

PERDITA FINE CORSA MOTORI ELETTRONICI/RADIO PER AVVOLGIBILI

La causa principale è quasi sempre la **caduta di tensione** (o sbalzo di corrente) sulla linea elettrica predisposta dall'elettricista, che manda in tilt la memoria elettronica della scheda del motore. Ecco l'analisi dettagliata del motivo per cui si verifica questo fenomeno e come risolverlo.

Perché succede?

- **Memoria volatile dei motori:** I motori moderni con finecorsa elettronici memorizzano le posizioni tramite micro-interruttori o chip elettronici. Se la tensione scende sotto una certa soglia (anche per pochi millisecondi), la scheda si resetta e perde i punti zero.
- **Linee elettriche sovraccariche:** La presa di test in genere ha una tensione pulita e stabile. La linea dell'elettricista, invece, potrebbe condividere la fase con carichi pesanti (condizionatori, pompe di calore, elettrodomestici) che provocano picchi o cali improvvisi quando si accendono.
- **Sezione dei cavi insufficiente:** Se i cavi che portano corrente ai motori sono troppo sottili o fanno un percorso molto lungo, la resistenza aumenta e la tensione si abbassa quando il motore si avvia.
- **Collegamenti invertiti:** A volte, durante il collegamento definitivo, vengono invertiti accidentalmente il filo della fase permanente (se presente per la memoria) con la fase comandata, oppure il neutro non è stabile.

Come risolvere il problema

Per isolare e risolvere definitivamente il difetto, segui questi passaggi con elettricista:

1. **Misurare la tensione sotto sforzo:** Controllare con un tester quanti Volt arrivano alla linea delle tapparelle mentre i motori sono in movimento. Se la tensione scende sotto i 210V, la linea è inadeguata.
2. **Separare le linee:** Chiedere all'elettricista di collegare la linea delle tapparelle a un magnetotermico dedicato nel quadro elettrico, separato dalle prese di potenza della casa.
3. **Verificare i collegamenti dei pulsanti:** Assicurarsi che i pulsanti a muro siano di tipo "interbloccato" (che non permettono di premere salita e discesa contemporaneamente) e che non ci siano falsi contatti nelle scatole di derivazione.
4. **Valutare motori a finecorsa meccanico:** Se la linea elettrica della casa è instabile e non modificabile, i motori con regolazione meccanica (quelli che si regolano con le viti a brugola sulla testa del motore) sono la soluzione definitiva perché non hanno schede elettroniche che si possono resettare.

MOTORIDUTTORI ELETTRONICI PER AVVOLGIBILI

Il problema principale è legato a **disturbi elettrici (interferenze o sbalzi di tensione)** o a un **cablaggio non idoneo** sulla linea fissa predisposta dall'elettricista.

Quando alimenti il motore da una presa volante per i test, la linea è solitamente corta, isolata e "pulita". Quando invece viene collegato alla rete fissa dell'abitazione, l'elettronica sensibile (la scheda radio/microprocessore interna al motore) subisce anomalie elettriche che **resettano o corrompono la memoria non volatile (EEPROM)** in cui sono salvati i finecorsa.

Ecco le cause più probabili e frequenti di questo fenomeno:

1. Interferenze induttive nei condotti (Crosstalk)

- **Cosa succede:** Se i cavi elettrici delle tapparelle viaggiano nei tubi corrugati insieme ad altri fili di potenza (linee prese, condizionatori, pompe di calore) o vicini tra loro per lunghi tratti, si crea un effetto induttivo.
- **L'effetto:** Quando gli altri elettrodomestici o i motori vicini si accendono o si spengono, generano dei picchi di tensione (Back-EMF) sui cavi della tapparella. Questi picchi "confondono" la centralina elettronica del motore, cancellandone la memoria.

2. Sequenze di micro-interruzioni (Falsi Reset)

- **Cosa succede:** Molti motori radio (es. Somfy, Cherubini, Nice) entrano in modalità di programmazione o di reset totale tramite una **sequenza di interruzioni di corrente** (ad esempio: toglì corrente 2 secondi, ridai corrente 10 secondi, toglì 2 secondi).
- **L'effetto:** Se sulla linea predisposta dall'elettricista ci sono falsi contatti nelle cassette di derivazione, interruttori magnetotermici difettosi, o forti cali di tensione temporanei causati dall'avvio di carichi pesanti, il motore interpreta questo sbalzo come il comando manuale di reset e cancella i finecorsa.

3. Collegamento errato del Neutro o Fasi invertite

- **Cosa succede:** Se l'elettricista ha "condiviso" il filo del neutro tra circuiti diversi o se c'è un'inversione tra Fase e Neutro sulla linea dedicata.
- **L'effetto:** Si creano correnti di ritorno o tensioni residue sul neutro che mantengono la scheda elettronica del motore in uno stato instabile, provocando la perdita ciclica delle impostazioni.

4. Presenza di moduli Domotici o Relè non idonei

- **Cosa succede:** Se la rete dell'elettricista prevede interruttori smart, moduli domotici o relè per il controllo centralizzato.
- **L'effetto:** I motori radio hanno bisogno di una **fase diretta sempre alimentata** per mantenere stabile l'elettronica. Se il modulo domotico taglia l'alimentazione in modo errato o genera micro-archi elettrici durante lo scambio, la memoria salta.

Come risolvere il problema?

1. **Verificare la linea dedicata:** Chiedi all'elettricista di isolare la linea delle tapparelle, assicurandoti che sia sotto un magnetotermico dedicato e che il Neutro sia pulito e non condiviso con carichi induttivi (motori di condizionatori, frigoriferi, ecc.).
2. **Controllare i serraggi:** Verificare che nelle scatole di derivazione i morsetti di collegamento (es. i cappellotti o i morsetti a molla) siano stretti perfettamente per escludere micro-scintillii.
3. **Installare un filtro di rete:** Se la linea non può essere separata facilmente, l'applicazione di un filtro antidisturbo (filtro RC o soppressore di picchi) sulla linea di alimentazione delle tapparelle spesso risolve definitivamente il problema.

PERDITA DEL FINE CORSA MECCANICO DEI MOTORI PER AVVOLGIBILI

Il problema principale risiede quasi certamente in un errore di collegamento elettrico nel comando centralizzato (collegamento in parallelo errato) oppure in un gioco meccanico dell'asse o della ghiera del motore. I motori meccanici mantengono la memoria in modo puramente fisico tramite ingranaggi, quindi non "dimenticano" la posizione per un blackout o un problema elettronico, a meno che non intervengano fattori elettrici forzati o spostamenti meccanici.

Ecco le cause più probabili analizzate nel dettaglio:

1. Il comando centralizzato rimanda corrente "di ritorno" (Causa Elettrica)

Quando si collegano più tapparelle insieme per un comando generale, non si possono mai collegare i cavi di salita e discesa dei motori direttamente in parallelo tra loro.

Il motivo: Se i motori sono collegati direttamente, quando una tapparella arriva a fine corsa e ferma la sua fase, il motore della tapparella vicina (che sta ancora girando) invia una tensione di ritorno sul cavo della prima.

La conseguenza: Questa corrente "indotta" fa girare il motore al contrario per una frazione di secondo o alimenta entrambe le fasi (salita e discesa contemporaneamente). Questo surriscalda il motore e sballa o forza gli ingranaggi meccanici del fine corsa, rompendoli o facendoli slittare nel tempo.

La soluzione: L'elettricista deve obbligatoriamente installare dei moduli relè di centralizzazione (o schede di separazione scheda motori) per isolare elettricamente ogni singolo motore.

2. Gioco della corona o movimento del rullo (Causa Meccanica)

Il fine corsa meccanico conta i giri basandosi su una ghiera di plastica (corona contagiri) posizionata sul corpo del motore, che gira insieme al tubo zincato.

Il motivo: Se il tubo ottagonale ha del gioco orizzontale, se non è stato fissato bene con una vite al motore, o se la calotta sul lato opposto si è leggermente spostata, il tubo non fa più presa corretta sulla corona del fine corsa.

La conseguenza: La ghiera slitta di qualche millimetro ogni volta che la tapparella sale o scende. Dopo pochi giorni o settimane, questo millimetro diventa un giro intero e la tapparella perde la regolazione.

La soluzione: Verificare che il rullo sia bloccato saldamente e che non abbia movimenti longitudinali (scorrimenti destra/sinistra).

MIMIK SRL