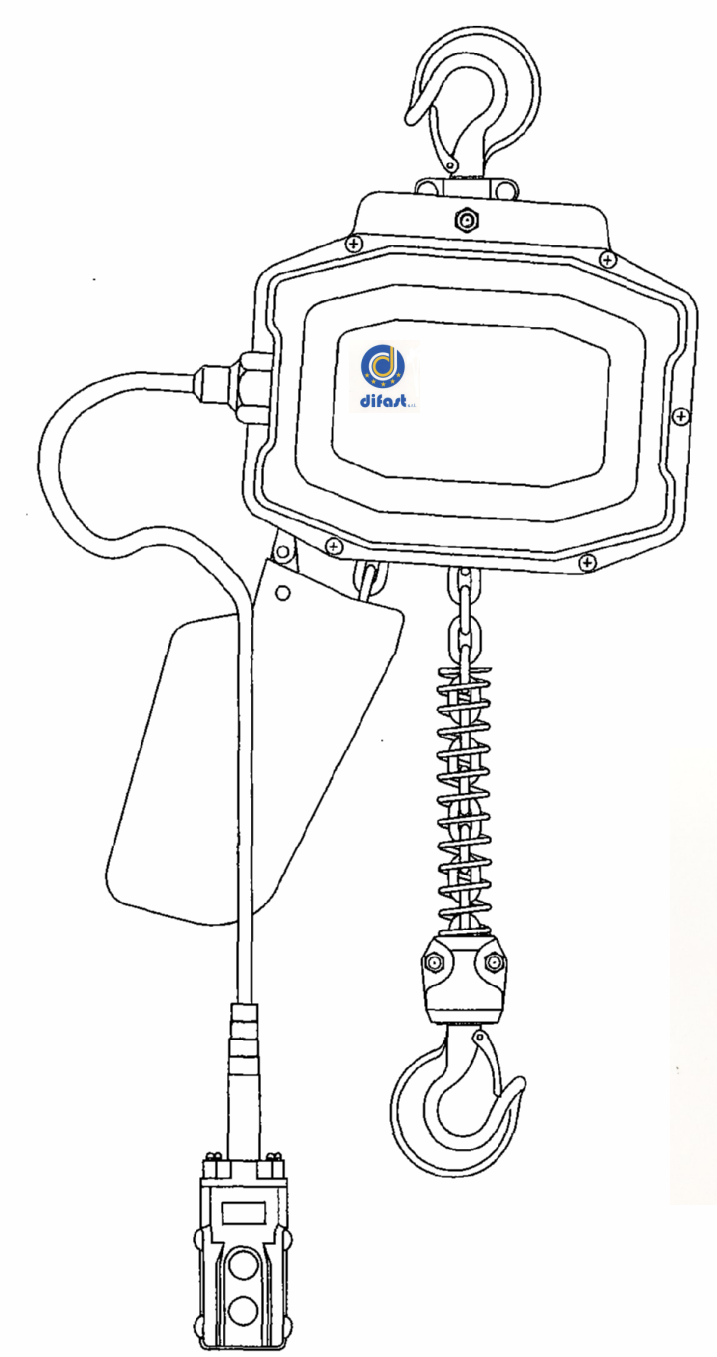
PARANCO A CATENA ELETTRICO

MANUALE OPERATIVO



difast s.r.l.

AVVERTENZA

Questo paranco deve essere installato, azionato e sottoposto a manutenzione esclusivamente dopo aver letto attentamente il contenuto di questo manuale di istruzioni. L'inosservanza di questa raccomandazione, delle istruzioni fornite e delle limitazioni indicate nel manuale può essere causa di danni alle persone e alle cose.

1. Avvertenze

a) Prima di azionare il paranco controllare che sia ben collegato a terra.

b) Il voltaggio standard è 380V.

c) Prima di sollevare un carico, esaminare la catena per verificare che non vi sia torsione, attorcigliamento né ribaltamento del gancio inferiore per 2 tratti sotto tiro.

d) Il paranco deve essere usato per sollevare esclusivamente carichi della sua portata.

e) Accertarsi che il carico sia sollevato in verticale; uno scostamento dalla verticale dovuto all'eventuale sollevamento in diagonale, o al rimorchio di un carico, non deve superare i 10 gradi.

f) È proibito soffermarsi o lavorare sotto il carico mentre il paranco è in azione.

g) Mai sollevare un carico utilizzando la catena di carico come paranco imbragatore.

h) Mai sollevare un carico appeso alla punta del gancio.

i) Non sollevare carichi azionando rapidamente in su e in giù il paranco.

j) Non sollevare mai un carico usando due o più paranchi simultaneamente.

l) L'utilizzatore non deve manomettere o regolare personalmente il dispositivo di limitazione del carico.

m) È vietato pesare il carico utilizzando il dispositivo di limitazione del carico.

n) La catena di carico deve essere lubrificata adeguatamente con olio o grasso adatto prima di essere messa in azione e, se utilizzata normalmente, necessita di lubrificazione periodica.

o) Quando si deve sollevare un carico, la braca deve essere infilata profondamente nella gola del gancio, chiudendo bene il dispositivo di sicurezza.

2. Applicazione

Il paranco elettrico a catena ha come caratteristiche principali: struttura compatta, peso contenuto, facilità di impiego e aspetto gradevole. È usato ampiamente nelle fabbriche, nelle miniere, nei porti, nei magazzini ecc. e può essere impiegato insieme con delle gru come parte integrante di un sistema generale di sollevamento. La sua efficienza ne fa un elemento di miglioramento delle condizioni di lavoro.

3. Caratteristiche

1) <u>Sicuro e affidabile</u>

a) L'apparecchio è dotato di dispositivo meccanico di accoppiamento di limitazione del carico e di uno speciale freno a disco, che consente una calibratura fine così da garantire un'usura minima, sicurezza di impiego e lunga durata.

b) Interruttori di limite in alto e in basso, interruttore automatico di corrente per fermare il gancio di carico quando raggiunge il limite superiore o inferiore.

2) Struttura unica nel suo genere e di ultima generazione

Di acciaio stampato, compatta, molto robusta ed estetica.

3) Parti e componenti estremamente robuste

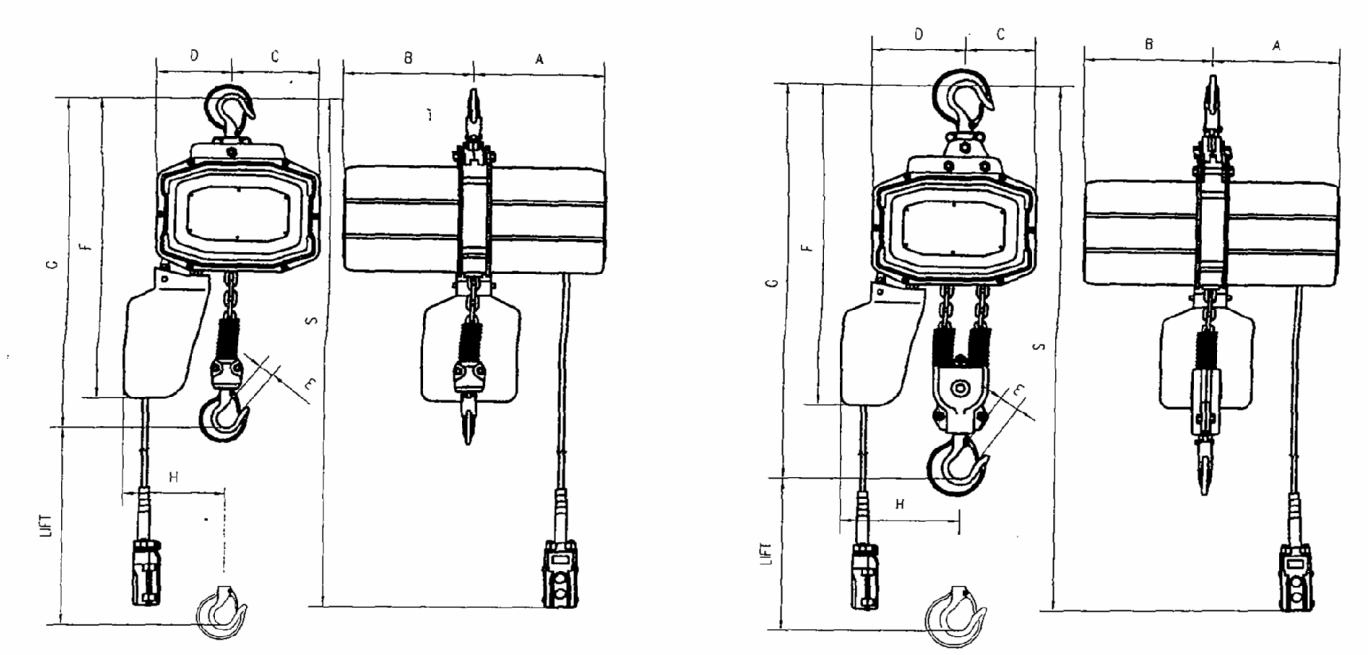
a) Le principali parti e componenti sono di acciaio legato ad alta resistenza, in grado di contrastare efficacemente la fatica e l'usura.

b) Lo stesso dicasi per entrambi i ganci, anch'essi di acciaio legato ad alta resistenza.

c) Catena di carico di acciaio legato ad alta resistenza sottoposto a speciale trattamento termico, di lunga durata, sicura e affidabile.

d) Il contenitore della catena serve anche da custodia, mantenendola pulita, al riparo da sporcizia e polvere; la catena scende liberamente, senza movimenti bruschi.

4. Dimensioni e specifiche



SPECIFICHE STANDARD:

Tipo	Carico nominale (t)	Sollevamento (m)	Velocità di sollevamento (m/min)		Motore trifase Potenza sviluppata (kw)		Catena di carico Diametro (mm)	Catena di carico N. di catene di carico	Carico di prova (t)	Lunghezza del cavo Fonte di energia	Lunghezza del cavo Calata S (m)	Altezza di passaggio minima (max) G (mm)	Peso netto approssimativo (kg)
			50 HZ	60 HZ	50 HZ	60 HZ							
BI205003	0,5	3	6,3	7,4	0,8	1	7,1	1	0,625	2,6	2,6	545	47
		6									5,6		50
BI210003	1	3	6,3	7,4	1,6	1,8	7,1	1	1,25	2,6	2,6	580	65
		6									5,6		68
BI220002	2	3	3,2	3,7				2	2,5	2,6	2,6	740	72
		6									5,6		75

Tipo	Carico nominale (t)	Sollevamento (m)	Dimensioni esterne (approssimative) mm						
			A	B	C	D	E	F	H
BI205003	0,5	3	249	249	168	146	25	565	195
		6							
BI210003	1	3	249	249	168	146	30	614	195
		6							
BI220002	2	3	249	249	180	134	33	665	235
		6							

L'altezza di sollevamento può essere cambiata secondo le esigenze dell'utilizzatore.

5. Condizioni ambientali

1) Umidità relativa 85%
2) Temperatura ambiente -25 ℃ – 40 ℃
3) Il paranco non deve essere usato in ambienti a rischio di incendio, esplosione o corrosione.

6. Istruzioni per l'installazione

1) Installazione e collaudo

Installare il paranco su una struttura di supporto corrispondente alle indicazioni del produttore e premere il pulsante per controllare la direzione di corsa del gancio di carico. Se si muove seguendo la direzione del pulsante, significa che i fili dell'alimentazione sono collegati correttamente alla fonte energetica; in caso contrario, correggere scambiando la connessione dei due fili.

Prima di mettere in funzione un paranco nuovo, o che non è stato usato per lungo tempo, occorre farlo lavorare per 15 minuti senza carico.

2) Frequenza

Il motore trifase del paranco è del tipo Modello S4 a lavoro a tempo ridotto.

3) Manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata una volta all'anno da personale qualificato prestando particolare attenzione alle parti indicate qui di seguito:

a) Catena di carico: se utilizzata quotidianamente, occorre sempre oliarla o lubrificarla con del grasso; inoltre si dovrà effettuare un controllo periodico del grado di abrasione. Le figure alla pagina seguente illustrano i controlli da effettuare: se si riscontra uno qualsiasi dei difetti illustrati, la catena deve essere sostituita.

b) Dispositivo frenante: richiede una manutenzione trimestrale per pulirlo da polvere e olio e controllare il suo spazio di lavoro. Se l'abrasione del disco del freno supera lo spazio di lavoro

massimo (1 mm), occorre regolare nuovamente lo spazio di lavoro; se l'abrasione del disco frizione è vicina all'anima di alluminio, occorre sostituirlo per tempo per evitare di danneggiare il dispositivo frenante.

c) Sistema di ingranaggi: pulizia e lubrificazione annuale

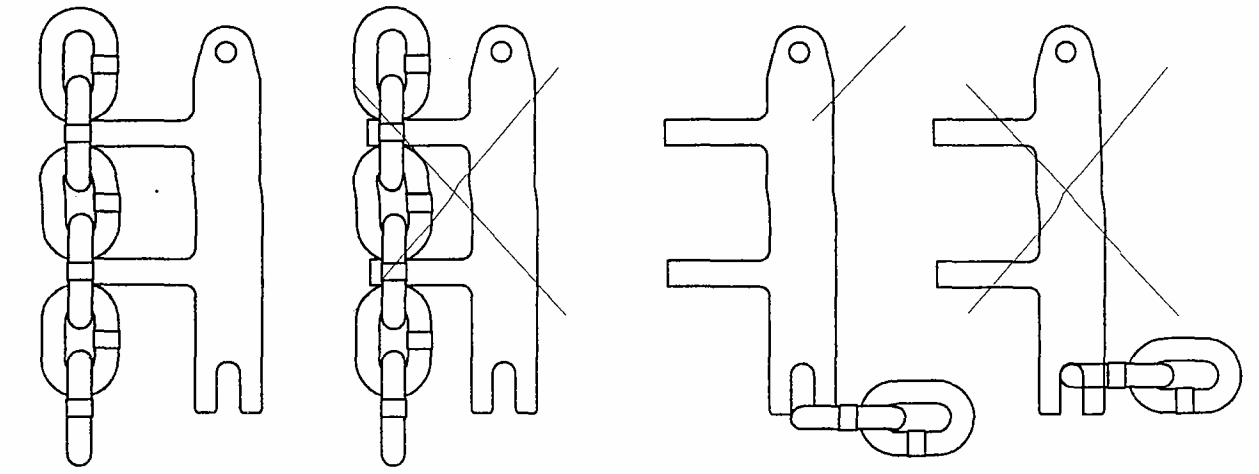
d) Cuscinetto: pulizia e lubrificazione annuale

e) Ganci: devono essere controllati periodicamente per verificare se c'è abrasione e deformazione; se queste superano il 10% delle misure standard (si vedano le figure) i ganci devono essere sostituiti.

4) Riparazioni

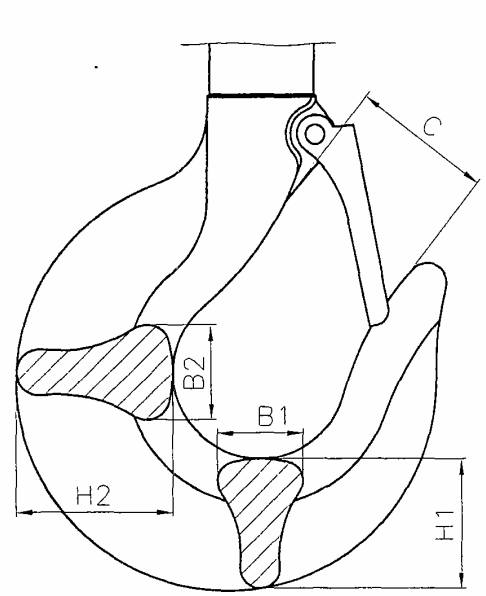
Se il paranco non funziona bene, consultare il fornitore. L'utilizzatore non è autorizzato ad aprire o riparare personalmente l'apparecchio.

5) Indicazioni per l'ispezione della catena



normale difettoso normale difettoso

6) Indicazioni per l'ispezione dei ganci



Portata	B1	H1	B2	H2	C
0,5 t	19	28	21	33.5	29
1t	19	28	21	33.5	29
2t	26	37	30	44	33

7. Disfunzioni e soluzione dei problemi

	Disfunzione	Cause	Soluzione
1	Il paranco, benché acceso, non funziona	I fili dell'alimentazione sono staccati o allentati Le parti elettriche sono danneggiate	Controllare tutte le connessioni e, eventualmente, stringerle Sostituire le parti danneggiate
2	Il paranco non funziona e le parti frenanti provocano un rumore distorto	Il voltaggio è troppo basso	Mettere in funzione con il voltaggio adeguato
3	Dopo aver spento l'apparecchio, il carico si abbassa pur essendo frenato	Sul disco del freno c'è polvere o olio Il disco del freno presenta un'abrasione severa	Pulire il disco Sostituirlo
4	Il paranco continua a funzionare mentre il pulsante di controllo è sbloccato	É danneggiato il conduttore	Sostituirlo
5	La catena fa un rumore inusuale	Lubrificazione inadeguata della catena Il rocchetto a denti è usurato	Lubrificarla con olio o grasso Sostituirlo
6	Dispersione di elettricità	La connessione a terra non è a posto C'è un elevato grado di umidità nell'aria Sulle parti elettriche c'è della polvere	Sistemarla Migliorare le condizioni ambientali Pulirle

Diagramma delle connessioni del motore trifase (380V/50Hz)

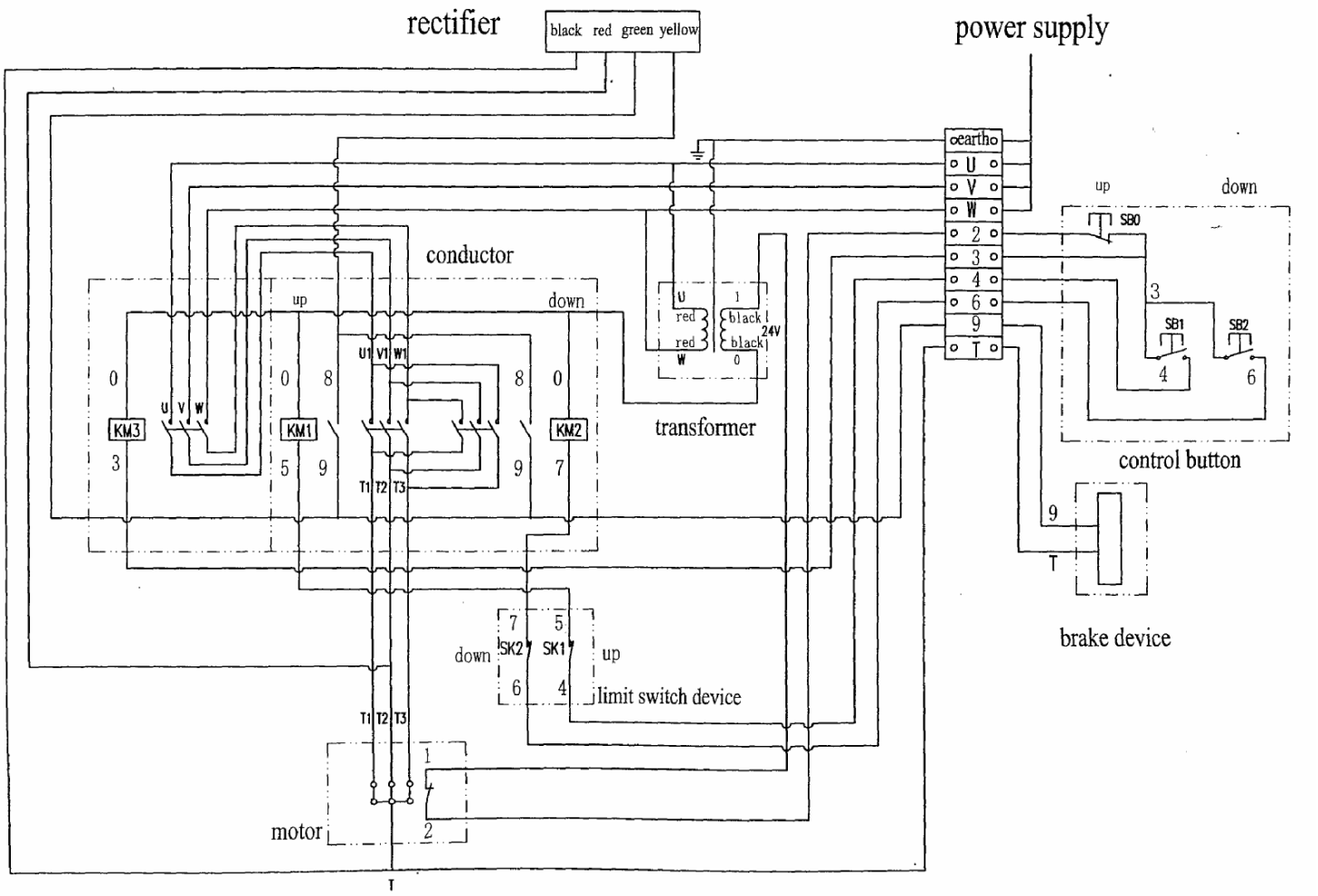
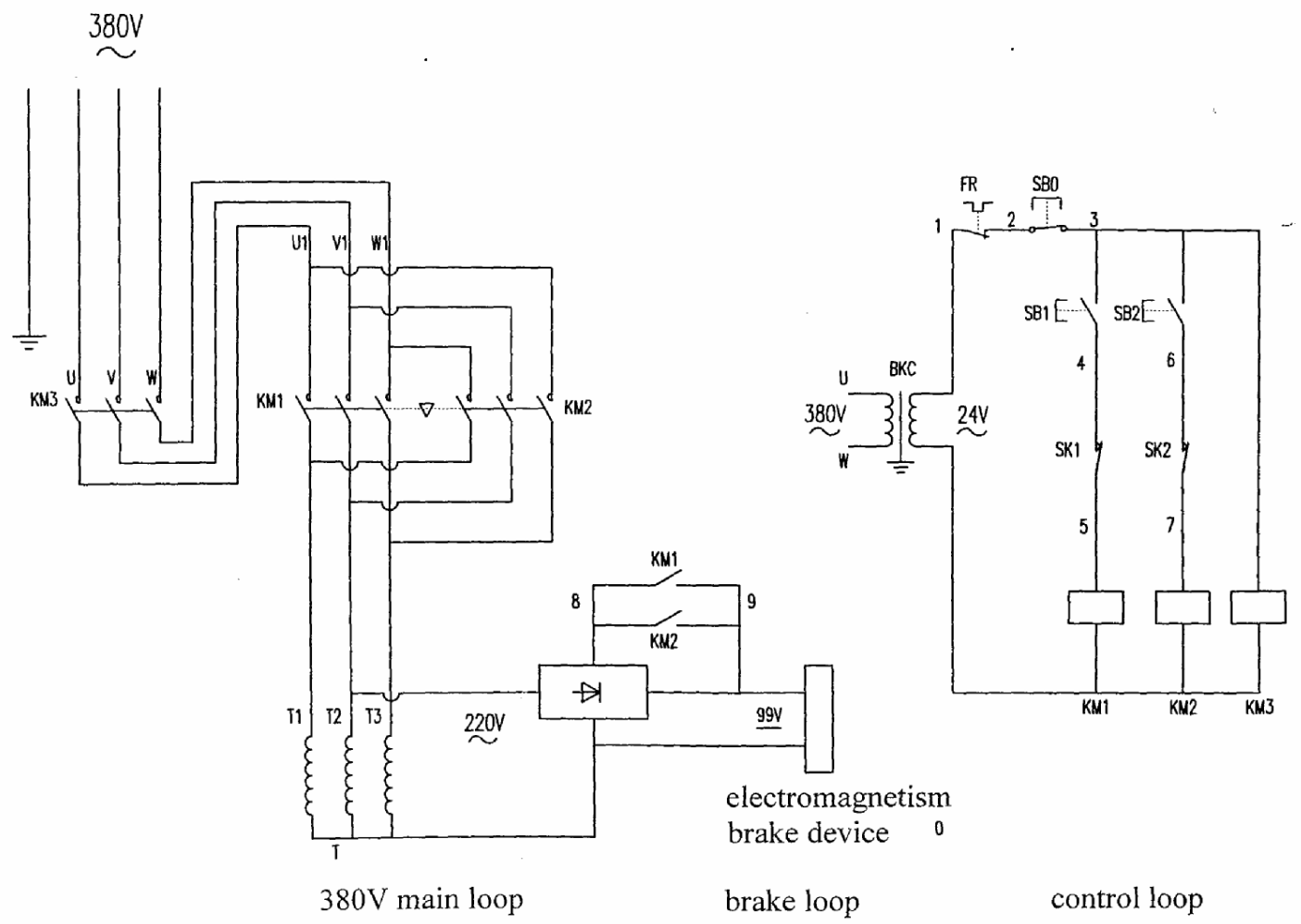
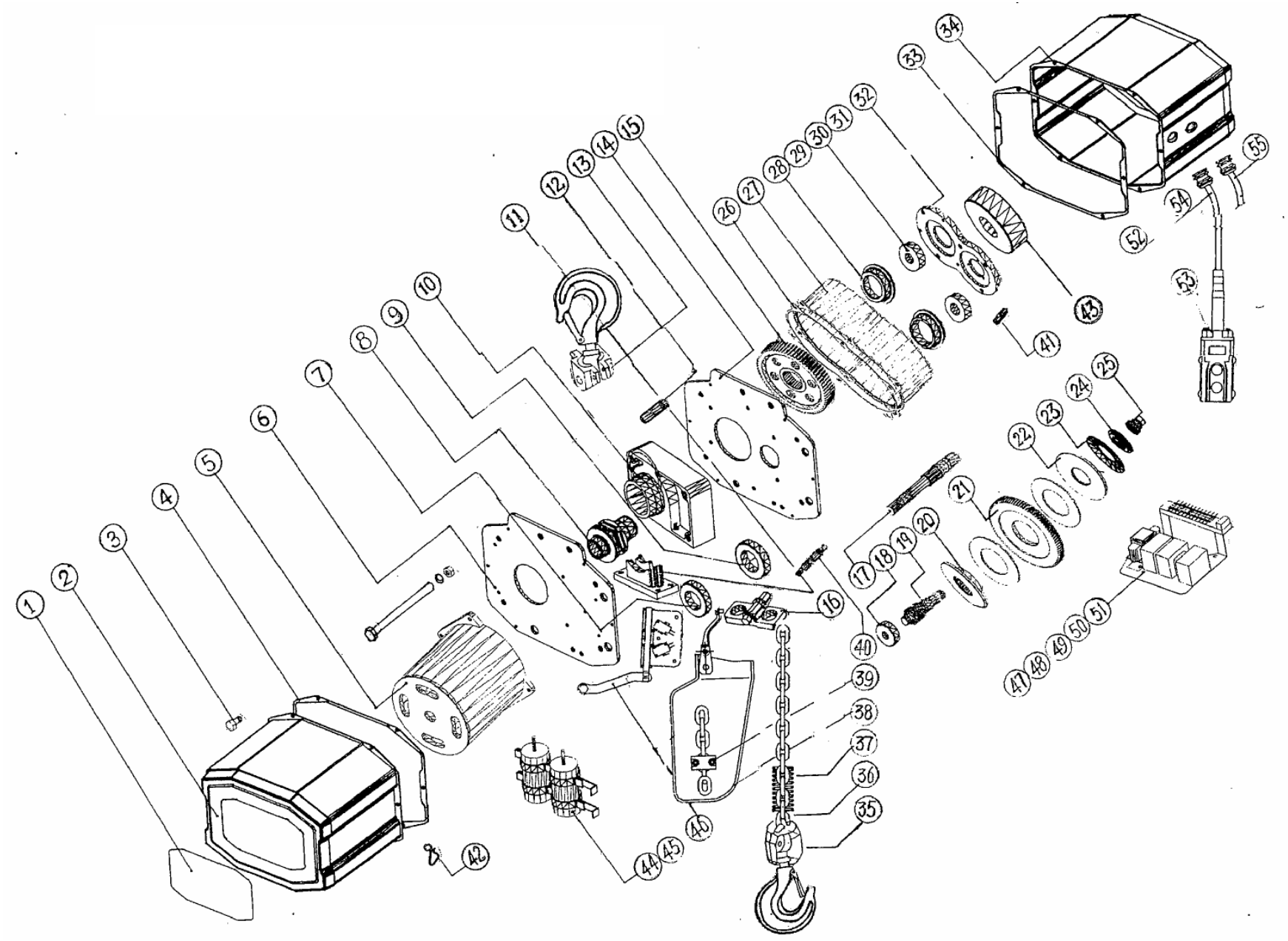


Diagramma dell'impianto elettrico del motore trifase (380V/50Hz)



Esploso delle parti e componenti del paranco elettrico serie HHXG1



Elenco dei pezzi di ricambio del paranco elettrico

1. Piastrina identificativa	21. Sottogruppo dell'ingranaggio condotto	41. Tubo di puntello
2. Coperchio	22. Spaziatore	42. Gancio del cavo
3. Bullone esagonale	23. Disco a molla	43. Complesso di arresto
4. Guarnizione del coperchio del motore	24. Sede della molla	44. Avviamento di capacitanza
5. Sottogruppo del motore	25. Dado di regolazione	45. Percorso di capacitanza
6. Piastra laterale del motore	26. Spaziatore della cassa dell'ingranaggio	46. Sottogruppo dell'interruttore del crivello
7. Cuscinetto 6109	27. Cassa dell'ingranaggio	47. Sottogruppo del contattore
8. Rocchetto a denti	28. Sede del cuscinetto A	48. Trasformatore
9. Cuscinetto 6109	29. Sede del cuscinetto B	49. Terminale di connessione
10. Scatola del rocchetto a denti	30. Cuscinetto 6205	50. Raddrizzatore
11. Schermo della catena di carico	31. Cuscinetto 6304	51. Piastra di fissaggio elettrica
12. Condotto (??tubo protettivo?)	32. Disco collegatore	52. Cavo di controllo
13. Sottogruppo del gancio superiore	33. Guarnizione del coperchio dell'ingranaggio	53. Pulsante
14. Piastra laterale dell'ingranaggio	34. Coperchio	54. Legatura del cavo
15. Ingranaggio scanalato	35. Sottogruppo del gancio inferiore	55. Filo di alimentazione
16. Telaio di guida della catena	36. Catena di carico	
17. Albero dell'ingranaggio conduttore	37. Molla paracolpi	
18. Cuscinetto 6303	38. Set della tazza della catena	
19. Perno dell'ingranaggio	39. Tappo dell'elemento operante (??)	
20. Set della frizione	40. Perno	