

STIHL HSA 100.0, 100.1

Reparatiehandleiding
2023-11



Inhoudsopgave

1	Informatie met betrekking tot deze reparatiehandleiding	2	9.2	Kap uitbouwen	14
1.1	Geldende documenten	2	9.3	Motorbehuizing rechts uitbouwen	14
1.2	Symbolen in de tekst	2	9.4	Motorbehuizing links uitbouwen	15
2	Veiligheidsinstructies	2	9.5	Motorbehuizing links monteren	15
2.1	Fundamentele maatregelen voor de veiligheid	2	9.6	Motorbehuizing rechts inbouwen	15
2.2	Accu	2	9.7	Kap monteren	16
2.3	Waarschuwing tegen onbedoeld inschakelen	2	10	Elektronicamodule	17
2.4	Solderen	2	10.1	Gereedschappen, hulpmiddelen	17
2.5	Veiligheidsbril	2	10.2	Elektronicamodule demonteren	17
2.6	Veiligheidshandschoenen	2	10.3	Elektronicamodule monteren	18
2.7	Veiligheidsschoenen	2	11	Bedieningshandgreep	20
3	Reparatierichtlijnen	3	11.1	HSA 100.0	20
3.1	Reparatie voorbereiden	3	11.2	HSA 100.1	23
3.2	ESD-bescherming	3	12	Elektromotor	26
3.3	Zelftappende bouten	3	12.1	Gereedschappen, hulpmiddelen	26
3.4	Zelfborgende bouten	3	12.2	Elektromotor demonteren	26
3.5	Aluminium bouten	3	12.3	Elektromotor monteren	26
3.6	Reserveonderdelen	3	13	Aandrijfkop	27
4	Storingstabel	4	13.1	Planetair tandwielstelsel uitbouwen	27
4.1	Processchema	4	13.2	Planetair tandwielstelsel inbouwen	27
4.2	Accu	5	14	Gereedschappen, hulpmiddelen	28
4.3	Apparaat	6	14.1	Gereedschap	28
4.4	Smart connector	7	14.2	Hulpmiddelen	28
5	Accu	7			
5.1	Visuele controle	7			
5.2	Controle met accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1	7			
6	Accuapparaat controleren/testen	8			
6.1	Visuele controle	8			
6.2	Controle/test met diagnoseapparaat STIHL ADG 2	8			
6.3	Diagnoseapparaat STIHL ADG 2 aansluiten ..	8			
6.4	Voor de reparatie	8			
7	Mesbalk	9			
7.1	Gereedschappen, hulpmiddelen	9			
7.2	Mesbalk demonteren	9			
7.3	Mesbalk uit elkaar halen	10			
7.4	Mesbalk in elkaar zetten	10			
7.5	Mesbalk monteren	11			
8	Beugelhandgreep	12			
8.1	Gereedschappen, hulpmiddelen	12			
8.2	Beugelhandgreep uitbouwen	12			
8.3	Beugelhandgreep demonteren	12			
8.4	Beugelhandgreep monteren	13			
8.5	Beugelhandgreep monteren	13			
9	Motorbehuizing	14			
9.1	Gereedschappen, hulpmiddelen	14			

STIHL

Op deze reparatiehandleiding rust auteursrecht. Alle rechten blijven voorbehouden, vooral het recht op verspreiding, vertaling en verwerking met elektronische systemen.

1 Informatie met betrekking tot deze reparatiehandleiding

1.1 Geldende documenten

- Naast deze reparatiehandleiding op de volgende documenten letten:
 - Onderdelendocumentatie
 - Technische informatie
 - Handleiding

1.2 Symbolen in de tekst



Dit symbool verwijst naar een hoofdstuk in deze reparatiehandleiding.



Bij dit hoofdstuk is een video beschikbaar.

- 5 Nm** Dit symbool geeft het aanhaalmoment van de boutverbinding weer en hoe na het vastdraaien moet worden gehandeld.



Hier: aanhaalmoment 5 Nm. Vervolgens 1 slag linksom draaien.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Fundamentele maatregelen voor de veiligheid

- Gebruik nooit defecte apparaten, behuizingen of diagnoseapparaten.
- Gebruik nooit beschadigde of versleten onderdelen voor de reparatie.
- Neem de nationale veiligheidsvoorschriften in de betreffende handleidingen in acht.

2.2 Accu

Accu's mogen niet worden gerepareerd. Defecte accu's mogen niet worden gebruikt.

De volgende informatie vindt u in de betreffende handleiding:

- Veiligheidsinstructies
- Instructie voor de toepassing en het veilige gebruik
- Temperatuurgrenzen voor het opladen
- Vervoer
- Opslag

2.3 Waarschuwing tegen onbedoeld inschakelen



WAARSCHUWING

Als tijdens de reinigings-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden de accu is geplaatst, kan het apparaat onbedoeld worden ingeschakeld. Personen kunnen ernstig letsel oplopen en er kan materiële schade ontstaan.



Verwijder de accu.

2.4 Solderen



WAARSCHUWING

Kans op letsel doordat er dampen ontstaan!

Tijdens het solderen ontstaan voor de gezondheid schadelijke dampen. Als de dampen worden ingeademd, kunnen de ademhalingswegen geïrriteerd of beschadigd raken.

- Adem de dampen niet in.
- Zorg voor een goede ventilatie.

2.5 Veiligheidsbril

Tijdens de reparatie kunnen weggeslingerde onderdelen of vloeistofspatten tot oogletsel leiden.

- Draag tijdens de reparatie een geschikte veiligheidsbril.

2.6 Veiligheidshandschoenen

Tijdens de reparatie kunnen hete oppervlakken, scherpe materialen of stoffen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid tot verwondingen leiden.

- Draag tijdens de reparatie daarvoor geschikte veiligheidshandschoenen.

2.7 Veiligheidsschoenen

Veiligheidsschoenen beschermen de voeten tegen beknellingen, vallende onderdelen en het uitglijden op een gladde ondergrond.

- Draag tijdens de reparatie geschikte veiligheidsschoenen.

3 Reparatie-richtlijnen

3.1 Reparatie voorbereiden

- Verwijder de accu.
- Demonteer, indien nodig, gereedschap of snijgarnituur.
- Reinig het apparaat.

3.2 ESD-bescherming

LET OP

Elektrostatische ontlading (ESD) kan leiden tot schade aan elektronische componenten.

Let, om materiële schade aan componenten te voorkomen, op de volgende punten:

- Raak elektronische componenten alleen aan met ESD-beschermingsmiddelen.
- Gebruik een ESD-tafelmat met polsbandje.
- Verstuur defecte elektronische componenten uitsluitend in ESD-zakken.

3.3 Zelftappende bouten



Bouten met het opschrift P of DG tappen, als deze in het materiaal worden gedraaid, een blijvende schroefdraad. Als de bout bij hermontage niet in de aanwezige schroefdraad aangrijpt, kan de betrouwbaarheid van de schroefverbinding niet meer zijn gewaarborgd.

- Als bouten met het opschrift P of DG in een aanwezige schroefdraad worden geschroefd:
 - Plaats de bout in de boring.
 - Draai de bout linksom tot de bout iets in de boring zakt.
De bout grijpt aan in de aanwezige schroefdraad.
 - Draai de bout rechtsom vast met het aangegeven aanhaalmoment.

3.4 Zelfborgende bouten



De zelfborgende pre-coating is alleen effectief als de bout er voor het eerst wordt ingedraaid. Als een zelfborgende bout opnieuw wordt gebruikt kan de schroefverbinding tijdens bedrijf loskomen.


- Vervang een zelfborgende bout.
- Als een zelfborgende bout opnieuw wordt gebruikt, voer dan de volgende stappen uit:

- Smeer de schroefdraad van de bout in met boutborgvloeistof met gemiddelde sterkte (bijvoorbeeld Loctite 243).
- Draai de bout erin en draai deze met het aangegeven aanhaalmoment vast.

3.5 Aluminium bouten

- Gebruik de bouten niet opnieuw.
- Draai de bouten er kruislings tot de schroefkop goed op het oppervlak ligt.
- Draai de bouten kruislings vast.
- Draai de bouten kruislings 90° verder.

3.6 Reserveonderdelen

STIHL  Deze symbolen kenmerken de originele STIHL onderdelen en het originele STIHL toebehoren.

STIHL adviseert alleen originele STIHL onderdelen en origineel STIHL toebehoren te gebruiken.

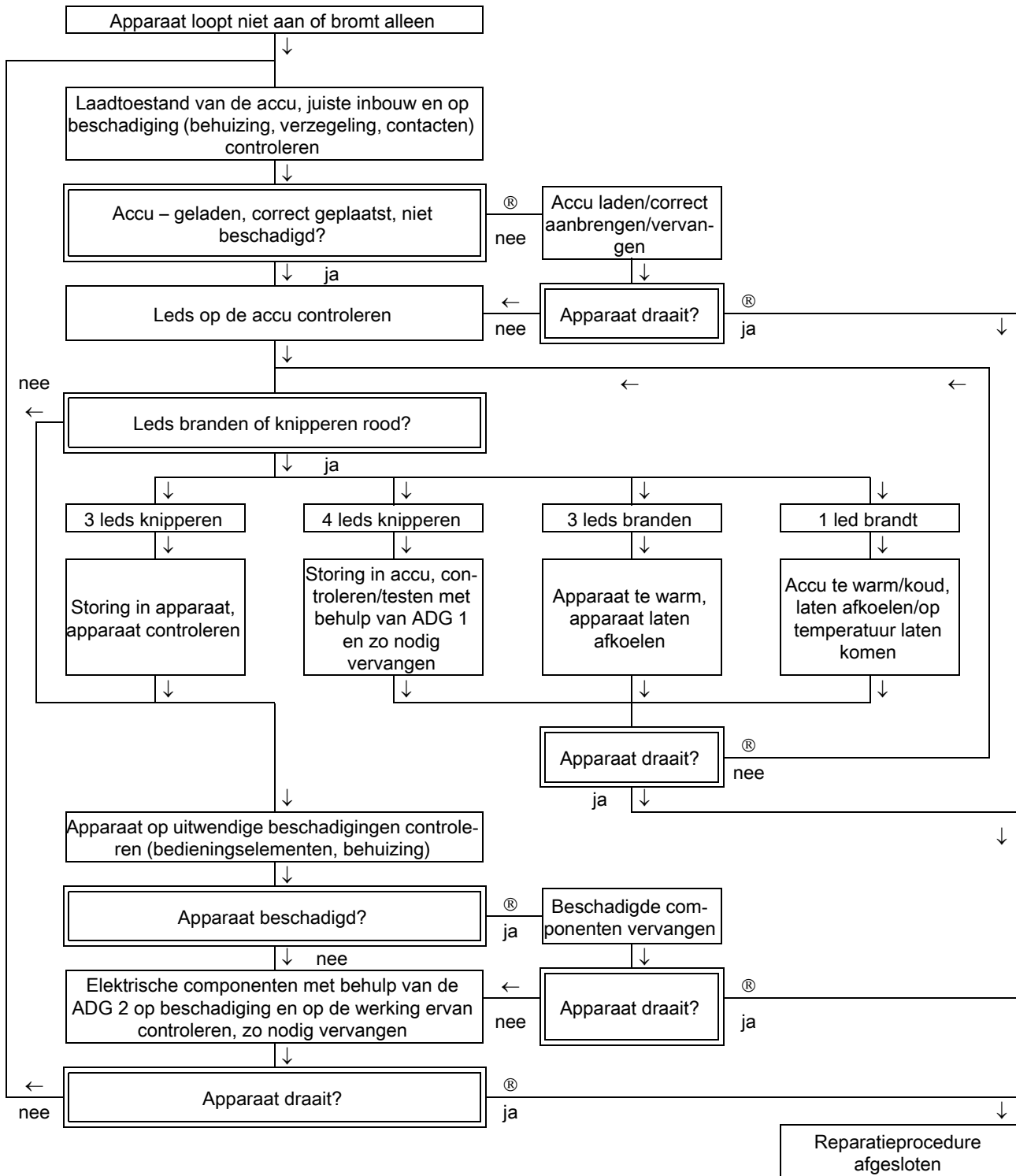
Reserveonderdelen en toebehoren van andere fabrikanten kunnen door STIHL wat betreft betrouwbaarheid, veiligheid en geschiktheid ondanks continue marktobservatie niet worden beoordeeld en STIHL kan ook niet borg staan voor het gebruik ervan.

Originele STIHL reserveonderdelen en origineel STIHL toebehoren zijn leverbaar via de STIHL dealer.


Als een set bestaande uit meerdere reserveonderdelen wordt gebruikt, moeten alle onderdelen van de levering worden gemonteerd en gebruikt. Dit is de enige manier om de goede werking en veiligheid van het apparaat te garanderen.

4 Stringstabel

4.1 Processchema




4.2 Accu

De elektrische controle/test van de accu wordt uitgevoerd met behulp van het accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1 – zie  5.2

Storing/gevolg	Oorzaak	Remedie
De accu kan niet volledig in het apparaat worden geschoven	Accu verkeerd om aangebracht, geleidingsokken op de afdekkap gebroken	Afdekkap vervangen en de steekcontacten controleren
Accu klikt bij het in het apparaat schuiven niet vast	Verbogen contacten	Steekcontacten controleren
Accu blijft na het ontgrendelen in dezelfde stand staan – accu komt niet naar buiten	Geleidingen sterk vervuild, accu klemt	Geleidingen reinigen
	Veer beschadigd	Veer controleren
Accu wordt niet geladen, hoewel de led op de acculader groen brandt	Accu te warm/te koud (1 led op de accu brandt rood)	Accu laten afkoelen/accu bij temperaturen van ca. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F) langzaam op temperatuur laten komen; de acculader alleen in afgesloten en droge ruimtes bij omgevingstemperaturen van 5 °C - 40 °C (41 °F - 104 °F) gebruiken

4.3 Apparaat

De elektrische controle van het apparaat wordt uitgevoerd met behulp van het diagnoseapparaat STIHL ADG 2, zie  6.2

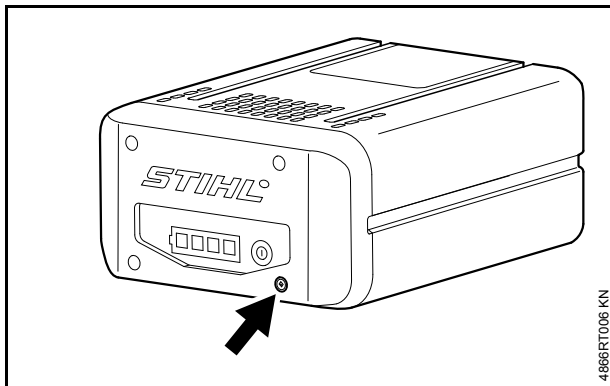
Storing/gevolg	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat start na het inschakelen niet	Geen elektrisch contact tussen apparaat en accu	De accu eruit nemen, de contacten visueel controleren en de accu nogmaals aanbrengen
	Accu leeg (1 led op de accu knippert groen)	Accu laden
	Accu te warm/te koud (1 led op de accu brandt rood)	Accu laten afkoelen/accu bij temperaturen tussen ca. 15 °C–20 °C (59 °F–68 °F) langzaam op temperatuur laten komen
	Storing in de accu (4 leds op de accu knippen rood)	De accu uit het apparaat nemen en weer plaatsen. Apparaat inschakelen – als de leds nog steeds knipperen is de accu defect en moet deze worden vervangen
	Apparaat te warm (3 leds op de accu branden rood)	Apparaat laten afkoelen
	Storing in het apparaat (3 leds op de accu knipperen rood)	De accu uit het apparaat nemen en weer plaatsen. Schakel het apparaat in – als de leds nog steeds knipperen, is het apparaat defect. Controleer en repareer het apparaat met behulp van het diagnoseapparaat STIHL ADG 2
	Steekcontacten of stekkerverbindingen los	Steekcontacten en stekkerverbindingen controleren en vast aansluiten
	Vocht in het apparaat en/of de accu	Apparaat/accu laten drogen. Apparaat met behulp van diagnoseapparaat STIHL ADG 2 en accu met accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1 controleren
	Elektronicamodule defect	Elektronicamodule met behulp van diagnoseapparaat STIHL ADG 2 controleren, zo nodig vervangen
Gebruiksduur te kort	Ergo-hendel, schakelhendelblokkering, torsieveer, schakelhendel of schakelaar defect	Ergo-hendel, schakelhendelblokkering, torsieveer, schakelhendel of schakelaar controleren, zo nodig vervangen
	Accu niet volledig geladen	Accu laden
Apparaat schakelt tijdens het gebruik uit	Accu is aan het einde van zijn levensduur	Accu met accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1 controleren, zo nodig vervangen
	De accu of elektronica van het apparaat is te warm	Accu uit het apparaat nemen, de accu en het apparaat laten afkoelen
	Elektrische storing	De accu verwijderen en nogmaals aanbrengen
	Elektromotor is overbelast; – koelluchtsleuven onvoldoende gereinigd	Visueel controleren, zo nodig koelluchtsleuven reinigen en het apparaat laten afkoelen, aanzuigsleuven reinigen, zie ook indicatie van de leds op de accu

Storing/gevolg	Oorzaak	Oplossing
Smart connector ontvangt geen signaal	Smart connector is niet juist op het handgreephuis geplaatst	Controleer de positie van de smart connector aan de onderkant (vlak oppervlak) van het handgreephuis, lijn eventueel de positie in het midden uit. Controleer het lijmvlak van de smart connector, vervang zo nodig – de smart connector moet volledig tegen de onderkant van het handgreephuis aan liggen.
	Afstand blauwe draad naar smart connector te groot – blauwe draad in het handgreephuis zit niet in de geleidingen	Blauwe stroomdraad in het handgreephuis in de geleidingen drukken

5 Accu

- Controleer voor het begin van de controleprocedure of de storing niet wordt veroorzaakt door het op het apparaat gemonteerde gereedschap. Controleer daarom eerst of dit soepel werkt.

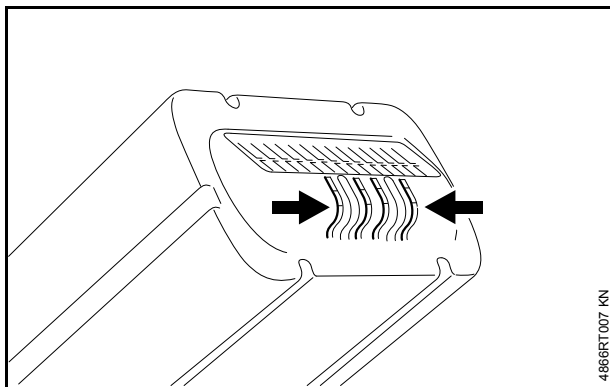
Neem een apparaat met een zwaar lopend of klemmend gereedschap niet in gebruik – de motor en accu kunnen oververhit raken en worden beschadigd.



De accu is bij de levering verzegeld (pijl). Open en repareer de accu nooit.

5.1 Visuele controle

Voer altijd eerst een visuele controle uit.

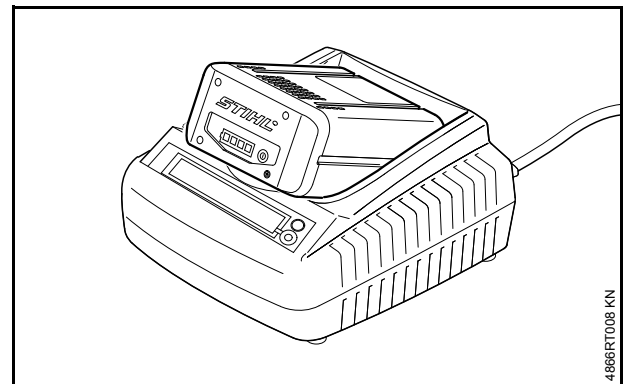


- Als de 4 leds van de accu allemaal rood knipperen:

- Controleer de accu met behulp van het accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1 en vervang deze indien nodig, 5.2.
- Vervang de accu:
 - bij opvallende geurtjes, bijv. lijm of nagellakremover,
 - als er vloeistoffen uitlopen,
 - bij sissende geluiden,
 - bij vervormingen,
 - bij verbogen of beschadigde contacten (pijlen),
 - bij klapperende geluiden als u de accu schudt (losse onderdelen),
 - bij scheurtjes in de behuizing,
 - bij een elektrisch defect.

5.2 Controle met accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1

Open of repareer een accu nooit, vervang een defecte accu altijd.



- Controleer de accu met behulp van het accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1, zie de handleiding van het accudiagnoseapparaat STIHL ADG 1.
- Neem de handleiding van het apparaat in acht.
- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht.

6 Accuapparaat controleren/testen

Met behulp van het diagnoseapparaat STIHL ADG 2 kunnen de elektrische componenten van alle STIHL accuapparaten met EC-motor worden gecontroleerd/getest.

Voor de controle/test is een voor het te testen accuapparaat geschikte, geometrisch passende STIHL accu met een laadtoestand van minimaal 80% nodig.

ATTENTIE!

De motor van het accuapparaat loopt tijdens het testen/controleren aan. Voor de start van de controle/test beslist voorkomen dat het gereedschap op het accuapparaat letsel kan veroorzaken, bijv. door het uitbouwen van het zaaggarnituur, resp. de mesbalk of door het gebruik van een tandloze ketting (alleen bij apparaten met een zaaggarnituur) – **kans op ongevallen!**

6.1 Visuele controle

Altijd eerst een visuele controle uitvoeren.

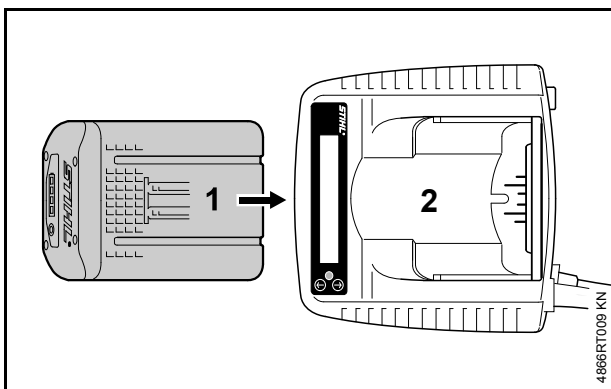
Beschadigde onderdelen/componenten voor de controle/test met het diagnoseapparaat vervangen.

6.2 Controle/test met diagnoseapparaat STIHL ADG 2

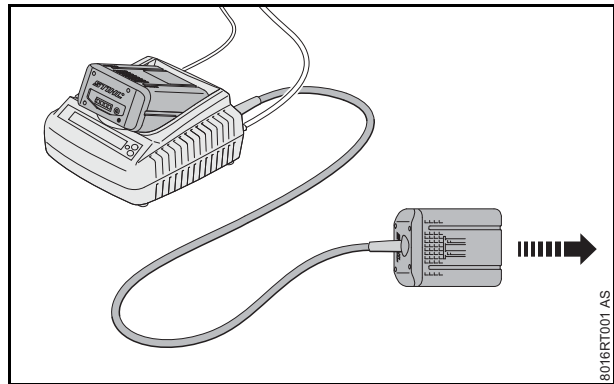
- Accu met behulp van het diagnoseapparaat STIHL ADG 2 controleren/testen, zie handleiding en Technische informatie met betrekking tot het diagnoseapparaat STIHL ADG 2
- Op de handleiding van het apparaat letten
- De veiligheidsvoorschriften in acht nemen
- Meer informatie en veiligheidsinstructies – zie handleidingen van het accuapparaat en het diagnoseapparaat STIHL ADG 2

6.3 Diagnoseapparaat STIHL ADG 2 aansluiten

- De netstekker van het diagnoseapparaat STIHL ADG 2 in de contactdoos steken



- Accu (1) tot aan de eerst merkbare weerstand in het diagnoseapparaat (2) schuiven – vervolgens tot aan de aanslag hierin drukken



- Adapter van het diagnoseapparaat in de schacht van het accuapparaat plaatsen

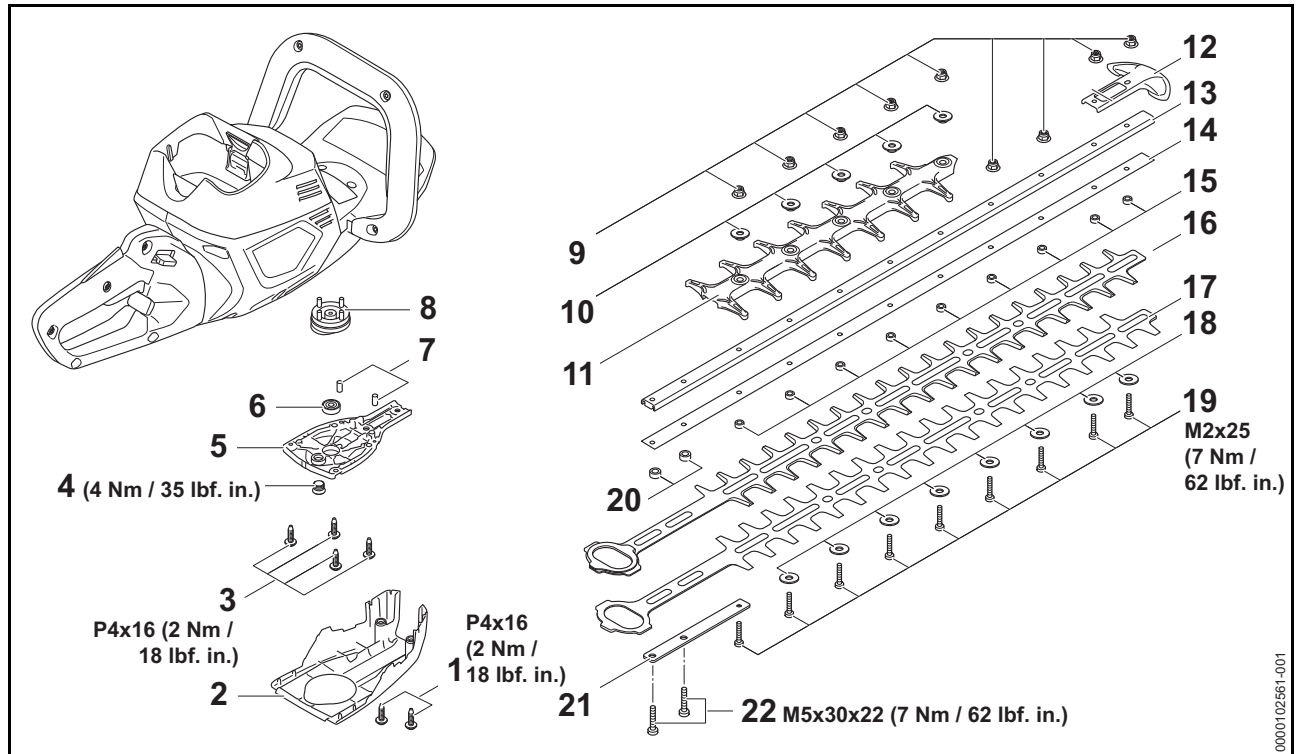
Door het aanbrengen van de adapter wordt het accuapparaat verbonden met de accu. Het accuapparaat is bedrijfsklaar.

6.4 Voor de reparatie

Voor het begin van de reparatiewerkzaamheden moet de adapter uit het accuapparaat worden genomen.

De gegevens van het accuapparaat blijven aansluitend hierop ca. 30 min opgeslagen in het diagnoseapparaat.

7 Mesbalk



Afgebeeld HSA 100.0

- 1 Bouten
- 2 Kap
- 3 Bouten
- 4 Afsluitplug
- 5 Deksel aandrijfhuis
- 6 Aansluitstuk
- 7 Cilinderstiften
- 8 Excenter
- 9 Moeren
- 10 Bussen
- 11 knipbeveiliging
- 12 Zwaardbeschermer
- 13 Geleiding
- 14 Mesgeleideplaat
- 15 Hulzen
- 16 Messen
- 17 Messen
- 18 Ringen
- 19 Bouten
- 20 Hulzen
- 21 Steunplaat
- 22 Bouten

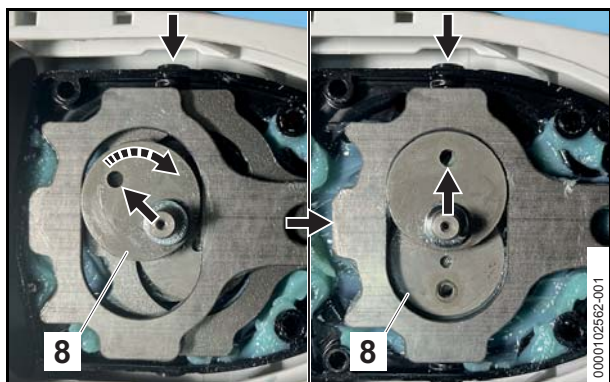
7.1 Gereedschappen, hulpmiddelen

- Dopsleutel T20x125 – 0812 542 2041
- Dopsleutel T27 – 0812 542 2104
- Momentsleutel – 5910 890 0302
- Schroevendraaier T20 – 5910 890 2301

- Schroevendraaier T27x200 – 5910 890 2415
- Montagegereedschap – 5910 890 4000
- STIHL speciaal vet (DC 4) – 0781 110 1011
- STIHL multipurpose-vet – 0781 120 1110
- STIHL harsoplosmiddel – 0782 420 1002
- Veiligheidshandschoenen

7.2 Mesbalk demonteren

- De bouten (1) eruit draaien.
- De kap (2) wegnemen.
- De bouten (3) losdraaien.
- De bouten (22) losdraaien.
- De bouten (3 en 22) eruit draaien.
- Deksel aandrijfkop (5) losmaken.
- Deksel aandrijfkop (5) met lager (6) en cilinderstiften (7) wegnemen.



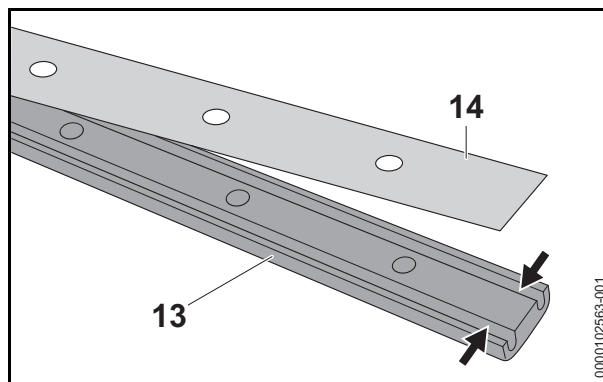
- Excenter (8) in nulstand draaien.
- Mesbalk wegnemen.

7.3 Mesbalk uit elkaar halen

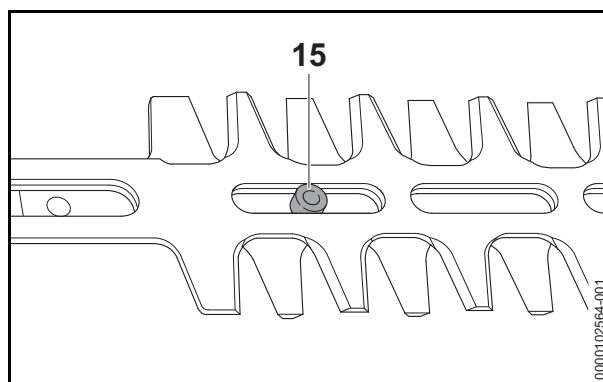
- Mesbalk demonteren, 7.2.
- Mesbescherming wegnemen.
- Moeren (9) tegenhouden, bouten (19) losdraaien en samen met de steunplaat (21), ringen (18) en hulzen (15 en 20) wegnemen.
- Messen (16 en 17) wegnemen.
- Mesglijplaat (14) wegnemen.
- Geleiding (13) van de zwaardbeschermer (12) en de knipbeveiliging (11) wegnemen.
- Stekerbussen (10) uit de knipbeveiliging (11) verwijderen.

7.4 Mesbalk in elkaar zetten

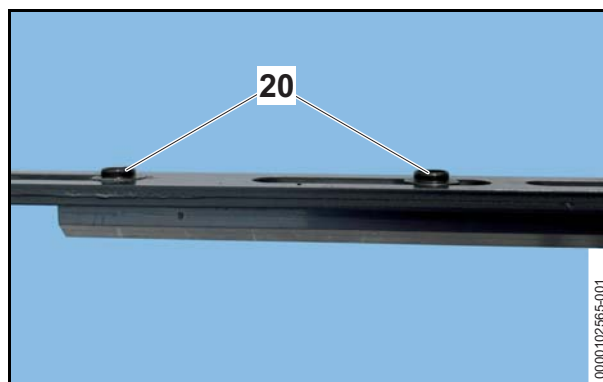
- Reinig de onderdelen.
- Bevochtig de glijvlakken van de messen met STIHL harsoplosmiddel.
- Stekerbussen (10) in de knipbeveiliging (11) drukken.
- Geleiding (13) zo op de knipbeveiliging (11) en de zwaardbeschermer (12) plaatsen, dat de gladde zijde naar de knipbeveiliging (11) en naar de zwaardbeschermer (12) is gericht.



- Geleiding (13) zo neerleggen dat de zijde met de beide groeven (pijlen) naar boven is gericht.
- Mesglijplaat (14) zo op de geleiding (13) leggen dat de boringen met elkaar corresponderen.
- Messen (16 en 17) op de mesglijplaat (14) plaatsen.

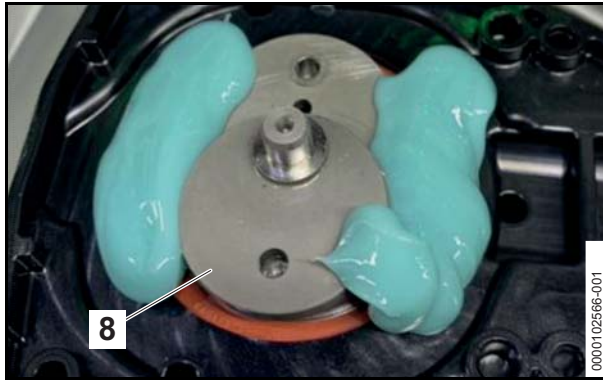


- Huls (15) plaatsen en uitlijnen ten opzichte van de boring in de geleiding (13).

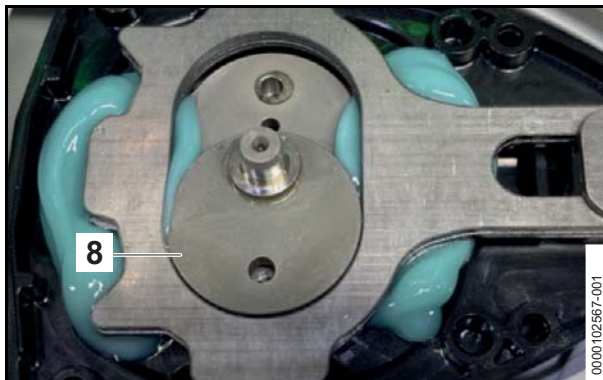


- Bussen (20) aanbrengen.
- Steunplaat (21) er zodanig op leggen dat de steunplaat (21) in de opnames van de hulzen (20) grijpt.
- Steunplaat (21) uitlijnen ten opzichte van de boring in de geleiding (13).
- De bout (19) erin draaien en aanhalen.
- Overige hulzen (15) plaatsen.
- Overige bouten (19) in de ringen (18) plaatsen.
- Overige bouten (19) met de ringen (18) aanbrengen en vastdraaien.
- Monteer de mesbalk, 7.5.

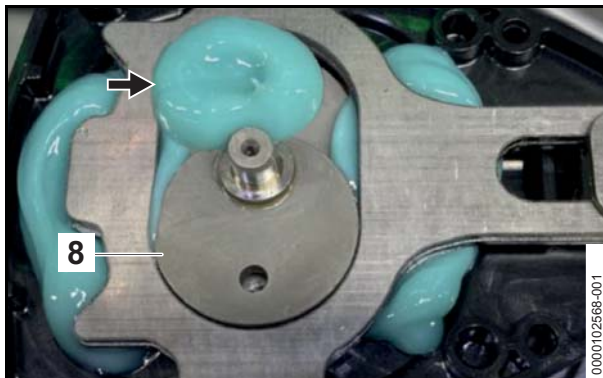
7.5 Mesbalk monteren



- Voor en achter de excenter (8) aan beide kanten 3,5 g (0,12 oz) speciaal vet (DC 4) aanbrengen.

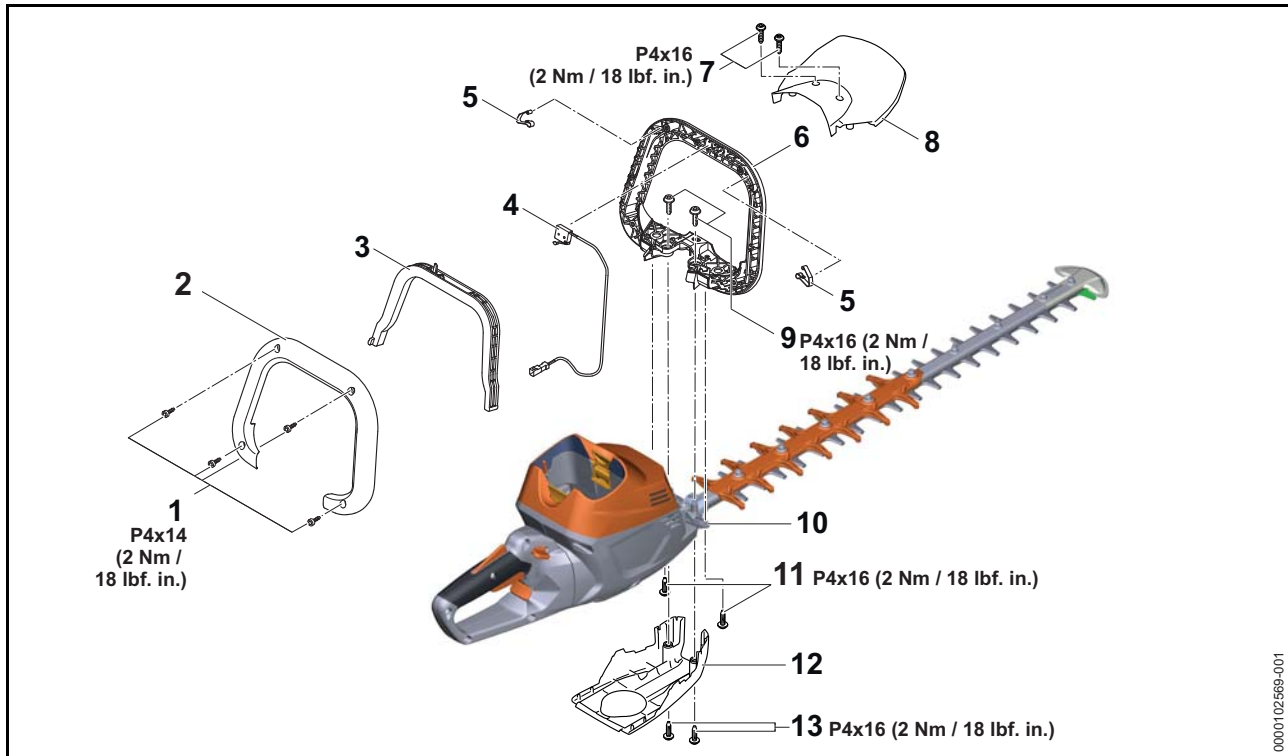


- Mesbalk in het aandrijfkophuis en de excenter (8) plaatsen.



- Op het lager gelegen punt (pijl) op de excenter (8) een vetpunt 4,0 g (0,14 oz) speciaal vet (DC 4) aanbrengen.
- Deksel aandrijfkop (5) met lager (6) en cilinderstiften (7) plaatsen.
- De bouten (3) aanbrengen.
- De bouten (22) aanbrengen.
- De bouten (3 en 22) aanhalen.
- De kap (2) monteren.
- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.

8 Beugelhandgreep



Afgebeeld HSA 100.0

- 1 Bouten
- 2 Beugelgreephelft
- 3 Schakelbeugel
- 4 Schakelaar
- 5 Contactveren
- 6 Beugelgreephelft
- 7 Bouten
- 8 Handbeschermer
- 9 Bouten
- 10 Motorbehuizing
- 11 Bouten
- 12 Kap
- 13 Bouten

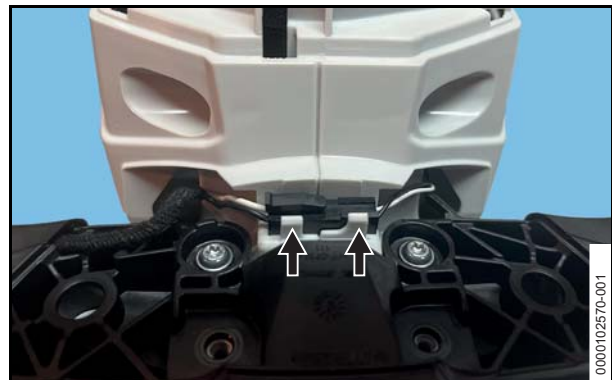
8.1 Gereedschappen, hulpmiddelen

- Dopsleutel T27x125 – 0812 542 2104 of vergelijkbaar gereedschap
- Momentsleutel – 5910 890 0302 of vergelijkbaar gereedschap
- Schroevendraaier T27x200 – 5910 890 2415 of vergelijkbaar gereedschap
- Montagegereedschap – 5910 890 4000
- STIHL multipurpose-vet – 0781 120 1110

8.2 Beugelhandgreep uitbouwen

- De bouten (13) eruit draaien.
- De kap (12) wegnemen.

- De bouten (11) eruit draaien.
- De bouten (7) eruit draaien.
- Handbeschermer (8) wegnemen.



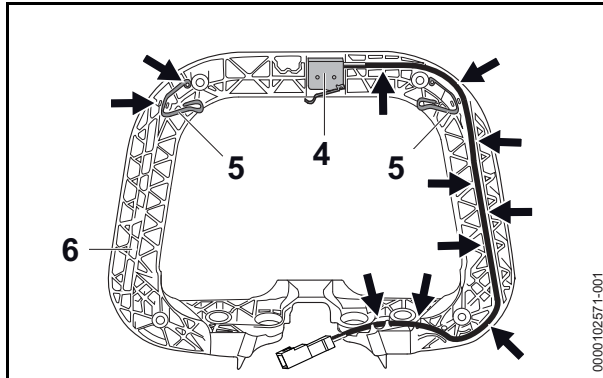
- Stekkerverbinding van de schakelaar (4) loshaken uit de borgnokken (pijlen) en lostrekken.
- De bouten (9) eruit draaien.
- Beugelhandgreep (1–6) wegnemen van de motorbehuizing (10).

8.3 Beugelhandgreep demonteren

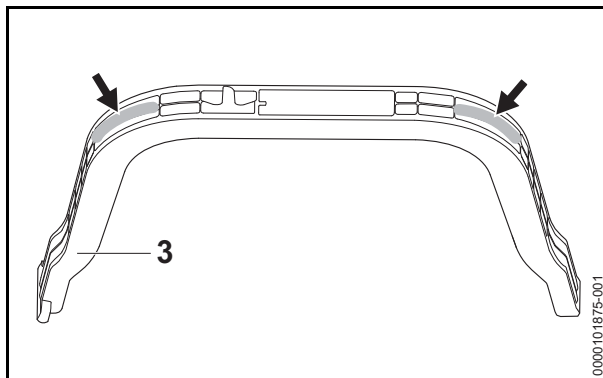
- Bouten (1) losdraaien en de beugelhandgreephelft (2) wegnemen.
- Schakelbeugel (3) bij de uiteinden uit de beugelhandgreephelft (6) drukken en wegnemen.

- Contactveren (5) uit de beugelhandgriepheft (6) nemen.
- Stroomdraad van de schakelaar (4) uit de geleiding trekken en de schakelaar (4) uit de beugelhandgriepheft (6) nemen.

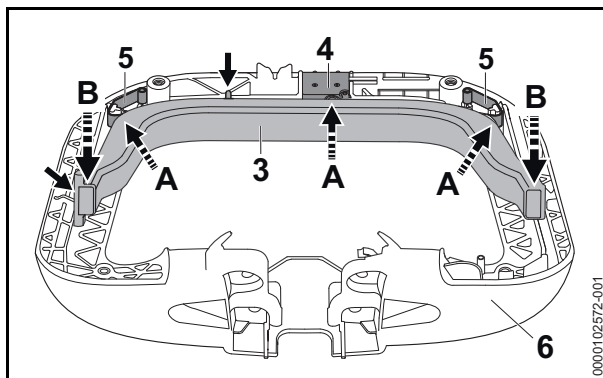
8.4 Beugelhandgriep monteren



- Schakelaar (4) in de beugelhandgriepheft (6) plaatsen en de bedrading (pijlen) in de geleidingen drukken.
- Contactveren (5) in de beugelhandgriepheft (6) plaatsen.



- Schakelbeugel (3) invetten met 0,3 g (0.01 oz.) multipurpose-vet (pijlen).

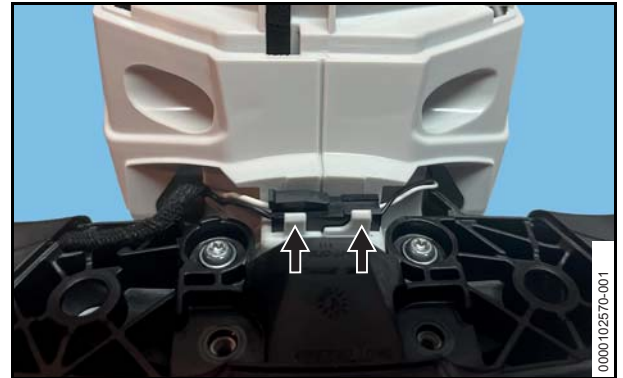


- Schakelbeugel (3) tegen de contactveren (5) en de arm van de schakelaar (4) schuiven (A) en de uiteinden in de beugelhandgriepheft (6) drukken (B). Op de montagestand van de geleiding (pijl) en de versterking (pijl) letten.
- Werking schakelbeugel (3) controleren:

- Schakelbeugel (3) kan in alle richtingen worden bewogen.
- Schakelaar (4) wordt vanuit elke stand van de schakelbeugel (3) geactiveerd.
- Beugelhandgriepheft (2) op de beugelhandgriepheft (6) plaatsen.
- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.

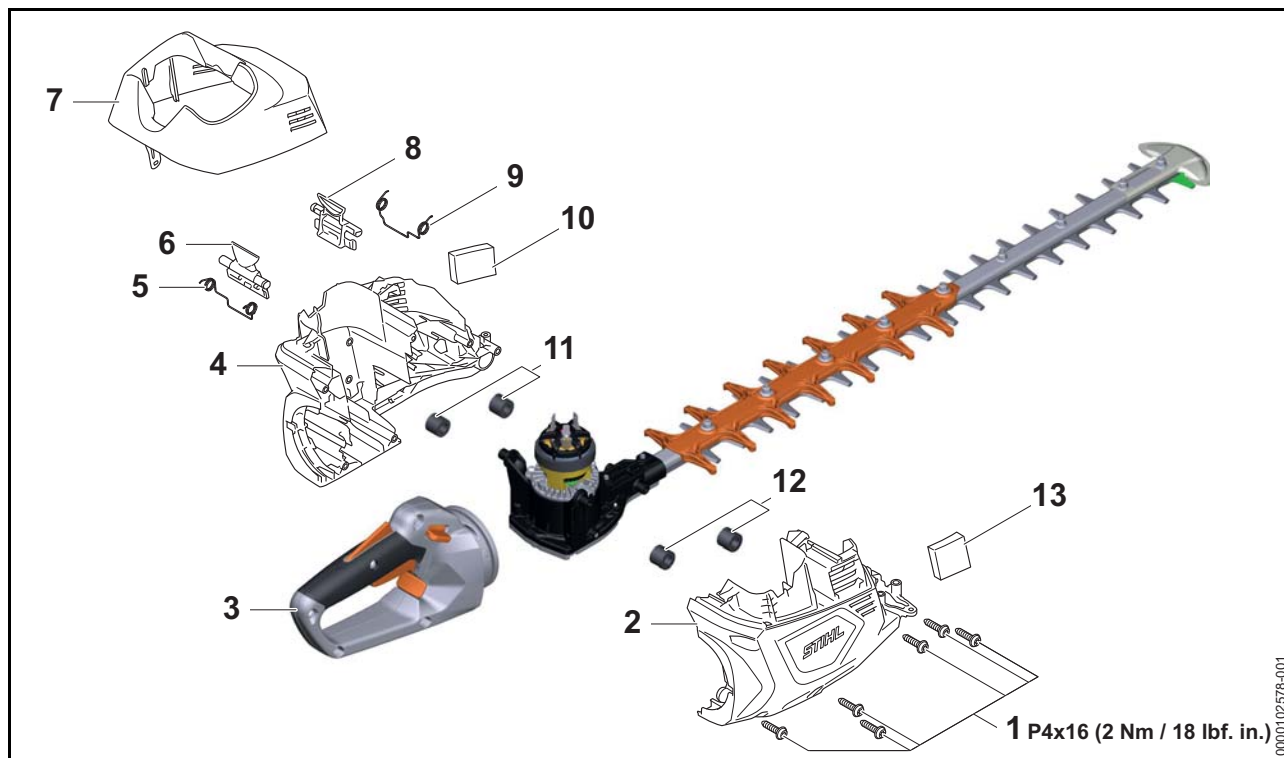
8.5 Beugelhandgriep monteren

- Beugelhandgriep (1–6) op de motorbehuizing (10) plaatsen.
- De bouten (9) erin draaien en aanhalen.



- Stekker op de schakelaar (4) aansluiten en de stekkerverbinding in de borgnokken (pijlen) plaatsen.
- Handbeschermer (8) aanbrengen.
- De bouten (7) erin draaien en aanhalen.
- De bouten (11) erin draaien en aanhalen.
- Kap (12) monteren.
- De bouten (13) erin draaien en aanhalen.

9 Motorbehuizing



Afgebeeld HSA 100.0

- 1 Bouten
- 2 Motorbehuizing rechts
- 3 Bedieningshandgreep
- 4 Motorbehuizing links
- 5 Veer
- 6 Blokkeerhendel
- 7 Kap
- 8 Blokkeerhendel
- 9 Veer
- 10 Filter
- 11 Silent-bloc
- 12 Silent-bloc
- 13 Filter

9.1 Gereedschappen, hulpmiddelen



- Dopsleutel T20x125 – 0812 542 2041
- Momentsleutel – 5910 890 0302
- Schroevendraaier T20 – 5910 890 2301
- Montagegereedschap – 5910 890 4000
- STIHL multipurpose-vet – 0781 120 1110

9.2 Kap uitbouwen



- De bouten (1) eruit draaien.
- De blokkeerhendel (6 en 8) indrukken en ingedrukt houden.
- De kap (7) wegnemen.

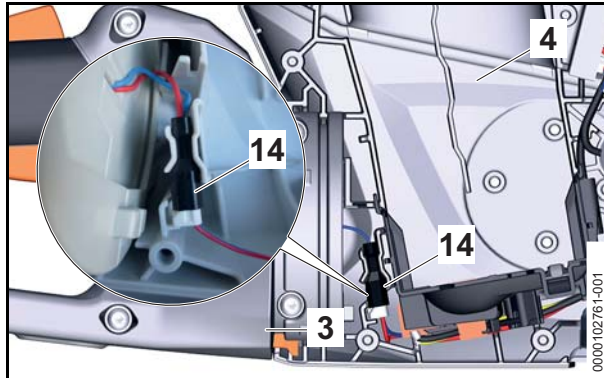
9.3 Motorbehuizing rechts uitbouwen

- Beugelhandgreep uitbouwen,  8.2.
- Kap uitbouwen,  9.2.
- Blokkeerhendel (6) met veer (5) uitbouwen.
- Blokkeerhendel (8) met veer (9) uitbouwen.
- Overige bouten (1) eruit draaien.
- Motorbehuizing rechts (2) wegnemen.

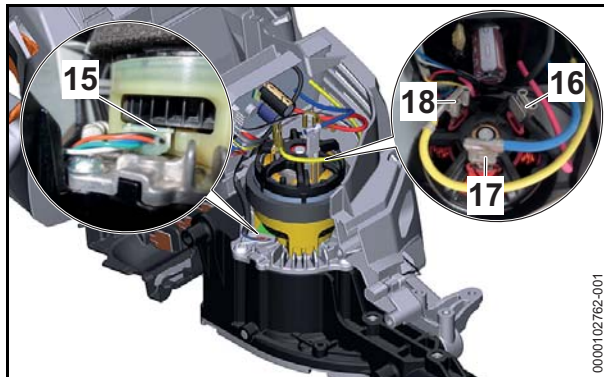
- Silent-bloc (12) uitbouwen.
- Filter (13) uitbouwen.

9.4 Motorbehuizing links uitbouwen

- Beugelhandgreep uitbouwen, 8.2.
- Kap uitbouwen, 9.2.
- Motorbehuizing rechts uitbouwen, 9.3.



- Stekkerverbinding (14) uit de opname in de motorbehuizing links (4) halen en loskoppelen.
- Bedieningshandgreep (3) wegnemen.

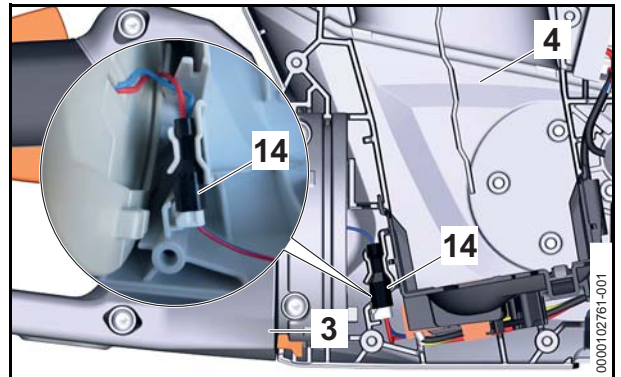


- Stekker (15) van de elektromotor lostrekken.
- Haakse stekkers (16, 17 en 18) op de elektromotor lostrekken.
- Motorbehuizing links (4) wegnemen.
- Silent-bloc (11) uitbouwen.
- Filter (10) uitbouwen.
- Elektronica module demonteren, 10.2.

9.5 Motorbehuizing links monteren

- Elektronica module monteren, 10.3.
- Filter (10) inbouwen.
- Silent-bloc (11) monteren.
- Motorbehuizing links (4) zodanig op het aandrijfkophuis met mesbalk plaatsen, dat de silent-blocs (11) gelijk ligt met de opnames.
- Motorbehuizing links (4) aandrukken.
- Haakse stekkers (16, 17 en 18) tot aan de aanslag op de elektromotor aansluiten.

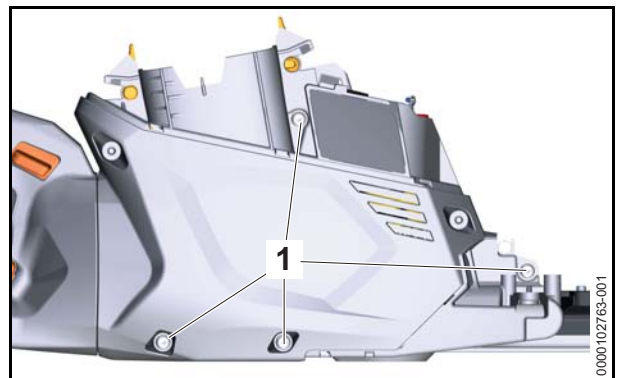
- Stekker (15) tot aan de aanslag in de stekkerbus op de elektromotor steken.
- Stekker (15) en kabelansluitingen volledig met multipurpose-vet invetten.



- Bedieningshandgreep (3) plaatsen.
- Stekkerverbinding (14) aansluiten en in de opname in de motorbehuizing links (4) drukken.
- Motorbehuizing rechts inbouwen, 9.6.

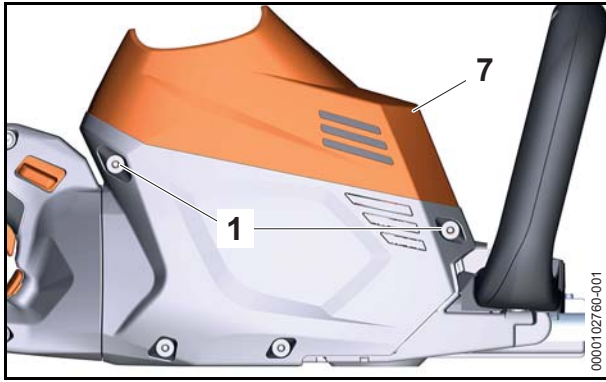
9.6 Motorbehuizing rechts inbouwen

- Filter (13) inbouwen.
- Silent-bloc (12) monteren.
- Motorbehuizing rechts (2) zodanig op de motorbehuizing links (4) plaatsen, dat de silent-blocs (12) en de bedieningshandgreep (3) gelijk liggen met de opnames.
- Motorbehuizing rechts (2) aandrukken.

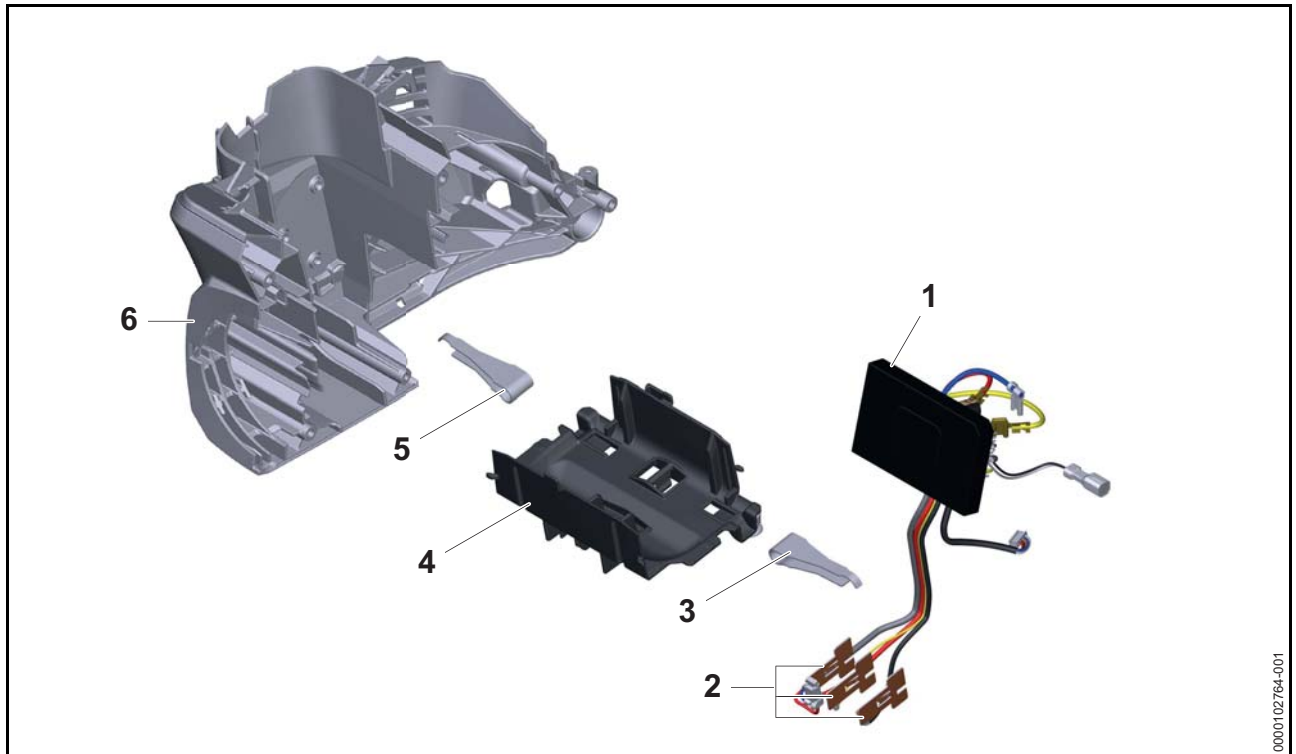


- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.
- Blokkeerhendel (6) met veer (5) zodanig aanbouwen dat de veer (5) tegen de motorbehuizing aan ligt.
- Blokkeerhendel (8) met veer (9) zodanig aanbouwen dat de veer (9) tegen de motorbehuizing aan ligt.
- Beugelhandgreep monteren, 8.5.
- Kap monteren, 9.7.

9.7 Kap monteren



- Kap (7) monteren.
- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.



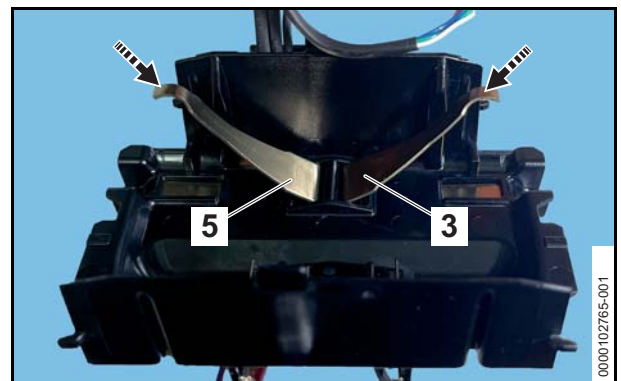
- 1 Elektronica module
- 2 Stekkerlippen
- 3 Veer
- 4 Contactplaat
- 5 Veer
- 6 Motorbehuizing links

10.1 Gereedschappen, hulpmiddelen

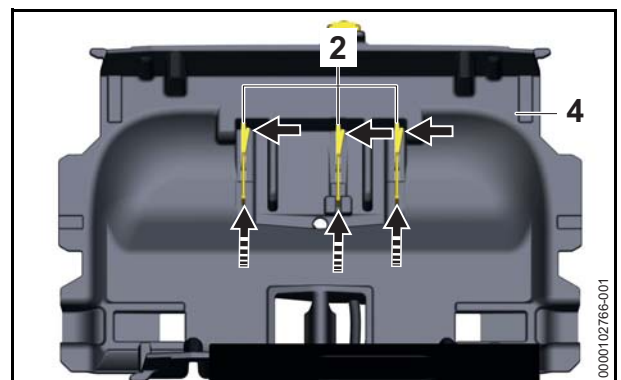
- Montagegereedschap – 5910 890 4000
- STIHL multipurpose-vet – 0781 120 1110

10.2 Elektronica module demonteren

- Beugelhandgreep uitbouwen, 8.2.
- Kap uitbouwen, 9.2.
- Motorbehuizing rechts uitbouwen, 9.3.
- Motorbehuizing links uitbouwen, 9.4.
- Kabels uit de geleidingen van de motorbehuizing links (6) losmaken en de elektronica module (1) met contactplaat (4) wegnemen.



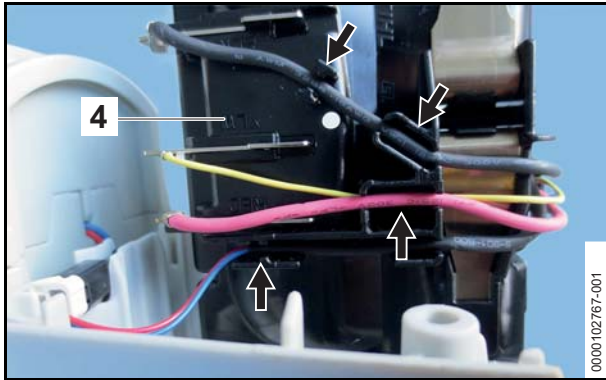
- Veren (3 en 5) losmaken en wegnemen.



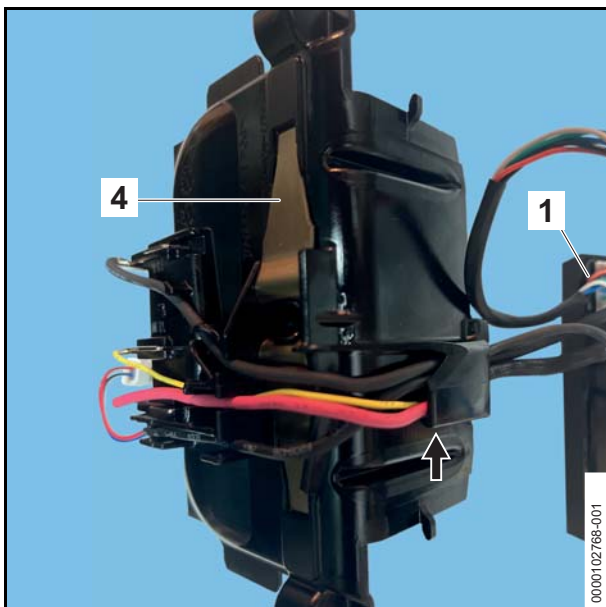
- Borgnokken (pijlen) ontgrendelen en de steckerlippen (2) naar buiten toe uit de contactplaat (4) schuiven.

10.3 Elektronica module monteren

- Veer (3 en 5) in de geleidingen van de contactplaat (4) inbouwen.
- De borgnokken van de stekkerlippen (2) moeten merkbaar vastklikken, buig de borgnokken indien nodig iets bij.
- Stekkerlippen (2) in de volgende volgorde in de opnames van de contactplaat (4) steken:
 - Stekkerlip van de rode kabel in opname RED.
 - Stekkerlip van de gele kabel in opname YEW.
 - Stekkerlip van de zwarte kabel in opname BLK.

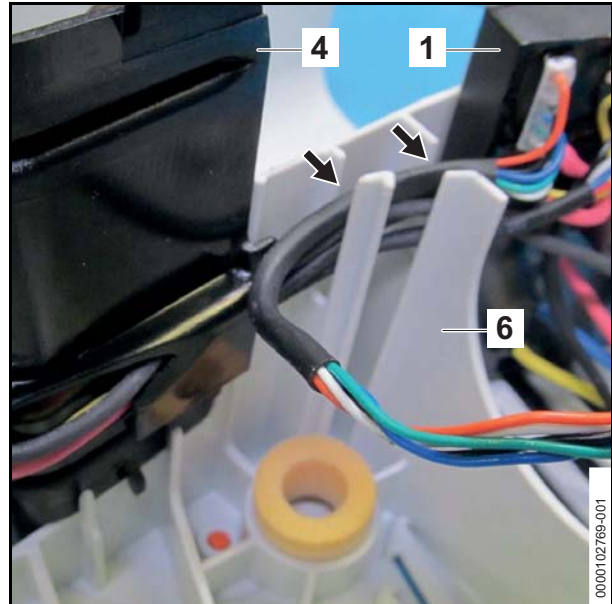


- Stroomdraden en kabelboom zodanig tot aan de aanslag in de geleidingen (pijlen) van de contactplaat (4) leggen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - Zwarte stroomdraad zit in de geleidingen (pijlen).
 - Gele stroomdraad ligt onder de rode stroomdraad in de geleiding (pijl).
 - Kabelboom van de rode en blauwe stroomdraad ligt tot aan het einde van de isolatie (pijl) in de geleiding.

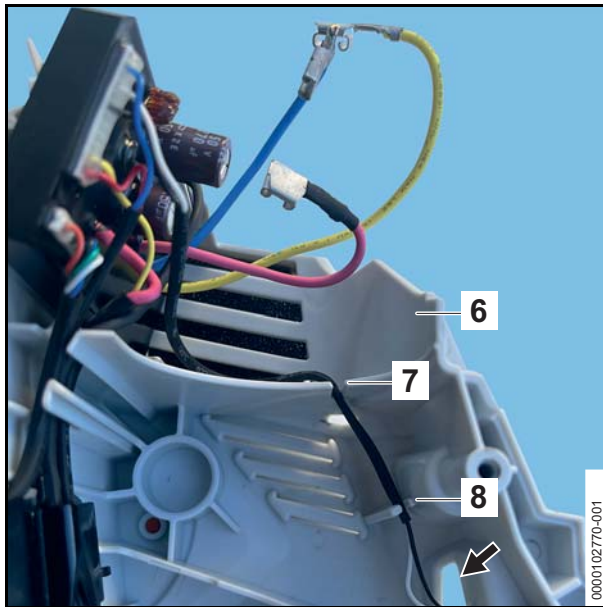






- Zwarte stroomdraad en kabelbomen in de volgende volgorde tot aan de aanslag in de geleiding (pijl) van de contactplaat (4) leggen:

- Zwarte kabel.
- Kabelboom van de rode en gele kabel.
- Kabelboom van de rode en blauwe kabel.
- Elektronica module (1) en contactplaat (4) tot aan de aanslag in de opnames van de linker motorbehuizing (6) schuiven.



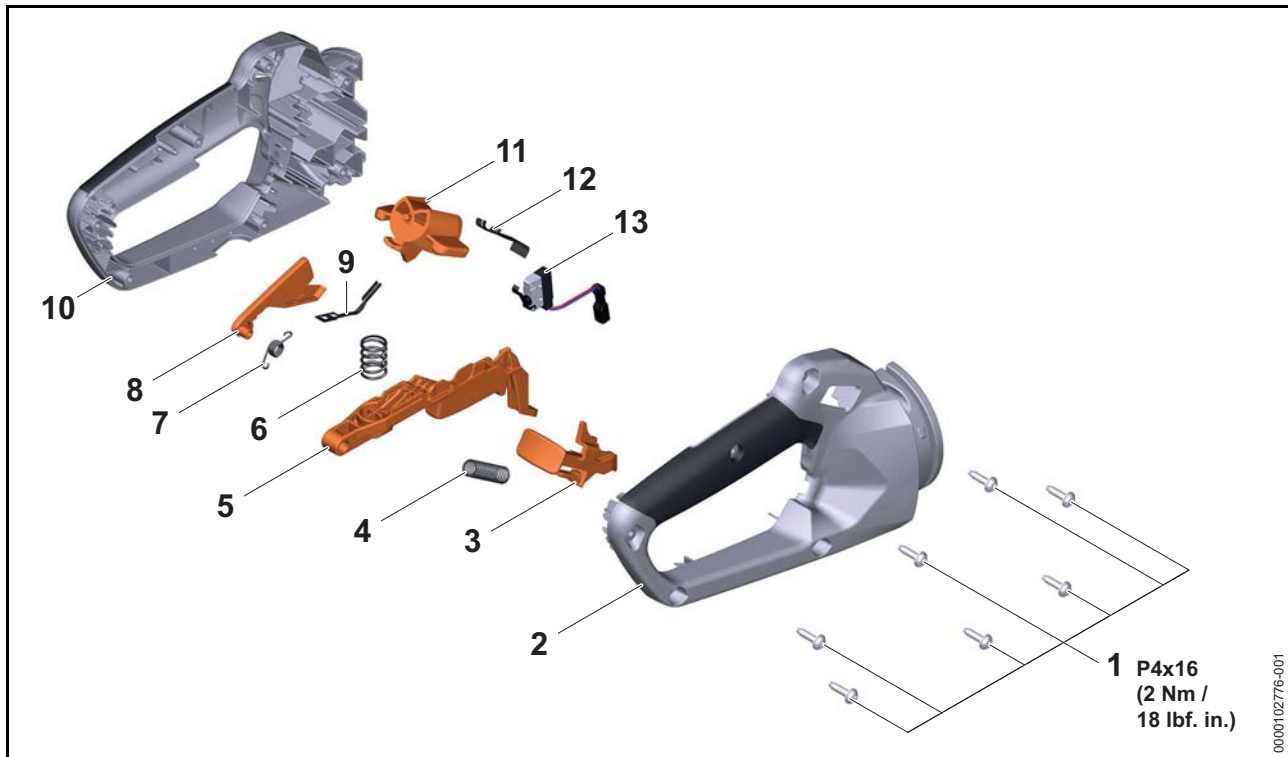
- Zwarte kabel en kabelbomen in de volgende volgorde tot aan de aanslag in de geleidingen (pijlen) van de linker motorbehuizing (6) drukken:
 - Kabelboom van de rode en blauwe kabel.
 - Kabelboom van de rode en gele kabel.
 - Zwarte kabel.
 - Kabelboom van de elektromotor.



- Kabelboom van de zwarte en witte kabel zodanig leggen, dat het uiteinde van de isolering boven de geleiding (8) is gericht.
- Stekker van de kabelboom door de opening (pijl) in de motorbehuizing links (6) leiden en de kabelboom tot aan de aanslag in de geleidingen (7 en 8) drukken.
- Motorbehuizing links inbouwen,  9.5.
- Motorbehuizing rechts inbouwen,  9.6.
- Kap monteren,  9.7.
- Beugelhandgreep monteren,  8.5.

11 Bedieningshandgreep

11.1 HSA 100.0



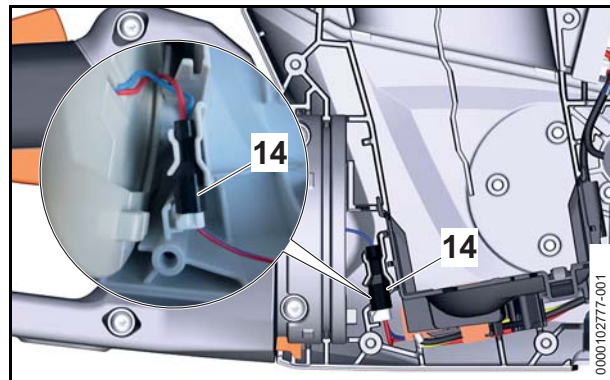
- 1 Bouten
- 2 Handgreephuiselft rechts
- 3 Blokkeerschuif
- 4 Drukveer
- 5 Schakelhendel
- 6 Drukveer
- 7 Torsieveer
- 8 Ergo-hendel
- 9 Bladveer
- 10 Handgreephuiselft links
- 11 Blokkeerhendel
- 12 Bladveer
- 13 Schakelaar

11.1.1 Gereedschappen, hulpmiddelen

- Dopsleutel T20x125 – 0812 542 2041
- Momentsleutel – 5910 890 0302
- Schroevendraaier T20 – 5910 890 2301
- Montagegereedschap – 5910 890 4000

11.1.2 Bedieningshandgreep uitbouwen

- Beugelhandgreep uitbouwen, 8.2.
- Kap uitbouwen, 9.2.
- Motorbehuizing rechts uitbouwen, 9.3.



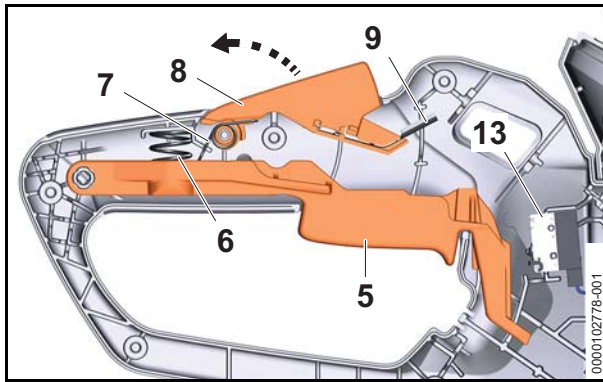
- Steker (14) lostrekken.
- Bedieningshandgreep (1–13) wegnemen.

11.1.3 Bedieningshandgreep demonteren

- De bouten (1) eruit draaien.
- Handgreephuiselft rechts (2) wegnemen.

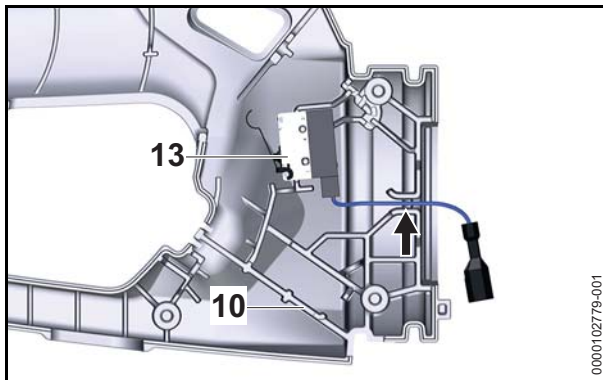
De blokkeerschuif (3) en de drukveer (4) kunnen eruit springen als de handgreephuiselft rechts (2) wordt weggewomen.

- Blokkeerschuif (3) samen met de drukveer (4) uitbouwen.
- Bladveer (12) uitbouwen.
- Blokkeerhendel (11) uitbouwen.

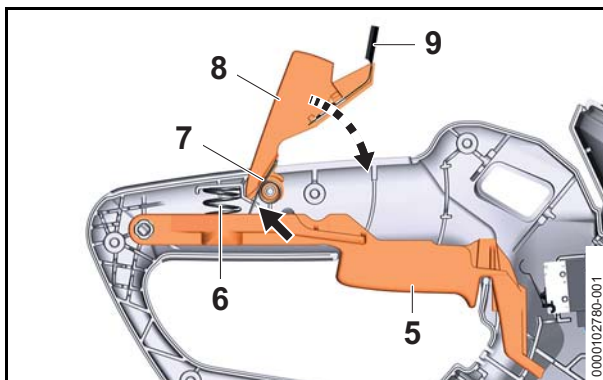


- Schakelhendel (5) samen met drukveer (6) uitbouwen.
- Ergo-hendel (8) omhoog draaien.
- Ergo-hendel (8) samen met de torsieveer (7) en bladveer (9) uitbouwen.
- Schakelaar (13) uitbouwen.

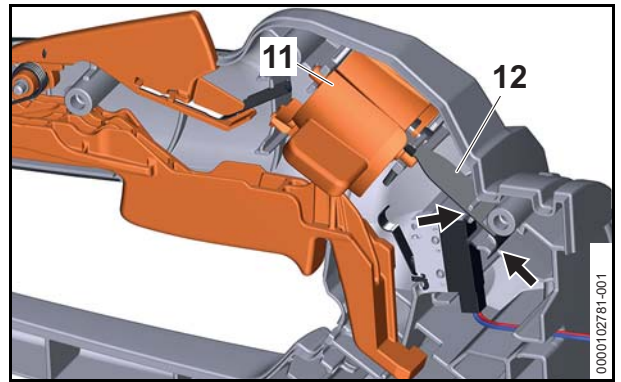
11.1.4 Bedieningshandgreep monteren



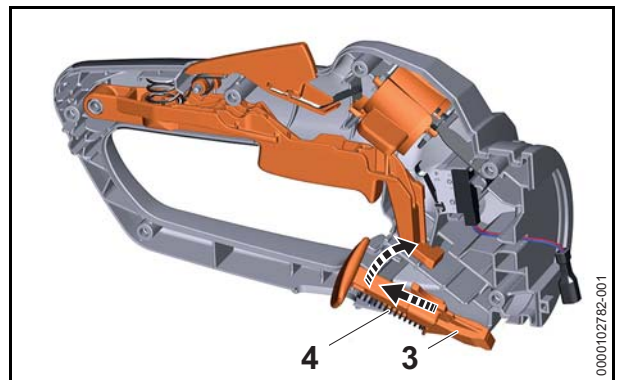
- Schakelaar (13) inbouwen.
- Kabel tot aan de aanslag in de geleiding (pijl) van de handgreepuushelft links (10) drukken.



- Ergo-hendel (8) samen met de torsieveer (7) en bladveer (9) zodanig op de handgreepuushelft links (10) plaatsen, dat de torsieveer (7) in de opname (pijl) zit.
- Ergo-hendel (8) omlaag drukken en op de handgreepuushelft links (10) vastzetten.
- Schakelhendel (5) samen met drukveer (6) inbouwen.



- Blokkeerhendel (11) plaatsen.
- Bladveer (12) tot aan de aanslag in de opnames (pijlen) drukken.



- Drukveer (4) in de blokkeerschuij (3) plaatsen.
- Blokkeerschuij (3) met drukveer (4) in een rechte hoek ten opzichte van de inbouwpositie op de handgreepuushelft links (10) plaatsen.
- Blokkeerschuij (3) tegen de drukveer (4) drukken en door te draaien in de geleidingen van de handgreepuushelft links (10) plaatsen en vastzetten.



- Handgreepuushelft rechts (2) aanbrengen.

Bij het aanbrengen van de handgreepuushelft rechts (2) erop letten dat de kabel in de geleiding (pijl) ligt.

- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.

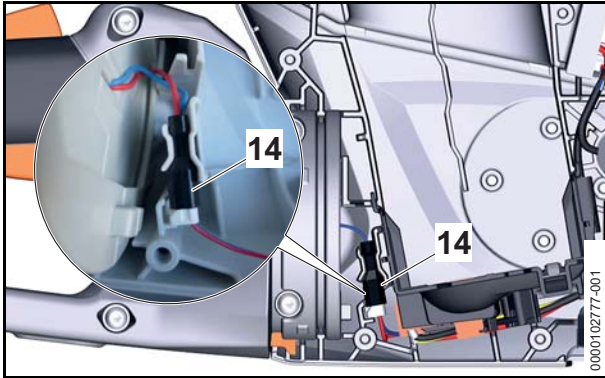
11.1.5 Schakelhendel controleren op werking

- Schakelhendel (5) bedienen:
 - Bij een ingedrukte blokkeerhendel (11) en een niet-ingedrukte ergo-hendel (8) kan de schakelhendel (5) worden ingedrukt.

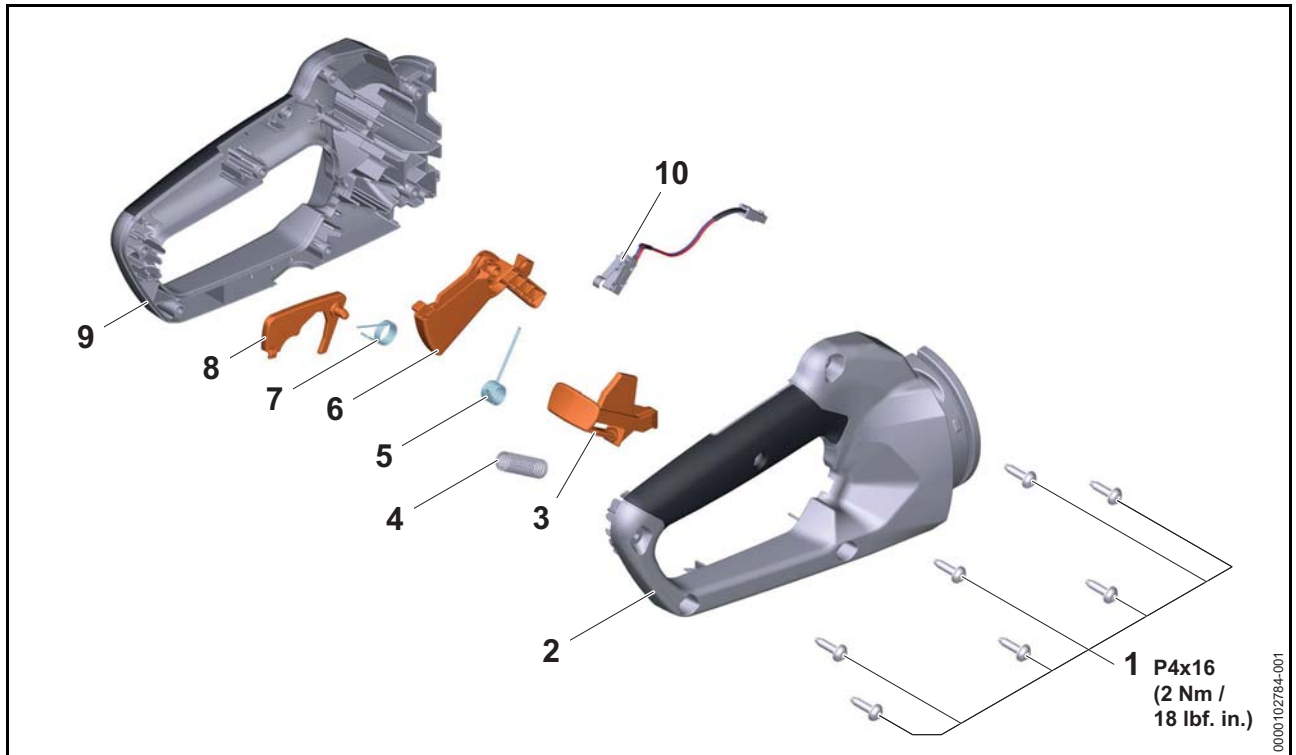
- Bij een niet ingedrukte blokkeerhendel (11) kan de schakelhendel (5) niet worden ingedrukt.
- Bij een ingedrukte ergo-hendel (8) en een ingedrukte blokkeerhendel (11) kan de schakelhendel (5) worden ingedrukt.
- Bij een ingedrukte schakelhendel (5) kan de blokkeerschui (3) niet worden bediend.

11.1.6 Bedieningshandgreep inbouwen

- Bedieningshandgreep (1-13) in de opname van de motorbehuizing links plaatsen.



- Stekkerverbinding (14) aansluiten en in de opname in de motorbehuizing links drukken.
- Motorbehuizing rechts inbouwen, 9.6.
- Kap monteren, 9.7.
- Beugelhandgreep monteren, 8.5.



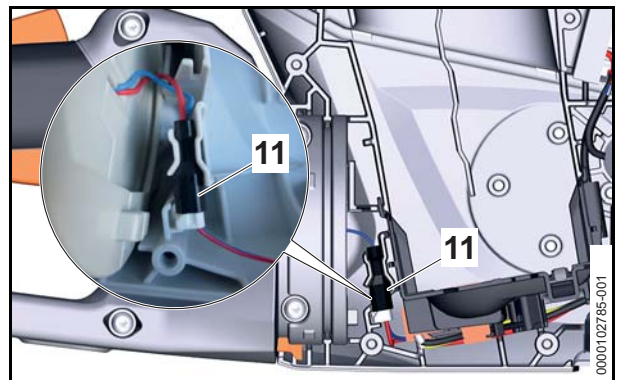
- 1 Bouten
- 2 Handgreephuishelft rechts
- 3 Blokkeerschuif
- 4 Drukveer
- 5 Torsieveer
- 6 Schakelhendel
- 7 Torsieveer
- 8 Schakelhendelblokering
- 9 Handgreephuishelft links
- 10 Schakelaar

11.2.1 Gereedschappen, hulpmiddelen

- Dopsleutel T20x125 – 0812 542 2041
- Momentsleutel – 5910 890 0302
- Schroevendraaier T20 – 5910 890 2301
- Montagegereedschap – 5910 890 4000

11.2.2 Bedieningshandgreep uitbouwen

- Beugelhandgreep uitbouwen, 8.2.
- Kap uitbouwen, 9.2.
- Motorbehuizing rechts uitbouwen, 9.3.



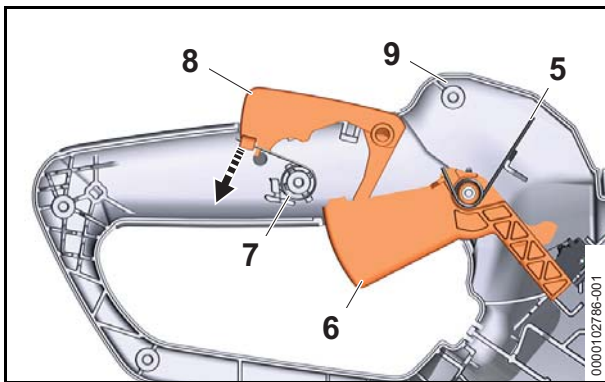
- Steker (11) lostrekken.
- Bedieningshandgreep (1–10) wegnemen.

11.2.3 Bedieningshandgreep demonteren

- De bouten (1) eruit draaien.
- Handgreephuishelft rechts (2) wegnemen.

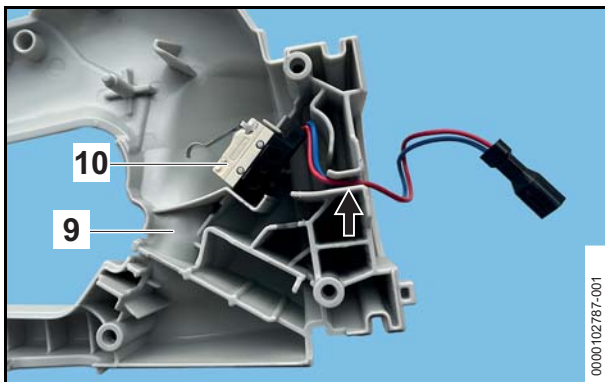
De blokkeerschuif (3) en de drukveer (4) kunnen eruit springen als de handgreephuishelft rechts (2) wordt weggenomen.

- Blokkeerschuif (3) samen met de drukveer (4) uitbouwen.

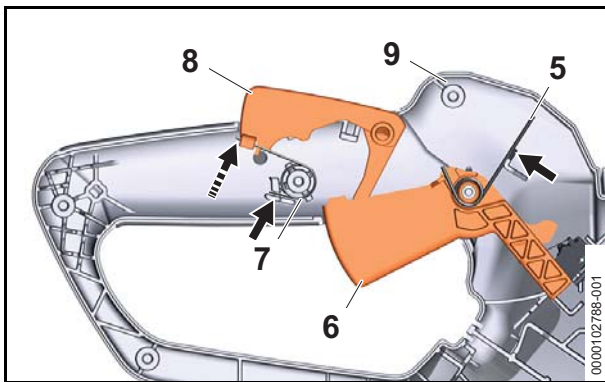


- Torsiebeer (7) op de schakelhendelblokkering (8) losmaken en uitbouwen.
- Schakelhendelblokkering (8) uitbouwen.
- Torsiebeer (5) op de handgriephuishelft links (9) losmaken en uitbouwen.
- Schakelhendel (6) uitbouwen.
- Schakelaar (10) uitbouwen.

11.2.4 Bedieningshandgreep monteren

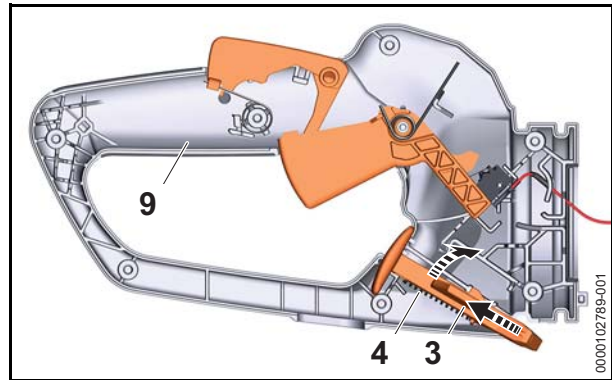


- Schakelaar (10) inbouwen.
- Kabel tot aan de aanslag in de geleiding (pijl) van de handgriephuishelft links (9) drukken.



- Schakelhendel (6) aanbrengen.
- Torsiebeer (5) plaatsen.
- Het lange been van de torsiebeer (5) in de opname (pijl) van de handgriephuishelft links (9) drukken.
- Schakelhendelblokkering (8) in de schakelhendel (6) leiden en op de handgriephuishelft links (9) vastzetten.

- Torsiebeer (7) met het korte been in de opname (pijl) van de handgriephuishelft links (9) plaatsen.
- Lange been van de torsiebeer (7) in de schakelhendelblokkering (8) haken.



- Drukveer (4) in de blokkeerschuif (3) plaatsen.
- Blokkeerschuif (3) met drukveer (4) in een rechte hoek ten opzichte van de inbouwpositie op de handgriephuishelft links (9) plaatsen.
- Blokkeerschuif (3) tegen de drukveer (4) drukken en door te draaien in de geleidingen van de handgriephuishelft links (9) plaatsen en vastzetten.



- Handgriephuishelft rechts (2) aanbrengen.
- Bij het aanbrengen van de handgriephuishelft rechts (2) erop letten dat de kabel in de geleiding (pijl) ligt.

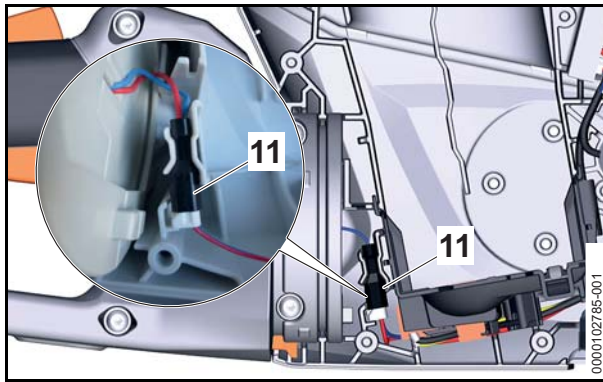
- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.




11.2.5 Schakelhendel controleren op werking

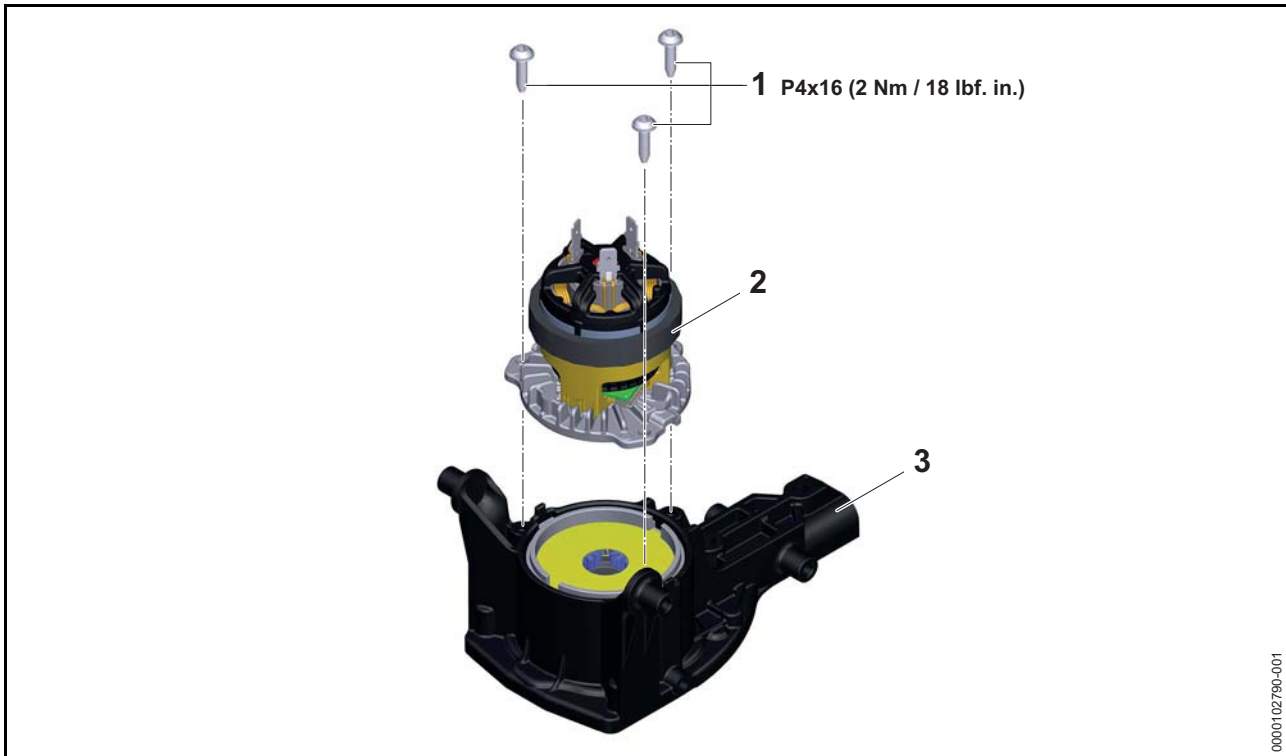
- Schakelhendel (6) bedienen:
 - Bij een ingedrukte schakelhendelblokkering (8) kan de schakelhendel (6) worden ingedrukt.
 - Bij een niet-ingedrukte schakelhendelblokkering (8) kan de schakelhendel (6) niet worden ingedrukt.
 - Bij een ingedrukte schakelhendel (6) kan de blokkeerschuif (3) niet worden bediend.

11.2.6 Bedieningshandgreep inbouwen

- Bedieningshandgreep (1–10) in de opname van de motorbehuizing links plaatsen.



- Stekkerverbinding (11) aansluiten en in de opname in de motorbehuizing links drukken.
- Motorbehuizing rechts inbouwen,  9.6.
- Kap monteren,  9.7.
- Beugelhandgreep monteren,  8.5.



- 1 Bouten
- 2 Elektromotor
- 3 Planetair tandwielstelsel

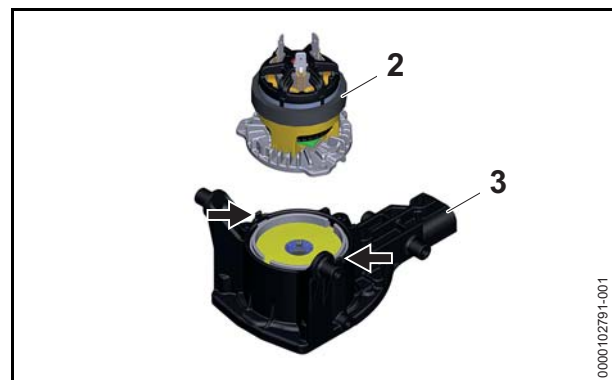
12.1 Gereedschappen, hulpmiddelen

- Dopsleutel T20x125 – 0812 542 2041
- Momentsleutel – 5910 890 0302
- Schroevendraaier T20 – 5910 890 2301

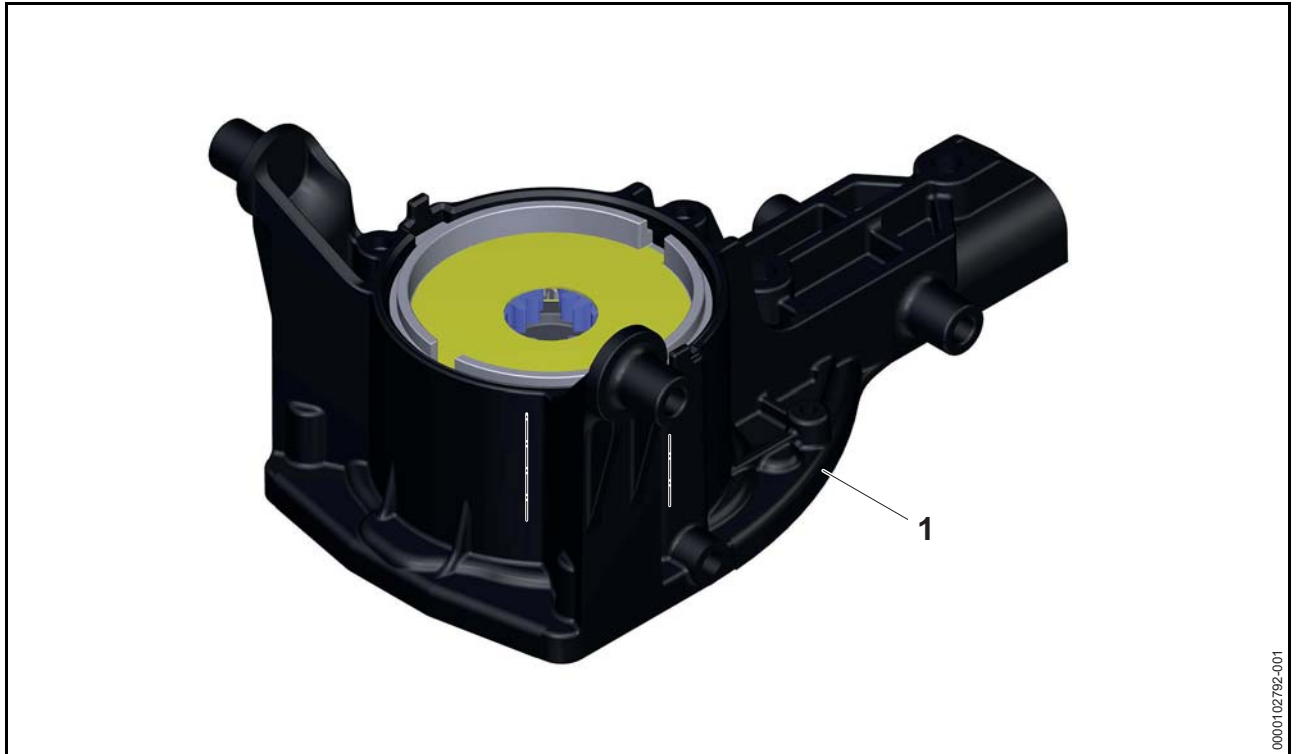
12.2 Elektromotor demonteren

- Beugelhandgreep uitbouwen, 8.2.
- Kap uitbouwen, 9.2.
- Motorbehuizing rechts uitbouwen, 9.3.
- Motorbehuizing links uitbouwen, 9.4.
- De bouten (1) eruit draaien.
- Bouw de elektromotor (2) uit.

12.3 Elektromotor monteren



- Elektromotor (2) met de uitsparingen op de geleidingen (pijlen) van het planetair tandwielstelsel (3) plaatsen.
- De bouten (1) erin draaien en aanhalen.
- Motorbehuizing links inbouwen, 9.5.
- Motorbehuizing rechts inbouwen, 9.6.
- Kap monteren, 9.7.
- Beugelhandgreep monteren, 8.5.



1 Planetair tandwielstelsel

13.1 Planetair tandwielstelsel uitbouwen

- Demonteer de mesbalk, [7.2](#).
- Beugelhandgreep uitbouwen, [8.2](#).
- Kap uitbouwen, [9.2](#).
- Motorbehuizing rechts uitbouwen, [9.3](#).
- Motorbehuizing links uitbouwen, [9.4](#).
- Elektromotor uitbouwen, [12.2](#).

13.2 Planetair tandwielstelsel inbouwen

- Elektromotor inbouwen, [12.3](#).
- Motorbehuizing links inbouwen, [9.5](#).
- Motorbehuizing rechts inbouwen, [9.6](#).
- Kap monteren, [9.7](#).
- Beugelhandgreep monteren, [8.5](#).
- Monteer de mesbalk, [7.5](#).

14 Gereedschappen, hulpmiddelen

14.1 Gereedschap

Onderdeelnummer	Benaming	Toepassing
0812 542 2041	Dopsleutel T20x125	Inbusbouten vast- en losdraaien
0812 542 2104	Dopsleutel T27x125	Inbusbouten vast- en losdraaien
4850 840 01xx*	Accudiagnoseapparaat ADG 1	
4850 840 02xx*	Diagnoseapparaat ADG 2	
5910 890 0302	Momentsleutel met optische/akoestische signalering	Boutverbindingen (1 tot 18 Nm)
5910 890 2301	Schroevendraaier T20	Voor alle IS-bouten
5910 890 2415	Schroevendraaier T27	Voor alle IS-bouten
5910 890 4000	Montagegereedschap	Elektrische bedrading in de geleidingen/klemmen drukken

*Compleet onderdeelnummer, afhankelijk van de exportuitvoering

14.2 Hulpmiddelen

Onderdeelnummer	Benaming	Toepassing
0781 110 1011	STIHL speciaal vet (DC 4)	Excenter
0781 120 1110	STIHL multipurpose-vet	Transmissie
0782 420 1002	STIHL harsoplosmiddel	Reiniging mesbalk
	Boutborgvloeistof, middelsterk (Loctite 242, 243)	Schroefdraad van de bouten voor de bevestiging van de mesbalk insmeren
	Veiligheidshandschoenen	Werkzaamheden aan de mesbalk

RA_043_2023_01_17

niederländisch



www.stihl.com