



Il prodotto a cui queste istruzioni si riferiscono, per semplicità verrà di seguito chiamato "motore elettrico". Prima di mettere in servizio il motore elettrico, occorre leggere attentamente e seguire le istruzioni del "manuale tecnico" disponibile presso la nostra rete di vendita o, su richiesta, al nostro ufficio tecnico. Il personale o i tecnici preposti all'installazione, collaudo, uso e manutenzione dei prodotti a cui queste istruzioni si riferiscono, devono essere adeguatamente istruiti, con particolare riguardo al rispetto di tutte le norme tecniche e di sicurezza. Si precisa inoltre che il contenuto di queste istruzioni non è esaustivo e che devono comunque essere applicate tutte le norme tecniche e di sicurezza vigenti nel paese in cui il prodotto viene installato e utilizzato

Avvertenze di sicurezza



Il Cliente è responsabile della corretta scelta e dell'uso del prodotto in relazione alle proprie esigenze industriali e/o commerciali. A causa della costante evoluzione dello stato dell'arte, C.F.R. srl si riserva la possibilità di apportare in qualsiasi momento modifiche al contenuto della presente stampa che in ogni caso non sono da considerare mai vincolanti. Il motore elettrico deve operare nel rispetto dei dati di targa e a quanto contenuto nel manuale tecnico. Si raccomanda di non disattivare o manomettere i dispositivi di protezione. In caso di guasto e/o cattivo funzionamento non utilizzarlo e rendere esplicito il suo stato di fuori servizio. Per l'eventuale riparazione rivolgersi alla Nostra Assistenza Tecnica. **E' vietato installare il motore elettrico all'interno di aree dove possano formarsi atmosfere potenzialmente esplosive o con elevato rischio di incendio. Non lavare/pulire con solventi o acqua in pressione e non verniciare il motore elettrico**

Rischi residui



PARTI IN TENSIONE



PARTI IN MOVIMENTO



TEMPERATURE ELEVATE

Installazione e messa in servizio

Ricevimento: Verificare che il motore non abbia subito danni. Se danneggiato non installarlo e contattare CFR per ricevere istruzioni adeguate. Verificare che il motore e i dati di targa siano conformi a quanto ordinato.

Movimentazione e stoccaggio: Utilizzare sempre dispositivi di sollevamento idonei, (cinghie, golfari) come specificato nel manuale tecnico . Per lo stoccaggio, riporre i motori in ambienti temperati, puliti, asciutti, al riparo da intemperie e in assenza di vibrazioni o urti . Per uno stoccaggio superiore a 60 gg, proteggere i motori dentro una busta di plastica chiusa.

Proteggere l'albero motore e le flangie di collegamento con anticorrosivo non aggressivo



Prima della messa in servizio: Verificare che i dati di targa e le caratteristiche del motore siano congruenti all'applicazione cui il motore è destinato. Verificare lo stato di isolamento . Nel caso il motore fosse dotato di freno elettromagnetico , occorre verificare che il disco del freno non sia incollato al platorello su cui lavora , se necessario rimuovere il freno e ripulire le superfici a contatto , reinstallare il freno, e verificare applicando la tensione nominale il suo corretto funzionamento .

Installazione meccanica: I motori vengono generalmente accoppiati ad altri organi meccanici, quindi è sempre importante che :

Le superfici siano pulite, abbiano adeguato spessore, adeguata tolleranza di planarità e/o ortogonalità ed esenti da vibrazioni.

Il motore deve essere posizionato in modo che le prese d'aria possano aspirare e scaricare l'aria liberamente

Installare pulegge, pignoni, o altro con la massima cura , facendo attenzione a non danneggiare i cuscinetti o le tenute

Rispettare i valori delle coppie consigliate per le viti di serraggio (vedi manuale tecnico)

Prestare la massima attenzione a non inserire viti che possano entrare all'interno del corpo motore: queste potrebbero danneggiare gli avvolgimenti elettrici

Tutte le parti calde vanno protette da possibili contatti con persone e altri componenti della macchina







Installazione elettrica: Verificare che la tensione del motore corrisponda alla tensione di alimentazione.

Non collegare o avviare il motore in assenza dello schema di cablaggio; non avviare il motore con chiavetta libera.

Tutti i cablaggi devono essere effettuati da personale tecnico qualificato.

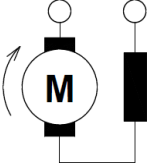
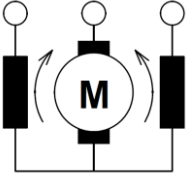
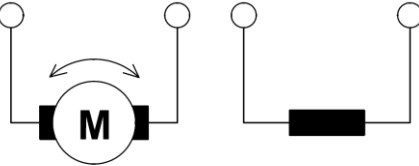
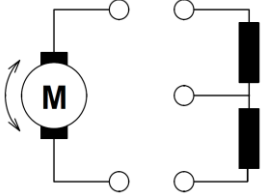
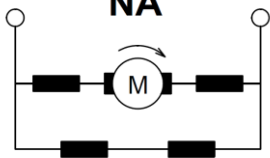


	<p>Ogni circuito elettrico deve essere protetto contro danni derivanti da guasti o funzionamenti anomali.</p> <p>E' cura dell'installatore, predisporre tutti i dispositivi di sicurezza della macchina nel rispetto della normativa. Il motore, salvo diversi accordi, non è provvisto di protezioni.</p>
<p>Effettuare i collegamenti elettrici con cavi di sezione ed isolamento adeguati, (attenersi alla CEI EN60204-1); rispettare lo schema di cablaggio fornito da C.F.R. e, se presente, anche dal fornitore del controllo elettronico di comando</p> <p>Verificare che i cavi abbiano lunghezza adeguata per essere privi di tensioni meccaniche e che non siano pressati contro altri elementi della struttura della macchina . Durante il serraggio dei cavi della morsettiera, utilizzare sempre la doppia chiave , mantenere fissa la chiave inferiore per evitare la rotazione del morsetto, e, dopo avere introdotto il capocorda , serrare il dado superiore per un contatto duraturo e sicuro.</p> <p>Tutti i cavi o le connessioni non utilizzate, devono essere sigillati per ripristinare il grado di protezione IP.</p>	
	<p>Controlli all'avviamento: Appena ultimata l'installazione meccanica ed elettrica occorre effettuare una serie di controlli preliminari :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllare che il motore sia dotato dei dispositivi di sicurezza prescritti dalle norme - Verificare che tutte le viti siano adeguatamente serrate - Verificare la resistenza di isolamento verso massa del motore - Verificare che l'utilizzatore non possa, in alcun modo, essere danneggiato durante la messa in moto, da parti meccaniche o elettriche - Se presente, verificare che il freno apra e chiuda liberamente, ed altri accessori siano funzionanti. - Fornire tensione al motore, verificare il corretto senso di rotazione, l'assenza di vibrazioni o rumore. -Verificare lo scintillio fra spazzole e collettore, per una corretta messa a punto, questo deve essere minimo. -Verificare il valore di assorbimento di corrente a vuoto e al valore di potenza nominale
<p>Manutenzione/ Ricambi: prima di intervenire sui motori, scollegare dall'alimentazione il motore e tutti gli accessori eventualmente presenti, attendere l'arresto delle masse in movimento, attendere che la temperatura superficiale sia scesa sotto i 40°C per evitare pericoli di ustione.</p>	
	<p>Periodicamente verificare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'assenza di eventuali depositi di polvere, olio, sporcizia su ventola e copri ventola e collegamenti elettrici - le condizioni degli anelli di tenuta, il serraggio delle connessioni, l'assenza di vibrazioni e rumorosità - lo stato di usura delle spazzole e le condizioni del collettore. - lo stato di isolamento del motore
<p>Nel caso fosse necessaria una manutenzione affidarsi a personale qualificato o autorizzato da CFR , ed utilizzare sempre solo ricambi originali. Al termine dei lavori di manutenzione e ispezione devono essere eseguiti controlli sulla sicurezza e funzionali (protezione termica, freno, ecc.).</p>	
<p>Garanzia: La garanzia dei motori in oggetto è di 12 mesi a partire dalla data di fornitura.</p> <p>Il diritto alla garanzia è riconosciuto esclusivamente in caso di malfunzionamento dovuto a difetti di fabbricazione.</p> <p>Se CFR riconosce la garanzia, il suo personale sostituirà o riparerà il componente difettoso La garanzia non copre le parti soggette ad usura</p> <p>Tutti i costi di trasporto per il ritorno della merce alla CFR, ed il successivo invio al cliente, sono sempre esclusi dalla garanzia .</p> <p>La garanzia non viene riconosciuta in caso di errata installazione e/o manutenzione, impiego di materiali non originali, impiego a valori superiori a quelli consentiti o in modo improprio.</p>	
<p>Dismissione: Questa apparecchiatura puo contenere sostanze pericolose . Non smaltire come rifiuti urbani , ma smaltire in modo differenziato secondo la legislazione locale .</p>	
	<p>C.F.R. srl, con sede in Via Raimondo dalla Costa, 625, 41122 – Modena (MO) – Italia, dichiara che i prodotti di propria fabbricazione denominati: motori elettrici corrente continua tipo CA e MP. sono conformi, ove applicabili, alle direttive: 2014/35/UE (Bassa Tensione), 2014/30/UE (Compatibilità Elettromagnetica), 2006/42/CE (Direttiva Macchine) limitatamente ai requisiti di sicurezza applicabili e alla possibilità di essere incorporati in una macchina I motori elettrici non devono essere messi in servizio finché l'impianto finale o la macchina in cui verranno incorporati non sono stati dichiarati conformi alle disposizioni delle direttive applicabili.</p>



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Motori con eccitazione SERIE

<p>RA</p>  <p>2 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione serie a 2 morsetti: questo motore può avere un solo senso di rotazione. E' importante specificare al momento dell'ordine il senso di rotazione desiderato</p>
<p>RC</p>  <p>3 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione serie a 3 morsetti: questo motore può avere due sensi di rotazione</p>
<p>RE</p>  <p>4 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione serie a 4 morsetti: questo motore può avere due sensi di rotazione</p>
<p>RF</p>  <p>5 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione serie a 5 morsetti: questo motore può avere due sensi di rotazione e due velocità</p>
<p>Motori con eccitazione COMPOSTA</p>	
<p>NA</p>  <p>2 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione composta a 2 morsetti: questo motore può avere un senso di rotazione. E' importante specificare al momento dell'ordine il senso di rotazione desiderato</p>



Motori con eccitazione PARALLELA	
<p>PA</p> <p>2 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione parallela a 2 morsetti: questo motore può avere un senso di rotazione. E' importante specificare al momento dell'ordine il senso di rotazione desiderato</p>
<p>PB</p> <p>4 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione parallela a 4 morsetti: questo motore può avere due sensi di rotazione.</p>
Motori con eccitazione SEPARATA	
<p>SB</p> <p>4 Morsetti</p>	<p>Motore con eccitazione separata a 4 morsetti: questo motore può avere due sensi di rotazione.</p>
Motori a MAGNETI PERMANENTI	
<p>MP</p> <p>2 Morsetti</p>	<p>Motore a magneti permanenti con 2 morsetti: questo motore può avere due sensi di rotazione.</p>

La sigla del tipo di avvolgimento è riportata sulla targa del motore .