

Utensili particolari ■ Chiave a due fori necessari

4931 5990 26

Importante!

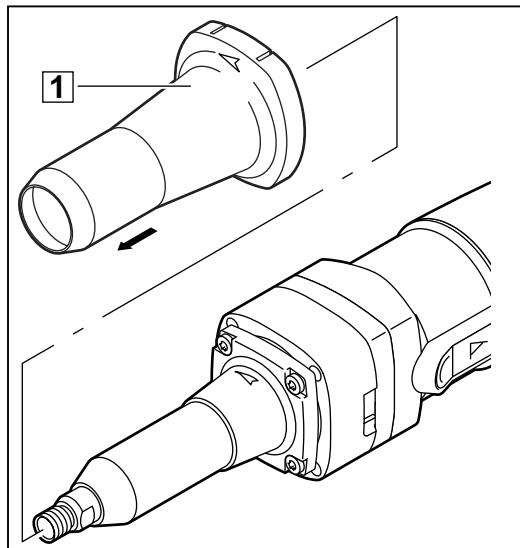
- Prima di iniziare una qualunque operazione di manutenzione, effettuare un controllo preliminare con prova della tensione come da VDE (Vedere Cap. «Istruzioni per il collaudo di componenti elettrici e meccanici»).
- Prima di qualunque intervento di riparazione, staccare la spina dalla presa di corrente!

Smontaggio

Per utensili con albero lungo:

Togliere la custodia

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



Per utensili con albero lungo:

Smontare l'albero

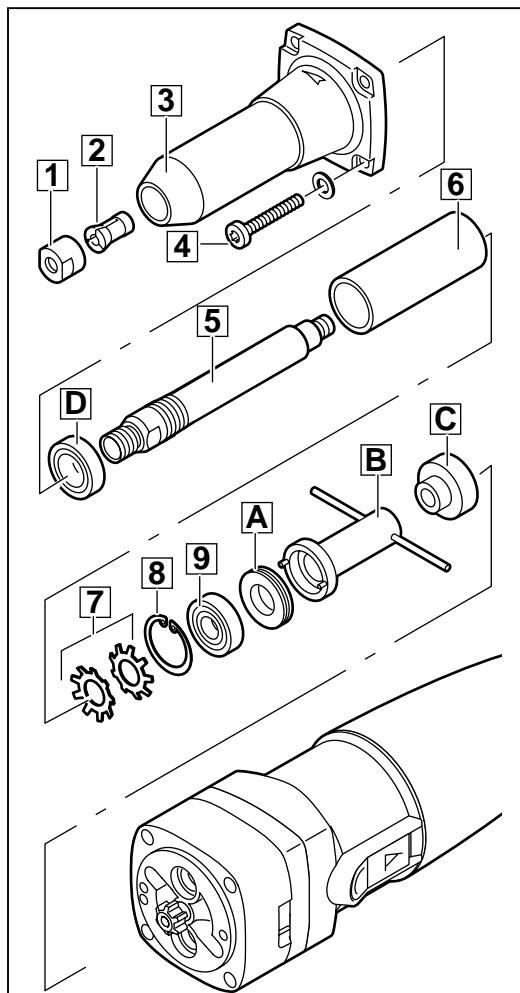
- 1 Smontare le 4 viti (4) e togliere la testata (3).
- 2 Smontare il bullone (1) con la chiave a forcella, bloccando l'albero portamola (5) con la chiave a forcella (SW 15).
- 3 Togliere la pinza (2).
- 4 Svitare il giunto (C); si può utilizzare la tenaglia A2 (vedere foto).



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

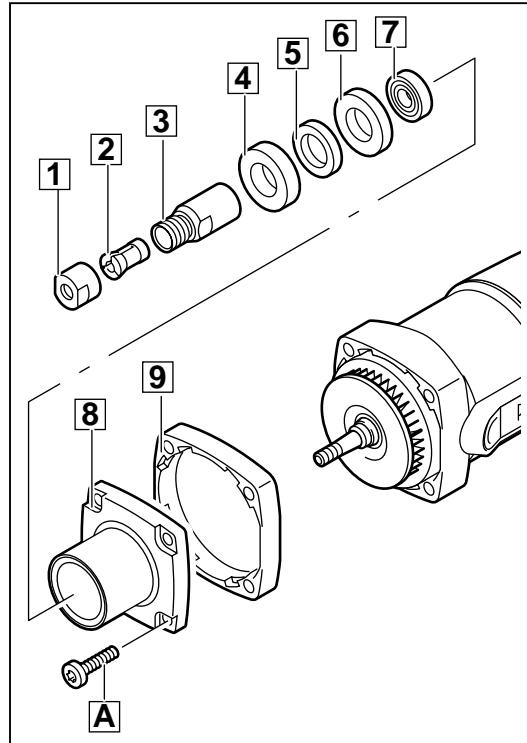
Il giunto (C) ha filetto destrorso!

- 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),
 - boccola distanziatrice (6),
 - albero portamola (5).
- 6 Estrarre il cuscinetto (D) attraverso la filettatura dell'albero portamola (5).

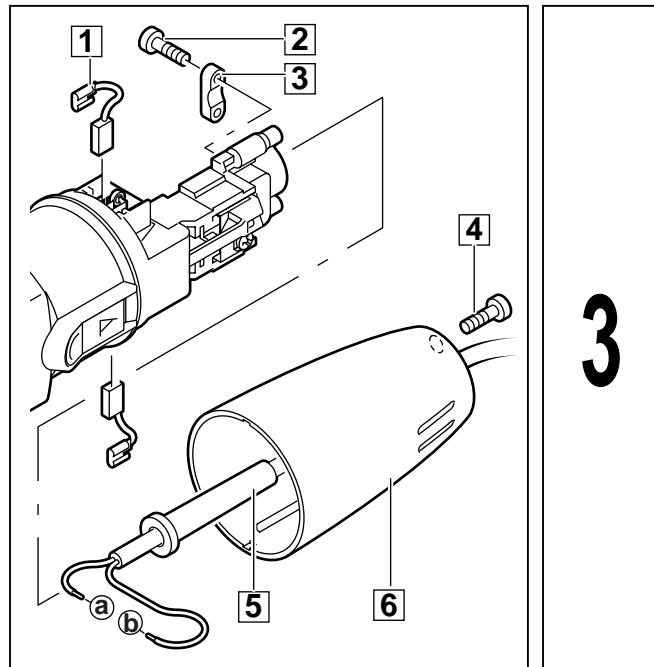


Per utensili con albero corto:**Smontare l'albero**

- 1 Svitare le 4 viti (A) e togliere la flangia (8).
- 2 Smontare il bullone (1) con la chiave a forcella, opporre 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.

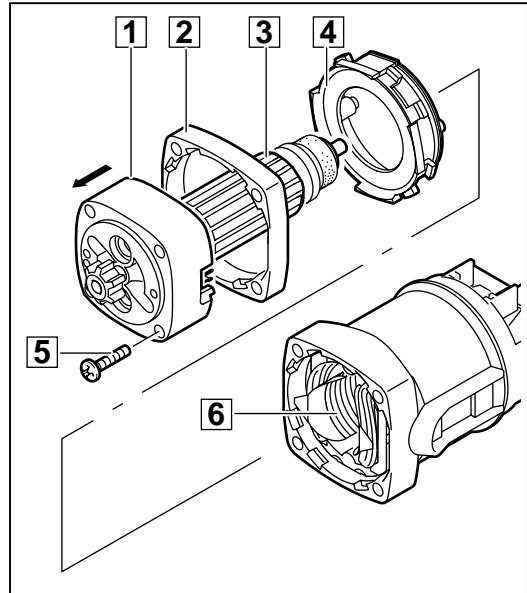
**Smontare la calotta e le spazzole di carbone**

- 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).

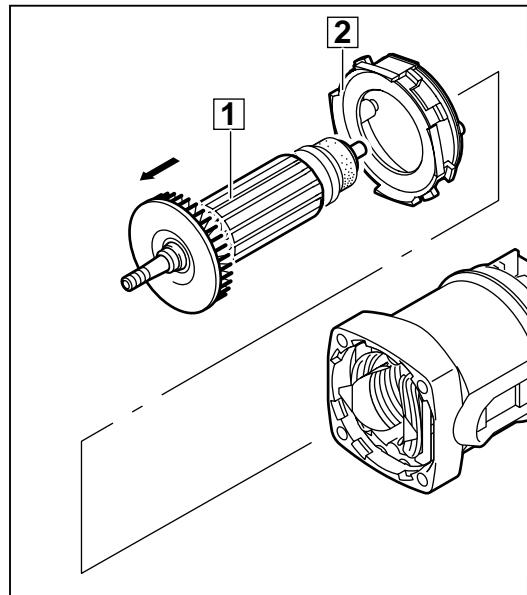


Per utensili con albero lungo:**Togliere la piastra laterale con l'indotto**

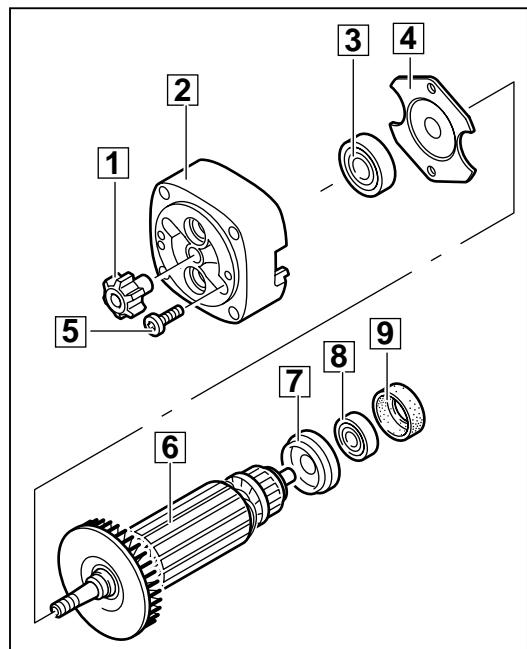
- 1 Svitare le 4 viti (5).
- 2 Togliere dallo statore (6) l'indotto completo (3) con la piastra laterale (1).
- 3 **Per utensili con flangia intermedia:** togliere la flangia intermedia supplementare (2).
- 4 Smontare l'anello guida aria (4).

**Per utensili con albero corto:****Togliere l'indotto**

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

**Per utensili con albero lungo:****Smontare l'indotto**

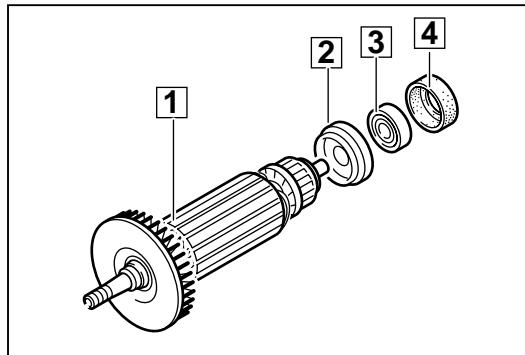
- 1 Svitare il trascinatore il pignone (1) dalla parte finale dell'albero dell'indotto (6).
☞ Il pignone (1) ha filetto destrorso!
- 2 Togliere l'indotto (6).
- 3 Togliere le due viti (5) dalla piastra laterale (2) e smontare i seguenti pezzi:
– calotta (4),
– estrarre il cuscinetto a sfere (3).
- 4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



**Per utensili
con albero
corto:**

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

Smontare l'indotto

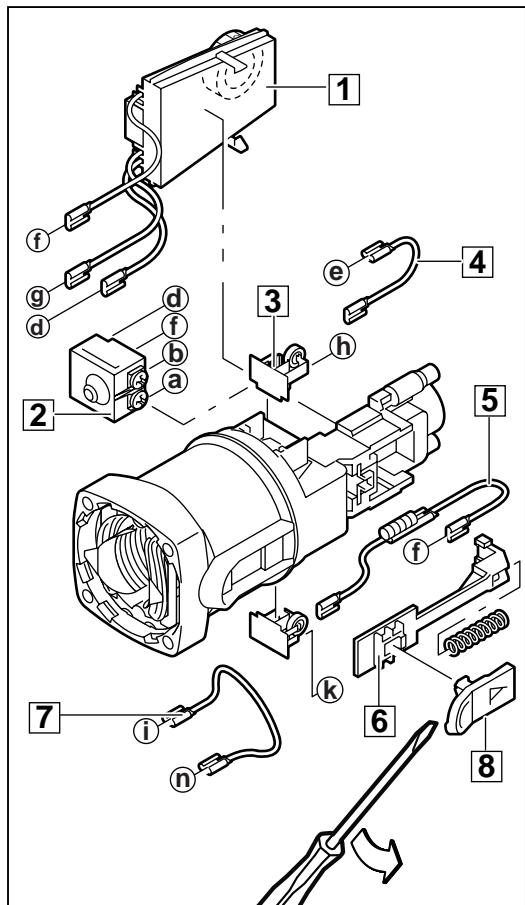


5

Per utensili
con
preselettore
della velocità:

- 1 Togliere entrambi i sostegni spazzole (3).
 - 2 Collegare 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 Collegare e togliere l'elettronica (1).

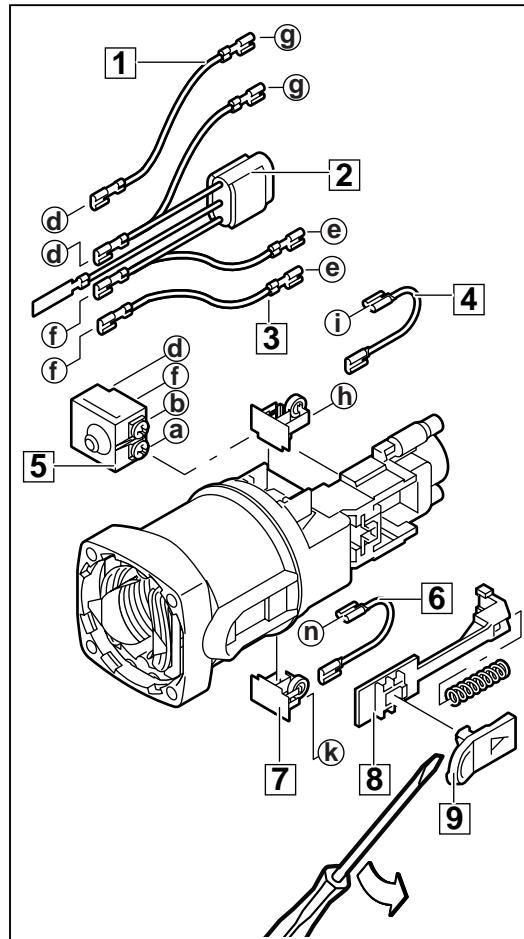
Smontare l'elettronica



6

Per utensili con velocità costante:**Smontare l'elettronica**

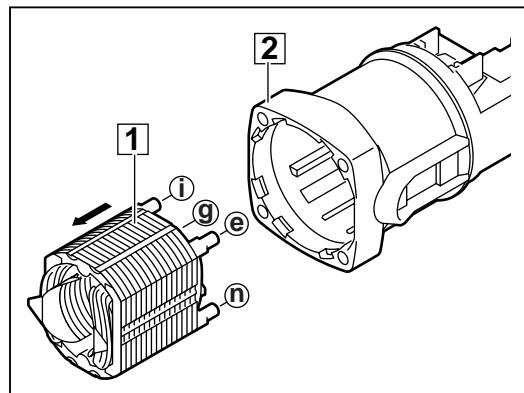
- 1 Togliere entrambi i sostegni spazzole (7).
- 2 Scollegare i collegamenti (4) e (6).
- 3 Scollegare il cavo dell'interruttore (5) e togliere l'interruttore (5).
- 4 Togliere la leva interruttore (9) per mezzo di un cacciavite e togliere il pezzo guida (8) con la molla di pressione.
- 5 **Per modelli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

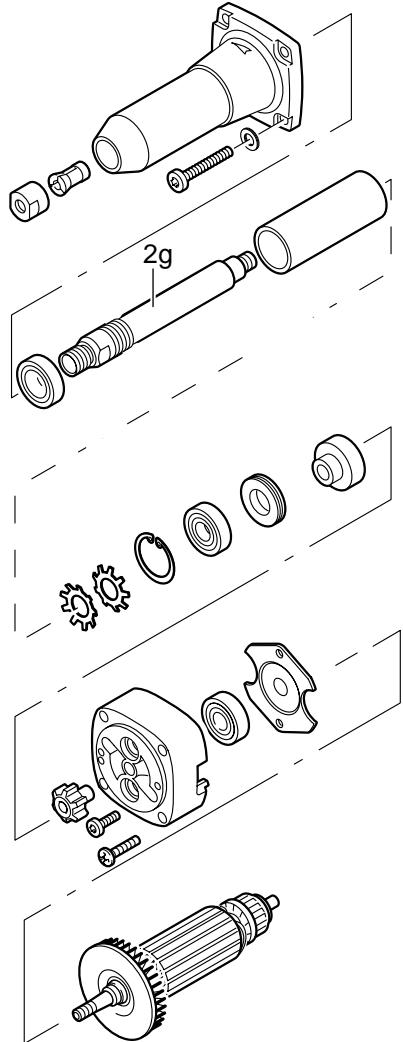
Manutenzione

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 riassemblaggio (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 ingassaggio.

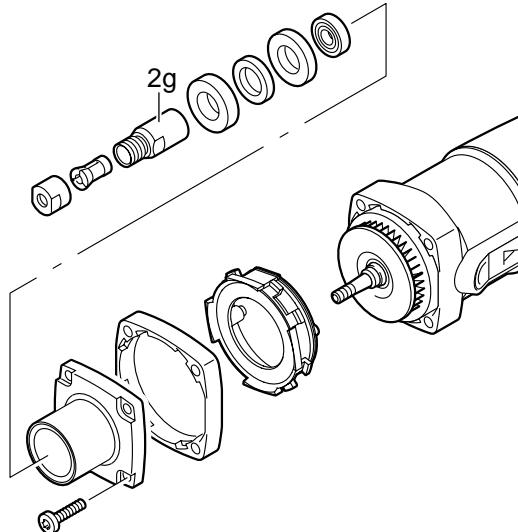
Schema dei collegamenti:

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

Utensile con albero lungo



Utensile con albero corto

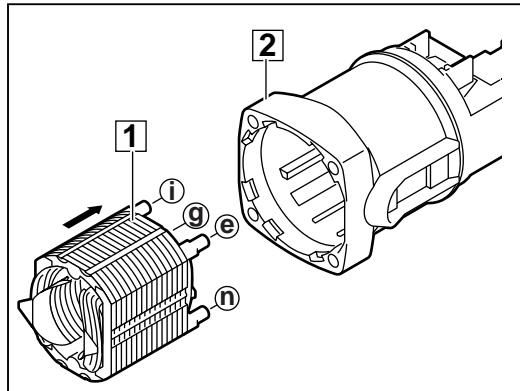


Coppia di torsione	Viti di plastica	1,9 Nm
	Viti di fissaggio scatola ingranaggi	1,8 Nm
	Viti di metallo	2,5 Nm

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).

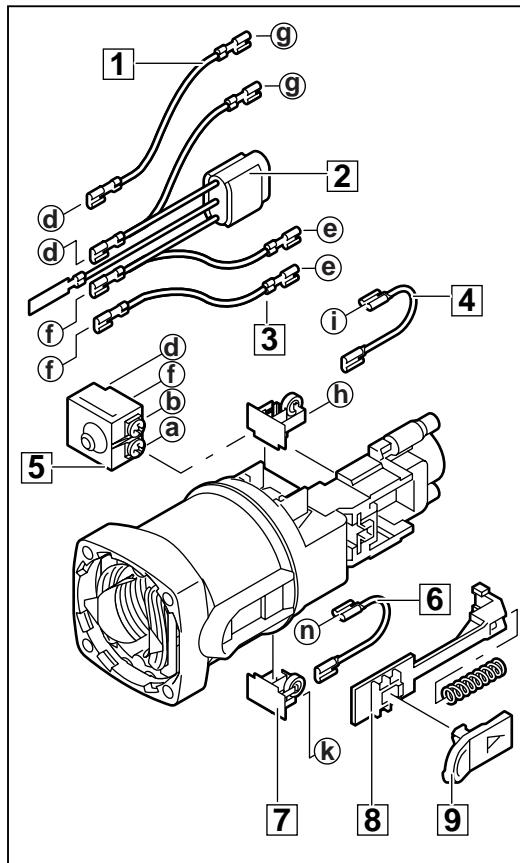


1

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).

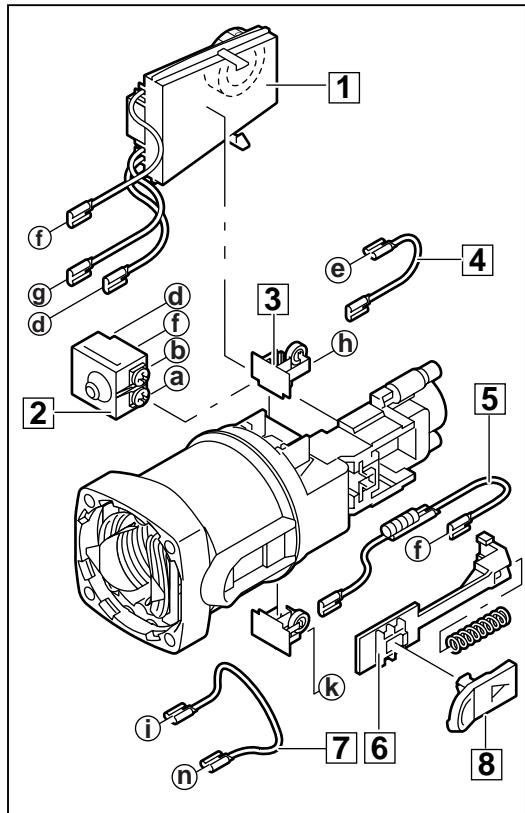


2

**Per utensili
con
preselettori
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).

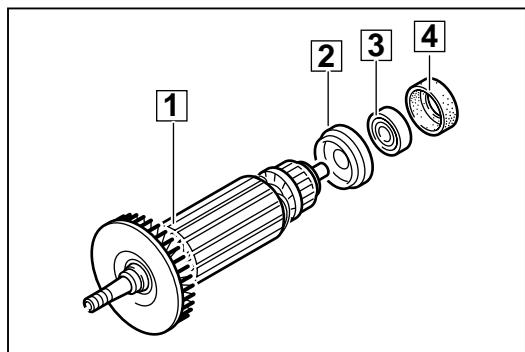


2

**Per utensili
con albero
corto:**

Montare l'indotto

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

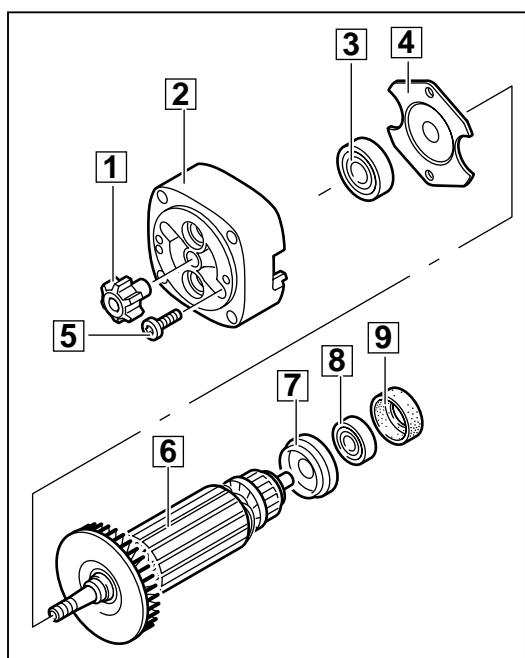


3

**Per utensili
con albero
lungo:**

Montare l'indotto

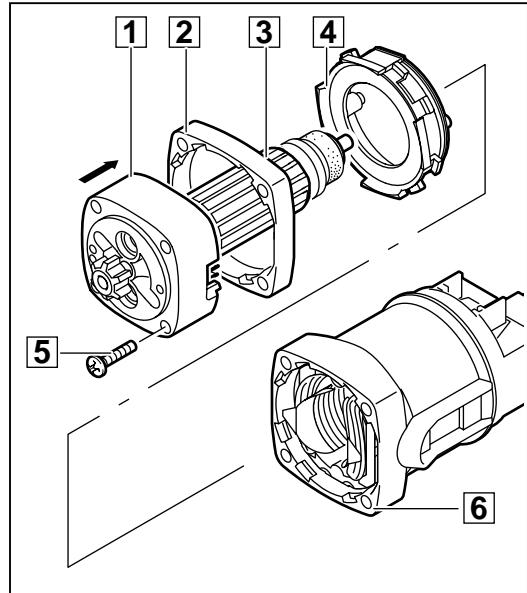
- 1 Montare sull'indotto (6) i seguenti pezzi:
 - disco isolante (7),
 - cuscinetto a sfere (8),
 - boccola di gomma (9).
- 2 Inserire il cuscinetto a sfere (3) nella piastra laterale (2). Inserire la calotta (4).
- 3 Avvitare con le 2 viti (5) la piastra laterale (2) alla calotta (4).
- 4 Inserire l'indotto (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**

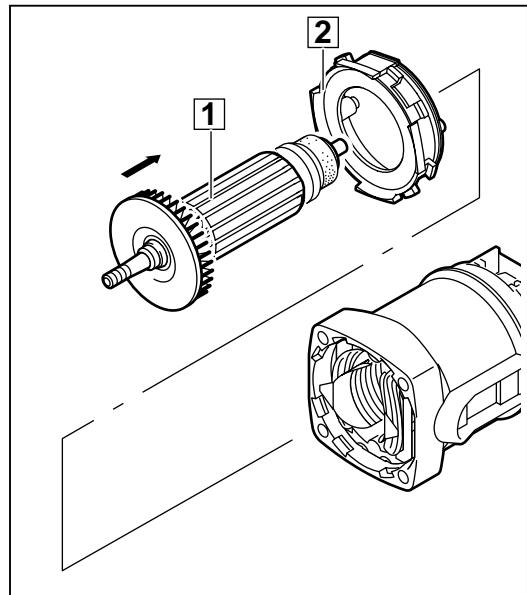
- 1 Inserire l'anello guida aria (4) nella cassa motore (6).
- 2 **Per utensili con flangia intermedia:** inserire la flangia intermedia supplementare (2).
- 3 Inserire nello statore l'indotto (3) completo con la piastra laterale (1).
- 4 Avvitare con le 4 viti (5) la piastra laterale alla cassa motore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



4

Per utensili con albero corto:**Inserire l'indotto**

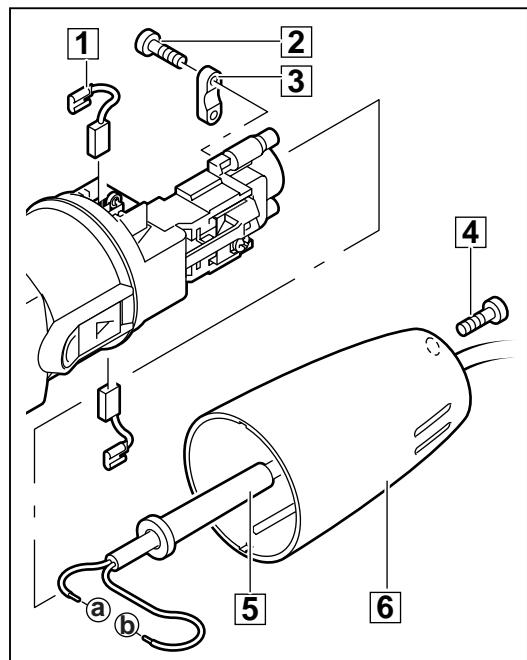
- 1 Montare l'anello guida aria (2).
- 2 Inserire l'indotto (1) nello statore.



4

Montare la calotta e le spazzole di carbone

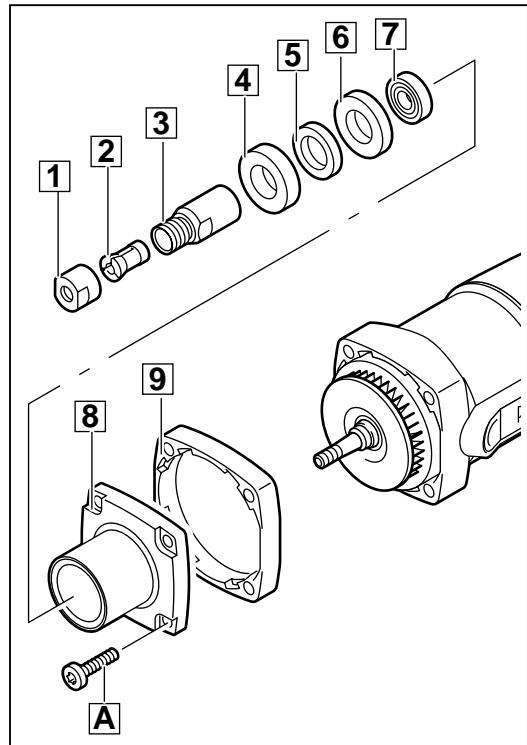
- 1 Inserire e collegare entrambe le spazzole di carbone (1).
- 2 Collegare il cavo elettrico (5) e assicurare per mezzo del pressacavo (3) e la vite (2).
- 3 Inserire la calotta (6) e assicurare con le 2 viti (4).



5

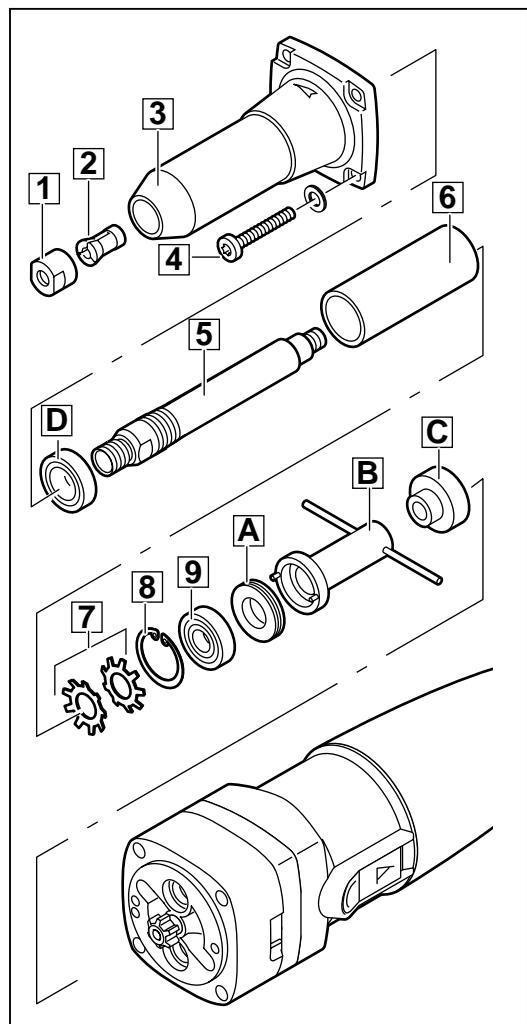
**Per utensili
con albero
corto:****Montare l'albero**

- 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, opporre resistenza sulla boccola dell'albero (3) con la superficie della chiave.
- 7 Inserire la flangia (8) e avvitare le 4 viti (A).

**Per utensili
con albero
lungo:****Montare l'albero**

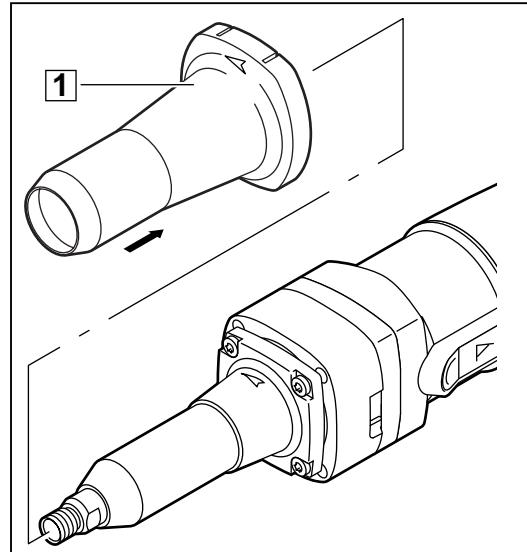
- 1 Inserire il cuscinetto a sfere (D) sull'albero portamola (5), inserire la boccola distanziatrice (6) ed inserire la testata (3).
- 2 Montare i seguenti pezzi:
 - 2 molle (7) (inserirle successivamente una contro l'altra),
 - anello d'arresto (8),
 - cuscinetto a sfere (9),
 - bullone (A) (avvitare 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, opporre 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.



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

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

**Accensione di
prova**

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

Far girare a vuoto la macchina.

**Collaudo di
componenti
elettrici**

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