

MANUALE DI ISTRUZIONI G-400 / G-400RC



YAESU MUSEN CO., LTD.
C.P.O. BOX 1500
TOKYO, JAPAN

YAESU G-400 E G-400RC

ROTORE E CONTROLLER D'ANTENNA PER IMPIEGHI LEGGERI

Yaesu G-400 e G-400RC sono progettati per supportare e ruotare array di antenne televisive amatoriali di piccole dimensioni e per siti medio grandi sotto il controllo remoto dalla posizione operativa della stazione. L'unità di rotazione lubrificata in fabbrica è alloggiata in alluminio pressofuso rivestito di resina metalminica resistente alle interperie per garantire un funzionamento essente da manutenzione in tutte le condizioni ambientali. Un indicatore di allineamento di massa sull'alloggiamento del rotore semplifica l'allineamento meccanico accurato durante l'installazione

L'unità controller G-4 un'unità da tavolo con misurazione dal design legante che indica l'azimut dell'antenna in direzione sia della bussola che in gradi mentre il controller deluxe G-400RC fornisce un'indicazione a 360° dell'azimut effettivo dell'antenna su un diametro circolare indicatore.

Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di installare il G-400

SPECIFICHE

Requisiti di tensione:

110-120 or 220-240 VAC

Consumo di energia:

40 VA

Tensione Motore:

24 V, Fase divisa

Tempo di totazione a 360° (circa):

50 Secondi @ 60 Hz

Coppia di rotazione:

600 kg-cm

Coppia frenante Stazionaria:

2,000 kg-cm

Peso massimo verticale:

200 kg

Cavo di Controllo:

G-400 - 6 conduttori

G-400RC - 5 conduttori ors

#20 AWG o superiore

Diametro dell'albero:

38 - 63 mm

Peso:

Rotator: 4.5 kg (9.9 lbs)

Controllers:

G-400 - 2.5 kg

G-400RC - 3.2 kg

DISIMBALLAGGIO E ISPEZIONE

Quando si disimballa il rotore, confermare la presenza dei seguenti elementi:

When unpacking the rotator confirm the presence of the following items:

Unità rotante	1
Unità di controllo	1
Morsetto per l'albero	1*
Bulloni esagonali	
M8 x 16	4
M8 x 25	4
M8 x 70	4
Rondella divisa	12
Rondella piana	4
Dadi M8	4
Fusibile di ricambio (117V:1A, 220V:0.5A)	1

Se uno di questi articoli è mancante o sembra danneggiato conservare il cartone e il materiale di imballaggio e avvisare lo spedizioniere (o il rivenditore se acquistato direttamente nel suo negozio).

Prima di procedere con l'installazione, verificare che l'etichetta della tensione CA sul retro del Controller sia indicata la tensione di linea locale: ad esempio "117V" per 110 - 120 VAC o "220" per 220 - 240 VAC.

Se l'intervallo di tensione etichettato non corrisponde, restituire il controller al rivenditore da cui è stato acquistato (sono installati trasformatori di alimentazione diversi per i diversi intervalli di tensione).

Notare che il cavo non è incluso con il rotore, poichè la lunghezza deve essere determinata caso per caso. Contatta il tuo rivenditore Yaesu per ottenere la lunghezza del cavo richiesta dalla tua installazione.

Per lunghezze di oltre 30 metri, utilizzare #18 AWG invece di #20 AWG.

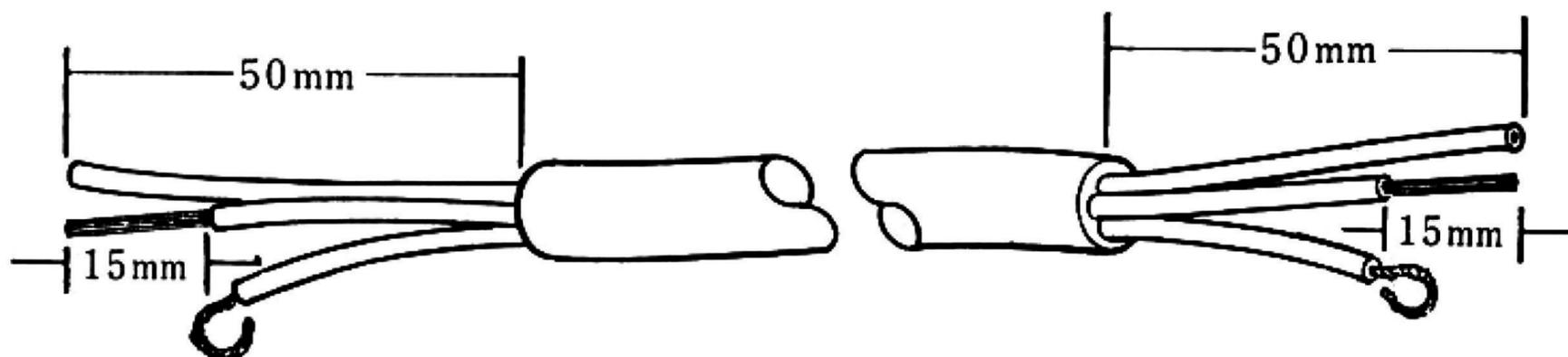
* Se la tua installazione richiede 2 pinze di massa puoi acquistare la seconda pinza (modalità Yaesu) GC-038 o GC-048 dal tuo rivenditore YAESU.

PREPARAZIONE E COLLEGAMENTO DEL CAVO DI CONTROLLO

Prima di installare l'antenna e il rotore, effettuare tutti i collegamenti e testare accuratamente il funzionamento del rotore a terra.

La vostra cabina di controllo dovrebbe avere sei conduttori (per G-400) o cinque conduttori (per G-400RC) di almeno #20 AWG (se meno di 30 metri).

- (1) Rimuovere il coperchio della morsettieria dal rotore e posizionare il coperchio su un'estremità del cabinato.
- (2) Prestare particolare attenzione per evitare di intaccare l'isolamento dei fili individuali, rimuovere circa 50 mm della guaina esterna del cabinato da ciascuna estremità, quindi rimuovere 15 mm di isolamento da ciascun filo.

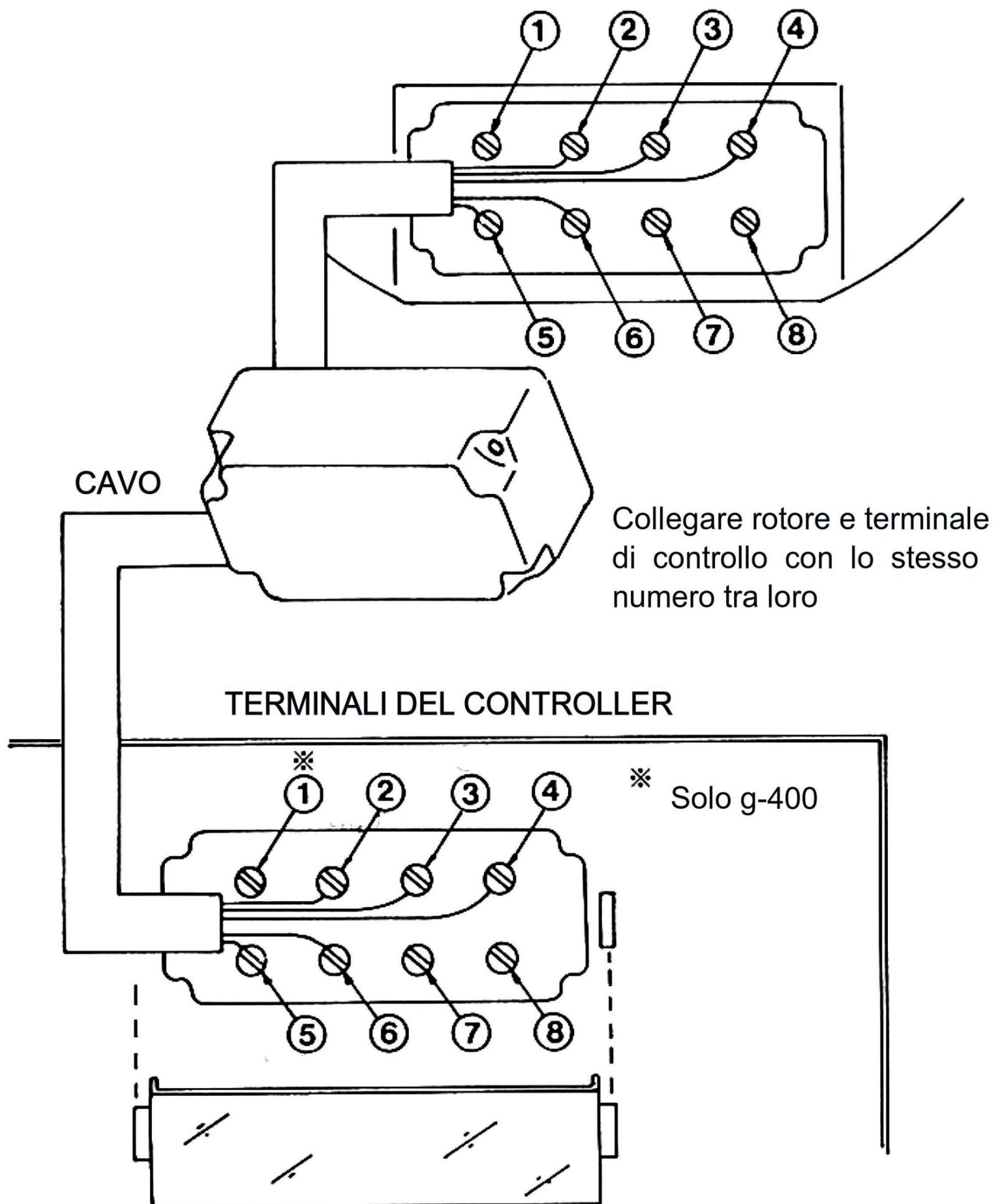


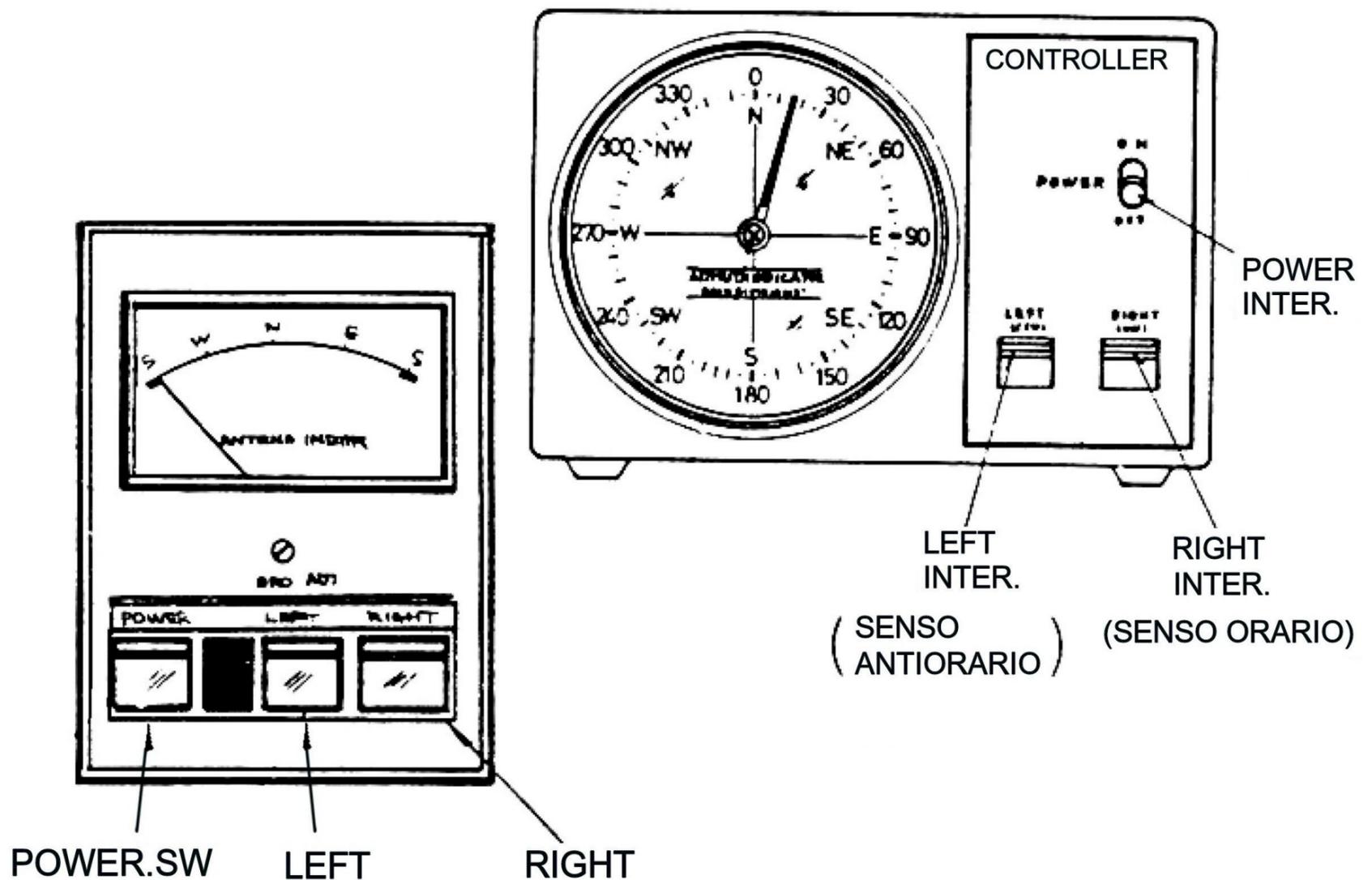
- (3) Attorcigliare i trefori di ciascun filo e fornirli ciascuno di un gancio abbastanza largo da contenere le viti terminali del rotore e del controller. Quindi stagnare leggermente ogni gancio con la saldatura (entrambe le estremità del cavo devono essere preparate allo stesso modo).
- (4) Collegare ciascun filo a un terminale, numeri 1 -6 (o 2 - 6 per G-400RC) o al rotore (gli altri terminali non sono utilizzati). Annotare il colore del filo su ciascun terminale.
- (5) Facendo riferimento alle note relative al colore dei fili in corrispondenza di ciascun terminale nella scatola terminali del rotore, collegare i fili al terminale del controller in modo che il filo da ciascuna terminale sulla spina del rotore si connetta al terminale con lo stesso numero sul controller, ad esempio, da 1 a 1 (solo G-400) da 2 a 2, da 3 a 3 ecc.

- (6) Sul controller, assicurarsi che l'interruttore POWER sia in posizione OFF e collegare il cavo di linea alla presa di alimentazione CA.
- (7) Accendere l'interruttore POWER. La corsia del pilota dovrebbe essere stretta e, sul G-40RC, l'indicatore si sposta a 5° e si ferma.

TERMINALE DEL ROTORE

Il terminale 1 è usato solo sul G-400





- (8) Premere l'interruttore RIGHT e confermare che il rotore e l'indicatore di direzione (nel G-400RC) ruotino insieme in senso orario. Nel G-400, l'ago del misuratore dovrebbe spostarsi verso destra. Rilasciare l'interruttore RIGHT e confermare che il rotore si arresti lentamente.
- (9) Ripetere il passaggio 8, premendo l'interruttore LEFT invece dell'interruttore RIGHT. Il rotore e l'indicatore di direzione devono girare in senso antiorario (oppure l'ago del G-400 si sposta a sinistra).
- (10) Se il funzionamento non avviene come descritto sopra, verificare la presenza di un errore di cablaggio nei collegamenti dei cavi. Quando tutto è verificato nei passaggi precedenti, far scorrere il coperchio del terminale sulla scatola del terminale del rotore, avvitandolo saldamente fino in posizione. Quindi rimuovere il morsetto del cavo dal rotore, agganciando al cavo e riavvitandolo sul rotore, lasciando un piccolo anello tra il morsetto e il coperchio del terminale.

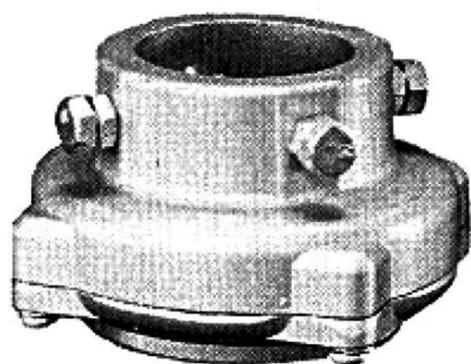
Note sul funzionamento del controller:

Se entrambi gli interruttori LEFT e RIGHT vengono premuti contemporaneamente il rotore gira a destra (in senso orario).

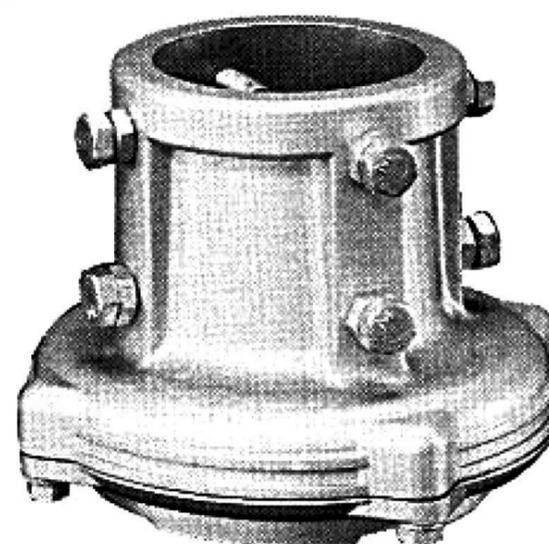
Rilasciare l'interruttore LEFT o RIGHT quando lo strumento indica nelle zone di STOP (su G-400) o quando l'indicatore si ferma vicino a nord (sul G-400RC) Tenere premuto. l'interruttore potrebbe danneggiare il rotore.

Ricordarsi di spegnere il controller uando il rotore no è in uso

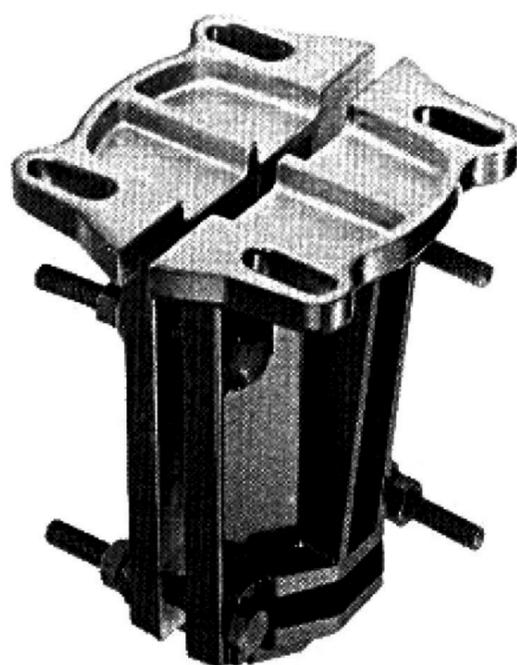
PARTI OPZIONALI



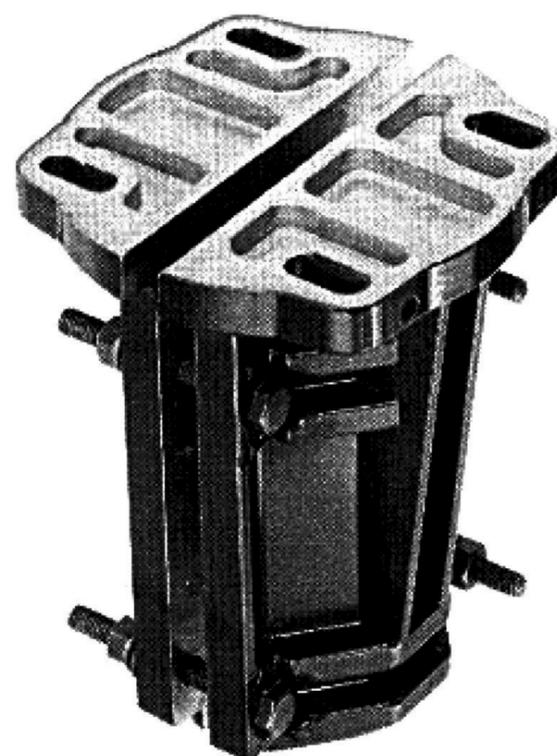
GS-050 50mm
CUSCINETTO REGGISPINTA



GS-065 65mm
CUSCINETTO REGGISPINTA



GC-038
MORSETTO DELL'ALBERO

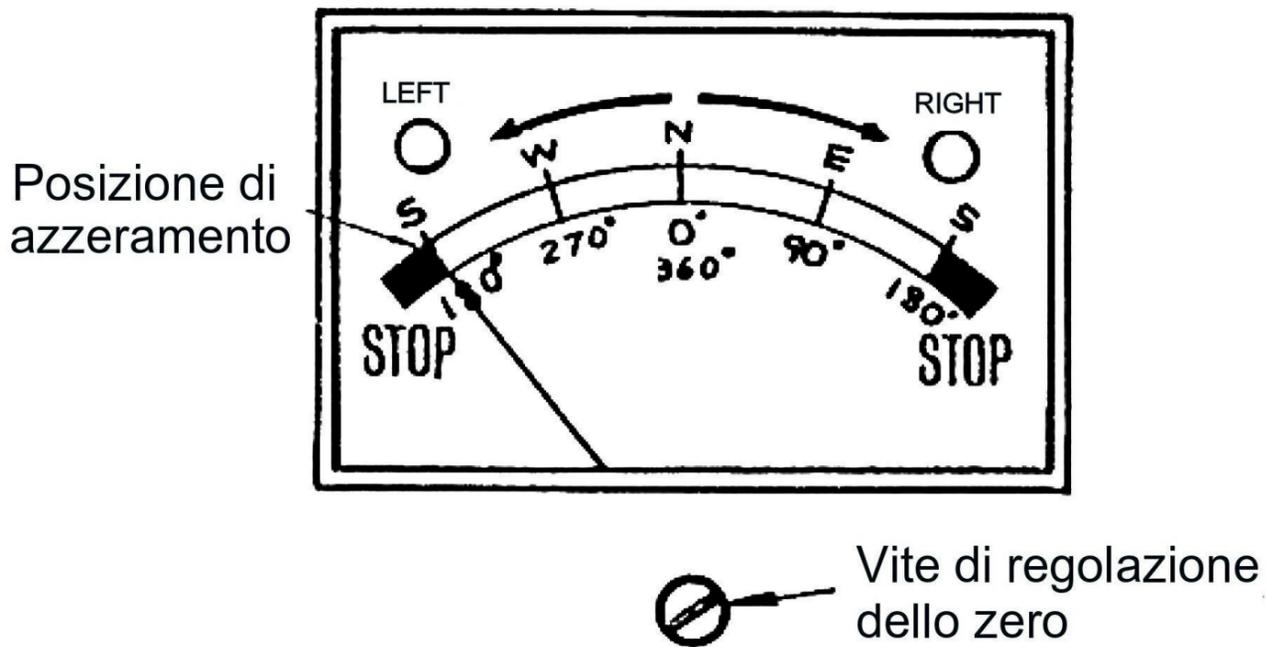


GC-048
MORSETTO DELL'ALBERO

CALIBRAZIONE INDICATORE DI DIREZIONE G-400

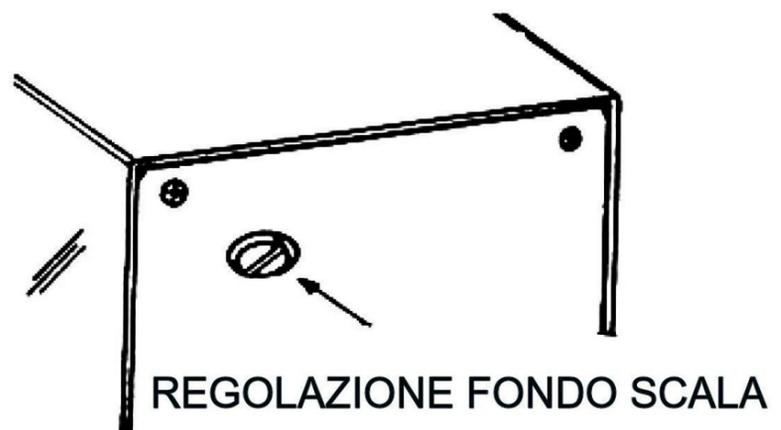
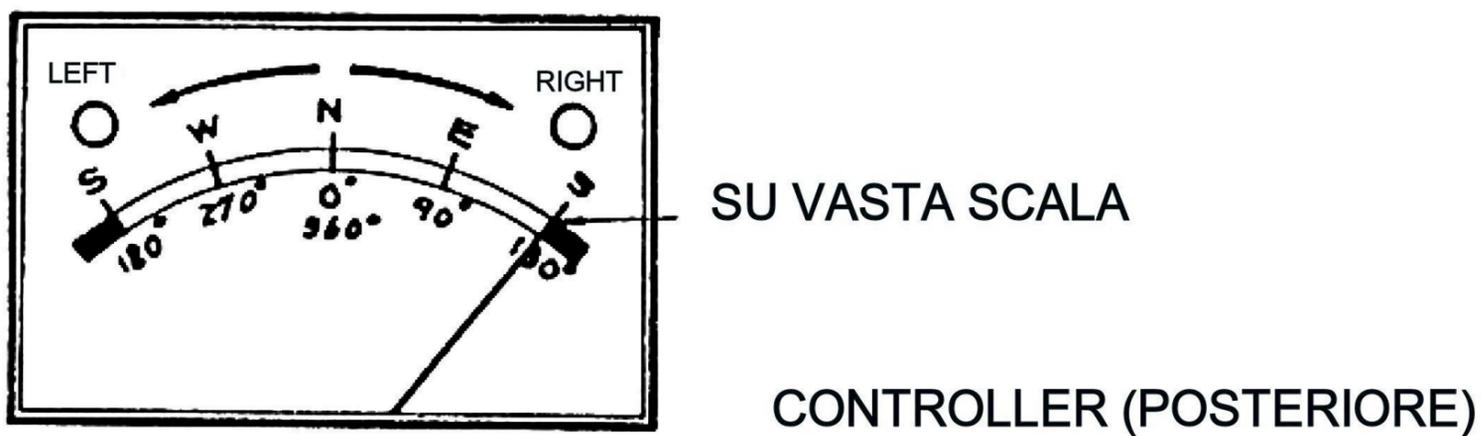
Premere l'interruttore LEFT e assegnare al rotore la rotazione completamente in senso antiorario fino all'arresto della rotazione.

Il misuratore dovrebbe ora puntare esattamente a 180° (Sud) sul lato sinistro della scala del misuratore. In caso contrario regolare la vite di regolazione dello zero sotto la faccia del misuratore in modo che lo faccia.



Premere l'interruttore RIGHT e assegnare al rotore la rotazione completa in senso orario. Il misuratore dovrebbe ora puntare alla posizione di 180° a destra della scala del misuratore.

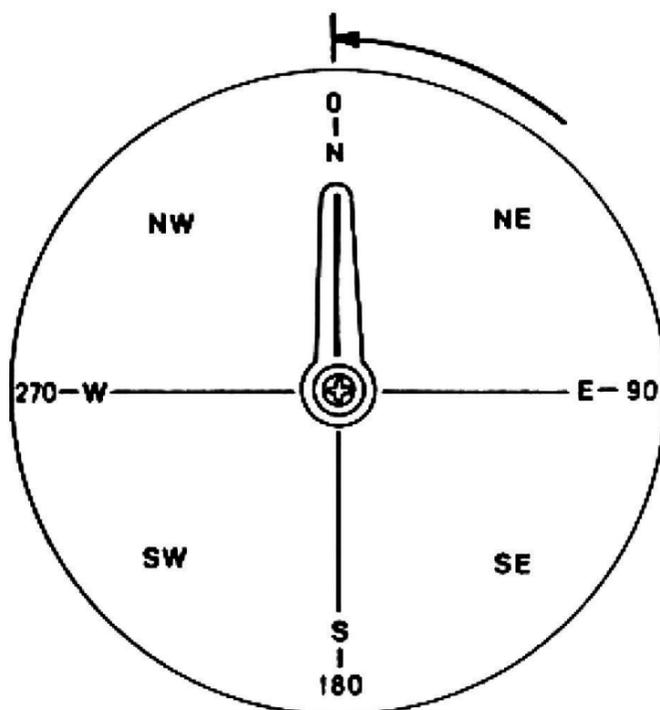
In caso contrario regolare il potenziometro di calibrazione sul pannello posteriore in modo che lo faccia.



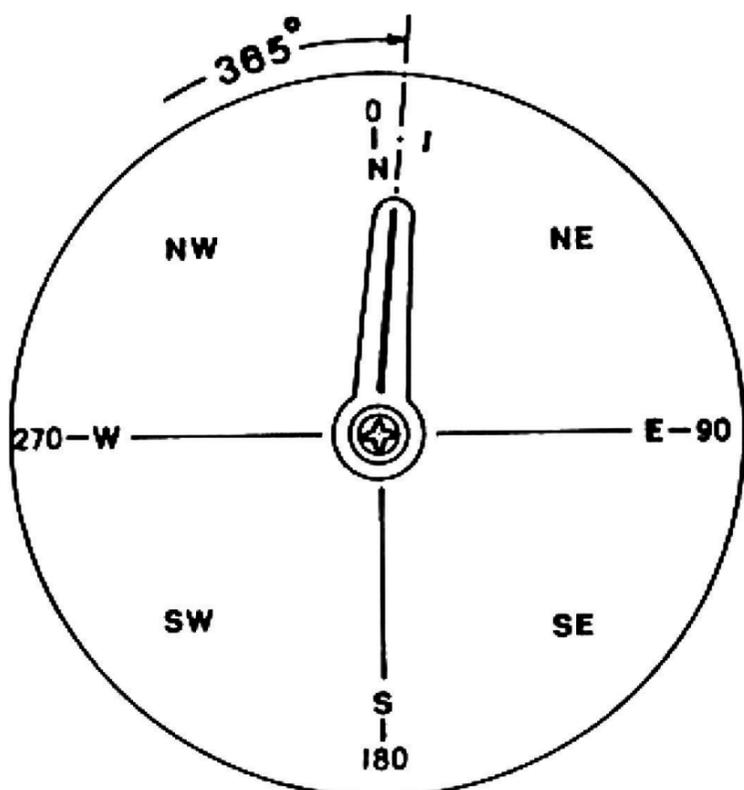
CALIBRAZIONE INDICATORE DI DIREZIONE G-400RC

Premere l'interruttore LEFT e assegnare al rotore e all'indicatore di ruotare completamente in senso antiorario fino all'arresto della rotazione.

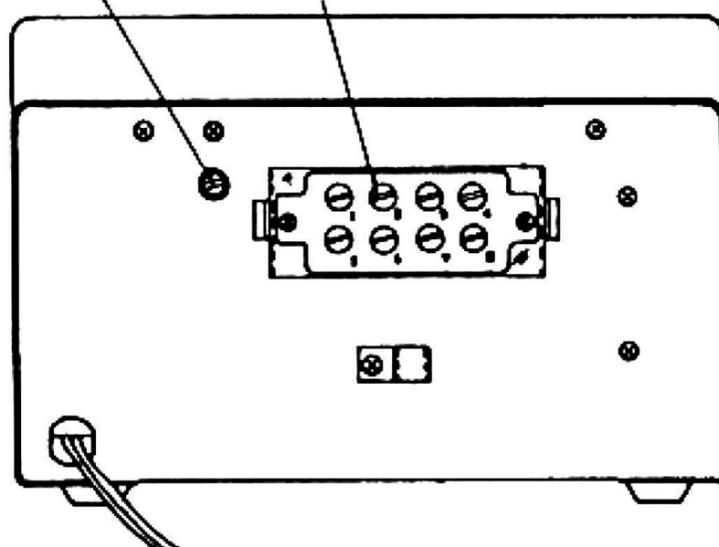
L'indicatore dovrebbe ora puntare a 0° (Nord). In caso contrario allentare la vite al centro dell'ago dell'indicatore e ripristinare l'ago.



Premere l'interruttore RIGHT e assegnare al rotore e all'indicatore di girare completamente in senso orario. L'indicatore dovrebbe puntare a 5° (Est del NORD). In caso contrario regolare il potenziometro di calibrazione sul pannello posteriore.



SU VAST SCALA
REGOLAZIONE POTENZIOMETRO TERMINALE

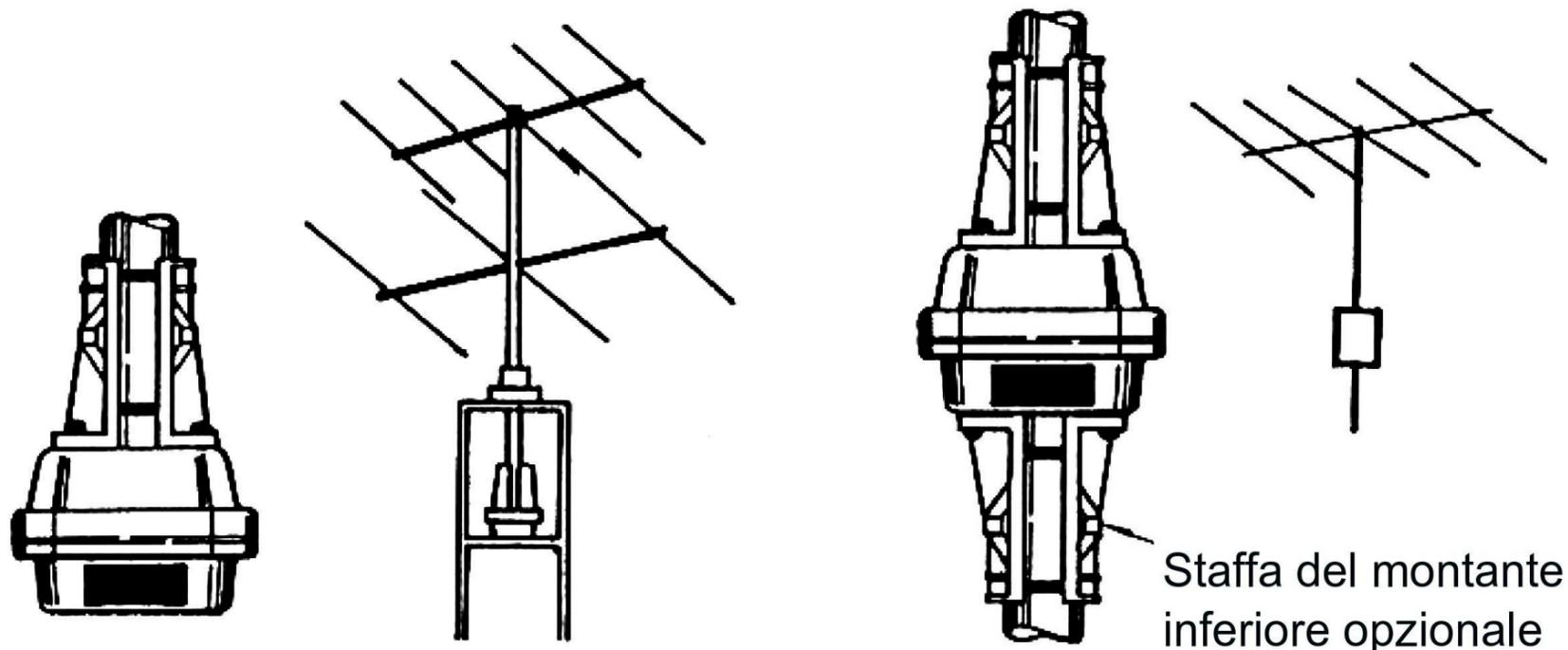


INSTALLAZIONE DEL ROTORE

L'unità di rotazione del G-400 e del G-400RC è progettata per ospitare array di antenne di piccole dimensioni. Il carico massimo di sicurezza dipende dal sito fisico dell'antenna, dal metodo e dalla qualità dell'installazione meccanica e della velocità massima del vento nel sito di installazione.

Gli schemi seguenti mostrano diverse installazioni consigliate. Si noti che il montaggio del rotore all'interno di una torre fornisce la massima capacità ed è preferibile per antenne più grandi o in aree con vento forte.

Usa il nostro cuscinetto per montaggio su torre GD-050 o GS-065 nella parte superiore della torre (e assicurati che il cuscinetto sia esattamente verticale).



Se il rotore è montato da solo sull'albero sopra la torre, dovrebbe essere il più lontano possibile dall'antenna per ridurre al minimo lo stress sul rotore causato dalla pressione del vento contro l'antenna.

Questa forza di flessione sul rotore limita la capacità di supporto di questo tipo di installazione alle antenne più piccole montate vicino al rotore.

Questo metodo non è raccomandabile nelle aree con vento forte.

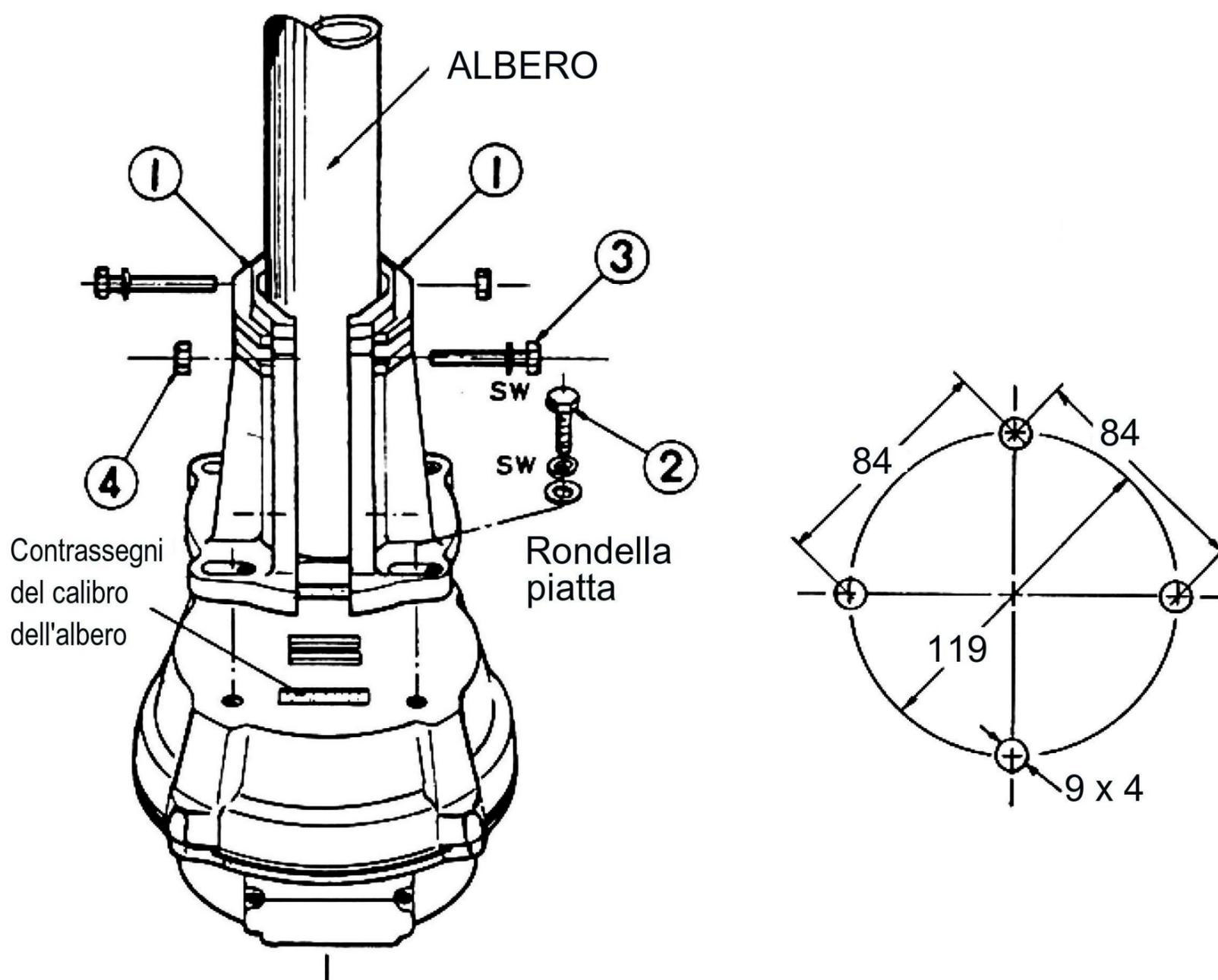
Assicurarsi che l'antenna si attacchi all'albero al centro di gravità dell'antenna. Cioè l'antenna dovrebbe essere bilanciata fornendo solo una forza verso il basso sull'albero (quando non c'è vento).

Il G-400 può supportare fino a 200 kg.

Assicurarsi di lasciare un gioco sufficiente nella linea di alimentazione del cavo coassiale attorno al rotore in modo che possa ruotare di 360° senza sforzare la linea di alimentazione.

Montaggio della staffa dell'albero e posizionamento dell'antenna

- (1) Fissare in modo allentato la metà della staffa del montante (1) all'alloggiamento del rotore utilizzando bulloni corti, rondelle divise e rondelle piatte (2).
- (2) Inserire l'albero fino alla staffa e serrare a mano i 4 bulloni più lunghi (3) con rondelle spaccate, rondelle piatte e dadi (4)



(3a solo per G-400:

Impostare il controller in modo che indichi precisamente 180° (Sud) sul bordo sinistro dell'indicatore. Quindi utilizzando una mappa accurata e punti di riferimento noti, posizionare l'antenna (senza utilizzare il controller) in modo che punti al vero Sud.

In alternativa consulta una mappa di rilevamento geodetico per la tua zona per determinare la deviazione magnetica nella tua posizione e quindi usa una bussola per posizionare l'antenna in modo che punti verso il Sud (Nord Magnetico Deviazione Magnetica + 180°). Fare attenzione a non disturbare la direzione dell'antenna quando si serra la staffa dell'albero al punto 4.

(3b) Solo per G-400RC:

Impostare il controller in modo che indichi esattamente 0° (Nord).

Quindi utilizzando una mappa accurata e punti di riferimento noti posizionare l'antenna (senza utilizzare il controller) in modo che punti al Nord vero. In alternativa consulta una mappa Geodetic Survey per la tua zona per determinare la Deviazione Magnetica nella tua posizione quindi usa una bussola per posizionare l'antenna in modo che punti al Nord reale (Nord Magnetico + Deviazione Magnetica).

Fare attenzione a non disturbare la direzione dell'antenna quando si serra la staffa dell'albero nel passaggio successivo.

(4) Facendo riferimento ai segni del calibro dell'albero.

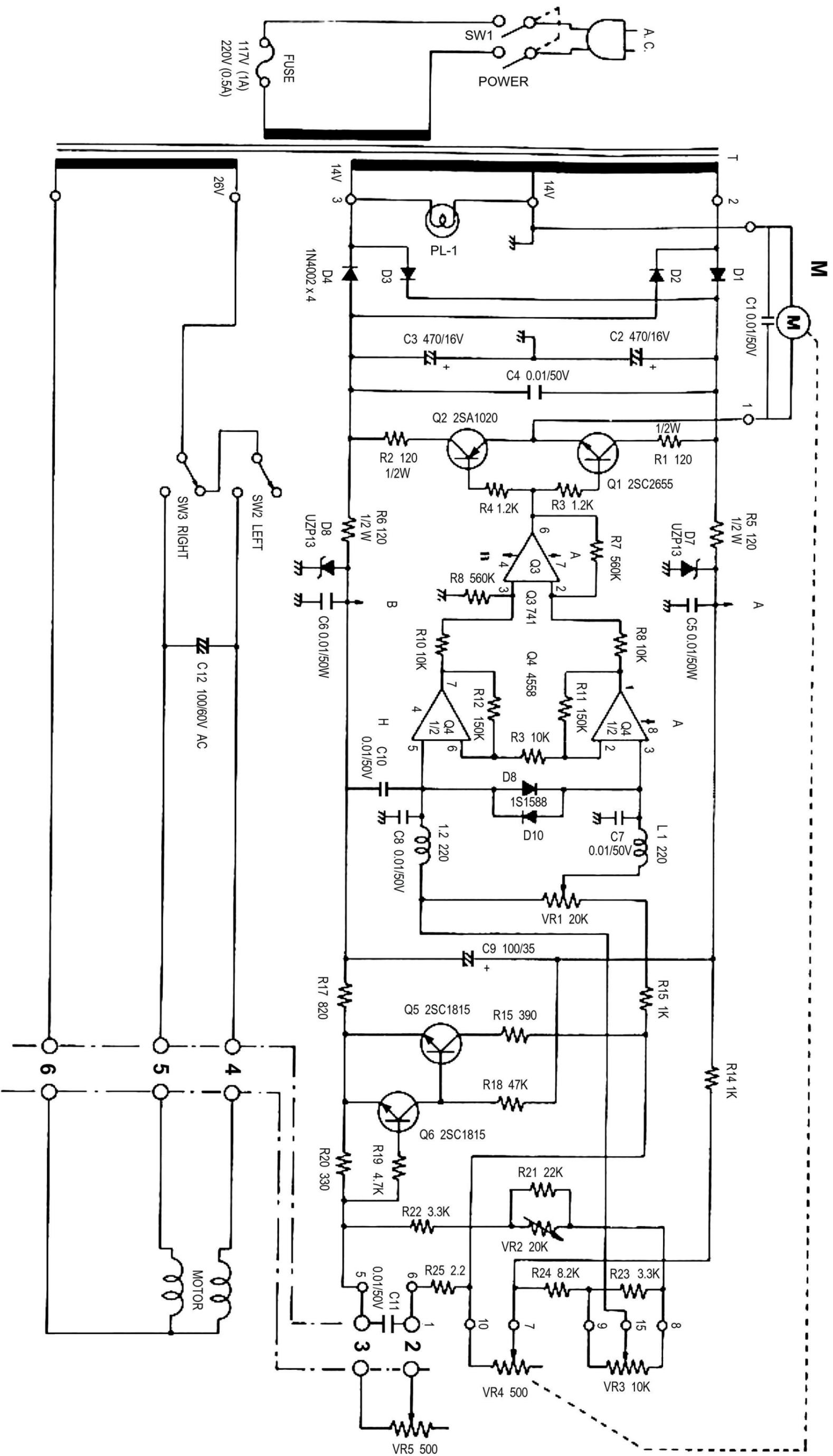
Sull'alloggiamento del rotore picchiettere sulla metà della staffa dell'albero per centrare l'albero mentre si serrano alternativamente i bulloni corti (2) e i dadi (4) sui bulloni lunghi.

(5) Confermare la calibrazione dell'indicatore del controller ruotando l'antenna con precisione di 360° in modo che l'antenna punti nella giusta direzione come prima. Se l'indicatore non mostra nuovamente esattamente 180° (G-400) o 0° (G-400RC), regolare leggermente il potenziometro FULL SCALE sul retro del controller e ripetere questo passaggio.

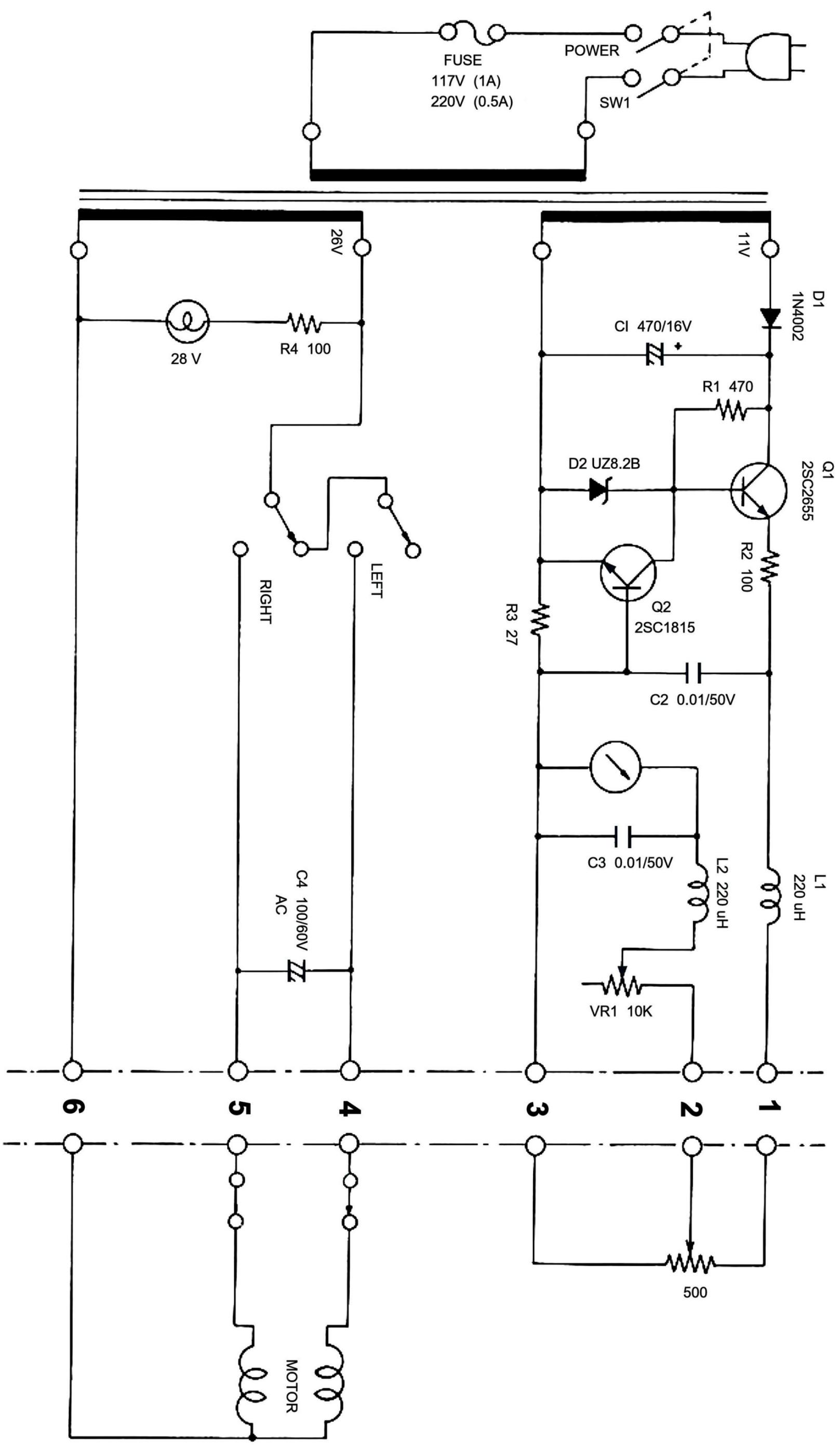
ATTENZIONE: L'unità di rotazione è progettata esclusivamente per il montaggio verticale. Acqua e agenti contaminanti danneggiano l'unità motore se montata orrionalmente o capovolta.

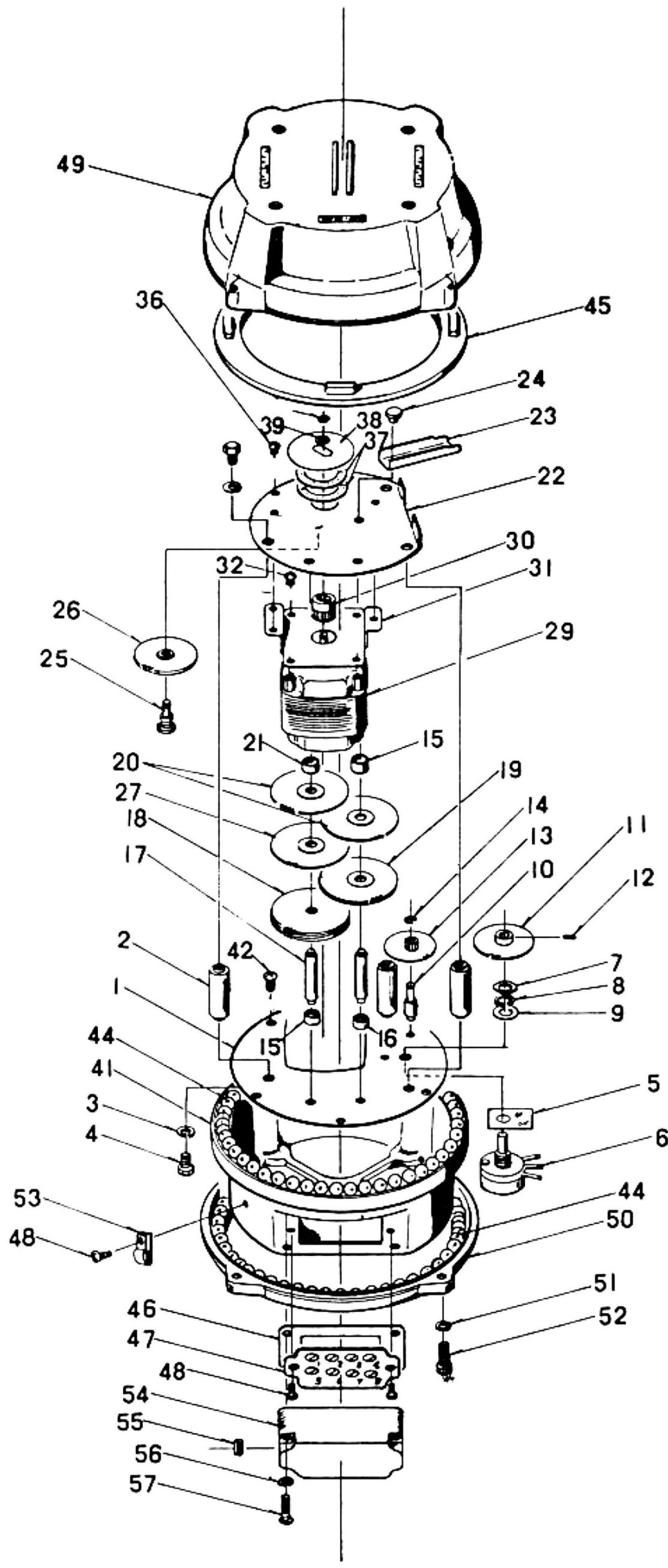
Il motore del rotore è valutato per un servizio intermittente di inque minuti. Tuttavia, può funzionare tranquillamente ininterrottamente fino a 10 minuti a condizione che venga portato a riposo per almeno 10 minuti successivi.

G-400RC SCHEMATIC DIAGRAM



G-400 SCHEMATIC DIAGRAM





PARTS LIST (Rotator)

- | | |
|------------------------------------|--|
| (1) Gear Mounting Plate Ass'y | (41) Lower Housing |
| (2) Gear Mount Support (x3) | (42) 5mm Gear Plate Screw (x6) |
| (3) 6mm dia Washer (x3) | (44) Ball Bearings |
| (4) Gear Mount Screw (x3) | (45) Internal Ring Gear |
| (5) Insulating Sheet | (46) Rubber Seal: Terminal Box |
| (6) Potentiometer | (47) Terminal Ass'y |
| (7) 9mm Pot. Shaft Nut | (48) Terminal Ass'y/Cable Clamp
Screw |
| (8) 9mm Pot. Shaft Lock Washer | (49) Upper Housing |
| (9) 9mm Pot. Shaft Flat Washer | (50) Housing Ring |
| (10) Pot. Gear Shaft #1 | (51) 6mm Housing Washer |
| (11) Pot. Divider Gear | (52) Housing Screw |
| (12) Pot. Div. Gear Setscrew | (53) Cable Clamp |
| (13) Plastic Pot. Gear | (54) Terminal Cover |
| (14) 2.5mm dia. E-Ring | (55) Rubber Grommet |
| (15),(16),(21) Stud Support Sleeve | (56) 4mm Washer |
| (17) Gear Shaft (x2) | (57) Terminal Cover Screw |
| (18) Main Gear | |
| (19),(20) Pinion Gear Ass'y | |
| (22) Gear/Motor Mount Plate | |
| (23) Revolution Stopper | |
| (24) Stopper Mounting Pin | |
| (25) Pot.Gear Shaft #2 | |
| (26) Plastic Pot. Gear | |
| (29) Motor Ass'y | |
| (30) Motor Pinion Gear | |
| (31) Motor Mount Plate | |
| (32) 3mm dia Motor Mount Screw | |
| (36) 4mm Motor Mount Screw
(x3) | |
| (37) Brake Disk Pad | |
| (38) Brake Disk Plate | |
| (39) 3.5mm dia Flat Washer | |

