

WSG 7-100; WSG 7-115; WSG 7-115 (A); WSG 7-115 PT; WSG 7-125



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
WSG 7-100	7 221 96
WSG 7-115	7 221 97
WSG 7-115 (A)	7 221 98
WSG 7 115 PT	7 222 31
WSG 7-125	7 222 65



2. Dati tecnici

Dati tecnici

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

Controlli

I dati di controllo attuali nonché le istruzioni di test in seguito alla riparazione sono disponibili nella Extranet FEIN (Servizio Clienti → Ausili per la riparazione).

Lubrificanti / Materiali ausiliari

I lubrificanti e/o i materiali ausiliari disponibili presso FEIN ed i formati delle confezioni corrispondenti 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 fondamentalmente 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

Cacciavite a croce PH2

Pinza piatta

Cacciavite a taglio

Martello in plastica

Termosoffiatore

Chiave a bussola a cricchetto

Insero per chiave a bussola da
10 mm

Punzone \varnothing 9 mm; \varnothing 17 mm

2x materiale piatto 2 mm

Pressa a mandrino

Estrattore 6-10 mm

Bussole

- \varnothing interno 55 mm
 \varnothing esterno 65 mm
- \varnothing interno 45 mm
 \varnothing esterno 62 mm
- \varnothing interno 32 mm

Utensile speciale

Campana di estrazione 6 41 04 150 00 8

Corpo sistema di serraggio
19 mm 6 41 07 019 00 7

Dispositivo di montaggio
ausiliario 6 41 22 121 01 0

Elemento di pressione 6 41 22 128 00 0



4. Utensili necessari

Ø esterno 40 mm

Utensili standard

Bussole

- Ø interno 22 mm
Ø esterno 33 mm
- Ø interno 17 mm
Ø esterno 33 mm
- Ø interno 9 mm
Ø esterno 22 mm
- Ø interno 12 mm
Ø esterno 22 mm
- Ø interno 16 mm
Ø esterno 30 mm

Bullone

Ø 18 mm



5. Lubrificanti e materiali ausiliari necessari

Lubrificanti

Grasso	0 40 12 901 00 0	10 g	Carcassa ingranaggi
--------	------------------	------	---------------------



6. Smontaggio

Smontaggio coperchio



1. Svitare la vite (1).
2. Rimuovere il coperchio.

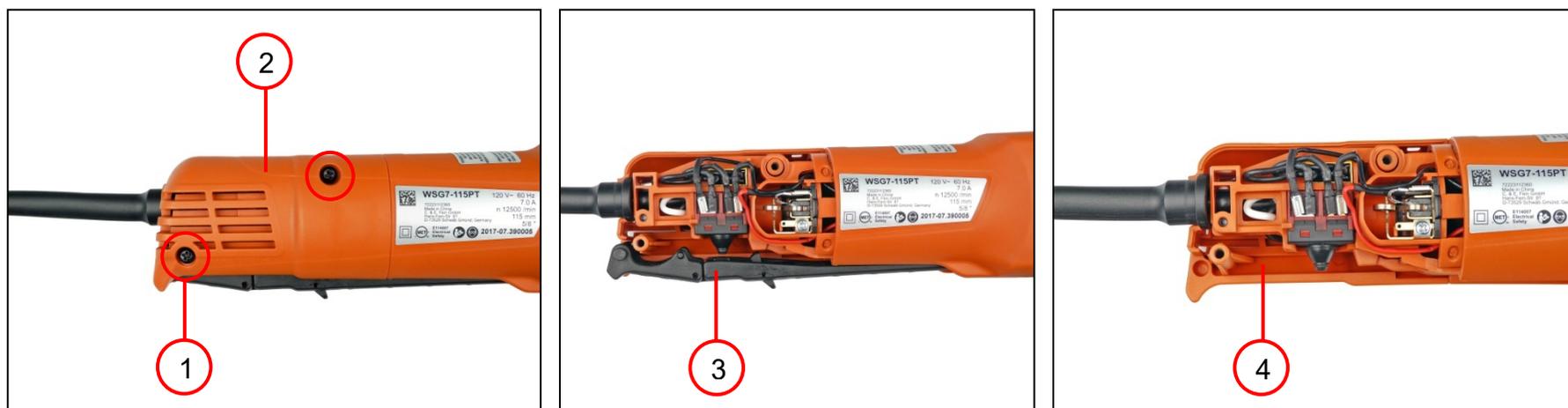
Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



6. Smontaggio

Smontaggio coperchio [valido per: WSG 7-115 PT]



1. Svitare le due viti (1).
2. Rimuovere il coperchio (2).
3. Rimuovere la leva di comando/accensione (3).
4. Rimuovere il coperchio (4).

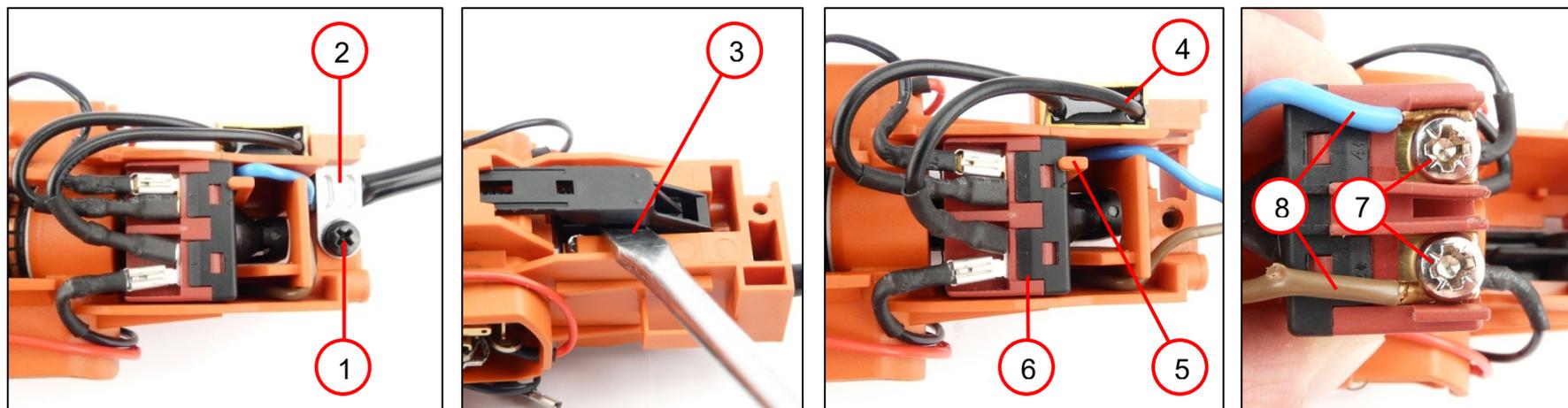
Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



6. Smontaggio

Smontaggio cavo con spina



1. Svitare la vite (1).
2. Rimuovere il serracavo (2).
3. Rimuovere la leva di comando/accensione (3).
4. Estrarre il condensatore (4).
5. Spingere di lato il blocco (5).
6. Estrarre e ruotare l'interruttore (6) nel cavo con spina.
7. Svitare le viti (7).
8. Rimuovere il cavo con spina (8).

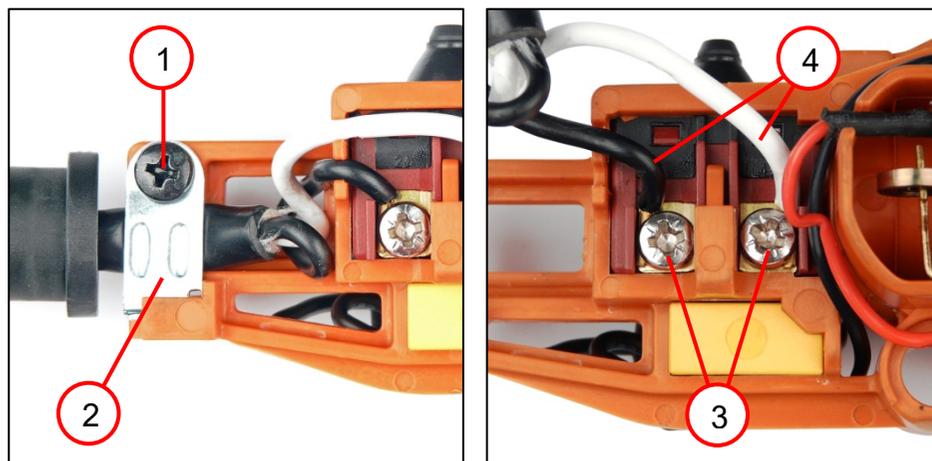
Utensili:

- Pinza piatta
- Cacciavite a croce PH2
- Cacciavite a taglio



6. Smontaggio

Smontaggio cavo con spina [valido per: WSG 7-115 PT]



1. Svitare la vite (1).
2. Rimuovere il serracavo (2).
3. Svitare le due viti (3).
4. Rimuovere il cavo con spina (4).

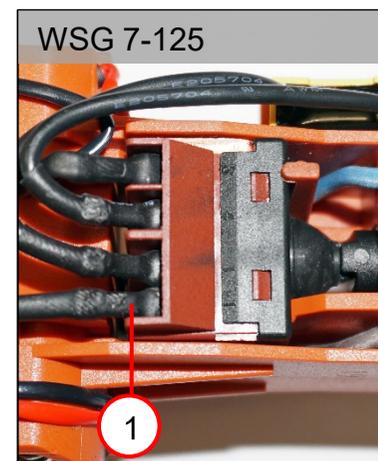
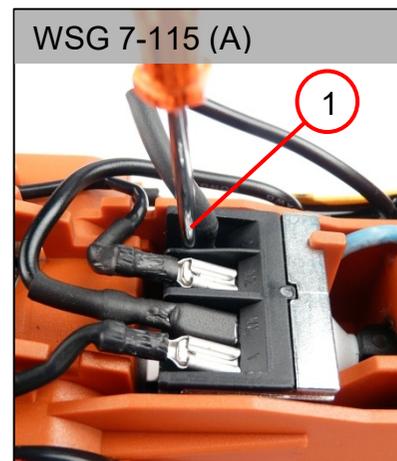
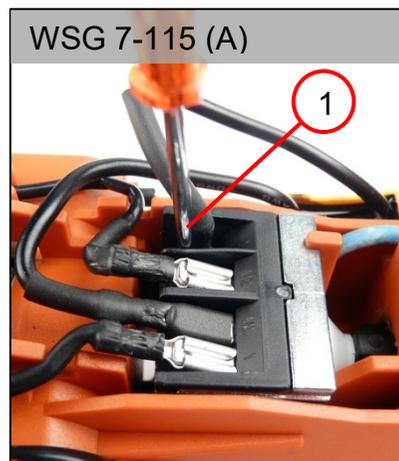
Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



6. Smontaggio

Smontaggio interruttore



1. Estrarre i quattro connettori elettrici piatti (1).

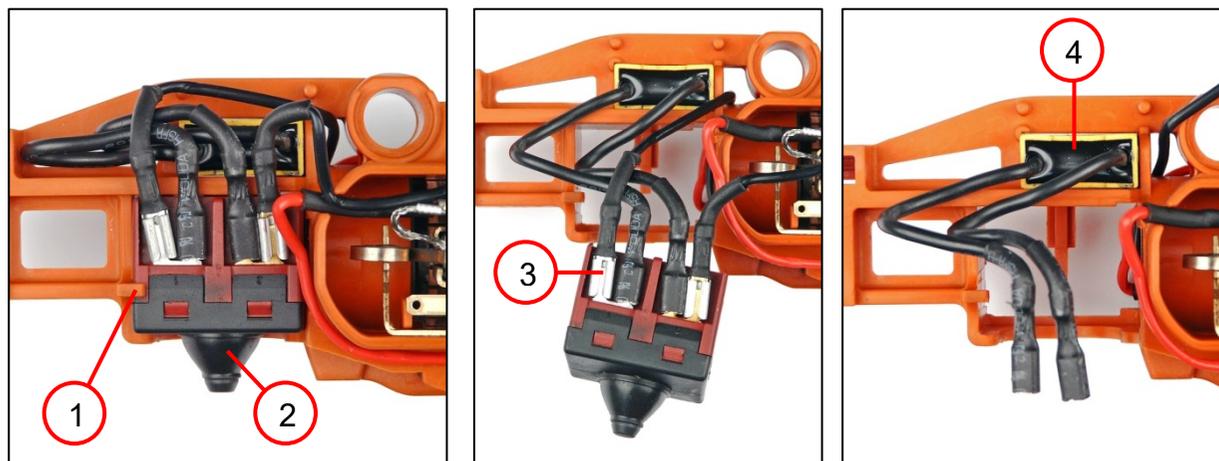
Utensili:

- Pinza piatta
- Cacciavite a taglio



6. Smontaggio

Smontaggio interruttore [valido per: WSG 7-115 PT]



1. Spingere di lato il blocco (1).
2. Estrarre l'interruttore (2).
3. Estrarre i quattro connettori elettrici piatti (3).
4. Estrarre il condensatore (4).

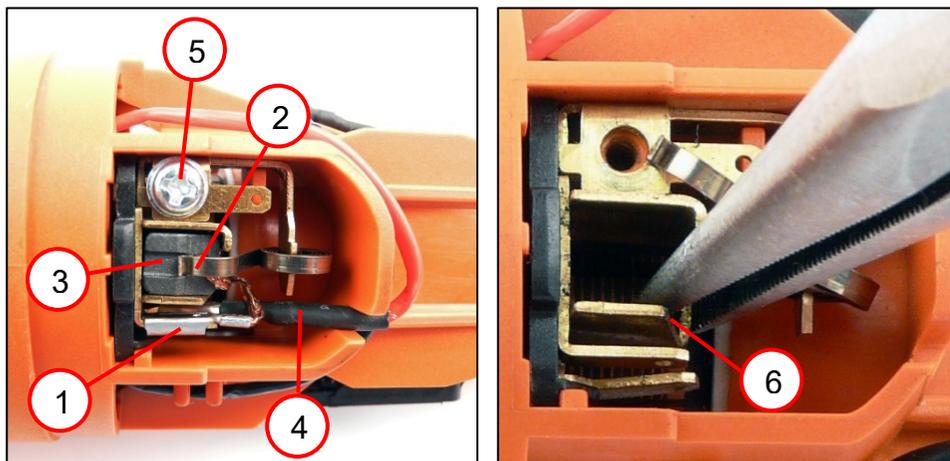
Utensili:

- Pinza piatta



6. Smontaggio

Smontaggio portaspazzole



1. Rimuovere il connettore elettrico piatto (1) della spazzola.
2. Sollevare la molla di trazione (2) della spazzola (3).
3. Rimuovere la spazzola (3) dal relativo supporto portaspazzole.
4. Rimuovere i connettori elettrici piatti (4).
5. Svitare la vite (5).
6. Estrarre il portaspazzole (6) con l'ausilio della pinza piatta.

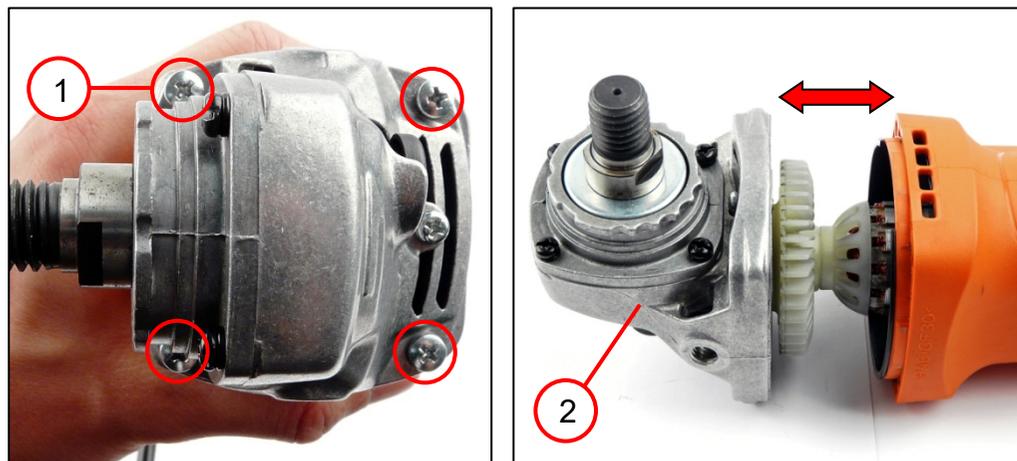
Utensili:

- Pinza piatta
- Dispositivo di montaggio ausiliario
- Cacciavite a croce PH2
- Cacciavite a taglio



6. Smontaggio

Smontaggio dell'indotto



1. Svitare le viti (1).
2. Estrarre la carcassa ingranaggi (2) con indotto dalla carcassa motore.

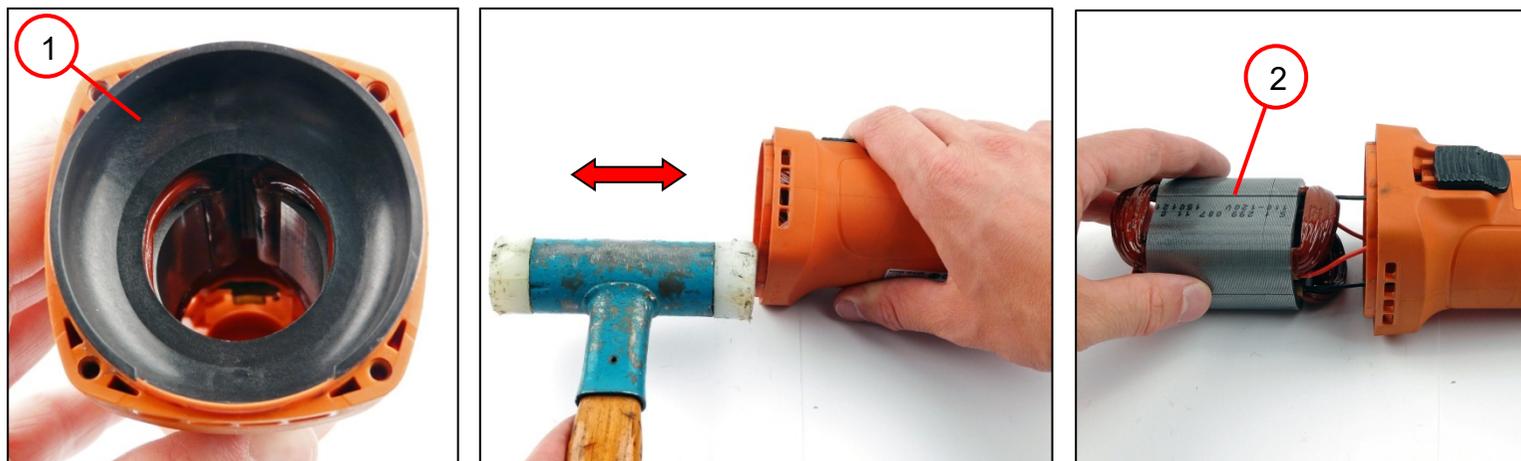
Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



6. Smontaggio

Smontaggio dello statore



1. Rimuovere il convogliatore (1) dalla carcassa motore.
2. Rimuovere lo statore (2).

Utensili:

- Martello in plastica



6. Smontaggio

Smontaggio interruttore

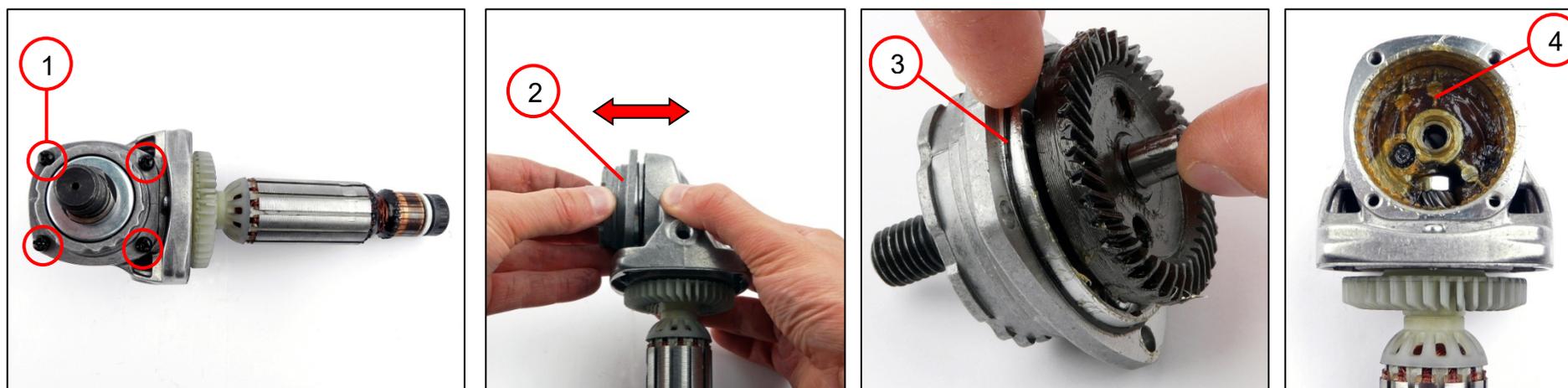


1. Rimuovere l'interruttore (1) dalla leva di comando/accensione.
2. Estrarre la leva di comando/accensione (2) dalla carcassa motore.



6. Smontaggio

Smontaggio coppia conica



1. Svitare le viti (1).
2. Rimuovere la coppia conica (2) dalla carcassa ingranaggi.
3. Rimuovere l'anello di tenuta (3).
4. Rimuovere completamente il grasso (4).

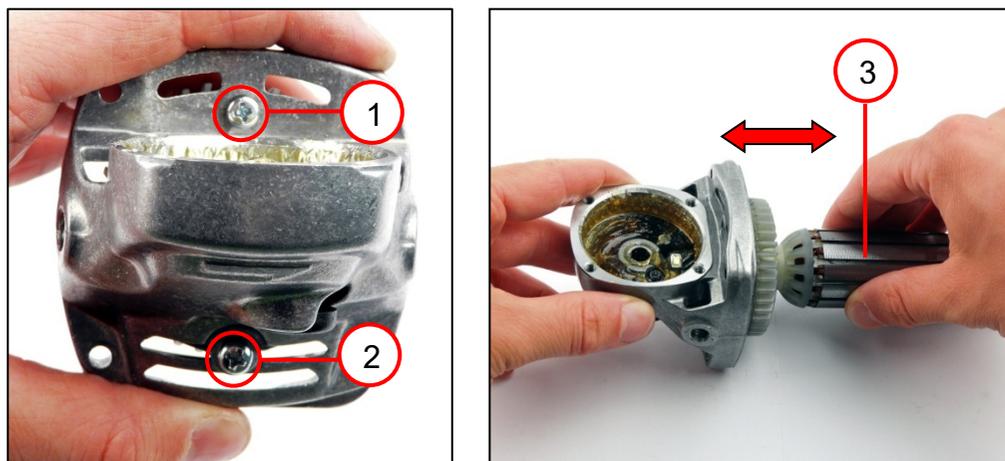
Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



6. Smontaggio

Smontaggio coppia conica



1. Svitare le viti (1) e (2).
☞ Sostituire la vite (1) in occasione del montaggio.
2. Rimuovere l'indotto (3) dalla carcassa ingranaggi.

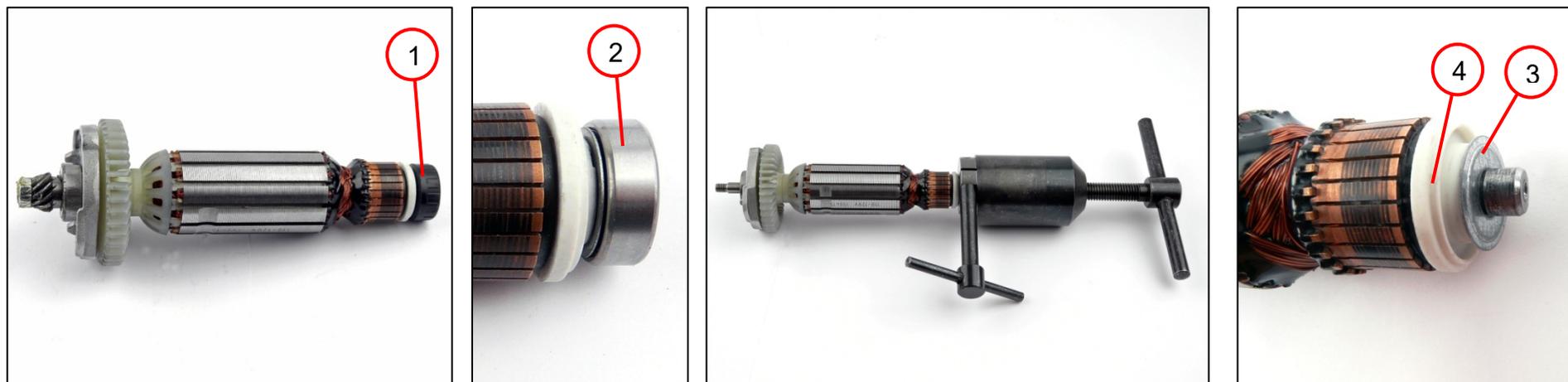
Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



6. Smontaggio

Smontaggio dell'indotto



1. Rimuovere il porta-cuscinetto (1).
2. Estrarre il cuscinetto a sfera (2).
3. Rimuovere la rondella (3).
4. Rimuovere l'anello di isolamento (4).

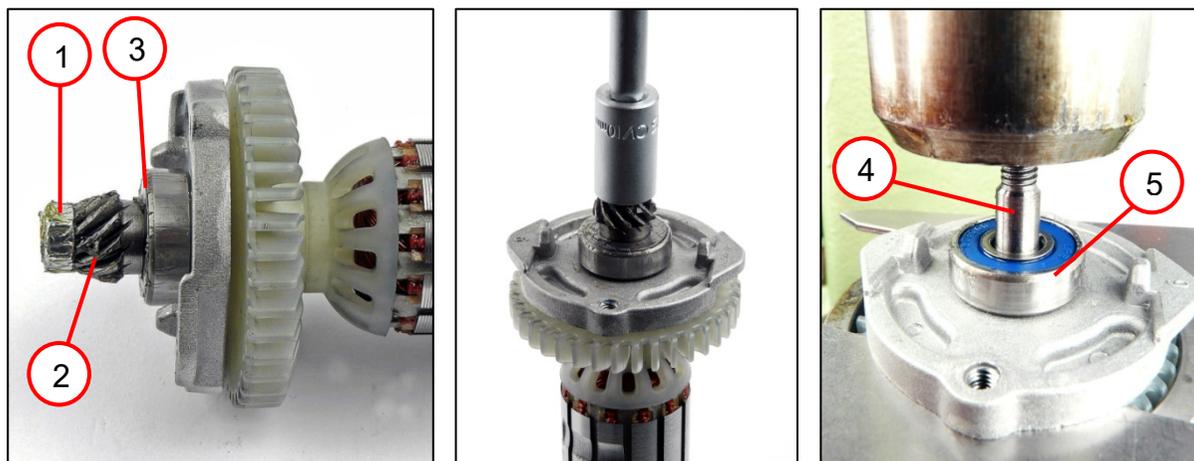
Utensili:

- Campana di estrazione
- Corpo sistema di serraggio 19 mm



6. Smontaggio

Smontaggio dell'indotto



1. Svitare il dado esagonale (1).
2. Rimuovere il pignone [z=11] (2).
3. Rimuovere la rondella (3).

Avvertenza

Pericolo di rottura della piastra causa sollecitazione.

☞ Non sorreggere la piastra sulle linguette.

4. Spingere l'indotto (4) fuori dalla piastra.
5. Estrarre il cuscinetto a sfere a gola profonda (5).

Utensili:

- Chiave a bussola a cricchetto
- Insero per chiave a bussola da 10 mm
- Pressa a mandrino
- 2x materiale piatto
- Bussola
 Ø interno 55 mm
 Ø esterno 65 mm



6. Smontaggio

Smontaggio pulsante



1. Rimuovere il pulsante (1).
2. Rimuovere la molla a spirale (2) ed il bullone (3) con anello di tenuta (4).

Avvertenza!

La carcassa ingranaggi può venire danneggiata da un'errata applicazione dell'estrattore.

☞ Posizionare l'estrattore sopra i rulli del cuscinetto ad aghi.

3. Estrarre il cuscinetto ad aghi (5).

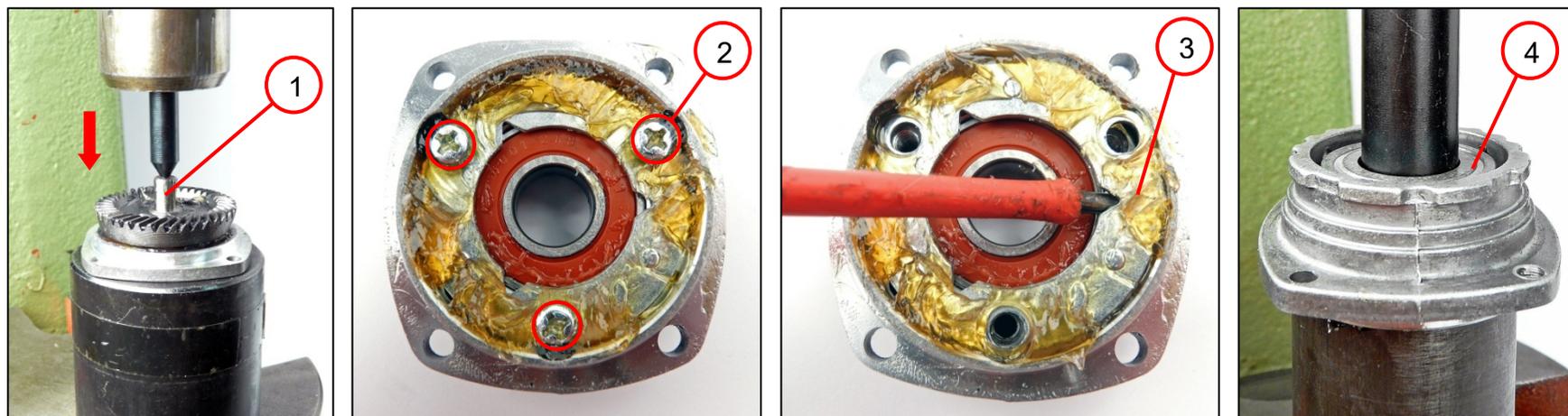
Utensili:

- 2x cacciavite a taglio
- Estrattore 6-10 mm



6. Smontaggio

Smontaggio coppia conica (piastra)



1. Mediante pressione, spingere fuori l'albero (1) .
2. Rimuovere il pignone [z=39].
3. Svitare le viti (2).
 ☞ Sostituire le viti (2) in occasione del montaggio.
4. Rimuovere la piastra (3).
5. Esercitando pressione, estrarre il cuscinetto a sfere a gola profonda (4).
6. Rimuovere completamente il grasso.

Utensili:

- | | |
|---|---|
| - Pressa a mandrino | - Cacciavite a taglio |
| - Punzone Ø 9 mm | - Punzone Ø 17 mm |
| - Bussola
Ø interno 45 mm
Ø esterno 62 mm | - Bussola
Ø interno 32 mm
Ø esterno 40 mm |
| - Cacciavite a croce
PH2 | |



6. Smontaggio

Smontaggio coppia conica (albero)



1. Rimuovere la rondella (1) dall'albero.

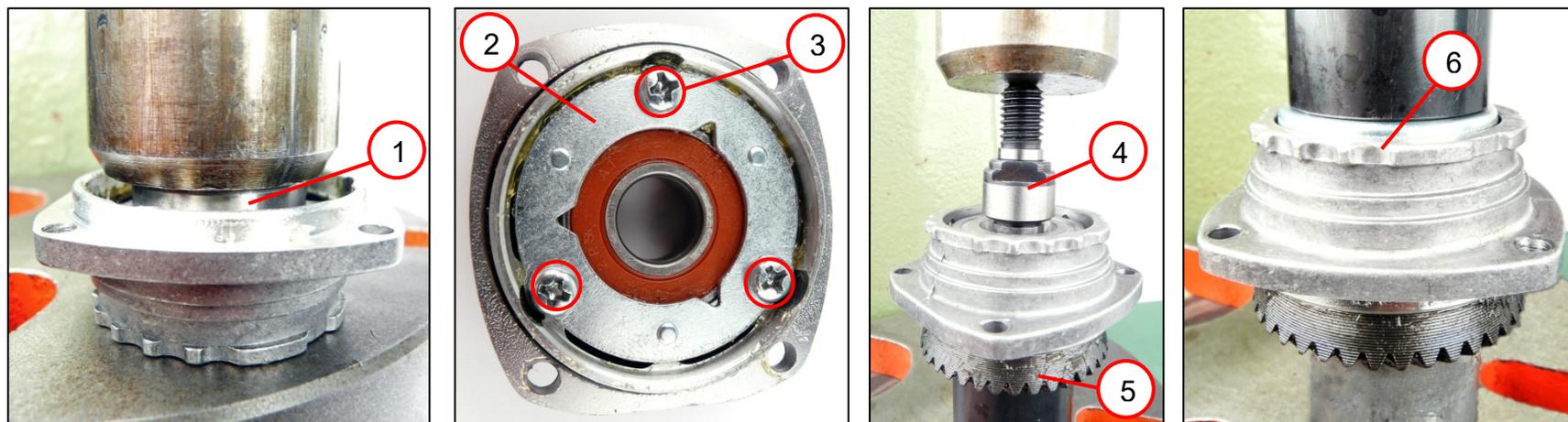
Utensili:

- Pressa a mandrino
- Bussola
Ø interno 22 mm
Ø esterno 33 mm



7. Montaggio

Montaggio coppia conica (piastra) (valido per: WSG 7-100)



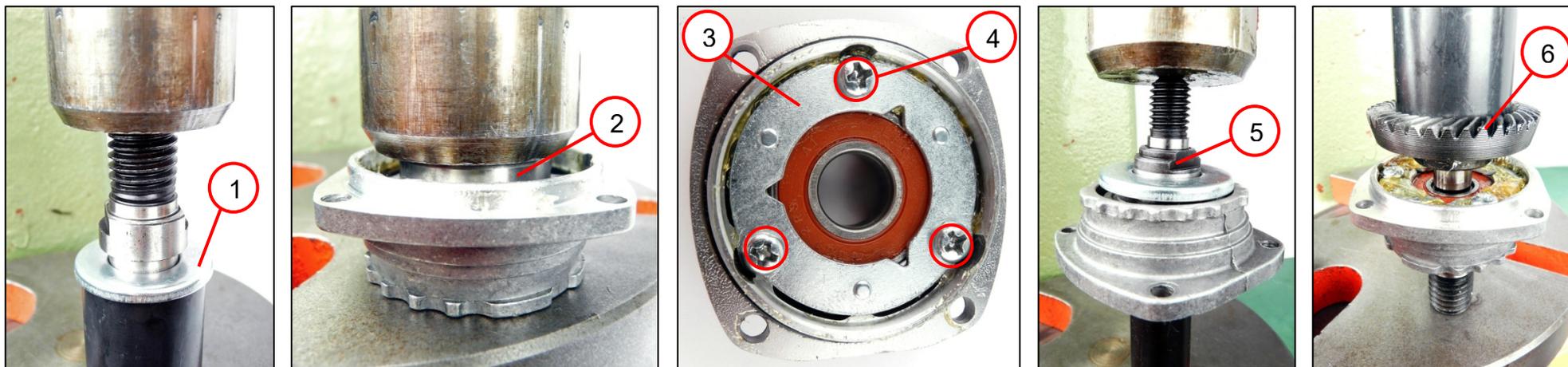
1. Esercitando pressione, inserire il cuscinetto a sfere a gola profonda (1).
2. Introdurre la piastra (2) nella posizione corretta.
3. Avvitare le viti (3) [1,6 ^{+0,2} Nm].
 ☞ Sostituire le viti (3) in occasione del montaggio.
4. Esercitando pressione, inserire l'albero (4) ed il pignone [z=39] (5).
5. Inserire a pressione la rondella (6).

Utensili:

- Pressa a mandrino
- Cacciavite dinamometrico
- Inserto PH2
- 2x Bussola
 Ø interno 16 mm
 Ø esterno 30 mm

7. Montaggio

Montaggio coppia conica (piastra) (valido per: WSG 7-115)



1. Inserire a pressione la rondella (1) sull'albero.
2. Esercitando pressione, inserire il cuscinetto a sfere a gola profonda (2).
3. Introdurre la piastra (3) nella posizione corretta.
4. Avvitare le viti (4) [1,6 ^{+0,2} Nm].
- ☞ Sostituire le viti (4) in occasione del montaggio.
5. Inserire a pressione l'albero (5).
6. Inserire a pressione il pignone [z=39] (6).

Utensili:

- Pressa a mandrino
- Bussola
Ø interno 17 mm
Ø esterno 33 mm
- Cacciavite
dinamometrico
- Inserto PH2
- Bussola
Ø interno 12 mm
Ø esterno 22 mm



7. Montaggio

Montaggio pulsante



1. Inserire a pressione il cuscinetto ad aghi (1) nella carcassa ingranaggi.
2. Inserire la molla a spirale (2) ed il bullone (3) con anello di tenuta (4).
3. Montare il pulsante (5).

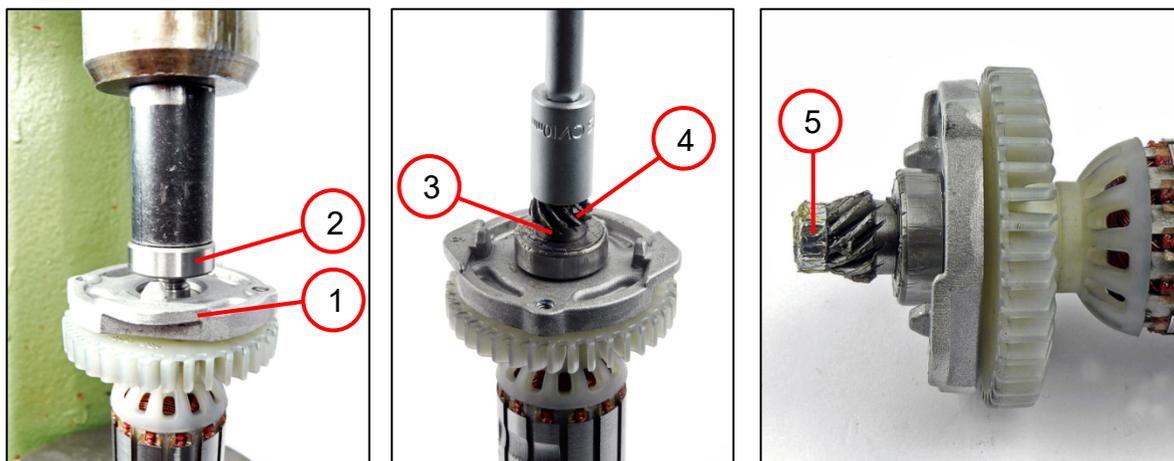
Utensili:

- Pressa a mandrino
- Bullone Ø 18 mm



7. Montaggio

Montaggio dell'indotto



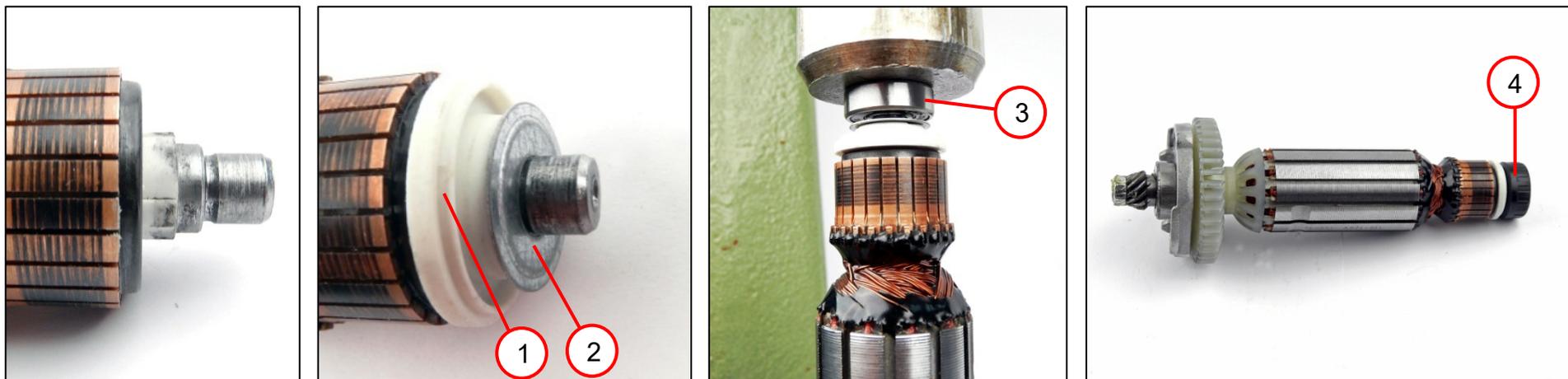
1. Spingere la piastra (1) in posizione corretta sull'indotto.
2. Calettare il cuscinetto a sfere a gola profonda (2) sull'indotto.
3. Spingere la rondella (3) sull'indotto.
4. Spingere il pignone [z=11] (4) sull'indotto.
5. Avvitare a fondo il dado (5) [1,6 ^{+0,2} Nm].

Utensili:

- Pressa a mandrino
- Bussola
 Ø interno 9 mm
 Ø esterno 22 mm
- Chiave dinamometrica
- Inserto per chiave a bussola da 10 mm

7. Montaggio

Montaggio carcassa ingranaggi ed indotto



1. Spingere l'anello di isolamento (1) in posizione corretta sull'indotto.
2. Spingere la rondella (2) in posizione corretta sull'indotto.
3. Calettare il cuscinetto a sfere a gola profonda (3) attraverso l'anello interno sull'indotto.
4. Spingere il porta-cuscinetto (4) sul cuscinetto a sfere a gola profonda.

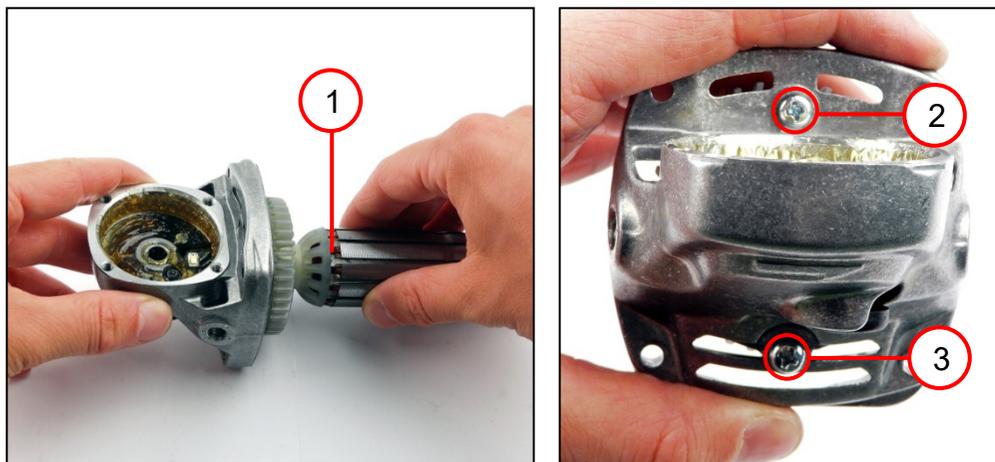
Utensili:

- Pressa a mandrino



7. Montaggio

Montaggio coppia conica



1. Spingere l'indotto (1) in posizione corretta sulla carcassa ingranaggi.
2. Avvitare la vite (2) $[l=10 \text{ mm}] [1,6^{+0,2} \text{ Nm}]$ e (3) $[l=18 \text{ mm}] [1,4^{+0,2} \text{ Nm}]$.
☞ Sostituire la vite (2) in occasione del montaggio.

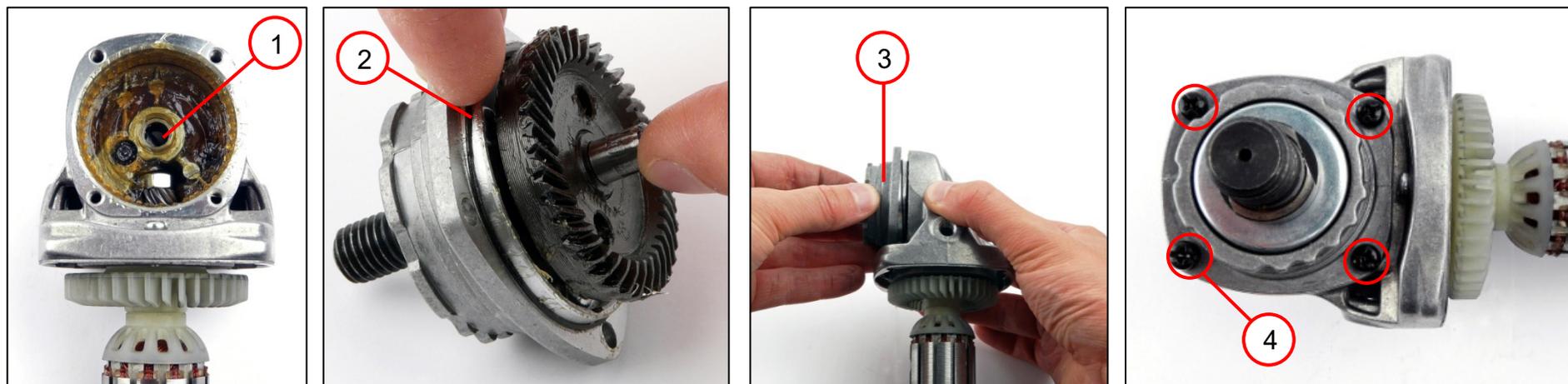
Utensili:

- Cacciavite dinamometrico
- Inserto PH2



7. Montaggio

Montaggio coppia conica



1. Riempire la carcassa ingranaggi (1) con il grasso.
2. Posizionare l'anello di tenuta (2).
3. Spingere la coppia conica (3) nella carcassa ingranaggi.
4. Avvitare le viti (4) [1,4 ^{+0,2} Nm].

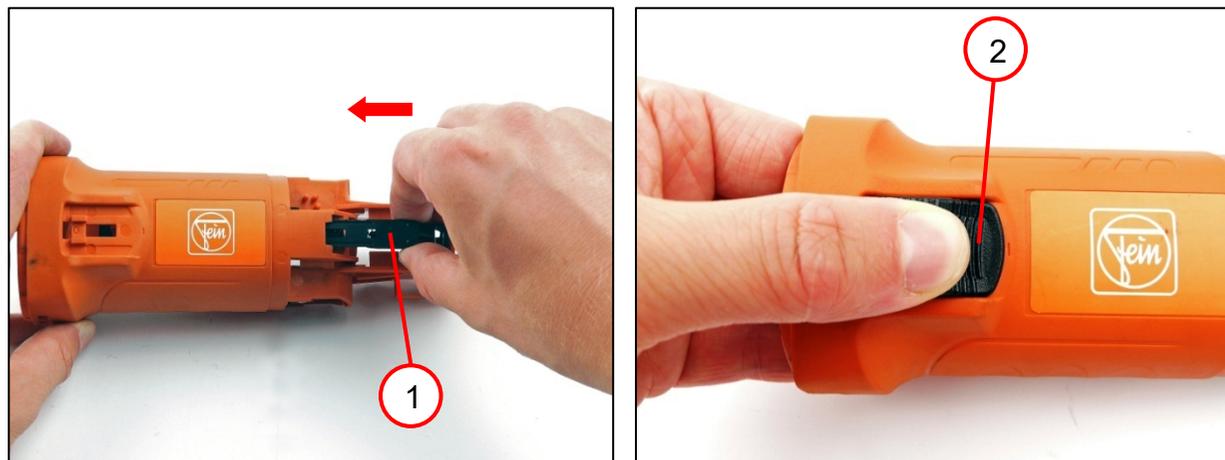
Utensili:

- Cacciavite dinamometrico
- Inserto PH2



7. Montaggio

Montaggio interruttore

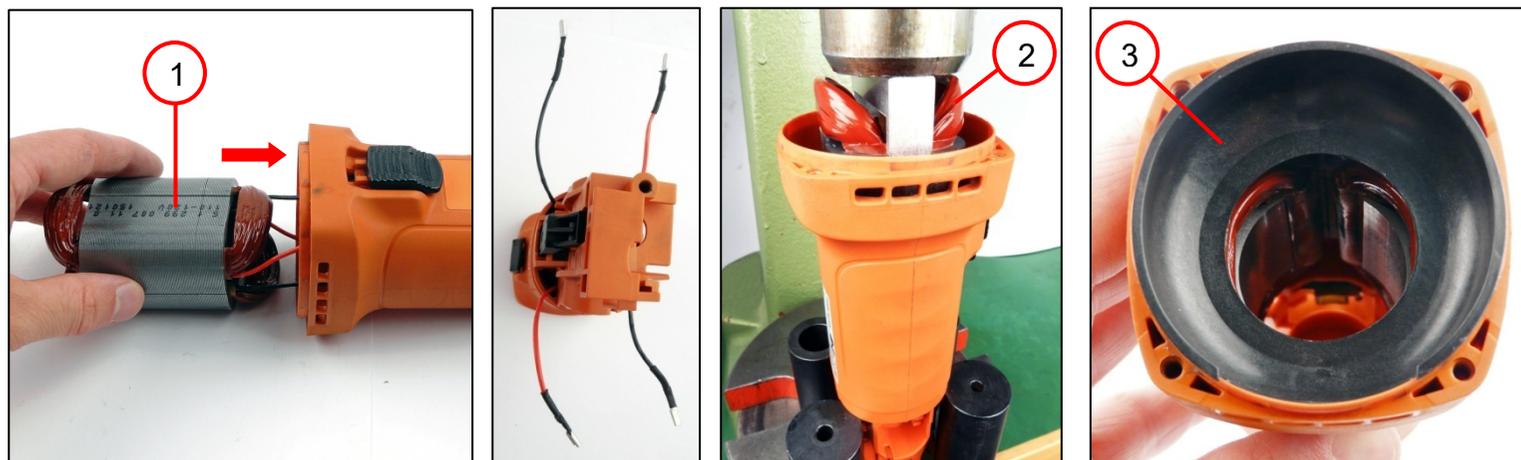


1. Spingere la leva di comando/accensione (1) nella carcassa motore.
2. Innestare l'interruttore (2) nella leva di comando/accensione.



7. Montaggio

Montaggio dello statore



1. Spingere lo statore (1) in posizione corretta sulla carcassa motore.
2. Inserire a pressione lo statore (2) in posizione corretta sulla carcassa motore.
3. Introdurre il convogliatore (3) in posizione corretta nella carcassa motore.

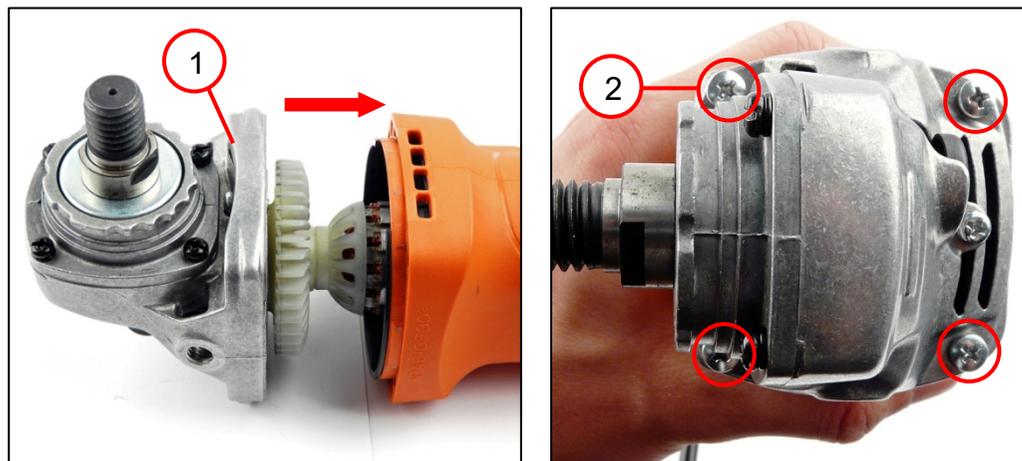
Utensili:

- Pressa a mandrino
- Dispositivo di montaggio ausiliario
- Elemento di pressione



7. Montaggio

Montaggio dell'indotto



1. Inserire a pressione, in posizione corretta, la carcassa ingranaggi (1) con l'indotto nella carcassa motore.
2. Avvitare le viti (2) [1,4 ^{+0,2} Nm].

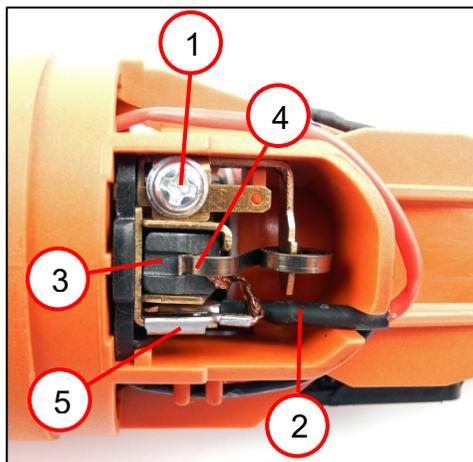
Utensili:

- Cacciavite dinamometrico
- Inserto PH2



7. Montaggio

Montaggio portaspazzole



1. Spingere all'interno il portaspazzole.
2. Avvitare la vite (1) [0,6 ^{+0,2} Nm].
3. Collegare il connettore elettrico piatto (2) come da schema elettrico.
4. Spingere, in posizione corretta, la spazzola (3) nel relativo portaspazzole .
5. Introdurre la molla di trazione (4) del portaspazzole sulla spazzola.
6. Innestare il connettore elettrico piatto (5) della spazzola.

Utensili:

- Pinza piatta
- Cacciavite dinamometrico
- Insetto PH2



7. Montaggio

Montaggio interruttore



1. Collegare i quattro connettori elettrici piatti (1) come da schema elettrico.

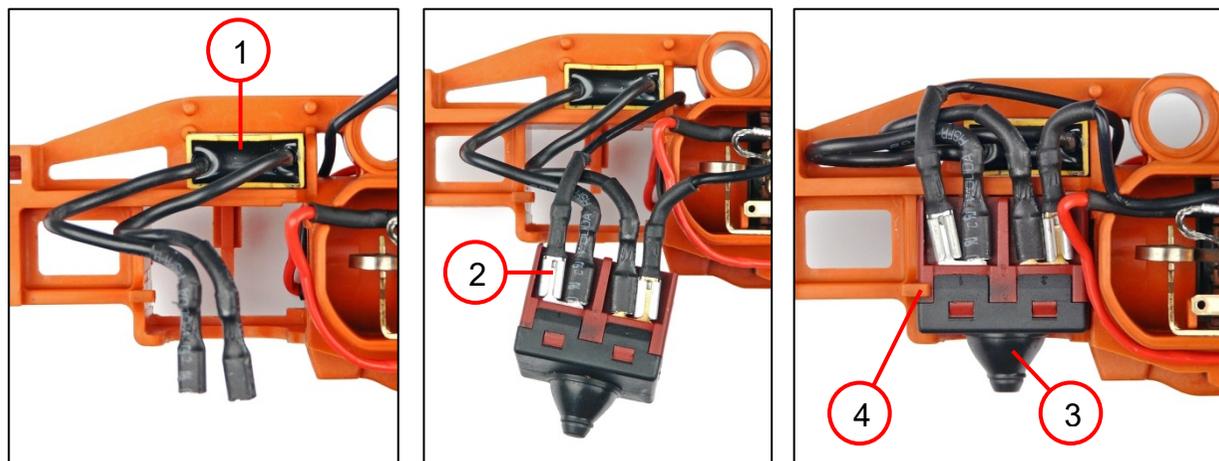
Utensili:

- Pinza piatta



7. Montaggio

Montaggio interruttore [valido per: WSG 7-115 PT]



1. Introdurre il condensatore (1).
2. Collegare i quattro connettori elettrici piatti (2) come da schema elettrico.
3. Spingere all'interno l'interruttore (3) finché il blocco (4) non si innesta in posizione.

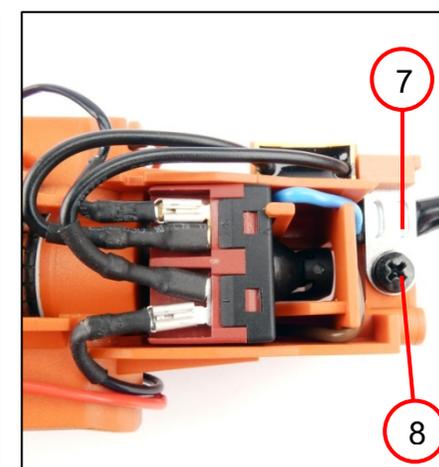
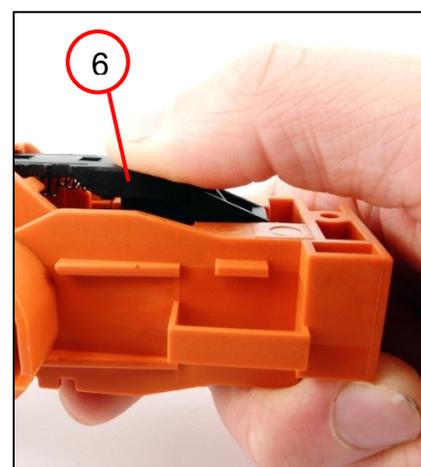
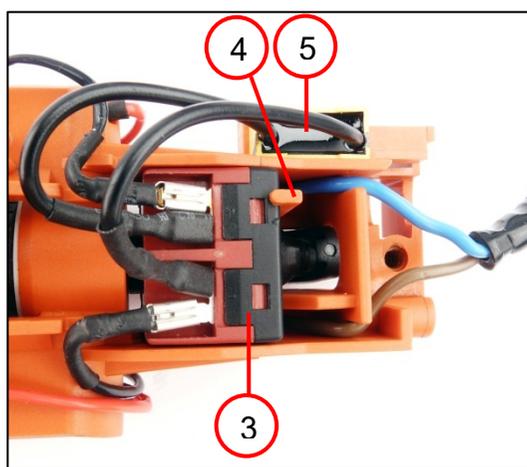
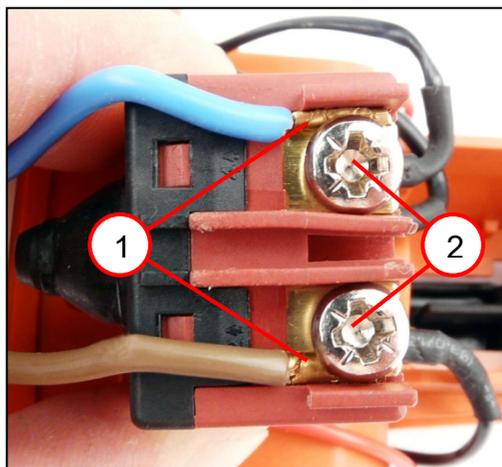
Utensili:

- Pinza piatta



7. Montaggio

Montaggio cavo con spina



1. Posizionare il cavo con spina (1).
2. Avvitare le due viti (2) [0,5^{+0,1} Nm].
3. Spingere all'interno l'interruttore (3) finché il blocco (4) non si innesta in posizione.
4. Introdurre il condensatore (5).
5. Innestare la leva di comando/accensione (6) nell'interruttore.
6. Applicare il serracavo (7).
7. Avvitare la vite (8) [1,2^{+0,2} Nm].

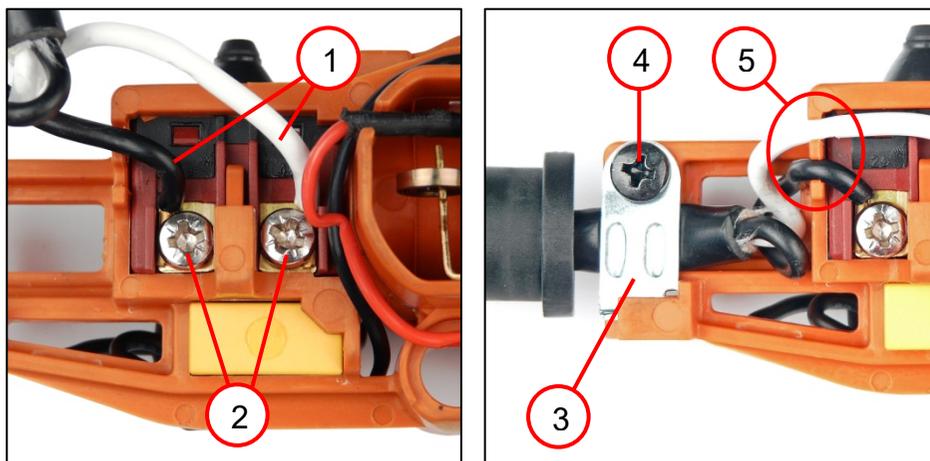
Utensili:

- Pinza piatta
- Cacciavite dinamometrico
- Inserto PH2



7. Montaggio

Montaggio cavo con spina [valido per: WSG 7-115 PT]



1. Posizionare il cavo con spina (1).
2. Avvitare le due viti (2) $[0,5^{+0,1} \text{ Nm}]$.
3. Applicare il serracavo (3).
4. Avvitare la vite (4) $[1,2^{+0,2} \text{ Nm}]$.
5. Posizionare il cavo (5) nel rispettivo incavo.

Utensili:

- Cacciavite a croce PH2



7. Montaggio

Montaggio coperchio



1. Spingere il coperchio in posizione.
2. Avvitare la vite (1) [$1,2^{+0,2}$ Nm].

Avvertenza!

Senza tempo di riscaldamento la macchina potrebbe venire danneggiata.

Dopo il montaggio della macchina il tempo di riscaldamento è di 5 minuti.

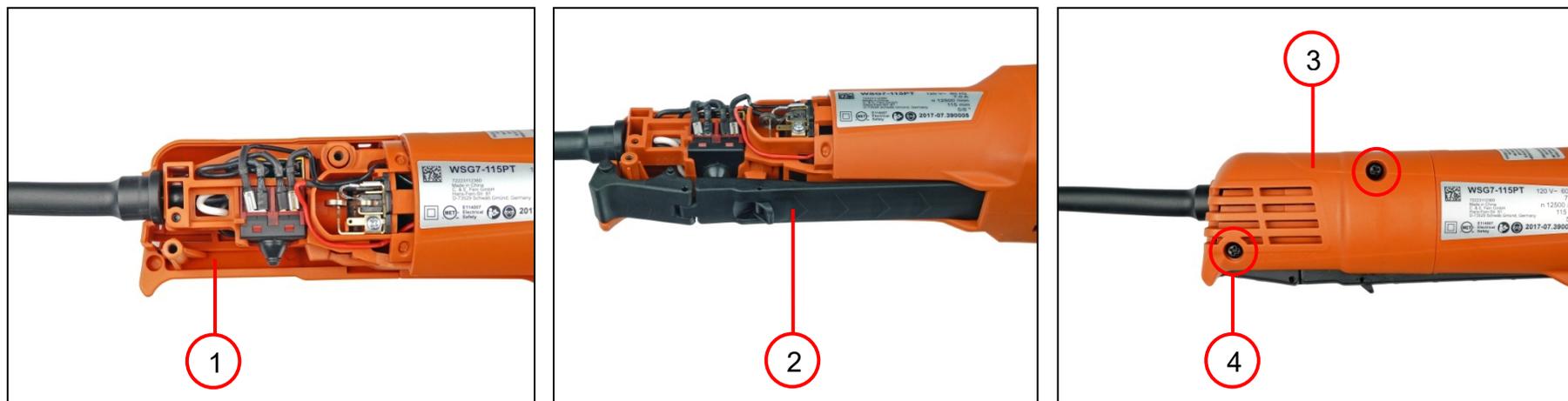
Utensili:

- Cacciavite dinamometrico
- Inserto PH2



7. Montaggio

Montaggio coperchio [valido per: WSG 7-115 PT]



1. Posizionare il coperchio (1).
2. Posizionare la leva di comando/accensione (2).
3. Posizionare il coperchio (3).
4. Avvitare le due viti (4) [1,4 ^{+0,2} Nm].

Utensili:

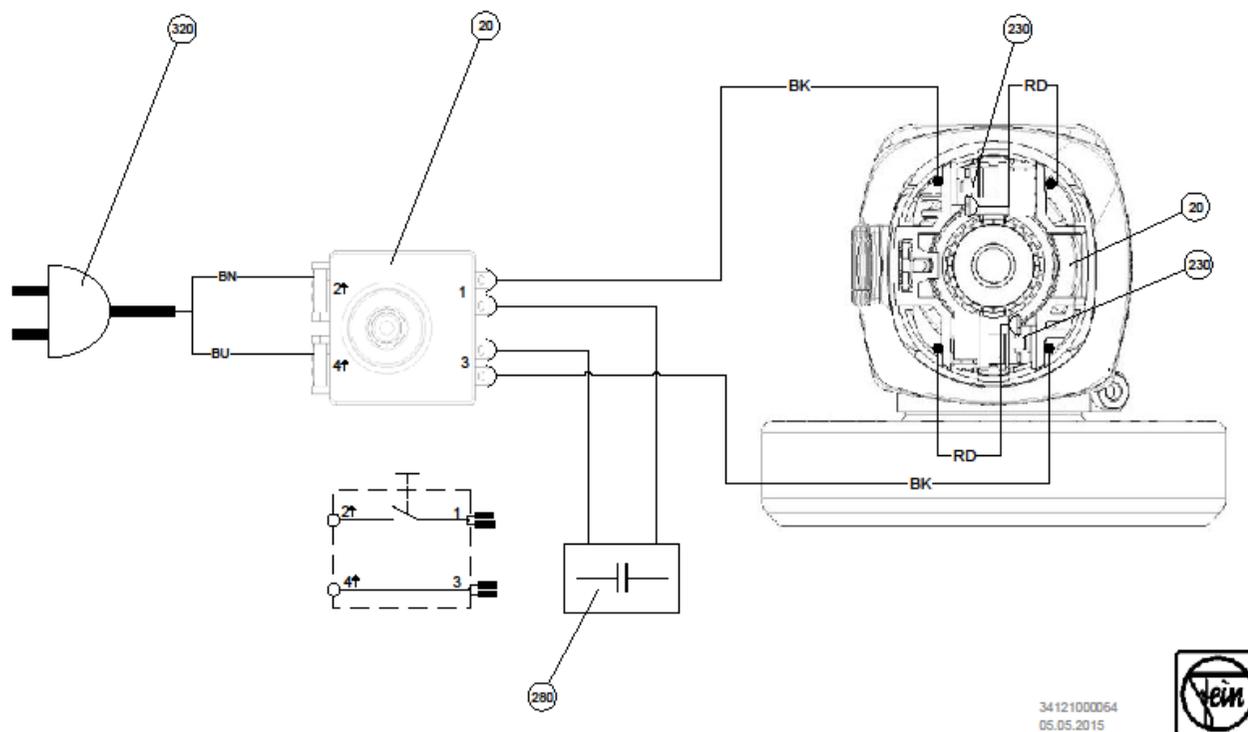
- Cacciavite a croce PH2



8. Schema dei collegamenti elettrici

Anschlussplan
 Connection diagram
 Esquemade conexiones
 Schémade connexion
 Схэма соединений
 接线图

7 221 96 – WSG7-100 / 220V – 230V 50/60Hz
 7 221 97 – WSG7-115 / 220V – 230V 50/60Hz



34121000064
 05.05.2015





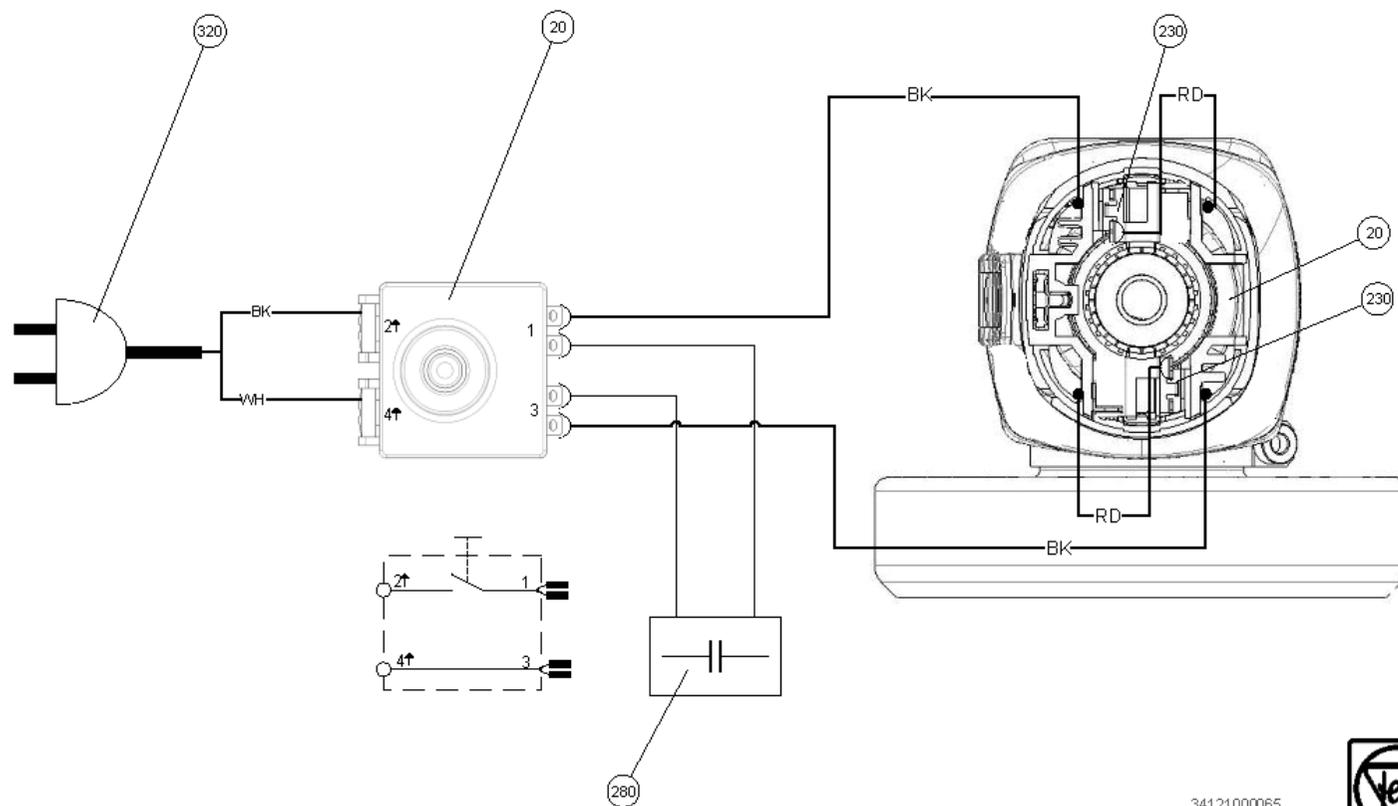
8. Schema dei collegamenti elettrici

Anschlussplan

Connection diagram
 Esquem ade conexiones
 Schém ade connexion
 Схэма соединэний
 接线图

7 221 97 – WSG7-115 / 120V 60Hz

7 221 31 – WSG7-115 PT/ 120V 60Hz



3412100065
 23.10.2017





8. Schema dei collegamenti elettrici

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

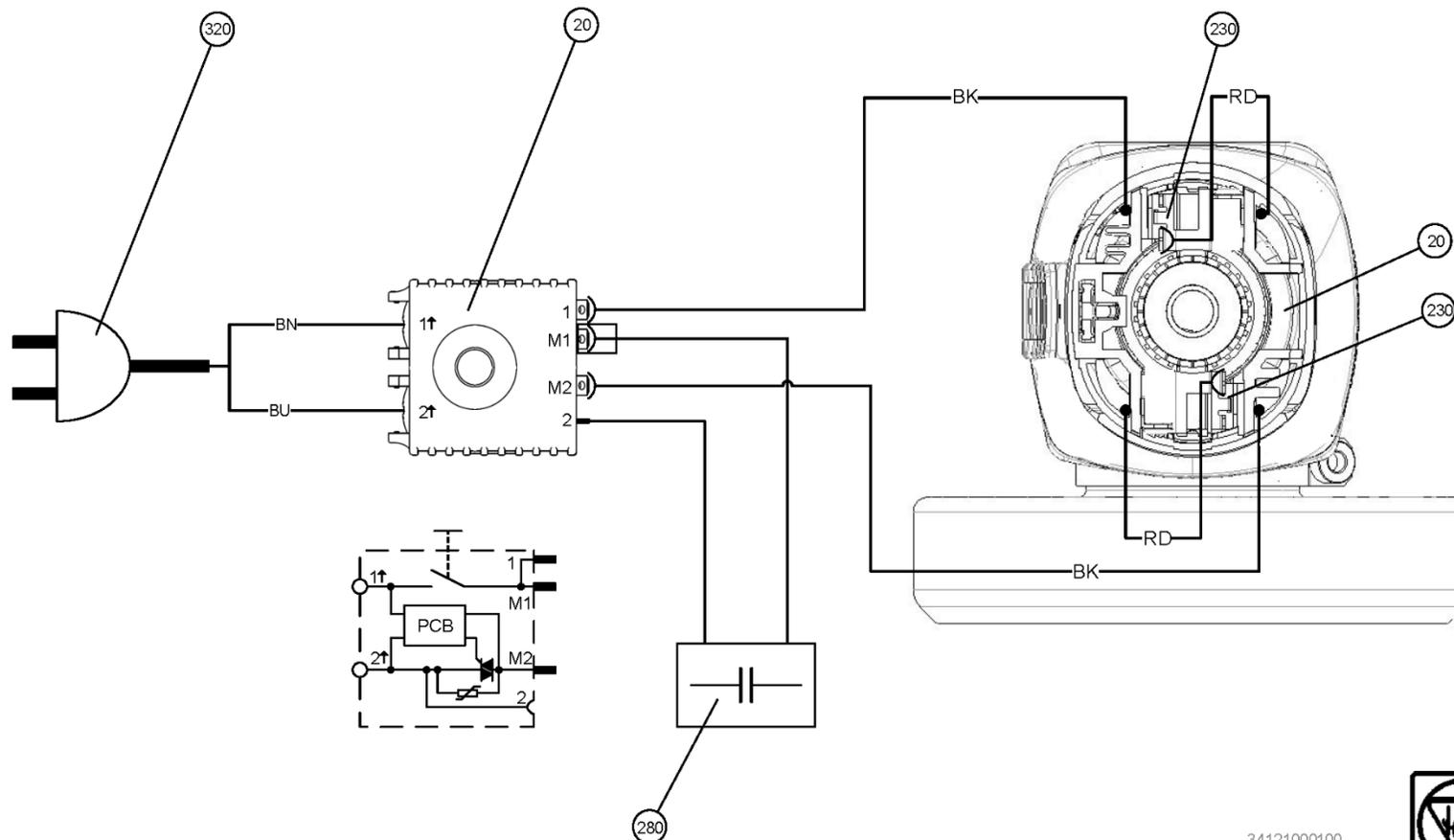
Schémade connexion

Схэма соединэний

接线图

7 221 98 – WSG7-115(A) / 220V – 230V 50/60Hz

7 222 65 – WSG7-125 / 220V – 230V 50/60Hz



34121000100
02.07.2019

