

**STIHL ASA 65**

Manuale di riparazione  
2016-09





# Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni su questo manuale di riparazione .....</b>	<b>2</b>	9.6	Montare la leva di comando con l'elettronica..	20
1.1	Documenti validi .....	2	9.7	Calibrare lo sveltatoio a batteria .....	21
1.2	Simboli nel testo .....	2	<b>10</b>	<b>Elettromotore, propulsione .....</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>Sicurezza nelle riparazioni .....</b>	<b>2</b>	10.1	Attrezzi, materiali ausiliari .....	22
2.1	Guanti di protezione .....	2	10.2	Smontare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere .....	22
2.2	Occhiali di protezione .....	2	10.3	Smontare l'elettromotore con il riduttore dalla vite a ricircolo di sfere .....	22
2.3	Parti di ricambio .....	2	10.4	Smontare la vite a ricircolo di sfere .....	23
<b>3</b>	<b>Preparare la riparazione .....</b>	<b>2</b>	10.5	Assemblare la vite a ricircolo di sfere .....	23
3.1	Preparazione dello sveltatoio a batteria .....	2	10.6	Scomporre il riduttore .....	24
<b>4</b>	<b>Ricerca delle anomalie.....</b>	<b>4</b>	10.7	Assemblare il riduttore .....	24
4.1	Lo sveltatoio a batteria non funziona .....	4	10.8	Montare l'elettromotore con il riduttore sulla vite a ricircolo di sfere .....	25
4.2	La lama è difficile da muovere .....	5	10.9	Montare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere .....	26
4.3	Il taglio non è pulito .....	7	<b>11</b>	<b>Cavo di collegamento.....</b>	<b>27</b>
4.4	La durata in esercizio è troppo breve .....	8	11.1	Attrezzi, materiali ausiliari .....	27
4.5	Rumori, vibrazioni .....	9	11.2	Smontaggio del cavo di collegamento .....	27
4.6	Rendimento ridotto / sorveglianza della temperatura .....	11	11.3	Controllo del cavo di collegamento.....	27
4.7	La lama non si apre o non si chiude più .....	11	11.4	Montaggio del cavo di collegamento .....	28
<b>5</b>	<b>Batteria.....</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>Piastra di contatto, fascio dei cavi.....</b>	<b>29</b>
5.1	Controllo visivo .....	13	12.1	Attrezzi, materiali ausiliari .....	29
5.2	Controllo con l'apparecchio per diagnosi batteria STIHL ADG 1 .....	13	12.2	Smontaggio piastra contatti .....	29
<b>6</b>	<b>Controllo dell'apparecchiatura a batteria .....</b>	<b>13</b>	12.3	Scomposizione della piastra di contatto .....	29
6.1	Diagnosi con software STIHL per diagnosi.....	13	12.4	Controllo del fascio cavi.....	30
6.2	Diagnosi con la centralina.....	14	12.5	Ricomposizione della piastra di contatto .....	30
<b>7</b>	<b>Avvisi di errori .....</b>	<b>15</b>	12.6	Montaggio della piastra di contatto .....	30
7.1	Avviso di errore "BATT KO" .....	15	<b>13</b>	<b>centralina, unità di comando .....</b>	<b>31</b>
7.2	Avviso di errore "POWER LINE KO" .....	15	13.1	Attrezzi, materiali ausiliari .....	31
7.3	Avviso di errore "TRIGGER LINE KO" .....	15	13.2	Smontaggio della centralina e dell'unità di comando .....	31
7.4	Avviso di errore "MAIN DRIVE KO" .....	16	13.3	Montare la centralina e l'unità di comando .....	31
<b>8</b>	<b>Dispositivo di taglio .....</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>Programma di manutenzione .....</b>	<b>32</b>
8.1	Attrezzi, materiali ausiliari .....	17	14.1	Programma di manutenzione.....	32
8.2	Smontare il dispositivo di taglio .....	17	<b>15</b>	<b>Attrezzi, materiali ausiliari .....</b>	<b>34</b>
8.3	Scomposizione del dispositivo .....	17	15.1	Materiali ausiliari .....	34
8.4	Ricomposizione del dispositivo di taglio .....	17	15.2	Attrezzi.....	34
8.5	Impostare il gioco fra lama e controlama .....	18			
8.6	Montare il dispositivo di taglio .....	18			
8.7	Lubrificazione del dispositivo di taglio.....	18			
8.8	Impostare il punto di contatto tra lama e controlama .....	18			
<b>9</b>	<b>Leva di comando.....</b>	<b>20</b>			
9.1	Attrezzi, materiali ausiliari .....	20			
9.2	Smontare la leva di comando con elettronica .....	20			
9.3	Smontare la leva di comando .....	20			
9.4	Assemblare la leva di comando .....	20			
9.5	Programmare il numero di matricola soltanto con il software per diagnosi STIHL .....	20			

Stampato su carta candeggiata senza cloro.  
I colori di stampa contengono oli vegetali; la carta è riciclabile.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2016  
RA\_024\_2016\_01\_07\_VA0.J16  
000007392\_002\_1

# STIHL®

Il presente manuale di riparazione è tutelato dai diritti d'autore. Tutti i diritti sono riservati, specialmente quelli di riproduzione, traduzione ed elaborazione con sistemi elettronici.

## 1 Informazioni su questo manuale di riparazione

### 1.1 Documenti validi

- Oltre alle presenti istruzioni di riparazione, rispettare i seguenti documenti:
  - Documentazione ricambi
  - Informazioni tecniche
  - Istruzioni d'uso

### 1.2 Simboli nel testo



Questo simbolo rimanda ad un capitolo nelle Istruzioni di riparazione.



Questo simbolo rimanda ad un filmato illustrativo interattivo per questa fase di riparazione.

5 Nm



Questo simbolo indica la coppia per il collegamento a vite e il modo in cui procedere dopo l'avvitamento.

Qui: coppia 5 Nm. Girare di 1 giro in senso antiorario.

## 2 Sicurezza nelle riparazioni

### 2.1 Guanti di protezione

I componenti affilati o roventi possono provocare tagli o ustioni alle persone.

- Se durante la riparazione occorre toccare componenti affilati o roventi: Calzare guanti di protezione.

### 2.2 Occhiali di protezione

Gli oggetti possono essere scagliati ad alta velocità durante la riparazione. Gli oggetti scagliati ad alta velocità possono provocare ferite agli occhi.

- Se durante la riparazione sussiste il rischio che vengano scagliati componenti ad alta velocità: Indossare occhiali protettivi.

### 2.3 Parti di ricambio

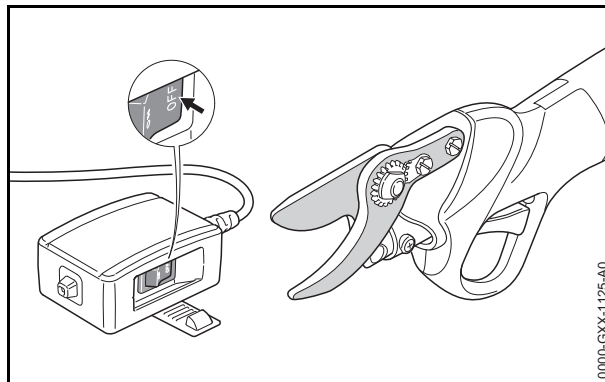
Se vengono montati ricambi non autorizzati da STIHL, i componenti potrebbero non funzionare più correttamente e i dispositivi di sicurezza potrebbero risultare compromessi. Sussiste il rischio di gravi lesioni o morte.

- STIHL consiglia di impiegare solo ricambi originali STIHL.

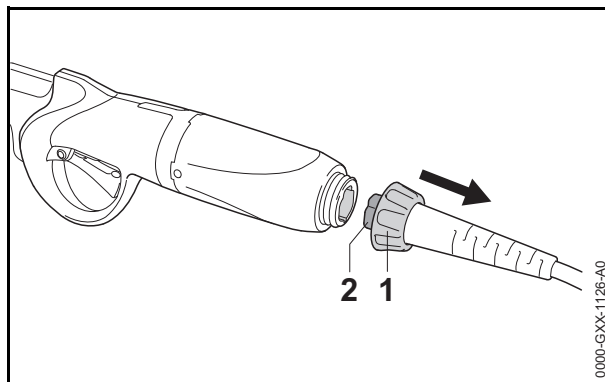
## 3 Preparare la riparazione

### 3.1 Preparazione dello sveltatoio a batteria

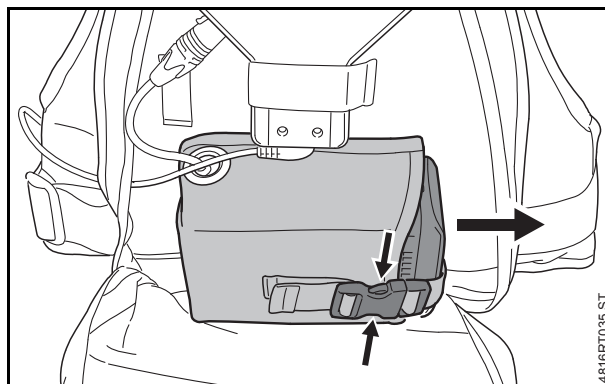
Per evitare la chiusura accidentale della forbice:



- con forbice aperta, spostare l'interruttore della centralina su "OFF"

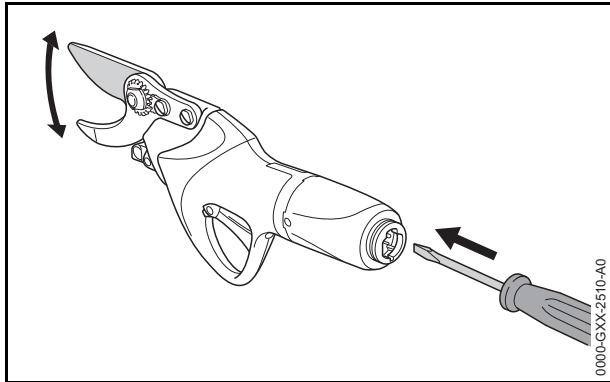


- girare indietro a mano il dado a risvolto (1)
- Staccare la spina (2)



- Aprire la chiusura velcro della custodia per batteria
- Estrarre la batteria dalla custodia


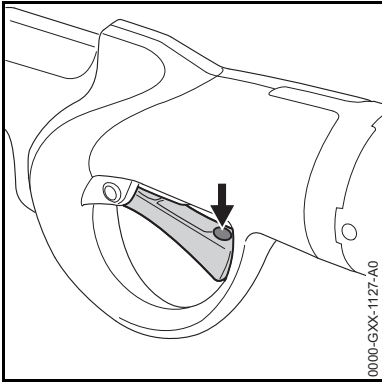





Se non è possibile aprire la forbice automaticamente







- Piazzare il cacciavite
- Ruotare il cacciavite in senso antiorario fino ad aprire la forbice



## 4 Ricerca delle anomalie

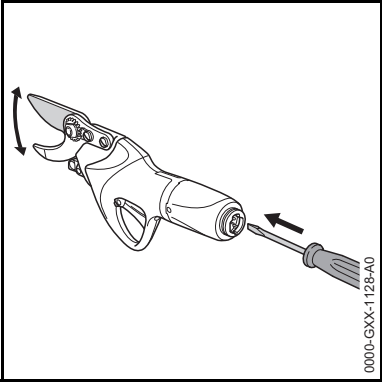



### 4.1 Lo svettatoio a batteria non funziona



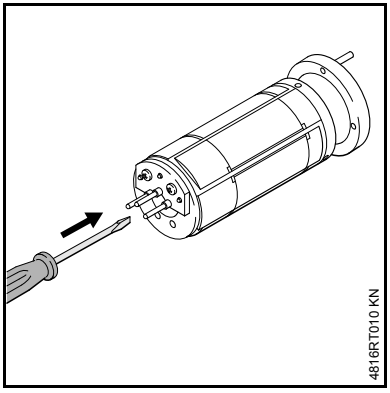
		Si	No
1.	Controllare tutte le connessioni ad innesto. Le connessioni ad innesto sono tutte bene inserite?	Continuare con la fase 2.	Collegare correttamente tutte le connessioni ad innesto? Continuare con la fase 2.
2.	La batteria è completamente inserita nella custodia?	Continuare con la fase 3.	Inserire la batteria nell'apposita custodia. Chiudere la chiusura rapida e stringere la cintura di modo che la batteria sia ben bloccata nella custodia. Continuare con la fase 3.
3.	Inserire lo svettatoio sulla centralina Il visualizzatore funziona?	Continuare con la fase 5.	Continuare con la fase 4.
4.	Controllare la batteria con ADG 1,  5.2 la batteria è a posto?	Continuare con la fase 5.	Sostituire la batteria.
5.	Il magnete è presente sulla leva di comando? 	Continuare con la fase 6.	Sostituire la leva di comando,  9.2
6.	Controllare il funzionamento dello svettatoio a batteria: <b>1.</b> Muovere lo svettatoio a batteria in tutte le direzioni azionando la leva di comando Lo svettatoio a batteria funziona solo sporadicamente?	Sostituire il cavo di collegamento,  11.2	Eseguire la diagnosi,  6.1.1
7.	Ricevuto segnalazione di errore?	Avanti con le segnalazioni di errore,  7.2	Continuare con la fase 8.
8.	Controllare la presenza di danneggiamenti sulla piastra di contatto nella custodia. La piastra di contatto è a posto?	Continuare con la fase 9.	Sostituire la piastra di contatto,  12.2

		<b>Si</b>	<b>No</b>
9.	Controllare la continuità e l'ev. cortocircuito nel cablaggio tra la piastra di contatto e l'unità di comando,  12.2 il fascio cavi è a posto?	Continuare con la fase 10.	Sostituire il cablaggio,  12.3
10.	Sostituire la centralina,  13.2 Controllare il funzionamento dello sveltatoio a batteria. Lo sveltatoio a batteria funziona di nuovo?	La riparazione è terminata.	Continuare con la fase 11.
11.	Sostituire la centralina,  13.2 Eseguire il controllo del funzionamento dello sveltatoio a batteria. Lo sveltatoio a batteria funziona di nuovo?	La riparazione è terminata.	Continuare con la fase 1.




#### **4.2 La lama è difficile da muovere**

		<b>Si</b>	<b>No</b>
1.	Controllare il gioco fra lama e controlama: <b>1.</b> Staccare la lama dalla testa a forcella. <b>2.</b> Aprire e chiudere a mano la lama. Il gioco fra lama e controlama impostato troppo stretto?	Impostare il gioco fra lama e controlama,  8.5 Continuare con la fase 3.	Continuare con la fase 2.
2.	Controllare la quantità di grasso nella riserva della controlama. C'è abbastanza grasso?	Continuare con la fase 3.	Con l'ingrassatore a siringa, iniettare grasso nella riserva fra lama e controlama. Continuare con la fase 3.
3.	La lama si muove di nuovo agevolmente?	La riparazione è terminata.	Continuare con la fase 4.
4.	Controllare la libertà di movimento della vite a ricircolo di sfere: <b>1.</b> Avvitare il mandrino della vite a ricircolo di sfere sulla testa a forcella fino all'arresto. Successivamente, svitarlo fino all'arresto. Il mandrino può essere fatto girare facilmente?	Continuare con la fase 5.	Smontare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere,  10.2 Continuare con la fase 6.





		<b>Si</b>	<b>No</b>
5.	<p>Controllare la scorrevolezza dell'elettromotore, del riduttore e del cuscinetto ad aghi assiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piazzare il cacciavite.</li> <li>2. Tenere ferma la testa a forcella e bloccarla contro la torsione.</li> <li>3. Girare il cacciavite più volte in senso orario e antiorario.</li> </ol> <p>L'elettromotore può essere fatto girare facilmente?</p> 	<p>Non ci sono anomalie meccaniche.</p>	<p>Smontare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere,  10.2</p> <p>Continuare con la fase 7.</p>
6.	<p>Il mandrino della vite a ricircolo di sfere è graffiato o usurato?</p> <p>Le sfere rimangono bloccate nel mandrino o nel grasso?</p>	<p>Sostituire la vite a ricircolo di sfere,  10.4</p> <p>Continuare con la fase 10.</p>	<p>Continuare con la fase 7.</p>
7.	<p>Controllare gli anelli di supporto e il cuscinetto ad aghi assiale.</p> <p>Gli anelli di supporto o il cuscinetto ad aghi assiale sono danneggiati o usurati?</p>	<p>Sostituire gli anelli di supporto o il cuscinetto ad aghi assiale,  10.4</p> <p>Continuare con la fase 10.</p>	<p>Continuare con la fase 8.</p>

		<b>Si</b>	<b>No</b>
8.	Smontare il riduttore dall'elettromotore,  10.6 Pulire il riduttore. Le ruote dentate o supporti planetari sono usurati?	Sostituire le ruote dentate o i supporti planetari,  10.6 Continuare con la fase 10.	Continuare con la fase 9.
9.	Controllare la libertà di movimento dell'elettromotore: <b>1.</b> Piazzare il cacciavite. <b>2.</b> Girare il cacciavite più volte in senso orario e antiorario.  L'elettromotore può essere fatto girare facilmente?	Non ci sono anomalie meccaniche.	Sostituire l'elettromotore. Continuare con la fase 10.
10.	La lama si muove di nuovo agevolmente?	La riparazione è terminata.	Continuare con la fase 1.




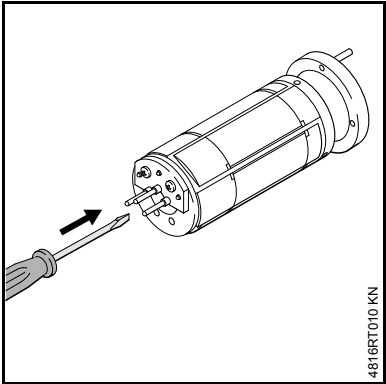

### 4.3 Il taglio non è pulito

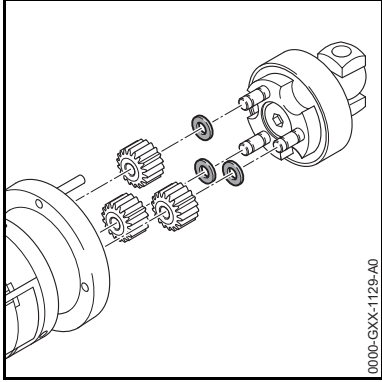


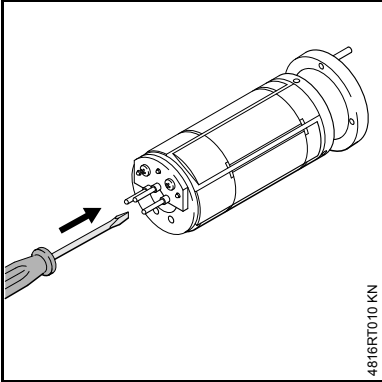

		<b>Si</b>	<b>No</b>
1.	La lama è senza filo?	Affilare la lama,  14.1.	Continuare con la fase 2.
2.	Controllare il gioco fra lama e controlama: La lama si può allontanare lateralmente dalla controlama?	Il gioco fra lama e controlama impostato è troppo largo. Impostare il gioco fra lama e controlama,  8.5	Continuare con la fase 3.
3.	La lama è usurata?	Sostituire la lama,  8.1	

#### 4.4 La durata in esercizio è troppo breve

		Si	No
1.	Verificare le condizioni generali, come per es. la temperatura e il contenuto energetico della batteria, il tipo di legno, il diametro del ramo, e confrontarle con le operazioni precedenti.  Le condizioni generali sono cambiate?	Lo sveltatoio a batteria è a posto.  Il cambiamento delle condizioni generali può influire sui tempi di esercizio.	Continuare con la fase 2.
2.	La lama è senza filo?	Affilare la lama,  14.1.	Continuare con la fase 3.
3.	Controllare il gioco fra lama e controlama:  1. Staccare la lama dalla testa a forcella. 2. Aprire e chiudere a mano la lama.  Il gioco fra lama e controlama impostato troppo stretto?	Impostare il gioco fra lama e controlama,  8.5	Continuare con la fase 4.
4.	Controllare la quantità di grasso nella riserva della controlama.  C'è abbastanza grasso?	Continuare con la fase 5.	Con l'ingrassatore a siringa, iniettare grasso nella riserva fra lama e controlama.
5.	La batteria è completamente carica?	Continuare con la fase 6.	Caricare la batteria.
6.	Eseguire la diagnosi errori con il software STIHL per diagnosi e controllare quanti tagli sono classificati di tipo "L".  Un gran numero di tagli è classificato con "L"?	Un numero notevole di tagli di tipo "L" condiziona la durata in esercizio a causa dell'alto assorbimento di energia.  Continuare con la fase 7.	Continuare con la fase 8.
7.	Si sono verificati molti bloccaggi "XXL" sullo sveltatoio?	Quando si verificano tanti bloccaggi potrebbe essere presente una sollecitazione eccessiva dello sveltatoio a batteria. Verificare se per i lavori di taglio da svolgere non sia meglio optare per una motosega.	Continuare con la fase 8.
8.	Vi è troppo o troppo poco grasso nel riduttore o nella vite a ricircolo di sfere?	Togliere il grasso in eccesso.  Ingrassare nuovamente il riduttore secondo le indicazioni,  10.2  Ingrassare nuovamente la vite a ricircolo di sfere secondo le indicazioni,  10.5	Non ci sono anomalie meccaniche.


#### 4.5 Rumori, vibrazioni

		Si	No
1.	La copertura è saldamente fissata alla testa a forcella?	Continuare con la fase 2.	Fissare la copertura.
2.	Smontare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere,  10.2  Controllare gli anelli di supporto e il cuscinetto ad aghi assiale.  Gli anelli di supporto o il cuscinetto ad aghi assiale sono danneggiati o usurati?	Sostituire gli anelli di supporto o il cuscinetto ad aghi assiale,  10.4	Continuare con la fase 3.
3.	Controllare la vite a ricircolo di sfere.  Il mandrino della vite a ricircolo di sfere è graffiato o usurato?  Il mandrino è difficile da girare?  Le sfere rimangono bloccate nel mandrino o nel grasso?	Sostituire la vite a ricircolo di sfere,  10.4	Continuare con la fase 4.
4.	Controllare la libertà di movimento del riduttore:  1. Piazzare il cacciavite. 2. Girare il cacciavite più volte in senso orario e antiorario.  Il riduttore emette rumori durante la rotazione?  	Sostituire il riduttore,  10.6.	Continuare con la fase 5.

		<b>Si</b>	<b>No</b>
5.	<p>Le rondelle sono state montate sotto gli ingranaggi?</p> 	Continuare con la fase 6.	Montare le rondelle sotto gli ingranaggi e ingrassare il riduttore. Usare grasso Molykote BR 2 PLUS.  10.7
6.	Gli ingranaggi sono consumati o danneggiati?	Sostituire gli ingranaggi,  10.6.	Continuare con la fase 7.
7.	<p>Controllare la libertà di movimento dell'elettromotore:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piazzare il cacciavite.</li> <li>2. Girare il cacciavite più volte in senso orario e antiorario.</li> </ol> <p>L'elettromotore emette rumori durante la rotazione?</p> 	Sostituire l'elettromotore,  10.2.	Non ci sono anomalie meccaniche.

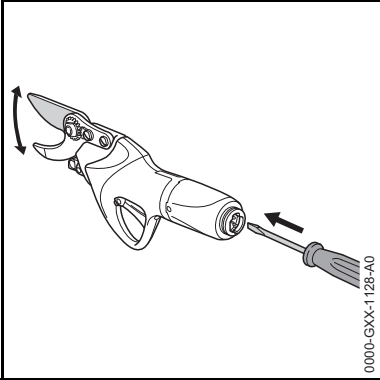


#### 4.6 Rendimento ridotto / sorveglianza della temperatura

---

		<b>Si</b>	<b>No</b>
1.	Lo svettatoio si surriscalda per l'eccessiva velocità di taglio oppure per il taglio continuato di rami con grande diametro?	Lo svettatoio a batteria è a posto. Il comando elettronico riduce automaticamente la potenza di taglio se lo svettatoio si surriscalda. Questo viene segnalato dalla centralina con il seguente avviso. ° C ! ° C ! ° C ! Controllare le condizioni generali, per es. la temperatura, il tipo di legno, la velocità di taglio e il diametro ramo.	Continuare con la fase 2.
2.	La lama è senza filo?	Affilare la lama.	Continuare con la fase 3.
3.	Controllare il gioco fra lama e controlama: <b>1.</b> Staccare la lama dalla testa a forcella. <b>2.</b> Aprire e chiudere a mano la lama. Il gioco fra lama e controlama impostato troppo stretto?	Impostare il gioco fra lama e controlama,  8.5	Continuare con la fase 4.
4.	Controllare la quantità di grasso nella riserva della controlama. C'è abbastanza grasso?	Lo svettatoio è a posto.	Con l'ingrassatore a siringa, iniettare grasso nella riserva fra lama e controlama.

#### 4.7 La lama non si apre o non si chiude più

---

		<b>Si</b>	<b>No</b>
1.	<p>La posizione della lama non può più essere riconosciuta dal comando elettronico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Piazzare il cacciavite.</li> <li>2. Girare il cacciavite fino ad aprire a metà la lama.</li> </ol> <p>Lo svettatoio a batteria funziona di nuovo?</p> 	Lo svettatoio a batteria è a posto.	Continuare con la fase 2.
2.	<p>Verificare se la testa a forcella gira fino all'arresto sulla vite a ricircolo di sfere e se è fissata dal controdado.</p> <p>La testa a forcella è saldamente collegata alla vite a ricircolo di sfere?</p>	Continuare con la fase 4.	<p>Girare la testa a forcella fino all'arresto sulla vite a ricircolo di sfere e fissarla con il controdado,  10.5.</p> <p>Continuare con la fase 3.</p>
3.	La lama si apre e chiude nuovamente?	La riparazione è terminata.	Continuare con la fase 4.
4.	<p>Sostituire la leva di comando con l'elettronica,  9.2.</p> <p>Eseguire il controllo del funzionamento dello svettatoio a batteria.</p> <p>Lo svettatoio a batteria funziona di nuovo?</p>	La riparazione è terminata.	Continuare con la fase 1.

## 5 Batteria

### 5.1 Controllo visivo

- Non aprire né riparare la batteria.

Sostituire la batteria in caso di:

- deformazioni;
- contatti piegati o danneggiati;
- incrinature sull'alloggiamento;
- difetti elettrici.

### 5.2 Controllo con l'apparecchio per diagnosi batteria STIHL ADG 1

Con l'apparecchio per diagnosi a batteria STIHL ADG 1 verificare l'eventuale presenza di guasti di funzionamento.

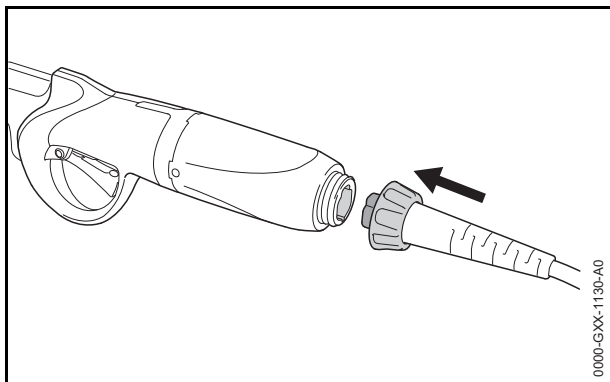
- Rispettare le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchio per diagnosi a batteria STIHL ADG 1.

## 6 Controllo dell'apparecchiatura a batteria

### 6.1 Diagnosi con software STIHL per diagnosi

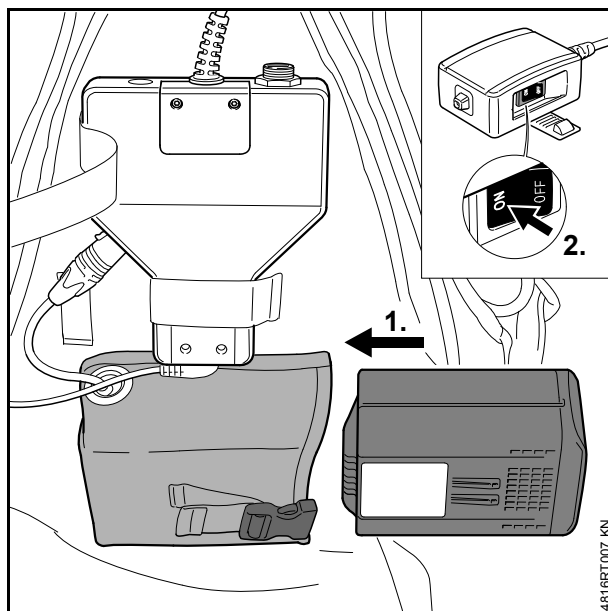
Per la diagnosi e per gli interventi di manutenzione e d'impostazione si deve collegare lo svettatoio al software STIHL per diagnosi. La diagnosi richiede un collegamento a internet attivo.

#### 6.1.1 Collegamento al software STIHL per diagnosi

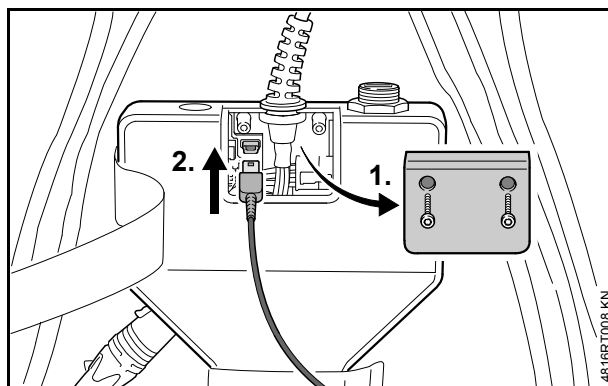


- Allacciare lo svettatoio al cavo di collegamento

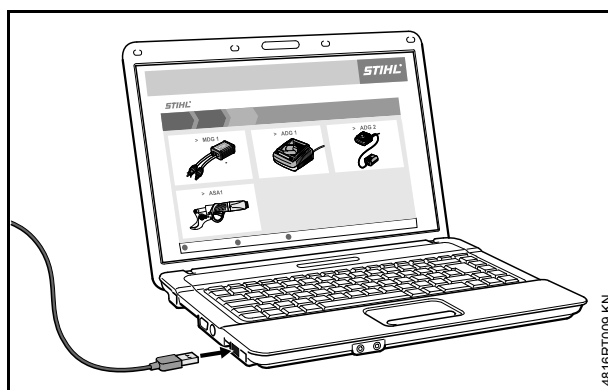
Per il collegamento al Software STIHL per diagnosi, osservare la seguente procedura, altrimenti il collegamento non può essere realizzato.



- Sistemare la batteria nella custodia
- Inserire lo svettatoio sulla centralina



- Aprire il coperchio sull'unità di comando
- Innestare il cavo USB



- Innestare il cavo USB nel PC

#### 6.1.2 Impiego del software STIHL per diagnosi

Selezionare la funzione richiesta nel menu di scelta

- Diagnosi
- Taratura
- Aggiornamento

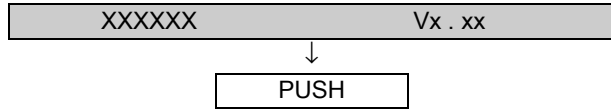
e seguire le istruzioni del software.

## 6.2 Diagnosi con la centralina

In caso di disfunzioni, si possono controllare con la centralina eventuali errori nei seguenti componenti e collegamenti.

### Avviare il controllo

- Spostare su "ON" l'interruttore della centralina
- Mediante la guida del menu, richiamare sul visualizzatore la seguente indicazione



- Premere per circa 3 secondi la leva di comando "PUSH" e tenerla fino a percepire ripetuti segnali acustici in rapida successione e si visualizza la seguente indicazione

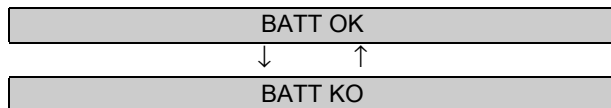


- Rilasciare la leva di comando

Ora la diagnosi dei componenti si svolge automaticamente e viene ripetuta in un ciclo iterativo fino al termine. Per chiudere la diagnosi spostare la leva di comando in una direzione qualsiasi.

### Batteria

Durante questa fase viene controllato il collegamento elettrico fra batteria e unità di comando.



Avviso sul video:

- OK: Il collegamento funziona perfettamente
- KO: Disfunzione, 7.1

### Cavo di alimentazione all'elettromotore

Durante questa fase di controllo viene verificato il collegamento elettrico del cavo di alimentazione fra unità di comando ed elettromotore dello sveltatoio

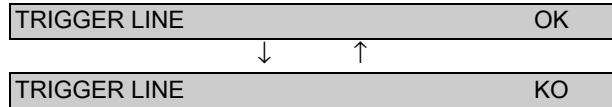


Avviso sul video:

- OK: Il collegamento funziona perfettamente
- KO: Disfunzione, 7.2

### Cavo di distribuzione verso la leva di comando

Durante questa fase di controllo viene verificato il collegamento elettrico del cavo di distribuzione fra cavo di collegamento e leva di comando dello sveltatoio.

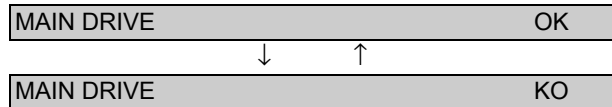


Avviso sul video:

- OK: Il collegamento funziona perfettamente
- KO: Disfunzione, 7.3

### Unità di comando

Durante questa fase di controllo viene verificata l'unità di comando.






Avviso sul video:

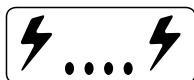
- OK: Il collegamento funziona perfettamente
- KO: Sostituire la centralina, 7.4


## 7 Avvisi di errori

### 7.1 Avviso di errore "BATT KO"

	Controllare quanto segue	Si	No
1.	Controllare la batteria cont ADG 1, ved.  5.2. Batteria a posto?	Continuare con 2.	Sostituire la batteria.
2.	Controllare se la piastra di contatto è danneggiata. Piastra di contatto a posto?	Continuare con 3.	Sostituire la piastra di contatto, ved.  12.
3.	Controllare la continuità e l'ev. cortocircuito nel fascio cavi tra la piastra di contatto e l'unità di comando. Fascio cavi a posto?	Continuare con 4.	Sostituire il fascio cavi, ved.  12.
4.	Sostituire l'unità di comando. Eseguire poi la prova di funzionamento. Lo sveltatoio a batteria funziona di nuovo?	Riparazione terminata.	Eseguire di nuovo le singole operazioni.

### 7.2 Avviso di errore "POWER LINE KO"






	Controllare quanto segue	Si	No
1.	Sostituire il cavo di collegamento. Lo sveltatoio a batteria funziona di nuovo?	Riparazione terminata.	Sostituire l'elettromotore, ved.  10.

### 7.3 Avviso di errore "TRIGGER LINE KO"

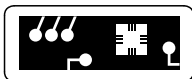



	Controllare quanto segue	Si	No
1.	Lo sveltatoio e il cavo di collegamento sono collegati saldamente?	Continuare con 2.	Controllare tutte le connessioni ad innesto e unirle saldamente. Continuare con 2.
2.	Muovere lo sveltatoio in tutte le direzioni azionando contemporaneamente la leva di comando per verificare il funzionamento Lo sveltatoio funziona sporadicamente?	Continuare con 4.	Continuare con 3.
3.	Controllare la continuità e l'ev. cortocircuito nel cavo di collegamento. Cavo di collegamento a posto	Continuare con 5.	Continuare con 4.

	<b>Controllare quanto segue</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
4.	Sostituire il cavo di collegamento, ved.  11. Lo svettatoio a batteria funziona di nuovo?	Riparazione terminata.	Continuare con 5.
5.	Sostituire la leva di comando con l'elettronica, ved.  9. Eseguire poi la prova di funzionamento. Lo svettatoio a batteria funziona di nuovo?	Riparazione terminata.	Continuare con 6.
6.	Sostituire l'unità di comando, ved.  13. Eseguire poi la prova di funzionamento. Lo svettatoio a batteria funziona di nuovo?	Riparazione terminata.	Eseguire di nuovo le singole operazioni.

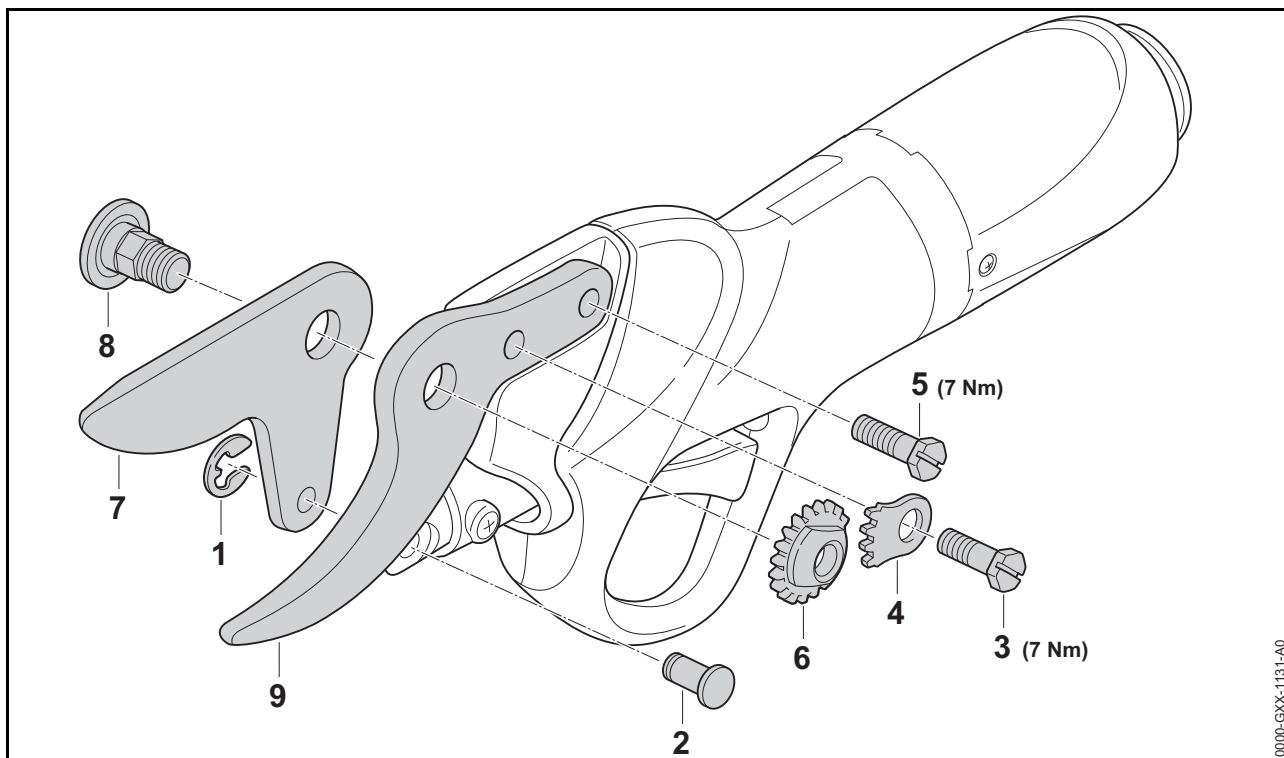
#### 7.4 Avviso di errore "MAIN DRIVE KO"

---



	<b>Controllare quanto segue</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1.	Sostituire la centralina, ved.  13. Eseguire poi la prova di funzionamento. Lo svettatoio a batteria funziona di nuovo?	Riparazione terminata	Controllare lo svettatoio a batteria con il software per diagnosi STIHL

## 8 Dispositivo di taglio



### 8.1 Attrezzi, materiali ausiliari

- Attrezzo di regolazione – 0000 895 0600
- STIHL Multispray, 400 ml – 0730 411 7000
- Grasso polivalente STIHL, 225 g – 0781 120 1110
- Ingrassatore a siringa 1108 890 2500
- Chiave dinamometrica – 5910 890 0302
- Attacco per apertura SW 8
- Chiave fissa, apertura SW 12

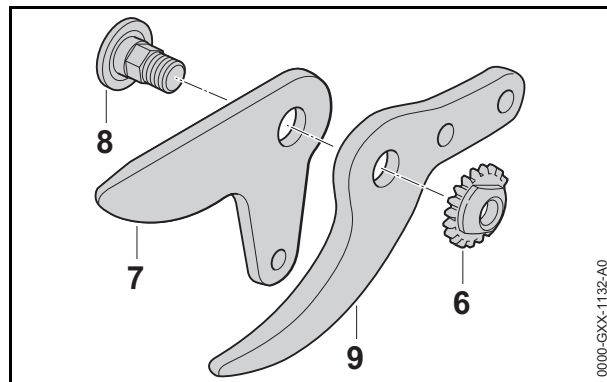
### 8.2 Smontare il dispositivo di taglio

- Preparare la riparazione, 3.1
  - Togliere l'anello di sicurezza (1).
- Non usare più e smaltire l'anello di sicurezza (1).
- Espellere l'asse (2).
- Controllare se l'asse (2) è usurato. Sostituire l'asse (2) negli interventi di manutenzione prescritti.
- Svitare la vite (3) e togliere il settore dentato (4).
  - Svitare la vite (5) e togliere il dispositivo di taglio.

### 8.3 Scomposizione del dispositivo

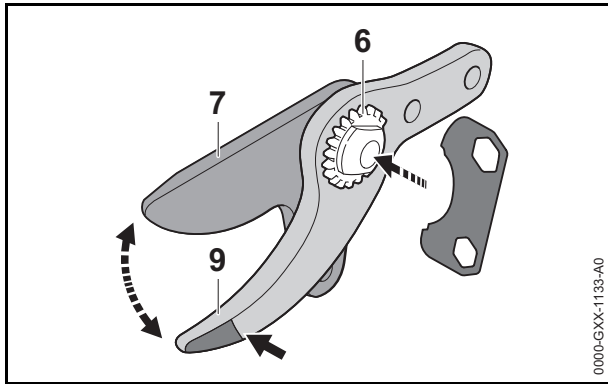
- Svitare il dado di registro (6) e togliere la lama (7).
- Togliere il nipplo di lubrificazione (8) dalla lama (7).

### 8.4 Ricomposizione del dispositivo di taglio



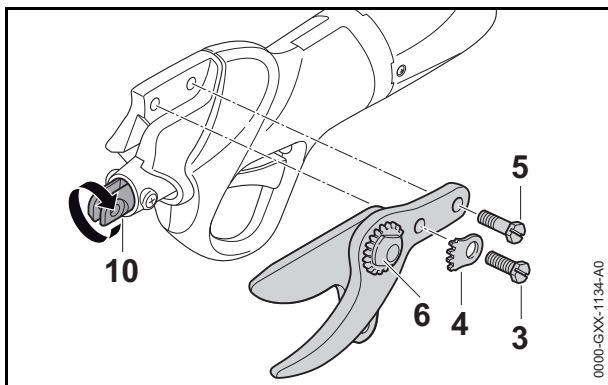
- Lubrificare con grasso polivalente STIHL il punto di supporto della lama (7) e il nipplo (8).
- Mettere il nipplo (8) nel punto di supporto della lama (7).
- Montare la lama (7) nella controlama (9).
- Avvitare il dado (6) sul nipplo (8).

## 8.5 Impostare il gioco fra lama e controlama

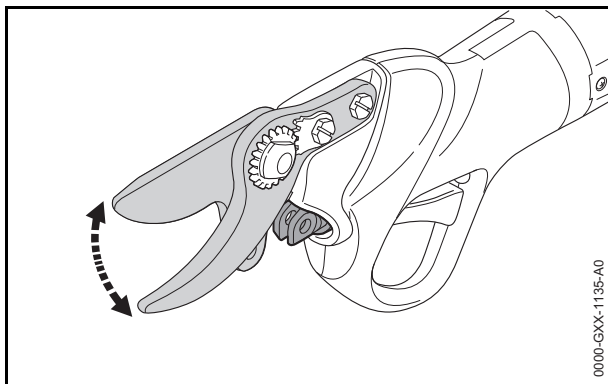


- Piazzare l'attrezzo di regolazione sul dado di registro (6).
- Girare il dado (6) fin quando, chiudendo la lama (7), passa nel primo terzo anteriore (max. fino al bordo (freccia)) con una leggera resistenza vicino alla controlama (9).
- Aprire la lama (7).

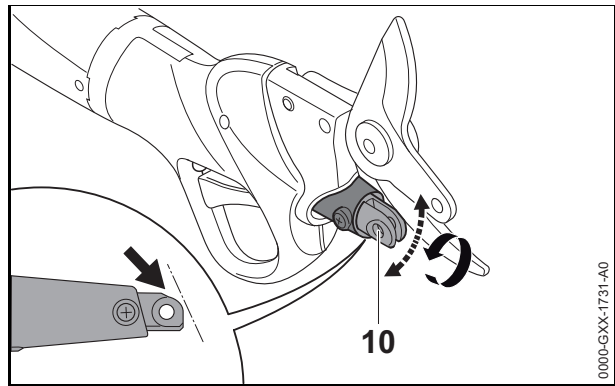
## 8.6 Montare il dispositivo di taglio



- Avvitare la testa a forcella (10) nella scatola.
- Applicare il dispositivo di taglio e fissarlo con la vite (5).
- Inserire il settore dentato (4) nel dado di registro (6) bloccandolo con la vite (3).

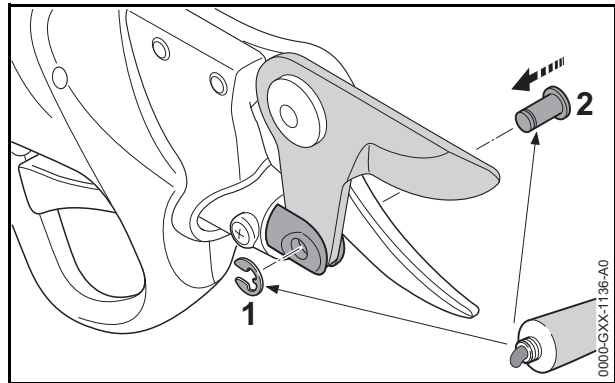


- Controllare nuovamente il gioco fra lama e controlama.

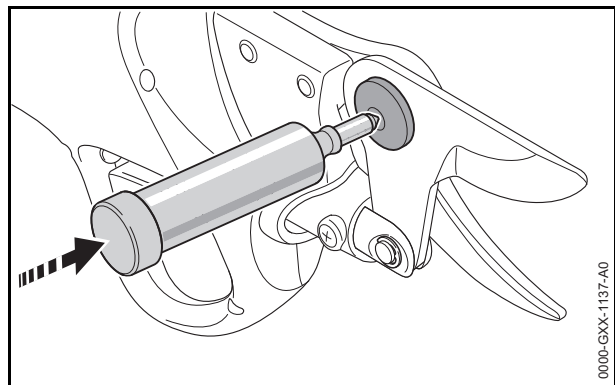


- Estrarre la testa della forcella (10) e allinearla alla lama.

## 8.7 Lubrificazione del dispositivo di taglio



- Lubrificare l'attacco per l'asse (2) sulla lama con grasso polivalente STIHL.
- Inserire l'asse (2).
- calzare sull'asse (1) un nuovo anello di sicurezza.
- Spruzzare il dispositivo di taglio con STIHL Multispray.



- Piazzare l'ingrassatore sul nipplo di lubrificazione e con 1-2 corse, premere grasso polivalente STIHL nella riserva.

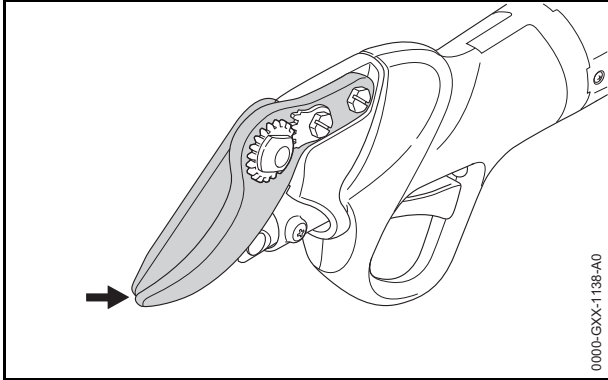
## 8.8 Impostare il punto di contatto tra lama e controlama

Dopo la sostituzione della lama e controlama occorre impostare il punto di contatto tra le lame.

- Collegare lo svettatoio a batteria e posizionare su "ON" l'interruttore della centralina.
- Aprire la lama.
- Azionare rapidamente 2 volte di seguito la leva di comando e tenerla.

Seguono 4 volte 3 segnali acustici in rapida successione.

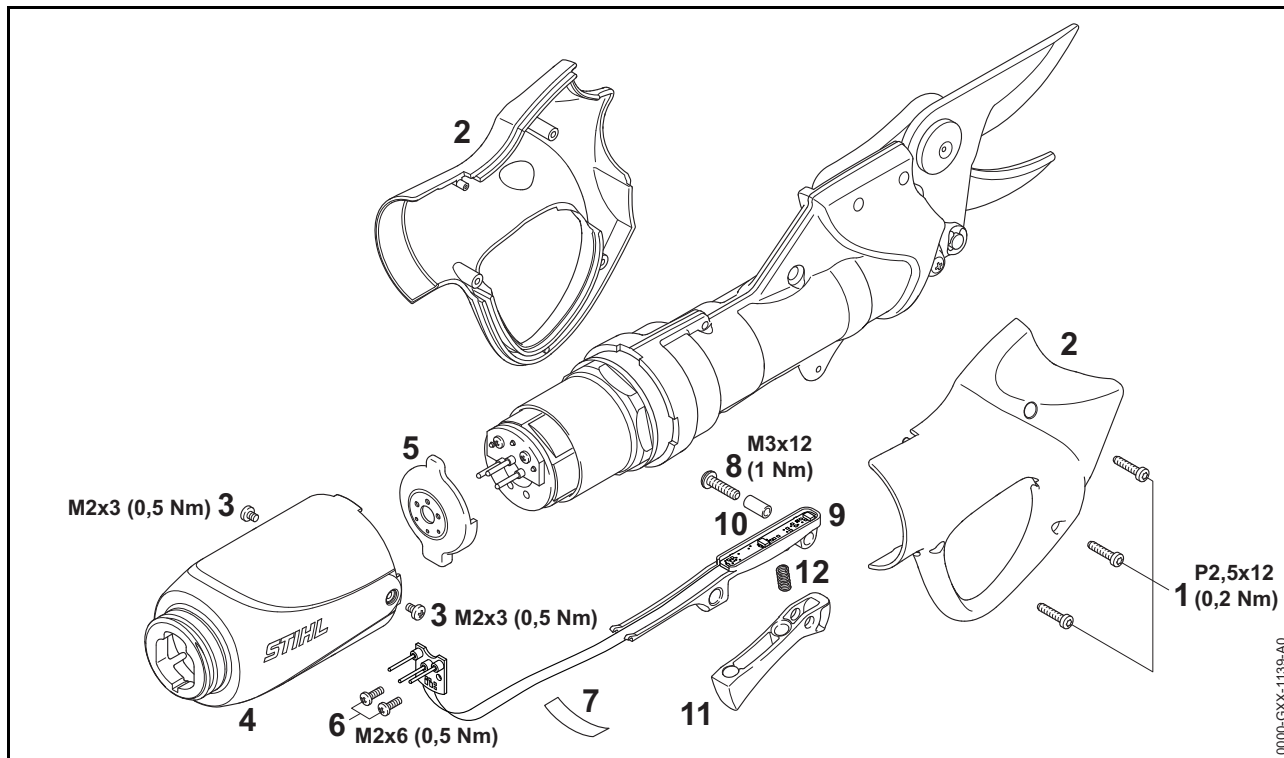
Successivamente la lama si apre e si chiude con 3 piccoli stacchi, ognuno da 0,8 mm.



Attendere finché le punte di lama e controlama si trovano esattamente una sopra l'altra.

- Rilasciare la leva di comando – la posizione della lama viene salvata automaticamente.

## 9 Leva di comando



### 9.1 Attrezzi, materiali ausiliari

- Cacciavite T 6
- Cacciavite T 10
- Cacciavite a croce PH 1
- Custodia di protezione – 4861 891 0900

### 9.2 Smontare la leva di comando con elettronica

- Preparare la riparazione, 3.1
- Svitare le viti (1) e togliere le semi-impugnature (2).
- Svitare le viti (3) e togliere il corpo (4).

Sostituire le viti (3) durante le operazioni di manutenzione prescritte.

- Togliere la piastra di contatto (5).
- Svitare le viti (6) e togliere la platina.
- Svitare la vite (8) e togliere il supporto insieme all'elettronica (9).

Si distrugge il sigillo (7) che aderisce alla bussola filettata. Nella ricomposizione si deve applicare un nuovo sigillo.

### 9.3 Smontare la leva di comando

- Svitare il manicotto (10) dal supporto con l'elettronica (9).
- Togliere la leva (11).
- Togliere la molla (12).

### 9.4 Assemblare la leva di comando

- Inserire la molla (12) nella leva di comando (11).
- Inserire la leva di comando (11) nel supporto con l'elettronica (9).
- Inserire il manicotto (10) nel supporto con l'elettronica (9).

### 9.5 Programmare il numero di matricola soltanto con il software per diagnosi STIHL

Il numero di matricola di ASA 65 è salvato in fabbrica nell'elettronica della leva di comando. Se la leva di comando viene sostituita dall'elettronica, il numero di matricola deve essere riprogrammato con il software per diagnosi STIHL.

### 9.6 Montare la leva di comando con l'elettronica

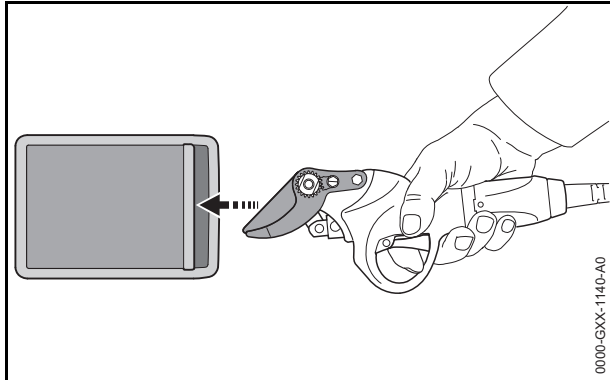
- Inserire il supporto con l'elettronica (9) nel corpo e bloccarlo con la vite (8).
- Fissare la platina con le viti (6).
- Applicare la piastra dei contatti (5).
- Applicare un nuovo sigillo (7).
- Calzare il corpo (4) e bloccarlo con le viti (3).
- Applicare le semi-impugnature (2) e fissarle con le viti (1).

## 9.7 Calibrare lo sveltatoio a batteria

Dopo avere sostituito la leva di comando con l'elettronica, lo sveltatoio a batteria si ricalibra automaticamente dopo il **primo azionamento della leva di comando**.

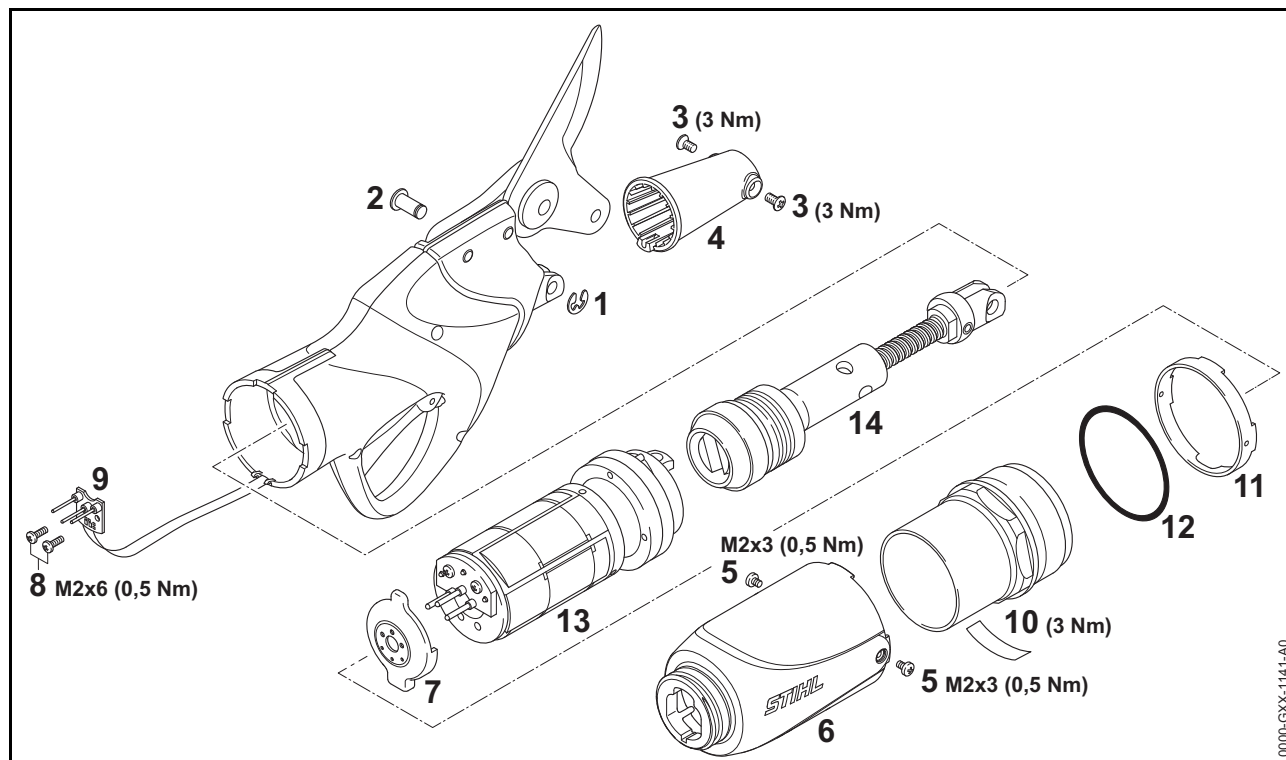
### AVVERTENZA

**Pericolo di lesioni per l'apertura e la chiusura automatica della lama!**



- Per coprire le lame, inserire sempre il dispositivo di taglio nella custodia di protezione.
- Azionare la leva di comando e attendere la fine della calibratura.

## 10 Elettromotore, propulsione



### 10.1 Attrezzi, materiali ausiliari

- Grasso Molykote BR 2 PLUS
- Grasso SKF LGMT 2
- Bloccaggio viti, Loctite 243
- Grasso polivalente STIHL, 225 g – 0781 120 1110
- Cacciavite piatto, larghezza lama 3,5 mm
- Cacciavite a croce PH 1
- Chiave fissa, apertura 10
- Cacciavite T 10
- Caccia-copiglie Ø 1,5

### 10.2 Smontare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere

- Preparare la riparazione, 3.1
- Togliere l'anello di sicurezza (1).

Non usare più e smaltire l'anello di sicurezza (1).

- Espellere l'asse (2).

Controllare l'usura dell'asse (2) e, se necessario, sostituirlo. Sostituire l'asse (2) negli interventi di manutenzione prescritti.

- Svitare le viti (3) e togliere la copertura (4).
- Svitare le viti (5) e togliere il corpo (6).

Sostituire le viti (5) durante le operazioni di manutenzione prescritte.

- Svitare la bussola filettata (10) e toglierla con l'anello di fermo (11).

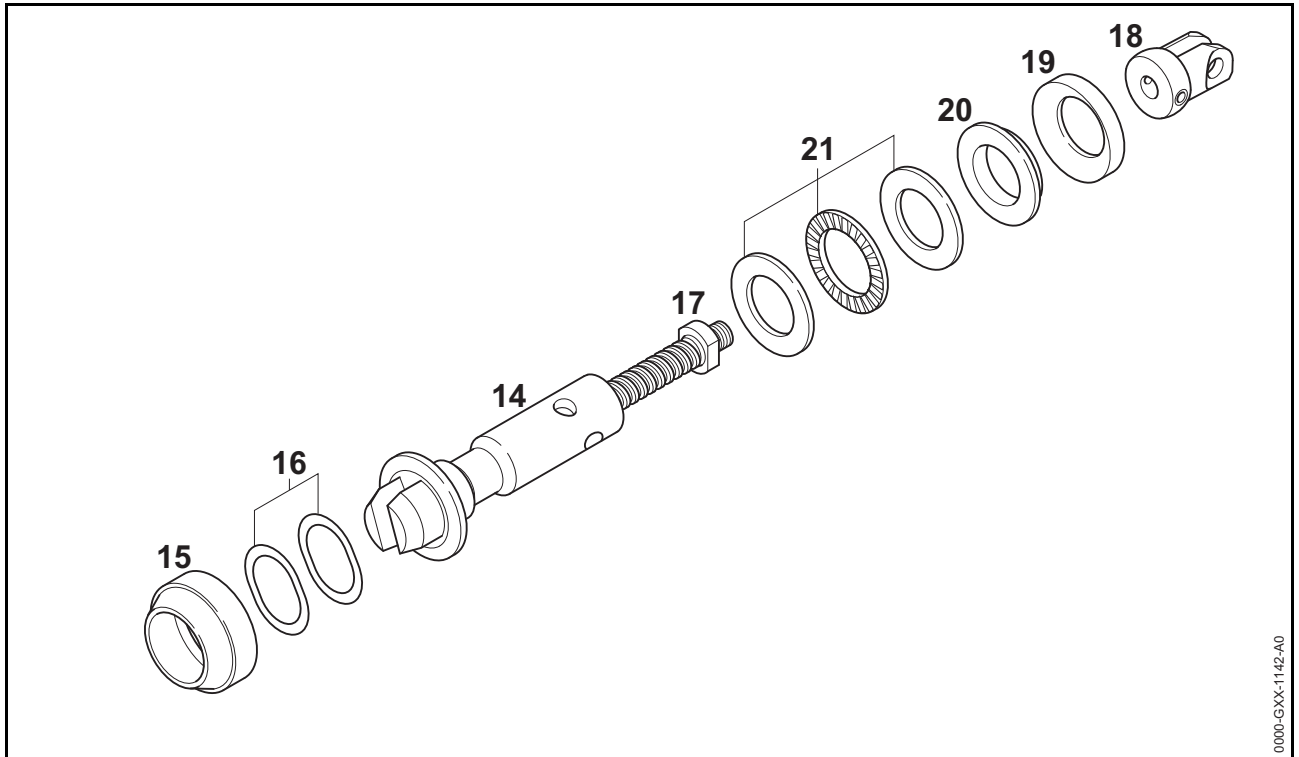
Si distrugge il sigillo che vi aderisce. Nella ricomposizione si deve applicare un nuovo sigillo.

- Estrarre l'elettromotore con riduttore (13) insieme alla vite a ricircolo di sfere (14) al corpo impugnatura.

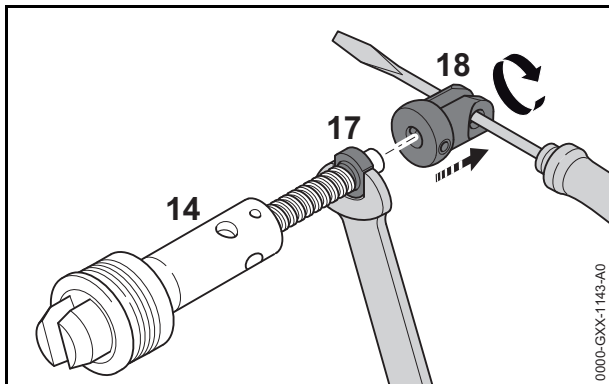
### 10.3 Smontare l'elettromotore con il riduttore dalla vite a ricircolo di sfere

- Togliere la vite a ricircolo di sfere (14) dall'elettromotore con riduttore (13).

## 10.4 Smontare la vite a ricircolo di sfere



- Togliere il cuscinetto (15).
- Togliere le rondelle di compensazione (16).



- Inserire il cacciavite attraverso i fori sulla testa a forcella (18).
- Con una chiave fissa SW 10, tenere la vite a ricircolo di sfere (14) sul dado (17).
- Svitare la testa a forcella (18) con il cacciavite dalla vite a ricircolo di sfere (14) in senso antiorario.
- Togliere gli anelli di supporto (19) e (20).
- Togliere il cuscinetto ad aghi assiale (21).

## 10.5 Assemblare la vite a ricircolo di sfere

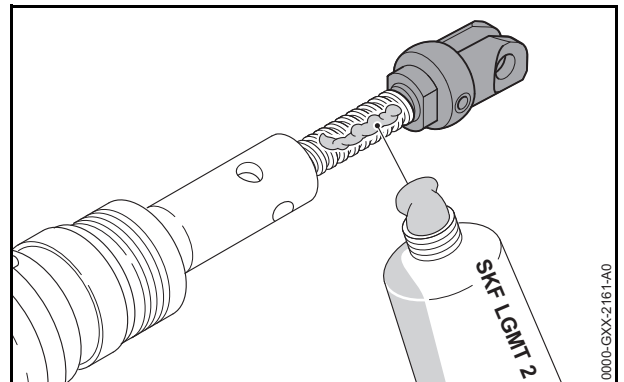
- Applicare il cuscinetto ad aghi assiale (21).
- Applicare l'anello di supporto (20).
- Applicare l'anello di supporto (19).
- Ruotare la testa a forcella (18) sulla vite a ricircolo di sfere (14).

- Con una chiave fissa SW 10, tenere la vite a ricircolo di sfere (14) sul dado (17).
- Inserire il cacciavite attraverso i fori sulla testa a forcella (18).
- Stringere la testa a forcella (18) facendo forza con il dado (17) in senso opposto.
- Applicare le rondelle di compensazione (16).
- Applicare il cuscinetto (15).

### AVVISO

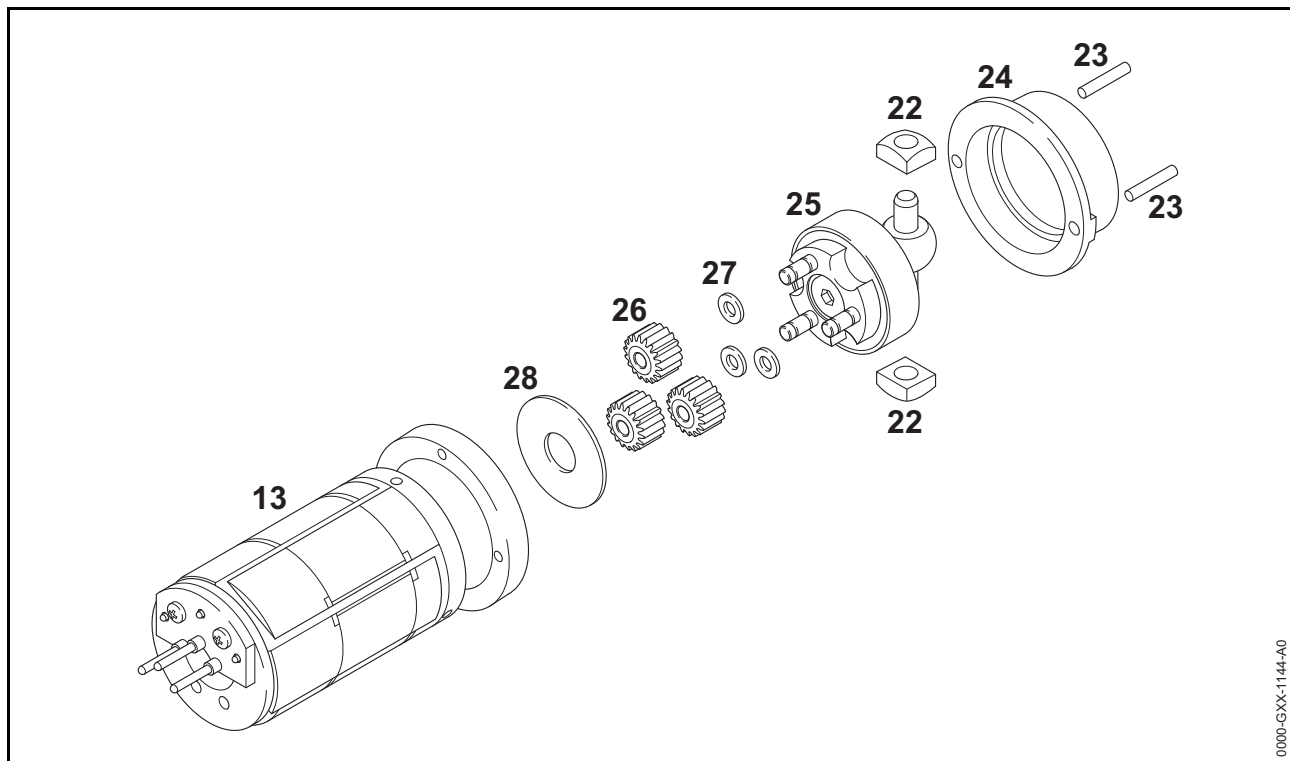
#### La vite a ricircolo di sfere potrebbe essere danneggiata!

- per lubrificare la vite a ricircolo di sfere, usare esclusivamente il grasso prescritto SKF LGMT 2



- Ingrassare il mandrino della vite a ricircolo di sfere
- Ruotare il mandrino fino al riscontro ed estrarlo nuovamente

## 10.6 Scomporre il riduttore



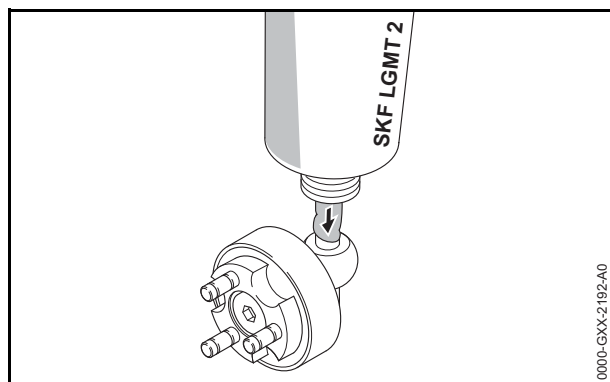
- Sfilare il trascinatore (22).
- Rimuovere i perni (23) dalla carcassa motore (13) e il manicotto (24).
- Sfilare il supporto planetario (25) dalla carcassa motore (13).
- Sfilare dalle assi gli ingranaggi (26).
- Sfilare dalle assi le rondelle (27).
- Sfilare la rondella (28) dalla carcassa motore (13).

## 10.7 Assemblare il riduttore

### **AVVISO**

#### **I trascinatori possono essere danneggiati!**

- per lubrificare i trascinatori, usare esclusivamente il grasso prescritto SKF LGMT 2.

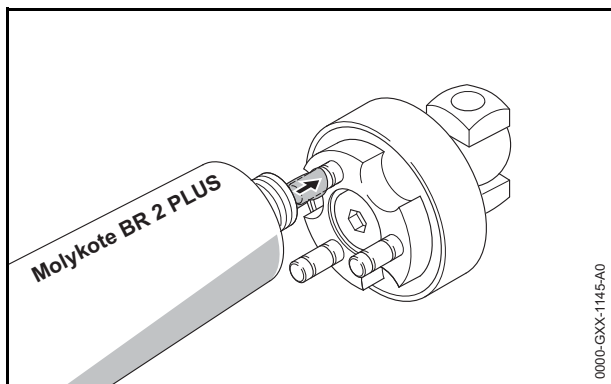


- Inserire gli assi nell'apertura del tubetto e inumidirli con grasso.
- Spingere i trascinatori (22) sugli assi del supporto planetario (25).

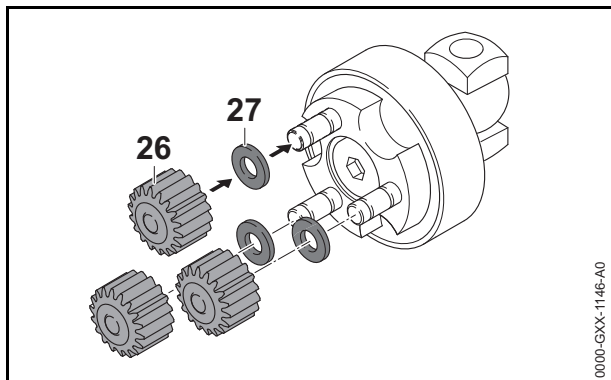
### **AVVISO**

#### **Il riduttore potrebbe venire danneggiato!**

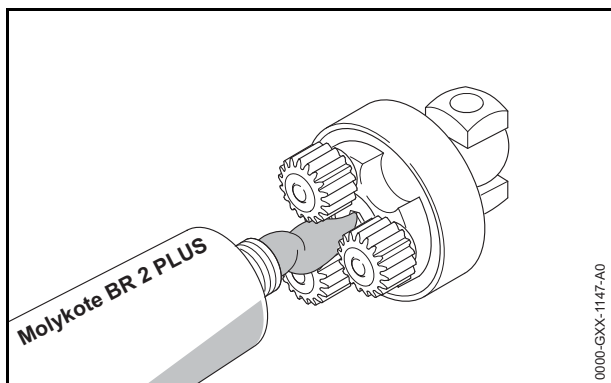
- Per lubrificare il riduttore usare solo il grasso Molykote BR 2 PLUS prescritto.



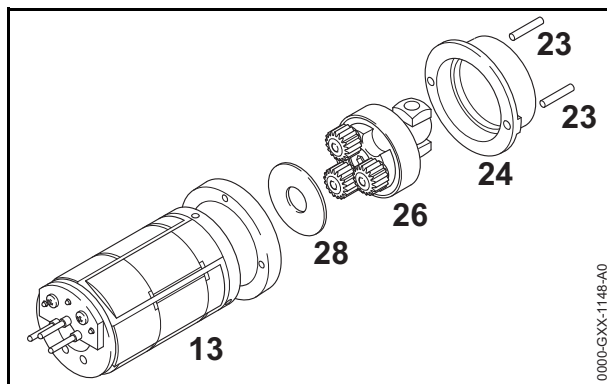
- Inserire gli assi nell'apertura del tubetto e inumidirli con grasso.



- Calzare sugli assi le rondelle (27).
- Calzare gli ingranaggi (26) sugli assi.



- Riempire con grasso lo spazio fra gli ingranaggi (dose: 0,27 cm<sup>3</sup>).
- Eliminare il grasso sporgente.

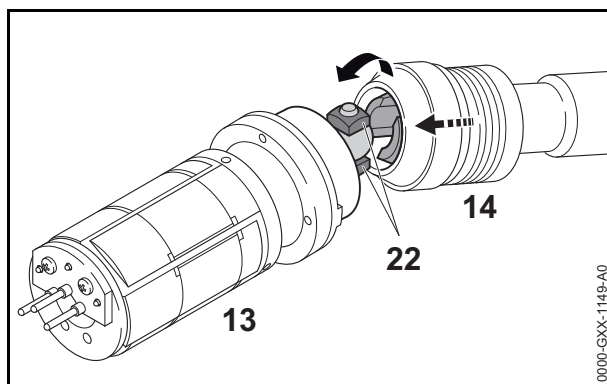


- Inserire la rondella (28) nella carcassa motore (13).
- Introdurre il supporto planetario (26) nella carcassa motore (13).
- Collegare la carcassa motore (13) con il manicotto (24) e allinearla in modo tale che:
  - i perni di guida (23) siano allineati ai fori di guida sulla carcassa motore (13).
- Inserire i perni di guida a filo (17).

### 10.8 Montare l'elettromotore con il riduttore sulla vite a ricircolo di sfere



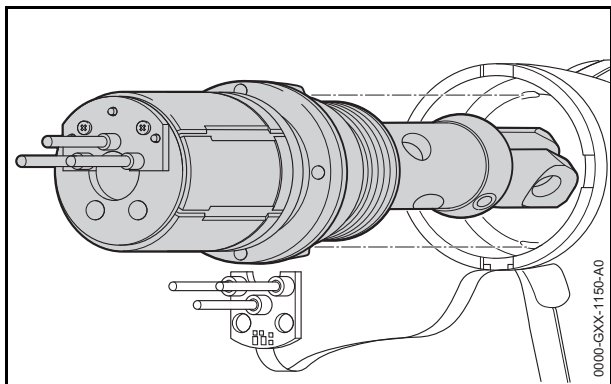
Film interattivo di guida "Montare l'elettromotore con il riduttore sulla vite a ricircolo di sfere"



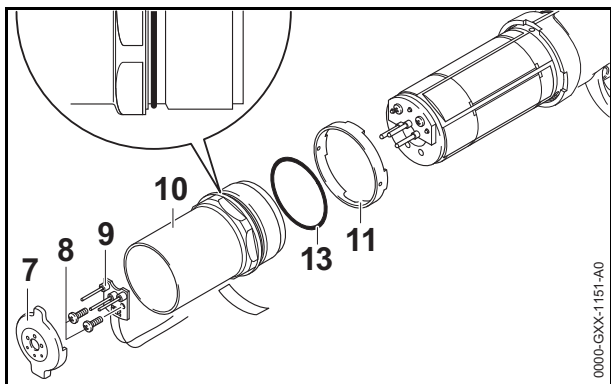
- Allineare i trascinatori (22) dritti l'uno rispetto all'altro.
- Applicare obliquamente la vite a ricircolo di sfere (14) sull'elettromotore con riduttore (13) e spingerli uno dentro l'altro.

## 10.9 Montare l'elettromotore con il riduttore e la vite a ricircolo di sfere

- Avvitare le viti (3).
- Lubrificare il dispositivo di taglio, ☞ 8.7

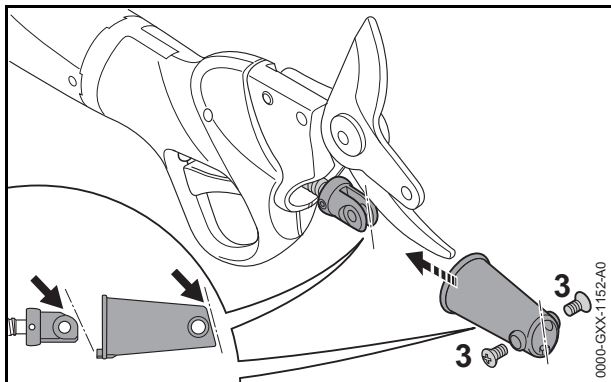


- Spingere l'elettromotore insieme alla vite a ricircolo di sfere nel corpo impugnatura e allinearli in modo tale che:
  - il lato di collegamento dell'elettronica della leva di comando sia rivolto verso il basso.
  - l'elettromotore sia bloccato contro la torsione.



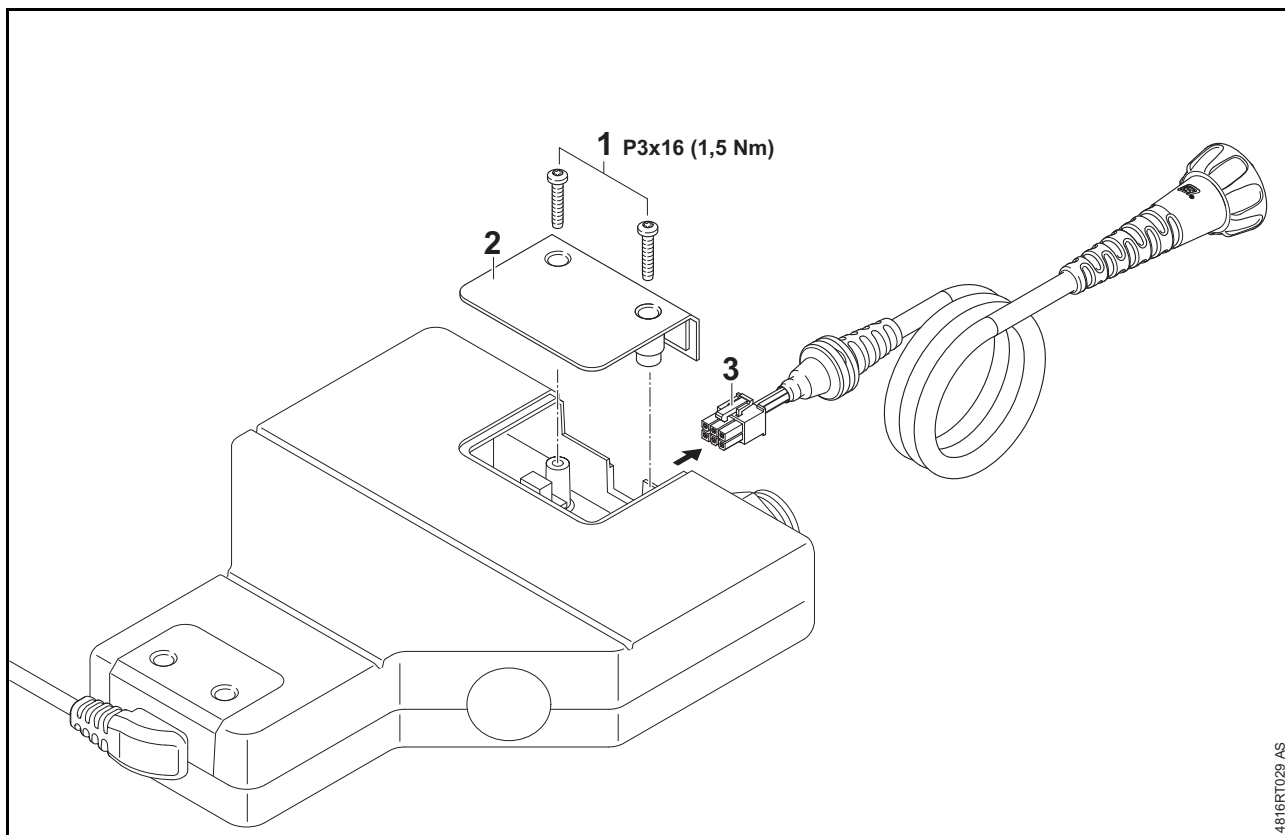
- Calzare l'anello di fermo (11).
- Avvitare la bussola filettata (10). Fare attenzione che l'O-ring (13) sia ben assestato nella scanalatura.
- Fissare la platina (9) con le viti (8).
- Applicare la piastra dei contatti (7).

Applicare un nuovo sigillo.



- Applicare la copertura (4) e allinearla alla testa a forcella (18) (freccie).
- Girare le viti (3) inumidite con mastice per viti.

## 11 Cavo di collegamento



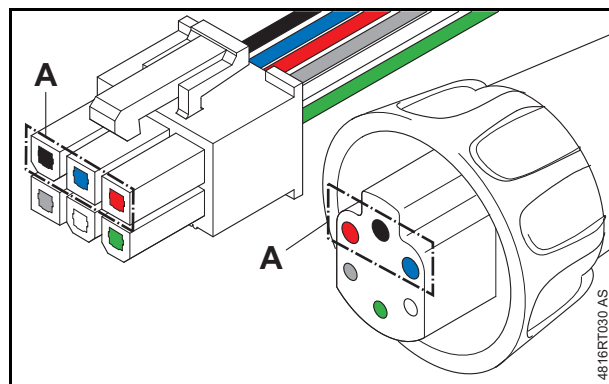
### 11.1 Attrezzi, materiali ausiliari

- Cacciavite T 10 – 5910 890 2308
- Multimetro digitale

### 11.2 Smontaggio del cavo di collegamento

- Preparare la riparazione, 3.1
- svitare le viti (1) e togliere il coperchio (2).
- Staccare la spina (3) dall'unità di comando.

### 11.3 Controllo del cavo di collegamento



#### Controllo della continuità

- Controllare la continuità di tutti i cavi

#### Controllo del cortocircuito

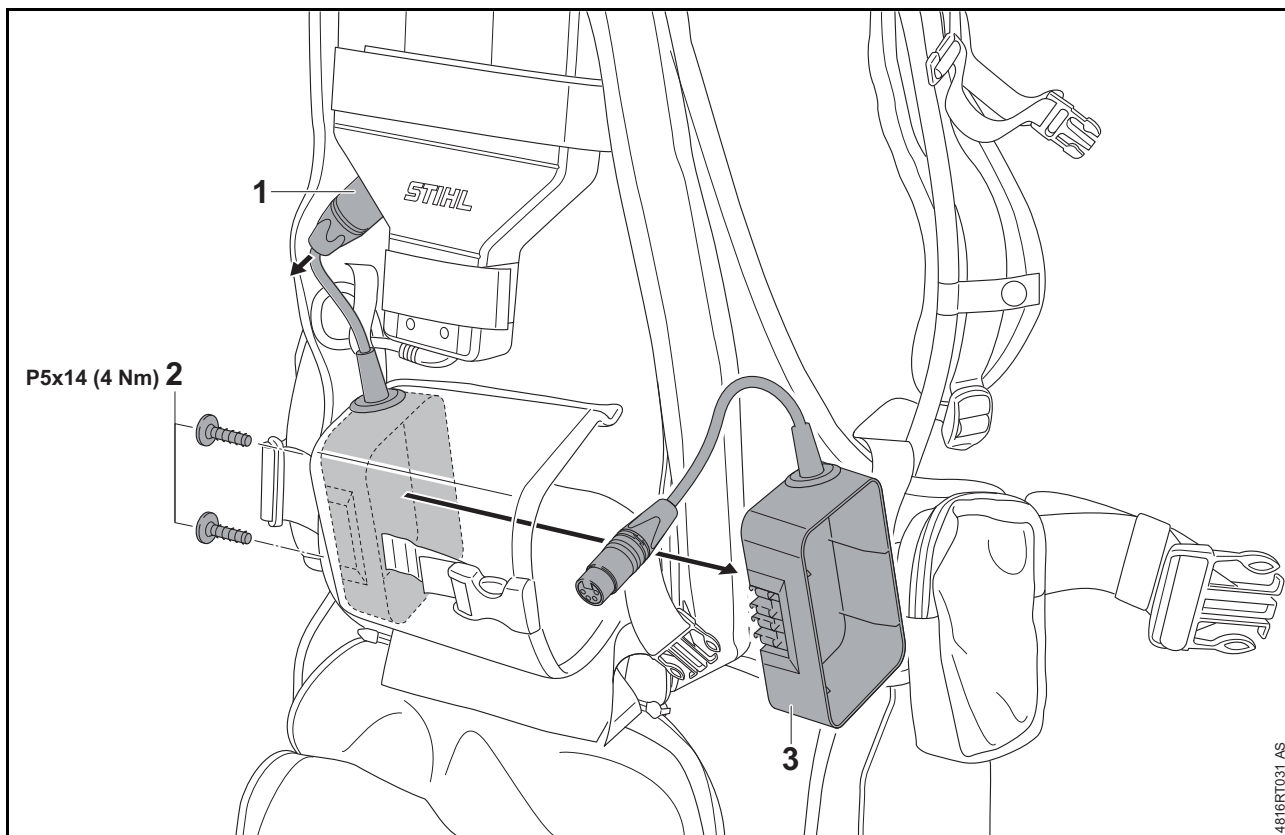
- Controllare i 3 cavi di alimentazione (A) uno con l'altro. Se la resistenza è "infinita" non vi è collegamento elettrico; ed i cavi di distribuzione sono a posto.
- Controllare i 3 cavi di distribuzione (grigio, bianco, verde) uno con l'altro. Se la resistenza è "infinita" non vi è collegamento elettrico; ed i cavi di distribuzione sono a posto.

#### 11.4 Montaggio del cavo di collegamento

---

- Posare il cavo di collegamento sul sistema di trasporto
- Collegare la spina (3) all'unità di comando
- Applicare il coperchio (2) e bloccarlo con le viti (1)

## 12 Piastra di contatto, fascio dei cavi



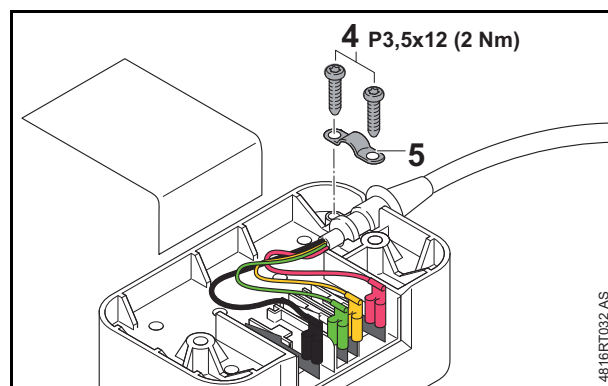
### 12.1 Attrezzi, materiali ausiliari

- Chiave dinamometrica – 5910 890 0302
- Attacco T27x125 – 0812 542 2104
- Cacciavite T 10 – 5910 890 2308
- Multimetro digitale

### 12.2 Smontaggio piastra contatti

- Preparare la riparazione, 3.1
- Staccare la spina (1) dall'unità di comando
- Svitare le viti (2)
- Estrarre la piastra di contatto (3) dalla custodia della batteria

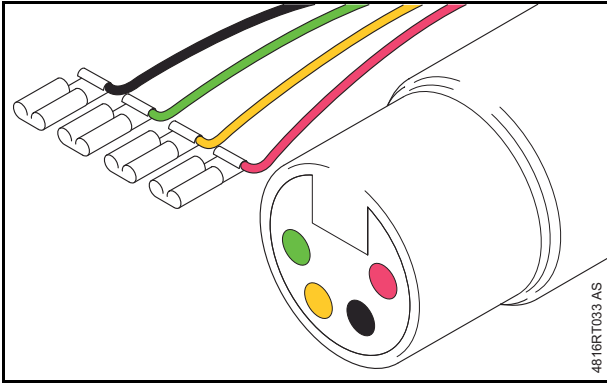
### 12.3 Scomposizione della piastra di contatto



- Svitare le viti (4) e togliere lo scarico di trazione (5)
- Staccare la spina del fascio cavi dalla piastra di contatto

## 12.4 Controllo del fascio cavi

---



### Controllo della continuità

- Controllare la continuità di ogni cavo

### Controllo del cortocircuito

- Controllare i cavi uno verso l'altro. Se la resistenza è "infinita" non vi è collegamento elettrico ed i cavi sono a posto.

## 12.5 Ricomposizione della piastra di contatto

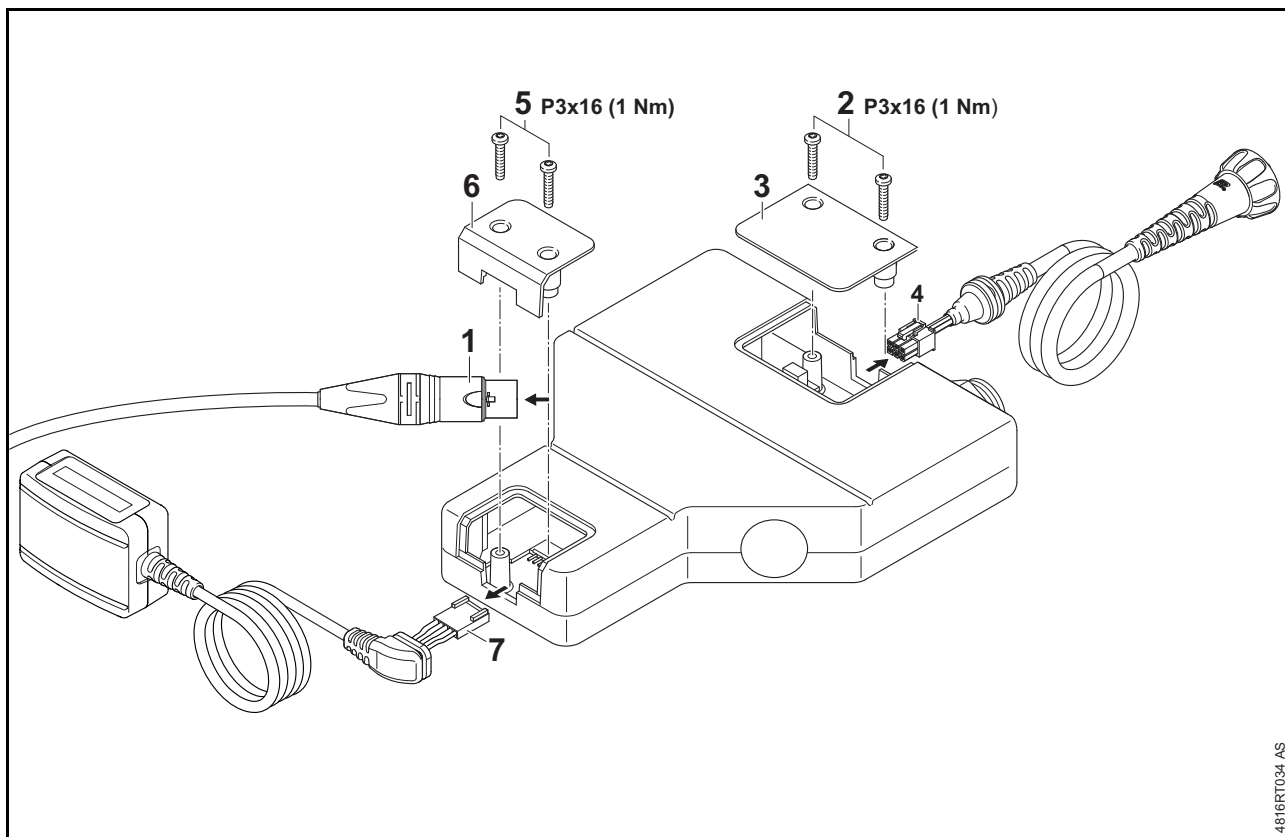
---

- Chiudere le connessioni ad innesto tra fascio cavi e piastra di contatto
- Applicare lo scarico di trazione (5) e avvitare le viti (4)

## 12.6 Montaggio della piastra di contatto

---

- Far passare la spina (1) nella custodia della batteria
- Inserire la piastra di contatto (3) nella custodia
- Avvitare le viti (2)
- Collegare la spina (1) all'unità di comando



### 13.1 Attrezzi, materiali ausiliari

- Cacciavite T 10 – 5910 890 2308

### 13.2 Smontaggio della centralina e dell'unità di comando





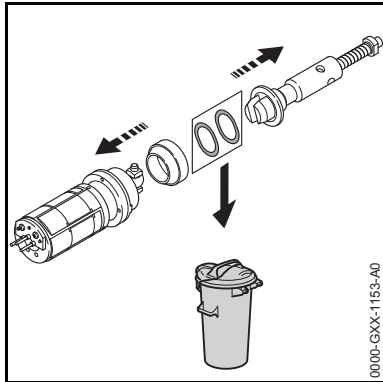


- Preparare la riparazione, 3.1
- Staccare la spina (1)
- svitare le viti (2) e togliere il coperchio (3)
- Staccare la spina (4)
- svitare le viti (5) e togliere il coperchio (6)
- Staccare la spina (7)
- Togliere la centralina dal sistema di trasporto
- Togliere l'unità di comando dal sistema di trasporto


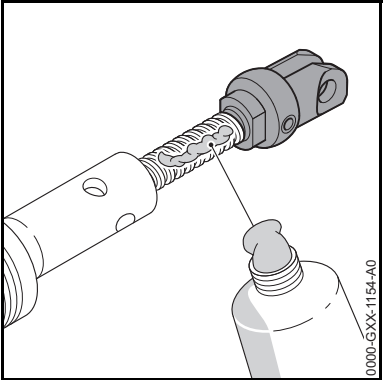


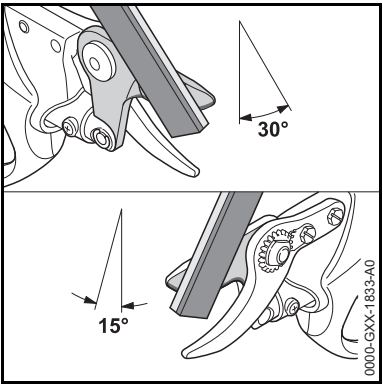
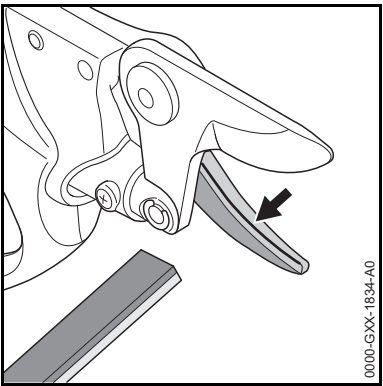

### 13.3 Montare la centralina e l'unità di comando

- Introdurre l'unità di comando nel sistema di trasporto
- Posare il cavo di collegamento dalla centralina nel sistema di trasporto
- Collegare la spina (7) con l'unità di comando
- Applicare il coperchio (6) e bloccarlo con le viti (5)
- Posare il cavo di collegamento sul sistema di trasporto

## 14 Programma di manutenzione

### 14.1 Programma di manutenzione

Fase di lavoro	Componente / gruppi di montaggio	Lavoro da eseguire	Ogni anno o dopo 400.000 tagli	Ogni 3 anni o dopo 1.200.000 tagli
1.	Software STIHL per diagnosi	Eseguire la diagnosi,  6.1	X	X
1.1.		Azzerare l'intervallo di manutenzione	X	X
1.2.		azzerare il numero dei tagli	X	X
2.	Apparecchiatura completa	Controllo visivo (stato)	X	X
2.1		Controllo del funzionamento	X	X
2.2		pulizia	X	X
3.	Dispositivo di taglio	smontaggio, ved.  8.2	X	X
4.	Elettromotore con riduttore e vite a ricircolo di sfere	smontare,  10.2	X	X
5.	Elettromotore con riduttore dalla vite a ricircolo di sfere	<p>smontare,  10.3</p> <p>Smontare e sostituire le rondelle di compensazione</p> 	X	X
6.	Riduttore	scomporre, pulire,  10.6		X
7.	Riduttore	lubrificare con Molykote BR 2 PLUS e assemblare,  10.7		X

Fase di lavoro	Componente / gruppi di montaggio	Lavoro da eseguire	Ogni anno o dopo 400.000 tagli	Ogni 3 anni o dopo 1.200.000 tagli
8.	Vite a ricircolo di sfere	pulire, lubrificare con SKF LGMT 2,  10.5 	X	X
9.	Elettromotore con riduttore e vite a ricircolo di sfere	assemblare,  10.8	X	X
10.	Dispositivo di taglio	assemblare, lubrificare e montare,  8.1	X	X
10.1.	Lama	affilare 	X	X
10.2.	Controlama	affilare 	X	X
10.4.	Gioco fra lama e controlama	controllare e regolare,  8.5	X	X

## 15 Attrezzi, materiali ausiliari

### 15.1 Materiali ausiliari

Numero di codice	Denominazione	Utilizzo
0781 120 1110	Grasso polivalente STIHL, 225 g	Lubrificare la lama
0730 411 7000	STIHL Multispray, 400 ml	Pulire la lama – anticorrosione
0000 881 6001	Pietra per affilatura	Affilare la lama
0000 895 0600	Attrezzo di messa a punto	Impostare il gioco fra lama e controlama
1108 890 2500	Ingrassatore a siringa	Lubrificare la lama
In commercio	Grasso Molykote BR 2 PLUS	Lubrificare il riduttore
In commercio	Grasso SKF LGMT 2	Lubrificare la vite a ricircolo di sfere e i trascinatori
In commercio	Multimetro digitale	Operazioni di diagnosi e di controllo
5910 840 0502	Cavo di collegamento USB 2.0, 1,8 m	Operazioni di diagnosi e di controllo
4861 891 0900	Custodia di protezione	Coprire le lame durante le operazioni di diagnosi e di controllo

### 15.2 Attrezzi

Numero di codice	Denominazione	Utilizzo
5910 890 0302	Chiave dinamometrica con segnalatore ottico/acustico	Unioni a vite (da 1 a 18 Nm)
In commercio	cacciavite T 6	Montaggio e smontaggio delle semi-impugnature e del generatore dell'angolo di rotazione
In commercio	cacciavite T 8	Smontaggio e montaggio della leva di comando
5910 890 2308	cacciavite T 10	smontaggio e montaggio dello scarico di trazione
5910 890 2400	Cacciavite T27x150	smontaggio e montaggio della piastra di contatto
In commercio	Caccia-copiglie Ø 1,5mm	Smontare il supporto planetario
In commercio	Cacciavite a croce PH 1	Montaggio e smontaggio del corpo
In commercio	Chiave fissa, apertura 8	Scomposizione e ricomposizione del dispositivo di taglio
In commercio	Chiave fissa, apertura 12	Scomposizione e ricomposizione del dispositivo di taglio
In commercio	Chiave ad esagono cavo, apertura 2,5	Smontaggio e montaggio del morsetto sulla centralina
5910 890 0101	Attacco per apertura 8	Serrare con chiave dinamometrica l'unione a vite della controlama
0812 542 2104	Attacco T27x125	Serrare con chiave dinamometrica la piastra di contatto







RA\_024\_2016\_01\_07

italienisch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)