

FSC 500 QSL; FSC 1.7; FSC 1.7 Q

Istruzioni per le riparazioni





Contenuto

- 1. Tipi di apparecchi descritti**
- 2. Dati tecnici**
- 3. Avvertenze e prescrizioni**
- 4. Utensili necessari**
- 5. Lubrificanti e materiali ausiliari necessari**
- 6. Smontaggio**
- 7. Montaggio**
- 8. Schema dei collegamenti elettrici**



1. Tipi di apparecchi descritti

Le presenti istruzioni per la riparazione descrivono la riparazione dei seguenti tipi di apparecchi:

Tipo di apparecchio	Numero d'ordine
FSC 1.7 Q	7 229 48
FSC 1.7	7 229 49
FMM 500 QSL	7 229 55



2. Dati tecnici

Dati tecnici

I dati tecnici completi sono riportati nelle istruzioni per l'uso dei rispettivi apparecchi.

Dati di controllo

I dati di controllo attuali di tutti gli apparecchi sono disponibili nella Extranet FEIN (Servizio Clienti → Ausili per la riparazione).

Lubrificanti

I lubrificanti disponibili presso FEIN ed i formati delle confezioni sono disponibili nella Extranet FEIN (Servizio Clienti → Ausili per la riparazione).

Lista ricambi

Le liste ricambi ed i disegni esplosi sono disponibili in Internet all'indirizzo www.fein.com



3. Avvertenze e prescrizioni

Avvertenza

Le presenti istruzioni sono destinate esclusivamente ad un personale con formazione tecnica. Si presuppone una formazione in ambito meccanico ed elettrico.

Utilizzare solamente ricambi originali FEIN!

Prescrizioni

Si prega di provvedere affinché gli elettroutensili vengano fundamentalmente riparati, sottoposti a manutenzione e testati solamente da personale specializzato in elettronica, poiché un'eventuale riparazione non conforme potrebbe causare considerevoli pericoli per l'utilizzatore.

In seguito alle riparazioni è necessario attenersi alle prescrizioni relative alle norme **DIN VDE 0701-0702**.

In occasione della messa in funzione dell'apparecchio è necessario attenersi alle normative antinfortunistiche pertinenti delle relative associazioni di categoria.

Per l'utilizzo conforme degli apparecchi si applica l'ordinanza sulla sicurezza degli apparecchi e dei prodotti.

Al di fuori del territorio tedesco devono essere rispettate le prescrizioni valide nei rispettivi Paesi!



4. Utensili necessari

Utensili standard

Pressa a mandrino

Termosoffiatore

Martello da fabbro

Punzone

5 mm; 6 mm

Cacciavite a taglio

Cacciavite a taglio (piccolo)

Morsa di bloccaggio

Torx

T15; T20

Bussola

Ø interno 8 mm

Ø esterno ~19 mm

Utensili speciali

Campana di estrazione

6 41 04 150 00 8

Corpo sistema di serraggio 19 mm

6 41 07 019 00 7

Dispositivo di estrazione

- Anello filettato

6 41 14 031 03 0

- Corpo sistema di serraggio

6 41 14 031 01 0

- Vite

6 41 07 013 02 1

- Bullone

6 41 07 013 03 7

Dispositivo di inserimento a pressione

6 41 22 127 00 0

Dispositivo di montaggio ausiliario

6 41 22 121 01 0

Dispositivo di montaggio ausiliario

6 41 22 122 00 0



5. Lubrificanti e materiali ausiliari necessari

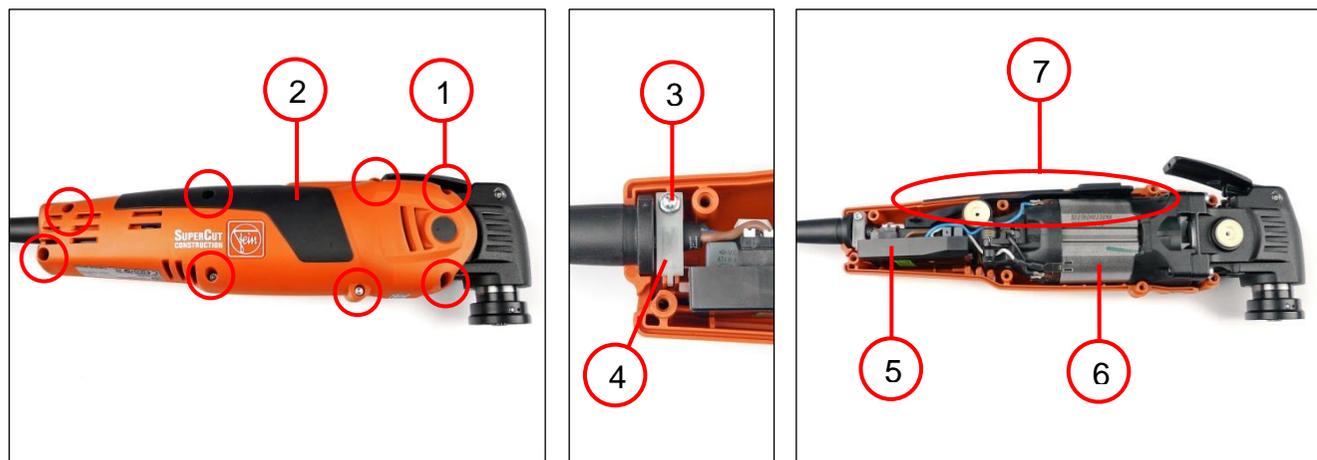
Lubrificanti

Grasso	0 40 12 803 00 0	4 g	Testa della macchina
--------	------------------	-----	----------------------



6. Smontaggio

Smontaggio carcassa motore



1. Svitare le otto viti (1).
2. Svitare la carcassa motore (2).
3. Svitare la vite (3).
4. Rimuovere il serracavo (4).
5. Rimuovere la scheda elettronica (5), la testa della macchina con il magnete di campo (6) e l'interruttore (7).

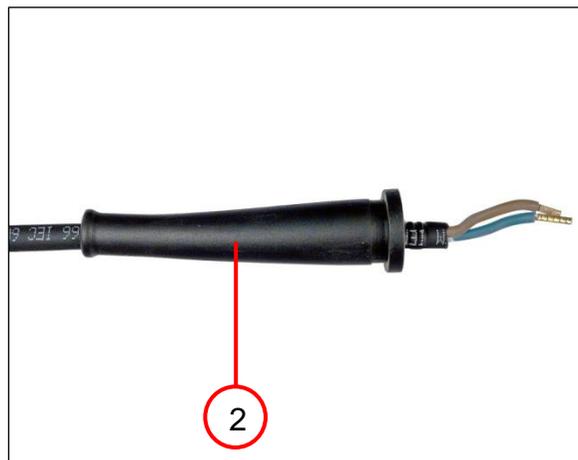
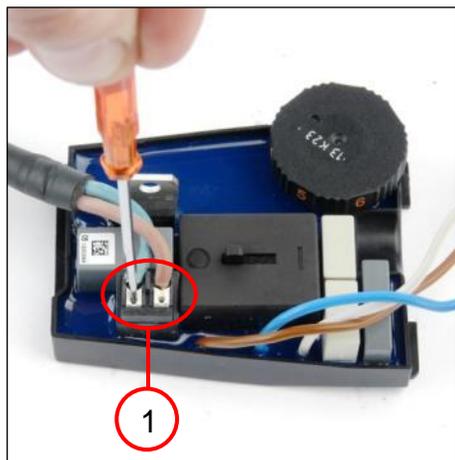
Utensile:

- Torx T15



6. Smontaggio

Smontaggio carcassa motore



1. Fare pressione sui serracavi (1) e rimuovere il cavo.
2. Rimuovere il tubo protezione cavo (2).

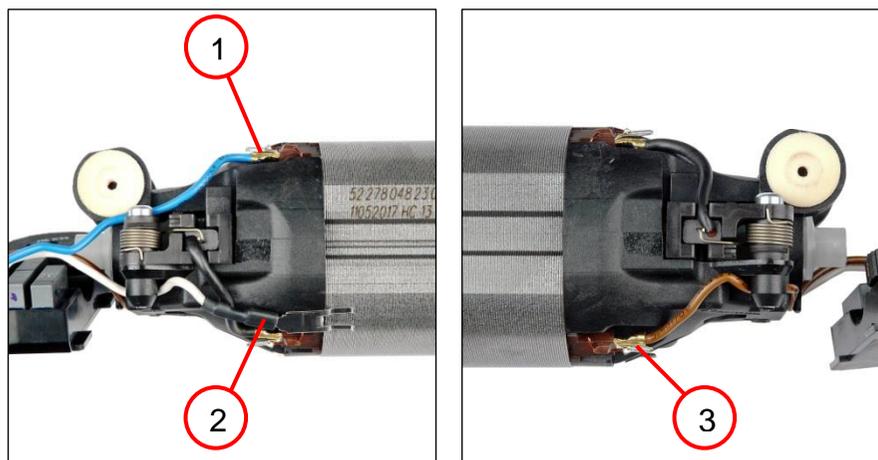
Utensile:

- Cacciavite a taglio (piccolo)



6. Smontaggio

Smontaggio della scheda elettronica



AVVERTENZA!

Danneggiamento dello statore

Un eventuale montaggio/smontaggio non corretto possono danneggiare lo statore.

☞ Durante la rimozione dei cavi non premere i collegamenti verso l'interno.

1. Rimuovere il cavo (1).
2. Rimuovere il cavo (2).
3. Rimuovere il cavo (3).

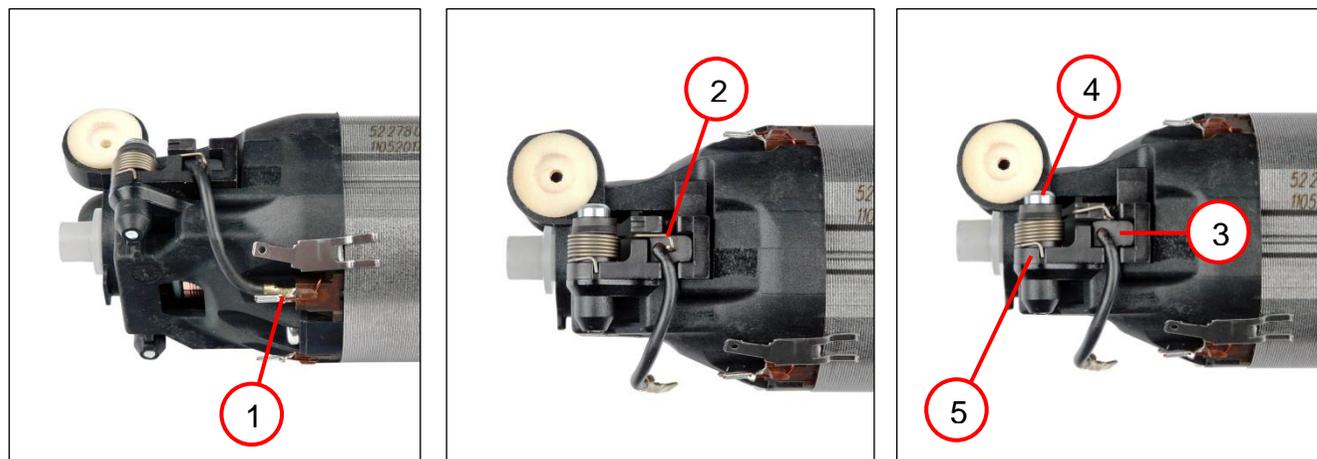
Utensile:

- Cacciavite a taglio (piccolo)



6. Smontaggio

Sostituzione delle spazzole e del supporto spazzole (entrambi i lati)



AVVERTENZA!

Danneggiamento dello statore

Un eventuale montaggio/smontaggio non corretto possono danneggiare lo statore.

☞ Durante la rimozione dei cavi non premere i collegamenti verso l'interno.

1. Rimuovere il cavo (1).
2. Sollevare lateralmente la molla (2).
3. Rimuovere le spazzole (3).
4. Svitare la vite (4).
5. Rimuovere il supporto spazzole (5).

Utensile:

- Dispositivo di montaggio ausiliario
- Torx T15



6. Smontaggio

Smontaggio dello statore



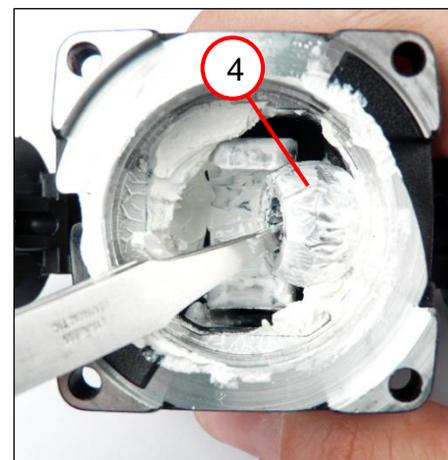
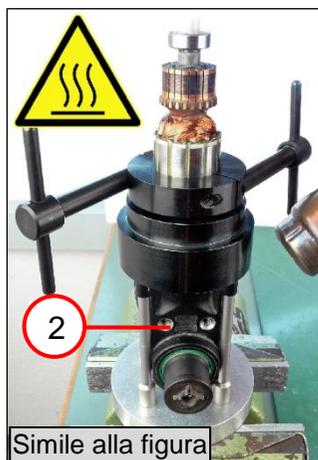
1. Rimuovere i due elementi di pressione (1) [entrambi i lati].
2. Rimuovere il magnete (2).
 ☞ Dopo ogni smontaggio sostituire il vecchio magnete con un magnete nuovo.
3. Svitare le quattro viti (3).
4. Rimuovere lo statore (4) dalla testa della macchina.

Utensile:

- Torx T20
- Cacciavite a taglio

6. Smontaggio

Smontaggio della testa della macchina



1. Posizionare il dispositivo di estrazione (1) sull'indotto.
2. Con l'ausilio di un termosoffiatore [600 °C], riscaldare la testa della macchina (2) ad un angolo di 45° per 10 sul lato destro e sul lato sinistro.
3. Estrarre dalla testa della macchina l'indotto (3).
4. Rimuovere il cuscinetto ad aghi (4).

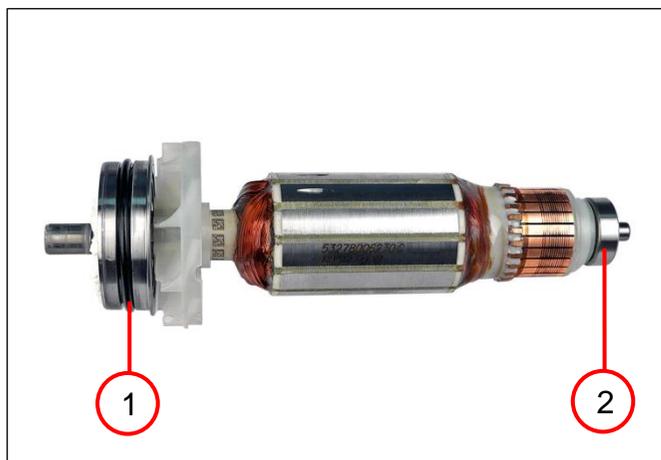
Utensile:

- Dispositivo di inserimento a pressione
- Dispositivo di estrazione
- Termosoffiatore
- Morsa di bloccaggio



6. Smontaggio

Smontaggio dell'indotto



AVVERTENZA

Il cuscinetto a sfera e l'anello di tenuta devono essere sostituiti dopo lo smontaggio!

1. Rimuovere l'anello di tenuta (1).
2. Estrarre il cuscinetto a sfera (2).

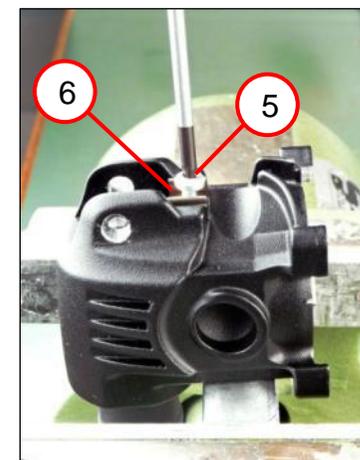
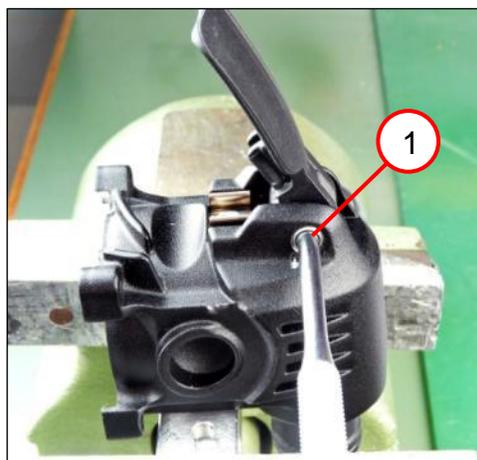
Utensile:

- Campana di estrazione
- Corpo sistema di serraggio 19 mm



6. Smontaggio

Smontaggio della testa della macchina



1. Rimuovere la spina cilindrica (1).
2. Rimuovere la leva (2) e l'anello eccentrico (3).
3. Rimuovere le due boccole (4).
4. Svitare la vite a testa bombata (5).
5. Rimuovere la molla di tenuta (6).

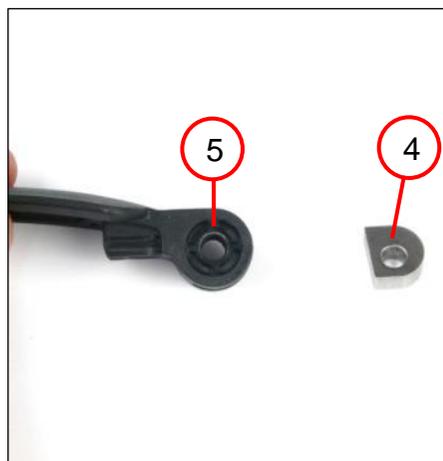
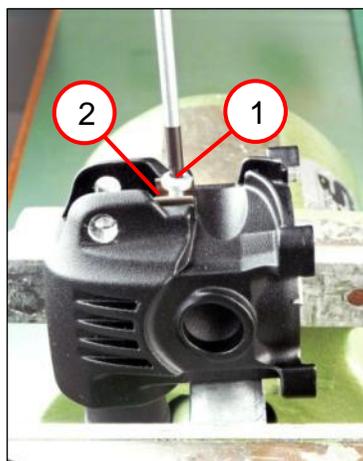
Utensile:

- Dispositivi di montaggio ausiliari
6 41 22 122 00 0
- Morsa di bloccaggio
- Punzone 5 mm
- Punzone 6 mm
- Martello da fabbro
- Torx T20



7. Montaggio

Montaggio della testa della macchina



1. Posizionare la molla di tenuta (1) e fissarla con la vite a testa bombata (2).
2. Montare le due boccole (3).
 ↳ Esercitare pressione sulle boccole finché queste non risultano a livello con il lato interno dell'apparecchio.
3. Introdurre la leva (4) e l'anello eccentrico (5).
4. Inserire a pressione la spina cilindrica (6).

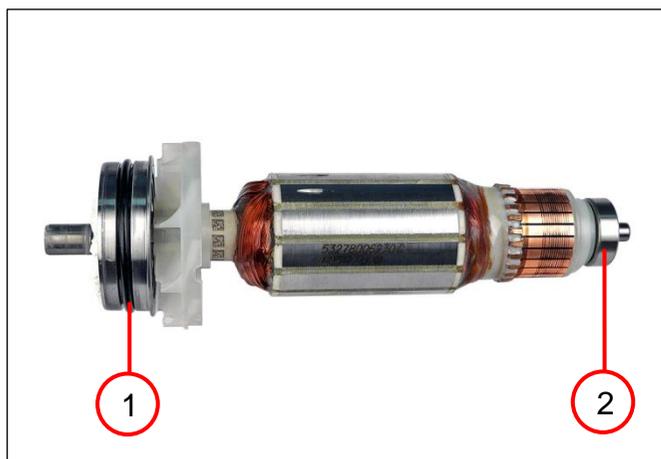
Utensile:

- Dispositivi di montaggio ausiliari
6 41 22 122 00 0
- Morsa di bloccaggio
- Punzone 5 mm
- Punzone 6 mm
- Martello da fabbro
- Torx T20



7. Montaggio

Montaggio dell'indotto



AVVERTENZA

Il cuscinetto a sfera e l'anello di tenuta devono essere sostituiti dopo lo smontaggio!

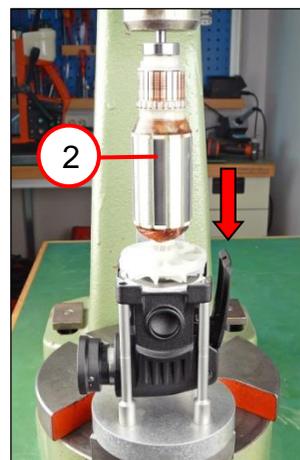
1. Applicare del grasso sull'anello di tenuta.
2. Montare l'anello di tenuta (1).
3. Calettare il cuscinetto a sfera (2).

Utensile:

- Pressa a mandrino
- Boccia
ø interno 8 mm
ø esterno 19 mm

7. Montaggio

Montaggio della testa della macchina



1. Riempire la testa della macchina con 4 g di grasso.
2. Allineare la forcella al centro della testa della macchina.
3. Posizionare il cuscinetto ad aghi (1).
4. Inserire l'indotto nel cuscinetto ad aghi.
5. Montare a pressione l'indotto (2) nella testa della macchina.
6. Ruotare l'indotto e verificare se il portautensili si muove correttamente.

Utensile:

- Grasso
- Pressa a mandrino
- Dispositivo di inserimento a pressione



7. Montaggio

Montaggio dello statore



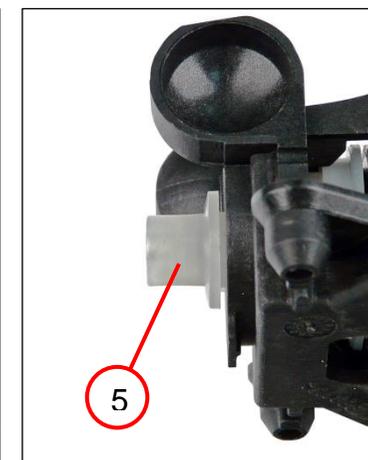
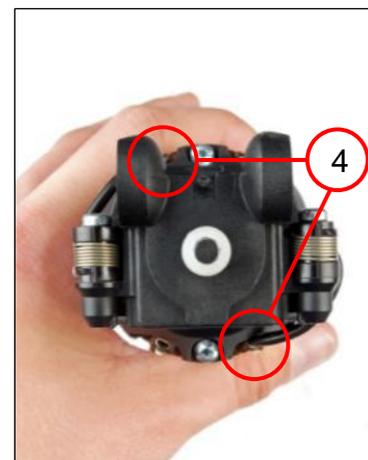
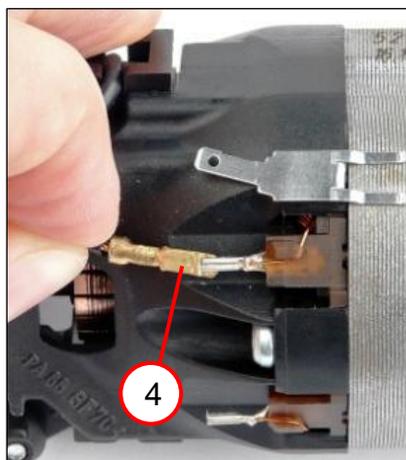
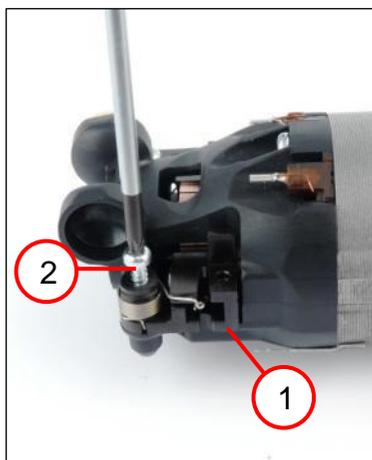
1. Montare lo statore (1) in posizione corretta.
2. Avvitare le quattro viti (2) [$2.1 \pm 0.1 \text{Nm}$].

Utensile:

- Torx T20

7. Montaggio

Montaggio delle spazzole (entrambi i lati)



1. Posizionare il supporto spazzole (1) sullo statore e fissarlo con la vite (2) [$1.5 \pm 0.1\text{Nm}$].
 2. Inserire la spazzola (3) nella posizione corretta all'interno del relativo supporto e posizionare la molla.
 3. Collegare la spazzola allo statore (4) seguendo lo schema dei collegamenti elettrici.
 4. Montare il magnete (5).
- ☞ Ad ogni montaggio sostituire il vecchio magnete con un magnete nuovo.

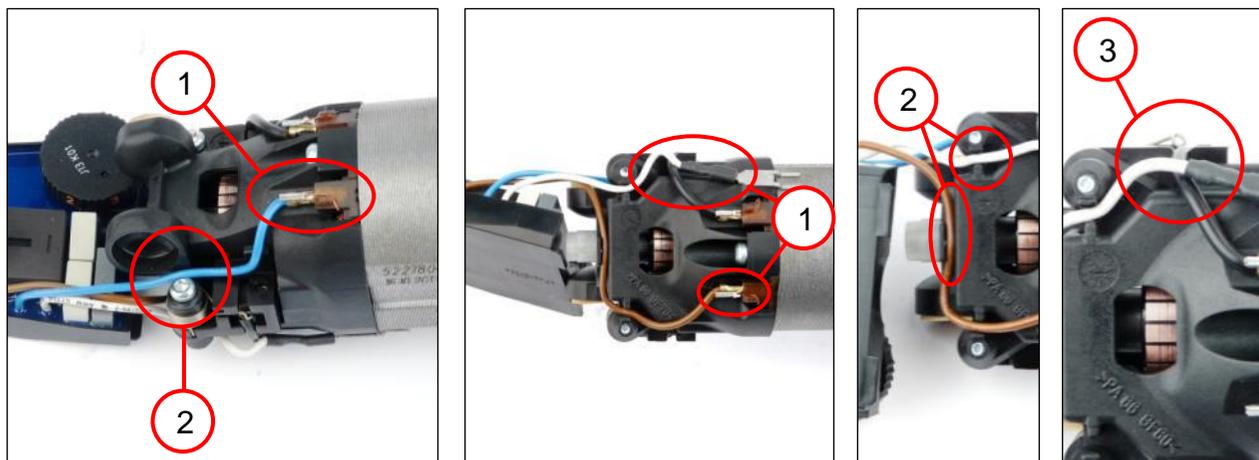
Utensile:

- Torx T15



7. Montaggio

Montaggio della scheda elettronica



1. Collegare i tre cavi (1) allo statore seguendo lo schema dei collegamenti elettrici.
2. Posare i cavi nelle apposite guide (2) predisposte allo scopo.
 - ☞ Accertarsi che il cavo consenta il movimento delle spazzole (3).

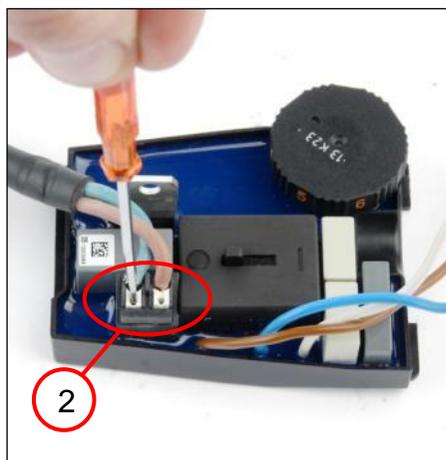
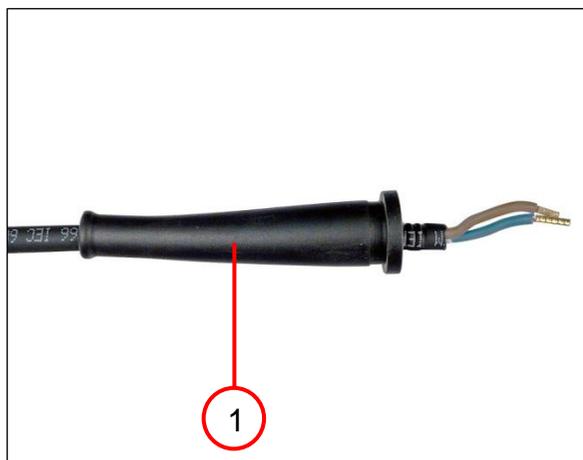
Utensile:

- Cacciavite a taglio (piccolo)



7. Montaggio

Montaggio della scheda elettronica



1. Posizionare il tubo protezione cavo (1).
2. Premere i serracavi (2) verso il basso e collegare la linea di alimentazione secondo lo schema elettrico.

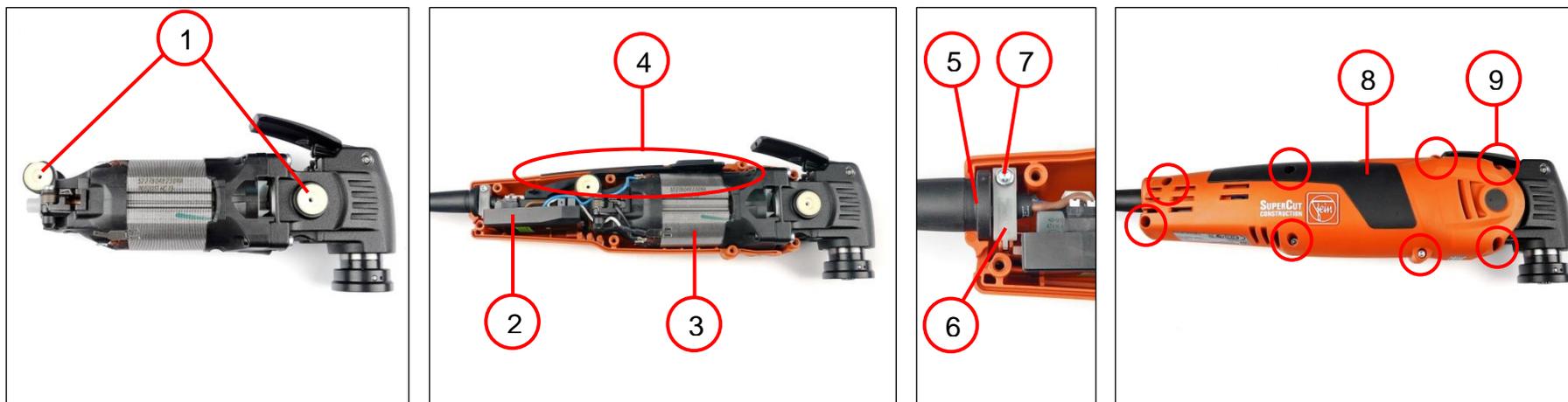
Utensile:

- Cacciavite a taglio (piccolo)



7. Montaggio

Montaggio della carcassa motore



1. Posizionare i due elementi di pressione (1) [entrambi i lati].
2. Inserire la scheda elettronica (2), la testa della macchina con il magnete di campo (3) e l'interruttore (4).
3. Posizionare il tubo protezione cavo (5).
4. Posizionare il serracavo (6).
5. Avvitare la vite (7) [$1.5 \pm 0.1 \text{Nm}$].
6. Posizionare la I carcassa motore (8).
7. Avvitare le otto viti (9) [$1.5 \pm 0.1 \text{Nm}$].

Utensile:

- Torx T15

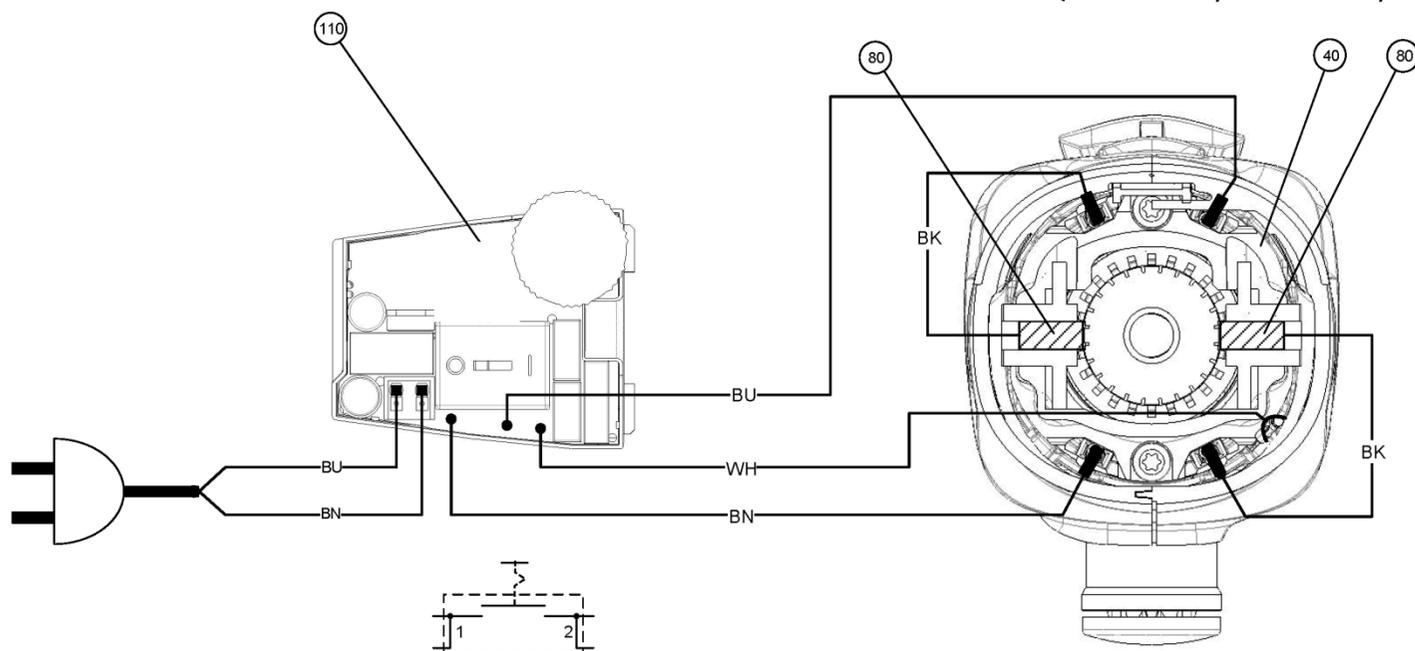


8. Schema dei collegamenti elettrici

Anschlussplan

Connection diagram
Esquemade conexiones
Schémade connexion
Схэма соединений
接线图

7 229 42 – FMM350Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 46 – FSC500Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 47 – FSC500	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 48 – FSC1.7Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 49 – FSC1.7	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 50 – FMM350Q	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz
7 229 55 – FSC500QSL	100V - 110V/ 220V - 230V	50/60Hz



3 41 21 000 061
13.07.2017

