Manuale originale RWM
di uso e manutenzione

CE

Paranchi elettrici a catena

SERIE W / WR

DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Paranco elettrico a catena

modello ……..……..… Tipo ……..…

portata Kg. ……..……..... Matricola ……..……..

velocità di sollevamento ……

anno di costruzione ……

corsa gancio mt. …… con carrello ……...……...

Costruttore: R.W.M. SRL

Via Della Tecnica, 15 Z.I.

36034 Molina di Malo VI

Tel. 0445/637002 r.a. fax 0445/637019

DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL CLIENTE

(compilazione a cura dell'utilizzatore)

Ragione sociale e indirizzo: ……

……...

……

Luogo di installazione: …….

…….....

DIRETTIVA MACCHINE

Questo manuale di istruzioni si riferisce sia ai paranchi ad esecuzione fissa, con carrello a spinta, con carrello elettrico o meccanico costruiti dalla ditta

R.W.M. srl
Sede legale : Via Colleoni 80/7 36034 Molina di Malo – VI
Sede operativa : Via Della Tecnica 15 36034 Molina di Malo - VI
tel. 0445 / 637002 - fax. 0445/637019
www.rwmitalia.com - mail: rwm@rwmitalia.com

sono progettati e prodotti secondo le seguenti direttive:

2006/42/CE	**Direttiva macchine**
2006/95/CE	**Direttiva bassa tensione**
2004/108/CE	**Direttiva compatibilità elettromagnetica**
UNI EN 12100	**Sicurezza del macchinario**
IEC EN 60204-1	**Sicurezza impianti elettrici**
IEC EN 13850	**Dispositivi di emergenza**

Tutte le parti che compongono il paranco sono adeguate alle richieste della Direttiva e la marcatura CE ne testimonia la conformità.

INDICE

1. Contenuto del manuale
2. Destinatari del manuale
3. Chiave di lettura
4. Condizioni di utilizzazione
5. Descrizione della macchina e suoi accessori
6. Dispositivi di sicurezza
7. Posti di lavoro occupabili dagli operatori
8. Istruzioni per il trasporto
9. Installazione
10. Montaggio del solo paranco
11. Montaggio del carrello a spinta
12. Montaggio del carrello a spinta con perni, meccanico a catena, elettrico
13. Cambio tensione
14. Rimozione
15. Prova di funzionamento paranco/carrello
16. Regolazione
17. Utilizzazione
18. Installazione del paranco dopo un periodo di inattività
19. Manutenzioni e controlli periodici
20. Manutenzioni e riparazioni
21. Sostituzione della catena
22. Eliminazione dei guasti
23. Riepilogo targatura
24. Garanzia

1. CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale, contenente le istruzioni per l'installazione, l'uso e manutenzione del paranco elettrico a catena, deve essere conservato da una persona responsabile affinché sia sempre disponibile per la consultazione.
È quindi obbligatorio leggere questo manuale prima di iniziare qualsiasi tipo di operazione.
Questo manuale é conforme alla Direttiva Comunitaria 2006/42 CE e va' ad integrare gli obblighi dell'utilizzatore per il rispetto della legislazione sulle norme di sicurezza e antinfortunistica.

2. DESTINATARI DEL MANUALE

Questa pubblicazione si rivolge
- al responsabile dello stabilimento, dell'officina, dei cantiere
- al personale addetto alle installazioni
- all'operatore
- al personale incaricato della manutenzione

Il presente manuale deve essere custodito in luogo idoneo affinché risulti sempre disponibile per la consultazione.
In caso di smarrimento, richiedere la documentazione direttamente a

R.W.M. srl
Sede legale : Via Colleoni 80/7 36034 Molina di Malo – VI
Sede operativa : Via Della Tecnica 15 36034 Molina di Malo - VI
tel. 0445 / 637002 - fax. 0445/637019

3. CHIAVE DI LETTURA

Di fronte a questo simbolo leggere molto attentamente

Prima di dare inizio a qualsiasi azione è obbligatorio leggere il presente manuale d'istruzione. Il buon funzionamento del paranco è strettamente collegato alla corretta applicazione delle istruzioni contenute nel manuale. Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica.

4. CONDIZIONI DI UTILIZZAZIONE

Il paranco è utilizzabile solo per sollevare verticalmente carichi entro la portata massima specificata nella tabella di collaudo. Ogni utilizzo improprio o non conforme a quanto sopra specificato, solleva la RWM SRL da ogni responsabilità.

4.1 CONTROINDICAZIONI

Il paranco non é antideflagrante e non ne è previsto l'utilizzo in atmosfera esplosiva.

4.2 Norme di sicurezza

Fare molta attenzione nell'utilizzare il paranco

Farlo usare a persone qualificate

Non utilizzare il paranco per sollevare o trasportare persone

Non sollevare il carico vicino o sopra a persone

Informare le persone accanto che sta per iniziare la manovra

Non sollevare carichi superiori alla portata specificata nella targhetta

4.3 Istruzioni prima dell'uso

Controllare sempre che la catena e le linguette antisgancio siano efficienti

Controllare sempre l'efficienza del freno motore

Controllare sempre che la catena sia ben lubrificata

Controllare sempre che la catena non sia attorcigliata

Non allungare la catena con altri spezzoni, si deve sostituire l'intero spezzone

Non modificare il bozzello o il gancio di sollevamento

Il paranco non è idoneo ad un utilizzo esterno.

4.4 Durante l’uso

Non fare oscillare i carichi sospesi

Accertarsi che il carico sia ben fissato al gancio

Utilizzare sempre il paranco con la massima attenzione

Mai urtare con il carico contro ostacoli fissi

Sotto carico la catena in tensione deve essere sempre verticale

Mai utilizzare la catena come massa per saldatrici

Evitare continui impulsi ai comandi

Non appoggiare il carico sulla punta del gancio

Non utilizzare eccessivamente il finecorsa a frizione. Il ripetersi di questo impiego comporta l'usura della frizione stessa con conseguente danneggiamento

Non tirare il cavo della pulsantiera

4.5 Dopo l'uso

Non lasciare mai carichi sospesi ed incustoditi

Schiacciare sempre il pulsante di emergenza sulla pulsantiera

Togliere la tensione al motore

Mai effettuare riparazioni senza osservare le istruzioni contenute nel presente manuale

4.6 Manutenzione

Oliare periodicamente la catena di sollevamento

5. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E SUOI ACCESSORI

Caratteristiche tecniche

ALIMENTAZIONE: 380/400/415 V trifase 50 Hz. Il circuito elettrico ausiliario é alimentato a 24 V secondo le norme di sicurezza (EN60204)

ESECUZIONE: a tenuta stagna per una totale protezione e una più lunga durata del materiale (IP 54 DIN 40050)

GRADO DI ISOLAMENTO DEL MOTORE : isolamento classe F (max 95° C)

LIVELLO DI RUMOROSITÀ: a vuoto 64 dB - a pieno carico 67.5 dB

CATENA: temperata e nitrurata; tali trattamenti speciali assicurano un alto grado di resistenza contro la corrosione e l'usura.

PULEGGIA DI TRASCINAMENTO: su specifico disegno, permette il preciso scorrimento della catena. La puleggia viene sottoposta a trattamento termico per prevenire l'usura della stessa e della catena.

Caratteristiche Motori 380/400/415V 3Fase 50hZ						Peso paranchi in Kg			
Paranco	**Giri**	**Poli**	**Kw**	**Nominale**	**A carico**	**Golfare**	**Spinta**	**Elettr.**	**Mecc.**
Codice				**Corrente**	**Corrente**	**Sospensione**	**Carrello**	**Carrello**	**Carrello**
125W5	1400	4P	0,5	1.2	1.9	27	33	57	43
125W8	1400	4P	0,5	1.2	1.9	27	33	57	43
125W12	2800	2P	1	2.1	2.6	29	35	59	45
125W14	700/2800	2/8P	0,2-0,5	1/1.6	1.1/1.8	27	33	57	43
125W28	700/2800	2/8P	0,2-0,5	1/1.6	1.1/1.8	29	35	59	45
125W312	700/2800	2/8P	0,25-1	1/1.6	1.1/1.8	29	35	59	45
250W5	1400	4P	0,5	1.2	1.9	27	33	57	43
250W8	1400	4P	0,8	2.7	2.3	27	33	57	43
250W12	2800	2P	1	2.1	2.6	29	35	59	45
250W16	2800	2P	1	2.1	2.6	29	35	59	45
250W14	700/2800	2/8P	0,2-0,5	1/1.6	1.1/1.8	27	33	57	43
250W28	700/2800	2/8P	0,25-1	1.6/1.7	2.3/2.8	35	35	59	45
250W312	700/2800	2/8P	0,25-1	1.6/1.7	2.3/2.8	35	41	65	51
500W4	1400	4P	0,8	1.7	2.3	29	35	59	45
500W6	1400	4P	0,8	1.7	2.3	29	35	59	63
500W8	1400	4P	1	2.1	2.8	35	41	65	63
500W12	2800	4P	1,4	2.6	3.5	35	41	65	90
500W14	700/2800	2/8P	0,25-1	1.6/1.7	2.3/2.8	35	41	65	63
500W28	700/2800	2/8P	0,4-1,8	1.7/2	2.5/5.5	44	57	74	70
1000W4	1400	4P	1	2.1	2.8	41	54	71	70
1000W6	1400	4P	1,6	2.3	3.2	44	57	74	70
1000W8	1400	4P	2	3	5.7	67	83	98	86
1000W14	700/2800	2/8P	0,4-1,8	1.7/2	2.5/5.5	44	57	74	61
1000W28	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	69	85	102	88
1500W4	1400	4P	2	3	5.7	82	98	114	103
1500W14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	87	102	117	107
2000W4	1400	4P	2	3	5.7	82	98	114	103
2000W14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	87	102	117	107

Caratteristiche Motori 380/400/415V 3Fase 50hZ						Peso paranchi in Kg			
Paranco	**Giri**	**Poli**	**Kw**	**Nominale**	**A carico**	**Golfare**	**Spinta**	**Elettr,**	**Mecc.**
Codice				**Corrente**	**Corrente**	**Sospensione**	**Carrello**	**Carrello**	**Carrello**
1000WR8	2800	4P	2	3	5.7	78	93	110	96
1000WR12	2800	2P	3	4.5	10,5	98	120	130	123
1000WR28	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	80	95	110	98
1000WR312	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	83	98	130	102
1500WR4	1400	4P	2	3	5.7	90	105	115	108
1500WR8	2800	2P	3	4.5	10,5	98	120	130	123
1500WR12	2800	2P	3	4.5	10,5	98	120	130	123
1500WR14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	90	105	115	108
1500WR312	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	105	120	130	123
1500WR28	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	98	120	130	123
2000WR4	1400	4P	2	3	5.7	90	105	115	108
2000WR8	2800	2P	3	4.5	10,5	105	120	130	123
2000WR14	700/2800	2/8P	0,5-2	2.5/4.7	3.5/6	90	105	115	108
2000WR28	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	98	125	134	123
2500WR8	2800	2P	3	4.5	10,5	98	115	134	128
2500WR28	700/2800	2/8P	0,8-3,5	4.5/6.5	5.2/10	98	125	134	128
3000WR4	2800	2P	3	4.5	10,5	103	125	140	128
3000WR14	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	113	135	140	128
4000WR4	2800	2P	3	4.5	10,5	113	135	150	138
4000WR14	700/2800	2/8P	0,7-3	3.3/6.4	4.1/7.8	118	140	150	138
5000WR4	2800	2P	3	4.5	10,5	123	145	158	148
5000WR14	700/2800	2/8P	0,8-3,5	4.5/6.5	5.2/10	123	145	158	148

Motori di traslazione			
125/2000 Kg	0.2 Kw	Velocità singola	Corrente nominale 1.2A Corrente a carico 1.3A
125/2000 Kg	0.1/0.2 Kw	Velocità doppia	Corrente nominale 0.7/1A Corrente a carico 1/1.8A
3000/5000 Kg	0.5 Kw	Velocità singola	Corrente nominale 3.5A Corrente a carico 6.1A
3000/5000 Kg	0.2/0.5 Kw	Velocità doppia	Corrente nominale1.7/2,6A Corrente a carico 1,8/2.8A

LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI SERIE W

GRASSO ROLOIL LITEX EP1

Paranco 0,12 t / 0,25 t / 0,5 t = 150g

Paranco 1 t / 2 t = 200g

LUBRIFICAZIONE RIDUTTORI SERIE WR

OLIO MOBIL GEAR 600 XP 460

Paranco 2 t / 3 t = quantita' 400 ml

Paranco 4 t / 5 t = quantita' 500 ml

6. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

6.1 Freno motore

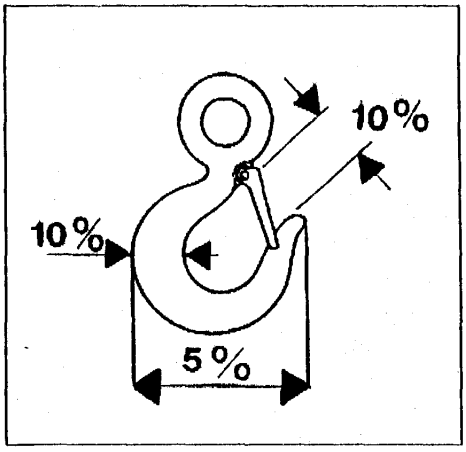
Il sistema di freno motore (di tipo elettromagnetico) garantisce un'alta potenza di frenata, permettendo l'arresto del carico nella posizione desiderata. Nel disco freno viene utilizzato ferodo privo di amianto.
ATTENZIONE: l'elettrocalamita funziona in 220 Volt DC

6.2 Frizione

I paranchi RWM sono dotati di una frizione la cui taratura impedisce il superamento di un carico eccedente la portata prevista. La frizione interviene anche nel caso in cui si vada a finecorsa con il gancio di sollevamento, **questo però viene considerato come fine corsa di emergenza e non deve ripetersi regolarmente per evitare eventuali rotture del paranco.**
ATTENZIONE: la frizione dei paranchi viene tarata al 20% rispetto alla portata nominale per la serie W ed al 25% per la serie WR.

6.3 Gancio di sicurezza

Il gancio viene stampato con materiale ad alta resistenza e calcolato per resistere ad eventuali sovraccarichi (se usato correttamente). La linguetta di sicurezza permette una presa sicura del carico evitando lo sganciamento. Il gancio, in caso di deformazione non dovrà superare le percentuali riportate sul disegno (per le misure vedere il certificato del gancio); al superamento di questa percentuale, provvedere subito alla sua sostituzione con un nuovo gancio originale rilasciato dalla RWM SRL con relativo certificato.



6.4 Fungo di emergenza

Come previsto dalle normative vigenti, la pulsantiera di comando é dotata di (fungo di emergenza). Premendolo, tale dispositivo permette di arrestare il paranco in una situazione di emergenza. Per ripristinare la macchina, occorre girare il fungo verso destra.

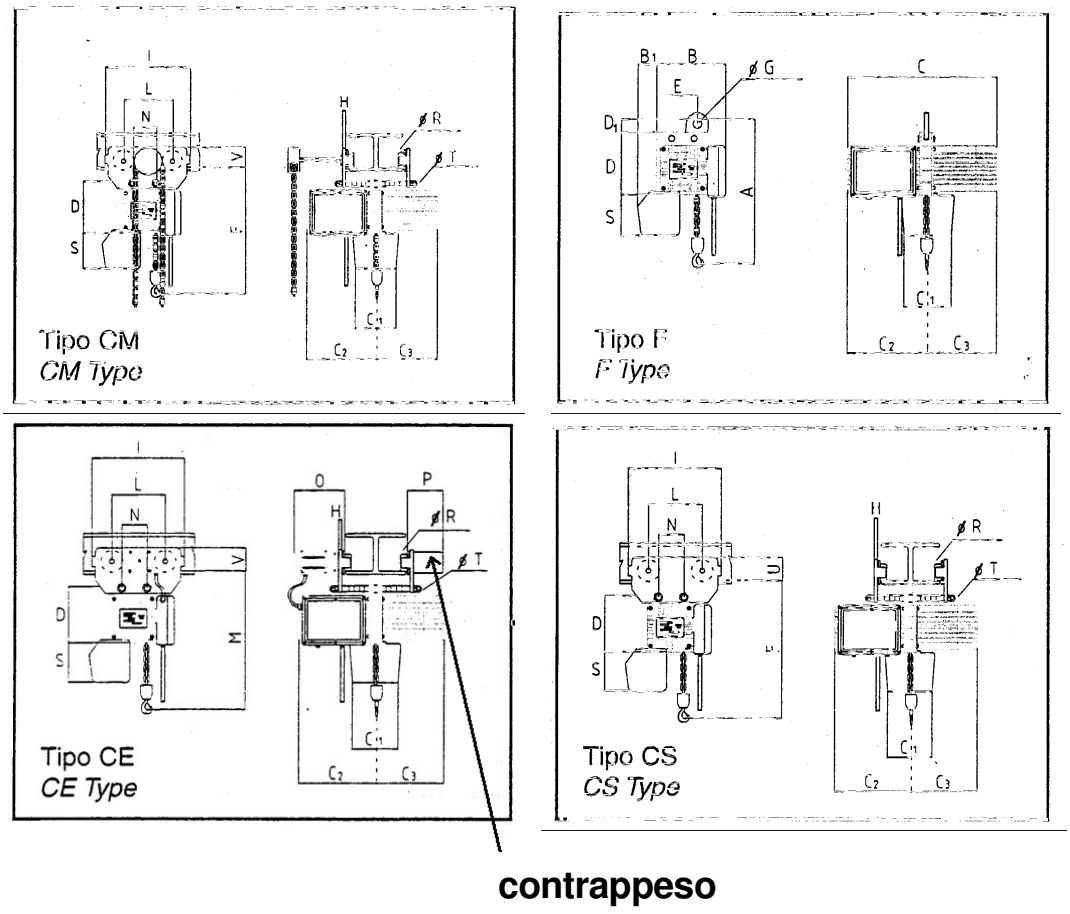
7. POSTI DI LAVORO OCCUPABILI DAGLI OPERATORI

Il paranco deve essere manovrato da un solo operatore.
La pulsantiera di comando individua il posto di lavoro.

8. ISTRUZIONI PER IL TRASPORTO

Il paranco viene stivato in un adeguato contenitore (scatola abitualmente).
Le dimensioni di ingombro si possono ricavare dal disegno riportato in basso o a pag. 28.
Il contenitore, date le ristrette dimensioni, può essere spostato e manovrato manualmente, ponendo grande **attenzione** al **peso** dell'insieme. È tuttavia consigliabile la movimentazione con appositi sistemi di sollevamento (carrelli elevatori .....)

Caratteristiche tecniche



9. INSTALLAZIONE

Per l'installazione verificare la tenuta dell'appoggio dove il paranco verrà montato; accertarsi inoltre che tensione ed assorbimento di linea siano adeguati secondo la tabella a pag. 7.

10. MONTAGGIO DEL SOLO PARANCO

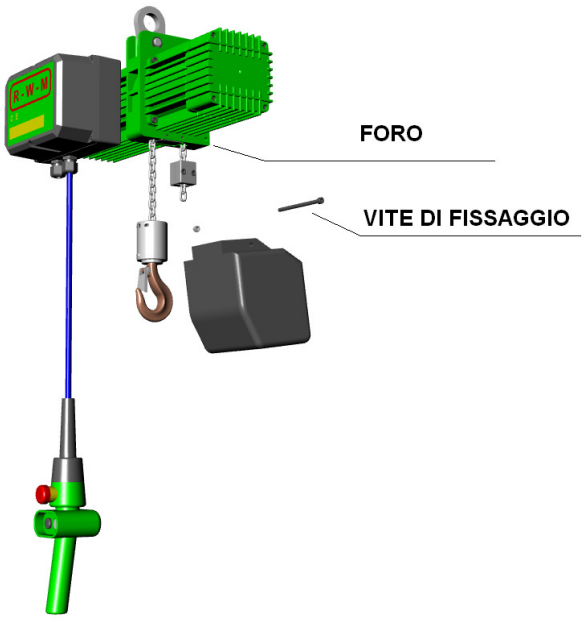
10.1 Montaggio del raccoglicatena

1) Posizionare il raccoglicatena in modo da far coincidere il foro dello stesso con quello del corpo paranco; lo smusso deve essere orientato posteriormente, come da figura sotto.

2) Inserire ordinatamente la catena.

3) **NON** mettere mai la catena tutta insieme per evitare torsioni irregolari.

4) Inserire la vite e quindi bloccare con il dado sull'apposito foro all'estremità dei corpo centrale.



10.2 Lubrificazione della catena

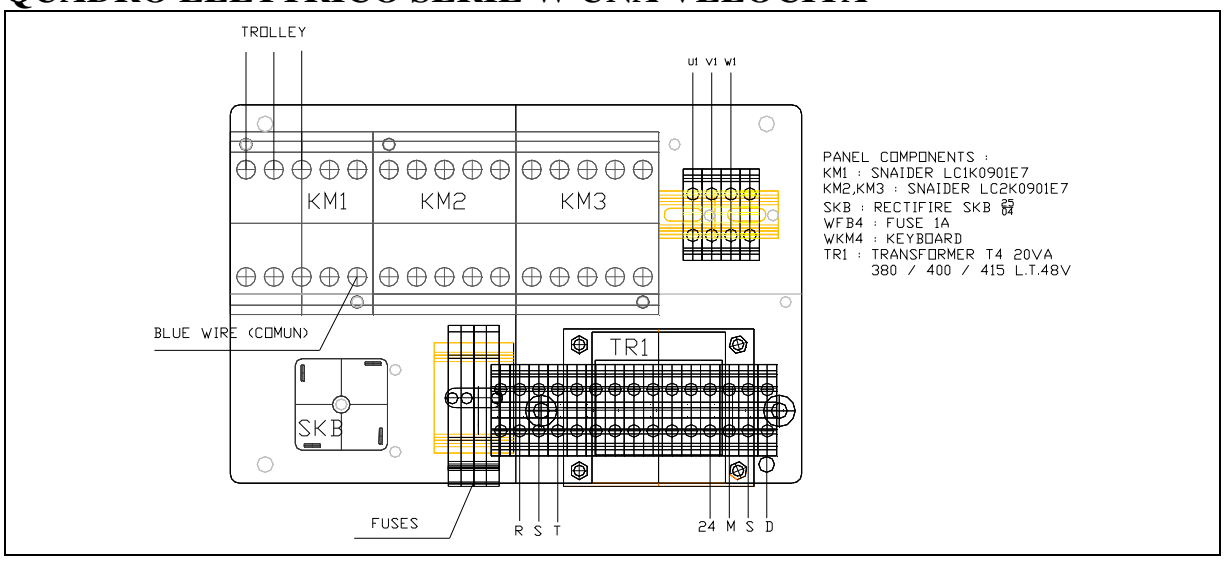
Spalmare la catena con semplice olio industriale per prevenire l'usura della stessa e della noce di carico.

10.3 Collegamento all'alimentazione

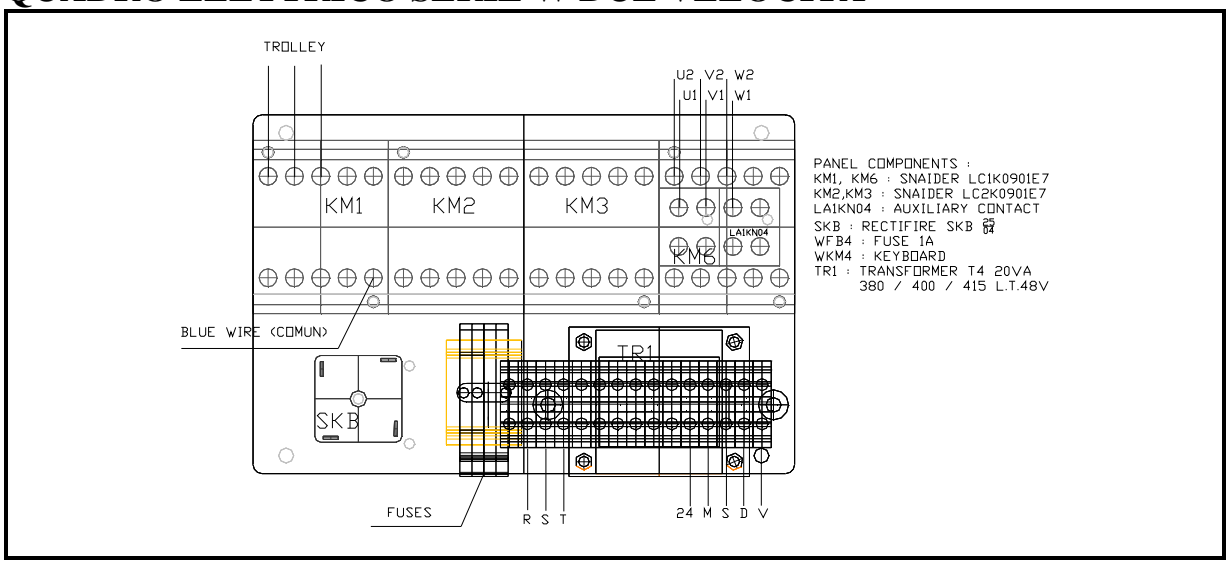
Controllare che il paranco sia predisposto per la tensione di linea del luogo di installazione o modificarla se necessario. Collegare la linea di alimentazione al paranco, tramite un cavo quadripolare di sezione adeguata (diametro minimo 1,5 mm) e sezionobile da un interruttore tripolore automatico o provvisto di adeguati fusibili, ai morsetti R, S e T (L1, L2, L3). Il quarto filo, con guaina isolante di colore giallo-verde, deve essere collegato al morsetto di terra posto all'interno all'inizio della morsettiera.

ATTENZIONE: Se utilizzato con la tensione sbagliata il paranco può danneggiarsi seriamente. Verificare quindi che la tensione di linea corrisponda a quella richiesta (vedi targhette).

QUADRO ELETTRICO SERIE W UNA VELOCITA'

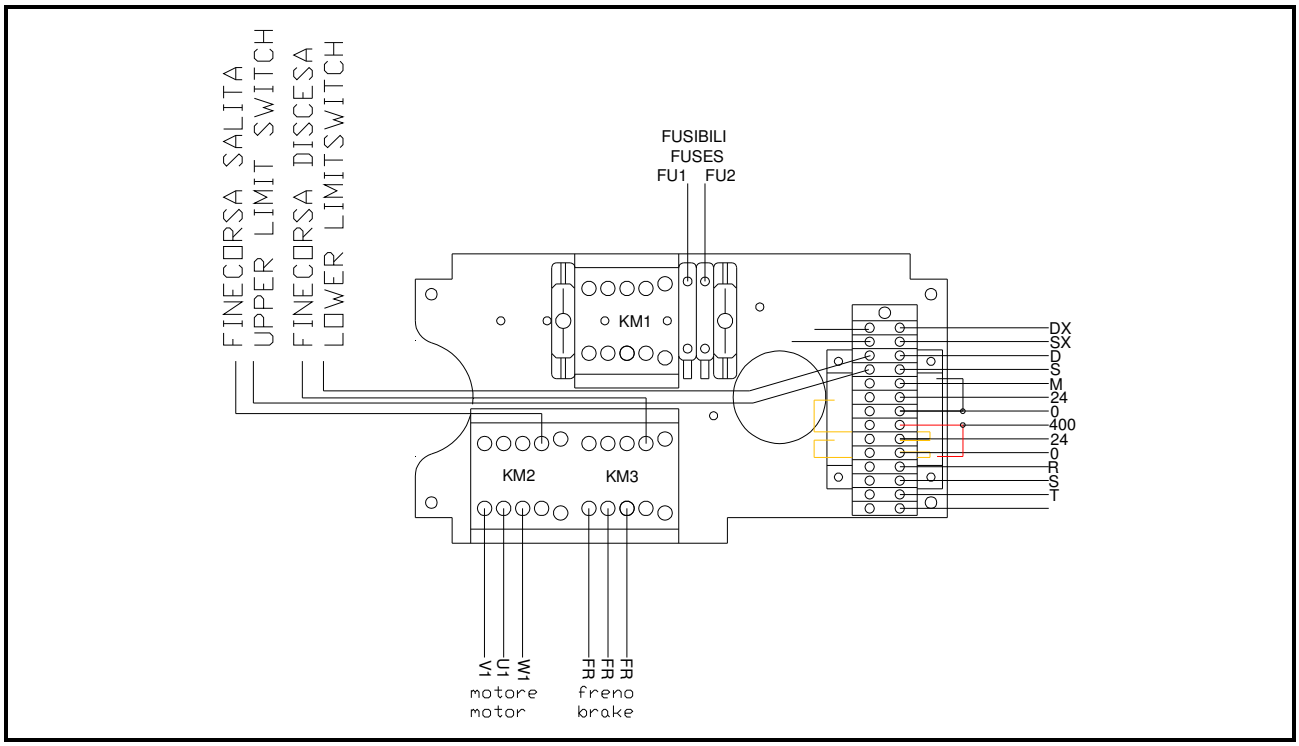


QUADRO ELETTRICO SERIE W DUE VELOCITA'

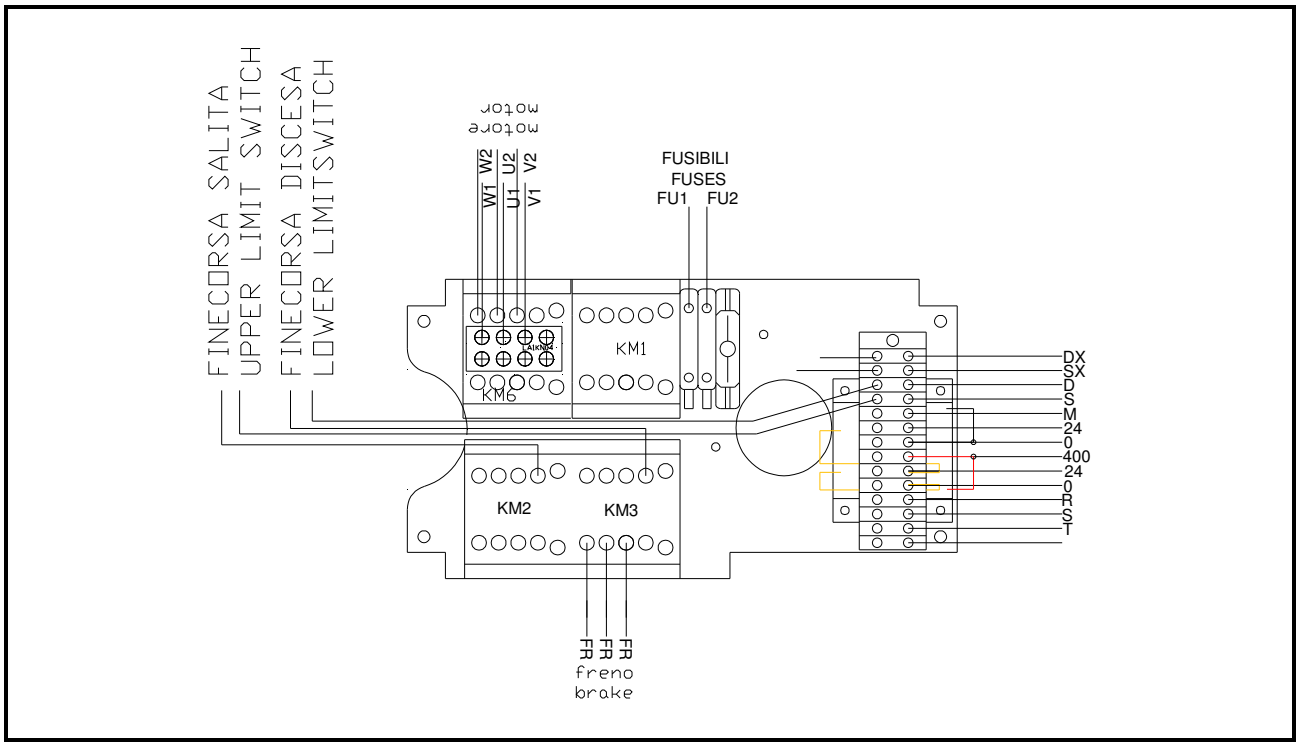


For pendant connection look at page 12

QUADRO ELETTRICO SERIE WR 2t UNA VELOCITA’

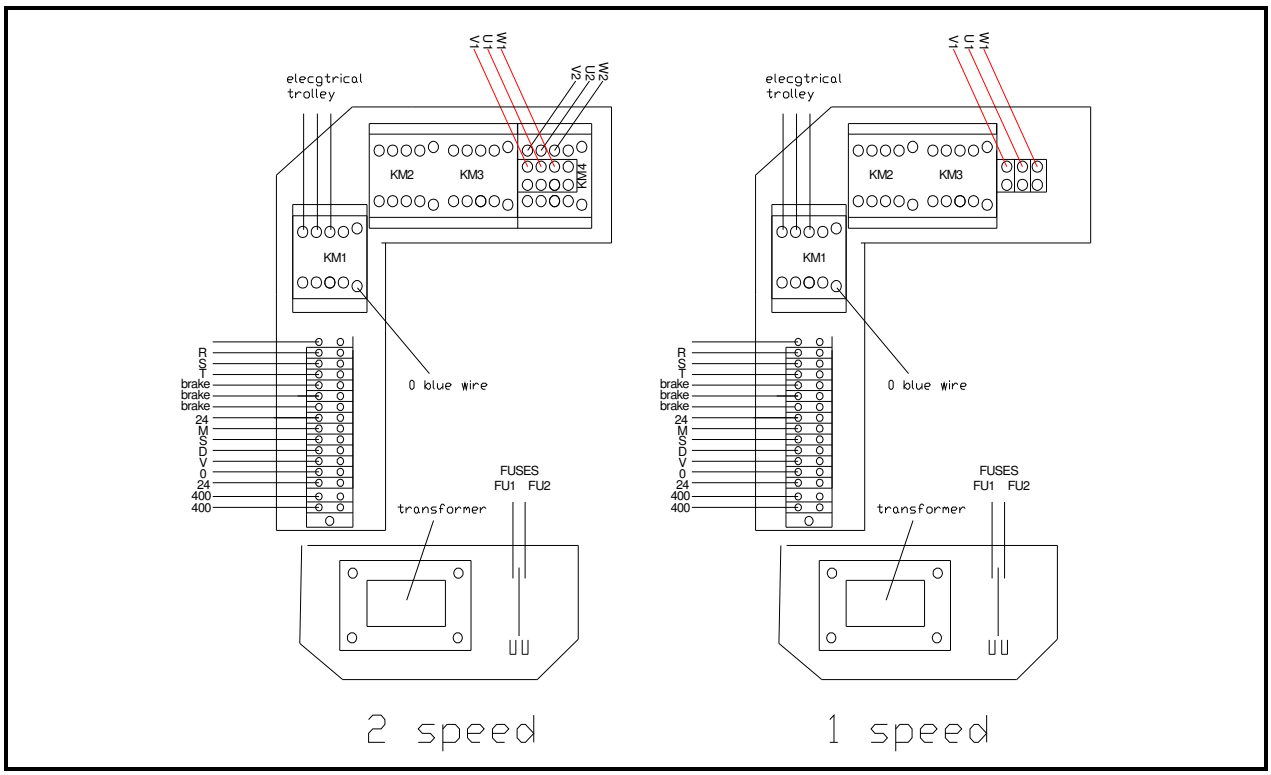


QUADRO ELETTRICO SERIE WR 2t DUE VELOCITA’



For pendant connection look at page 12

QUADRO ELETTRICO SERIE WR 3,4,5t UNA e DUE VELOCITA'



MORSETTIERA PARANCO

U1, V1, W1 = MOTORE UNA VELOCITA'

U1, V1, W1 = MOTORE PRIMA VEL.
U2, V2, W2 = MOTORE SECONDA VEL.

MORSETTIERA PULSANTIERA

24V : BASSA TENSIONE	**FILO N.1**
M : LINEA	**FILO N.5**
S : SALITA	**FILO N.2**
D : DISCESA	**FILO N.3**
V : VELOCE	**FILO N.4**

PULSANTIERA PARANCO + CARRELLO

24V : BASSA TENSIONE	**FILO N.1**
M : LINEA	**WIRE N.7**
S : SALITA	**FILO N.2**
D : DISCESA	**FILO N.3**
V : VELOCE	**FILO N.4**
Dx : DESTRA	**FILO N.5**
Sx : SINISTRA	**FILO N.6**
V : VELOCE CARRELLO	**FILO N.8**

Cambio tensione

Per passare dalla tensione 400 V a 230 V, togliere il filo bianco del trasformatore (400 VOLT) dal relativo morsetto ed isolarlo lasciandolo libero. Fare un ponte con un filo elettrico tra il morsetto 400V ed il morsetto 230 V (vedi disegno sopra).

Rimuovere i 3 fili del motore e gli altri tre fili collegati a centro stella con un morsetto. Trovare con un tester la continuità tra un filo di un colore ed un filo dell'altro colore. Ricollegare due fili colorati che non abbiano la continuità (es. uno bianco ed uno rosso) nell'apposito morsetto del teleruttore.

ATTENZIONE: il cambio tensione può essere fatto solamente sui paranchi ad una velocità di sollevamento.

11. MONTAGGIO DEL CARRELLO A SPINTA

1) Determinare il numero esatto di distanziali da montare sui tiranti in modo da ottenere un corretto assestamento del carrello sulla trave

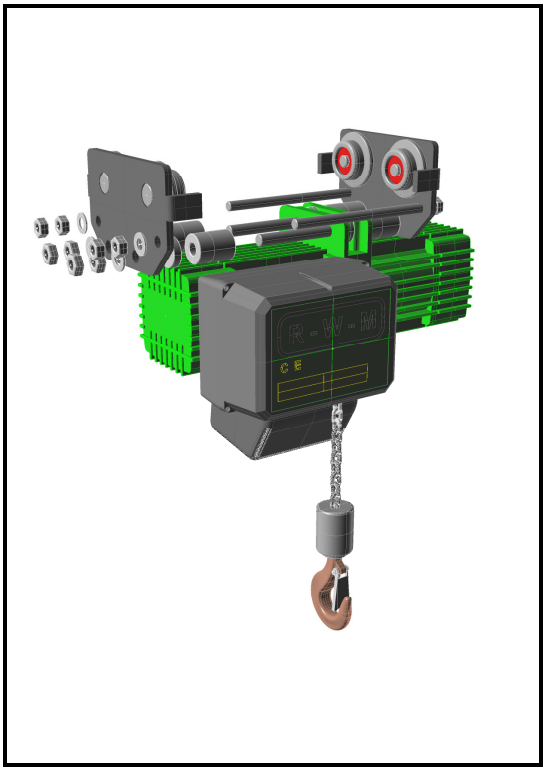
2) Svitare i dadi e controdadi per allentare le due piastre del carrello (se necessario toglierle).

3) **SERIE W** : infilare i due perni sul corpo centrale del paranco facendo molta attenzione nel mettere i due distanziali all'interno del corpo centrale stesso ed inserire poi i distanziali esterni al corpo centrale e quindi le fiancate.

SERIE WR : infilare i due perni sul golfare del paranco e bloccarli con gli appositi anelli seeger; infilare poi i distanziali.

4) Con i dadi allentati, appoggiare il gruppo carrello-paranco sulla via di corsa

5) Una volta posizionato, fissare i dadi con l'apposita chiave e quindi assicurarlo col controdado di sicurezza



ATTENZIONE: controllare che i dadi siano ben serrati e che il carrello scorra correttamente. La verifica di scorrimento deve essere effettuata facendo scorrere il carrello per tutta la lunghezza della trave.

Il carrello è stato dimensionato per il paranco e per la via di corsa a cui é destinato; non deve essere utilizzato per altri impieghi.

12. MONTAGGIO DEL CARRELLO A SPINTA CON PERNI, ELETTRICO, MECCANICO A CATENA

1) Determinare il numero esatto di distanziali da montare sui tiranti in modo da ottenere un corretto assestamento del carrello sulla trave

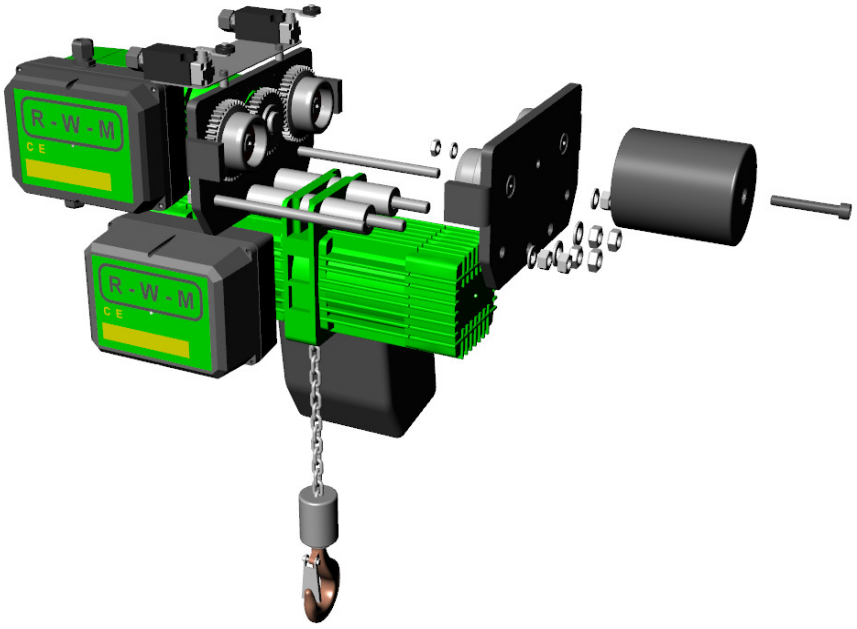
2) Svitare i dadi e controdadi (D) per allentare le due piastre del carrello (A) (se necessario toglierle.

3) Infilare i perni di sospensione sugli appositi fori del corpo centrale

4) Con i dadi allentati, appoggiare il gruppo carrello-paranco sulla via di corsa

5) Una volta posizionato, fissare il dado (D) con l'apposita chiave e quindi assicurarlo col controdado di sicurezza

6) Fissare il contrappeso in ferro con la vite sul foro centrale della piastra folle e quindi serrare all'interno con l'apposito dado di bloccaggio.



A. piastra
B. bussola
C. perni di sospensione
D. dadi perni di sospensione
E. dadi tiranti
F. coperchio quadro elettrico
G. ruota di scorrimento
H. tirante distanziatore
I. contrappeso
L. finecorsa traslazione
M. dado con rosetta elastica con dentatura per bloccaggio contrappeso

ATTENZIONE: controllare che i dadi siano ben fissati e che il carrello scorra correttamente sulla trave facendolo scorrere per almeno una volta per tutta la lunghezza della trave. Nel caso in cui il contrappeso sia smontato, fissarlo sull'apposito foro situato nella piastra in centro alle due ruote folli. Bloccare poi la vite con rondella e dado.

13. CAMBIO TENSIONE

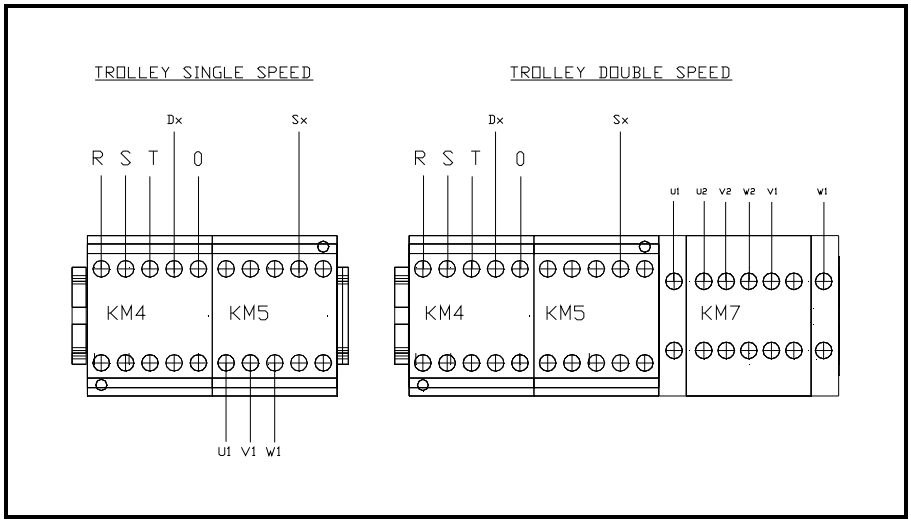
ATTENZIONE: Il carrello viene fornito già predisposto per la tensione di utilizzo richiesta dall'utente. Ogni operazione di cambio tensione deve essere effettuata da personale qualificato.

1) Svitare le viti a brugola e rimuovere il coperchio

2) **Per tensioni di linea a 400 V trifase (vedi disegno sotto):**
collegare tre fili del motore di un colore al teleruttore e gli altri tre fili dell'altro colore tra di loro con un morsetto volante (motore collegato a stella).

3) Per tensioni di linea a 230 V trifase (vedi disegno sotto):
Rimuovere i 3 fili del motore dal teleruttore e gli altri tre fili collegati a centro stella con un morsetto.
Trovare con un tester la continuità tra un filo di un colore ed un filo dell'altro colore. Ricollegare due fili colorati che non abbiano la continuità (es. uno bianco ed uno rosso) nell'apposito morsetto del teleruttore.

ATTENZIONE: il cambio tensione può essere fatto solamente sui paranchi ad una velocità di sollevamento.



COLLEGAMENTO MOTORI

R,S,T, = POTENZA

U1, V1, W1 = MOTORE UNA VELOCITA'

U1, V1, W1 = MOTORE UNA VELOCITA'
U2, V2, W2 = MOTORE DUE VELOCITA'

0 = FILO BLU (COMUNE)

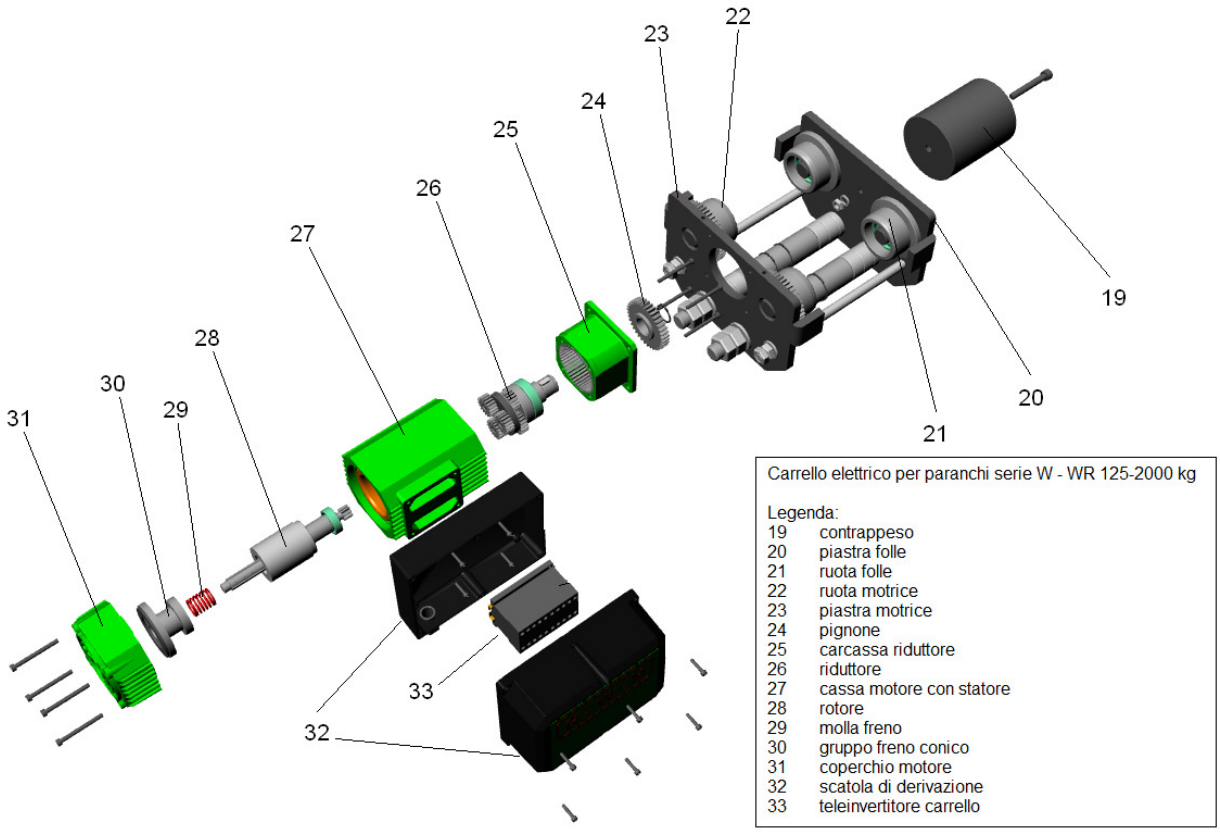
Dx = DESTRA
Sx = SINISTRA

A fine lavoro premere il tasto a fungo rosso, per interrompere l'alimentazione fino a nuovo utilizzo. Prima di procedere alla successiva fase di lavoro, ruotare il pulsante a fungo rosso e sbloccarlo.

13.1 MOTORIDUTTORE CARRELLO

Il sistema di freno motore di tipo a rotore ad attrazione garantisce un'alta potenza di frenata, ossia il modo più sicuro per arrestare il carico nelle posizioni desiderate. Il freno motore utilizza materiali privi di amianto.

CARRELLO ELETTRICO W / WR PORTATA DA KG 125 A KG 2000



Carrello elettrico per paranchi serie W - WR 125-2000 kg

Legenda:

19	contrappeso
20	piastra folle
21	ruota folle
22	ruota motrice
23	piastra motrice
24	pignone
25	carcassa riduttore
26	riduttore
27	cassa motore con statore
28	rotore
29	molla freno
30	gruppo freno conico
31	coperchio motore
32	scatola di derivazione
33	teleinvertitore carrello

13.2 REGOLAZIONE DEL FRENO CONICO DEL CARRELLO

Prima di qualsiasi operazione assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita, altrimenti provvedere a staccare l'alimentazione al paranco.

1) Rimuovere il coperchio (31) ed inserire uno spessore tra la molla (29) ed il ceppo freno (30).

Nel caso in cui il carrello non frenasse provvedere alla sostituzione del ferodo.

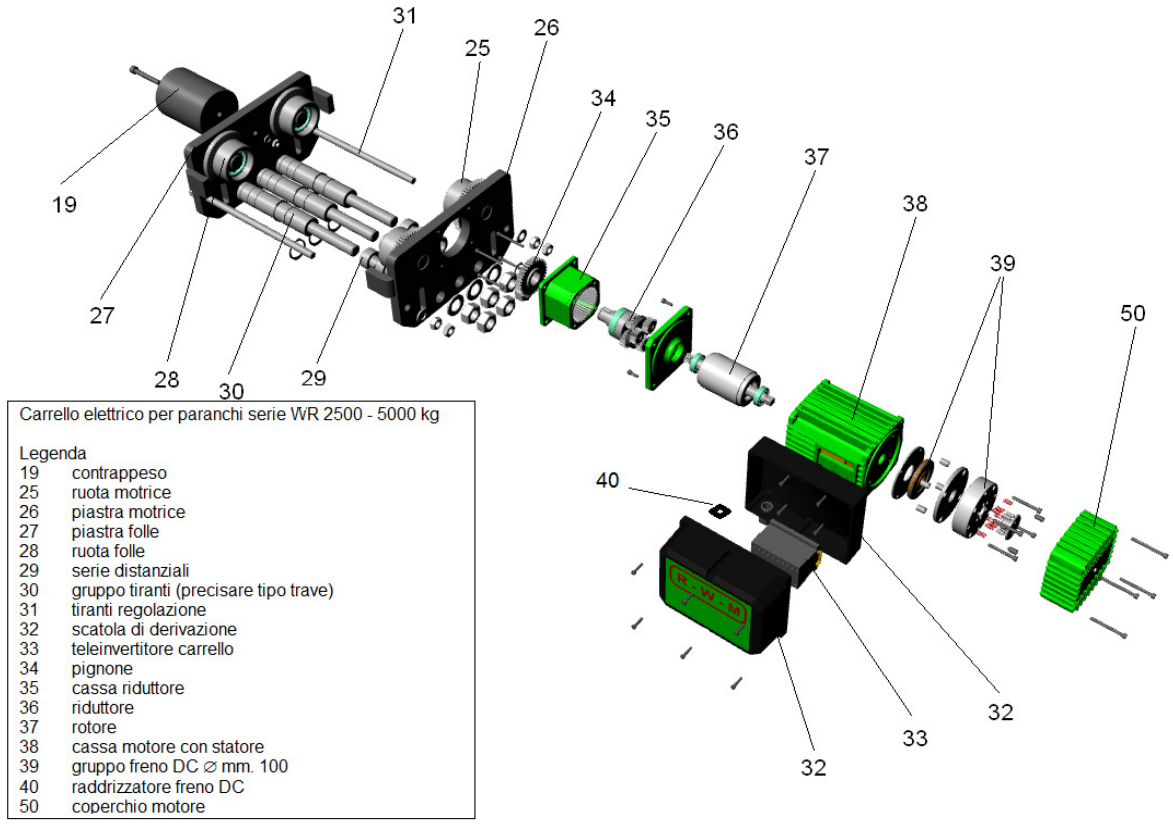
1) Svitare la vite di testa del coperchio alettato.

2) Togliere il coperchio laterale (31) svitando le viti a brugola.

3) Estrarre il ceppo freno (30) dove alloggia il ferodo.

4) Pulire la sede di appoggio.

5) Completare il montaggio reinserendo il nuovo pattino di attrito (30) il coperchio alettato (31) e quindi serrare la vite centrale per regolare il freno.



Carrello elettrico per paranchi serie WR 2500 - 5000 kg

Legenda

19	contrappeso
25	ruota motrice
26	piastra motrice
27	piastra folle
28	ruota folle
29	serie distanziali
30	gruppo tiranti (precisare tipo trave)
31	tiranti regolazione
32	scatola di derivazione
33	teleinvertitore carrello
34	pignone
35	cassa riduttore
36	riduttore
37	rotore
38	cassa motore con statore
39	gruppo freno DC ∅ mm. 100
40	raddrizzatore freno DC
50	coperchio motore

13.3 REGOLAZIONE DEL FRENO AD ELETTROCALAMITA 220VDC DEL CARRELLO

Vedere a pagina 30 del manuale.

DATI TECNICI

Velocità di traslazione	7 m/min	14 m/min	7 / 14 m/min
Potenza Kw da 125 a 2000 Kg	0.2	0.2	0.1 / 0.2

Velocità di traslazione m/min	7 m/min	14 m/min	7 / 14 m/min
Potenza Kw da 3000 a 5000 Kg	0.5	0.5	0.2 / 0.5

14. RIMOZIONE

1) **Prima di qualsiasi operazione assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.**

2) Scollegare la linea di alimentazione dal quadro elettrico del paranco.

3) Togliere il paranco dal perno di sospensione o sfilarlo dalla trave nel caso sia montato su un carrello.

15. PROVA DI FUNZIONAMENTO PARANCO/CARRELLO

15.1 Controllo sollevamento

Dare tensione al paranco con l'interruttore di linea, quindi ruotare il pulsante a fungo rosso per sbloccarlo. Premere il pulsante oppure sulla pulsantiera e controllare che il senso di rotazione dei motore e che il movimento della catena corrisponda a quanto indicato sulla pulsantiera.
In caso di rotazione invertita, disinserire l'interruttore generale ed invertire i due fili sui morsetti S e T (vedi schema pag. 11).
Se il gancio di sollevamento non si muove, significa che all'alimentazione manca una fase; effettuare quindi un nuovo controllo dei collegamenti.

15.2 Controllo della 2 velocità

Nel caso di paranco a due velocità i pulsanti a doppio scatto saranno marcati per la salita e per la discesa. Con il primo scatto sia in salita.
che in discesa il paranco parte con la velocità più lenta, premendo più a fondo, con il secondo scatto viene inserita la velocità più rapida.

15.3 Controllo traslazione

Premere il pulsante oppure sulla pulsantiera e verificare che il carrello scorra sulla direzione giusta. In caso di traslazione invertita, disinserire l'interruttore generale e scambiare i due fili sui morsetti S e T del quadro elettrico posto sul motore elettrico del carrello (pag. 14).

15.4 Controllo dei finecorsa a frizione

Tenere schiacciato il tasto sulla pulsantiera e far salire il gancio fino a fine corsa dove si arresta. Effettuare la stessa manovra premendo il tasto

In entrambi i casi, controllare che quando il gancio si ferma il motore giri; in caso contrario contattare la ditta RWM SRL o il rivenditore autorizzato.

15.5 Controllo del freno

Schiacciare diverse volte il tasto e e verificare che il gancio si fermi non appena vengono rilasciati i pulsanti.

15.6 Controllo dei funzionamento dell'arresto di emergenza

Premere uno dei pulsanti di salita o discesa e successivamente il pulsante rosso di emergenza. Verificare che il paranco si arresti non appena si preme il pulsante di arresto e resti bloccato fino a quando viene sbloccato il pulsante di emergenza.

In caso contrario, controllare i collegamenti.

16. REGOLAZIONE

Il paranco non ha bisogno di regolazioni poiché viene fornito completamente montato e regolato in fase di collaudo. Per ogni intervento sulle regolazioni consultare iparagrafi relativi a manutenzione e riparazione (20).

17. UTILIZZAZIONE

17.1 Scopi cui è destinato il paranco

Il paranco è utilizzabile solo per sollevare verticalmente i carichi e per trasportarli in orizzontale, entro la portata massima specificata nella tabella di collaudo. Ogni utilizzo improprio o non conforme a quanto sopra specificato, solleva la RWM SRL da ogni responsabilità.

17.2 Sicurezza nell'ambiente di lavoro

- L'operatore deve avere una chiara visuale sull'area di manovra del paranco.
- Il paranco deve essere utilizzato solo per lo scopo previsto e cioè il sollevamento e lo spostamento di carichi.
- I carichi da movimentare devono essere di peso compreso nella portata massima prevista nel certificato di collaudo.
- Spegnere la macchina quando non viene utilizzata.
- A fine lavoro premere il tasto a fungo rosso, per interrompere l'alimentazione elettrica.
- Nessuna operazione di riparazione e/o manutenzione può essere effettuata con il paranco in movimento.
- Non utilizzare la macchina con un cavo o una spina danneggiati o difettosi.
- La presa di corrente deve essere facilmente accessibile dall'operatore.
- Non alterare la spina della macchina. Collegare con l'appropriata tensione elettrica di alimentazione.
- Non modificare le strutture fisiche della macchina.
- Ogni utilizzo improprio o non conforme a quanto sopra specificato solleva la RWM SRL da ogni responsabilità.

18. INSTALLAZIONE DEL PARANCO DOPO UN PERIODO DI INATTIVITÀ

Dopo un periodo di inattività (6-12 mesi) si consiglia di controllare il regolare funzionamento del freno motore. È infatti possibile che si verifichi, soprattutto se il paranco è lasciato in ambiente umido o in presenza di vapori, l'incollaggio del disco freno a causa dei fenomeni di ossidazione e deformazione del ferodo. In questo caso per garantire il corretto funzionamento dei motore è sufficiente rimuovere il coperchio, rimuovere la bobina e pulire il freno (vedi pag 22).

19. MANUTENZIONI E CONTROLLI PERIODICI

19.1 Controlli trimestrali

1) Controllare il corretto funzionamento dei freno (vedi punto 15.5).
2) Controllare il corretto funzionamento della frizione sia in salita che in discesa (vedi punto 15.4).
3) Verificare sulla pulsantiera che il fungo di emergenza funzioni regolarmente.
4) Verificare il serraggio di ogni componente, in particolare il serraggio dei bulloni di fissaggio del contrappeso del carrello elettrico, dei tiranti di assiemaggio del carrello, del raccoglicatena, dei coperchi motore e riduttore e del bozzello (gancio-catena).
5) Controllare il corretto inserimento dei seeger nelle sedi delle spine di sospensione del paranco.
6) Controllare che la catena sia ben lubrificata.
7) Controllare che il carrello scorra regolarmente sulla trave senza impedimenti.
8) Controllare visivamente che le piastre laterali non siano deformate.
9) Controllare l'efficienza dei finecorsa di traslazione.
10) Controllare che il freno dei carrello funzioni regolarmente.
11) Controllare che i perni del carrello portaparanco non siano deformati.
12) Controllare a vista che le ruote non siano eccessivamente usurate.

13) Controllare la catena di sollevamento accertandosi che le dimensioni rientrino nelle tolleranze riportate nella tabella che segue.

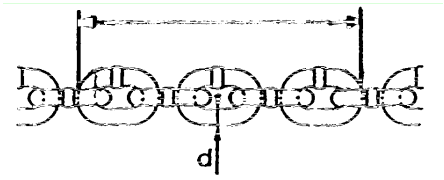
Controllare i perni fissacatena del bozzello o del capofisso verificando che l'eventuale riduzione di diametro non sia superiore al 5% del diametro nominale.

In caso contrario provvedere alla sostituzione dei componenti usurati.

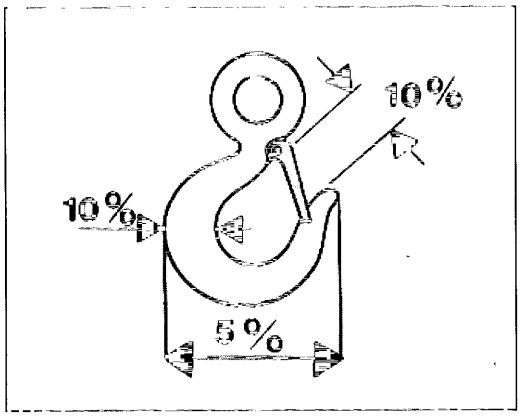
Prestare particolare attenzione alla lunghezza di N. 5 maglie consecutive.

diam. nominale	passo	5 maglie standard	limite	limite di tolleranza (d)
4	12	68	70	3,6
5	15	85	87,5	4,5
7	22	124	127,5	6,3
10	28	160	165	9
11	31	177	182,5	9,9

misure espresse in mm



14) Controllare che il gancio non sia deformato e sostituirlo quando:
- presenta una deformazione permanente con allargamento dell'apertura dell'imbocco superiore al 10%.
- si riscontrano, in qualsiasi punto, riduzioni di sezione superiori al 10% o dimensionali superiori al 5%.



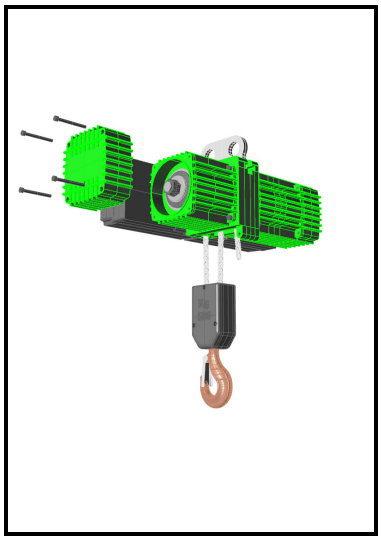
ATTENZIONE: montare sul paranco solo ricambi originali

20. MANUTENZIONI E RIPARAZIONI (vedere fig. pag. 26)

Il paranco RWM SRL non richiede manutenzione generale salvo la costante pulizia e lubrificazione della catena di sollevamento.

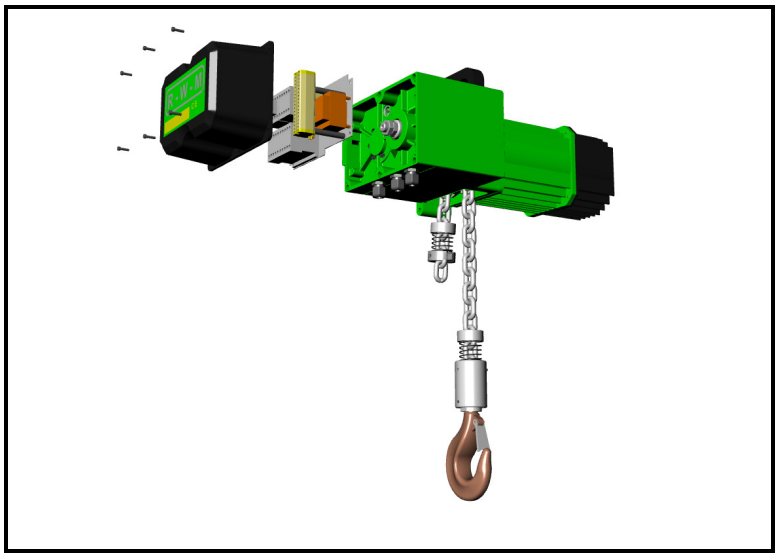
20.1 Registrazione della frizione SERIE W

1) Disinserire l'alimentazione elettrica.
2) Rimuovere il coperchio laterale dalla parte dei riduttore svitando le viti a brugola; fare attenzione al contrappeso in esso contenuto.
2) Girare in senso orario il dado centrale per un quarto di giro.
3) Inserire l'alimentazione e provare a sollevare il carico.
4) Agire sul dado fino a quado la frizione non intervenga al valore dei carico desiderato. La frizione viene tarata in fase di collaudo al 20% in più rispetto alla portata nominale dei paranco
6) Provare a sollevare il carico.
7) In caso di errato funzionamento, ripetere le operazioni dal punto.
8) Disinserire l'alimentazione.
9) Riposizionare il contrappeso e chiudere il coperchio laterale fissandolo con le quattro viti a brugola.
10) Inserire l'alimentazione.



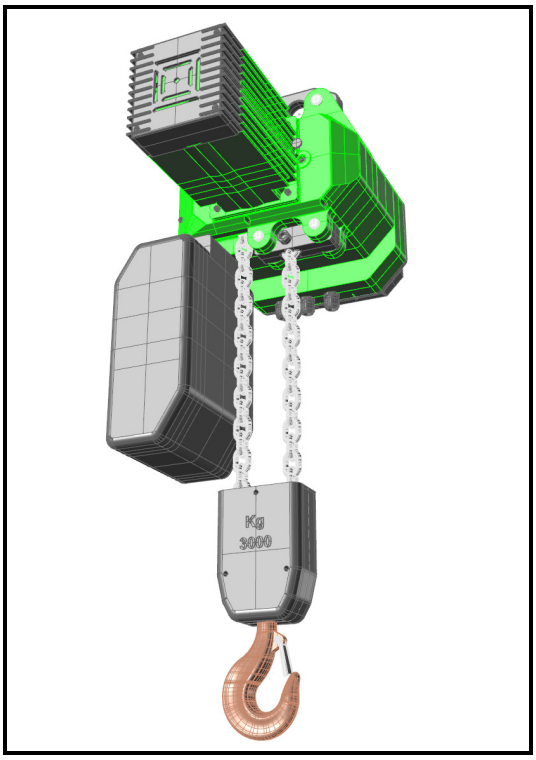
20.2 Registrazione della frizione SERIE WR 2t

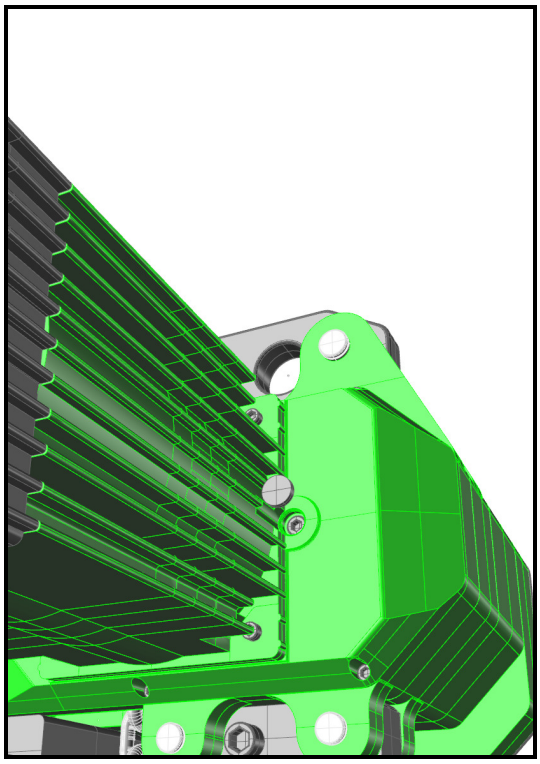
1) Disinserire l'alimentazione elettrica.
2) Rimuovere il coperchio nero laterale dalla parte del quadro elettrico svitando le viti a brugola e togliere il quadro elettrico stesso per facilitare l'operazione.
3) Girare in senso orario il dado centrale per un quarto di giro.
4) Inserire l'alimentazione e provare a sollevare il carico.
5) Agire sul dado fino a quado la frizione non intervenga al valore dei carico desiderato. La frizione viene tarata in fase di collaudo al 25% in più rispetto alla portata nominale dei paranco
6) Provare a sollevare il carico.
7) In caso di errato funzionamento, ripetere le operazioni dal punto 1.
8 Disinserire l'alimentazione.
9) Riposizionare il contrappeso e chiudere il coperchio laterale fissandolo con le quattro viti a brugola.
10) Inserire l'alimentazione.



20.3 Registrazione della frizione SERIE WR 3,4,5t

1) Disinserire l'alimentazione elettrica.
2) Rimuovere il tappo laterale alla cassa motore.
3) Girare in senso orario il bullone centrale per un quarto di giro.
4) Inserire l'alimentazione e provare a sollevare il carico.
5) Agire sul dado fino a quado la frizione non intervenga al valore dei carico desiderato. La frizione viene tarata in fase di collaudo al 25% in più rispetto alla portata nominale dei paranco
6) Provare a sollevare il carico.
7) In caso di errato funzionamento, ripetere le operazioni dal punto 1.
8) Inserire l'alimentazione.





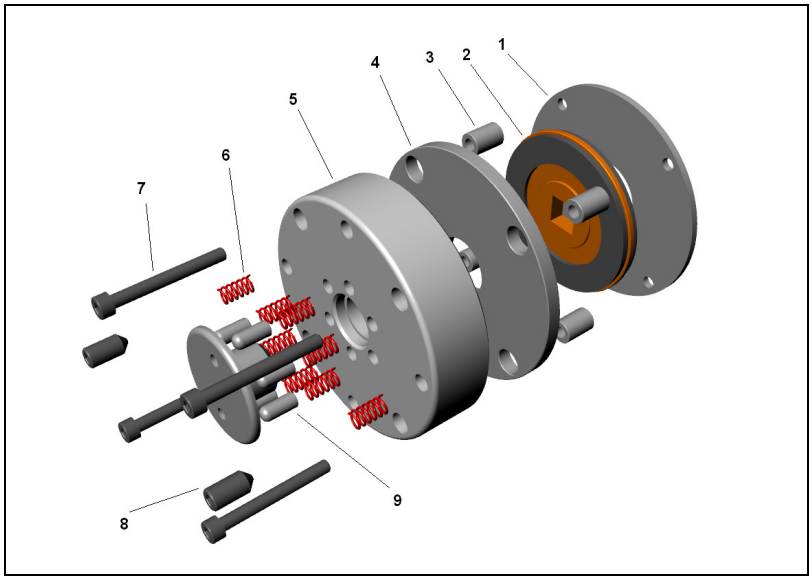
20.4 REGISTRAZIONE DEL FRENO SERIE W

1) Disinserire l'alimentazione.
2) Rimuovere il coperchio laterale lato motore svitando le viti a brugola e sfilandolo dalla sua sede.
3) Serrare o allentare la ghiera centrale (5) per regolare la pressione delle molle.
4) Dare alimentazione al paranco.
5) Sollevare il carico.
6) Muovere il carico e fermarlo all'altezza desiderata accertandosi che l'arresto risulti sicuro ed immediato al rilascio del pulsante di discesa.
   Se la frenata del carico non fosse efficiente, ripetere le operazioni dal punto 1 al punto 6
7) Disinserire l'alimentazione
8) Rimontare il coperchio lato motore e serrare le viti a brugola.
9) Inserire l'alimentazione

ATTENZIONE: la distanza fra la flangia di frenata (3) ed il magnete (4) deve essere di 0,2 - 0,5 mm .

20.5 Sostituzione dell'elemento frenante o delle molle

1) Disinserire l'alimentazione.
2) Rimuovere il coperchio laterale lato motore svitando le viti a brugola e sfilandolo dalla sua sede.
3) Svitare completamente la ghiera centrale ed estrarre le molle (6).
4) Svitare completamente le viti a brugola ed estrarre il magnete (5) .
5) Estrarre la piastra porta ferodo (2).
6) Pulire le sedi di appoggio.
7) Completare il montaggio reinserendo secondo l'ordine: disco freno lato motore, disco con ferodi, disco freno lato magnete (attenzione, la scanalatura deve essere rivolta verso l'elettrocalamita), il magnete fissandolo con le viti a brugola, le molle ed il tappo di spinta delle molle.
8) Inserire l'alimentazione.
9) Registrare il freno (vedi punto 20.3).
10) Rimontare il coperchio lato motore e serrare le viti a brugola.



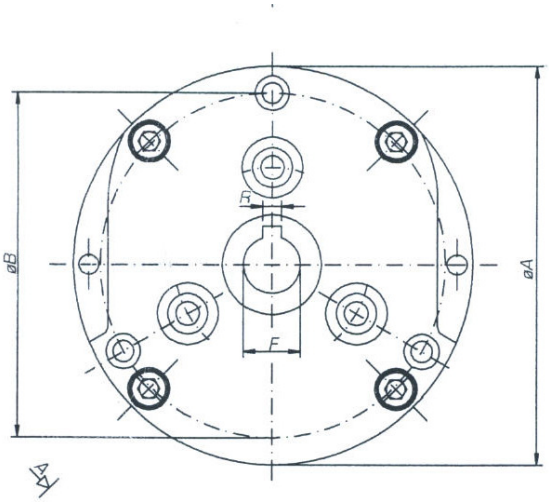
20.6 REGISTRAZIONE DEL FRENO SERIE WR

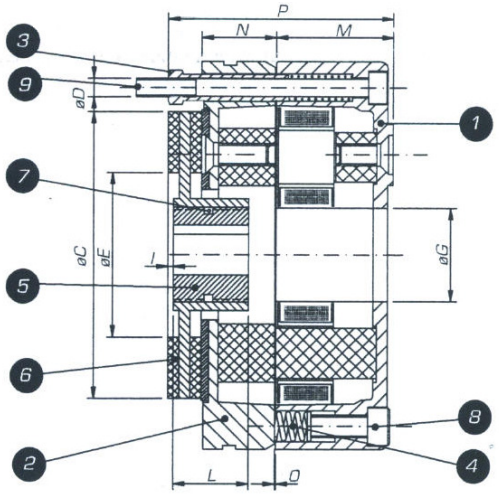
1) Disinserire l'alimentazione.
2) Rimuovere il coperchio laterale lato motore per il 2t e lato riduttore per il 3,4,5t svitando le viti a brugola e sfilandolo dalla sua sede.
3) Serrare o allentare la ghiera centrale (5) per regolare la pressione delle molle.
4) Dare alimentazione al paranco.
5) Sollevare il carico.
6) Muovere il carico e fermarlo all'altezza desiderata accertandosi che l'arresto risulti sicuro ed immediato al rilascio del pulsante di discesa.
   Se la frenata del carico non fosse efficiente, ripetere le operazioni dal punto 1 al punto 6
7) Disinserire l'alimentazione
8) Rimontare il coperchio lato motore e serrare le viti a brugola.
9) Inserire l'alimentazione

20.7 REGISTRAZIONE DEL TRAFERRO SERIE WR

1) Disinserire l'alimentazione.
2) Rimuovere il coperchio laterale lato motore per il 2t e lato riduttore per il 3,4,5t svitando le viti a brugola e sfilandolo dalla sua sede.
3) Svitare il dado (3) per la regolazione del freno.
4) Serrare la vite 9 per la regolazione del traferro.
5) Inserire la corrrente e sollevare il carico.
6) A - Muovere il carico e fermarlo all'altezza desiderata accertandosi che l'arresto risulti sicuro ed immediato al rilascio del pulsante di discesa.
   B - Se la frenata del carico non fosse efficiente, ripetere le operazioni dal punto 1 al punto 6
7) Disinserire l'alimentazione
8) Rimontare il coperchio e serrare le viti a brugola.
9) Inserire l'alimentazione

ATTENZIONE: la distanza fra la flangia di frenata (34) ed il magnete (32) deve essere di 0,2 - 0,5 mm .



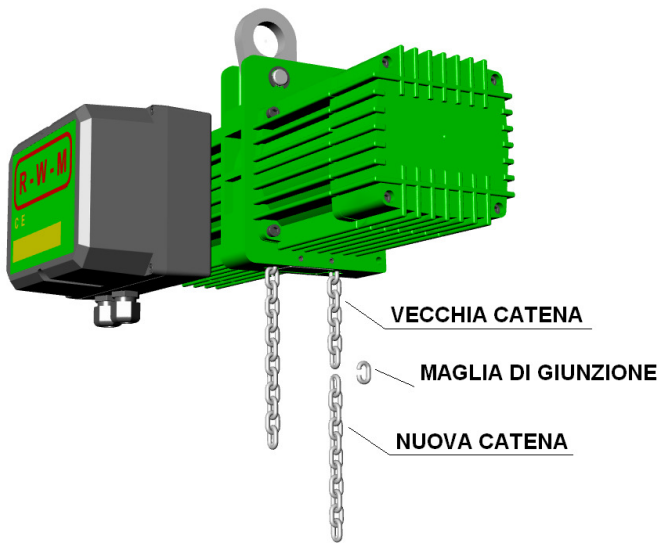


20.8 Sostituzione dell'elemento frenante o delle molle

1) Disinserire l'alimentazione.
2) Rimuovere il coperchio laterale lato motore per il 2t e lato riduttore per il 3,4,5t svitando le viti a brugola e sfilandolo dalla sua sede.
3) Svitare i bulloni (3) e svitare le viti (9).
4) Estrarre il magnete (1).
5) Estrarre la piastra porta ferodo (6).
6) Pulire le sedi di appoggio.
7) Completare il montaggio reinserendo secondo l'ordine: disco freno lato motore, disco con ferodi, disco freno lato magnete (attenzione, la scanalatura deve essere rivolta verso l'elettrocalamita), il magnete fissandolo con le viti a brugola.
8) Inserire l'alimentazione.
9) Registrare il freno (vedi punto 20.3).
10) Rimontare il coperchio e serrare le viti a brugola.

21. SOSTITUZIONE DELLA CATENA

1) Rimuovere il raccoglicatena.
2) Rimuovere il fermacatena in alluminio.
3) Agganciare la maglia B sull'ultimo anello della catena da sostituire.
4) Agganciare l'anello della nuova catena alla maglia B.
5) Far azionare il paranco facendo scendere il gancio.
6) Fermare la discesa sul lato dei carico fino a quando non è stata sfilata una quantità sufficiente di catena.
7) Montare il fermacatena dalla parte opposta al carico.
8) Togliere il gancio e montarlo nella nuova catena.
9) Azionare il paranco in discesa fino al suo limite massimo. 10) Montare il raccoglicatena.



Gli ambienti che presentano degli agenti aggressivi (acidi, salsedine ecc..) richiedono una cura più costante e continua della catena di sollevamento (lavaggio e lubrificazione). La medesima cura deve essere prestata anche alla noce di carico.

22. ELIMINAZIONE DEI GUASTI

22.1 Il paranco non si muove

1) Manca una fase; controllare che i collegamenti siano corretti.
2) Il fusibile di linea è bruciato - sostituirlo e verificare che la corrente sia corretta.
3) Il fusibile del freno è bruciato - sostituirlo e verificare che la bobina elettromagnete o il ponte raddrizzatore non siano saltati.
4) Il freno è bloccato - smontarlo e pulirlo accuratamente (questo può capitare dopo un periodo d'inattività di 6/12 mesi per l'ossidazione del ferodo; pag. 22)

22.2 Il carico scende

Il freno motore è usurato - provvedere al controllo ed alla riparazione (pag. 22).

22.3 Si avverte corrente al gancio

L'impianto non è isolato - eseguire un'attenta ispezione e assicurarsi della perfetta messa a terra dell'impianto.

22.4 La catena fa un rumore anormale

1) La catena è secca - provvedere alla lubrificazione.
2) La noce di carico è usurata - provvedere alla sostituzione.

22.5 I carrelli non scorrono sulle travi

1) La trave è inclinata - controllare e correggere l'inclinazione.
2) La trave è sporca d'olio - pulire con uno straccio la corsia.

23. RIEPILOGO TARGATURA

Tipi di targhe:
- targa dati del costruttore e marcatura CE
- targa dati tecnici del paranco

23.1 Leggibilità e conservazione

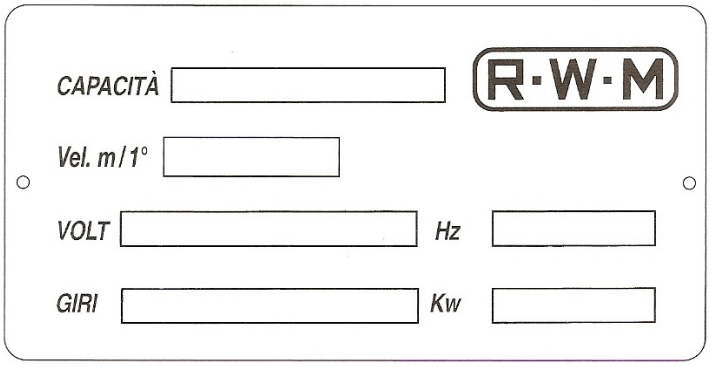
Le targhe devono essere sempre conservate leggibili relativamente a tutti i dati in esse contenute provvedendo periodicamente alla loro pulizia. Qualora una targa si deteriori e/o non sia più leggibile, anche in un solo degli elementi informativi riportati, si consiglia di richiederne un'altra al costruttore, citando i dati contenuti nel presente manuale o nella targa originale, e provvedere quindi alla sua sostituzione.

ATTENZIONE: Le targhe non devono essere rimosse ed è assolutamente vietato apporre sulla macchina altre targhe senza la preventiva autorizzazione del costruttore.

ATTENZIONE: Le targhe non devono essere rimosse ed è assolutamente vietato apporre sulla macchina altre targhe senza la preventiva autorizzazione del costruttore.

23.2 Targhe

Targa 1

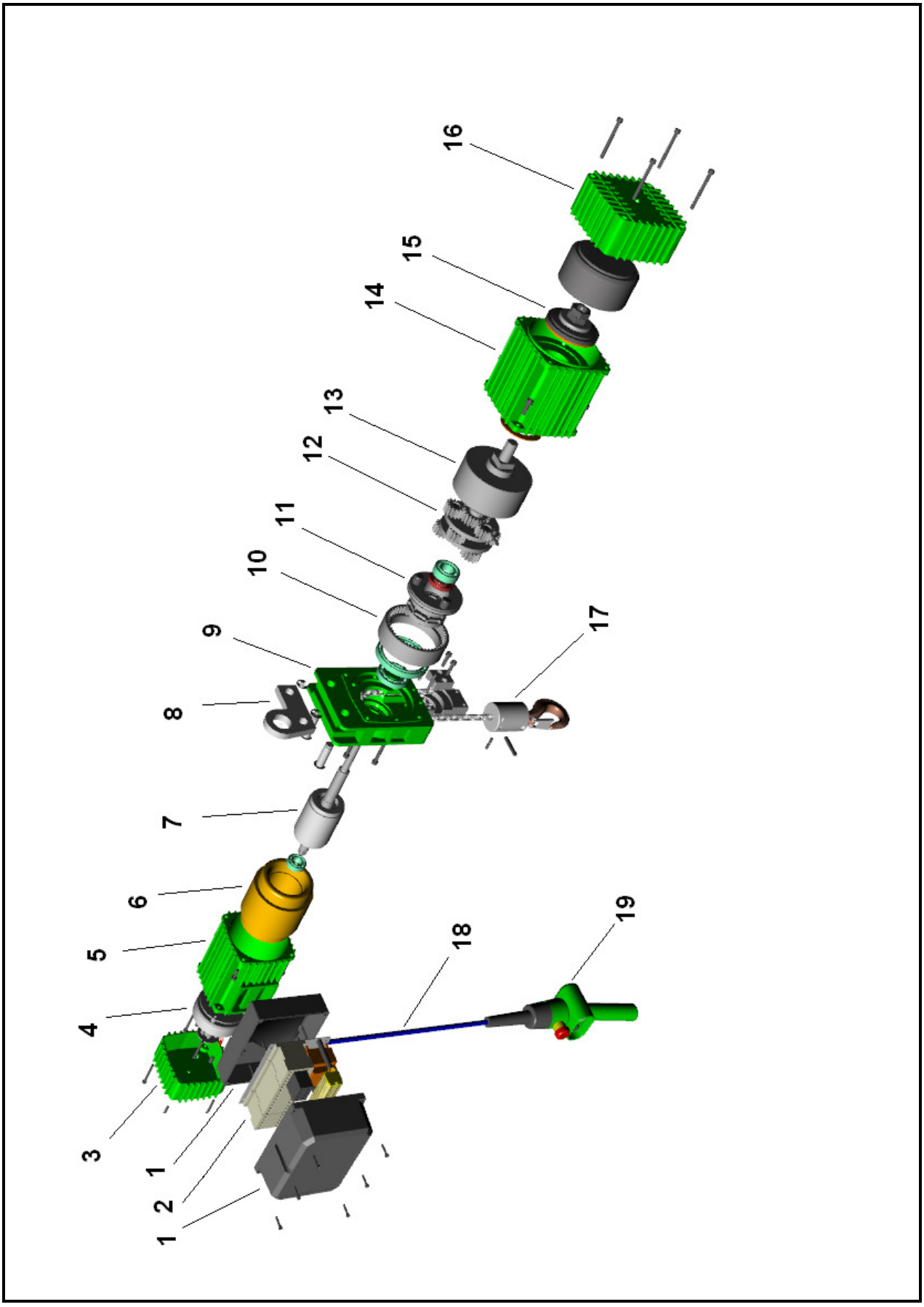


Targa 2

24. GARANZIA

Tutti i nostri apparecchi sono stati sottoposti ad accurati collaudi e sono coperti da garanzia per 12 mesi dalla data di acquisto. La RWM SRL si impegna a riparare o sostituire gratuitamente quelle parti che entro il periodo di garanzia si dimostrassero a suo giudizio non efficienti. È esclusa la sostituzione integrale dell'apparecchio. La garanzia opera unicamente se l'apparecchio è stato acquistato in Italia e se ne è stato fatto uso conforme al Libretto di Istruzioni e alle etichette di avvertimento. Dalla garanzia sono escluse: le rotture accidentali per trasporto, per uso non corretto o per incuria, per errato allacciamento a tensione diversa da quella prevista per l'apparecchio. Qualsiasi pezzo difettoso sostituito diventerà di proprietà RWM SRL. È infine escluso dalla garanzia il prodotto riparato manomesso da terzi non autorizzati.

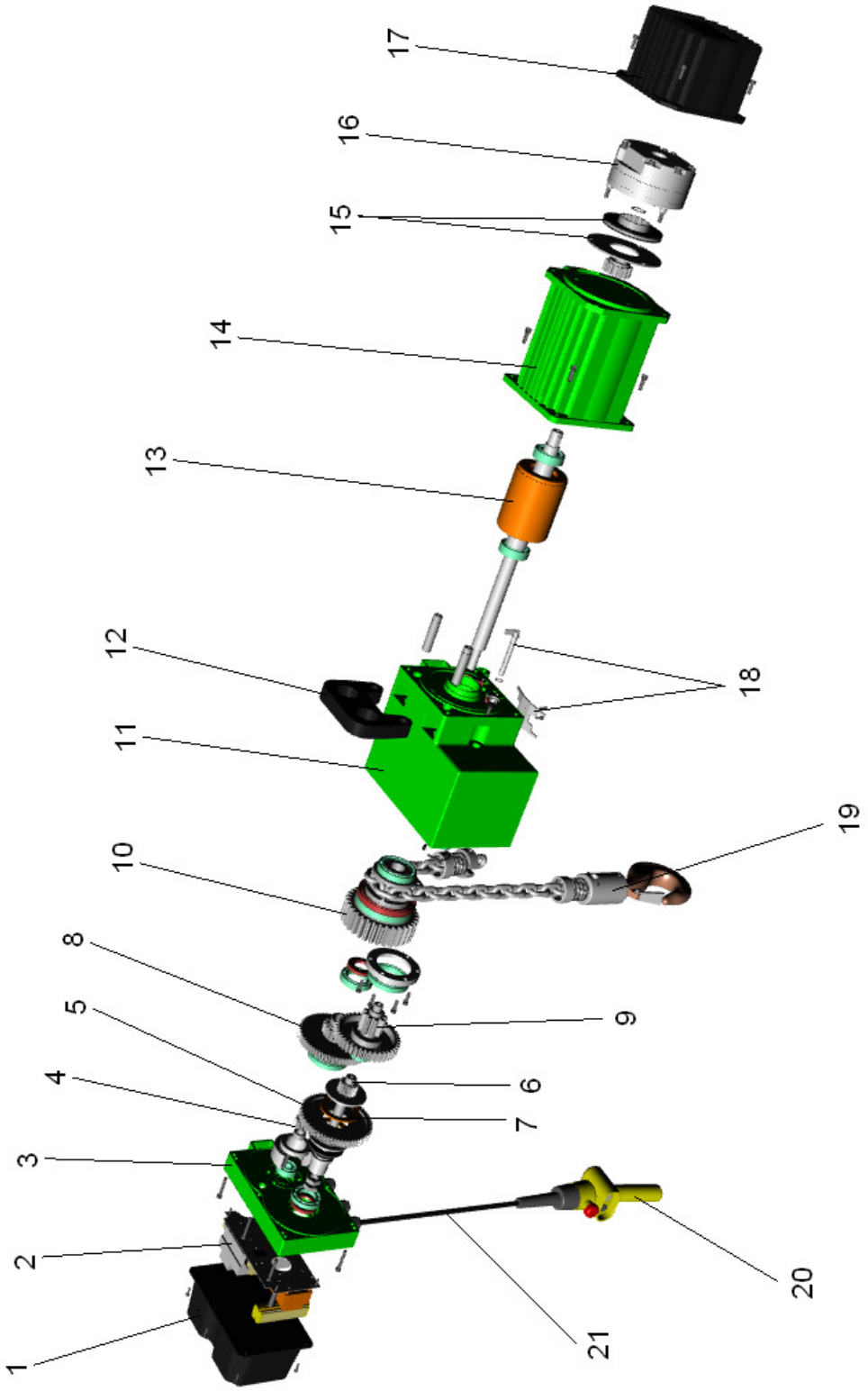
PARANCO SERIE W



LISTA RICAMBI PARANCO SERIE W

1. **SCATOLA PORTA SCHEDA**
2. **QUADRO ELETTRICO BASSA TENSIONE 24V**
3. **COPERCHIO LATO MOTORE**
4. **GRUPPO FRENO V.220 DC**
5. **CASSA MOTORE**
6. **STATORE**
7. **ALBERO MOTORE + ROTORE**
8. **GOLFARE DI SOSPENSIONE**
9. **CORPO CENTRALE**
10. **CORONA DENTATA**
11. **NOCE DI CARICO**
12. **GRUPPO RIDUTTORE**
13. **CAMPANA DENTATA**
14. **CASSA RIDUTTORE**
15. **GRUPPO FRIZIONE**
16. **COPERCHIO LATO RIDUTTORE**
17. **BOZZELLO CON GANCIO**
18. **CAVO AUTOPORTANTE ANTIFIAMMA CEI**
19. **PULSANTIERA**

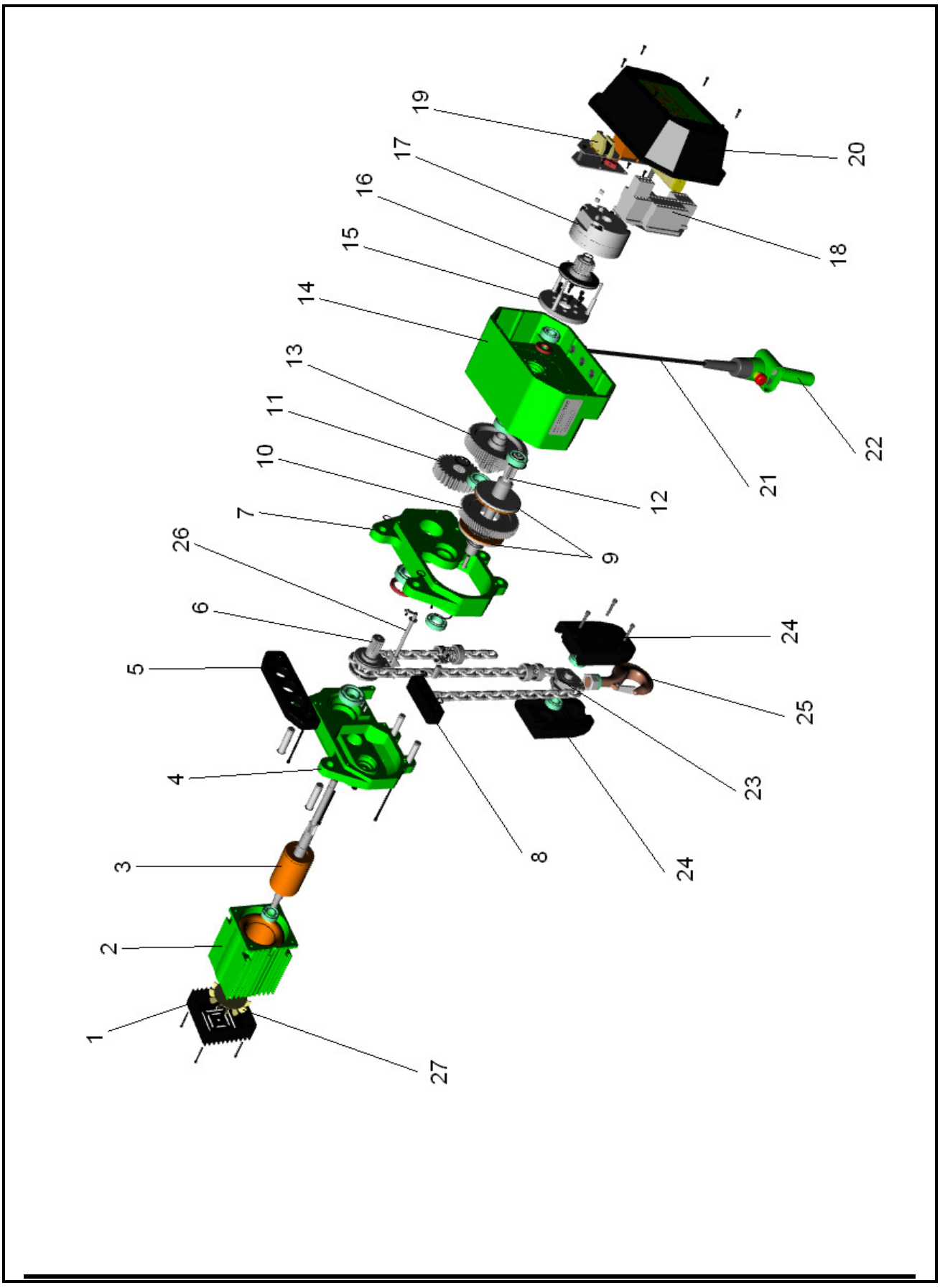
PARANCO WR 2000



RICAMBI PARANCO SERIE WR 2t

1. **COPERCHIO COPRISCHEDA**
2. **QUADRO ELETTRICO**
3. **FLANGIA RIDUTTORE**
4. **PIGNONE DENTATO**
5. **INGRANAGGIO FRIZIONE**
6. **PIGNONE DENTATO FRIZIONE**
7. **KIT FRIZIONE COMPLETO**
8. **FLANGIDA DOPPIO INGRANAGGIO**
9. **INGRANAGGIO DOPPIO**
10. **NOCE DI CARICO**
11. **CORPO CENTRALE**
12. **GOLFARE DI SOSPENSIONE**
13. **ALBERO MOTORE + ROTORE**
14. **STATORE + CASSA MOTORE IN ALLUMINIO**
15. **DISCHI FRENO**
16. **BOBINA ELETTROMAGNETE V.400 AC**
17. **COPERCHIO FRENO**
18. **KIT FINECORSA SALITA/DISCESA**
19. **BOZZELLO CON GANCIO**
20. **PULSANTIERA**

PARANCO WR 3000 / 4000 / 5000



RICAMBI PARANCO SERIE WR 3t 4t 5t

1. **COPERCHIO LATO MOTORE**
2. **STATORE + CASSA MOTORE**
3. **ALBERO MOTORE + ROTORE**
4. **CORPO CENTRALE LATO MOTORE**
5. **GOLFARE DI SOSPENSIONE**
6. **NOCE DI CARICO**
7. **CORPO CENTRALE LATO RIDUTTORE**
8. **STAFFA CAPOFISSO**
9. **KIT FRIZIONI**
10. **CORONA DENTATA**
11. **INGRANAGGIO DENTATO**
12. **ALBERO FRIZIONE**
13. **FLANGIA DOPPIO INGRANAGGIO**
14. **CASSA RIDUTTORE**
15. **DISCO IN ACCIAIO PER FRENO**
16. **DISCO FRENO**
17. **BOBINA ELETTROMAGNETE V.400 AC**
18. **GRUPPO TELERUTTORI**
19. **GRUPPO TRASFORMATORE + FUSIBILI**
20. **COPERCHIO COPRISCHEDA**
21. **CAVO AUTOPORTANTE ANTIFIAMMA CEI**
22. **PULSANTIERA**
23. **NOCE DI RINVIO**
24. **BOZZELLO IN ALLUMINIO**
25. **GANCIO DI CARICO**
26. **KIT FINECORSA SALITA/DISCESA**
27. **VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO**

MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

Data	operazione	esito	firma	nota

MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

Data	operazione	esito	firma	nota

MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

Data	operazione	esito	firma	nota

MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

Data	operazione	esito	firma	nota

R-W-M srl
Via Della Tecnica, 15 Z.I.
36034 Molina di Malo (VI)
Tel. +39 0445 637002
Fax. +39 0445 637019
rwm@rwmitalia.com