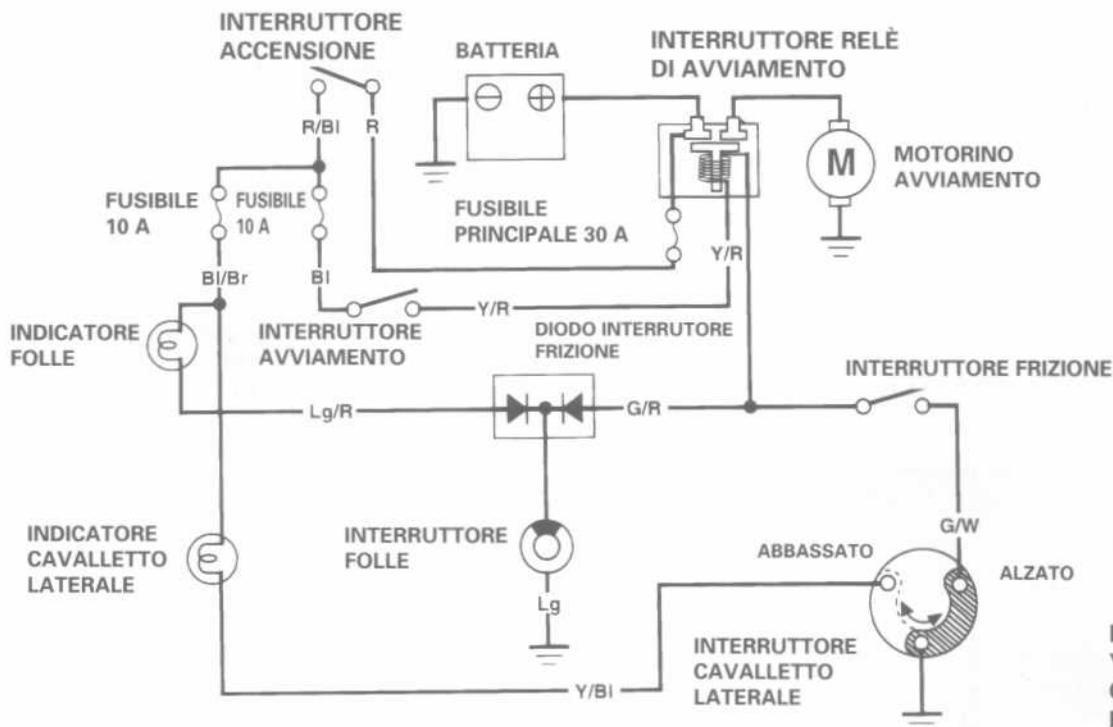
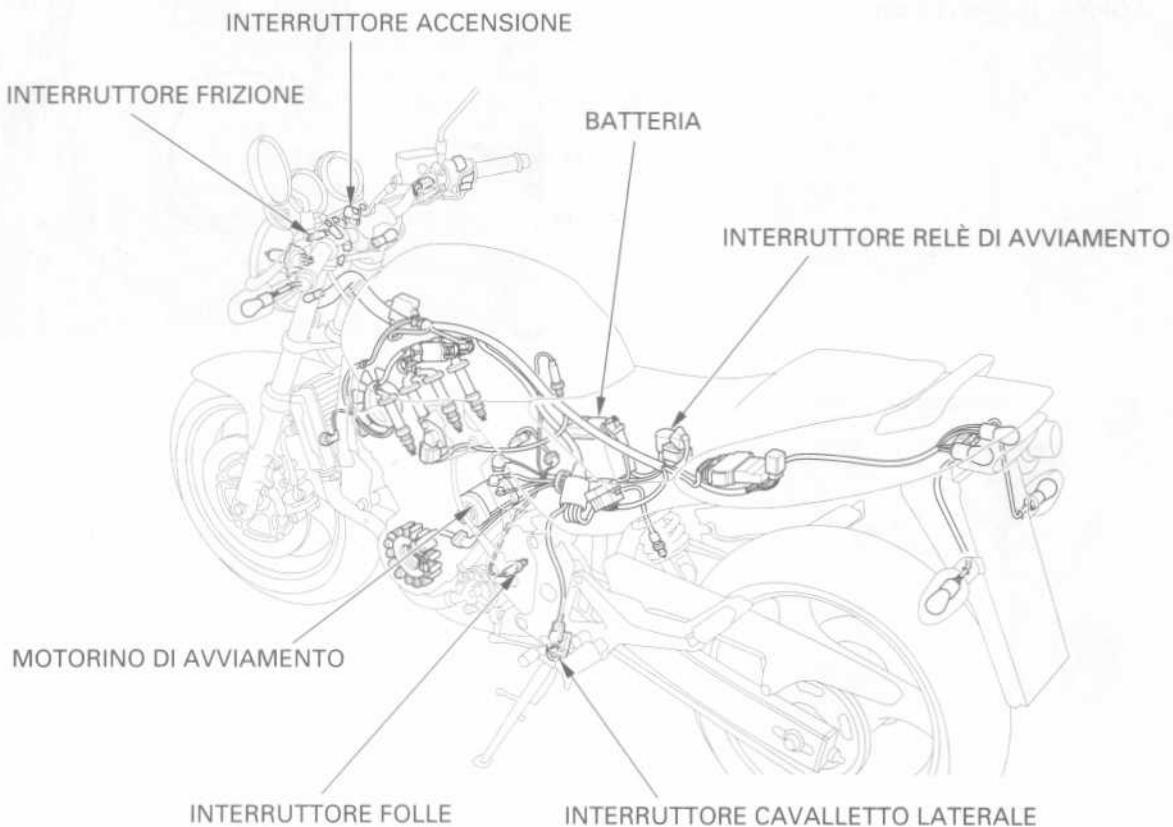


SCHEMA SISTEMA



- BI Nero
- Y Giallo
- G Verde
- R Rosso
- W Bianco
- Lg Verde chiaro
- Br Marrone

18. AVVIAMENTO ELETTRICO

SCHEMA SISTEMA	18-0	MOTORINO DI AVVIAMENTO	18-4
INFORMAZIONI DI SERVIZIO	18-1	INTERRUTTORE RELÈ DI AVVIAMENTO	18-10
DIAGNOSTICA	18-2	DIODO	18-11

INFORMAZIONI DI SERVIZIO

GENERALI

- Il motorino di avviamento può essere rimosso con il motore nel telaio.

DATI TECNICI

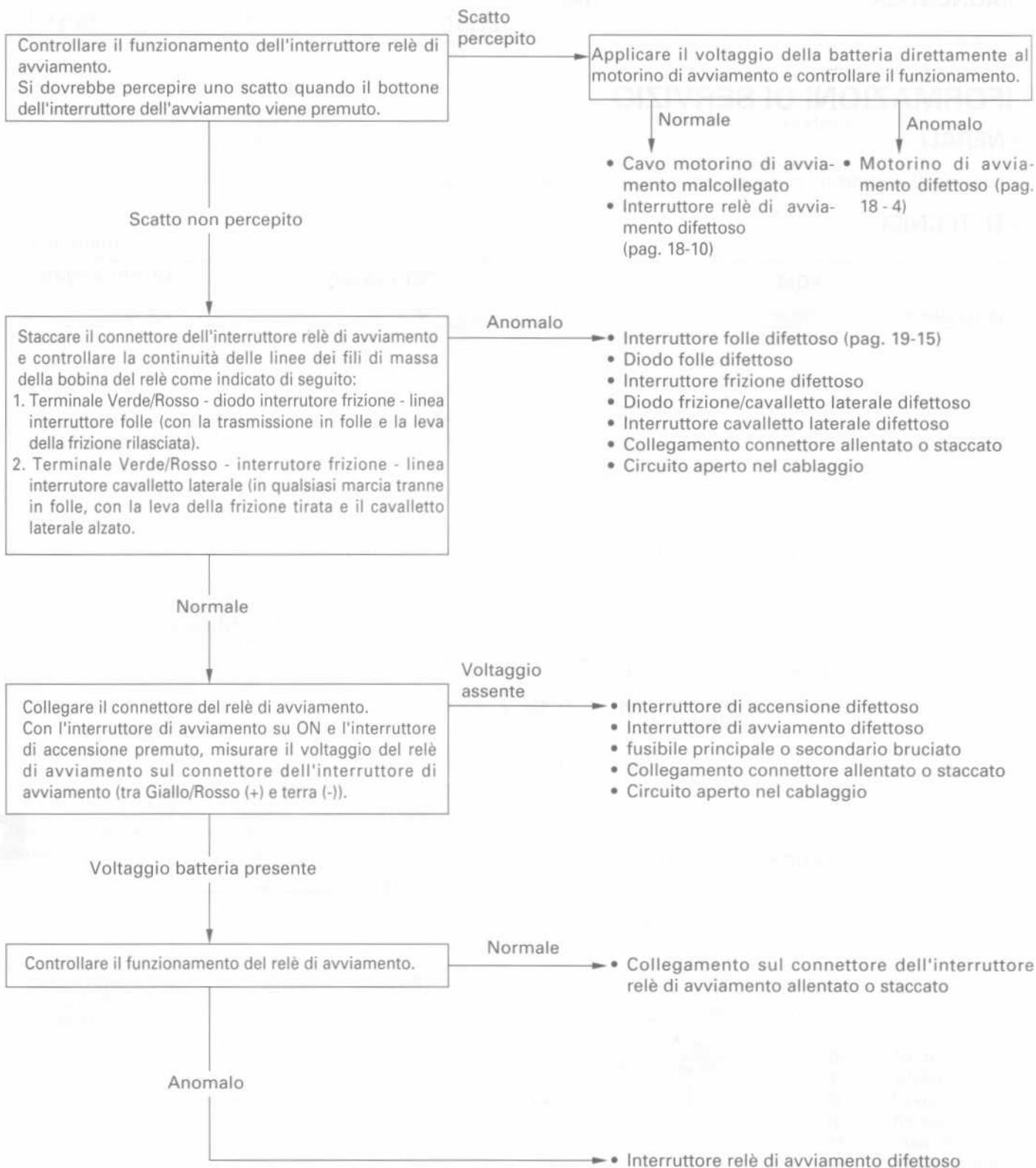
Unità: mm

VOCE	STANDARD	LIMITE DI SERVIZIO
Lunghezza spazzole motorino di avviamento	12,0 - 13,0	4,5

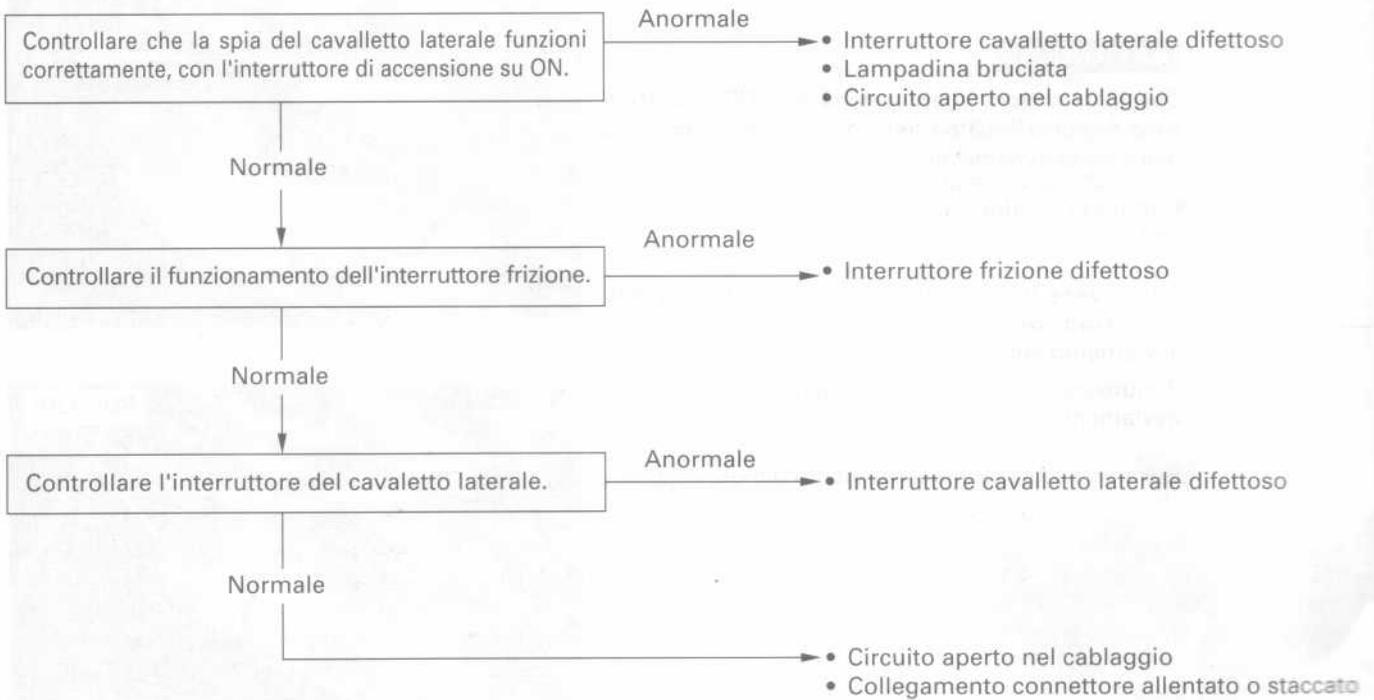
DIAGNOSTICA

Il motorino di avviamento non gira

- Prima di intervenire, controllare che uno dei fusibili principali o secondari non sia bruciato.
- Accertarsi che la batteria sia completamente carica ed in buone condizioni.



Il motorino di avviamento gira quando la trasmissione è in folle ma non gira quando la trasmissione è in una qualsiasi marcia che non sia il folle, con il cavalletto laterale alzato e la leva della frizione tirata.



Il motorino di avviamento gira lentamente

- Voltaggio batteria basso
- Cattivo collegamento del cavo polo batteria
- Cattivo collegamento del cavo del motorino di avviamento
- Motorino di avviamento difettoso
- Cattivo collegamento cavo terra batteria

Il motorino di avviamento gira, ma il motore non gira

- Il motorino di avviamento gira al contrario
 - Scatola montata in modo scorretto
 - Terminali collegati in maniera scorretta
- Frizione avviamento difettosa
- Ingranaggi riduzione danneggiati

Il relè di avviamento scatta ma il motore non gira

- L'albero non gira a causa di problemi al motore

MOTORINO DI AVVIAMENTO

RIMOZIONE

▲ATTENZIONE

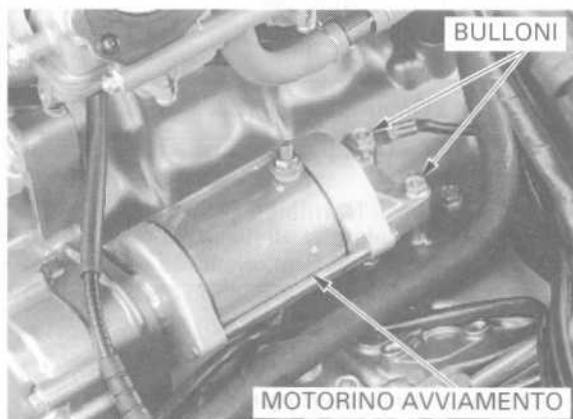
Con l'interruttore di accensione su OFF, staccare il cavo negativo della batteria, prima di intervenire sul motorino di avviamento.

Rimuovere l'alloggiamento del filtro aria (pag. 5-4).

Rimuovere il dado del terminale e il cavo del motorino di avviamento dal motorino di avviamento stesso.

Rimuovere i bulloni di montaggio del motorino di avviamento e il cavo di terra.

Estrarre il motorino di avviamento dal basamento.



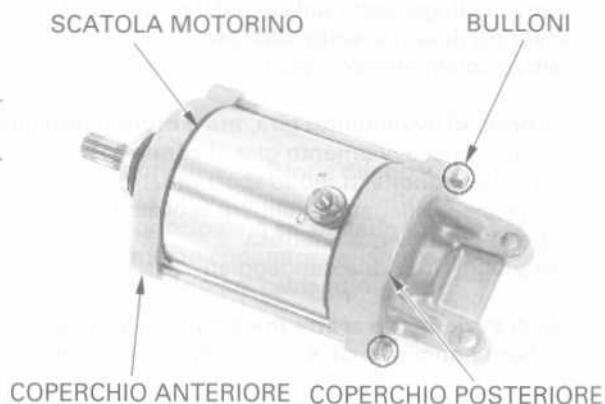
SMONTAGGIO

NOTA:

Registrare la posizione e il numero dei distanziatori.

Rimuovere le seguenti parti:

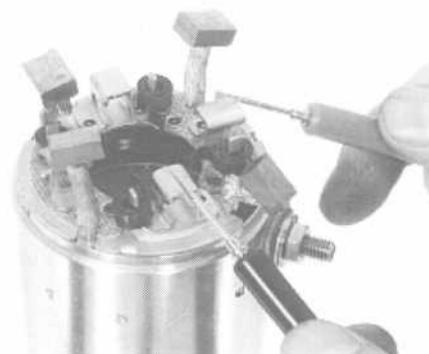
- Bulloni scatola motorino avviamento
- Coperchi anteriore e posteriore
- Indotto



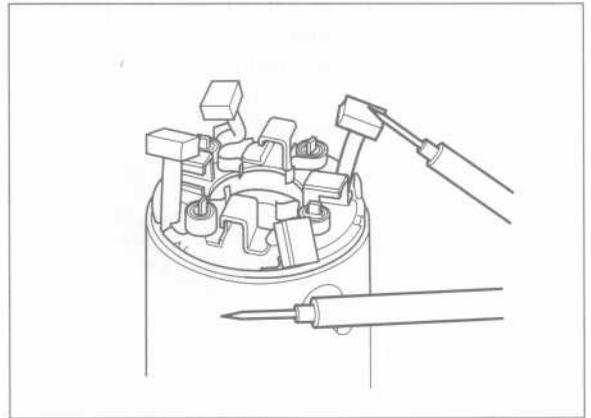
ISPEZIONE

Controllare la continuità tra il terminale del cavo e il filo della spazzola (il filo azzurro o il porta-spazzola isolato).

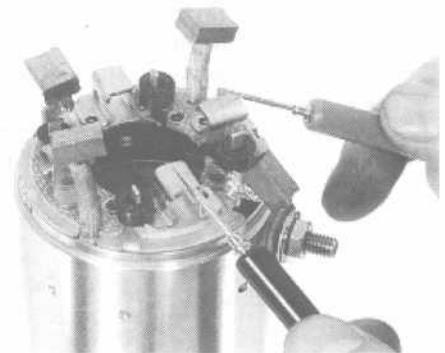
Deve esserci continuità.



Controllare la continuità tra la scatola del motorino e il terminale del cavo.
Non deve esserci continuità.

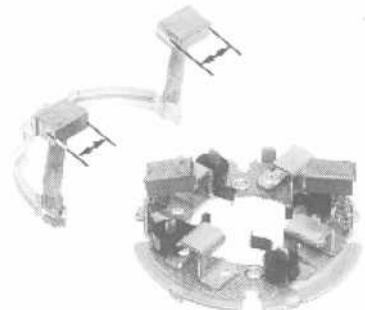


Controllare la continuità tra i terminali (+) e (-) del portaspazzole.
Non deve esserci continuità.

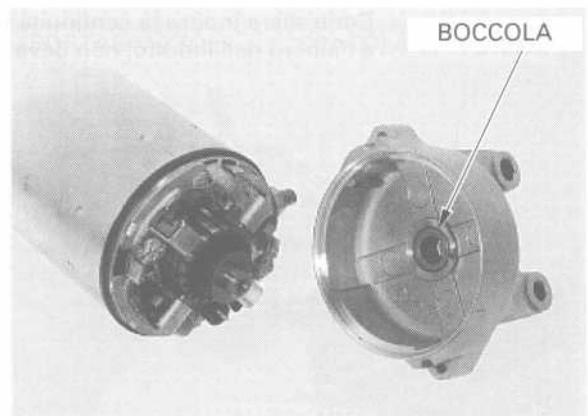


Controllare che le spazzole non siano danneggiate e misurarne la lunghezza.

LIMITE DI SERVIZIO: 4,5 mm



Controllare che la boccola del coperchio posteriore non sia usurata o danneggiata.

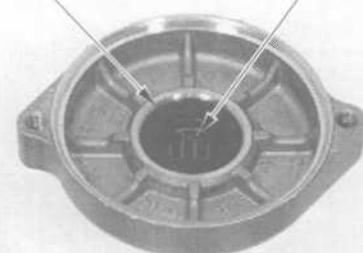


AVVIAMENTO ELETTRICO

Controllare che la guarnizione paraolio del coperchio anteriore non sia forzata o danneggiata in altro modo.

Controllare che il cuscinetto a rulli non sia danneggiato.

GUARNIZIONE PARAOLIO CUSCINETTO A RULLI



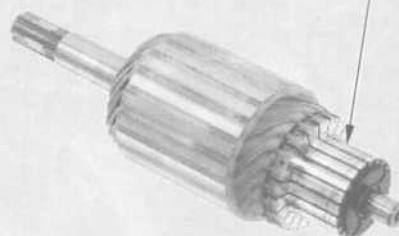
Controllare che le barre del commutatore non siano scolorite.

Barre scolorite a due a due sono indicazione del fatto che gli avvolgimenti dell'indotto fanno massa, in questo caso il motorino di avviamento deve essere sostituito.

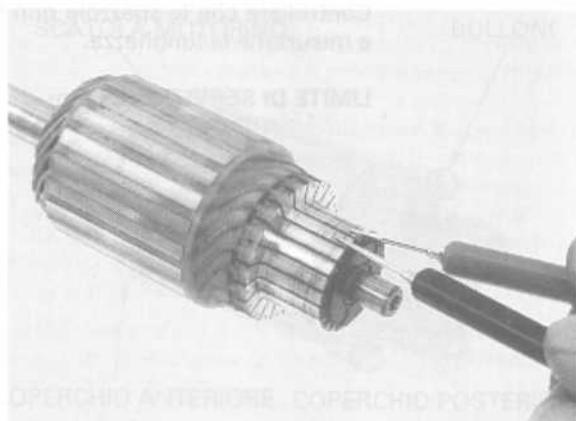
NOTA:

Non usare carta smeriglio o abrasiva sul commutatore.

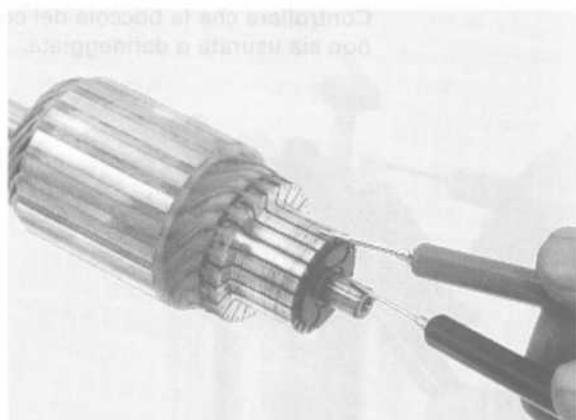
BARRE COMMUTATORE



Controllare la continuità tra le singole barre del commutatore; deve esserci continuità.

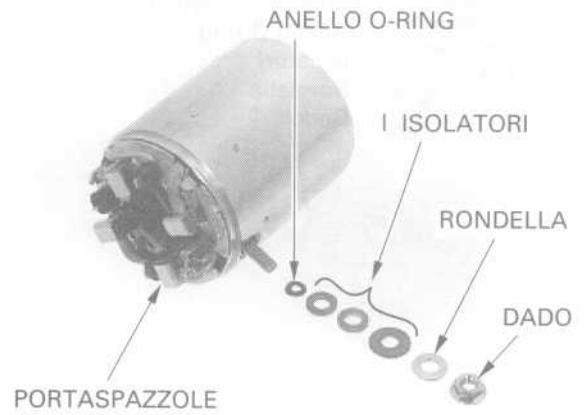


Controllare inoltre la continuità tra le singole barre e l'albero dell'indotto; non deve esserci continuità.

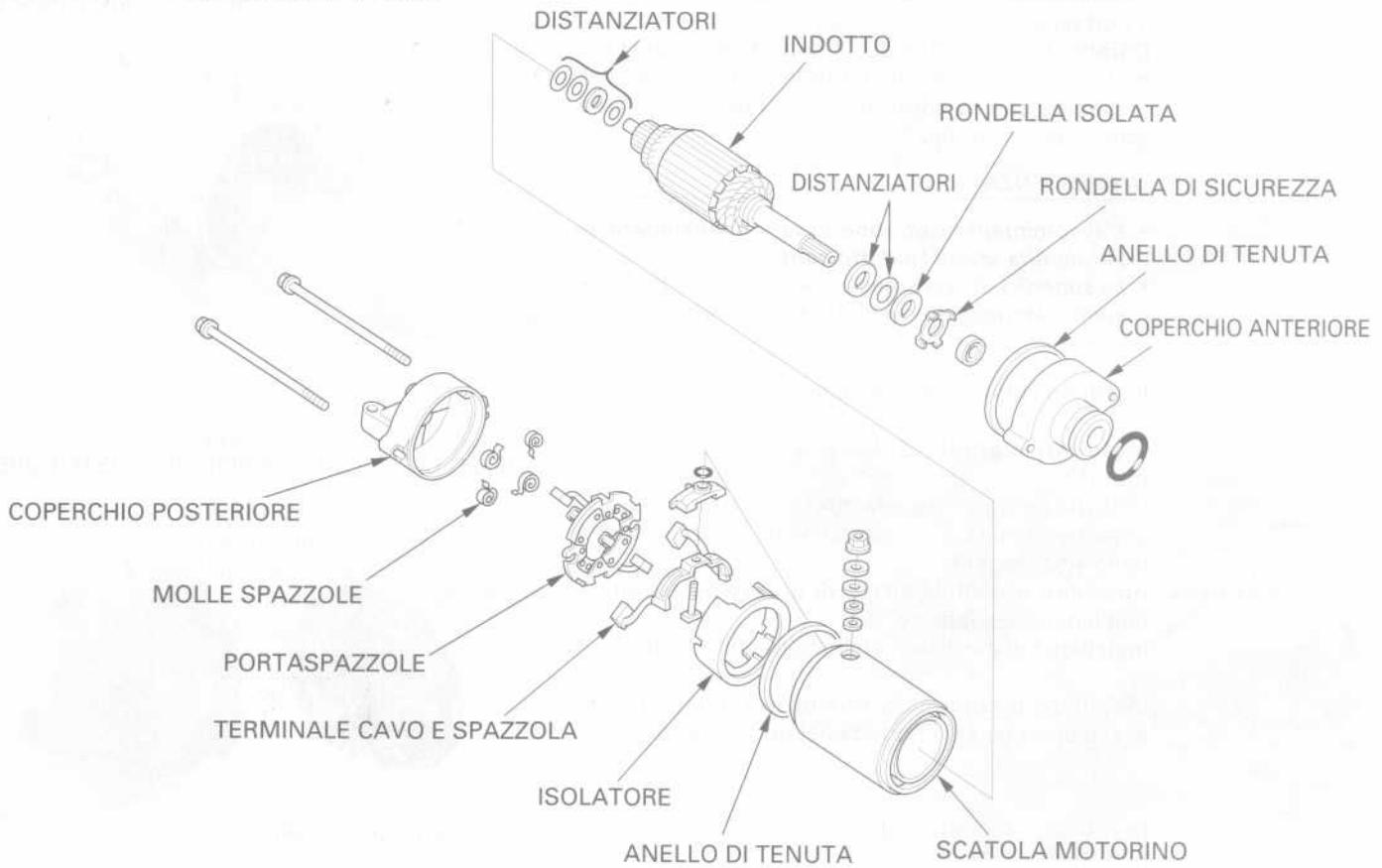


Rimuovere le seguenti parti:

- Dado
- Rondella
- Isolatori
- Anello O-ring
- Gruppo portaspazzole
- Spazzola/terminale



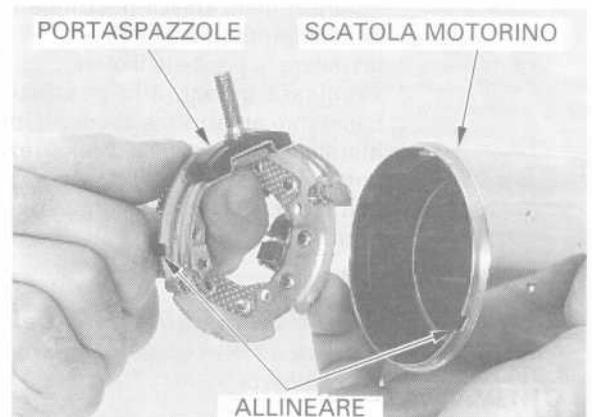
ASSEMBLAGGIO



Installare le spazzole sul portaspazzole.

Installare il portaspazzole sulla scatola del motorino.

Allineare il terminale del portaspazzole con l'isolatore della scatola del motorino.

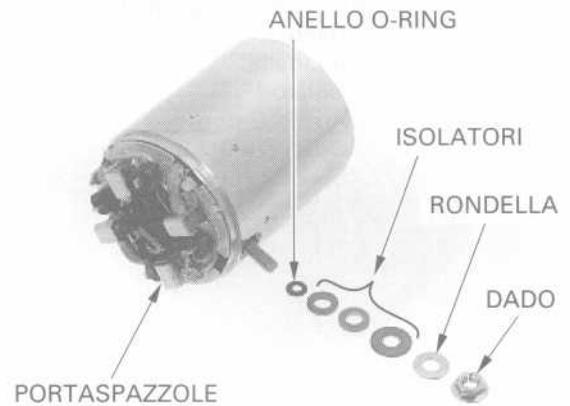


AVVIAMENTO ELETTRICO

Installare gli isolatori correttamente, secondo quanto osservato durante la rimozione.

Installare le seguenti parti:

- Anello O-ring
- Isolatori
- Rondella
- Dado

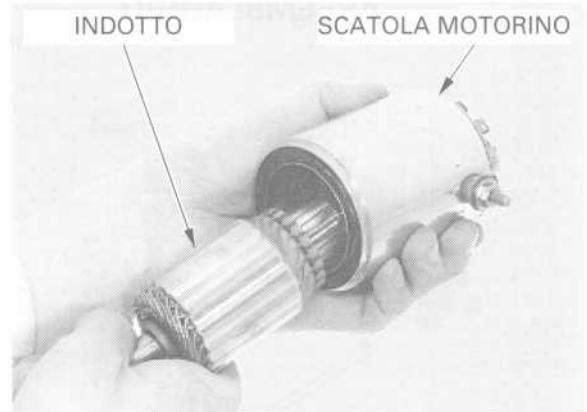


Spingere e bloccare la spazzola dentro il portaspazzole, installare quindi l'indotto attraverso il portaspazzole.

Durante l'installazione dell'indotto nella scatola del motorino, tenere saldamente l'indotto stesso per impedire che la calamita lo attragga contro la scatola del motorino.

AVVERTENZA

- *L'avvolgimento potrebbe essere danneggiato se la calamita attrae l'indotto contro la scatola.*
- *Le superfici di scorrimento delle spazzole possono venire danneggiate se installate scorrettamente.*



Installare le molle delle spazzole.

Installare l'anello di tenuta sulla scatola del motorino.

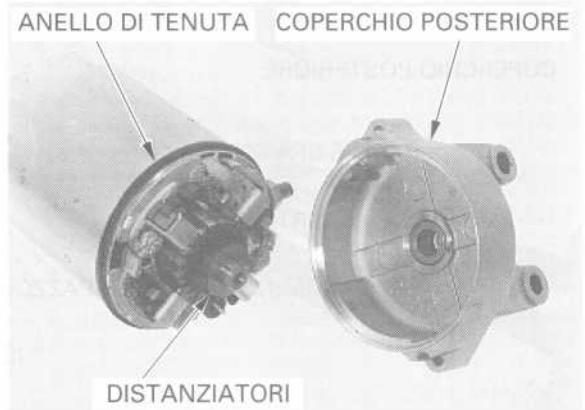
Installare correttamente i distanziatori, secondo quanto osservato durante lo smontaggio.

Installare lo stesso numero di distanziatori posteriori nella stessa posizione in cui erano prima dello smontaggio.

Applicare un sottile strato di grasso all'estremità dell'albero dell'indotto.

Installare i distanziatori sull'albero dell'indotto.

Installare il coperchio posteriore allineando la scanalatura con la linguetta del portaspazzole.



Installare l'anello O-ring sulla scatola del motorino.

Installare lo stesso numero di distanziatori anteriori nella stessa posizione in cui erano prima dello smontaggio.

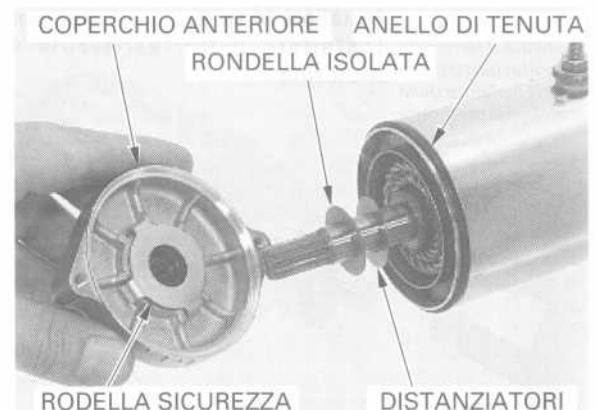
Installare la rondella isolata.

Installare correttamente i distanziatori, secondo quanto osservato durante lo smontaggio.

Applicare grasso alla guarnizione paraolio del coperchio anteriore e al cuscinetto a rulli.

Installare la rondella di sicurezza e il coperchio anteriore.

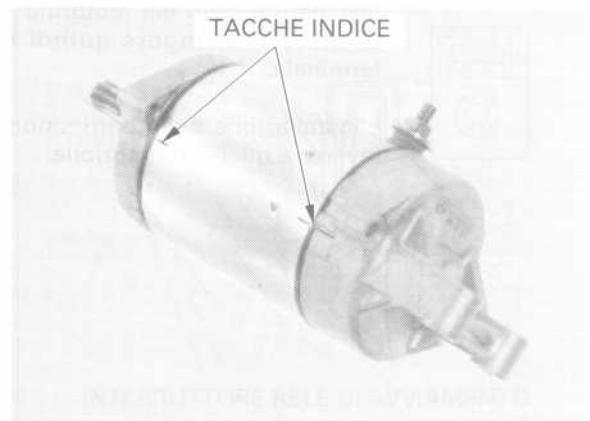
Installare il coperchio anteriore sulla scatola del motorino.



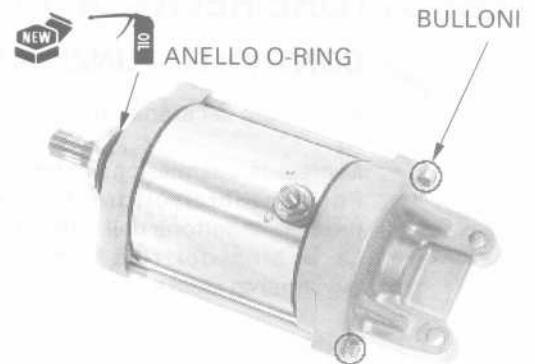
AVVERTENZA

Durante l'installazione del coperchio fare attenzione a non danneggiare il labbro paraolio con l'albero.

Allineare le tacche tra il motorino di avviamento e il coperchio.

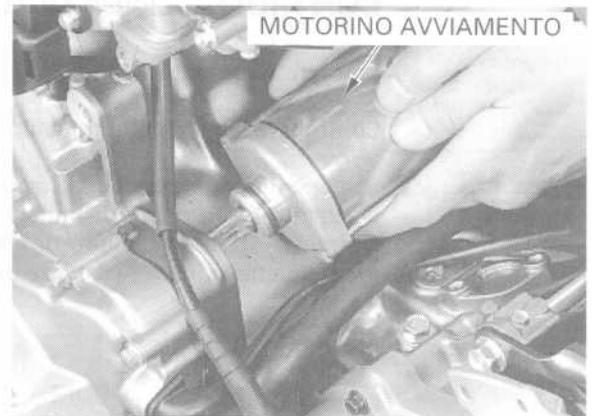


Installare e stringere bene i bulloni della scatola del motorino.
Applicare olio motore pulito al nuovo anello O-ring.
Installare il nuovo anello O-ring sul risalto del motorino di avviamento.

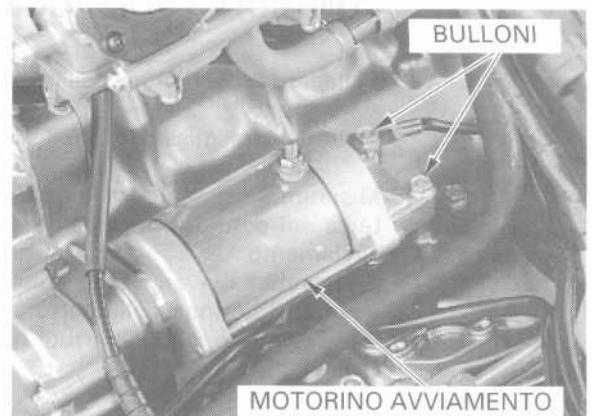


INSTALLAZIONE

Installare il motorino di avviamento sul basamento.
Posizionare correttamente il cavo del motorino di avviamento e il cavo di terra.



Collegare il cavo di terra e stringere i bulloni di montaggio del motorino di avviamento.



AVVIAMENTO ELETTRICO

Installare il cavo del motorino di avviamento sul terminale, stringere quindi bene il dado del terminale.

L'installazione delle parti smontate è nell'ordine inverso a quello di rimozione.



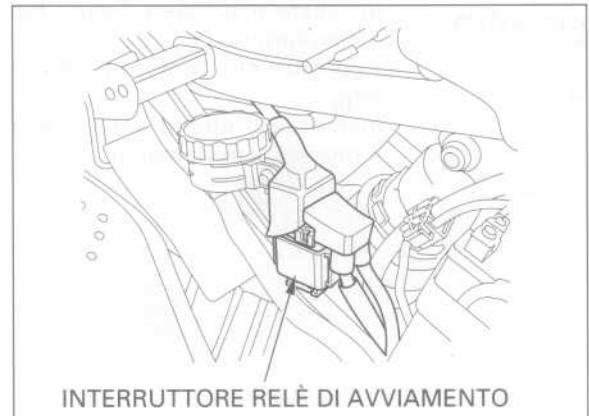
INTERRUPTORE RELAY DI AVVIAMENTO

CONTROLLO FUNZIONAMENTO

Rimuovere la carenatura posteriore (pag. 2-3).

Mettere la trasmissione in folle.
Portare l'interruttore di accensione su ON e premere il bottone dell'interruttore di avviamento. La bobina del relè è normale se il relè di avviamento stesso scatta.

Se lo scatto dell'interruttore non viene percepito controllare l'interruttore del relè secondo la procedura illustrata di seguito.



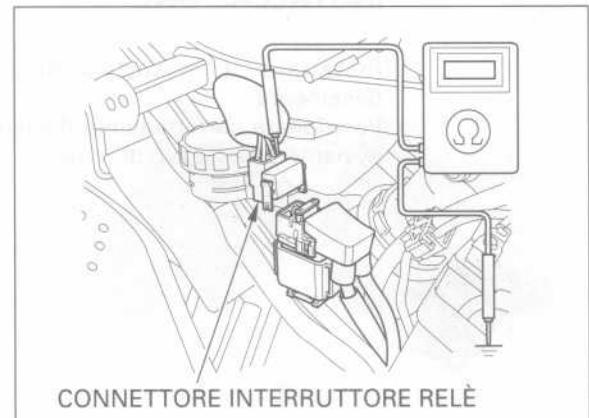
INTERRUPTORE RELÈ DI AVVIAMENTO

CONTROLLO LINEA DI TERRA

Staccare il connettore del relè.

Controllare la continuità tra il filo Verde/Rosso e la terra.

Se c'è continuità quando la trasmissione è in folle o quando la frizione è disimpegnata e il cavaletto laterale è alzato, il circuito di terra è normale (in folle, c'è una leggera resistenza dovuta al diodo).



CONNETTORE INTERRUPTORE RELÈ

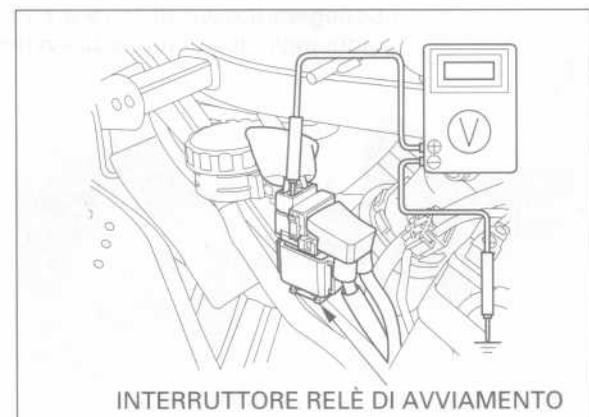
CONTROLLO VOLTAGGIO

Collegare il connettore dell'interruttore del relè di avviamento.

Mettere la trasmissione in folle.

Misurare il voltaggio tra il filo Giallo/Rosso (+) e la terra sul connettore dell'interruttore del relè di avviamento.

Si dovrebbe rilevare solo il voltaggio della batteria quando il bottone dell'interruttore di avviamento viene premuto, con l'interruttore di accensione su ON.



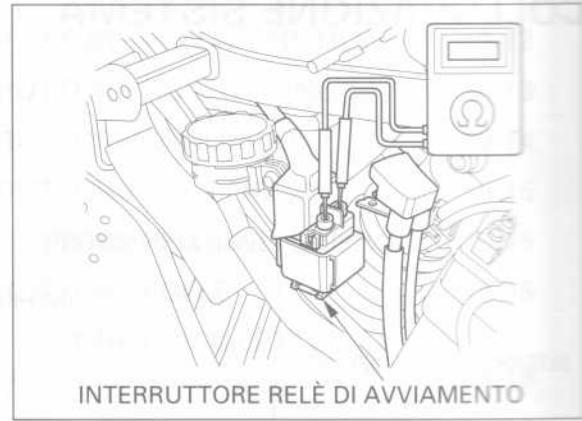
INTERRUPTORE RELÈ DI AVVIAMENTO

CONTROLLO CONTINUITÀ

Staccare i cavi e il connettore del relè di avviamento.

Collegare un Ohmmetro ai terminali larghi dell'interruttore del relè di avviamento. Controllare la continuità tra i terminali dell'interruttore del relè di avviamento.

Deve esserci continuità con il pulsante dell'interruttore di avviamento premuto e non deve esserci continuità quando il pulsante viene rilasciato.



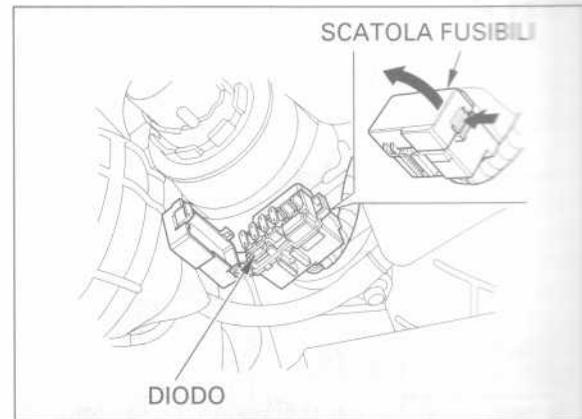
INTERRUTTORE RELÈ DI AVVIAMENTO

DIODO

RIMOZIONE

Rimuovere il sedile (pag. 2-2).

Aprire la scatola fusibili e rimuovere il diodo.



CONTROLLO

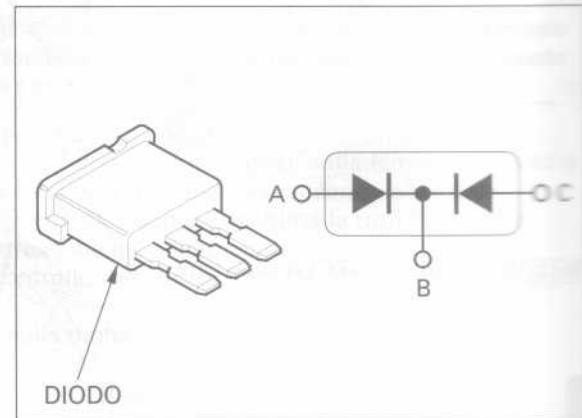
Controllare la continuità con un Ohmmetro.

Direzione normale: continuità

Direzione inversa: nessuna continuità

INSTALLAZIONE

L'installazione del diodo è nell'ordine inverso a quello di rimozione.



DIODO