

Utensili particolari ■ Chiave a due fori necessari

4931 5990 26

Importante!

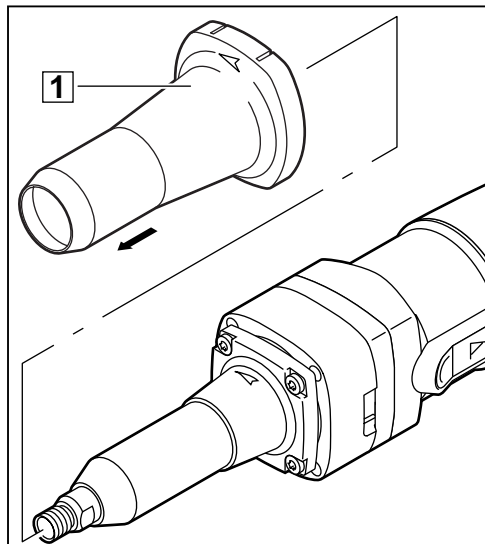
- Prima di iniziare una qualunque operazione di manutenzione, effettuare un controllo preliminare con prova della tensione come da VDE (Vedere Cap. «Istruzioni per il collaudo di componenti elettrici e meccanici»).
- Prima di qualunque intervento di riparazione, staccare la spina dalla presa di corrente!

Smontaggio

Per utensili con albero lungo:

Togliere la custodia

- 1 Togliere la custodia (1) dal davanti dell'utensile.

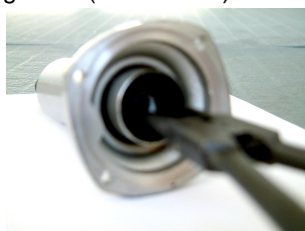


1

Per utensili con albero lungo:

Smontare l'albero

- 1 Smontare le 4 viti (4) e togliere la testata (3).
- 2 Smontare il bullone (1) con la chiave a forcella, bloccando l'albero portamola (5) con la chiave a forcella (SW 15).
- 3 Togliere la pinza (2).
- 4 Svitare il giunto (C); si può utilizzare la tenaglia A2 (vedere foto).

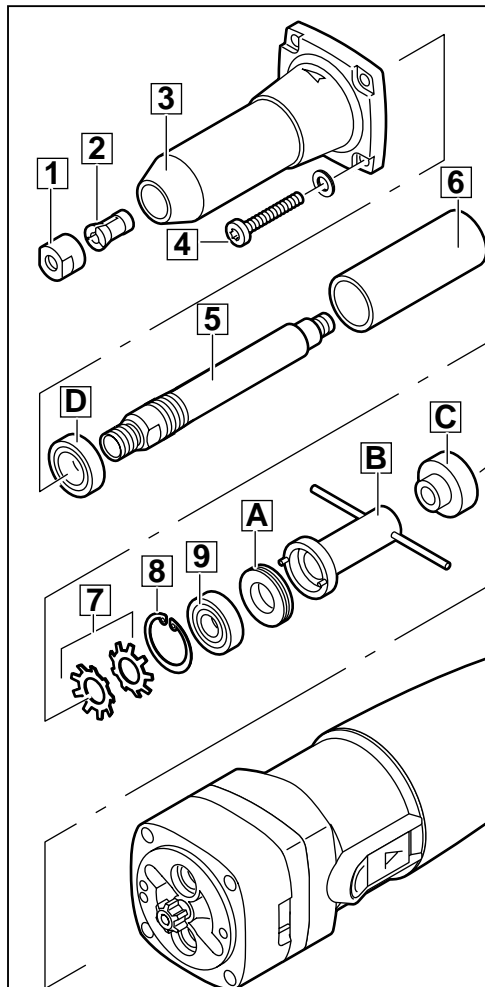


Opporre resistenza con la superficie piatta della chiave dell'albero portamola (5).



Il giunto (C) ha filetto destrorso!

- 5 Smontare i seguenti pezzi:
 - bullone (A) (smontare con la chiave a due fori (B)),
 - estrarre il cuscinetto a sfere (9),
 - anello d'arresto (8),
 - due molle (7),
 - boccia distanziatrice (6),
 - albero portamola (5).
- 6 Estrarre il cuscinetto (D) attraverso la filettatura dell'albero portamola (5).

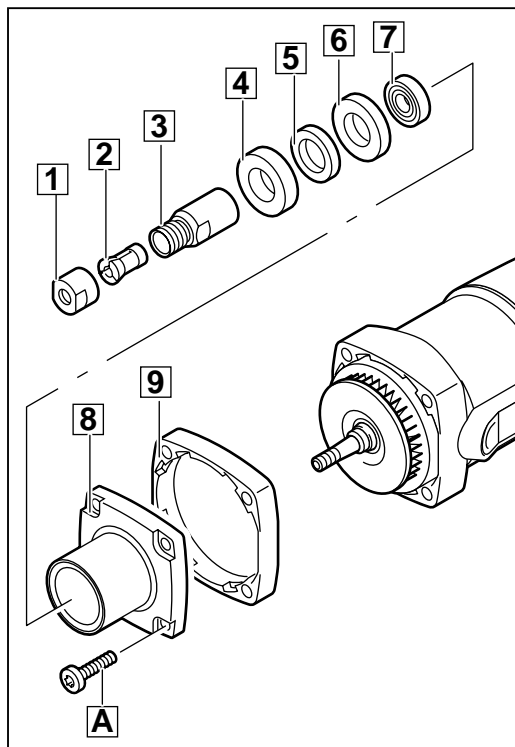


2

Per utensili con albero corto:

Smontare l'albero

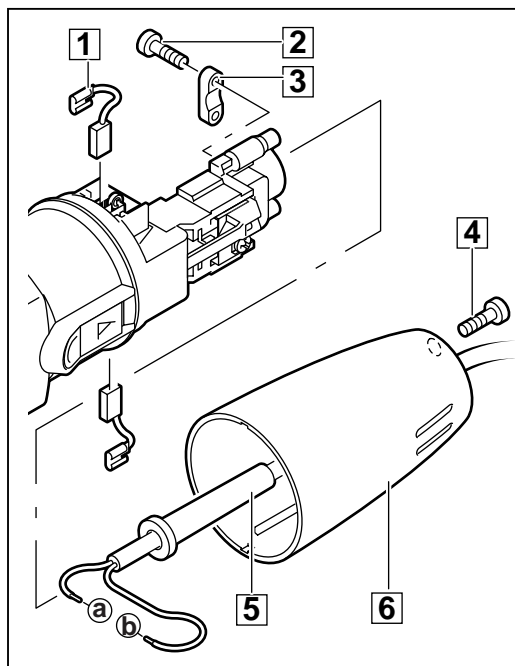
- 1** Svitare le 4 viti (A) e togliere la flangia (8).
- 2** Smontare il bullone (1) con la chiave a forcella, oppure resistenza sulla boccola dell'albero (3) con la chiave a forcella.
- 3** Togliere la pinza (2).
- 4** Smontare i seguenti pezzi:
 - boccola dell'albero (3),
 - anello guarnizione (4),
 - anello di feltro (5),
 - anello distanziatore (6),
 - cuscinetto a sfere (7).
- 5 Per utensili con flangia intermedia:** togliere la flangia intermedia supplementare.



2

Smontare la calotta e le spazzole di carbone

- 1** Svitare le due viti (4) e togliere dall'interno la calotta (6).
- 2** Scollegare il cavo elettrico (5) e smontare la vite (2) del pressacavo (3).
- 3** Scollegare e togliere le spazzole di carbone (1).

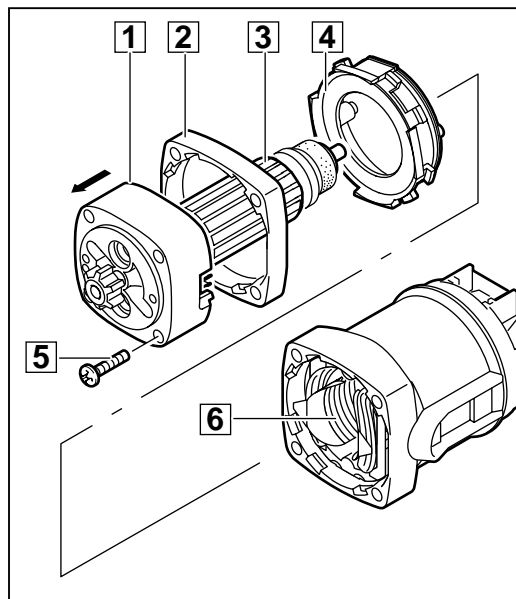


3

Per utensili con albero lungo:

Togliere la piastra laterale con l'indotto

- 1 Svitare le 4 viti (5).
- 2 Togliere dallo statore (6) l'indotto completo (3) con la piastra laterale (1).
- 3 **Per utensili con flangia intermedia:** togliere la flangia intermedia supplementare (2).
- 4 Smontare l'anello guida aria (4).

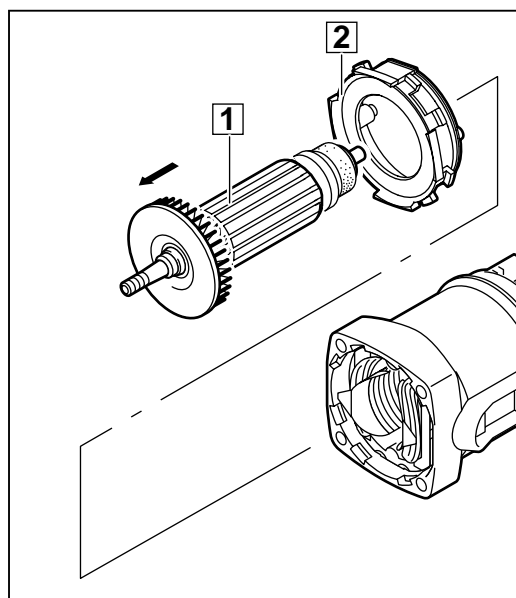


4

Per utensili con albero corto:

Togliere l'indotto


- 1 Togliere l'indotto (1) con lo statore.
- 2 Smontare l'anello guida aria (2).

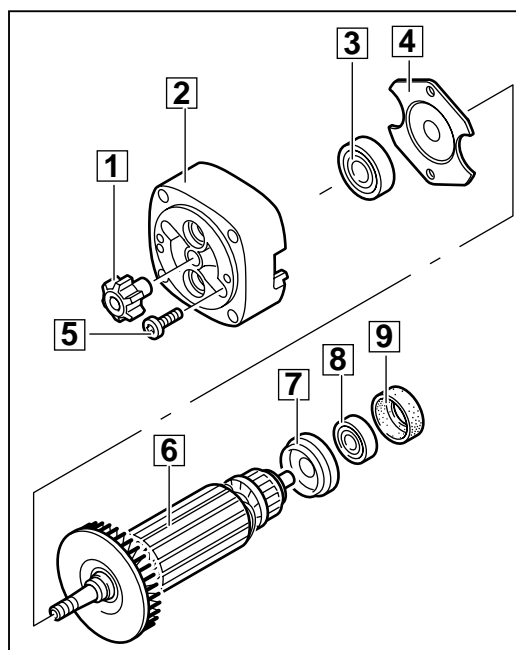


4

Per utensili con albero lungo:

Smontare l'indotto

- 1 Svitare il trasciatore il pignone (1) dalla parte finale dell'albero dell'indotto (6).
 Il pignone (1) ha filetto destrorso!
- 2 Togliere l'indotto (6).
- 3 Togliere le due viti (5) dalla piastra laterale (2) e smontare i seguenti pezzi:
 - calotta (4),
 - estrarre il cuscinetto a sfere (3).
- 4 Smontare i seguenti pezzi dall'indotto (6):
 - boccia di gomma (9),
 - cuscinetto a sfere (8),
 - disco isolante (7).

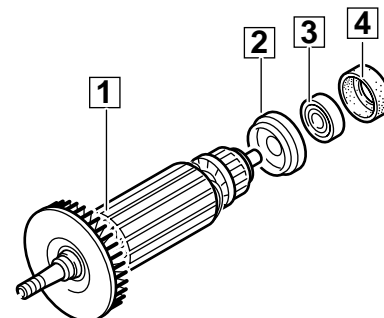


5

**Per utensili
con albero
corto:**

Smontare l'indotto

- 1** Smontare i seguenti pezzi dall'indotto (1):
 - boccola di gomma (4),
 - cuscinetto a sfere (3),
 - disco isolante (2).

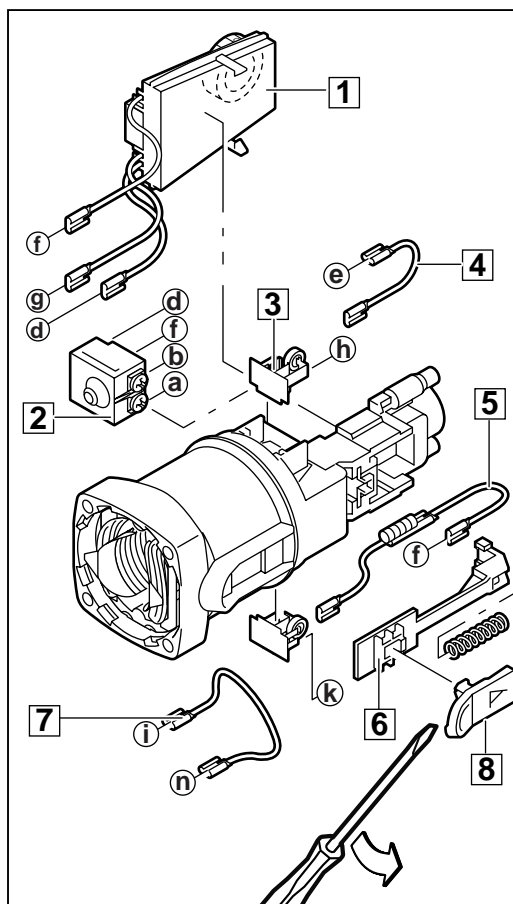


5

**Per utensili
con
preselettore
della velocità:**

**Smontare
l'elettronica**

- 1** Togliere entrambi i sostegni spazzole (3).
- 2** Scollegare i collegamenti (4), (5) e (7) e togliere l'interruttore (2).
- 3** Togliere l'interruttore (8) per mezzo di un cacciavite.
- 4** Togliere il pezzo guida (6) con la molla di pressione.
- 5** Scollegare e togliere l'elettronica (1).

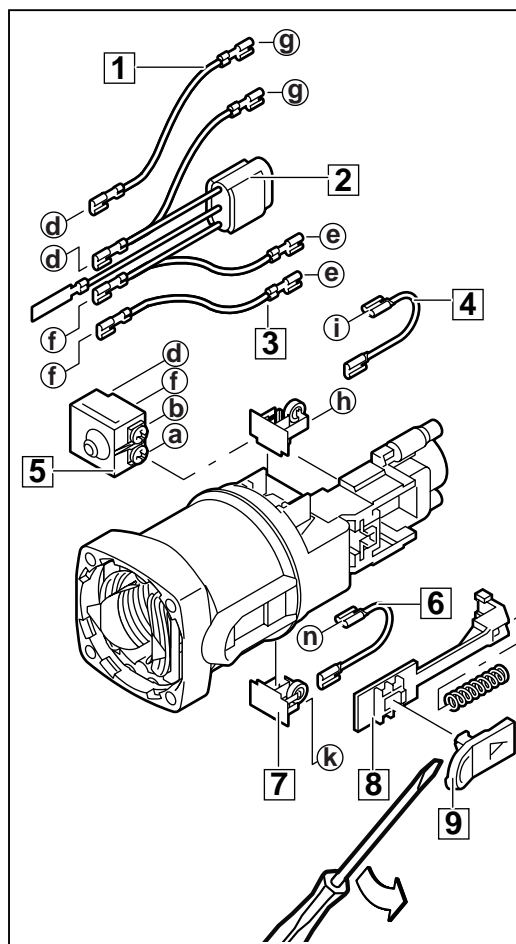


6

Per utensili con velocità costante:


Smontare l'elettronica

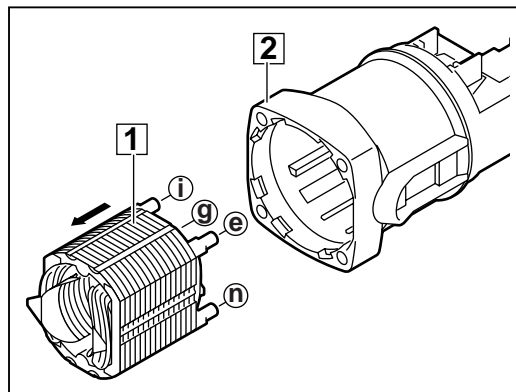
- 1** Togliere entrambi i sostegni spazzole (7).
- 2** Scollegare i collegamenti (4) e (6).
- 3** Scollegare il cavo dell'interruttore (5) e togliere l'interruttore (5).
- 4** Togliere la leva interruttore (9) per mezzo di un cacciavite e togliere il pezzo guida (8) con la molla di pressione.
- 5 Per modelli da 220V-240V:** togliere il condensatore (2) supplementare.
- 6 Per modelli da 110V:** scollegare i collegamenti supplementari (1) e (3).



6

Smontare lo statore

- 1** Togliere lo statore (1) dalla cassa motore (2).
 Eventualmente aiutarsi attribuendo un leggero colpo di martello di plastica sulla cassa motore (2).



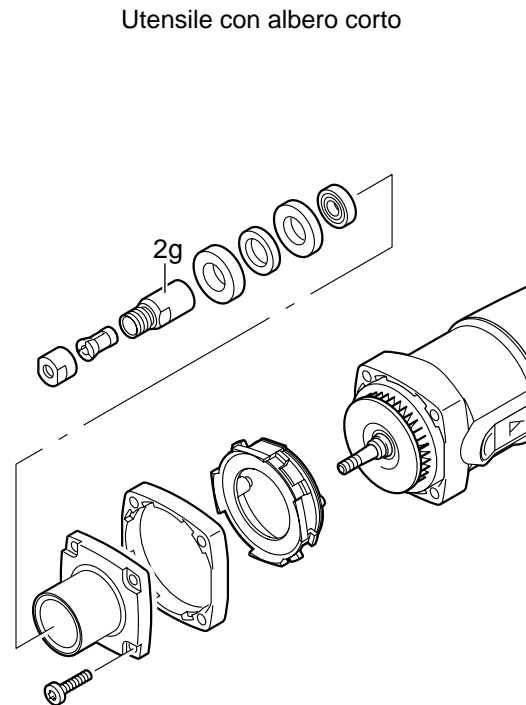
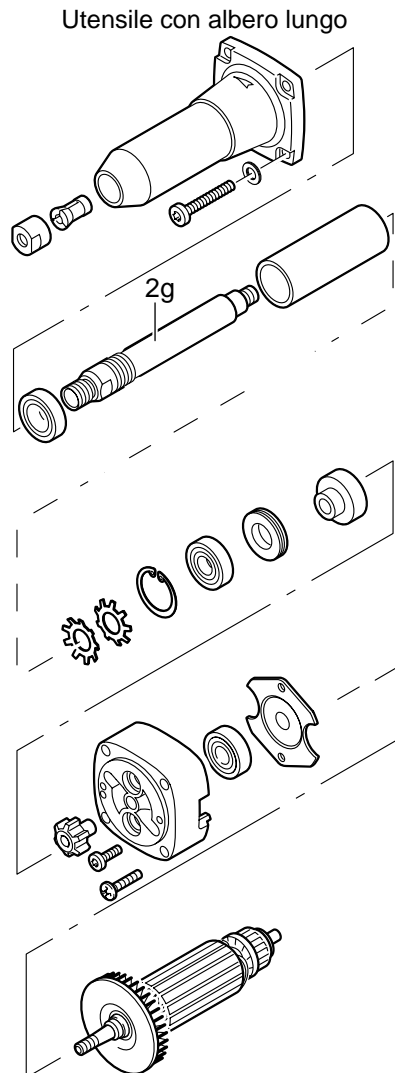
7

Manutenzione

In generale	Si raccomanda di sottoporre l'utensile a manutenzione ad intervalli regolari e comunque se le spazzole di carbone sono consumate.
Pulizia	Pulire a freddo tutti i componenti, ad eccezione dei componenti elettrici. Attenzione! Evitare di far penetrare del detergente nei cuscinetti. Pulire i componenti elettrici con un pennellino asciutto.
Prova di usur	Verificare il grado di usura dei componenti smontati (controllo a vista) e sostituire i componenti usurati.
Controllo elettrico	Sottoporre ad una verifica elettrica tutti i rilevanti componenti della macchina prima di passare al riassettaggio (Vedere Cap. «Istruzioni per il collaudo di componenti elettrici e meccanici»).
Ingrassaggio	Ingrassare la macchina secondo il relativo schema in occasione di ogni operazione di manutenzione. Dopo aver smontato completamente la macchina, togliere completamente il grasso vecchio e sostituirlo con del grasso nuovo. Applicare il grasso sulla macchina in base allo schema di ingrassaggio.

Schema dei collegamenti:


- Ricoprire con 2 g. di grasso Notropen LX500 (n° ordine: 4931 325 583).

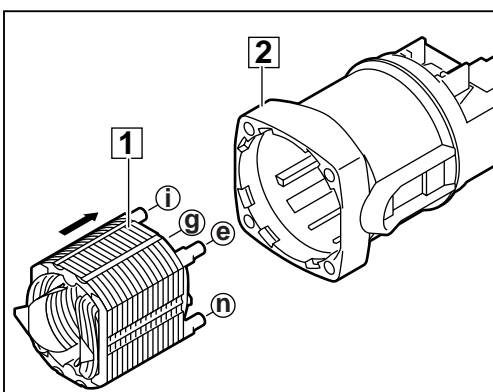


Coppia di torsione	Viti di plastica	1,9 Nm
	Viti di fissaggio scatola ingranaggi	1,8 Nm
	Viti di metallo	2,5 Nm

Montaggio

Montare lo statore **1** Inserire lo statore (1) nella cassa motore (2).

 Eventualmente aiutarsi attribuendo un leggero colpo di martello di plastica sullo statore (1).



1

Per utensili con velocità costante:

Montare l'elettronica

1 Per modelli da 110V:
collegare i collegamenti (1) e (3).

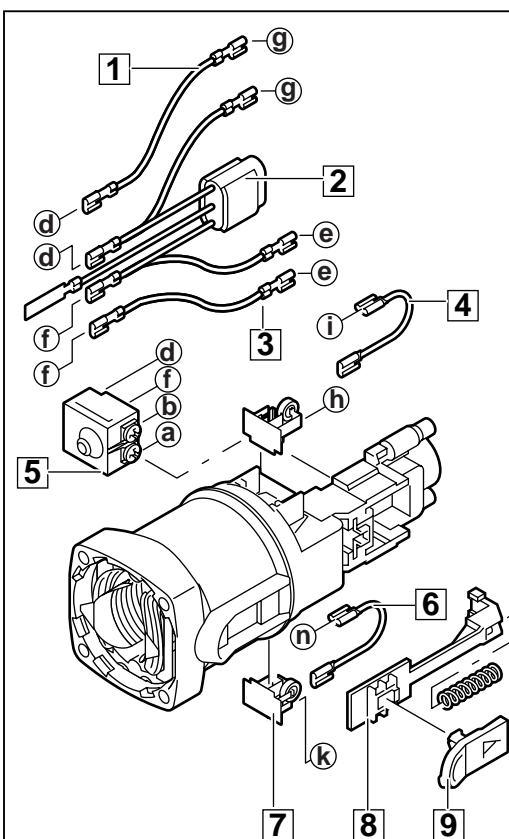
2 Per modelli da 220V-240V:
inserire e collegare il condensatore (2).

3 Inserire l'interruttore (5) e collegarlo.

4 Collegare i collegamenti (4) e (6).

5 Inserire la molla di pressione nel pezzo guida (8) e quindi inserire il pezzo guida (8) nell'utensile. Inserire l'interruttore a pressione.

6 Inserire entrambi i sostegni spazzole (7).

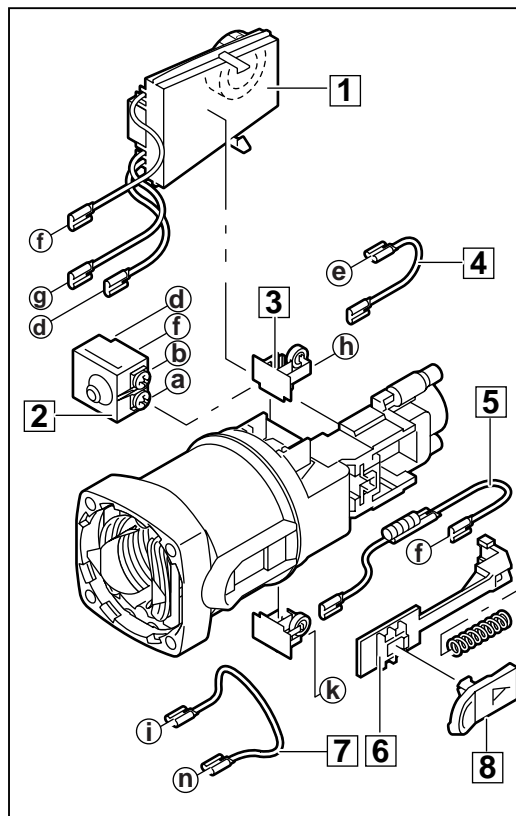


2

Per utensili con preselettore di velocità:

Montare l'elettronica

- 1 Inserire e collegare la parte elettronica (1).
- 2 Collegare i collegamenti (4), (5) e (7) e l'interruttore (2).
- 3 Inserire la molla di pressione nel pezzo guida (6) e, quindi, inserire il pezzo guida (6) nell'utensile.
- 4 Inserire la leva interruttore a pressione (8).
- 5 Inserire entrambi i sostegni spazzole (3).

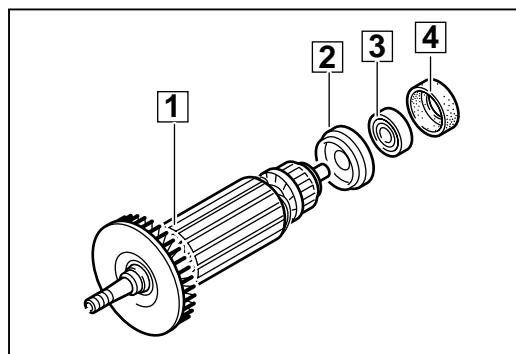


2

Per utensili con albero corto:

Montare l'indotto

- 1 Montare sull'indotto (1) i seguenti pezzi:
 - disco isolante (2),
 - cuscinetto a sfere (3),
 - boccia di gomma (4).

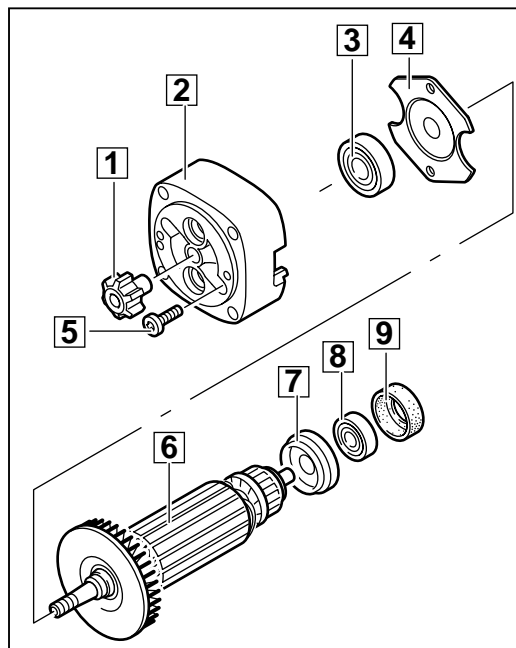


3

Per utensili con albero lungo:

Montare l'indotto

- 1 Montare sull'indotto (6) i seguenti pezzi:
 - disco isolante (7),
 - cuscinetto a sfere (8),
 - boccia di gomma (9).
- 2 Inserire il cuscinetto a sfere (3) nella piastra laterale (2). Inserire la calotta (4).
- 3 Avvitare con le 2 viti (5) la piastra laterale (2) alla calotta (4).
- 4 Inserire l'indotto (6) montato nella piastra laterale (2) e avvitare il pignone (1) sulla parte finale dell'albero dell'indotto fino a quando non incontra l'indotto (6).

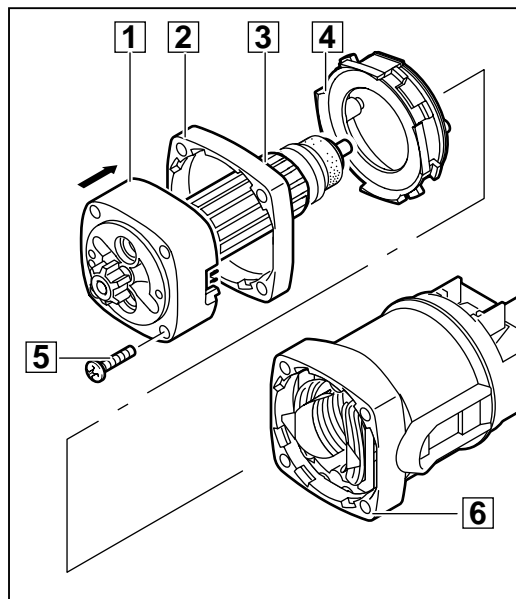


3

Per utensili con albero lungo:

Inserire la piastra laterale e l'indotto

- 1** Inserire l'anello guida aria (4) nella cassa motore (6).
- 2** Per utensili con flangia intermedia: inserire la flangia intermedia supplementare (2).
- 3** Inserire nello statore l'indotto (3) completo con la piastra laterale (1).
- 4** Avvitare con le 4 viti (5) la piastra laterale alla cassa motore (6).

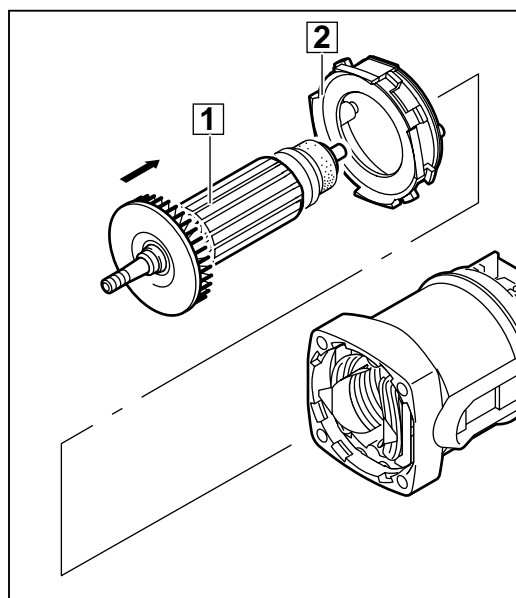


4

Per utensili con albero corto:

Inserire l'indotto

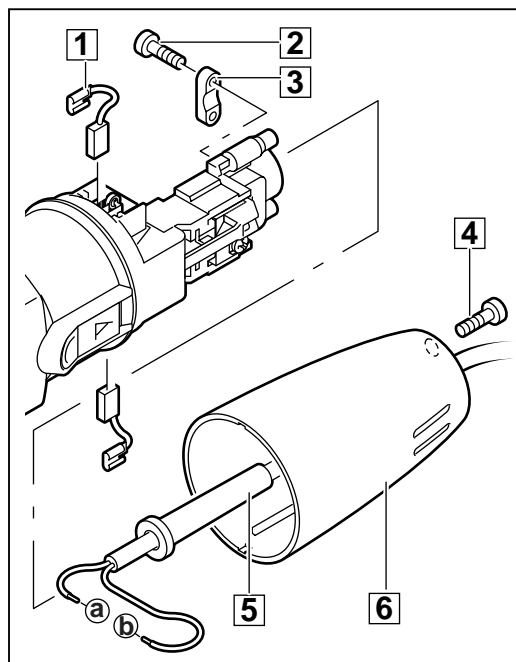
- 1** Montare l'anello guida aria (2).
- 2** Inserire l'indotto (1) nello statore.



4

Montare la calotta e le spazzole di carbone

- 1** Inserire e collegare entrambe le spazzole di carbone (1).
- 2** Collegare il cavo elettrico (5) e assicurare per mezzo del pressacavo (3) e la vite (2).
- 3** Inserire la calotta (6) e assicurare con le 2 viti (4).

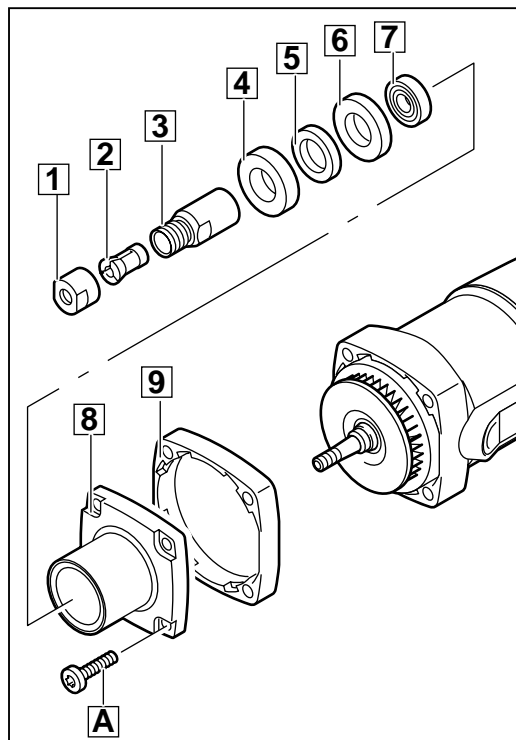


5

Per utensili con albero corto:

Montare l'albero

- 1** Per utensili con flangia intermedia: inserire la flangia intermedia (9).
- 2** Inserire il cuscinetto a sfere (7) nella flangia (8).
- 3** Montare i seguenti pezzi nella boccola dell'albero (3):
 - anello guarnizione (4),
 - anello di feltro (5),
 - anello distanziatore (6).
- 4** Avvitare la boccola dell'albero (3) alla parte finale dell'albero dell'indotto.
- 5** Montare la pinza (2) nella boccola dell'albero (3).
- 6** Avvitare il bullone (1) sulla boccola dell'albero (3) per mezzo della chiave, oppure resistenza sulla boccola dell'albero (3) con la superficie della chiave.
- 7** Inserire la flangia (8) e avvitare le 4 viti (A).




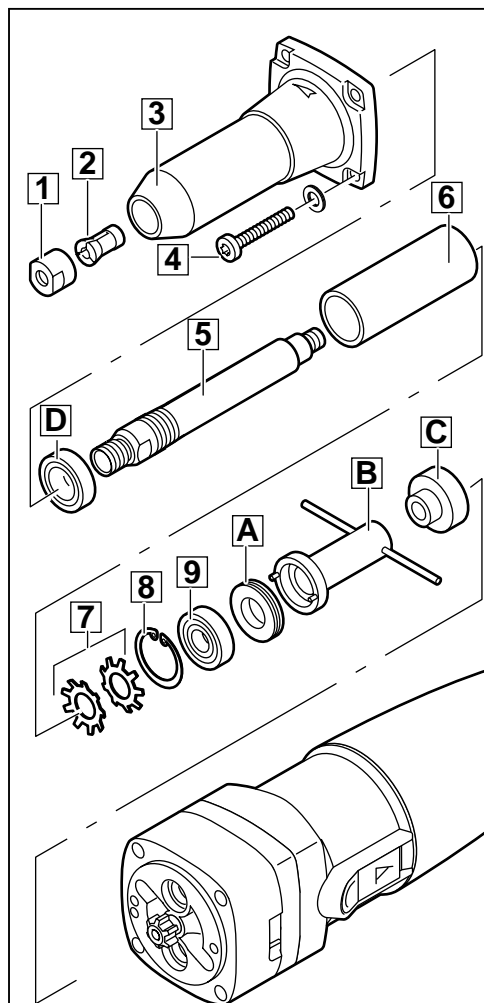
6

Per utensili con albero lungo:

Montare l'albero

- 1** Inserire il cuscinetto a sfere (D) sull'albero portamola (5), inserire la boccola distanziatrice (6) ed inserire la testata (3).
- 2** Montare i seguenti pezzi:
 - 2 molle (7) (inserirle successivamente una contro l'altra),
 - anello d'arresto (8),
 - cuscinetto a sfere (9),
 - bullone (A) (avvitare con la chiave a due fori (B)).
- 3** Avvitare il giunto (C).
- 4** Inserire la pinza (2) nel albero portamola.
- 5** Montare il bullone (1) con la chiave, oppure resistenza contro l'albero portamola (5) con la superficie della chiave.
- 6** Avvitare con le 4 viti (4) la testata (3) all'utensile.

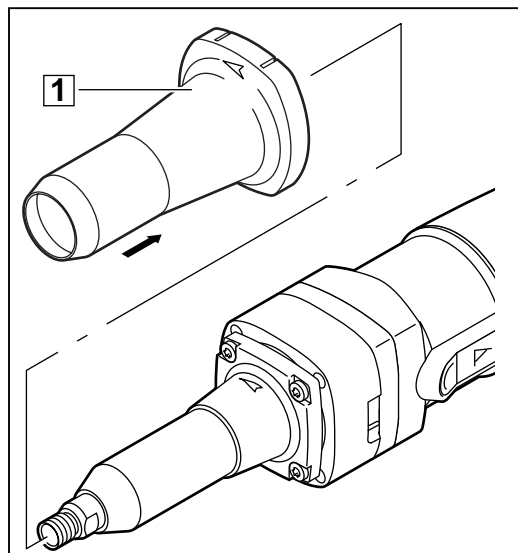
 Momento torcente di chiusura delle viti = 2,5 Nm.



6

**Per utensili
con albero
lungo:****Montare la calotta**

- 1** Montare la calotta (1) all'utensile.

**7****Accensione di
prova****Collaudo di
componenti
elettrici**

Inserire la macchina e lasciarla funzionare facendo particolare attenzione ai rumori.

Far girare a vuoto la macchina.

Sottoporre la macchina ad un collaudo elettrico (Vedere Cap. «Istruzioni per il collaudo di componenti elettrici e meccanici»).