GER




# MOTORSENSE
# EXCELION ALPHA

**Werkstattunterlagen**

12/2021

**Alle Dokumente und Ersatzteile sind auf der Ersatzteil-Plattform von Pellenc zu finden.**

www.pellenc.com

PELLENC

# INHALTSVERZEICHNIS

**TEIL 1 - EINLEITUNG ..... 5**

**1.1. VORBEMERKUNG ..... 6**
**1.2. WARNHINWEISE ..... 6**

**TEIL 2 - SICHERHEIT ..... 7**

**2.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE ..... 8**
*2.1.1. SCHULUNG ..... 8*
*2.1.2. VORBEREITUNG ..... 8*
*2.1.3. BETRIEB ..... 9*
*2.1.4. WARTUNG UND LAGERUNG ..... 9*
**2.2. SICHERHEITSMAßNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG VON LADEGERÄT UND AKKU ..... 10**
**2.3. SICHERHEITSKENNZEICHEN ..... 10**
**2.4. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG ..... 11**

**TEIL 3 - BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN ..... 13**

**3.1. BESCHREIBUNG DES GERÄTS ..... 14**
**3.2. TECHNISCHE DATEN ..... 15**

**TEIL 4 - ORGANISATION DES ARBEITSPLATZES ..... 17**

**4.1. ARBEITSPLATZ ..... 18**
**4.2. BEREITZUHALTENDE AUSRÜSTUNG BEI DER HANDHABUNG VON PELLENC-AKKUS ..... 18**
**4.3. WERKZEUG ..... 19**
*4.3.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG ..... 19*
*4.3.2. VERBRAUCHSMATERIALIEN ..... 20*

**TEIL 5 - PFLEGE UND WARTUNG ..... 21**

**5.1. WARTUNGSTEILESATZ ..... 22**
**5.2. KONTROLLPUNKTE ..... 23**
*5.2.1. ÜBERPRÜFUNG DES AKKUBEFESTIGUNGSSYSTEMS ..... 24*
*5.2.2. ÜBERPRÜFUNG DER GRIFF-EINSTELLSCHRAUBE ..... 24*
*5.2.3. ÜBERPRÜFUNG DES SCHUTZGEHÄUSES ..... 25*
*5.2.4. ÜBERPRÜFUNG VON STEUERDRÜCKER UND SICHERHEITSDRÜCKER ..... 25*
*5.2.5. ÜBERPRÜFUNG DES GERÄTEGRIFFS ..... 26*
*5.2.6. ÜBERPRÜFUNG DER TRAGEÖSE UND DES TRAGEGURTS ..... 26*
*5.2.7. ÜBERPRÜFUNG DER ANSCHLÜSSE ..... 27*
*5.2.8. PRÜFUNG DER MOTORSTEUERPLATINE ..... 27*
*5.2.9. ÜBERPRÜFUNG DES MOTORS ..... 27*
*5.2.10. ÜBERPRÜFUNG DES GEGENGEWICHTS (OPTION) ..... 28*
**5.3. KOMPLETTE DEMONTAGE / MONTAGE ..... 28**
*5.3.1. VOLLSTÄNDIGE DEMONTAGE ..... 28*
*5.3.2. KOMPLETTE MONTAGE ..... 41*

**TEIL 6 - REPARATUR ..... 57**

**6.1. ABLAUFDIAGRAMM STÖRUNGSBESEITIGUNG ..... 58**
*6.1.1. DAS GERÄT STARTET NICHT ..... 59*
*6.1.2. ANORMALER VERBRAUCH ..... 63*
*6.1.3. DER SCHNEIDKOPF MACHT UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE ODER VIBRIERT ..... 65*
*6.1.4. FEHLERMELDUNGEN ..... 67*
**6.2. ANWEISUNGEN ZUM AUSTAUSCH VON GERÄTEKOMPONENTEN ..... 76**
*6.2.1. AUSTAUSCH DES SCHUTZGEHÄUSES ..... 76*
*6.2.2. AUSTAUSCH DES SCHNEIDFADENSCHNEIDERS ..... 77*
*6.2.3. AUSWECHSELN DES SCHNEIDKOPFES ..... 78*
*6.2.4. AUSTAUSCH DES MOTORGEHÄUSES ..... 81*
*6.2.5. AUSTAUSCH DER MOTORSTEUERPLATINE ..... 84*
*6.2.6. AUSTAUSCH DES MOTORS ..... 88*
*6.2.7. AUSTAUSCH DER MOTORWÄLZLAGER ..... 88*
*6.2.8. AUSTAUSCH DES RUNDEN GRIFFS ..... 91*
*6.2.9. AUSTAUSCH DER GERÄTEGRIFFSCHALE ..... 93*
*6.2.10. AUSTAUSCH DES SICHERHEITSDRÜCKERS ..... 95*
*6.2.11. AUSTAUSCH DES STEUERDRÜCKERS ..... 96*
*6.2.12. AUSTAUSCH DER DISPLAYSCHEIBE ..... 98*
*6.2.13. AUSTAUSCH DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG ..... 100*
*6.2.14. AUSTAUSCH DER ELEKTROKABEL UND DER ANZEIGEPLATINE ..... 101*
**6.3. ANWEISUNGEN ZUM AUSTAUSCH DER TEILE DES GEGENGEWICHTS (OPTION) ..... 109**
*6.3.1. AUSTAUSCH DES VERSCHLUSSES ..... 109*
*6.3.2. AUSTAUSCH DER OBEREN FÜßE ..... 110*
*6.3.3. AUSTAUSCH DER UNTEREN FÜßE ..... 111*
*6.3.4. AUSTAUSCH DER VENTIL-DRUCKFEDER ..... 113*

**TEIL 7 - EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG ..... 117**

**7.1. RÜCKSTELLUNG ÜBER DIE AKKU-DIAGNOSESOFTWARE ..... 118**
*7.1.1.  BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN ..... 118*

**TEIL 8 - GERÄTETEST ..... 121**

**8.1. ALLGEMEINER FUNKTIONSTEST ..... 122**
**8.2. VERBRAUCHSPRÜFUNG ..... 122**

**TEIL 9 - GLOSSARE / ÜBERSICHTEN ..... 125**

**9.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE ..... 126**
**9.2. AKKU-KOMPATIBILITÄT ..... 127**

# TEIL 1

# EINLEITUNG

## 1.1. VORBEMERKUNG



### Achtung

Ergänzend zu den Werkstattunterlagen des Geräts folgende Dokumente hinzuziehen:

- Bedienungsanleitung der RFID-Diagnose- und Parametrierungs-Software
- Bedienungsanleitung des Geräts
- Werkstattunterlagen und Bedienungsanleitung des Akkus
- Technischen Informationen (NIT) zum Gerät

## 1.2. WARNHINWEISE

In diesen Werkstattunterlagen finden Sie die Warnsymbole: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und Hinweise mit folgenden Überschriften: WICHTIG, HINWEIS und TIPP.



**GEFAHR:**

Das Signalwort „GEFAHR“ weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



**WARNUNG:**

Das Signalwort „WARNUNG“ weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr hin. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



**VORSICHT:**

Das Signalwort „VORSICHT“ weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr hin. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

**WICHTIG:**

„WICHTIG“ warnen den Nutzer vor einer möglichen Gefahr, die wenn sie nicht gemieden wird, zu Sachschäden führen kann.

**HINWEIS:**

Die mit „HINWEIS“ gekennzeichneten Hinweise enthalten zusätzliche Informationen.

**TIPP:**

Die durch „TIPP“ gekennzeichneten Angaben geben Informationen zur Vorgehensweise bei der Ausführung von Maßnahmen.

# TEIL 2

# SICHERHEIT

## 2.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

### Warnung

**Machen Sie sich mit allen Sicherheitshinweisen, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen dieses Elektrowerkzeugs vertraut.** Die Nichtbeachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

### Anmerkung

**Bewahren Sie die Hinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.**

Dieses Gerät ist nicht dazu geeignet, von Personen bedient zu werden (u. a. Kindern), deren physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten eingeschränkt sind, sowie Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person überwacht bzw. wurden zuvor von ihr eingewiesen.

- Das Produkt Motorsense Excelion Alpha ist ein professionelles Gerät, dessen Nutzung nur zum Freischneiden von Grünflächen (Gras, dichtes Gras, verholzte Pflanzen und Dornenranken) vorgesehen ist.
- Das Unternehmen PELLENC SAS übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße und nicht vorgesehene Nutzung verursacht werden.
- Das Unternehmen PELLENC SAS übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung von Teilen und Zubehör verursacht werden, die keine Originalteile sind.

Für die Verwendung von Rasenmähern mit Elektromotor sind unbedingt die Sicherheitshinweise für den Betrieb zu beachten.

### 2.1.1. SCHULUNG

1. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Betrieb des Geräts vertraut.
2. Überlassen Sie die Bedienung des Geräts niemals Kindern oder Personen, die nicht mit dieser Bedienungsanleitung vertraut sind. Das Alter des Bedieners ist möglicherweise in nationalen Vorschriften festgelegt.
3. Schalten Sie das Gerät niemals ein, wenn sich Dritte, insbesondere Kinder oder auch Tiere in der Nähe aufhalten.
4. Seien Sie sich stets bewusst, dass der Eigentümer oder Bediener des Geräts für mögliche Verletzungen von Dritten sowie für Sachschäden, die aus der Verwendung des Geräts resultieren, verantwortlich ist.

### 2.1.2. VORBEREITUNG

1. Tragen Sie bei der Nutzung des Geräts immer festes Schuhwerk und eine lange Hose. Niemals barfuß oder mit Sandalen arbeiten. Tragen Sie keine weite Kleidung, keine Kleidung mit Bändern oder Schnüren und keine Krawatte.
2. Inspizieren Sie vorab den gesamten Bereich, den Sie mähen wollen, und entfernen Sie jegliche Objekte, die durch das Gerät hochgeschleudert werden könnten.
3. Nehmen Sie vor jeder Verwendung des Geräts eine Sichtprüfung vor und überprüfen Sie die Schneidelemente, die Bolzen und die Bolzenverbindungen auf Verschleiß und Beschädigungen. Tauschen Sie betroffene Komponenten immer im Set aus, um eine gleichmäßige Belastung zu gewährleisten. Ersetzen Sie beschädigte oder unleserliche Aufkleber.
4. Überprüfen Sie vor der Verwendung des Geräts das Stromkabel auf Anzeichen für Beschädigungen oder Alterung. Wird das Kabel während des Betriebs beschädigt, trennen Sie es umgehend vom Akku. **Das Kabel erst berühren, wenn der Akku ausgeschaltet wurde.** Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn das Kabel beschädigt oder abgenutzt ist.

### 2.1.3. BETRIEB

1. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich bei Tageslicht oder unter einer guten Beleuchtung. Tragen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.
2. Vermeiden Sie eine Verwendung des Geräts auf nassem Gras. Entfernen Sie jegliche Einstellwerkzeuge vor dem Anschalten des Geräts.
3. Mähen Sie vorsichtig an Abhängen und stellen Sie stets sicher, dass Sie stabil stehen.
4. Gehen Sie beim Mähen und laufen Sie keinesfalls.
5. Mähen Sie an Abhängen immer in Querrichtung, aber niemals in Richtung des Gefälles oder der Steigung.
6. Seien Sie beim Richtungswechsel an Gefällen besonders vorsichtig.
7. Mähen Sie niemals an zu starken Gefällen.
8. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Rückwärtsgang verwenden oder das Gerät zu sich hinziehen.
9. Stoppen Sie die Schneidelemente, bevor Sie das Gerät ankippen, um es zum Beispiel über eine nicht zu mähende Fläche oder zu seinem Einsatzort zu transportieren.
10. Verwenden Sie das Gerät niemals ohne und nie mit defekten Schutzvorrichtungen, wie beispielsweise Abweiser und/oder Auffangbehälter.
11. Beachten Sie alle Anweisungen für den Betrieb und stellen Sie sicher, dass sich Ihre Füße weit genug entfernt von den Schneidelementen befinden, bevor Sie den Motor starten.
12. Halten Sie Ihre Hände und Füße von rotierenden Teilen fern. Achten Sie darauf, dass die Auswurföffnung niemals verstopft ist.
13. Transportieren Sie das Gerät niemals mit eingeschalteter Stromversorgung.
14. Stoppen Sie das Gerät, schalten Sie den Akku aus und ziehen Sie den Akkustecker. Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile vollständig still stehen.
15. Schalten Sie das Gerät ab und schließen Sie die Verriegelung. Stellen Sie sicher, dass alle beweglichen Teile vollständig still stehen
    - bevor Sie sich von dem Gerät entfernen,
    - bevor Sie Verstopfungen entfernen oder die Abfallrutsche reinigen,
    - bevor Sie das Gerät inspizieren, reinigen oder reparieren,
    - nachdem Sie an einen Fremdkörper gestoßen sind, überprüfen Sie das Gerät auf eventuelle Beschädigungen und setzen Sie das Gerät ggf. wieder instand, bevor Sie es erneut in Betrieb setzen.

    Wenn die Maschine ungewöhnlich zu vibrieren beginnt, gehen Sie unbedingt folgendermaßen vor:

    - überprüfen Sie das Gerät auf Beschädigungen,
    - überprüfen Sie, dass sich keine Befestigungselemente gelöst haben und ziehen Sie sie gegebenenfalls wieder fest.
    - reparieren Sie beschädigte Komponenten oder tauschen Sie sie aus.

### 2.1.4. WARTUNG UND LAGERUNG

1. Überprüfen Sie regelmäßig alle Bolzen, Schrauben und Muttern und stellen Sie sicher, dass sich das Material in einem einwandfreien Zustand für den Betrieb befindet.
2. Überprüfen Sie regelmäßig den Auffangbehälter auf Abnutzungen und Beschädigungen.
3. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Elemente umgehend aus, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
4. Seien Sie besonders vorsichtig bei Geräten mit mehreren Klingen, da die Rotation eines Schneidelements eine Rotation aller anderen Schneidelemente verursachen kann.
5. Achten Sie beim Einstellen des Geräts insbesondere darauf, dass Sie sich nicht die Finger zwischen den sich bewegenden Klingen und den feststehenden Komponenten klemmen.
6. Lassen Sie das Gerät vor der Einlagerung stets abkühlen.
7. Achten Sie auch bei ausgeschalteter Stromversorgung bei der Wartung der Schneidelemente darauf, dass diese sich nicht mehr drehen.
8. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Elemente umgehend aus, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile und -Zubehör.

## 2.2. SICHERHEITSMAßNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG VON LADEGERÄT UND AKKU

### Wichtig

Die Bedienungsanleitung des Geräteakkus PELLENC hinzuziehen.

## 2.3. SICHERHEITSKENNZEICHEN



Ausschließlich mit einem Akku Pellenc Alpha 260 oder Alpha 520 verwenden




Garantierter Schallleistungspegel LwA



Betriebsanleitung lesen.



Das Tragen von Schutzbrille, Gehörschutz und Schutzhelm ist vorgeschrieben.



Das Tragen von Schutzhandschuhen, Schutzhose und Sicherheitsschuhen ist vorgeschrieben.




Vorgeschriebener Sicherheitsabstand von 15 m.



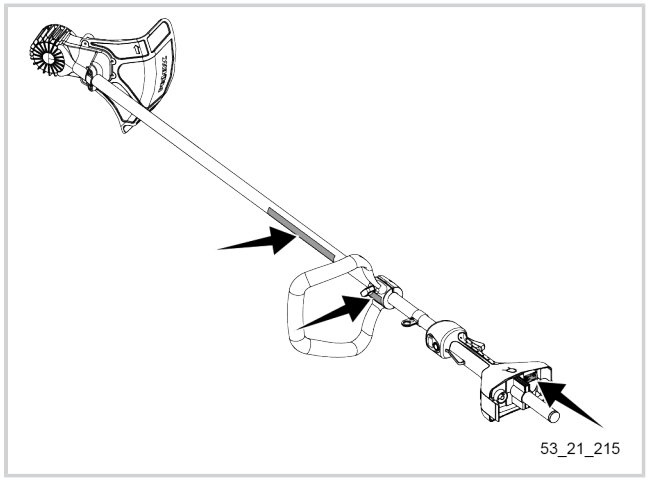

Vorgeschriebene Überprüfung der Drehrichtung und der Drehzahl des Schneidkopfes.



Gefahr durch herausgeschleuderte Teile.



Keine Klinge verwenden







Schutzart des Geräts in der Arbeitsposition mit Akku oder Gegengewicht: IP54 (Schutz gegen Staub und Spritzwasser).



Ausrichtung des runden Griffs (siehe Abschnitt 6.2.8, „Austausch des runden Griffs“).



Ausrichtung des runden Griffs (siehe Abschnitt 6.2.8, „Austausch des runden Griffs“).



Ausrichtung des runden Griffs (siehe Abschnitt 6.2.8, „Austausch des runden Griffs“).



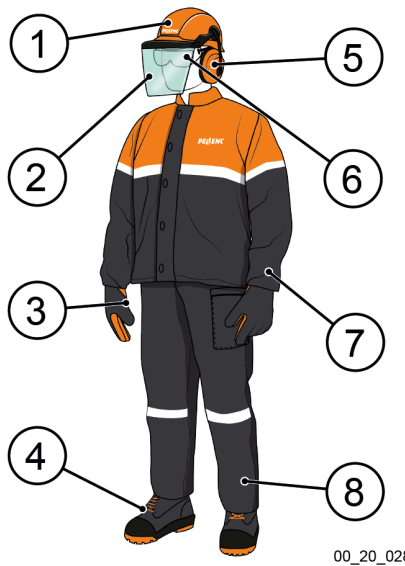
Das Gerät entspricht den EU-Bestimmungen.

Lithium-Ionen-Akku.



Am Ende seiner Lebensdauer muss der Akku an den autorisierten Händler, bei dem das Gerät gekauft wurde, zurückgegeben werden, um ihn gemäß den Abfallvorschriften zu recyceln.

## 2.4. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG




| | Schutzausrüstung | Tragen | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 | Schutzhelm | Empfohlen | Vorgeschrieben bei Gefahr durch herabfallende Gegenstände. |
| 2 | Schutzvisier | Empfohlen | Gefahr durch herausgeschleuderte Teile. |
| 3 | Sicherheitshandschuhe | Empfohlen | Gefahr durch herausgeschleuderte Teile. |
| 4 | Robuste, rutschfeste Sicherheitsschuhe | Vorgeschrieben | Bei der Verwendung des Geräts stets rutschfeste Sicherheitsschuhe tragen. Die Maschine nicht barfuß oder in Sandalen verwenden. |
| 5 | Gehörschutz | Vorgeschrieben | Normgerechten Gehörschutz mit ausreichender Schalldämmung tragen. Eine längerfristige Exposition gegenüber Lärm kann das Gehör bleibend schädigen. |
| 6 | Schutzbrille | Vorgeschrieben | Normgerechte Schutzbrille tragen. |
| 7 | Jacke oder Armschutz | Empfohlen | Gefahr durch herausgeschleuderte Teile. |
| 8 | Arbeitshose | Empfohlen | Immer Schutzkleidung zum Schutz der Beine des Bedieners tragen, wenn das Gerät in Betrieb ist. |

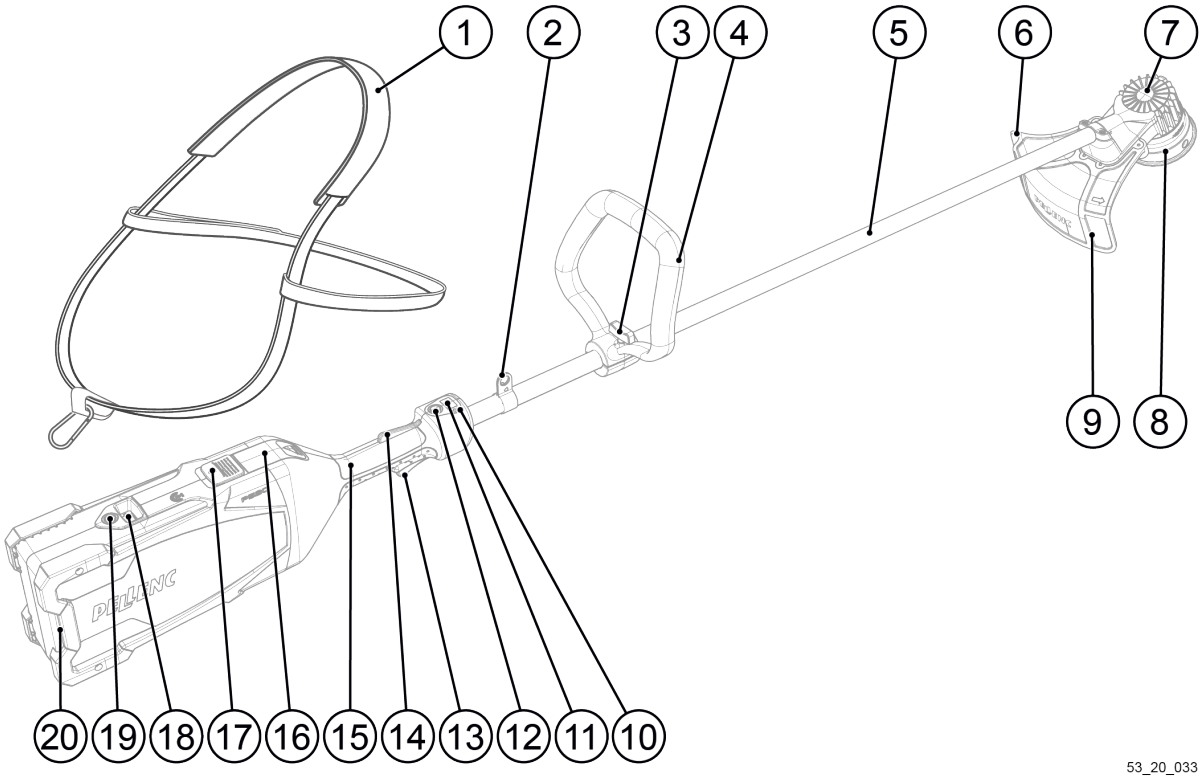
# TEIL 3

# BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

## Anmerkung

Die in der Geräteanleitung verfügbaren technischen Daten einsehen.

### 3.1. BESCHREIBUNG DES GERÄTS




1. Tragegurt
2. Trageöse: dient zum Anbringen des Tragegurts.
3. Einstellschraube des runden Griffs: dient zum Ein- und Feststellen der Griffposition.
4. Rundgriff: dient zum Führen der Motorsense.
5. Rohr
6. Schneidfadenschneider: dient zum automatischen Stutzen des Schneidfadens auf die empfohlene Länge.
7. Motorgehäuse: dient zum Schutz von Motor und Elektronikplatine sowie zur Wärmeableitung.
8. Schneidkopf ALPHA CUT
9. Schutzgehäuse: verhindert das Herausschleudern von Festkörpern (Steine, Metallteile) in Richtung des Bedieners.
10. LEDs: zeigen die gewählte Schneidkopf-Drehzahlstufe an.
11. Display am Gerätegriff: zeigt Informationen zum Akku und zum Gerät selbst an (Ladezustand, Fehler, usw.).
12. Ein-/Austaste am Gerätegriff: dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts und zur Auswahl seiner Schneidkopfdrehzahl.
13. Steuerdrücker: dient zum progressiven Beschleunigen der Schneidkopfrotation.
14. Sicherheitsdrücker: dient dazu, ein versehentliches Auslösen des Steuerdrückers zu vermeiden.
15. Griff
16. Verriegelungsclip des Akkus
17. Akku-Sicherheitsverriegelung
18. Akku-Display: zeigt die Akkudaten an.
19. Ein-/Austaste des Akkus: dient zum Ein- und Ausschalten des Akkus.
20. Akku ALPHA 260 / ALPHA 520 (separat geliefert)

## 3.2. TECHNISCHE DATEN

| Modell | **EXCELION ALPHA** |
|---|---|
| Leistung | 900 W |
| Versorgungsspannung | 43,2 V |
| Gewicht (ohne Schneidkopf und Schutzgehäuse) | 2,6 kg |
| Gewicht mit Schneidkopf und Schutzgehäuse | 3,1 kg |
| Abmessungen (L x B x H) in mm (ohne Akku) | 1.715 x 272 x 379 |
| Abmessungen (L x B x H) in mm mit Akku | 1.890 x 272 x 379 |
| Abmessungen (L x B x H) in mm mit Gegengewicht | 1.776 x 272 x 379 |
| Schnittdurchmesser | 400 mm |
| Drehzahl | 2.000 bis 6.400 U/min |
| Akkulaufzeit | Abhängig von Verwendung und Akkutyp |

* Eine optimale Leistung wird mit einem Pellenc-Akku ALPHA 260 oder 520 erzielt.

Grundlage bei der Festlegung der Geräuschpegel und der Vibrationsbelastungen sind die Betriebsbedingungen bei maximaler nominaler Motorleistung.

| | | |
|---|---|---|
| Maximaler A-gewichteter Schalldruckpegel (Bezugswert 20 µPa) in der Position des Benutzers (Unsicherheit K = 1,5 dB) | $L_{pa}$ = 79dB (A) | K = 2,5 dB(A) |
| C-gewichteter Spitzenschalldruckpegel (Bezugswert 20 µPa) in der Position des Benutzers | $L_{pC}$ < 130 dB(C) | |

Messwerte gemäß den Normen zur Schallmessung EN 50636-2-91, EN 11201 und EN 3744.

| Symbol | Wert | Einheit | Bezugswert | Kommentar |
|---|---|---|---|---|
| $L_{WAm}$ | 92 | dB(A) | 1 pW | Gemessener Schallleistungspegel |
| $L_{WAg}$ | 94 | dB(A) | 1 pW | Garantierter Schallleistungspegel |

Schwingungswerte gemäß der Norm EN 50636-2-91.

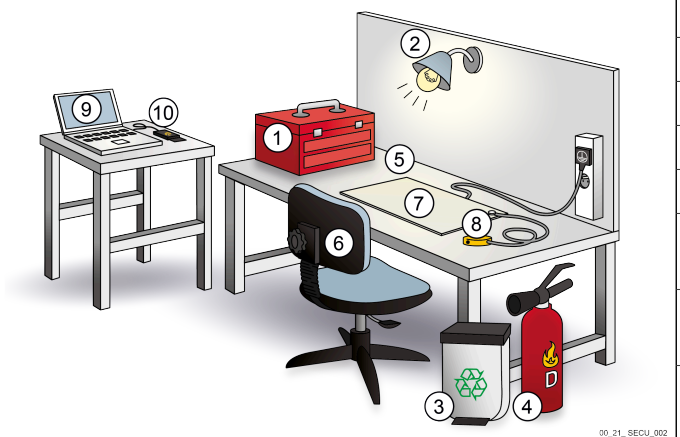
| | Werte an Bediengriff in m/s² | Werte an Rundgriff in m/s² |
|---|---|---|
| Geschwindigkeitsstufe 1 | 0,68 | 1,87 |
| Geschwindigkeitsstufe 2 | 0,78 | 1,73 |
| Geschwindigkeit 3 | 0,69 | 1,67 |

*Messunsicherheit: K = 1,5 m/s²

# TEIL 4

# ORGANISATION DES ARBEITSPLATZES

## 4.1. ARBEITSPLATZ

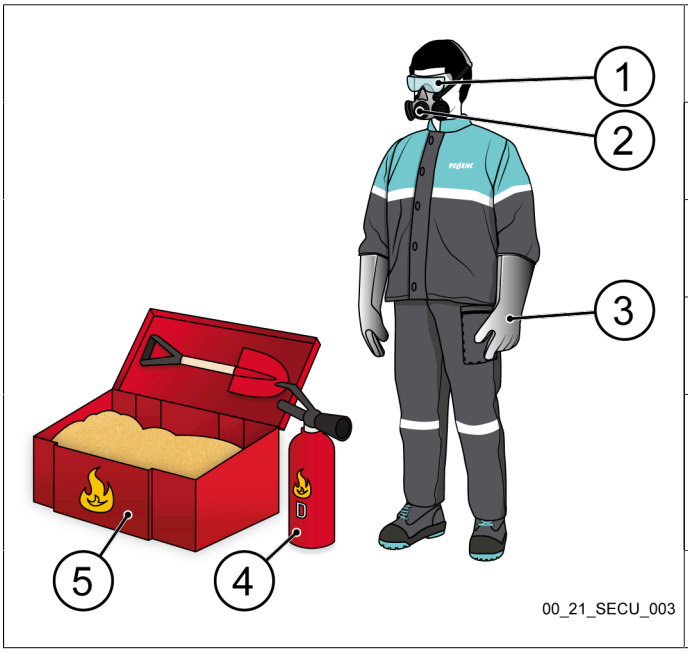



| | Schutzausrüstung |
|---|---|
| 1 | Werkzeugkasten |
| 2 | Licht: Neonleuchten vermeiden |
| 3 | Abfalleimer |
| 4 | Feuerlöscher Brandklasse D (Metallbrände) |
| 5 | Feuerfeste Arbeitsplatte |
| 6 | Arbeitsstuhl |
| 7 | Antistatikmatte: Sie muss an das Stromnetz angeschlossen sein. |
| 8 | Antistatikarmband: Es muss an die Antistatikmatte angeschlossen sein. |
| 9 | Laptop mit der Diagnose- und/oder Parametrierungs-Software von Pellenc |
| 10 | RFID- und/oder IRDA-Karte für den Anschluss Akku/Gerät |

## 4.2. BEREITZUHALTENDE AUSRÜSTUNG BEI DER HANDHABUNG VON PELLENC-AKKUS

### Warnung

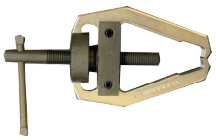
Bei allen Arbeiten müssen diese Ausrüstungen in der Nähe des Arbeitsplatzes verfügbar sein.




| | Schutzausrüstung |
|---|---|
| 1 | Schutzbrille |
| 2 | Atemschutzmaske mit Filter |
| 3 | Feuerschutzhandschuhe |
| 4 | Feuerlöscher Klasse D (Metallbrände) |
| 5 | Sandkasten |

## 4.3. WERKZEUG

### 4.3.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG

| Bezeichnung | Art.-Nr. | | Bezeichnung | Art.-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Seitenschneider | |  00_OUTIL_014 | Torx-Schraubendreher 20 | |  00_OUTIL_013 |
| Drehmoment-schraubendreher 0,5 - 2,5 Nm | |  00_OUTIL_015 | Torx-Schraubendreher 25, magnetisch | |  00_OUTIL_013 |
| Torx-Aufsatz 20 | |  00_OUTIL_012 | Innensechskant-schlüssel 3 mm | |  00_OUTIL_011 |
| Torx-Aufsatz 25 | |  00_OUTIL_012 | Lagerabzieher | |  00_OUTIL_052 |
| Pinsel<br><br>**Darauf achten, dass der Pinsel keine Borsten verliert.** | |  00_OUTIL_054 | Zange für Sicherungsringe | |  00_OUTIL_005 |

## 4.3.2. VERBRAUCHSMATERIALIEN

| Bezeichnung | Art.-Nr. | |
|---|---|---|
| Schraubensicherungslack | 02167 |  00_OUTIL_019 |
| Fett Untersetzungsgetriebe GR190 | 84401 |  00_OUTIL_029 |

| Bezeichnung | Artikelnr. | |
|---|---|---|
| Spritze Silikonfreie Wärmeleitpaste HTC | 64635 |  00_OUTIL_024 |
| Kontaktfettspritze CG60 | 111539 |  00_OUTIL_025 |
| Mittelfeste Schraubensicherung, Loctite 243 | 01223 |  00_OUTIL_010 |

# TEIL 5

# PFLEGE UND WARTUNG

| Durchzuführende Maßnahmen | Gesamtarbeitszeit |
|---|---|
| Sichtprüfung<br><br>Test aller Funktionen<br><br>Demontage<br><br>Vollständige Reinigung<br><br>Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen<br><br>Überprüfung des Schneidkopfes<br><br>Überprüfung des Verbrauchs<br><br>Test aller Funktionen<br><br>Premium-Ausführung:<br><br>• Reinigung des Geräts<br>• Reinigung des Zubehörs<br>• Reinigung des Behälters (Koffer etc.)<br>• Ölnachfüllung, wenn erforderlich, je nach Gerät<br>• etc. | 30 Minuten |

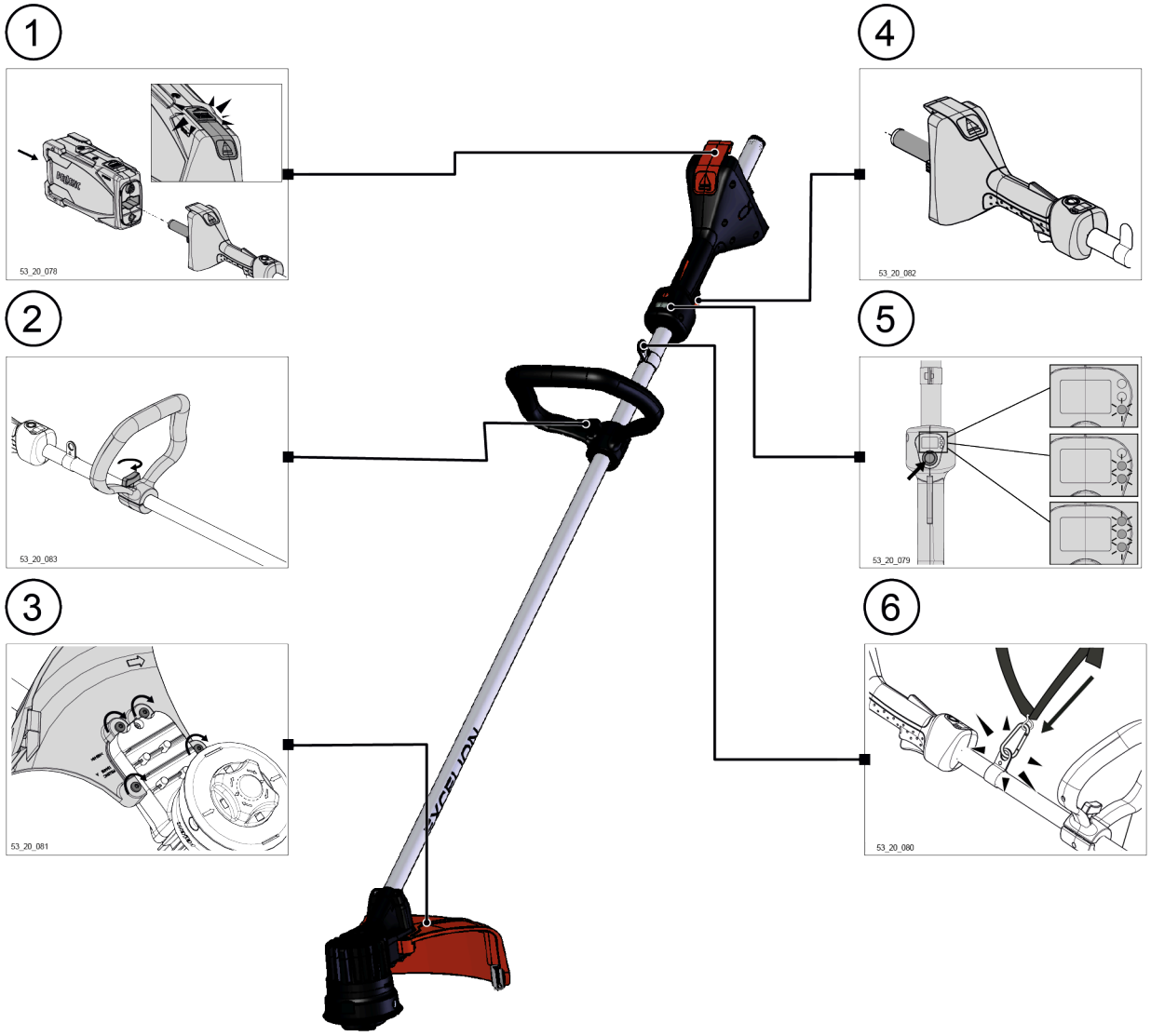
## 5.1. WARTUNGSTEILESATZ

| Bezeichnung | Art.-Nr. | Verfahrensanweisungen |
|---|---|---|
| Öse TAPCUT 2 | 133050 | Siehe Abschnitt 6.2.3, „Auswechseln des Schneidkopfes“ |

## 5.2. KONTROLLPUNKTE

### Anmerkung

Sichtprüfen Sie den Gesamtzustand des Geräts, die verschiedenen Komponenten müssen sauber und funktionstüchtig sein.




53_20_077

1. Überprüfen Sie das Akkubefestigungssystem.
2. Überprüfen Sie, ob die Griff-Einstellschraube korrekt angezogen ist, so dass der runde Griff sich nicht verschiebt.
3. Überprüfen Sie den Zustand des Schutzgehäuses und des Schneidfadenschneiders.
4. Überprüfen Sie den Steuerdrücker und den Sicherheitsdrücker.
5. Überprüfen Sie die Komponenten des Gerätegriffs.
6. Überprüfen Sie den Zustand der Trageöse und des Tragegurts.

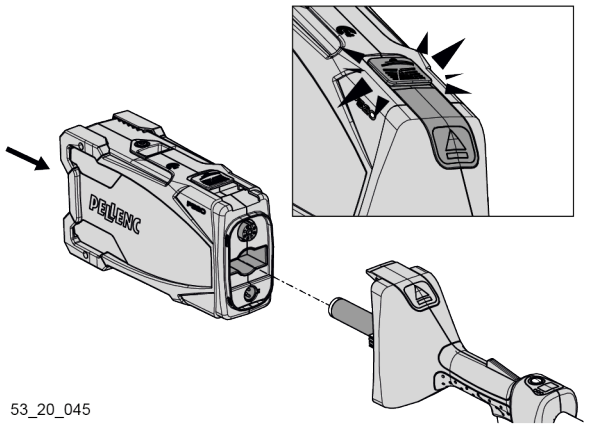
## 5.2.1. ÜBERPRÜFUNG DES AKKUBEFESTIGUNGSSYSTEMS

### *5.2.1.1. ÜBERPRÜFUNG DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG*

Überprüfen Sie Funktion und Zustand des Akku-Verriegelungsclips.

Überprüfen Sie Funktion und Zustand der Akku-Sicherheitsverriegelung.

Überprüfen Sie, dass kein Gegenstand (z.B. Klebeband, Kabelbinder) die Funktion des Akku-Verriegelungsclips behindert.



53_20_045

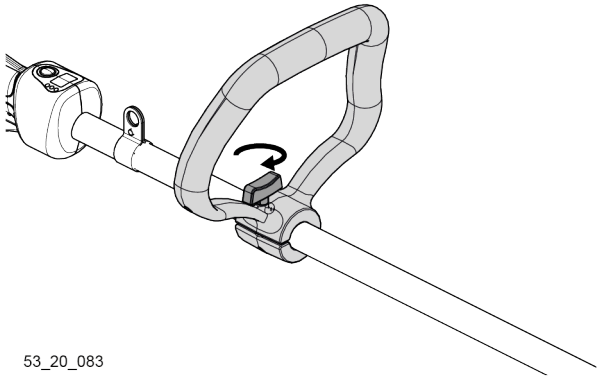
### *5.2.1.2. ÜBERPRÜFUNG DER KONTAKTE DES AKKU-STECKVERBINDERS*

Überprüfen Sie den Zustand der Kontakte des Akku-Steckverbinders des Geräts.


53_20_149

## 5.2.2. ÜBERPRÜFUNG DER GRIFF-EINSTELLSCHRAUBE

Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit und den Zustand der Einstellschraube des runden Griffs.


53_20_083

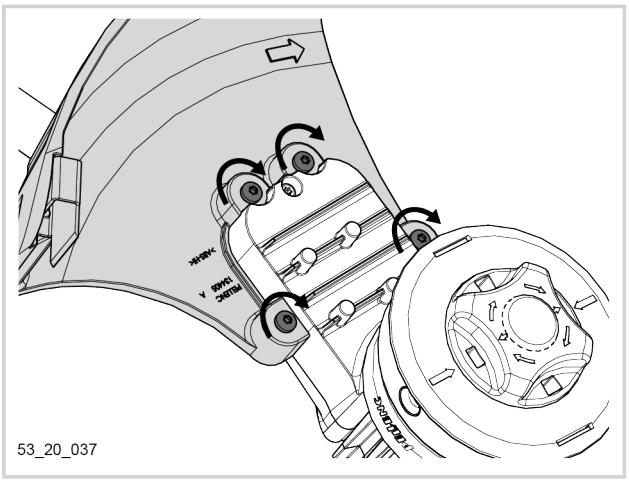
### 5.2.3. ÜBERPRÜFUNG DES SCHUTZGEHÄUSES

Überprüfen Sie den Zustand des Schutzgehäuses.

Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Schutzgehäuse-Befestigungsschrauben.

Überprüfen Sie den Zustand des Schneidfadenschneiders.

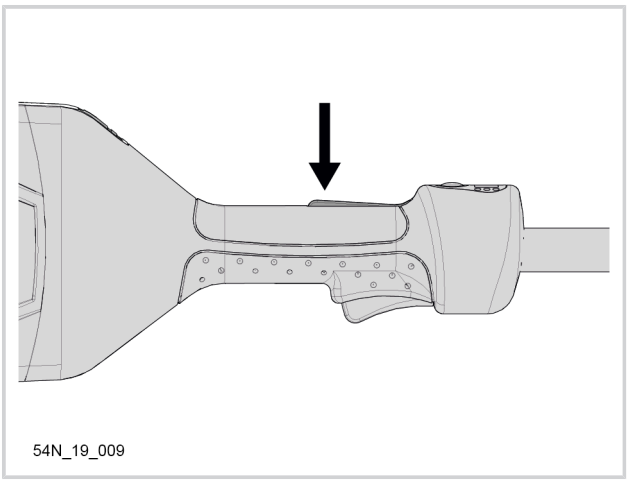
Überprüfen Sie die Schärfe des Schneidfadenschneiders.


53_20_037

### 5.2.4. ÜBERPRÜFUNG VON STEUERDRÜCKER UND SICHERHEITSDRÜCKER

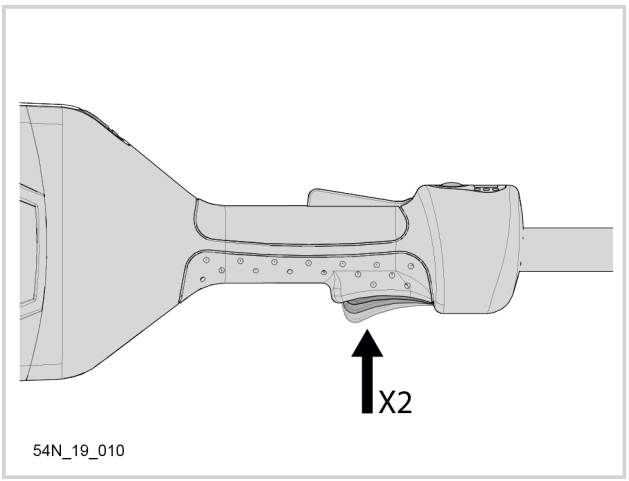
Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Sicherheits- und des Steuerdrückers

Drücken Sie den Sicherheitsdrücker.


54N_19_009

Halten Sie den Sicherheitsdrücker gedrückt und drücken Sie zweimal auf den Steuerdrücker, um das Gerät in Betrieb zu setzen.

Überprüfen Sie, ob ein Gegenstand (z.B. Klebeband, Binder) die Drücker behindert.



54N_19_010

## 5.2.5. ÜBERPRÜFUNG DES GERÄTEGRIFFS

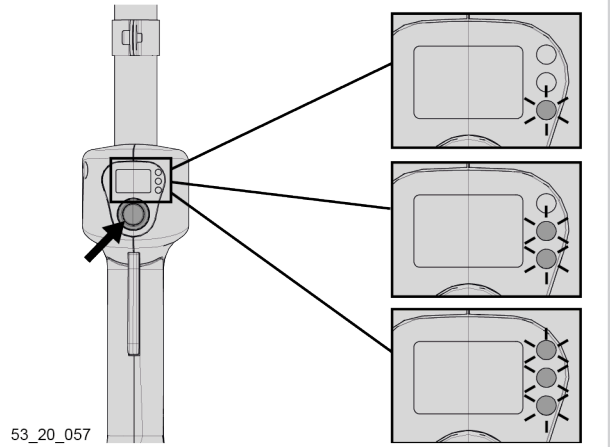
### *5.2.5.1. ÜBERPRÜFUNG DER BEDIENELEMENTE UND DER ANZEIGE AM GERÄTEGRIFF*

Überprüfen Sie Funktion und Zustand des Ein-/Austasters am Gerätegriff.

Überprüfen Sie Funktion und Zustand des Displays am Gerätegriff.

Überprüfen Sie Funktion und Zustand der LEDs am Gerätegriff.

Überprüfen Sie die Funktion der Drehzahleinstellung am Gerätegriff.




### *5.2.5.2. ÜBERPRÜFUNG DER ANZEIGEPLATINE*

Sichtprüfen Sie die Anzeigeplatine.

Überprüfen Sie, ob das Kabel durchtrennt ist.

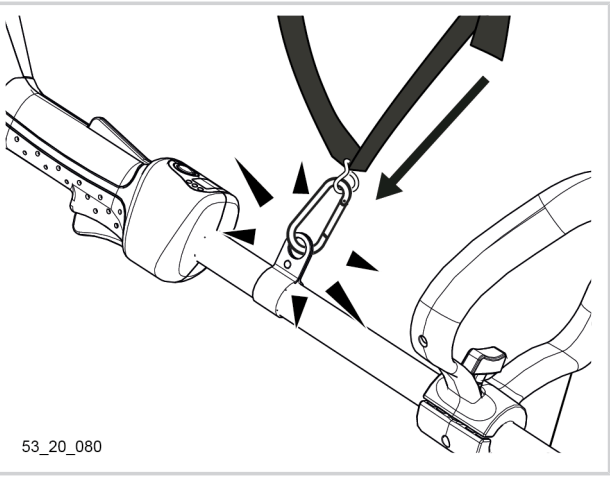



## 5.2.6. ÜBERPRÜFUNG DER TRAGEÖSE UND DES TRAGEGURTS

Überprüfen Sie Funktion und Zustand der Trageöse.

Überprüfen Sie den Zustand des Tragegurts.

Überprüfen Sie Funktion und Zustand des Tragegurt-Karabinerhakens.



### 5.2.7. ÜBERPRÜFUNG DER ANSCHLÜSSE

Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.

Überprüfen Sie, ob die Kabel korrekt in die Verbindungselemente eingesteckt sind.

Überprüfen Sie, ob an den Anschlussklemmen Spiel vorliegt.

Stellen Sie sicher, dass kein Kabel durchtrennt ist.




### 5.2.8. PRÜFUNG DER MOTORSTEUERPLATINE

Sichtprüfen Sie die Motorsteuerplatine.

Prüfen Sie den Zustand der Bauelemente.

Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.

Stellen Sie sicher, dass kein Kurzschluss vorliegt.

**Tipp**

Nehmen Sie anhand eines Multimeters einen Durchgangstest zwischen der Plus- und der Minus-Klemme der Platine vor.

Stellen Sie Durchgang fest, ist die Platine defekt.

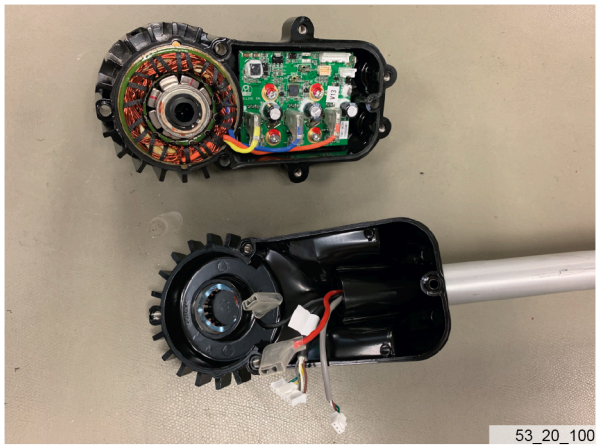



### 5.2.9. ÜBERPRÜFUNG DES MOTORS

Sichtprüfen Sie den Motor.

Überprüfen Sie die Motorfunktion:

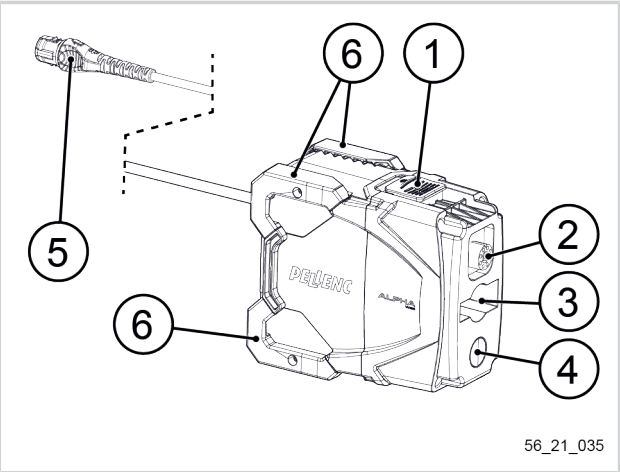
- Drehen Sie die Rotorachse, um die Rotordrehung zu überprüfen.
- Überprüfen Sie, ob die Rotation eventuell durch etwas blockiert wird.
- Überprüfen Sie, ob die Drehbewegung konstant ist.



### 5.2.10. ÜBERPRÜFUNG DES GEGENGEWICHTS (OPTION)

**Sichtprüfung des Gesamtzustands des Gegengewichts, die verschiedenen Komponenten müssen sauber und funktionstüchtig sein.**

1. Sicherheitsventil
2. Netzanschluss des Geräts
3. Geräteschnittstelle
4. Anschluss Ladegerät
5. Geräteanschluss
6. Füße




**Anmerkung**

Wenn eine Komponente davon abgenutzt oder kaputt ist, darf es vom Kunden nicht mehr verwendet werden.

## 5.3. KOMPLETTE DEMONTAGE / MONTAGE

**Achtung**

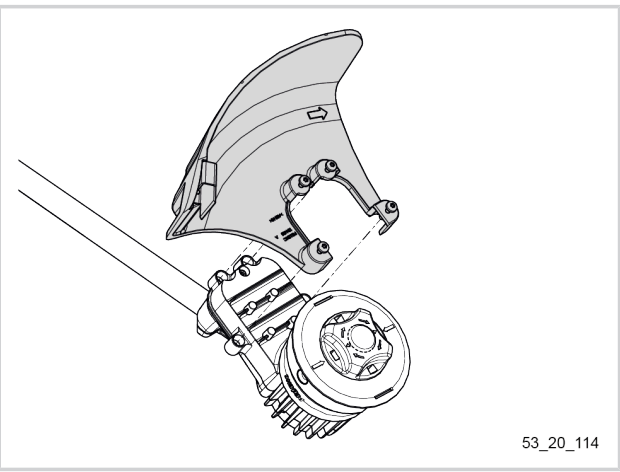
Bevor Wartungsarbeiten vorgenommen werden, immer den Akku vom Gerät trennen.

### 5.3.1. VOLLSTÄNDIGE DEMONTAGE

#### *5.3.1.1. DEMONTAGE DES SCHUTZGEHÄUSES*

1. Lösen Sie die 4 Schrauben mithilfe eines T25-Schraubendrehers.

   Schraubendreher T25
2. Nehmen Sie das Schutzgehäuse und die 4 Schrauben ab.



### *5.3.1.2. ABNEHMEN DES SCHNEIDFADENSCHNEIDERS*

1. Bringen Sie das Gerät an einem Arbeitsplatz in Position, die Seite mit dem Schneidkopf nach unten.
2. Lösen Sie die Messerbefestigungsschraube mithilfe eines T25-Schraubendrehers.

Schraubendreher T25




3. Nehmen Sie die Schraube ab.
4. Nehmen Sie den Schneidfadenschneider ab.



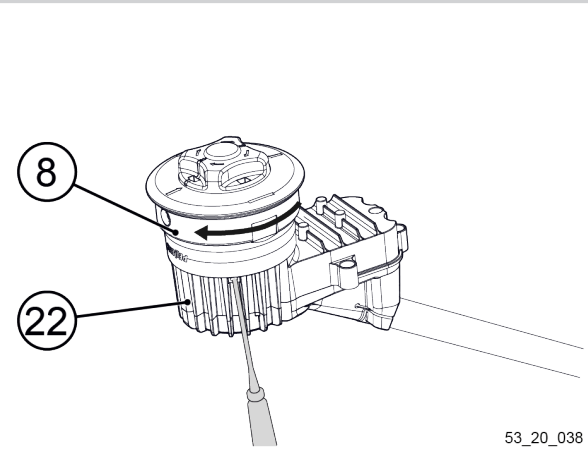

### *5.3.1.3. ABNEHMEN DES SCHNEIDKOPFS*

**Tipp**

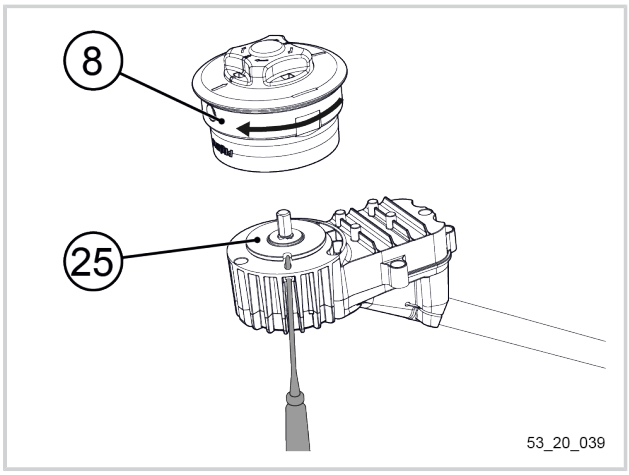
Um eine bessere Zugänglichkeit zu erhalten, nehmen Sie das Schutzgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).

1. Positionieren Sie den 20er Torx-Schraubendreher in den Spalt zwischen Schneidkopf (8) und Motor (21).

Schraubendreher T20



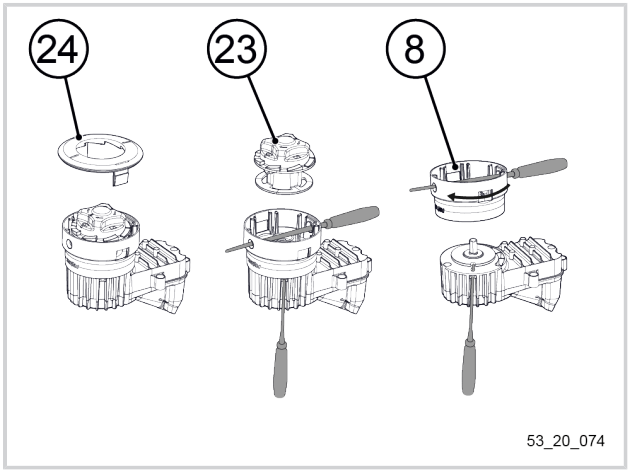
2. Den Schneidkopf drehen, bis Sie die Kerbe finden, die die Drehung der Schneidkopfhalterung (8) blockiert.
3. Stecken Sie den Schraubendreherkopf in die Öffnung der Schneidkopfhalterung (25).
4. Drehen Sie den Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn, um ihn von der Motorachse abzuschrauben.




## Anmerkung

**Wenn der Schneidkopf zu fest angezogen ist:**

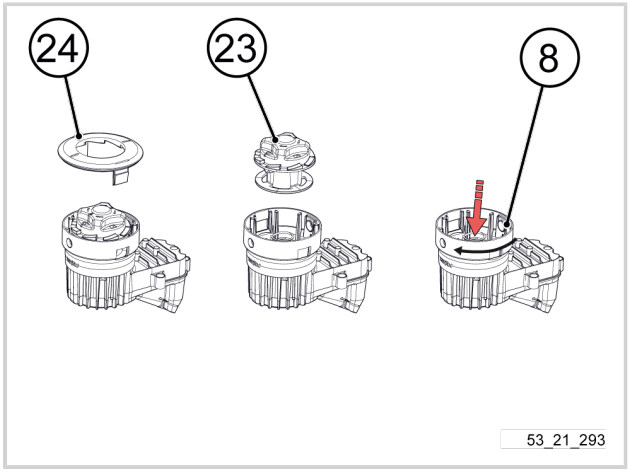
1. Die Schneidkopfabdeckung (24) abbauen.
2. Die Schneidfadenspule (23) ausbauen.
3. Ein Werkzeug durch die Öffnungen des Schneidkopfs (8) stecken.
4. Das Werkzeug als Hebel verwenden, um den Schneidkopf zu lösen.



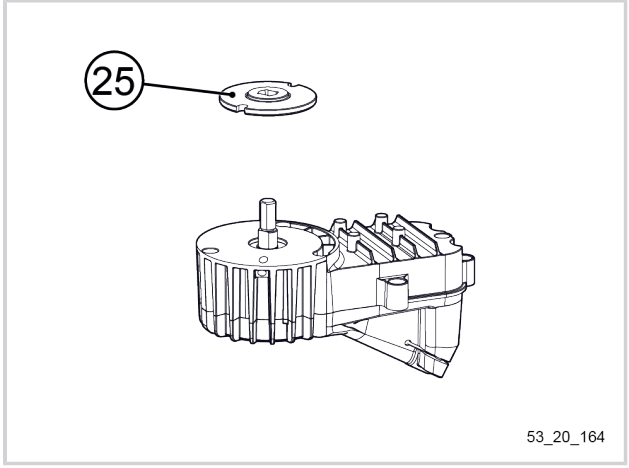

## Anmerkung

**Wenn die Scheibe unter dem Schneidkopf nicht präsent ist:**

1. Die Schneidkopfabdeckung (24) abbauen.
2. Die Schneidfadenspule (23) ausbauen.
3. Den Schraubendreher vertikal in den Schneidkopf einführen, um die Welle zu blockieren.
4. Den Schneidkopf losschrauben, wobei die Welle durch den Schraubendreher blockiert wird.



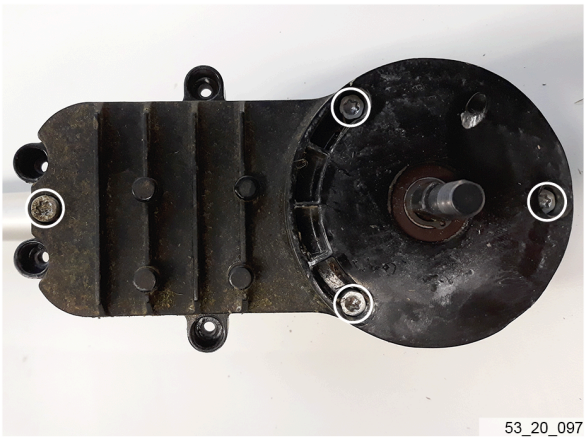

5. Nehmen Sie den Schneidkopf (8) ab.
6. Nehmen Sie die Schneidkopfhalterung (25) ab.



### *5.3.1.4. ABNEHMEN DES MOTORGEHÄUSES*

1. Bringen Sie das Gerät an einem Arbeitsplatz in Position, die Seite mit dem Schneidkopf nach oben.
2. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Motorgehäuses mithilfe eines T20-Schraubendrehers.

   Schraubendreher T20
3. Nehmen Sie die Schrauben ab.




4. Öffnen Sie das Gehäuse.

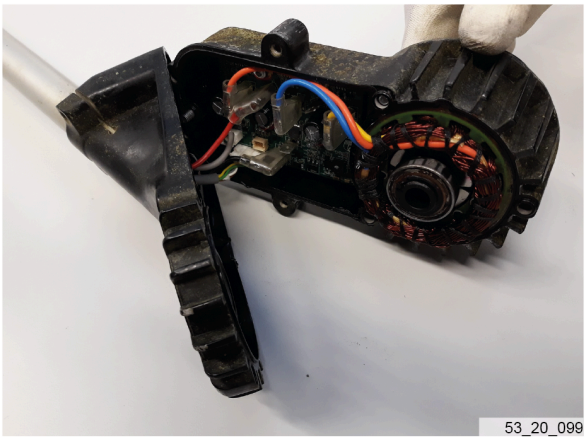
**Warnung**

Die Elektrokabel sind angeschlossen.

Öffnen Sie das Motorgehäuse nicht vollständig.




5. Positionieren Sie das Gerät auf die Seite.



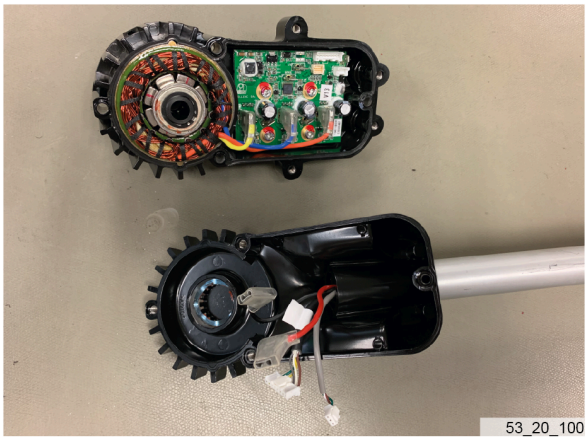
6. Beschaffen Sie sich Zugang zu den Anschlüssen.

> **Tipp**
> Machen Sie ein Foto oder erstellen Sie eine Zeichnung der Verbindungen.

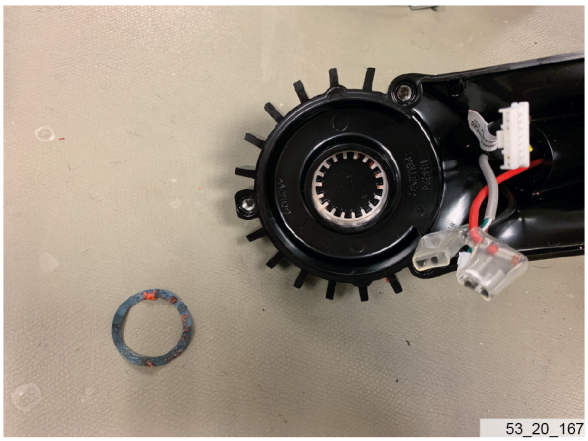
7. Lösen Sie alle Verbindungen.




8. Nehmen Sie die 2 Teile des Motorgehäuses ab.



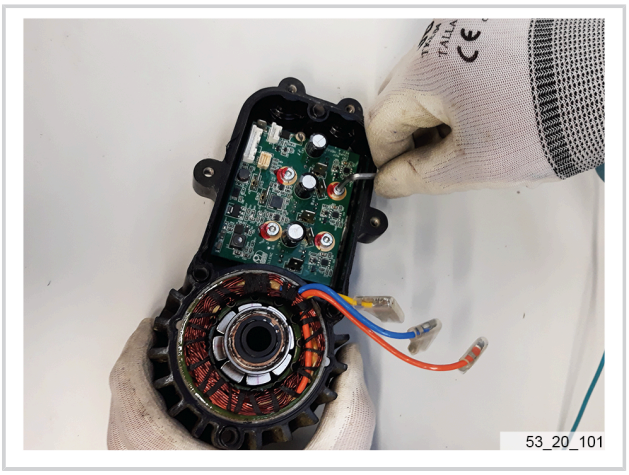

9. Nehmen Sie die Federscheibe ab, die sich rohrseitig im Motorgehäuse befindet.



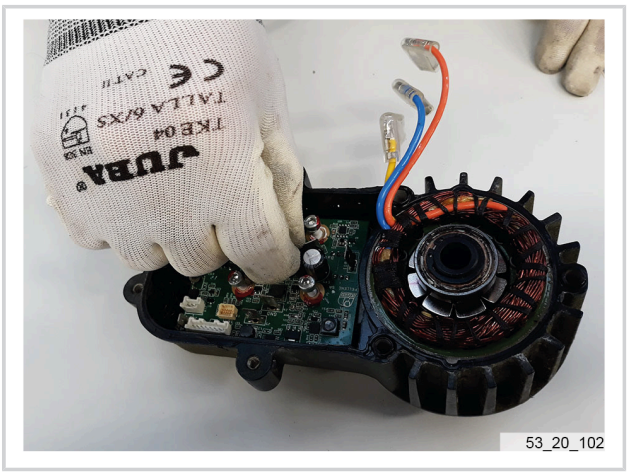
### *5.3.1.5. AUSBAU DER MOTORSTEUERPLATINE*

1. Legen Sie den Motor auf einen Arbeitstisch.
2. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Platine mit einem 3mm-Sechskantschlüssel.

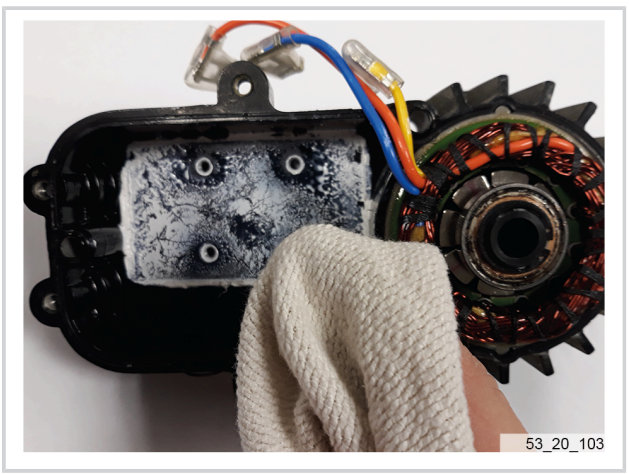
   Sechskantschlüssel 3 mm
3. Entfernen Sie die 4 Schrauben.




4. Heben Sie die Elektronikplatine an einem Steckverbinder an.
5. Nehmen Sie die Platine heraus.



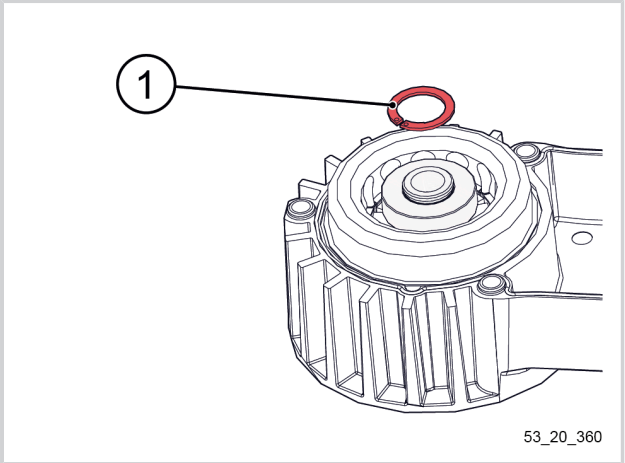

6. Entfernen Sie die überschüssige Wärmeleitpaste mit einem sauberen und trockenen Tuch.
7. Überprüfen Sie, dass sich keine Metallspäne im Gehäuse befinden.



### *5.3.1.6. AUSBAU DER MOTORWÄLZLAGER*

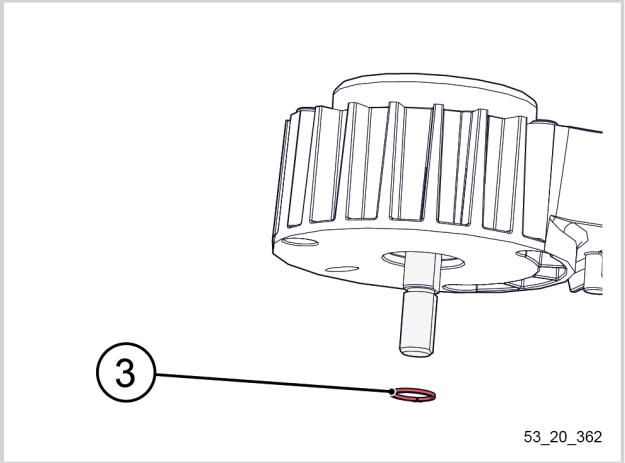
8. Nehmen Sie den Sicherungsring (1) mit einer Sicherungsringzange ab.

   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)
9. Entfernen Sie den Sicherungsring (1).



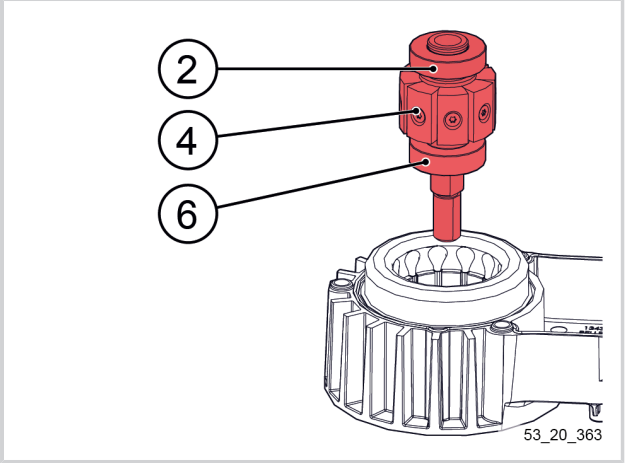

10. Entfernen Sie den Sicherungsring (3) mit einer Sicherungsringzange.

    Truarc-Ringzange (Sicherungsring)
11. Entfernen Sie den Sicherungsring (3).




12. Nehmen Sie die Baugruppe aus folgenden Komponenten ab:

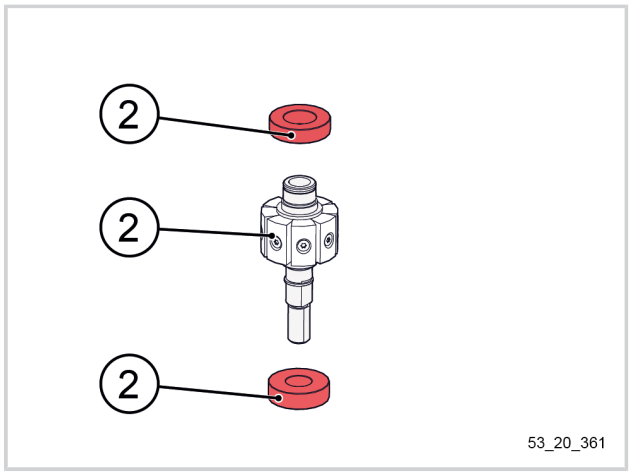
    - Rotor (4)
    - Wälzlager (2)
    - Wälzlager (6)



13. Nehmen Sie das Wälzlager (2) per Hand oder mithilfe eines Lagerabziehers vom Rotor (4) ab.

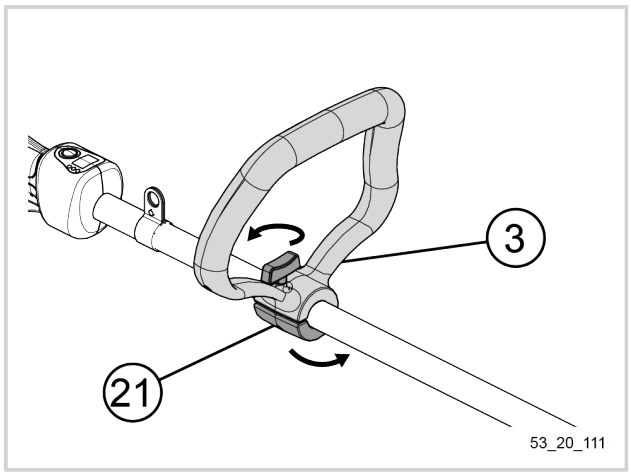
    Lagerabzieher
14. Entfernen Sie das Lager (2).
15. Nehmen Sie das Wälzlager (6) per Hand oder mithilfe eines Lagerabziehers vom Rotor (4) ab.

    Lagerabzieher
16. Entfernen Sie das Lager (6).

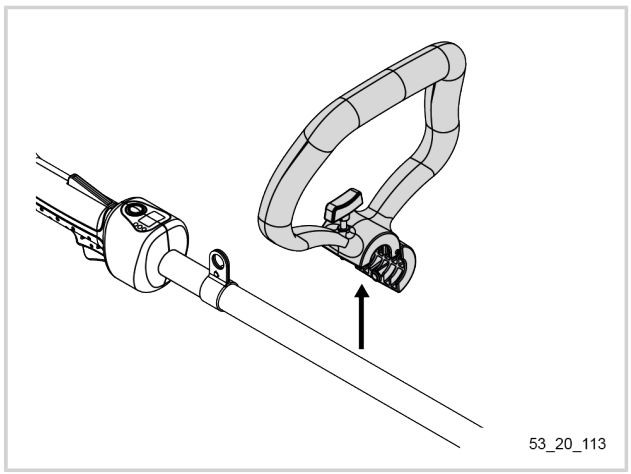



### *5.3.1.7. ABNEHMEN DES RUNDEN GRIFFS*

1. Lösen Sie die Einstellschraube (3) des runden Griffs.
2. Den unteren Teil des Rundgriffs (21) öffnen.




3. Den Rundgriff (4) entfernen.



### *5.3.1.8. ABNEHMEN DER GERÄTEGRIFFSCHALE*

1. Legen Sie das Gerät auf die Seite; das Display zu Ihnen hin gerichtet.
2. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben der Griffschale mit einem T20-Schraubendreher.

   Schraubendreher T20
3. Entfernen Sie die 6 Schrauben.




4. Lösen Sie die zum Halten der Griffschale auf dem Rohr dienende Schraube mit einem T20-Schraubenzieher.

   Schraubendreher T20
5. Nehmen Sie die Schraube ab.




6. Heben Sie die Griffschale an.

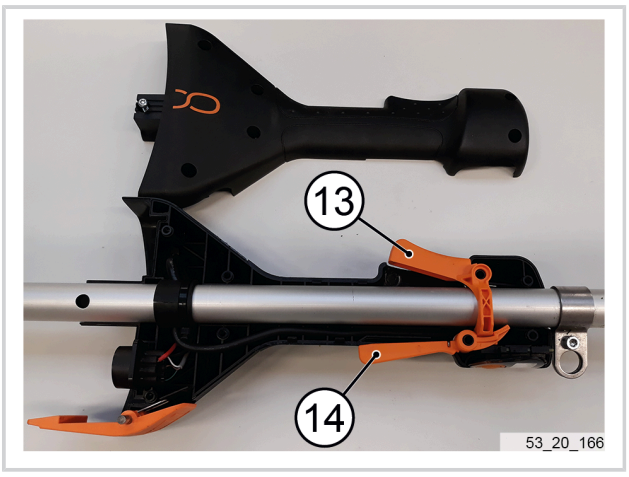


7. Nehmen Sie den oberen Teil der Griffschale ab.
8. Entfernen Sie den oberen Teil der Griffschale.

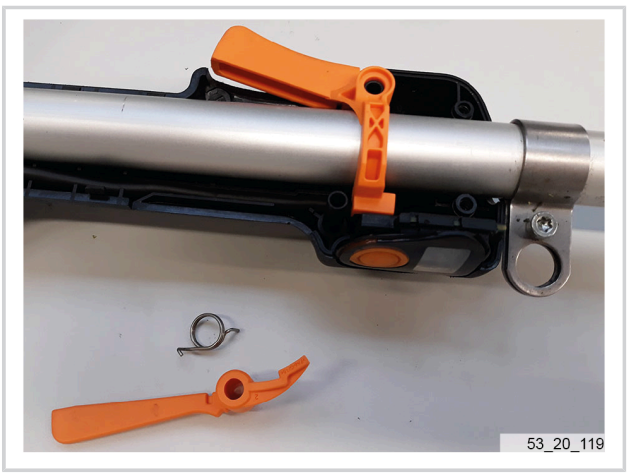



### *5.3.1.9. AUSBAU DES SICHERUNGSDRÜCKERS*

1. Bauen Sie von oben den Sicherungsdrücker (14) zusammen mit seiner Feder aus.




2. Den Sicherheitsdrücker und seine Feder ausbauen.



### *5.3.1.10. AUSBAU DES STEUERDRÜCKERS*

1. Bauen Sie von oben den Steuerdrücker (13) zusammen mit seiner Feder aus.




2. Entfernen Sie Steuerdrücker und Feder.

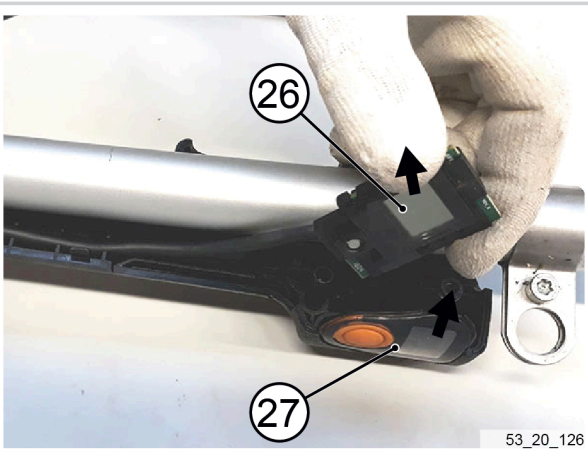



### *5.3.1.11. AUSBAU DER DISPLAYSCHEIBE*

**Tipp**

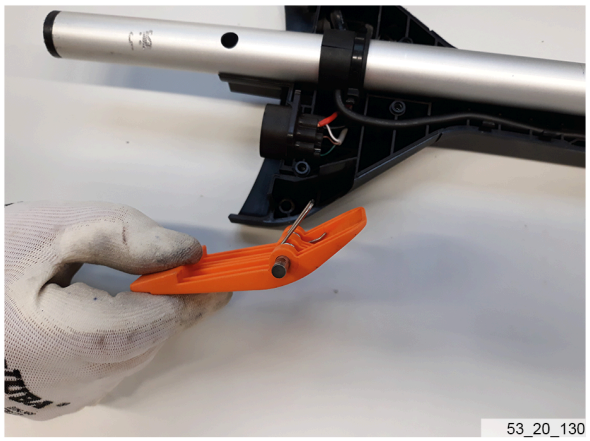
Entfernen Sie die Anzeigeplatine (26) von oben, um die Zugänglichkeit zu verbessern.

1. Entfernen Sie die Displayscheibe (27).



### 5.3.1.12. AUSBAU DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG

1. Entfernen Sie von oben die Akku-Sicherheitsverriegelung mit ihrer Achse und ihrer Feder.
2. Nehmen Sie die gesamte Baugruppe ab.


53_20_130

### 5.3.1.13. AUSBAU DER ELEKTROKABEL UND DER ANZEIGEPLATINE

**Achtung**

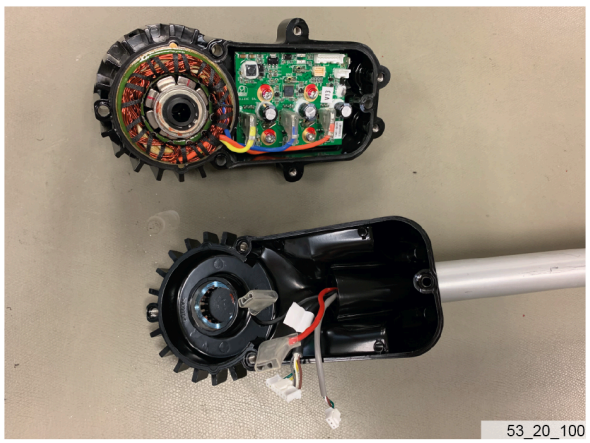
Tragen Sie ein Antistatik-Armband (siehe Gebrauchsanleitung des Antistatik-Armbands).

#### 5.3.1.13.1. MOTORSEITIGER AUSBAU

1. **Wichtig**

   Lösen Sie alle Anschlüsse an der Platine.

   Öffnen Sie das Motorgehäuse (siehe Abschnitt 6.2.4.1, „Abnehmen des Motorgehäuses“).


53_20_100

2. Lösen Sie die 2 zum Halten des Motorblocks am Rohr dienenden Schrauben mit einem T25-Schraubendreher.

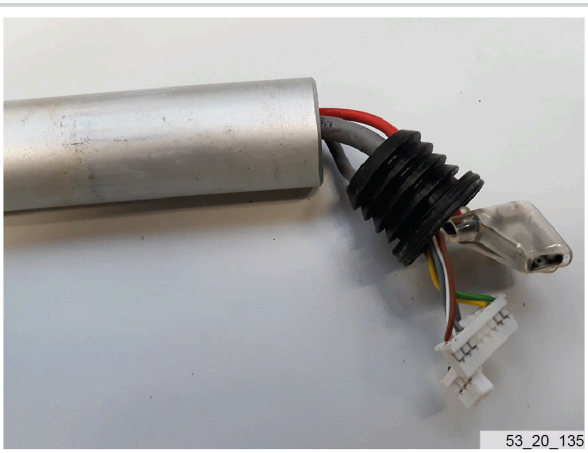
   Schraubendreher T25
3. Nehmen Sie die 2 Schrauben ab.


53_20_133

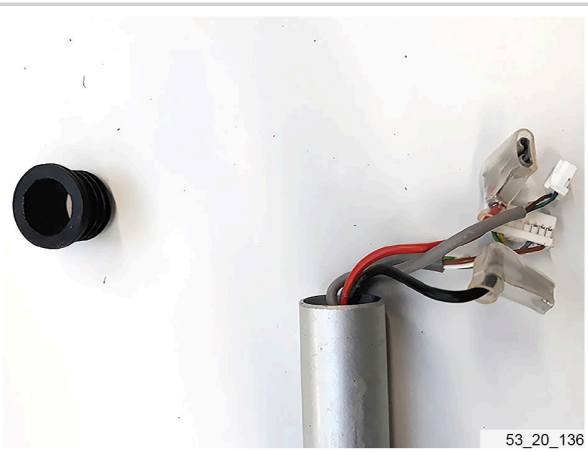
4. Nehmen Sie das Motorgehäuse ab.




5. Nehmen Sie den Abdichtstopfen vom Rohr ab.

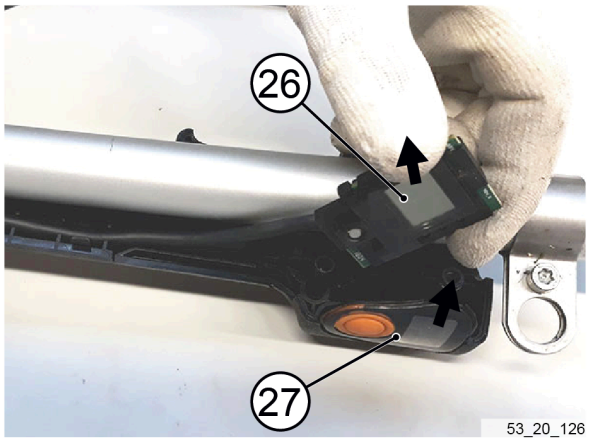



6. Entfernen Sie den Abdichtstopfen vom Rohr.

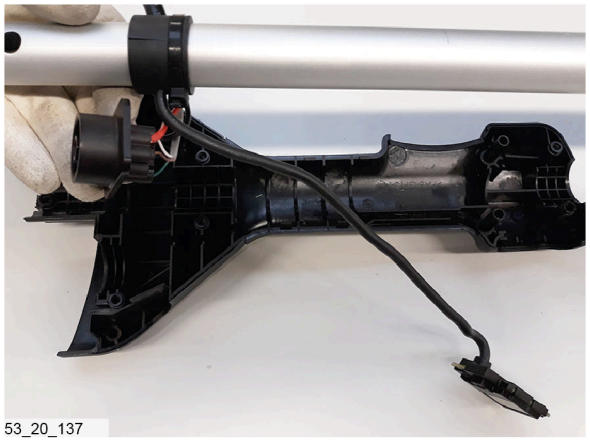


### *5.3.1.13.2. GRIFFSEITIGER AUSBAU*

1. Nehmen Sie die Anzeigeplatine ab.
2. Nehmen Sie die Displayscheibe ab (siehe Abschnitt 6.2.12.1, „Ausbau der Displayscheibe“).




3. Geben Sie den Akku-Steckverbinder frei.
4. Nehmen Sie den unteren Teil der Griffschale ab.




5. Schneiden Sie den Kabelbinder, der die beiden Dichtringhälften hält, mit einem Seitenschneider durch.
6. Nehmen Sie die 2 Dichtringe ab.




## 5.3.2. KOMPLETTE MONTAGE

### *5.3.2.1. EINBAU DER ELEKTROKABEL UND DER ANZEIGEPLATINE*

**Achtung**

Tragen Sie ein Antistatik-Armband (siehe Gebrauchsanleitung des Antistatik-Armbands).

### *5.3.2.1.1. AUSTAUSCH DES KABELSTRANGS DES AKKU-STECKVERBINDERS UND DER ANZEIGEPLATINE*

1. Stützen Sie sich auf dem Rohrende ab.
2. Entfernen Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel aus dem Rohr.




## Achtung

Achten Sie darauf, die Steckverbinder am anderen Ende des Rohrs nicht zu verklemmen.

Achten Sie darauf, die Ummantelung des Akku-Kabelstrangs nicht zu beschädigen.

Achten Sie darauf, die Ummantelung des Displaykabels nicht zu beschädigen.

3. Führen Sie die Steckverbinder aus dem Rohr heraus.
4. Entfernen Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel.



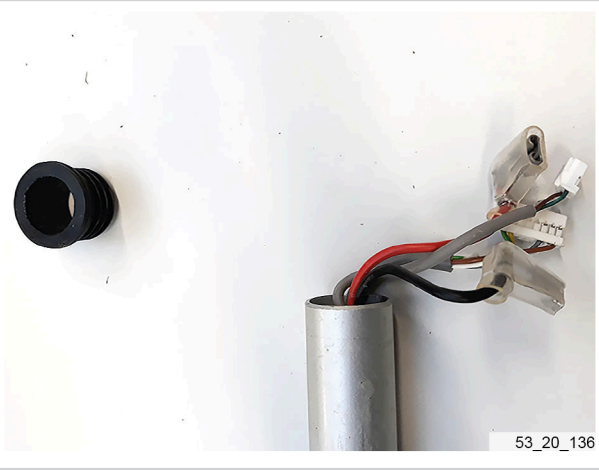

5. Führen Sie den Akku-Kabelstrang in das Rohr ein.



6. Führen Sie das Displaykabel vor den Ferriten des Akku-Kabels ein.




7. Schieben Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel gleichzeitig durch das Rohr, bis sie am anderen Ende (motorseitig) herauskommen.



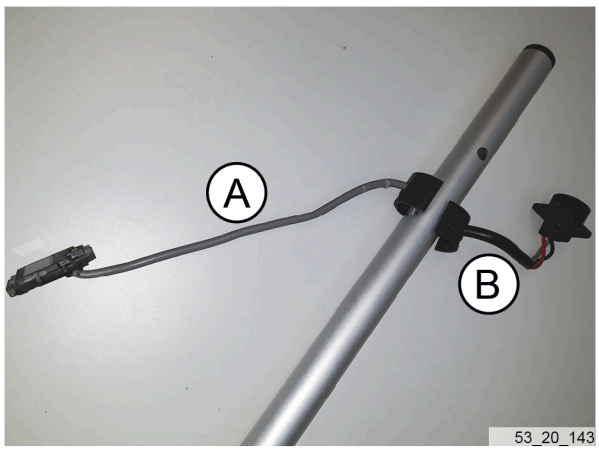

8. Lassen Sie griffseitig eine ausreichende Kabellänge aus dem Rohr herausragen.

## Wichtig

Die Länge des Kabelüberstands zwischen Displayblock und Rohr (A) muss 21 cm betragen.

Die Länge des Kabelüberstands zwischen Akku-Steckverbinder und Rohr (B) muss 11 cm betragen.

9. Bringen Sie die beiden Dichtringhälften am Rohr auf die Stromkabel auf.



10. Bringen Sie den neuen Kabelbinder in der dafür vorgesehenen Nut um die 2 Dichtringhälften herum an.
11. Ziehen Sie den Kabelbinder so stark wie möglich fest.
12. Schneiden Sie den übermäßigen Kabelbinderüberstand mit einem Seitenschneider ab.

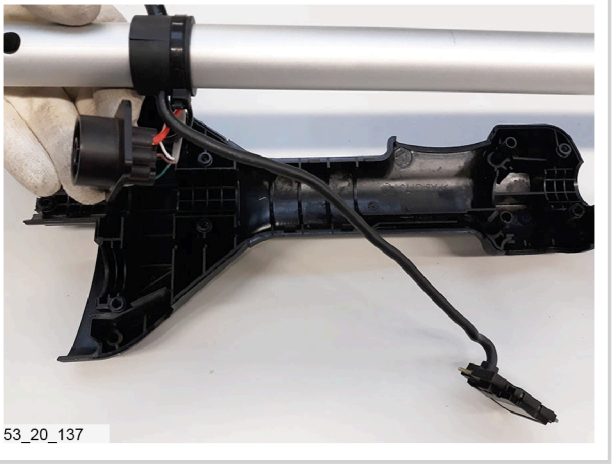

53_20_144

### *5.3.2.1.2. GRIFFSEITIGER EINBAU*

1. Bringen Sie den unteren Teil der Griffschale in Position.

> **Anmerkung**
> Das Griffdisplay muss zum Sicherheitsaufkleber des Rohrs ausgerichtet sein.

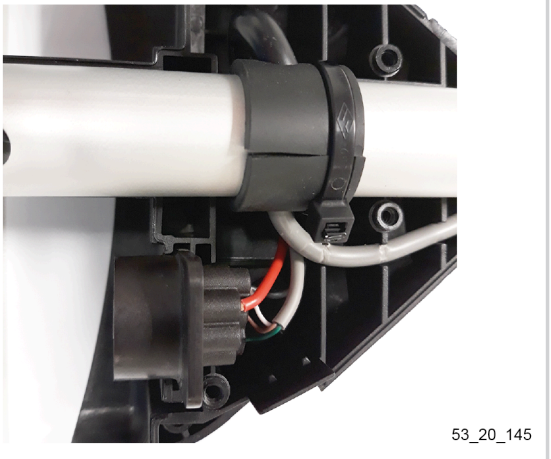
2. Bringen Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel in Position.


53_20_137

3. 

> **Wichtig**
> Achten Sie darauf, dass das Akku-Kabel korrekt in seinem Kabelweg verläuft.

Positionieren Sie den Akku-Kabelstrang so, dass er unter dem Rohr in den dafür vorgesehenen Einkerbungen verläuft.

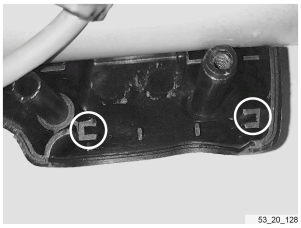

53_20_145

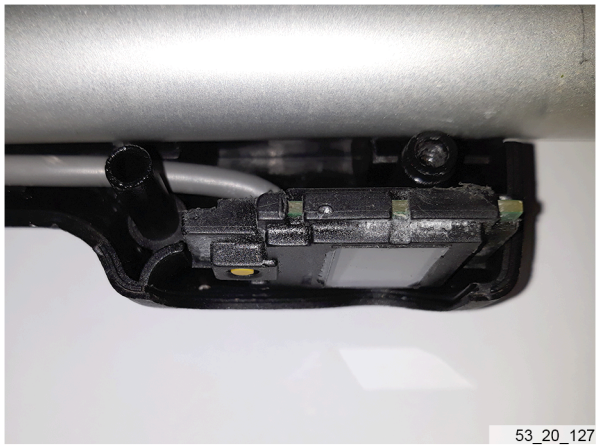
4. Positionieren Sie den Steckverbinder an seinem Einbauort.

   - Positionieren Sie die Einkerbungen im Inneren der Schale.
   - Richten Sie den Akku-Verpolungsschutz nach außen aus.



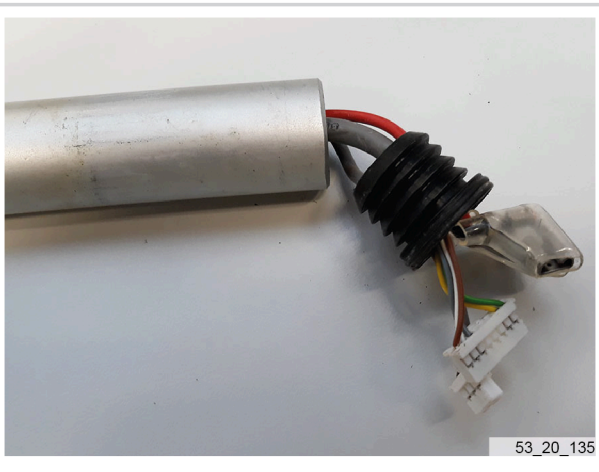

5. Führen Sie die Anzeigeplatine in die Nuten ein.




### *5.3.2.1.3. MOTORSEITIGER EINBAU*

1. Bringen Sie den Dichtungsstopfen am motorseitigen Rohrende an.



2. Bringen Sie das Motorgehäuse am Rohr an.

> **Anmerkung**
> Das Motorgehäuse muss auf der Seite angeordnet sein, wo sich der Sicherheitsaufkleber des Rohres befindet.

3. Ziehen Sie die 2 Schrauben zur Befestigung des Motorgehäuses am Rohr anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,5 Nm fest.

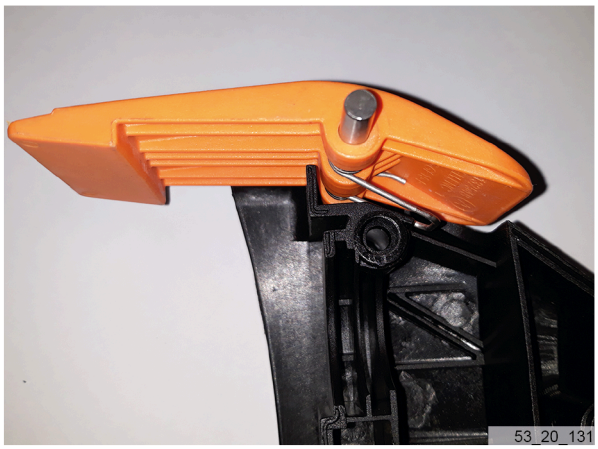
Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

1,5 Nm

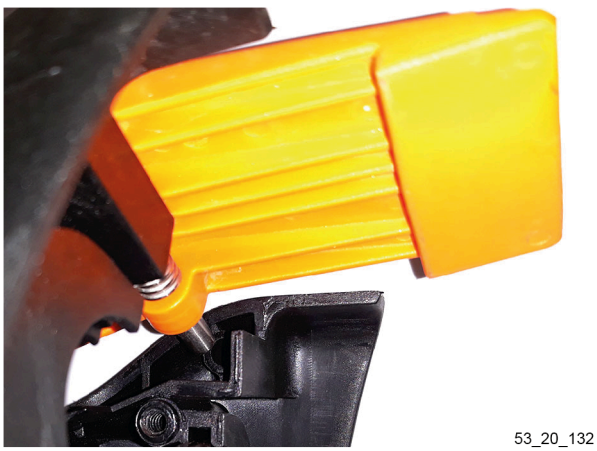

53_20_133

### *5.3.2.2. EINBAU DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG*

1. Positionieren Sie die Baugruppe der Akku-Sicherheitsverriegelung mit Achse und Feder.


53_20_131

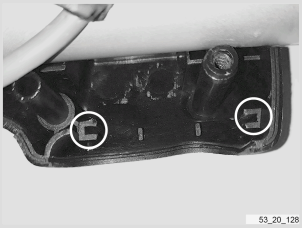
2. Das Ende der Feder muss zwischen dem Drücker und der Griffschale angeordnet sein.


53_20_132

### 5.3.2.3. EINBAU DER DISPLAYSCHEIBE

**Tipp**

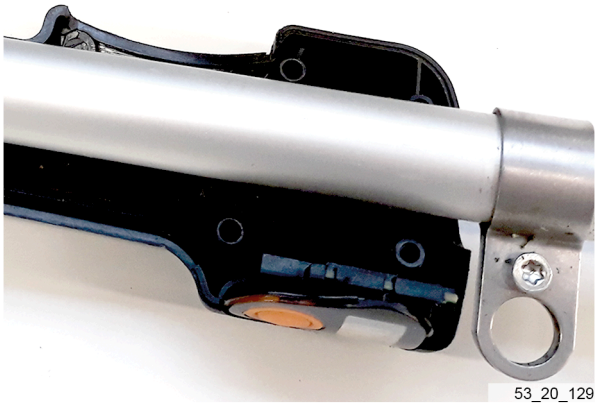
Schieben Sie die Anzeigeplatine (26) von oben in die Nuten ein, bevor Sie die Displayscheibe wieder einsetzen.







1. Bringen Sie die Displayscheibe (27) an.




### 5.3.2.4. EINBAU DES STEUERDRÜCKERS

1. Positionieren Sie die Feder am Steuerdrücker.



2. Positionieren Sie die Baugruppe aus Steuerdrücker (13) und Feder an der hierzu vorgesehenen Nase der Griffschale.
3. Die Feder muss zwischen Rohr und Griffschalenwand angeordnet sein.

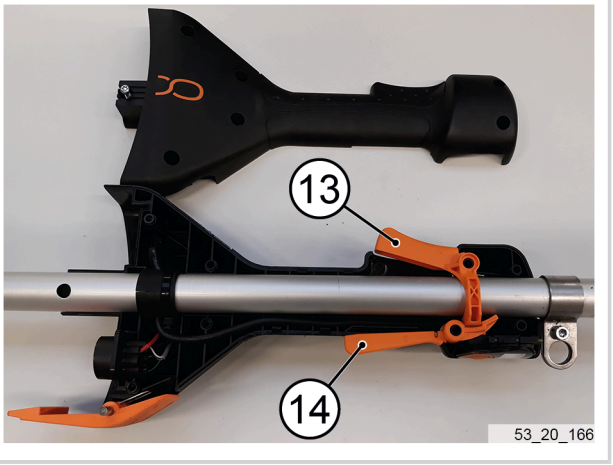



### *5.3.2.5. EINBAU DES SICHERHEITSDRÜCKERS*

1. Positionieren Sie die Feder am Sicherheitsdrücker.




2. Positionieren Sie die Baugruppe aus Sicherheitsdrücker (14) und Feder an der hierzu vorgesehenen Nase der Griffschale.



3. Die Feder muss zwischen dem Steuerdrücker und dem Displayblock angeordnet sein.




### *5.3.2.6. ANBRINGEN DER GERÄTEGRIFFSCHALE*

1. Testen Sie die Funktion der beiden Drücker, bevor Sie die Griffschale verschließen.
2. Positionieren Sie den oberen Teil der Griffschale.
3. Ziehen Sie die 6 Befestigungsschrauben der Griffschale anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 2,4 Nm fest.

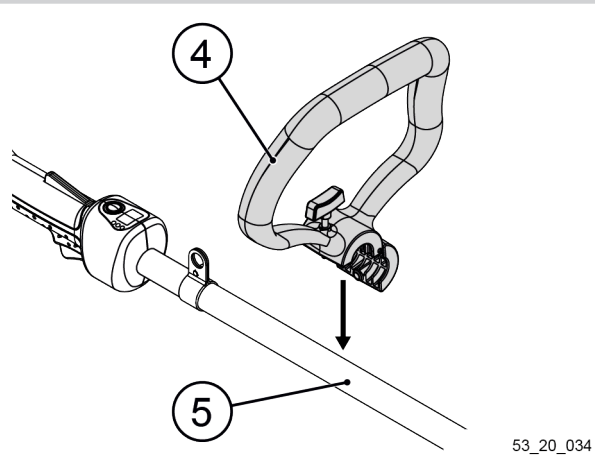
Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

2,4 Nm




### *5.3.2.7. ANBRINGEN DES RUNDEN GRIFFS*

1. Positionieren Sie den runden Griff (4) am Rohr (5).



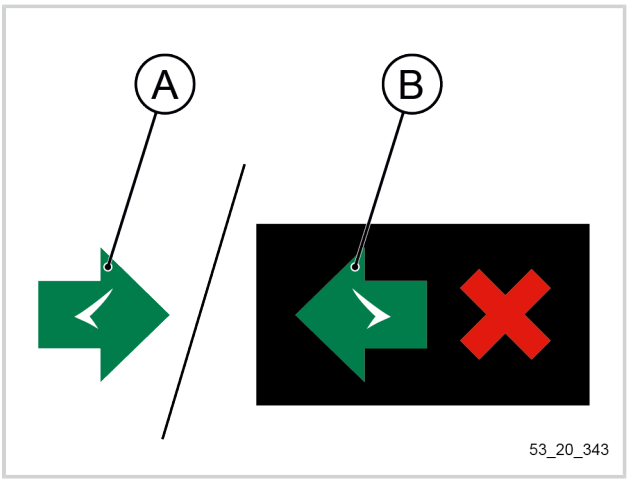
## Achtung

Je nach Geräteversion:

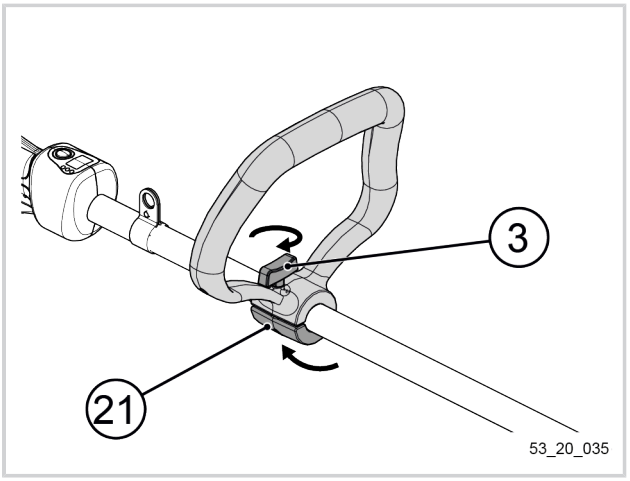
1. Die Spitze des grünen Pfeils (B) am Rundgriff (4) muss auf den grünen Pfeil (A) auf dem Rohr (5) ausgerichtet sein.

   oder

2. Wenn keine visuelle Kennzeichnung vorhanden ist, muss sich die Einstellschraube (3) akkuseitig befinden.

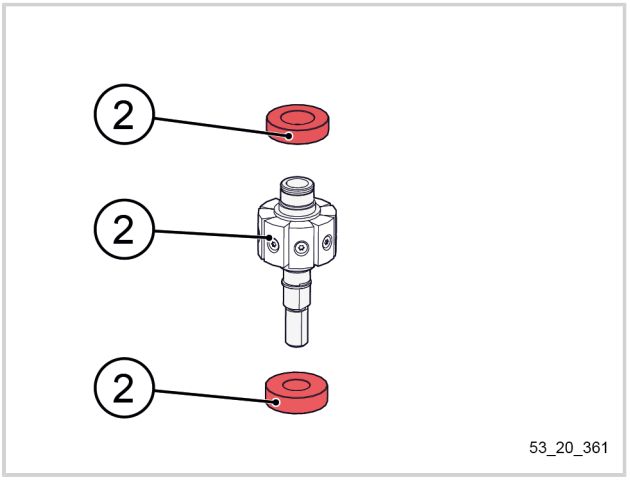



3. Den unteren Teil des Rundgriffs (21) schließen.
4. Das Einstellrad (3) des Rundgriffs festziehen.



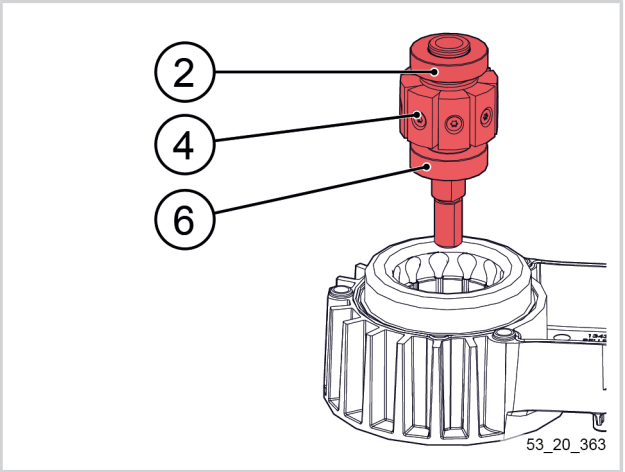

### *5.3.2.8. EINBAU DER MOTORWÄLZLAGER*

1. Bringen Sie das Lager (2) am Rotor (4) an.
2. Bringen Sie das Lager (6) am Rotor (4) an.



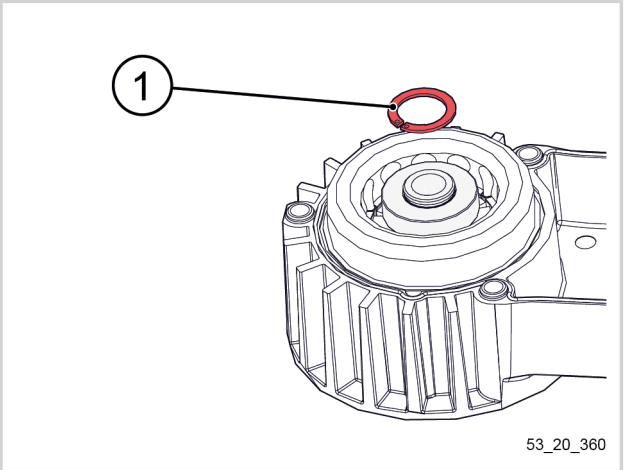
3. Bringen Sie die aus folgenden Bauteilen bestehende Baugruppe an:

   - Rotor (4)
   - Wälzlager (2)
   - Wälzlager (6)



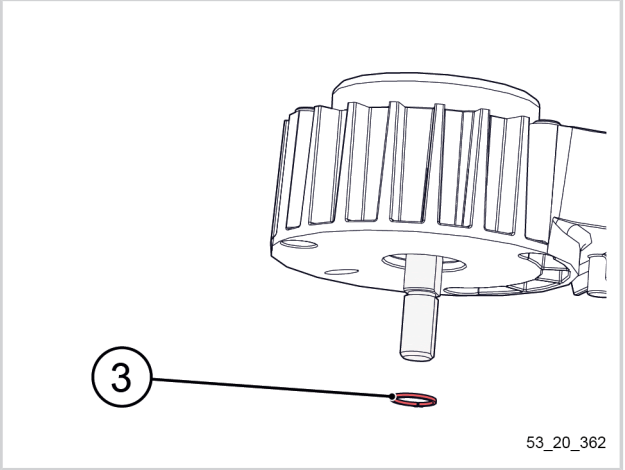

4. Bringen Sie den Sicherungsring (1) mit einer Sicherungsringzange an.

   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)




5. Bringen Sie den Sicherungsring (3) mit einer Sicherungsringzange an.

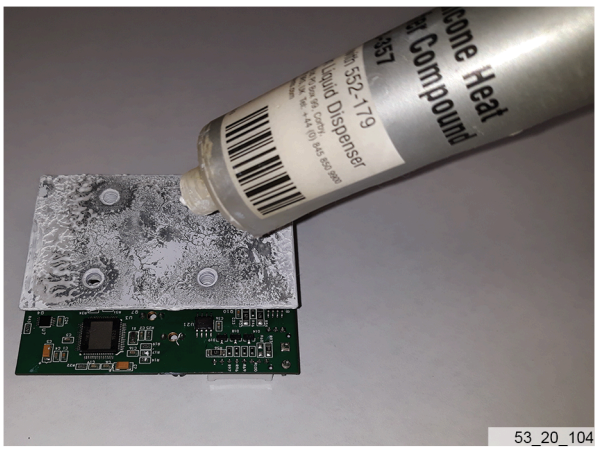
   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)



### *5.3.2.9. EINBAU DER MOTORSTEUERPLATINE*

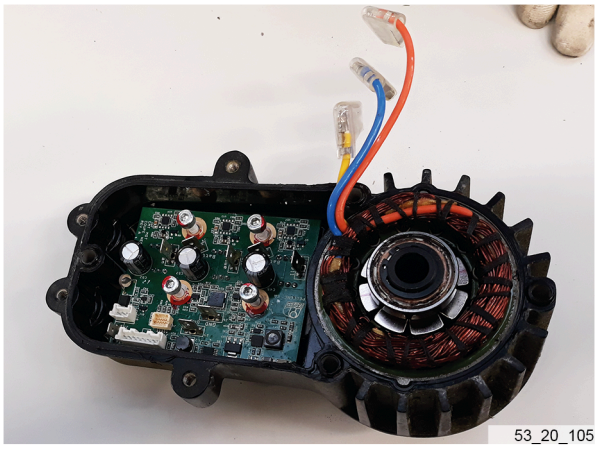
1. Tragen Sie eine dünne Schicht Wärmeleitpaste (siehe Abschnitt 4.3, „Werkzeug“) auf die Isolierung der Platine auf.

| | | |
|---|---|---|
| Spritze Silikonfreie Wärmeleitpaste HTC | 64635 |  00_OUTIL_024 |



53_20_104

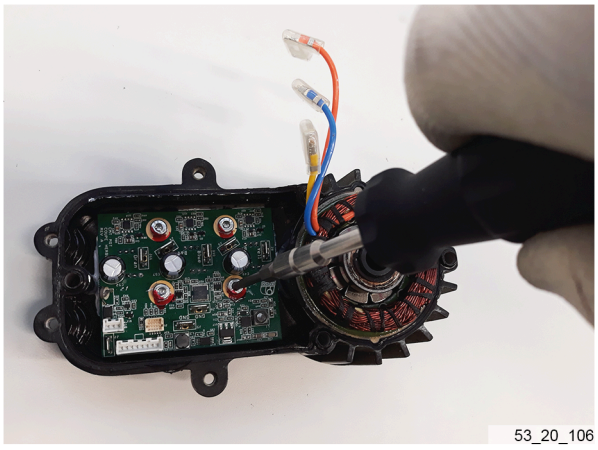
2. Positionieren Sie die Platine im Motorgehäuse.
3. Bringen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Platine in Position.


53_20_105

4. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit 3-mm-Sechskantaufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,8 Nm festziehen.

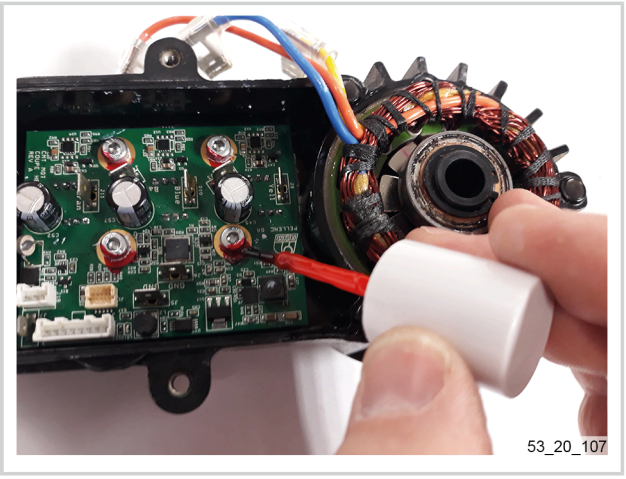
Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 3 mm

1,8 Nm


53_20_106

5. Schraubensicherungslack auf die Schraubenränder auftragen.

| | | |
|---|---|---|
| Schrauben-sicherungs-lack | 02167 |  |

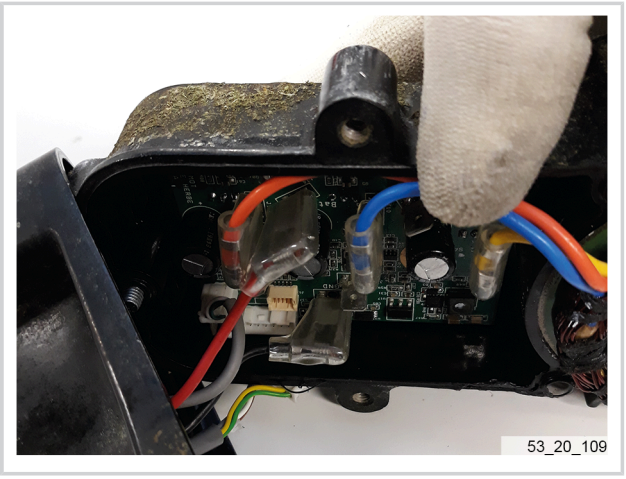



6. Kontaktfett auf die Steckverbinder auftragen.

| | | |
|---|---|---|
| Kontakt-fettspritze CG60 | 111539 |  |




7. Bringen Sie das Motorgehäuse rohrseitig in Position.
8. Stellen Sie die Anschlüsse her.



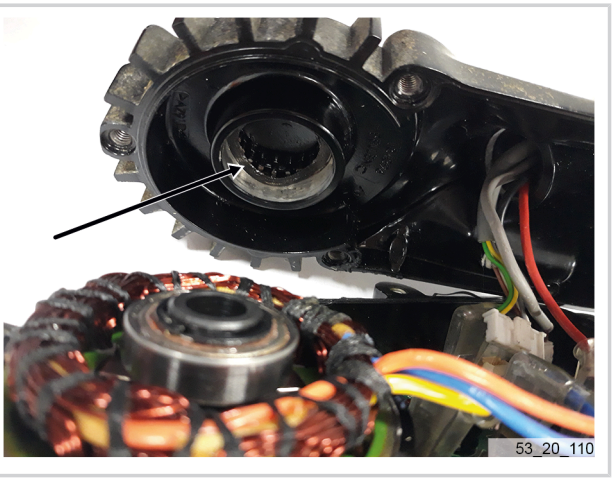
### *5.3.2.10. ANBRINGEN DES MOTORGEHÄUSES*

1. Stellen Sie die Anschlüsse her.




2. Tragen Sie einen Tropfen Fett (GR190 oder Hochtemperaturfett) auf die Scheibenauflagefläche auf, um die Montage zu erleichtern.

| | | |
|---|---|---|
| Fett Untersetzungsgetriebe GR190 | 84401 |   00_OUTIL_029 |




3. Setzen Sie die Scheibe in das Gehäuse ein.

4. Schließen Sie das Motorgehäuse.
5. Überprüfen Sie Zustand und Positionierung der Dichtung zwischen den beiden Gehäuseteilen.
6. Bringen Sie die Schrauben an.
7. Ziehen Sie die 4 Motorgehäuse-Befestigungsschrauben anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 2,5 Nm fest.

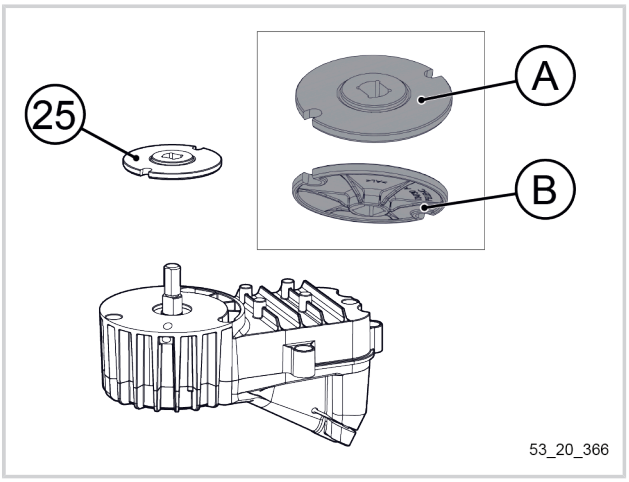
Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

2,5 Nm



### *5.3.2.11. ANBRINGEN DES SCHNEIDKOPFES*

1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidkopfhalterung (25) am Motor befindet.

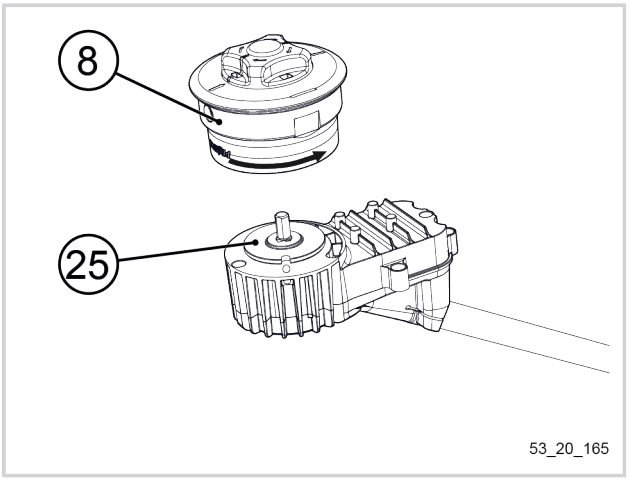



**Wichtig**

Achten Sie auf die Einbaurichtung der Schneidkopfhalterung (25):

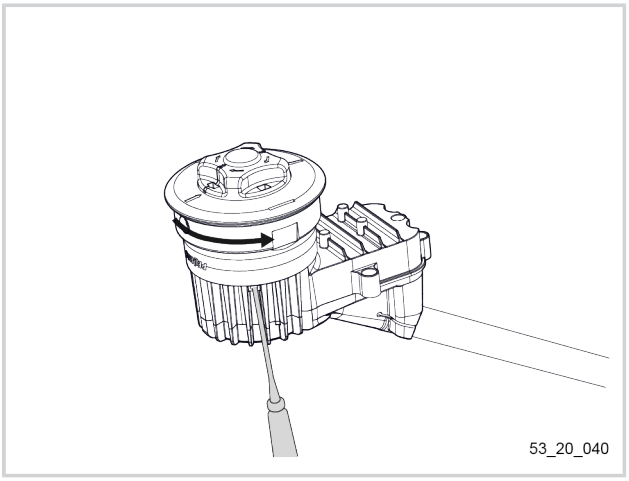
- Seite (A) zum Schneidkopf hin,
- Seite (B) zum Motorgehäuse hin.

2. Positionieren Sie den Schneidkopf (8) auf der Motorachse.
3. Schrauben Sie den Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn auf die Motorachse auf.




4. Positionieren Sie den 20er Torx-Schraubendreher in den Spalt zwischen Schneidkopf (8) und Motor (21).

   Schraubendreher T20
5. Drehen Sie den Schneidkopf, bis Sie die Öffnung zum Blockieren der Drehung der Schneidkopfhalterung (8) finden.
6. Stecken Sie den Schraubendreherkopf in die Öffnung der Schneidkopfhalterung (25), um zu verhindern, dass sie sich dreht.
7. Schrauben Sie den Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn auf der Motorachse fest.
8. Den Schraubendreher entfernen.



### 5.3.2.12. ANBRINGEN DES SCHNEIDFADENSCHNEIDERS

5. Bringen Sie den neuen Schneidfadenschneider in Position.
6. Bringen Sie mittelfeste Schraubensicherung, Loctite 243 auf die Befestigungsschraube des Messers auf.

   Siehe Abschnitt 4.3, „Werkzeug“

| | | |
|---|---|---|
| Mittelfeste Schrauben-sicherung, Loctite 243 | 01223 |  00_OUTIL_010 |

7. Messerbefestigungsschraube anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T25-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 2 Nm festziehen.

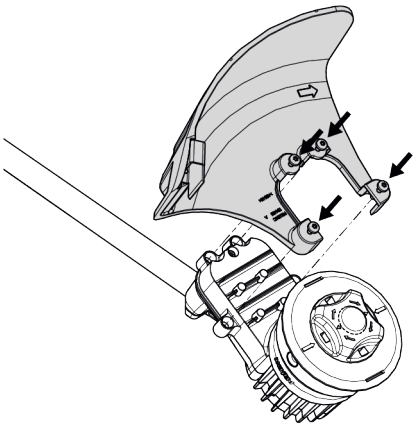
   Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

   2 Nm


53_20_090

### 5.3.2.13. MONTAGE DES SCHUTZGEHÄUSES

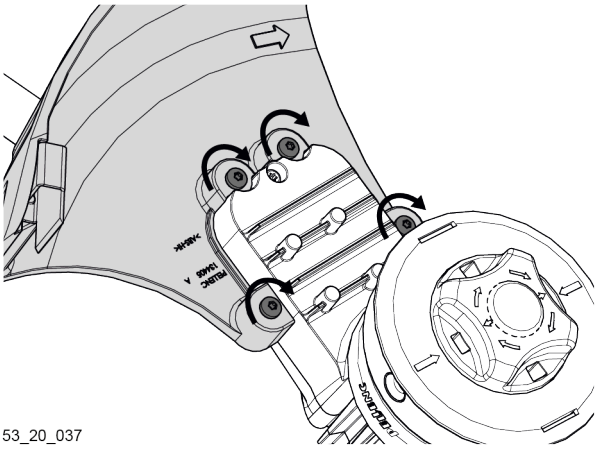
1. Bringen Sie das Schutzgehäuse und die 4 Schrauben in Position.


53_20_036

2. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T25-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 3,5 Nm festziehen.

   Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

   3,5 Nm


53_20_037

# TEIL 6

# REPARATUR

## Anmerkung

Bevor Sie das Gerät zerlegen, die „NIT“ (Technischen Informationsblätter) im PELLENC-Ersatzteilkatalog hinzuziehen.

### 6.1. ABLAUFDIAGRAMM STÖRUNGSBESEITIGUNG

## Wichtig

Bei jeder Art von Störung zuerst sicherstellen, dass alle Komponenten des Geräts vorhanden und korrekt montiert sind.

**Überprüfen Sie Präsenz und korrekte Montage der folgenden Komponenten:**

- Schutzgehäuse
- Schneidfadenschneider
- Schneidkopf
- Schneidfaden (Durchmesser und Länge)
- Akku (Kompatibilität des Akku-Modell und Anschluss des Akkus an das Gerät)

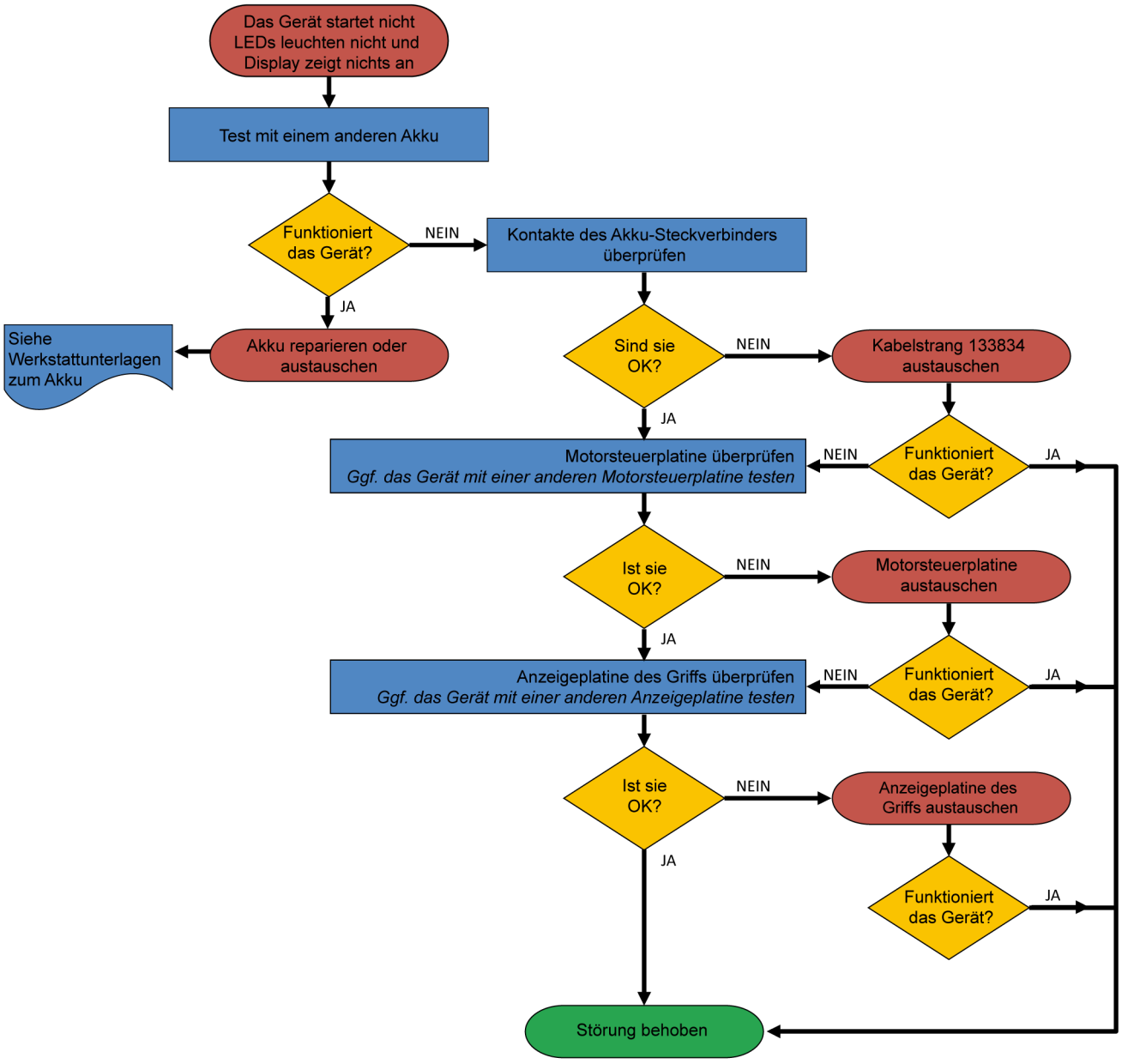
## Tipp

Die Überprüfung der einzelnen Bauteile erfolgt zuerst visuell.

In einem zweiten Schritt kann das Gerät getestet werden, indem das Bauteil, an dem ein Problem vermutet wird, durch ein anderes ersetzt wird. Wenn das Gerät dann funktioniert, ist dies ein Zeichen dafür, dass das ausgetauschte Bauteil defekt ist. Das defekte Teil austauschen.

## 6.1.1. DAS GERÄT STARTET NICHT

### *6.1.1.1. DIE LEDS LEUCHTEN NICHT UND DAS DISPLAY ZEIGT NICHTS AN*




53_20_171

| Aktion | Verfahrensanweisungen |
|---|---|
| Kabelstrang austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.14.3, „Austausch des Kabelstrangs des Akku-Steckverbinders und der Anzeigeplatine “ |

| Aktion | Verfahrensanweisungen |
|---|---|
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie die Anzeigeplatine aus | Siehe Abschnitt 6.2.14, „Austausch der Elektrokabel und der Anzeigeplatine“ |

### 6.1.1.2. DIE LEDS LEUCHTEN UND DAS DISPLAY FUNKTIONIERT

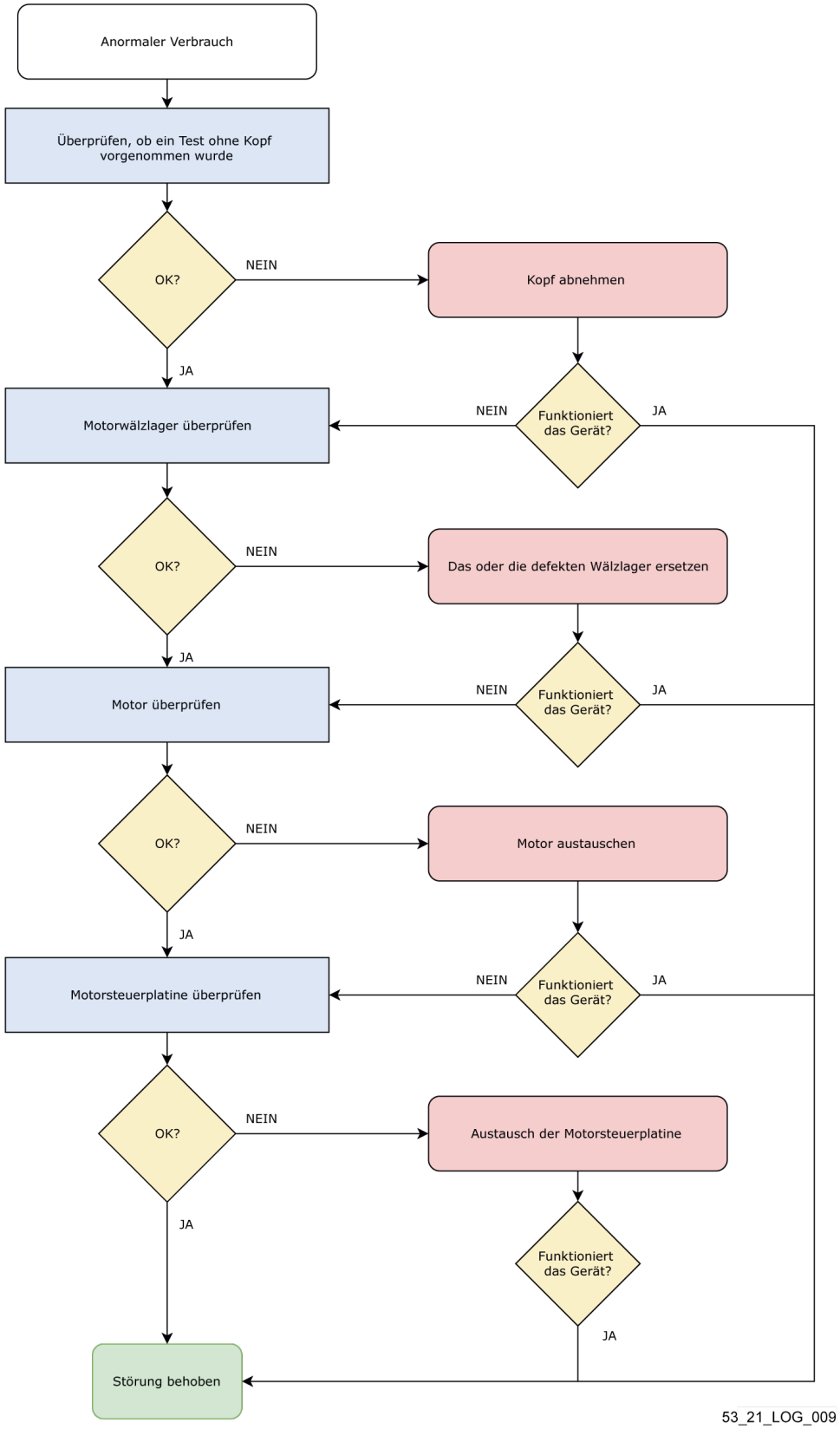



53_20_172

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Schneidkopf-Schutzgehäuse austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“ |
| Schneidfadenschneider austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Schneidfaden-schneiders“ |

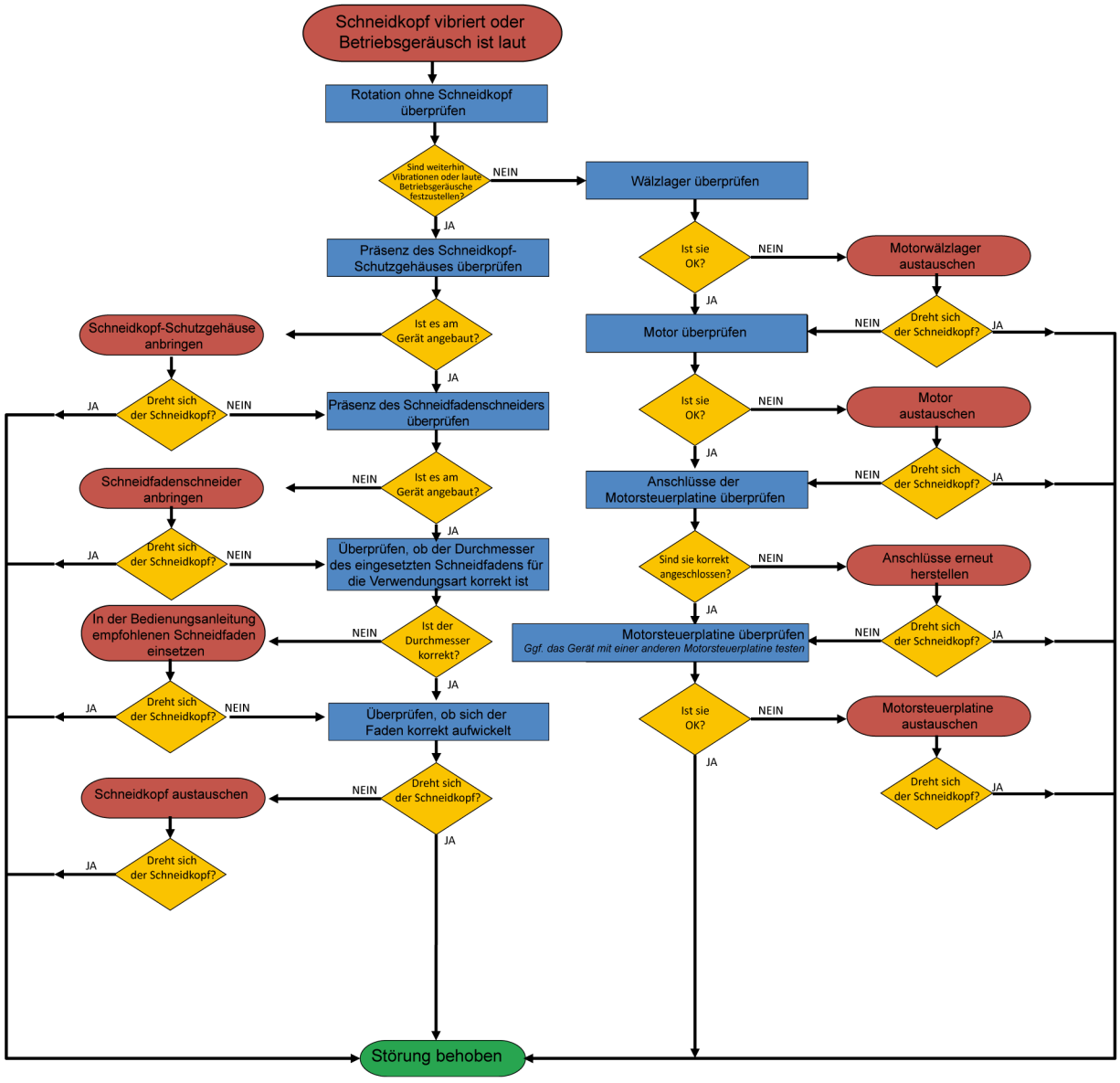
| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Setzen Sie einen den Vorgaben entsprechenden Schneidfaden ein | Siehe Bedienungsanleitung |
| Schneidkopf austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.3, „Auswechseln des Schneidkopfes“ |
| Drücker austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.11, „Austausch des Steuerdrückers“ |
| Tauschen Sie die Anzeigeplatine aus | Siehe Abschnitt 6.2.14, „Austausch der Elektrokabel und der Anzeigeplatine“ |
| Stellen Sie die Anschlüsse wieder her | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie den Motor aus | Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Motors“ |

## 6.1.2. ANORMALER VERBRAUCH



| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Schneidkopf austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.3, „Auswechseln des Schneidkopfes“ |
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie das Motorwälzlager aus | Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch der Motorwälzlager“ |
| Tauschen Sie den Motor aus | Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Motors“ |

## 6.1.3. DER SCHNEIDKOPF MACHT UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE ODER VIBRIERT



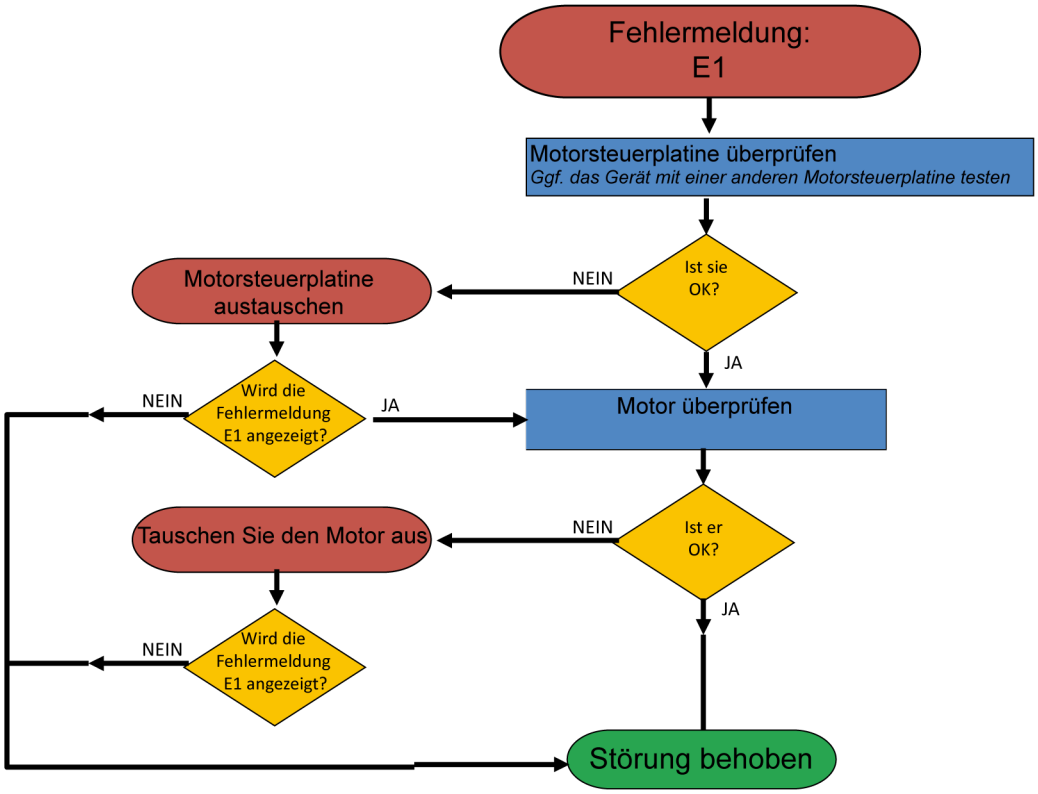

53_20_173

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Schneidkopf-Schutzgehäuse austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“ |
| Schneidfadenschneider austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Schneidfaden-schneiders“ |

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Setzen Sie einen den Vorgaben entsprechenden Schneidfaden ein | Siehe Bedienungsanleitung |
| Schneidkopf austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.3, „Auswechseln des Schneidkopfes“ |
| Stellen Sie die Anschlüsse wieder her | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie das Motorwälzlager aus | Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch der Motorwälzlager“ |
| Tauschen Sie den Motor aus | Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Motors“ |

## 6.1.4. FEHLERMELDUNGEN

### *6.1.4.1. FEHLERMELDUNG E1: ANORMALE STROMSTÄRKE*

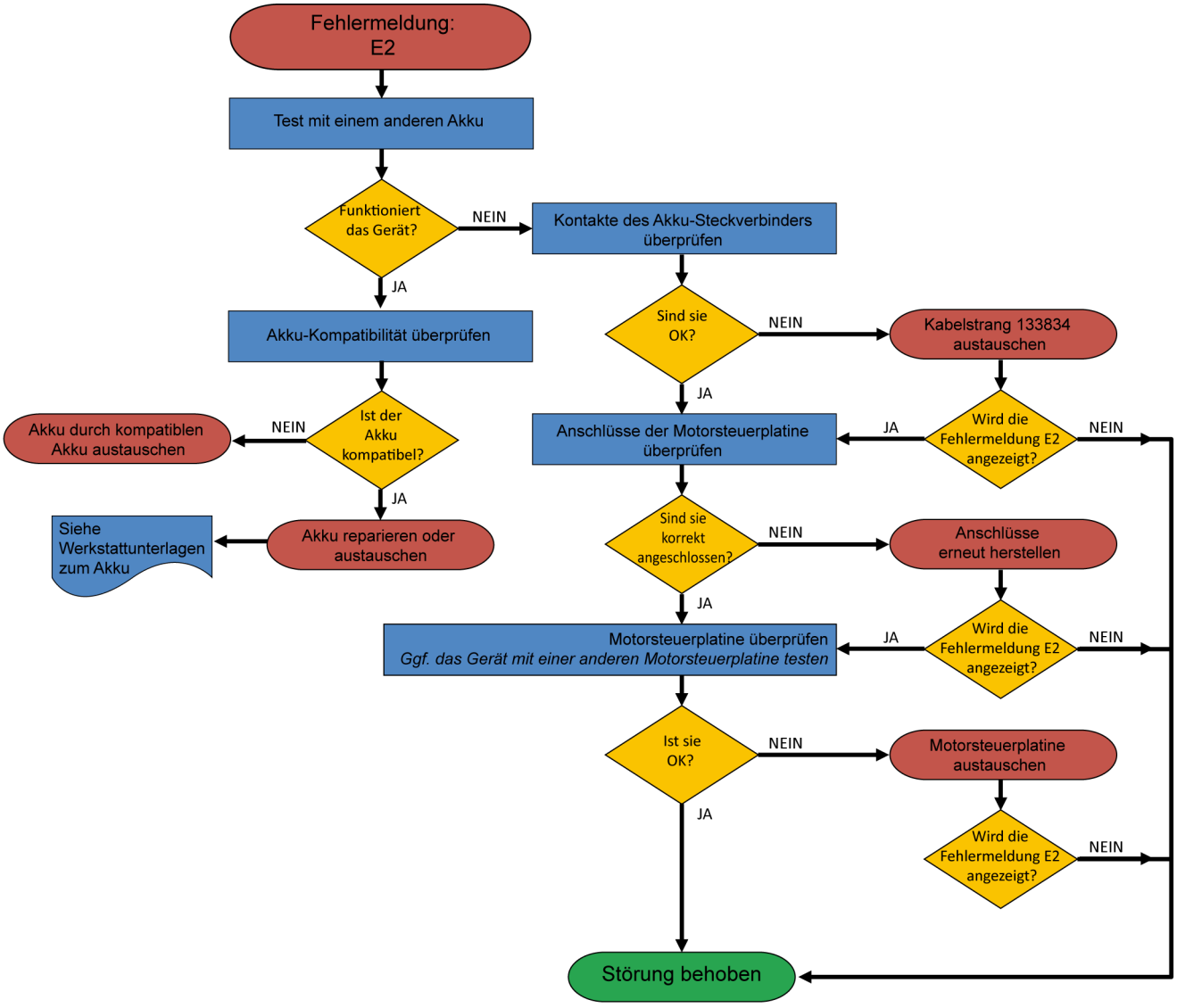



53_20_174

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Schneidkopf-Schutzgehäuse austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“ |

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Schneidfadenschneider austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Schneidfadenschneiders“ |
| Setzen Sie einen den Vorgaben entsprechenden Schneidfaden ein | Siehe Bedienungsanleitung |
| Schließen Sie die Motorphasen-Steckverbinder wieder an der Platine an | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie den Motor aus | Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Motors“ |

### 6.1.4.2. FEHLERMELDUNG E2: AKKU-KOMMUNIKATIONSFEHLER

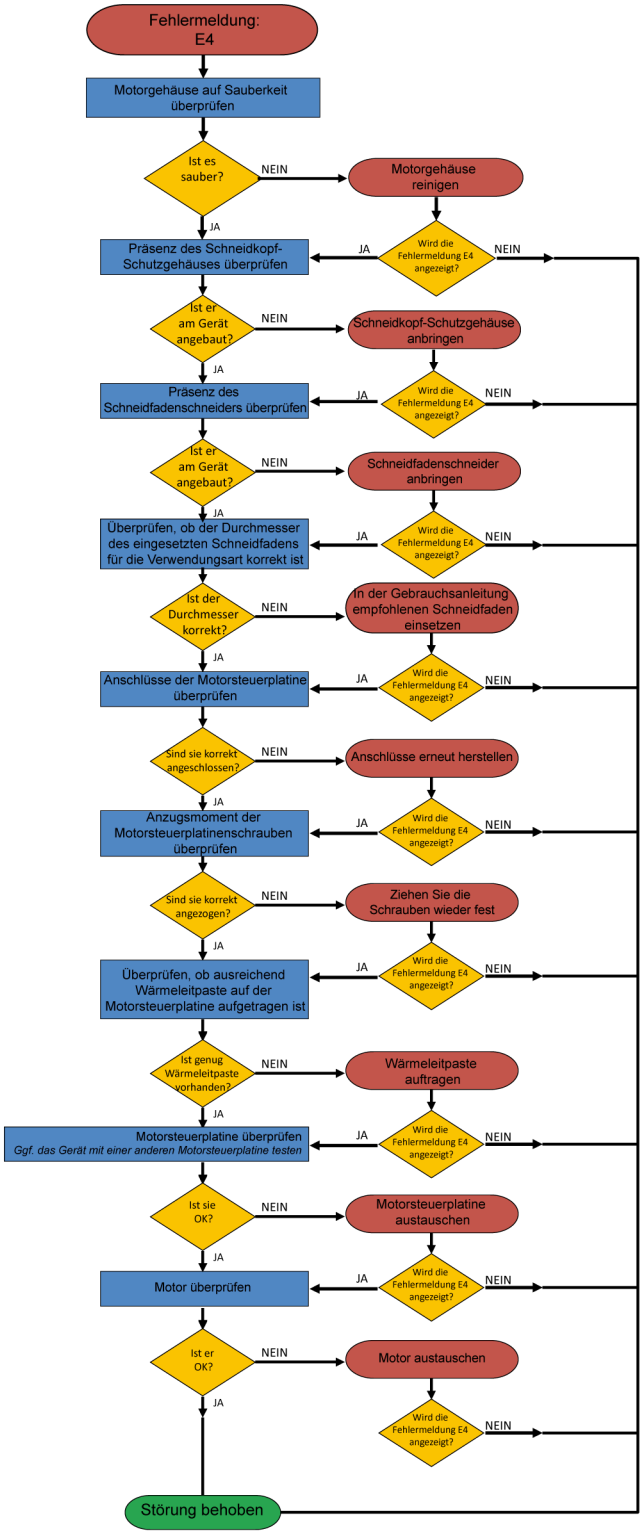



53_20_175

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Tauschen Sie den Kabelstrang aus | Siehe Abschnitt 6.2.14.3, „Austausch des Kabelstrangs des Akku-Steckverbinders und der Anzeigeplatine “ |
| Stellen Sie die Anschlüsse wieder her | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie den Akku aus (Kompatibilität) | Siehe Abschnitt 9.2, „Akku-Kompatibilität“ |

### 6.1.4.3. FEHLERMELDUNG E4: ÜBERHÖHTE GERÄTETEMPERATUR




53_20_176

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Reinigen Sie das Motorgehäuse | Siehe Bedienungsanleitung |
| Schneidkopf-Schutzgehäuse austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“ |
| Schneidfadenschneider austauschen | Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Schneidfaden-schneiders“ |

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Setzen Sie einen den Vorgaben entsprechenden Schneidfaden ein | Siehe Bedienungsanleitung |
| Stellen Sie die Anschlüsse wieder her | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Ziehen Sie die Schrauben wieder fest | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tragen Sie zusätzliche Wärmeleitpaste auf | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie den Motor aus | Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Motors“ |

### 6.1.4.4. FEHLERMELDUNG E5: KOMMUNIKATIONSFEHLER DER ANZEIGEPLATINE (MMS)

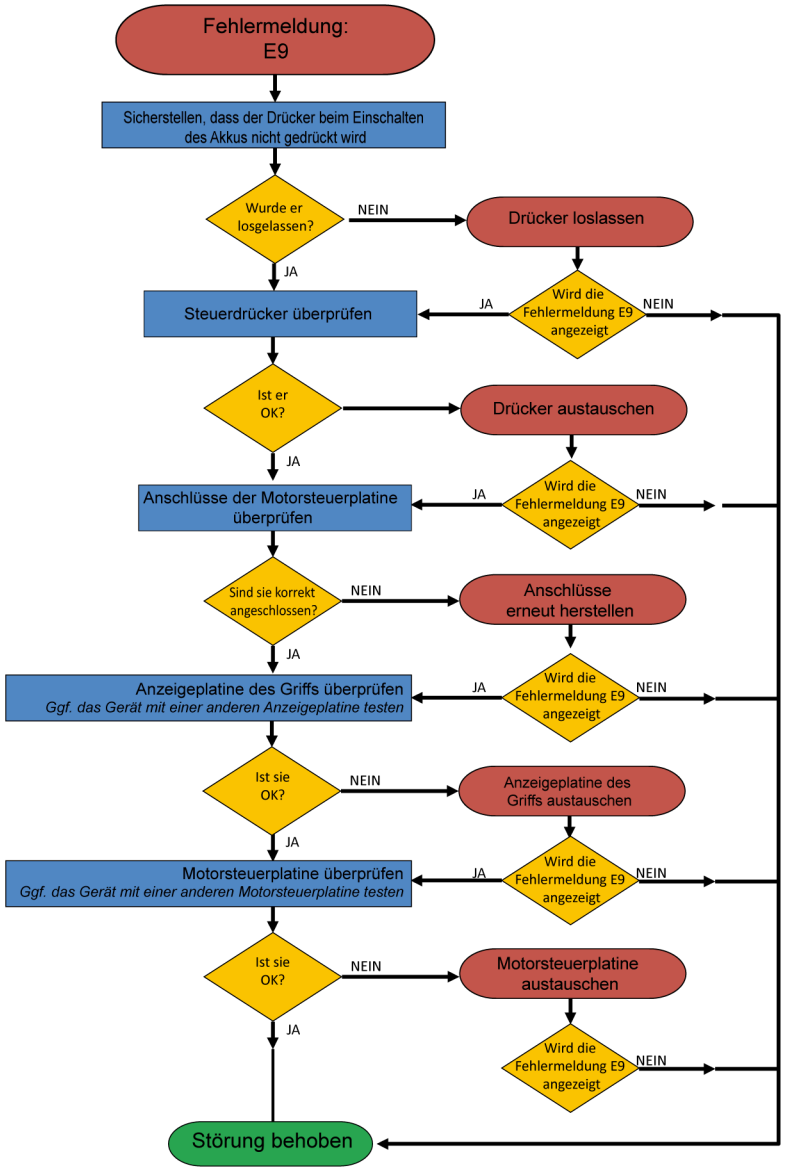



53_20_177

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Stellen Sie die Anschlüsse wieder her | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |
| Tauschen Sie die Anzeigeplatine aus | Siehe Abschnitt 6.2.14, „Austausch der Elektrokabel und der Anzeigeplatine“ |

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |

### 6.1.4.5. FEHLERMELDUNG E9: DRÜCKERFEHLER




53_20_178

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Lassen Sie den Drücker los | Siehe Bedienungsanleitung |
| Tauschen Sie den Steuerdrücker aus | Siehe Abschnitt 6.2.11, „Austausch des Steuerdrückers“ |
| Stellen Sie die Anschlüsse wieder her | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |

| Aktion | Kapitel |
|---|---|
| Tauschen Sie die Anzeigeplatine aus | Siehe Abschnitt 6.2.14, „Austausch der Elektrokabel und der Anzeigeplatine“ |
| Austausch der Motorsteuerplatine | Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorsteuerplatine“ |

## 6.2. ANWEISUNGEN ZUM AUSTAUSCH VON GERÄTEKOMPONENTEN

**Achtung**

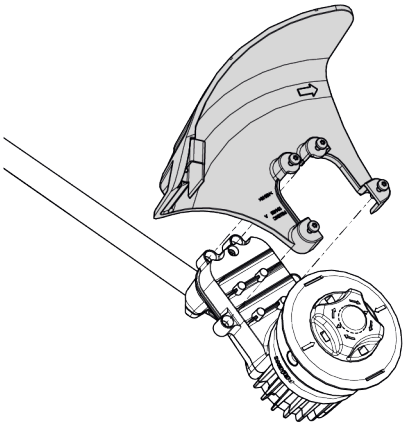
Bevor Wartungsarbeiten vorgenommen werden, immer den Akku vom Gerät trennen.

### 6.2.1. AUSTAUSCH DES SCHUTZGEHÄUSES

#### *6.2.1.1. DEMONTAGE DES SCHUTZGEHÄUSES*

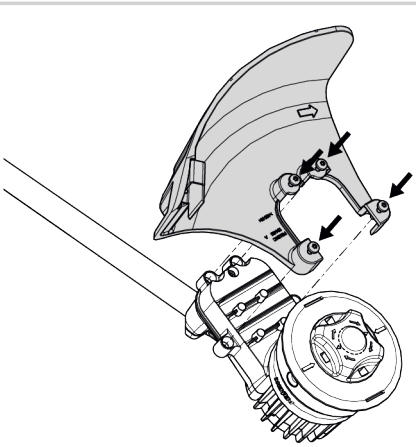
1. Lösen Sie die 4 Schrauben mithilfe eines T25-Schraubendrehers.

   Schraubendreher T25
2. Nehmen Sie das Schutzgehäuse und die 4 Schrauben ab.
3. Nehmen Sie den Schneidfadenschneider ab (siehe Abschnitt 6.2.2.1, „Abnehmen des Schneidfadenschneiders“).


53_20_114

#### *6.2.1.2. MONTAGE DES SCHUTZGEHÄUSES*

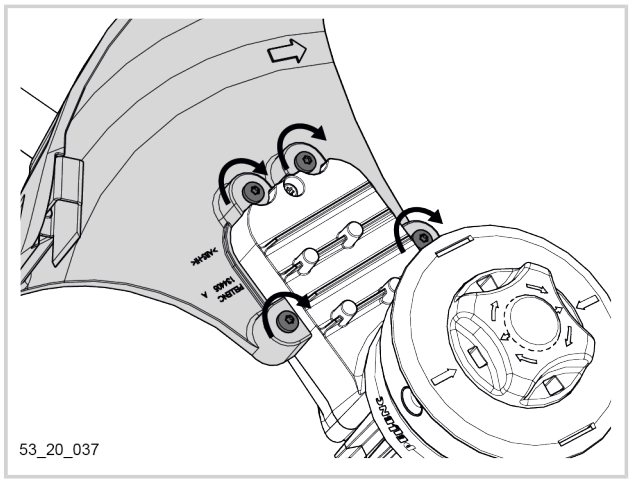
1. Bringen Sie das Schutzgehäuse und die 4 Schrauben in Position.


53_20_036

2. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T25-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 3,5 Nm festziehen.

   Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

   3,5 Nm
3. Bringen Sie den Schneidfadenschneider an (siehe Abschnitt 6.2.2.2, „Anbringen des Schneidfadenschneiders“).


53_20_037

## 6.2.2. AUSTAUSCH DES SCHNEIDFADENSCHNEIDERS

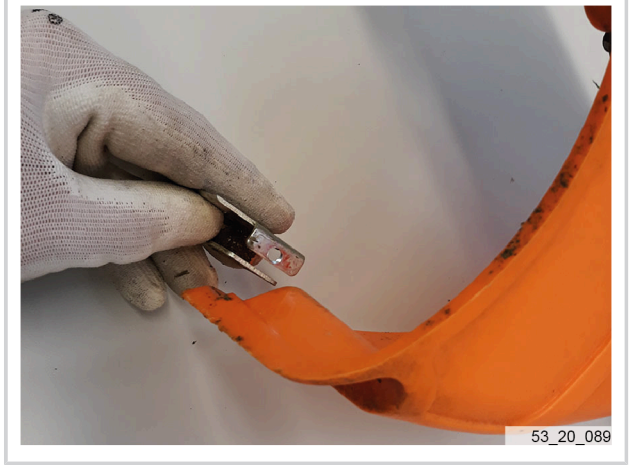
### *6.2.2.1. ABNEHMEN DES SCHNEIDFADENSCHNEIDERS*

1. Bringen Sie das Gerät an einem Arbeitsplatz in Position, die Seite mit dem Schneidkopf nach unten.
2. Lösen Sie die Messerbefestigungsschraube mithilfe eines T25-Schraubendrehers.

   Schraubendreher T25


53_20_088

3. Nehmen Sie die Schraube ab.
4. Nehmen Sie den Schneidfadenschneider ab.


53_20_089

#### *6.2.2.2. ANBRINGEN DES SCHNEIDFADENSCHNEIDERS*

5. Bringen Sie den neuen Schneidfadenschneider in Position.
6. Bringen Sie mittelfeste Schraubensicherung, Loctite 243 auf die Befestigungsschraube des Messers auf.

   Siehe Abschnitt 4.3, „Werkzeug“

| | | |
|---|---|---|
| Mittelfeste Schrauben-sicherung, Loctite 243 | 01223 |   00_OUTIL_010 |

7. Messerbefestigungsschraube anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T25-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 2 Nm festziehen.

   Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

   2 Nm


53_20_090

### 6.2.3. AUSWECHSELN DES SCHNEIDKOPFES

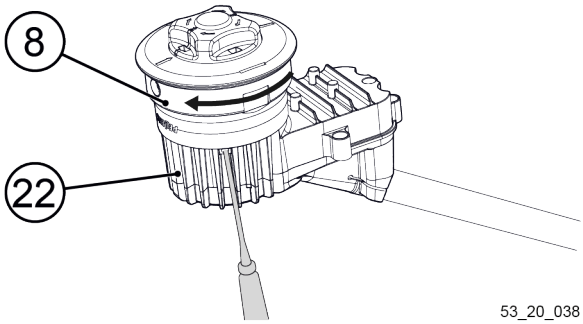
#### *6.2.3.1. ABNEHMEN DES SCHNEIDKOPFS*

**Tipp**

Um eine bessere Zugänglichkeit zu erhalten, nehmen Sie das Schutzgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).

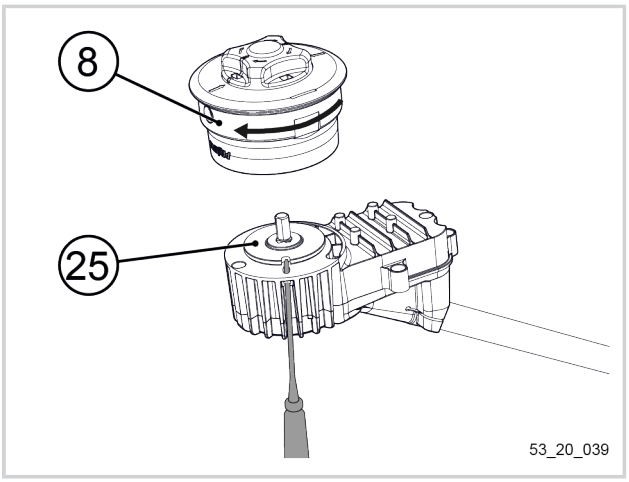
1. Positionieren Sie den 20er Torx-Schraubendreher in den Spalt zwischen Schneidkopf (8) und Motor (21).

   Schraubendreher T20



53_20_038

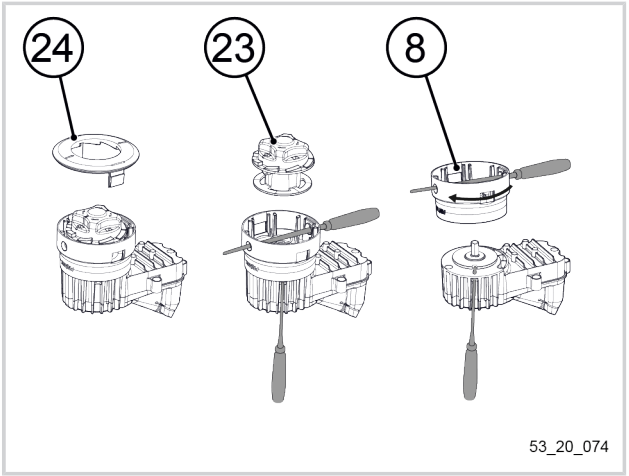
2. Den Schneidkopf drehen, bis Sie die Kerbe finden, die die Drehung der Schneidkopfhalterung (8) blockiert.
3. Stecken Sie den Schraubendreherkopf in die Öffnung der Schneidkopfhalterung (25).
4. Drehen Sie den Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn, um ihn von der Motorachse abzuschrauben.




## Anmerkung

**Wenn der Schneidkopf zu fest angezogen ist:**

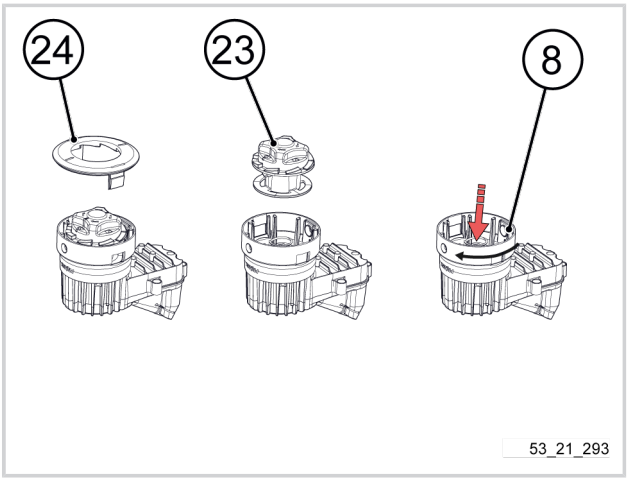
1. Die Schneidkopfabdeckung (24) abbauen.
2. Die Schneidfadenspule (23) ausbauen.
3. Ein Werkzeug durch die Öffnungen des Schneidkopfs (8) stecken.
4. Das Werkzeug als Hebel verwenden, um den Schneidkopf zu lösen.



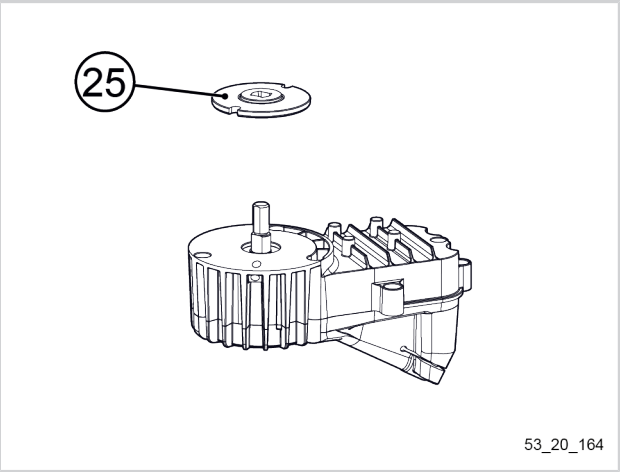

## Anmerkung

**Wenn die Scheibe unter dem Schneidkopf nicht präsent ist:**

1. Die Schneidkopfabdeckung (24) abbauen.
2. Die Schneidfadenspule (23) ausbauen.
3. Den Schraubendreher vertikal in den Schneidkopf einführen, um die Welle zu blockieren.
4. Den Schneidkopf losschrauben, wobei die Welle durch den Schraubendreher blockiert wird.



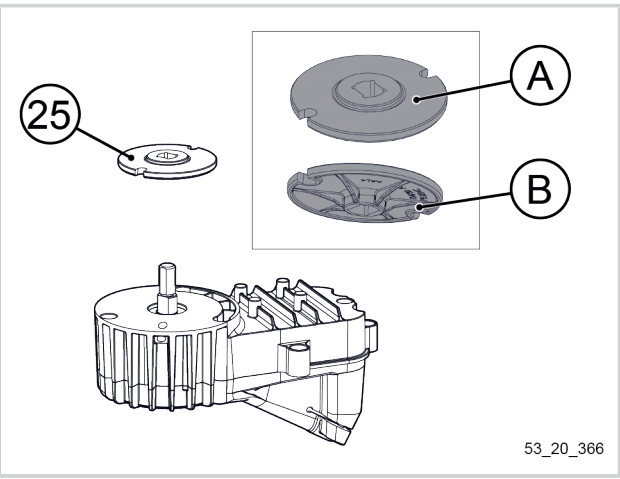
5. Nehmen Sie den Schneidkopf (8) ab.
6. Nehmen Sie die Schneidkopfhalterung (25) ab.



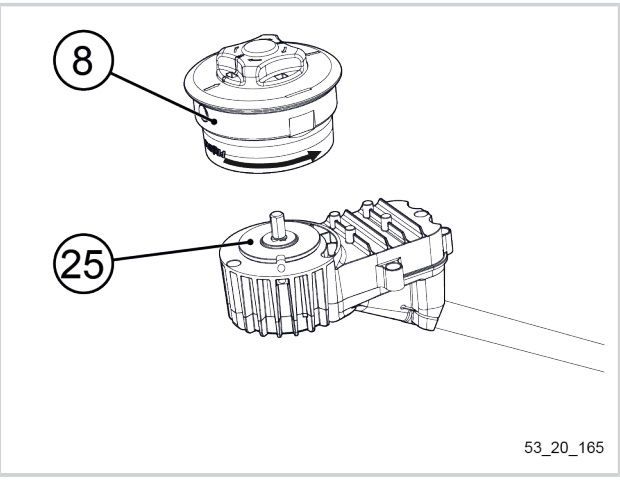

### *6.2.3.2. ANBRINGEN DES SCHNEIDKOPFES*

1. Vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidkopfhalterung (25) am Motor befindet.

> **Wichtig**
>
> Achten Sie auf die Einbaurichtung der Schneidkopfhalterung (25):
>
> - Seite (A) zum Schneidkopf hin,
> - Seite (B) zum Motorgehäuse hin.

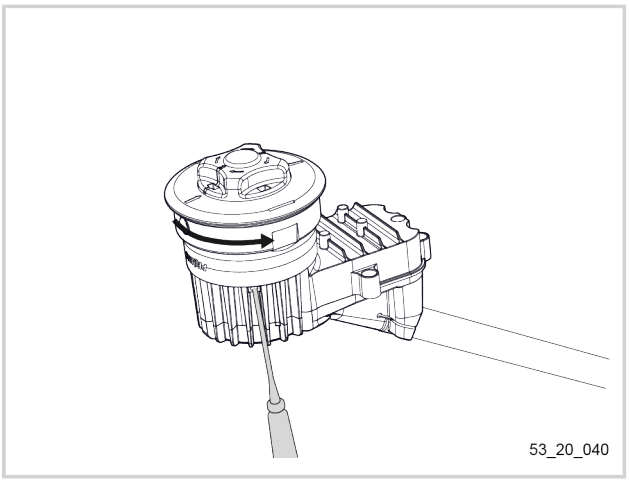



2. Positionieren Sie den Schneidkopf (8) auf der Motorachse.
3. Schrauben Sie den Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn auf die Motorachse auf.



4. Positionieren Sie den 20er Torx-Schraubendreher in den Spalt zwischen Schneidkopf (8) und Motor (21).

   Schraubendreher T20
5. Drehen Sie den Schneidkopf, bis Sie die Öffnung zum Blockieren der Drehung der Schneidkopfhalterung (8) finden.
6. Stecken Sie den Schraubendreherkopf in die Öffnung der Schneidkopfhalterung (25), um zu verhindern, dass sie sich dreht.
7. Schrauben Sie den Schneidkopf gegen den Uhrzeigersinn auf der Motorachse fest.
8. Den Schraubendreher entfernen.




## 6.2.4. AUSTAUSCH DES MOTORGEHÄUSES

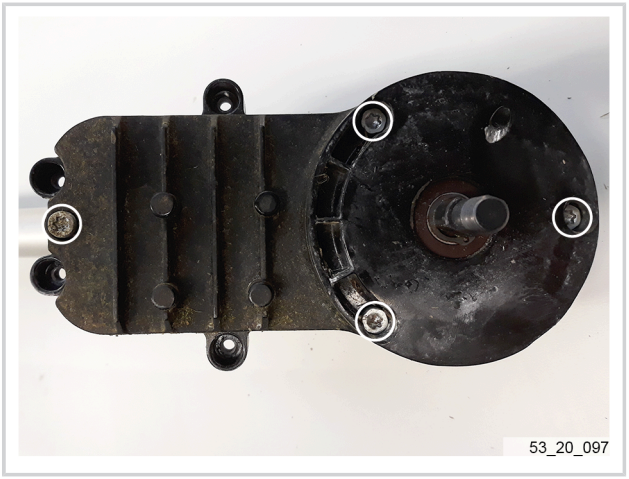
**Achtung**

Tragen Sie ein Antistatik-Armband; siehe Bedienungsanleitung des Antistatik-Armbands.

### *6.2.4.1. ABNEHMEN DES MOTORGEHÄUSES*

1. Nehmen Sie das Schutzgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).
2. Nehmen Sie den Schneidkopf ab (siehe Abschnitt 6.2.3.1, „Abnehmen des Schneidkopfs“).
3. Bringen Sie das Gerät an einem Arbeitsplatz in Position, die Seite mit dem Schneidkopf nach oben.
4. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben des Motorgehäuses mithilfe eines T20-Schraubendrehers.

   Schraubendreher T20
5. Nehmen Sie die Schrauben ab.

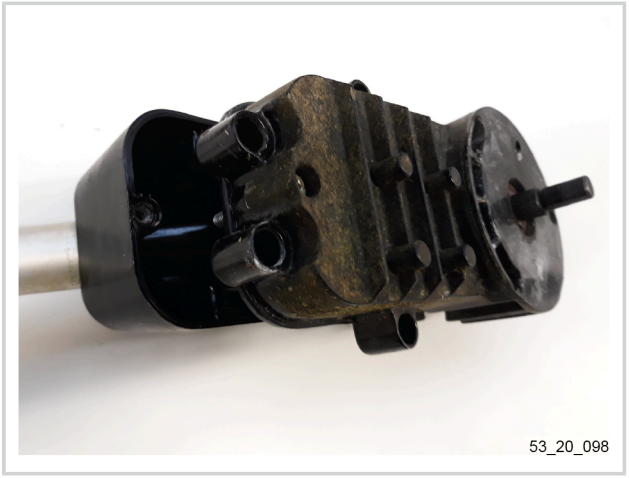



6. Öffnen Sie das Gehäuse.

**Warnung**

Die Elektrokabel sind angeschlossen.

Öffnen Sie das Motorgehäuse nicht vollständig.



7. Positionieren Sie das Gerät auf die Seite.



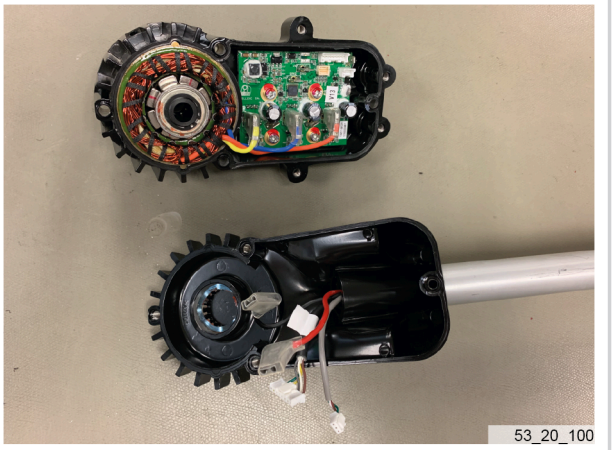

8. Beschaffen Sie sich Zugang zu den Anschlüssen.

> **Tipp**
> Machen Sie ein Foto oder erstellen Sie eine Zeichnung der Verbindungen.

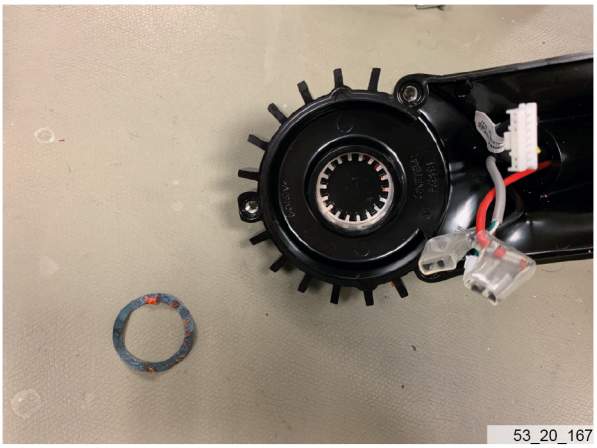
9. Lösen Sie alle Verbindungen.




10. Nehmen Sie die 2 Teile des Motorgehäuses ab.

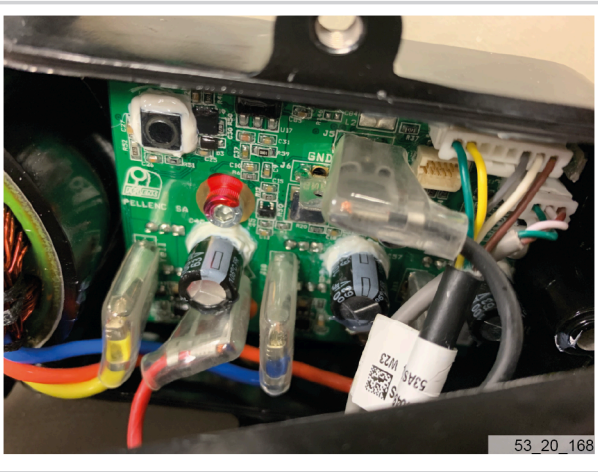


11. Nehmen Sie die Federscheibe ab, die sich rohrseitig im Motorgehäuse befindet.



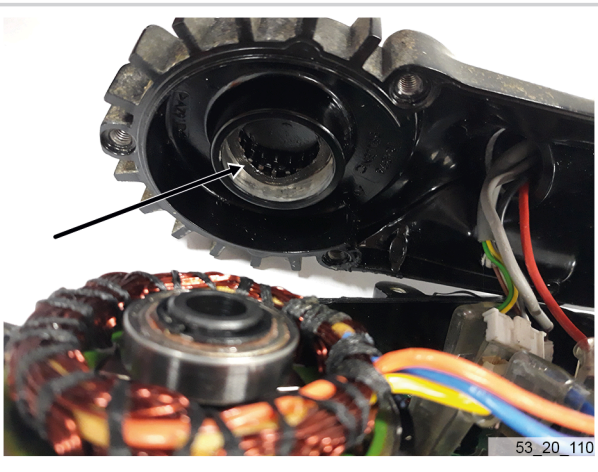

### *6.2.4.2. ANBRINGEN DES MOTORGEHÄUSES*

1. Stellen Sie die Anschlüsse her.




2. Tragen Sie einen Tropfen Fett (GR190 oder Hochtemperaturfett) auf die Scheibenauflagefläche auf, um die Montage zu erleichtern.

| | | |
|---|---|---|
| Fett Untersetzungsgetriebe GR190 | 84401 |   00_OUTIL_029 |

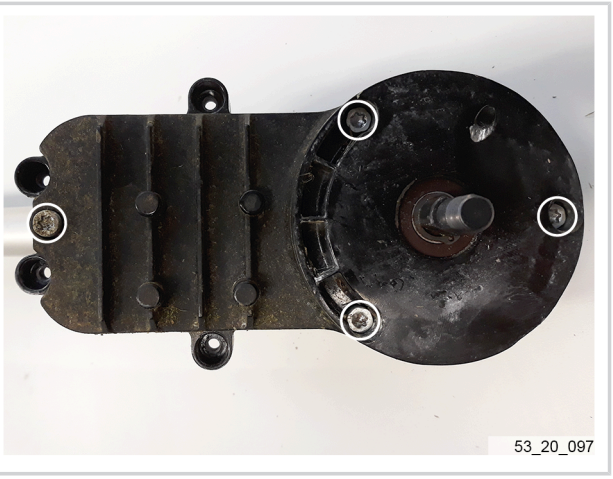



3. Setzen Sie die Scheibe in das Gehäuse ein.

4. Schließen Sie das Motorgehäuse.
5. Überprüfen Sie Zustand und Positionierung der Dichtung zwischen den beiden Gehäuseteilen.
6. Bringen Sie die Schrauben an.
7. Ziehen Sie die 4 Motorgehäuse-Befestigungsschrauben anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 2,5 Nm fest.

   Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

   2,5 Nm
8. Bringen Sie den Schneidkopf an (siehe Abschnitt 6.2.3.2, „Anbringen des Schneidkopfes“).
9. Bringen Sie das Schutzgehäuse an (siehe Abschnitt 6.2.1.2, „Montage des Schutzgehäuses“).


53_20_097

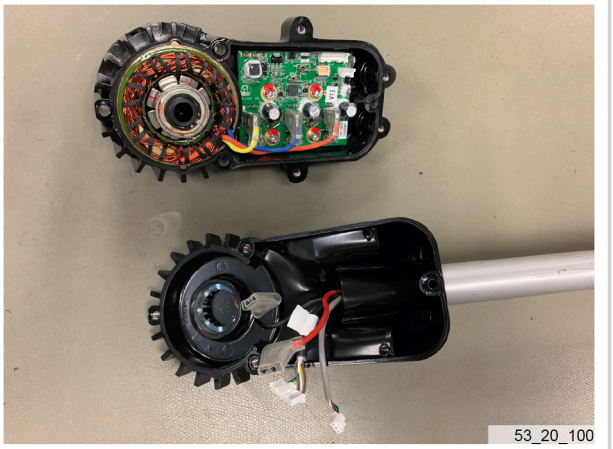
## 6.2.5. AUSTAUSCH DER MOTORSTEUERPLATINE

**Achtung**

Tragen Sie ein Antistatik-Armband (siehe Gebrauchsanleitung des Antistatik-Armbands).

### *6.2.5.1. AUSBAU DER MOTORSTEUERPLATINE*

1. Nehmen Sie das Schutzgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).
2. Nehmen Sie den Schneidkopf ab (siehe Abschnitt 6.2.3.1, „Abnehmen des Schneidkopfs“).
3. Öffnen Sie das Motorgehäuse (siehe Abschnitt 6.2.4.1, „Abnehmen des Motorgehäuses“).


53_20_100

4. Legen Sie den Motor auf einen Arbeitstisch.
5. Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Platine mit einem 3mm-Sechskantschlüssel.

   Sechskantschlüssel 3 mm
6. Entfernen Sie die 4 Schrauben.

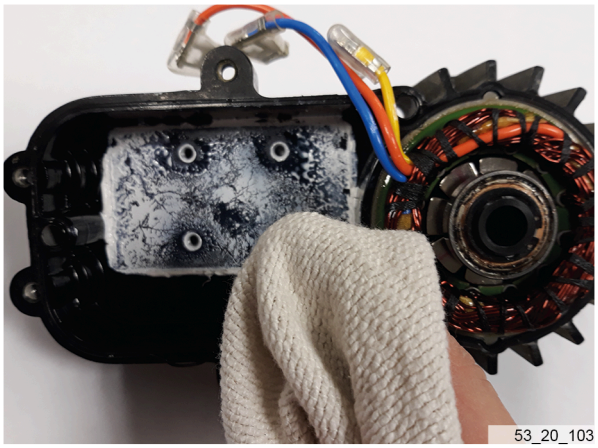

53_20_101

7. Heben Sie die Elektronikplatine an einem Steckverbinder an.
8. Nehmen Sie die Platine heraus.



53_20_102

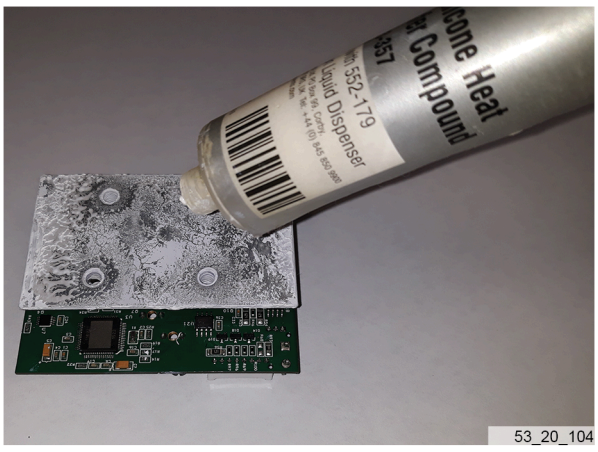
9. Entfernen Sie die überschüssige Wärmeleitpaste mit einem sauberen und trockenen Tuch.
10. Überprüfen Sie, dass sich keine Metallspäne im Gehäuse befinden.


53_20_103

### *6.2.5.2. EINBAU DER MOTORSTEUERPLATINE*

1. Tragen Sie eine dünne Schicht Wärmeleitpaste (siehe Abschnitt 4.3, „Werkzeug“) auf die Isolierung der Platine auf.

| | | |
|---|---|---|
| Spritze Silikonfreie Wärmeleitpaste HTC | 64635 |  00_OUTIL_024 |



53_20_104

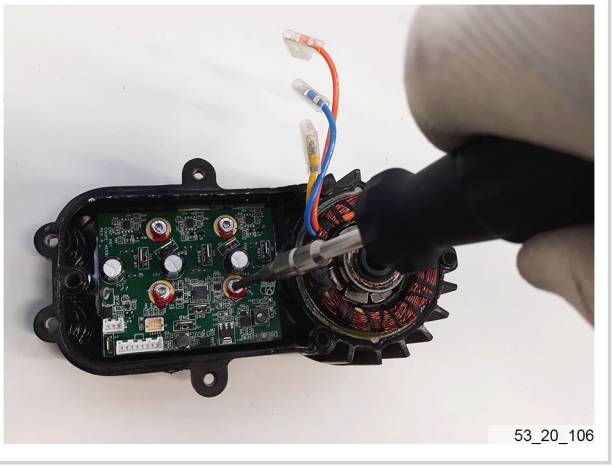
2. Positionieren Sie die Platine im Motorgehäuse.
3. Bringen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Platine in Position.




4. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit 3-mm-Sechskantaufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,8 Nm festziehen.

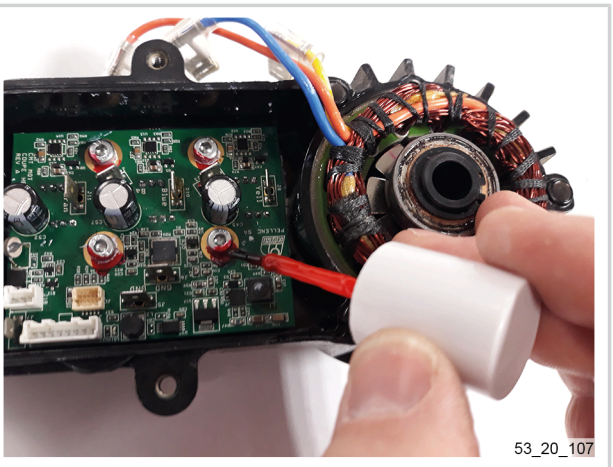
Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 3 mm

1,8 Nm




5. Schraubensicherungslack auf die Schraubenränder auftragen.

| | | |
|---|---|---|
| Schrauben-sicherungs-lack | 02167 |   |



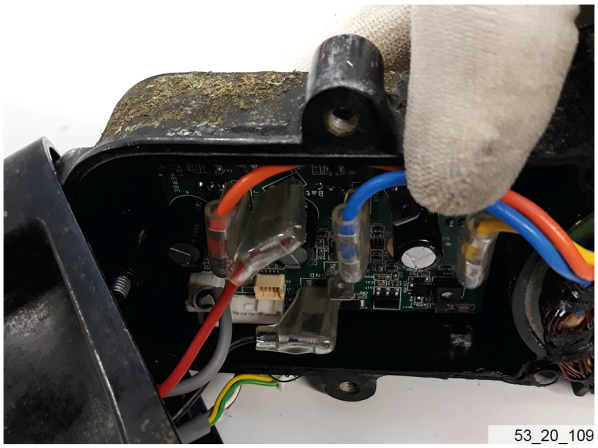
6. Kontaktfett auf die Steckverbinder auftragen.

| | | |
|---|---|---|
| Kontakt-fettspritze CG60 | 111539 |  00_OUTIL_025 |

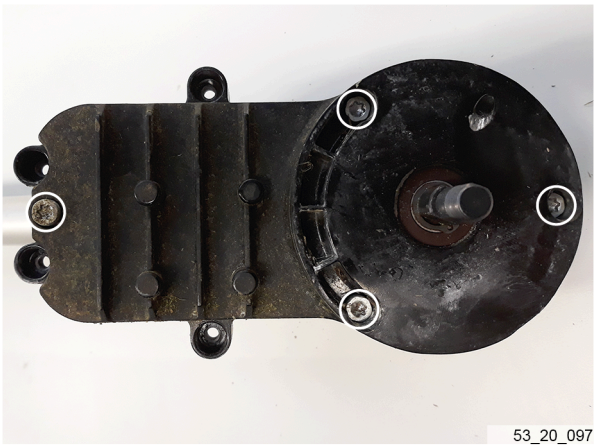


53_20_108

7. Bringen Sie das Motorgehäuse rohrseitig in Position.
8. Stellen Sie die Anschlüsse her.


53_20_109

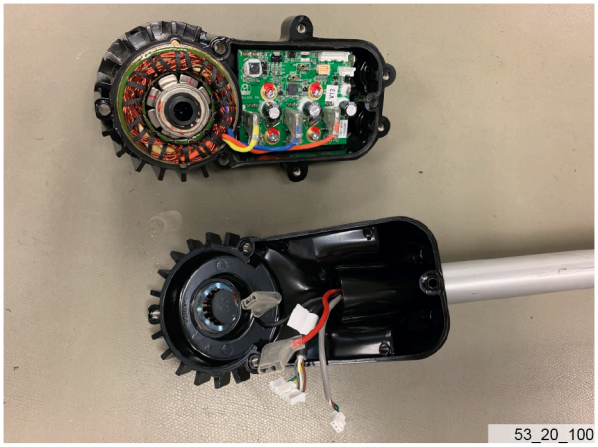
9. Schließen Sie das Motorgehäuse (siehe Abschnitt 6.2.4.2, „Anbringen des Motorgehäuses“).
10. Bringen Sie den Schneidkopf an (siehe Abschnitt 6.2.3.2, „Anbringen des Schneidkopfes“).
11. Bringen Sie das Schutzgehäuse an (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).


53_20_097

## 6.2.6. AUSTAUSCH DES MOTORS

1. Nehmen Sie das Schutzgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).
2. Nehmen Sie den Schneidkopf ab (siehe Abschnitt 6.2.3.1, „Abnehmen des Schneidkopfs“).
3. Nehmen Sie das Motorgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.4.1, „Abnehmen des Motorgehäuses“).
4. Bringen Sie die Teile des Teilesatzes ROTOR + STATOR + GEHÄUSE an.

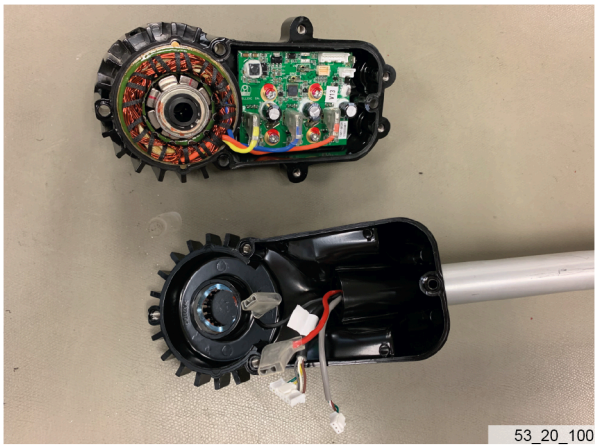
   • Bringen Sie das Motorgehäuse an (siehe Abschnitt 6.2.4.2, „Anbringen des Motorgehäuses“).


53_20_100

## 6.2.7. AUSTAUSCH DER MOTORWÄLZLAGER

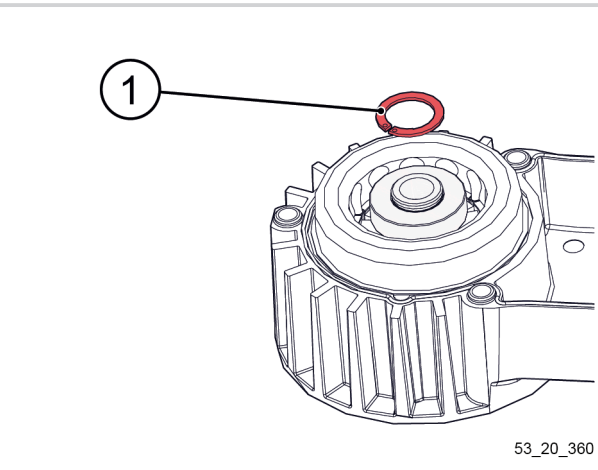
### *6.2.7.1. AUSBAU DER MOTORWÄLZLAGER*

1. Nehmen Sie das Motorgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.4.1, „Abnehmen des Motorgehäuses“).


53_20_100

2. Nehmen Sie den Sicherungsring (1) mit einer Sicherungsringzange ab.

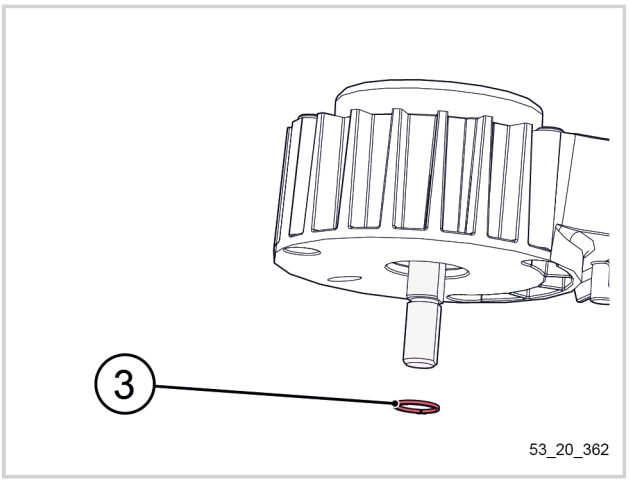
   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)
3. Entfernen Sie den Sicherungsring (1).



53_20_360

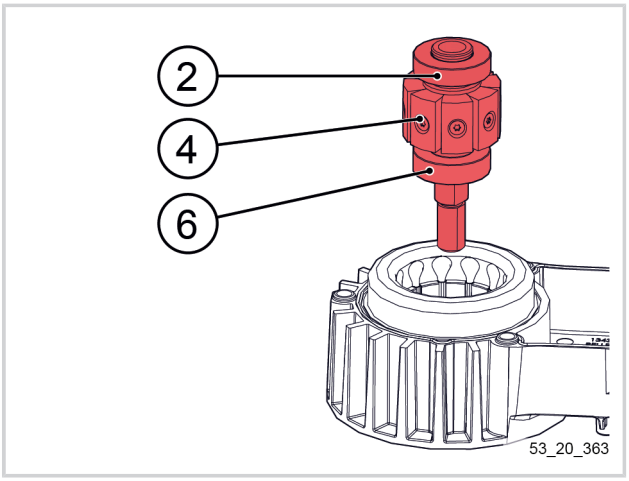
4. Entfernen Sie den Sicherungsring (3) mit einer Sicherungsringzange.

   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)
5. Entfernen Sie den Sicherungsring (3).




6. Nehmen Sie die Baugruppe aus folgenden Komponenten ab:

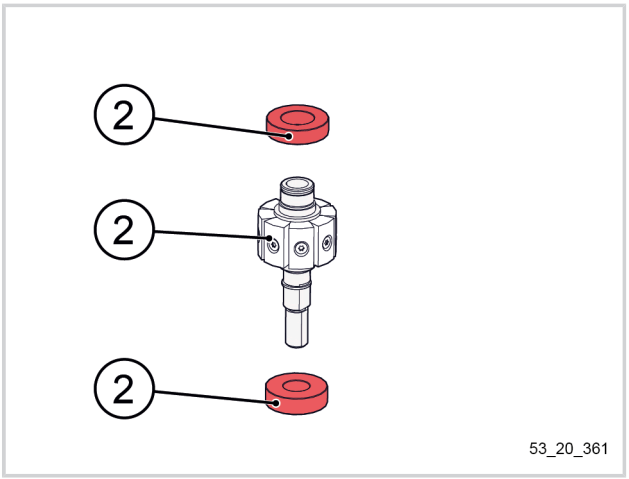
   - Rotor (4)
   - Wälzlager (2)
   - Wälzlager (6)




7. Nehmen Sie das Wälzlager (2) per Hand oder mithilfe eines Lagerabziehers vom Rotor (4) ab.

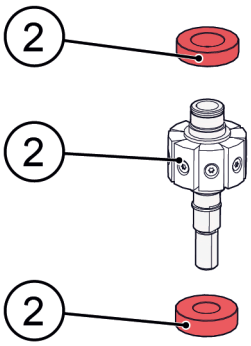
   Lagerabzieher
8. Entfernen Sie das Lager (2).
9. Nehmen Sie das Wälzlager (6) per Hand oder mithilfe eines Lagerabziehers vom Rotor (4) ab.

   Lagerabzieher
10. Entfernen Sie das Lager (6).



### *6.2.7.2. EINBAU DER MOTORWÄLZLAGER*

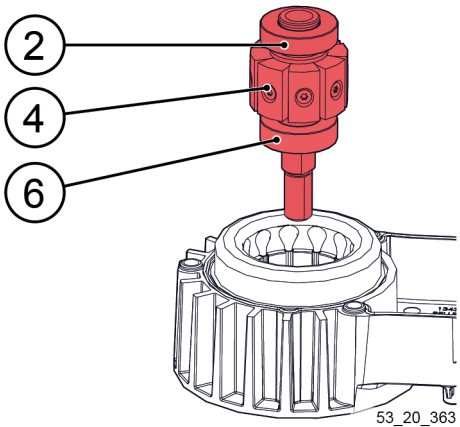
1. Bringen Sie das Lager (2) am Rotor (4) an.
2. Bringen Sie das Lager (6) am Rotor (4) an.



53_20_361

3. Bringen Sie die aus folgenden Bauteilen bestehende Baugruppe an:

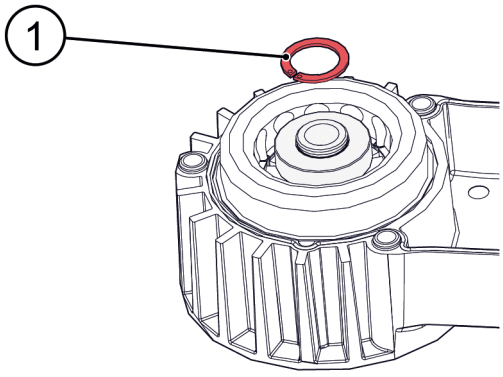
   - Rotor (4)
   - Wälzlager (2)
   - Wälzlager (6)



53_20_363

4. Bringen Sie den Sicherungsring (1) mit einer Sicherungsringzange an.

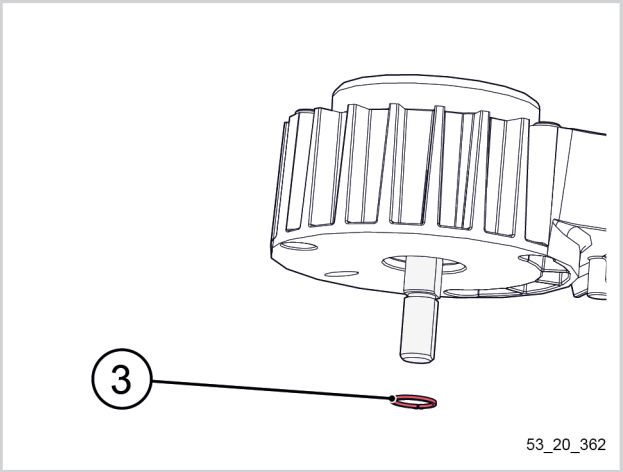
   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)



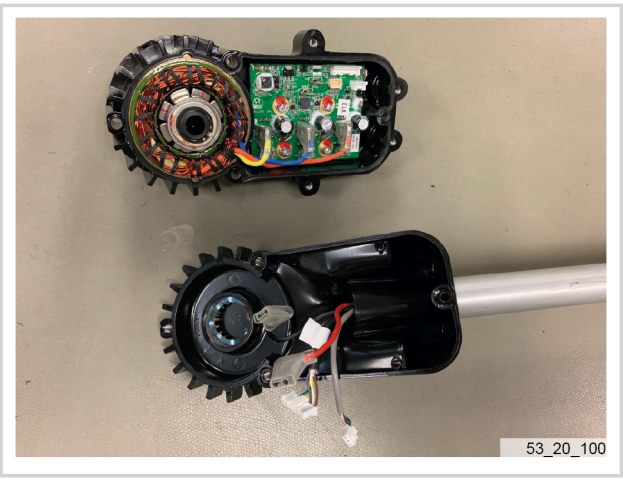
53_20_360

5. Bringen Sie den Sicherungsring (3) mit einer Sicherungsringzange an.

   Truarc-Ringzange (Sicherungsring)



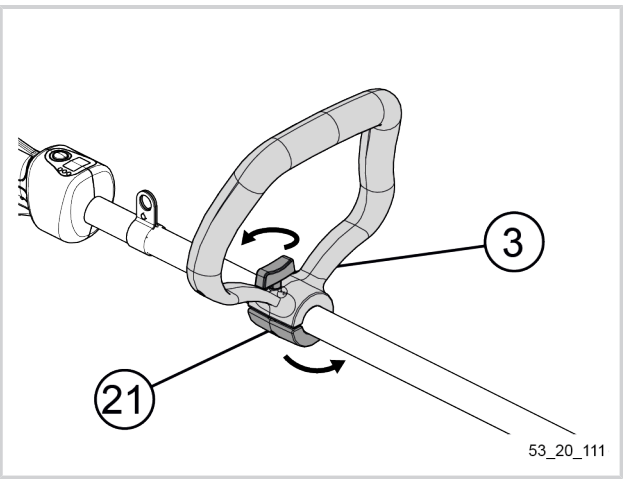

6. Bringen Sie das Motorgehäuse an (siehe Abschnitt 6.2.4.2, „Anbringen des Motorgehäuses“).
7. Bringen Sie den Schneidkopf an (siehe Abschnitt 5.3.2.11, „Anbringen des Schneidkopfes“).
8. Bringen Sie das Schutzgehäuse an (siehe Abschnitt 5.3.2.13, „Montage des Schutzgehäuses“).



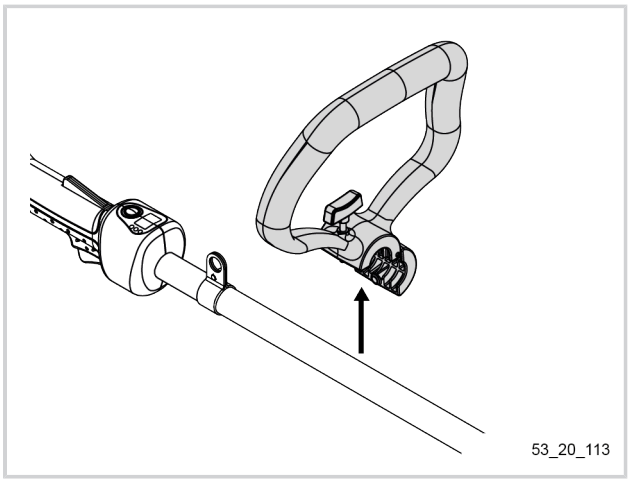

## 6.2.8. AUSTAUSCH DES RUNDEN GRIFFS

### *6.2.8.1. ABNEHMEN DES RUNDEN GRIFFS*

1. Lösen Sie die Einstellschraube (3) des runden Griffs.
2. Den unteren Teil des Rundgriffs (21) öffnen.

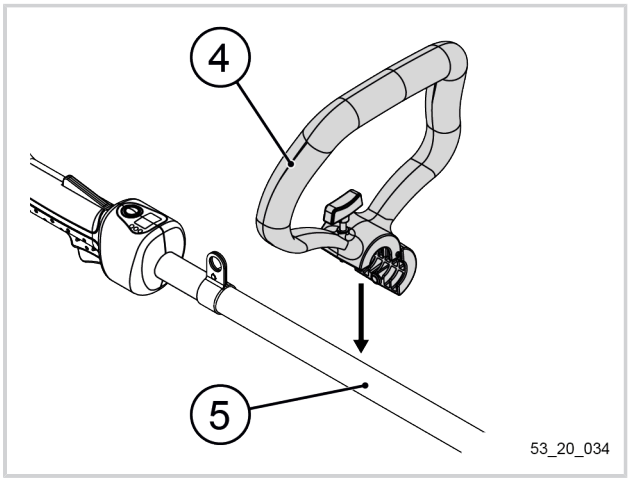


3. Nehmen Sie den runden Griff (4) ab.




### *6.2.8.2. ANBRINGEN DES RUNDEN GRIFFS*

1. Positionieren Sie den runden Griff (4) am Rohr (5).



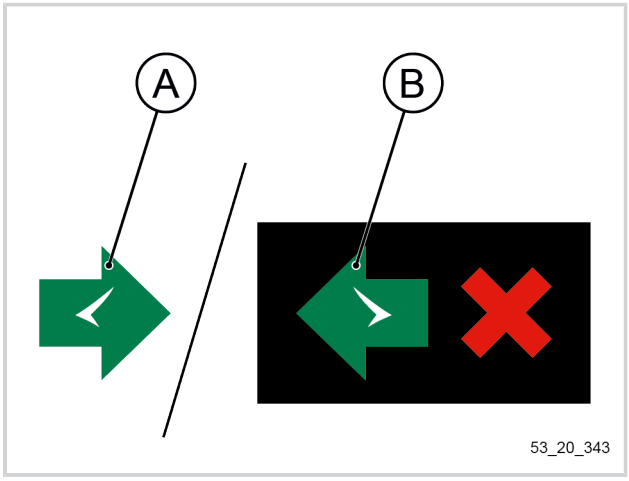



## Achtung

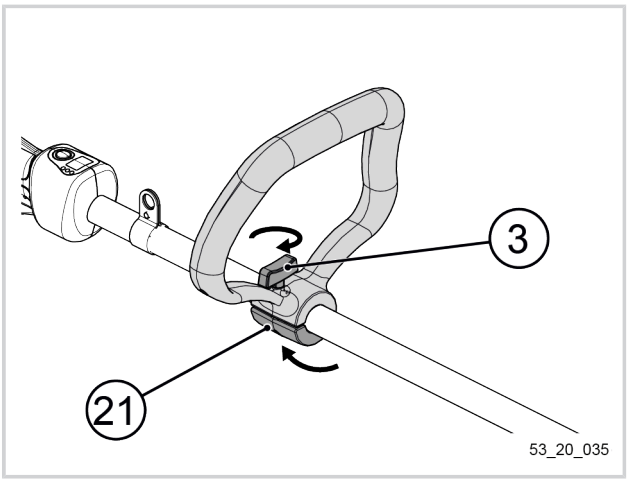
Je nach Geräteversion:

1. Die Spitze des grünen Pfeils (B) am Rundgriff (4) muss auf den grünen Pfeil (A) auf dem Rohr (5) ausgerichtet sein.

   oder
2. Wenn keine visuelle Kennzeichnung vorhanden ist, muss sich die Einstellschraube (3) akkuseitig befinden.



3. Den unteren Teil des Rundgriffs (21) schließen.
4. Das Einstellrad (3) des Rundgriffs festziehen.




## 6.2.9. AUSTAUSCH DER GERÄTEGRIFFSCHALE

### *6.2.9.1. ABNEHMEN DER GERÄTEGRIFFSCHALE*

1. Nehmen Sie den runden Griff ab (siehe Abschnitt 6.2.8.1, „Abnehmen des runden Griffs“).
2. Legen Sie das Gerät auf die Seite; das Display zu Ihnen hin gerichtet.
3. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben der Griffschale mit einem T20-Schraubendreher.

   Schraubendreher T20
4. Entfernen Sie die 6 Schrauben.




5. Lösen Sie die zum Halten der Griffschale auf dem Rohr dienende Schraube mit einem T20-Schraubenzieher.

   Schraubendreher T20
6. Nehmen Sie die Schraube ab.



7. Heben Sie die Griffschale an.




8. Nehmen Sie den oberen Teil der Griffschale ab.
9. Entfernen Sie den oberen Teil der Griffschale.




### *6.2.9.2. ANBRINGEN DER GERÄTEGRIFFSCHALE*

1. Testen Sie die Funktion der beiden Drücker, bevor Sie die Griffschale verschließen.
2. Positionieren Sie den oberen Teil der Griffschale.
3. Ziehen Sie die 6 Befestigungsschrauben der Griffschale anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 2,4 Nm fest.

   Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

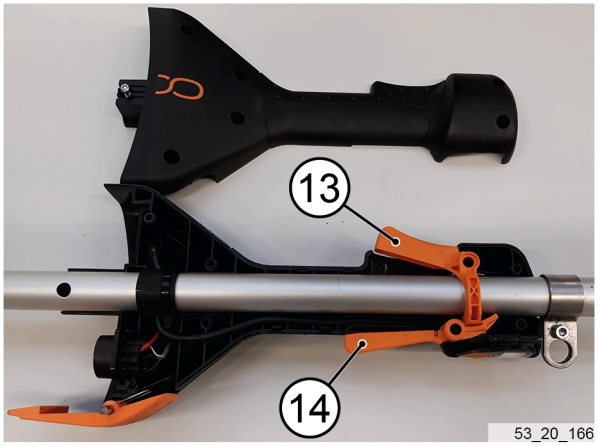
   2,4 Nm
4. Bringen Sie den runden Griff an (siehe Abschnitt 6.2.8.2, „Anbringen des runden Griffs“).



## 6.2.10. AUSTAUSCH DES SICHERHEITSDRÜCKERS

### *6.2.10.1. AUSBAU DES SICHERUNGSDRÜCKERS*

1. Nehmen Sie die Griffschale ab (siehe Abschnitt 6.2.9.1, „Abnehmen der Gerätegriffschale“).
2. Bauen Sie von oben den Sicherungsdrücker (14) zusammen mit seiner Feder aus.




3. Entfernen Sie den Sicherheitsdrücker und seine Feder.

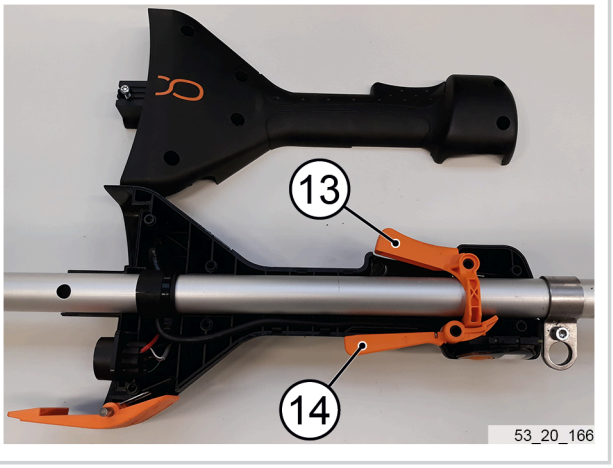



### *6.2.10.2. EINBAU DES SICHERHEITSDRÜCKERS*

1. Positionieren Sie die Feder am Sicherheitsdrücker.



2. Bauen Sie den Steuerdrücker (13) ein (siehe Abschnitt 6.2.11.2, „Einbau des Steuerdrückers“).
3. Positionieren Sie die Baugruppe aus Sicherheitsdrücker (14) und Feder an der hierzu vorgesehenen Nase der Griffschale.



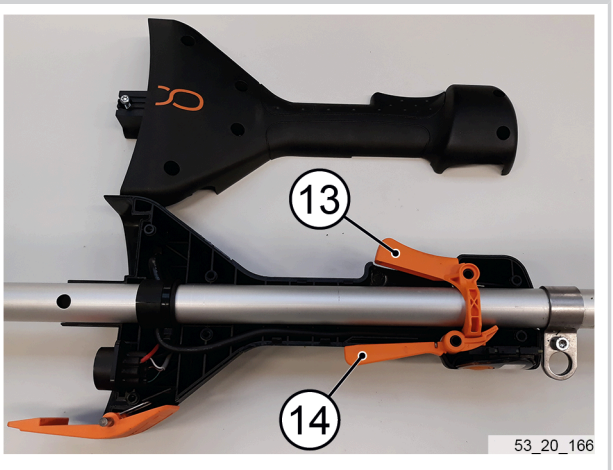

4. Die Feder muss zwischen dem Steuerdrücker und dem Displayblock angeordnet sein.
5. Bringen Sie die Griffschale an (siehe Abschnitt 6.2.9.2, „Anbringen der Gerätegriffschale“).




## 6.2.11. AUSTAUSCH DES STEUERDRÜCKERS

### *6.2.11.1. AUSBAU DES STEUERDRÜCKERS*

1. Nehmen Sie die Griffschale ab (siehe Abschnitt 6.2.9.1, „Abnehmen der Gerätegriffschale“).
2. Bauen Sie den Sicherheitsdrücker (14) aus (siehe Abschnitt 6.2.10.1, „Ausbau des Sicherungsdrückers“).



3. Bauen Sie von oben den Steuerdrücker (13) zusammen mit seiner Feder aus.


53_20_122

4. Entfernen Sie Steuerdrücker und Feder.


53_20_123

### *6.2.11.2. EINBAU DES STEUERDRÜCKERS*

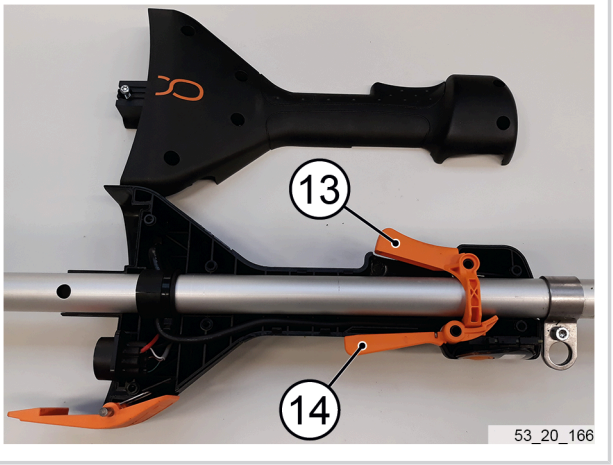
1. Positionieren Sie die Feder am Steuerdrücker.


53_20_124

2. Positionieren Sie die Baugruppe aus Steuerdrücker (13) und Feder an der hierzu vorgesehenen Nase der Griffschale.
3. Die Feder muss zwischen Rohr und Griffschalenwand angeordnet sein.



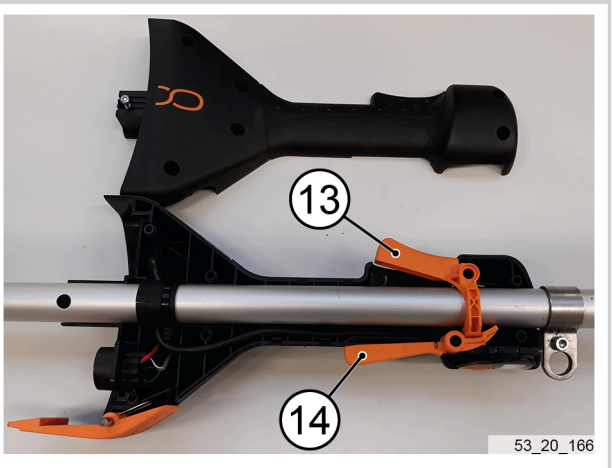

4. Bauen Sie den Sicherheitsdrücker (14) ein (siehe Abschnitt 6.2.10.2, „Einbau des Sicherheitsdrückers“).
5. Bringen Sie die Griffschale an (siehe Abschnitt 6.2.9.2, „Anbringen der Gerätegriffschale“).




## 6.2.12. AUSTAUSCH DER DISPLAYSCHEIBE

### *6.2.12.1. AUSBAU DER DISPLAYSCHEIBE*

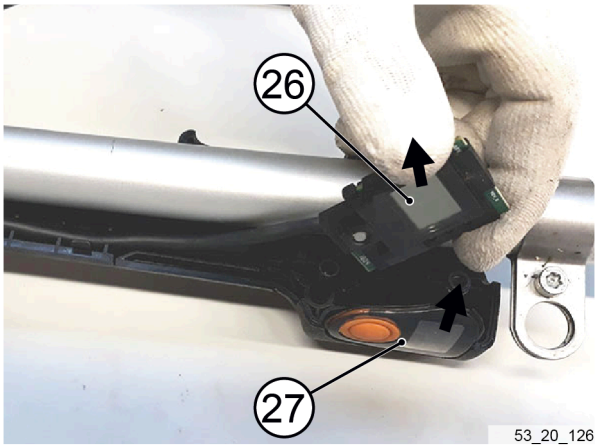
1. Nehmen Sie die Griffschale ab (siehe Abschnitt 6.2.9.1, „Abnehmen der Gerätegriffschale“).
2. Bauen Sie den Sicherheitsdrücker (14) aus (siehe Abschnitt 6.2.10.1, „Ausbau des Sicherungsdrückers“).
3. Bauen Sie den Steuerdrücker (13) aus (siehe Abschnitt 6.2.11.1, „Ausbau des Steuerdrückers“).



## Tipp

Entfernen Sie die Anzeigeplatine (26) von oben, um die Zugänglichkeit zu verbessern.

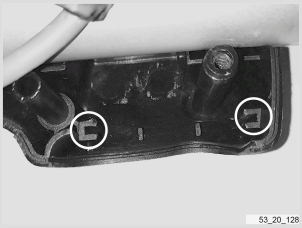
4. Entfernen Sie die Displayscheibe (27).

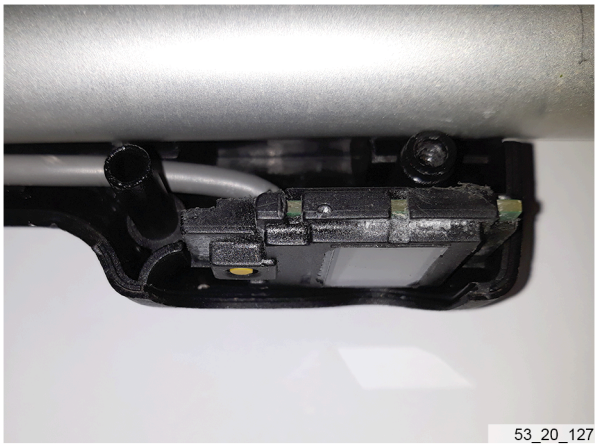



### *6.2.12.2. EINBAU DER DISPLAYSCHEIBE*

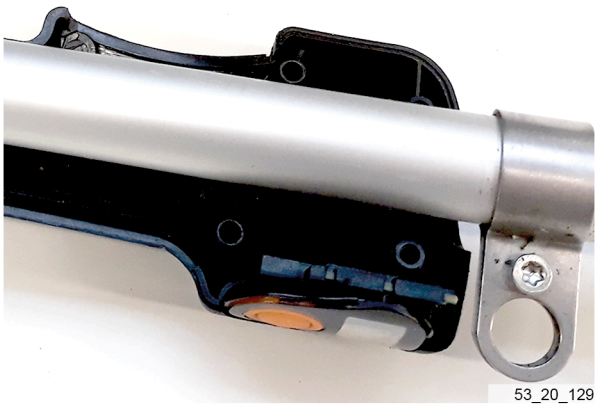
## Tipp

Schieben Sie die Anzeigeplatine (26) von oben in die Nuten ein, bevor Sie die Displayscheibe wieder einsetzen.

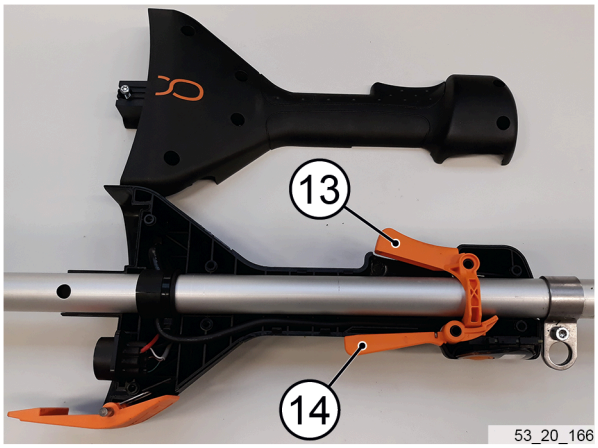



1. Bringen Sie die Displayscheibe (27) an.



2. Bauen Sie den Sicherheitsdrücker (14) ein (siehe Abschnitt 6.2.10.2, „Einbau des Sicherheitsdrückers“).
3. Bauen Sie den Steuerdrücker (13) ein (siehe Abschnitt 6.2.11.1, „Ausbau des Steuerdrückers“).
4. Bringen Sie die Griffschale an (siehe Abschnitt 6.2.9.2, „Anbringen der Gerätegriffschale“).




## 6.2.13. AUSTAUSCH DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG

### *6.2.13.1. AUSBAU DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG*

1. Nehmen Sie die Griffschale ab (siehe Abschnitt 6.2.9.1, „Abnehmen der Gerätegriffschale“).

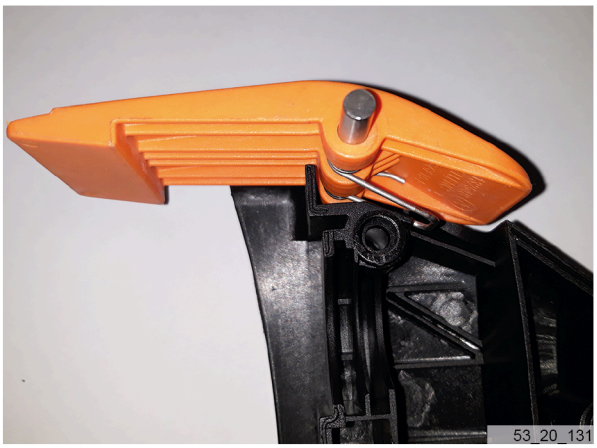



2. Entfernen Sie von oben die Akku-Sicherheitsverriegelung mit ihrer Achse und ihrer Feder.
3. Nehmen Sie die gesamte Baugruppe ab.



### *6.2.13.2. EINBAU DER AKKU-SICHERHEITSVERRIEGELUNG*

1. Positionieren Sie die Baugruppe der Akku-Sicherheitsverriegelung mit Achse und Feder.




2. Das Ende der Feder muss zwischen dem Drücker und der Griffschale angeordnet sein.
3. Bringen Sie die Griffschale an (siehe Abschnitt 6.2.9.1, „Abnehmen der Gerätegriffschale“).



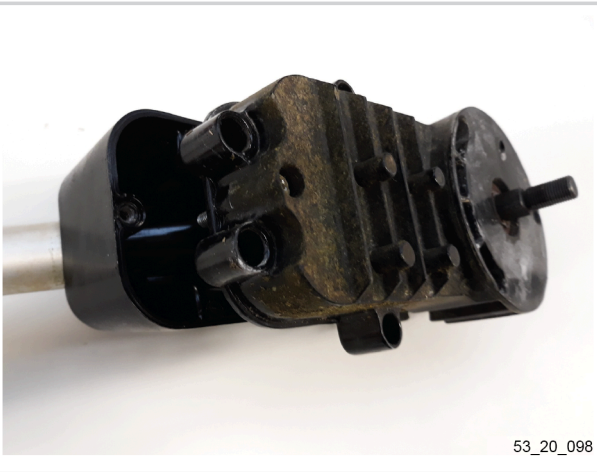

## 6.2.14. AUSTAUSCH DER ELEKTROKABEL UND DER ANZEIGEPLATINE

**Achtung**

Tragen Sie ein Antistatik-Armband (siehe Gebrauchsanleitung des Antistatik-Armbands).

### *6.2.14.1. MOTORSEITIGER AUSBAU*

1. Nehmen Sie den runden Griff ab (siehe Abschnitt 6.2.8.1, „Abnehmen des runden Griffs“).
2. Nehmen Sie das Schutzgehäuse ab (siehe Abschnitt 6.2.1.1, „Demontage des Schutzgehäuses“).
3. Nehmen Sie den Schneidkopf ab (siehe Abschnitt 6.2.3.1, „Abnehmen des Schneidkopfs“).
4. Bringen Sie das Gerät an einem Arbeitsplatz in Position, die Seite mit dem Schneidkopf nach oben.

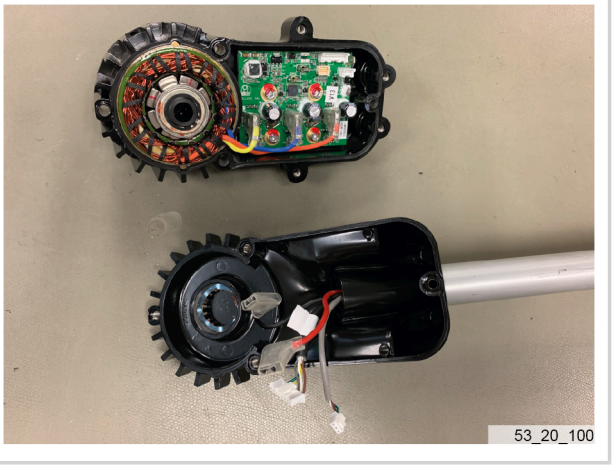


5.

**Wichtig**

Lösen Sie alle Anschlüsse an der Platine.

Öffnen Sie das Motorgehäuse (siehe Abschnitt 6.2.4.1, „Abnehmen des Motorgehäuses“).



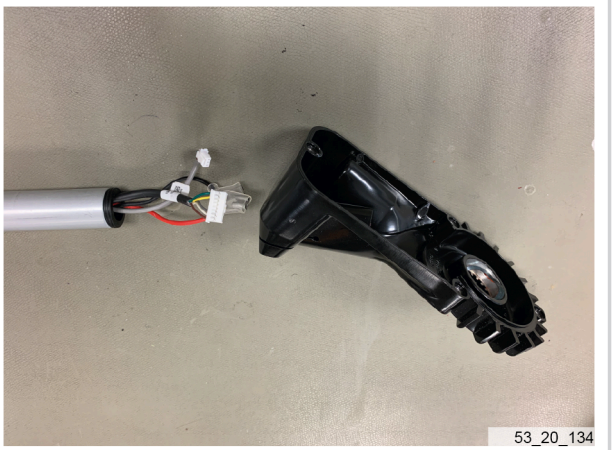

6. Lösen Sie die 2 zum Halten des Motorblocks am Rohr dienenden Schrauben mit einem T25-Schraubendreher.

Schraubendreher T25

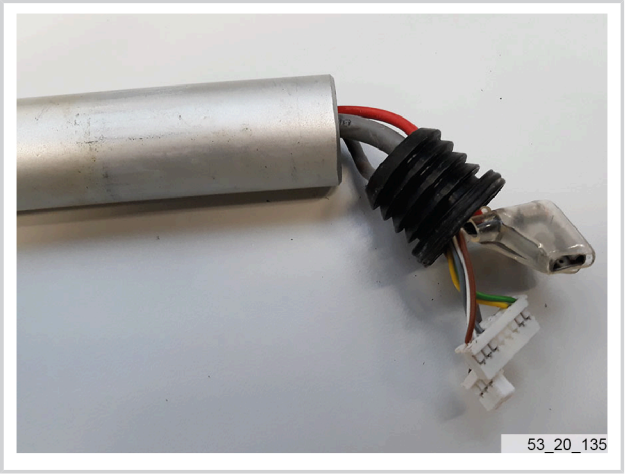
7. Nehmen Sie die 2 Schrauben ab.



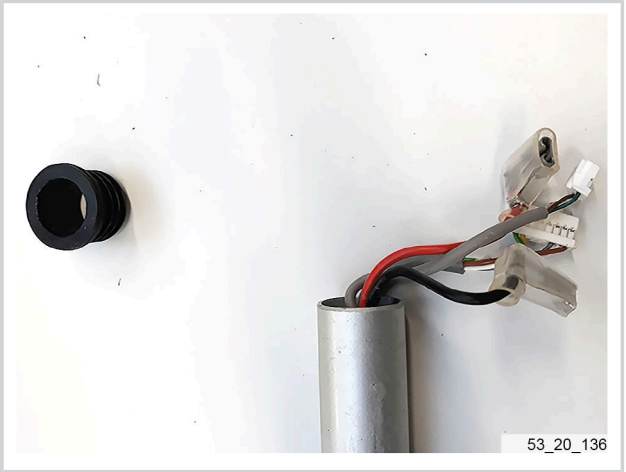

8. Nehmen Sie das Motorgehäuse ab.



9. Nehmen Sie den Abdichtstopfen vom Rohr ab.




10. Entfernen Sie den Abdichtstopfen vom Rohr.

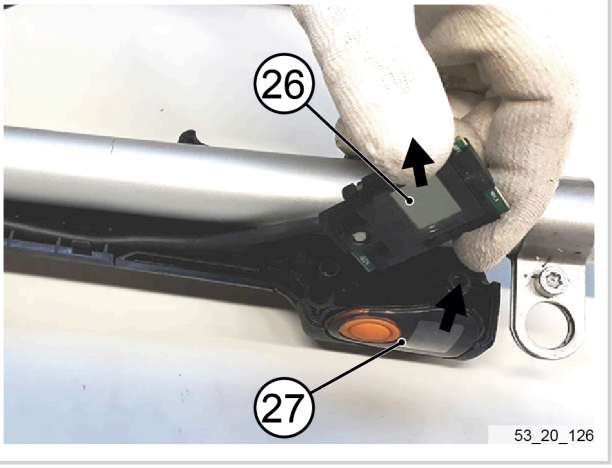



### *6.2.14.2. GRIFFSEITIGER AUSBAU*

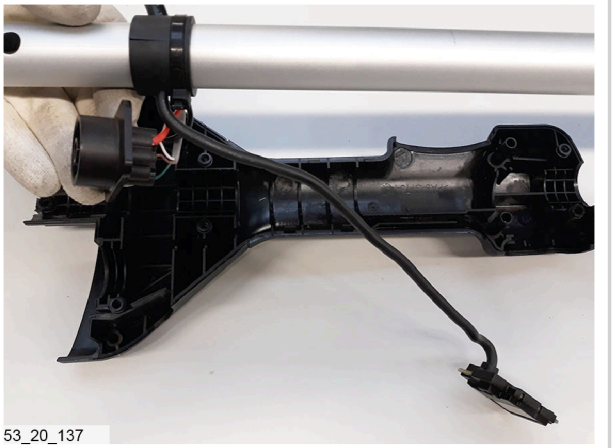
1. Nehmen Sie die Griffschale ab (siehe Abschnitt 6.2.9.1, „Abnehmen der Gerätegriffschale“).
2. Bauen Sie den Sicherheitsdrücker aus (siehe Abschnitt 6.2.10.1, „Ausbau des Sicherungsdrückers“).
3. Bauen Sie den Steuerdrücker aus (siehe Abschnitt 6.2.11.1, „Ausbau des Steuerdrückers“).



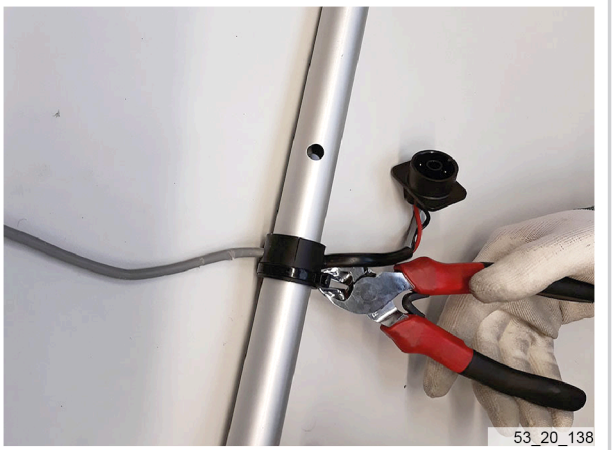
4. Nehmen Sie die Anzeigeplatine ab.
5. Nehmen Sie die Displayscheibe ab (siehe Abschnitt 6.2.12.1, „Ausbau der Displayscheibe“).




6. Geben Sie den Akku-Steckverbinder frei.
7. Nehmen Sie den unteren Teil der Griffschale ab.




8. Schneiden Sie den Kabelbinder, der die beiden Dichtringhälften hält, mit einem Seitenschneider durch.
9. Nehmen Sie die 2 Dichtringe ab.



### *6.2.14.3. AUSTAUSCH DES KABELSTRANGS DES AKKU-STECKVERBINDERS UND DER ANZEIGEPLATINE*

1. Stützen Sie sich auf dem Rohrende ab.
2. Entfernen Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel aus dem Rohr.




## Achtung

Achten Sie darauf, die Steckverbinder am anderen Ende des Rohrs nicht zu verklemmen.

Achten Sie darauf, die Ummantelung des Akku-Kabelstrangs nicht zu beschädigen.

Achten Sie darauf, die Ummantelung des Displaykabels nicht zu beschädigen.

3. Führen Sie die Steckverbinder aus dem Rohr heraus.
4. Entfernen Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel.



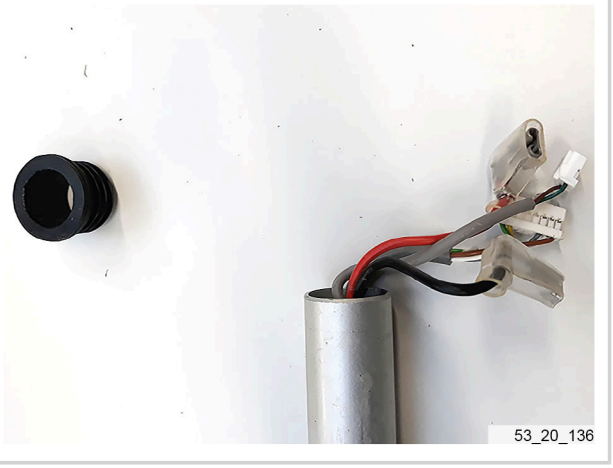

5. Führen Sie den Akku-Kabelstrang in das Rohr ein.



6. Führen Sie das Displaykabel vor den Ferriten des Akku-Kabels ein.




7. Schieben Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel gleichzeitig durch das Rohr, bis sie am anderen Ende (motorseitig) herauskommen.



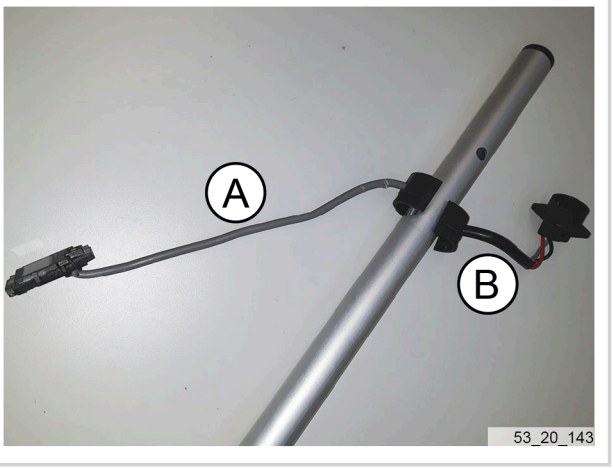

8. Lassen Sie griffseitig eine ausreichende Kabellänge aus dem Rohr herausragen.

## Wichtig

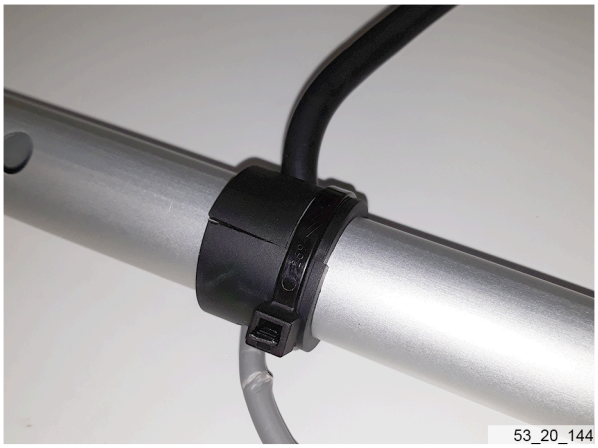
Die Länge des Kabelüberstands zwischen Displayblock und Rohr (A) muss 21 cm betragen.

Die Länge des Kabelüberstands zwischen Akku-Steckverbinder und Rohr (B) muss 11 cm betragen.

9. Bringen Sie die beiden Dichtringhälften am Rohr auf die Stromkabel auf.



10. Bringen Sie den neuen Kabelbinder in der dafür vorgesehenen Nut um die 2 Dichtringhälften herum an.
11. Ziehen Sie den Kabelbinder so stark wie möglich fest.
12. Schneiden Sie den übermäßigen Kabelbinderüberstand mit einem Seitenschneider ab.


53_20_144

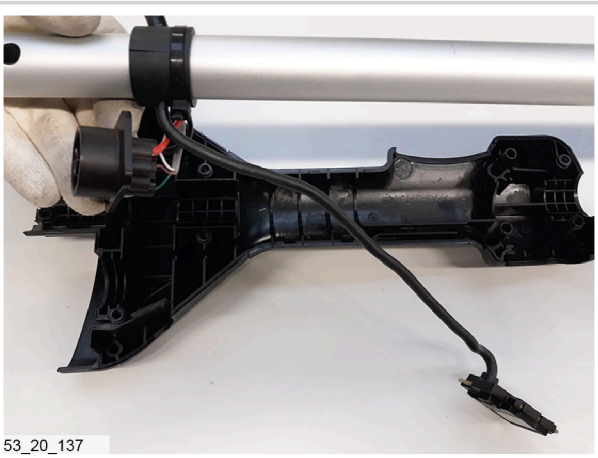
### *6.2.14.4. GRIFFSEITIGER EINBAU*

1. Bringen Sie den unteren Teil der Griffschale in Position.

**Anmerkung**

Das Griffdisplay muss zum Sicherheitsaufkleber des Rohrs ausgerichtet sein.

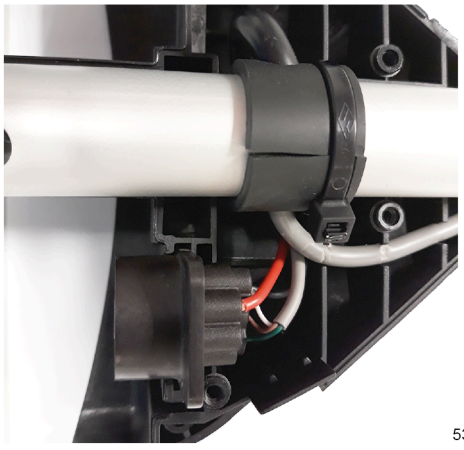
2. Bringen Sie den Akku-Kabelstrang und das Displaykabel in Position.


53_20_137

3. **Wichtig**

Achten Sie darauf, dass das Akku-Kabel korrekt in seinem Kabelweg verläuft.

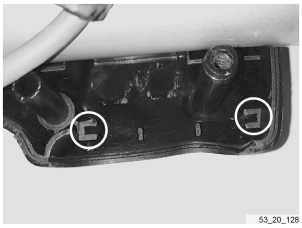
Positionieren Sie den Akku-Kabelstrang so, dass er unter dem Rohr in den dafür vorgesehenen Einkerbungen verläuft.

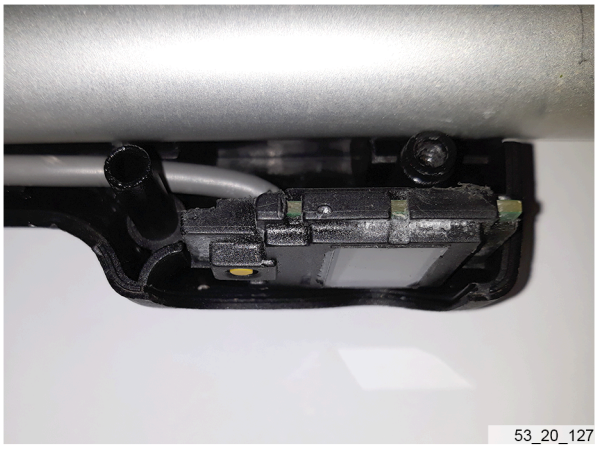

53_20_145

4. Positionieren Sie den Steckverbinder an seinem Einbauort.
   - Positionieren Sie die Einkerbungen im Inneren der Schale.
   - Richten Sie den Akku-Verpolungsschutz nach außen aus.




5. Führen Sie die Anzeigeplatine in die Nuten ein.

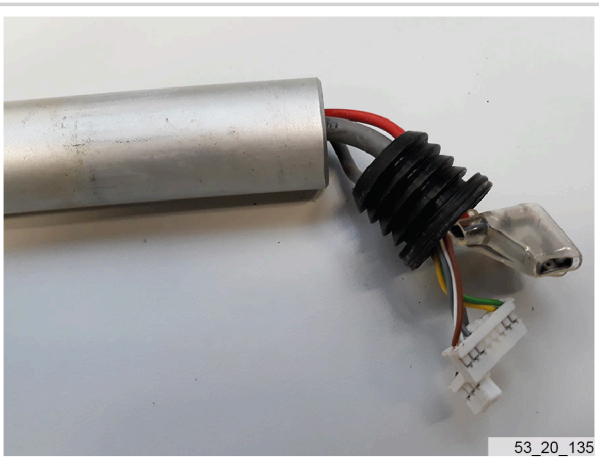



6. Bringen Sie die Displayscheibe an (siehe Abschnitt 6.2.12, „Austausch der Displayscheibe“).
7. Bauen Sie den Steuerdrücker ein (siehe Abschnitt 6.2.11.2, „Einbau des Steuerdrückers“).
8. Bauen Sie den Sicherheitsdrücker ein (siehe Abschnitt 6.2.10.2, „Einbau des Sicherheitsdrückers“).
9. Bringen Sie die Griffschale an (siehe Abschnitt 6.2.9.2, „Anbringen der Gerätegriffschale“).

### *6.2.14.5. MOTORSEITIGER EINBAU*

1. Bringen Sie den Dichtungsstopfen am motorseitigen Rohrende an.



2. Bringen Sie das Motorgehäuse am Rohr an.

> **Anmerkung**
> Das Motorgehäuse muss auf der Seite angeordnet sein, wo sich der Sicherheitsaufkleber des Rohres befindet.

3. Ziehen Sie die 2 Schrauben zur Befestigung des Motorgehäuses am Rohr anhand eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,5 Nm fest.

Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

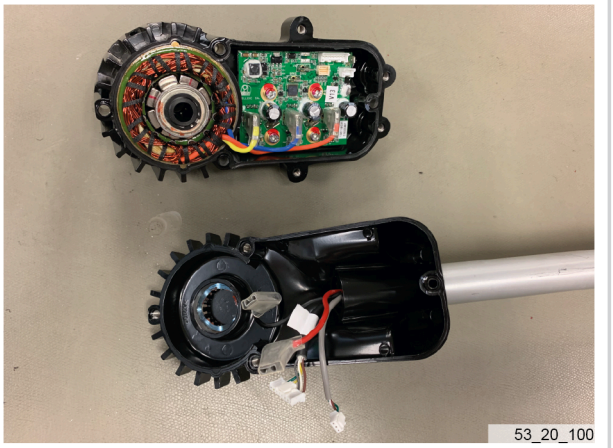
1,5 Nm


53_20_133

4. 

> **Wichtig**
> Führen Sie alle Anschlüsse an der Platine aus.

Schließen Sie das Motorgehäuse (siehe Abschnitt 6.2.4.2, „Anbringen des Motorgehäuses“).

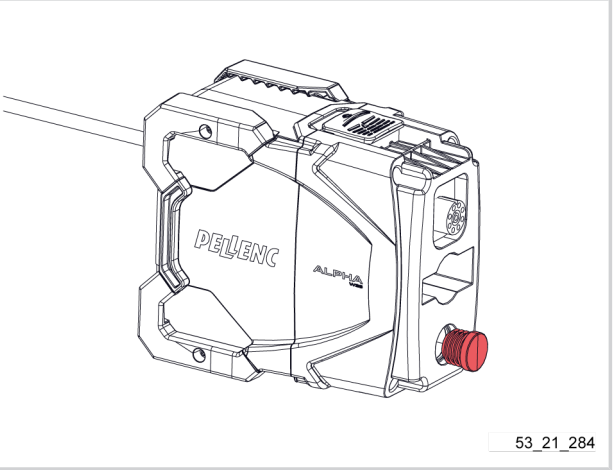

53_20_100

## 6.3. ANWEISUNGEN ZUM AUSTAUSCH DER TEILE DES GEGENGEWICHTS (OPTION)

### 6.3.1. AUSTAUSCH DES VERSCHLUSSES

#### *6.3.1.1. ABNEHMEN DES VERSCHLUSSES*

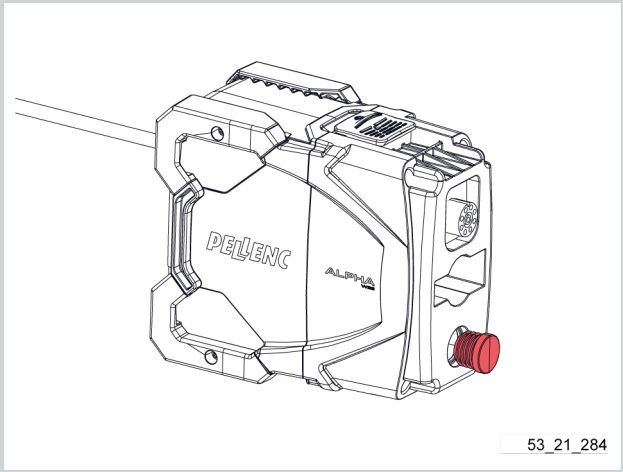
1. Den Verschluss losschrauben.
2. Den Verschluss abnehmen.



53_21_284

#### *6.3.1.2. ANBRINGEN DES VERSCHLUSSES*

1. Den Verschluss aufschrauben.

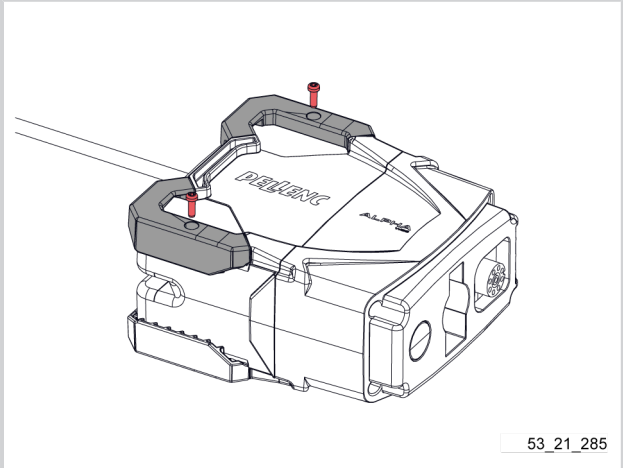



## 6.3.2. AUSTAUSCH DER OBEREN FÜßE

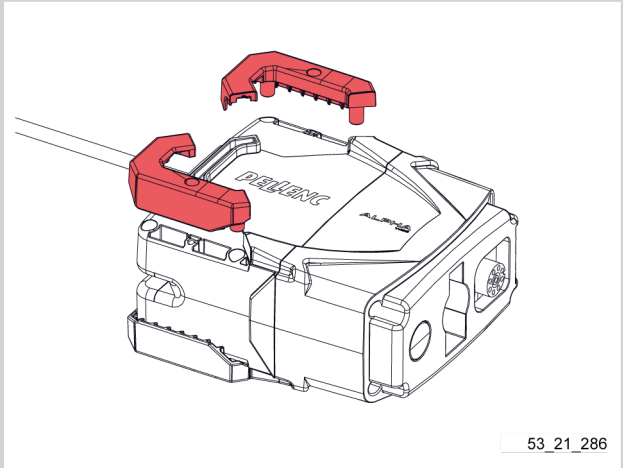
#### *6.3.2.1. ABNEHMEN DER OBEREN FÜßE*

1. Die 2 Schrauben mithilfe eines T20-Schraubendrehers lösen.

   Schraubendreher T20
2. Die 2 Schrauben entfernen.

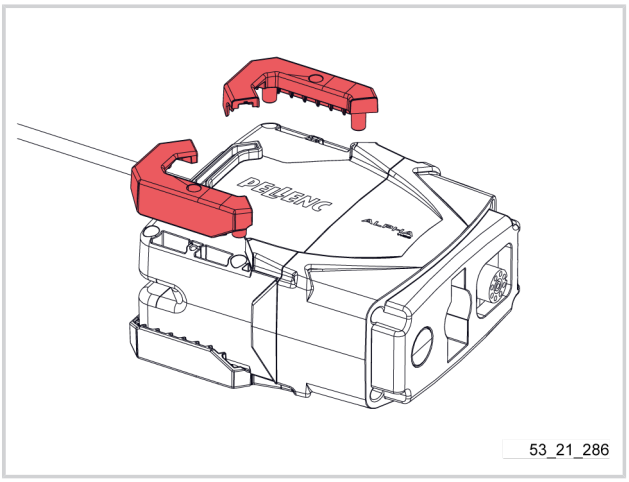



3. Die beiden oberen Füße entfernen.



#### *6.3.2.2. ANBRINGEN DER OBEREN FÜßE*

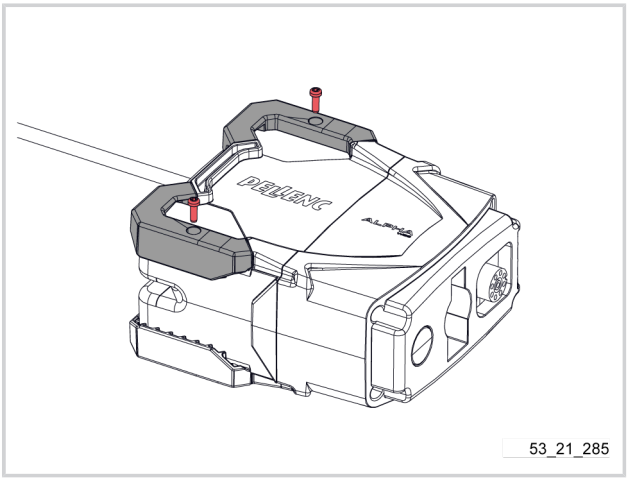
1. Die beiden oberen Füße anbringen.




2. Die 2 Schrauben platzieren.
3. Die 2 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,5 Nm festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

1,5 Nm



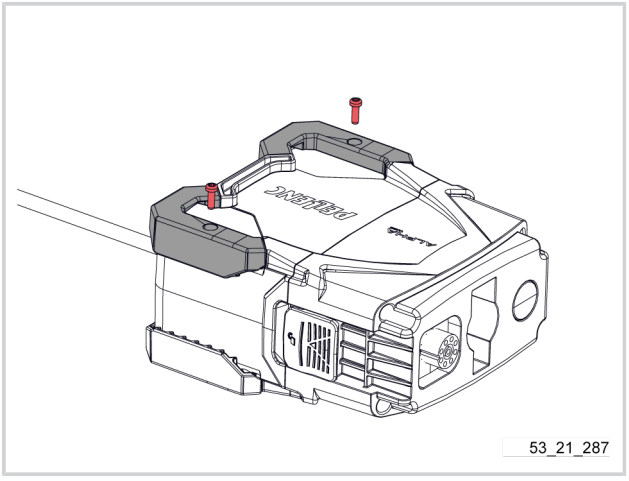

### 6.3.3. AUSTAUSCH DER UNTEREN FÜßE

#### *6.3.3.1. ABNEHMEN DER UNTEREN FÜßE*

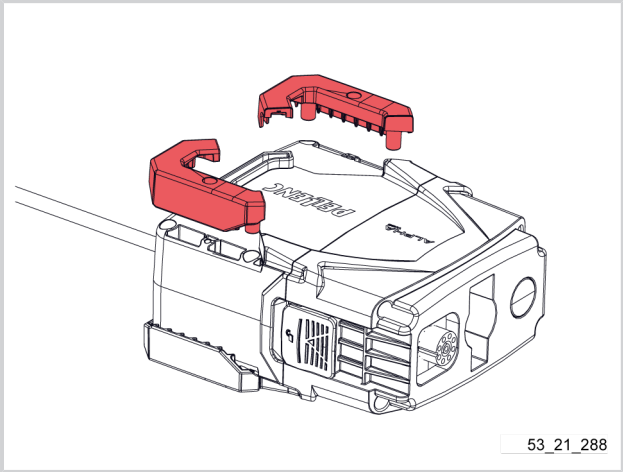
1. Die 2 Schrauben mithilfe eines T20-Schraubendrehers lösen.

Schraubendreher T20

2. Die 2 Schrauben entfernen.

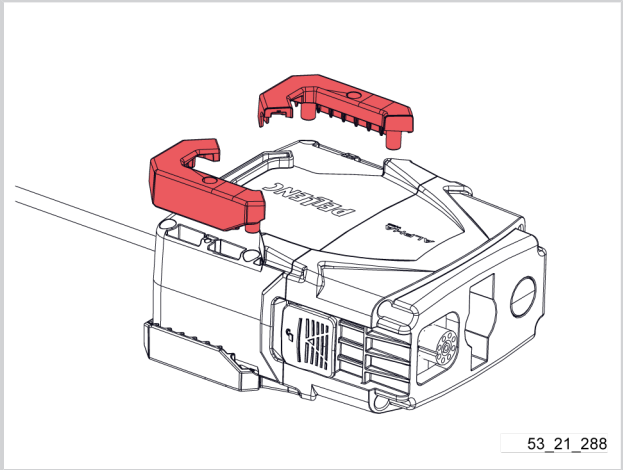


3. Die beiden unteren Füße entfernen.




### *6.3.3.2. ANBRINGEN DER UNTEREN FÜßE*

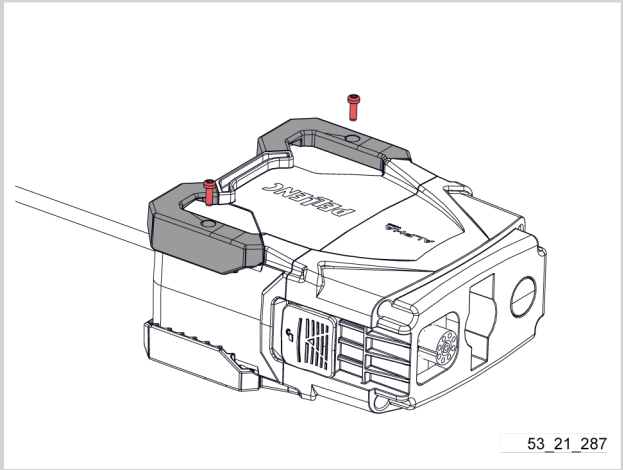
1. Die beiden unteren Füße anbringen.




2. Die 2 Schrauben platzieren.
3. Die 2 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,5 Nm festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

1,5 Nm



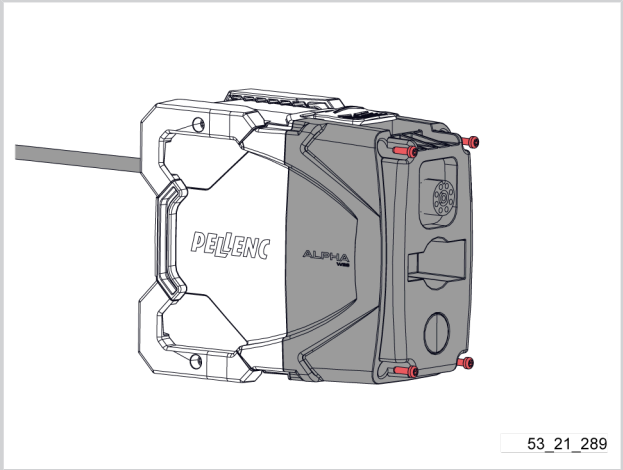
## 6.3.4. AUSTAUSCH DER VENTIL-DRUCKFEDER

### *6.3.4.1. AUSBAU DER VENTIL-DRUCKFEDER*

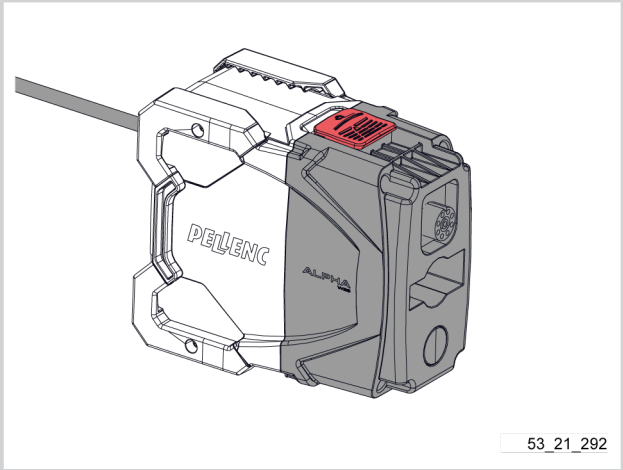
1. Die 4 Schrauben mithilfe eines Schraubendrehers mit T20-Aufsatz lösen.

   Schraubendreher + Aufsatz T20

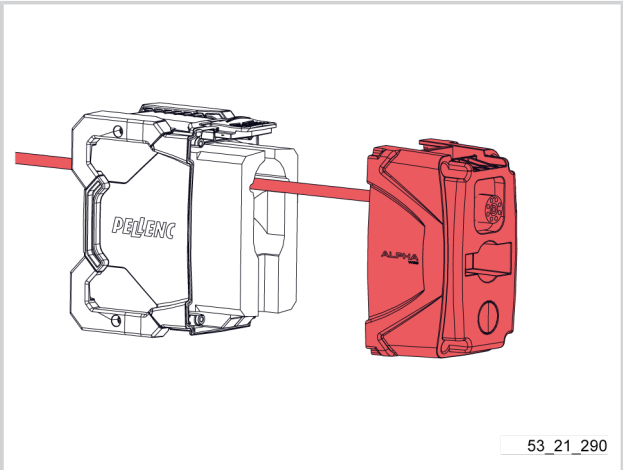
2. Die 4 Schrauben entfernen.



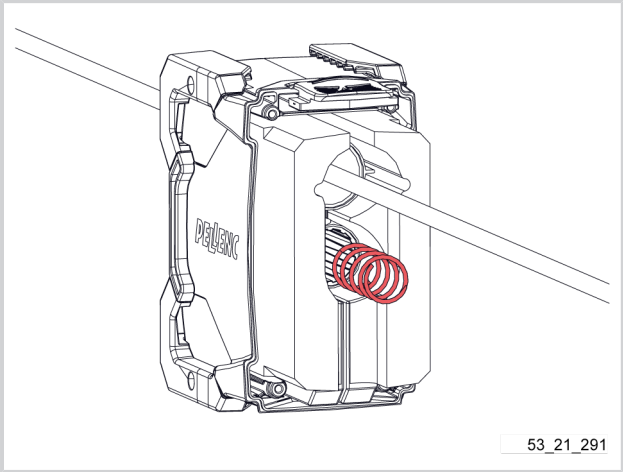

3. Auf das Sicherheitsventil drücken




4. Die Baugruppe des vorderen Gehäuses lösen.

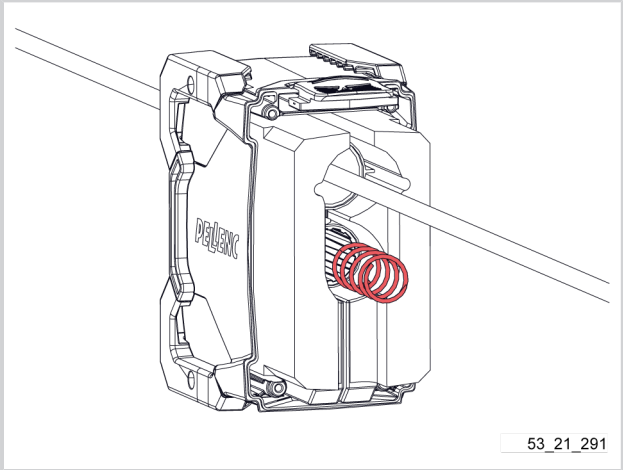


5. Die Ventil-Druckfeder aus ihrem Einbauort herausnehmen.
6. Die Ventil-Druckfeder abnehmen.

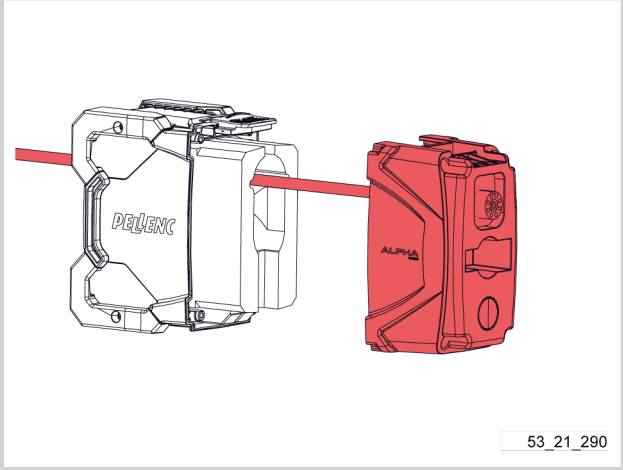



### *6.3.4.2. EINBAU DER VENTIL-DRUCKFEDER*

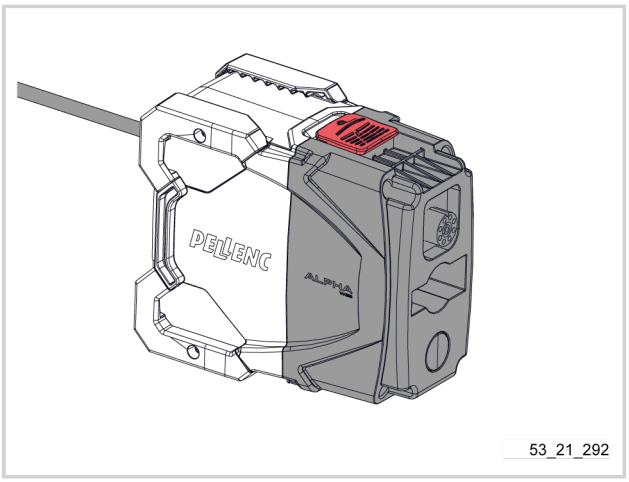
1. Die Ventil-Druckfeder in ihren Einbauort einsetzen.




2. Die Baugruppe des vorderen Gehäuses zusammenklipsen.



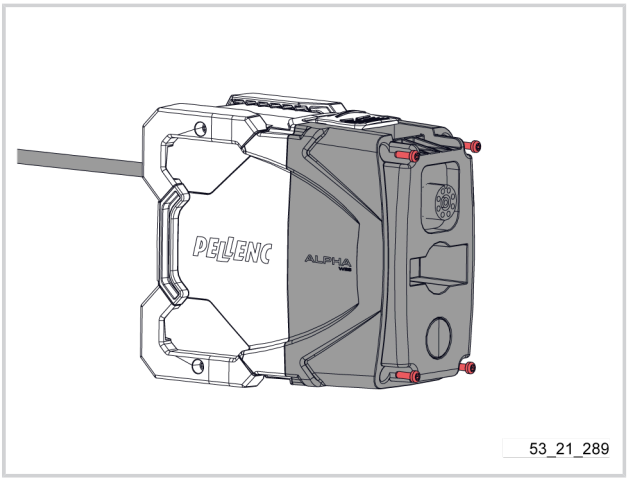
3. Das Sicherheitsventil anklipsen.




4. Die 4 Schrauben einsetzen.
5. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T20-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,5 Nm festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

1,5 Nm



# TEIL 7

# EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG

## 7.1. RÜCKSTELLUNG ÜBER DIE AKKU-DIAGNOSESOFTWARE

### Wichtig

Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Akkus hinzuziehen.

### Anmerkung

Bevor Sie den Akku scannen, überprüfen, ob Sie die neueste Software des PELLENC-Ersatzteilkatalogs haben.

### Anmerkung

Für weitere Informationen die Bedienungsanleitung der RFID-Diagnose- und -Parametrierungssoftware hinzuziehen.

### 7.1.1. BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN

#### *7.1.1.1. DURCHZUFÜHRENDE MAßNAHMEN*

### Anmerkung

Für weitere Informationen die Bedienungsanleitung der RFID-Diagnose- und -Parametrierungssoftware hinzuziehen.

Auf der Seite des Geräts:

- Betriebsstundenzähler zurücksetzen
- Fehlerzähler zurücksetzen
- Allgemeinen Zustand von Akku und Ladegerät konsultieren.

### Anmerkung

Zur Durchführung dieser Aktionen muss der Akku angeschlossen sein.

#### *7.1.1.2. AUFRUF DES INFORMATIONSBILDSCHIRMS ZUM GERÄT*

### Anmerkung

Für weitere Informationen die Bedienungsanleitung der RFID-Diagnose- und -Parametrierungssoftware hinzuziehen.

1. RIFD-Diagnosesoftware öffnen 
2. Gerätedaten herunterladen.

### Anmerkung

Wenn das Symbol (5) für die Initialisierung der USB-Kommunikation nicht mehr ausgegraut ist, hat die Diagnosesoftware die Karte erkannt.

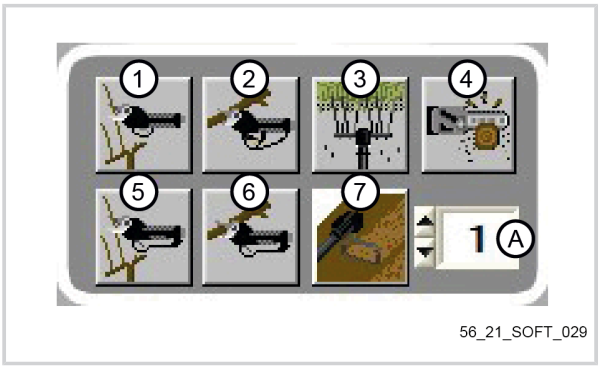
3. Informationsbildschirm des Geräts öffnen .

4. Gerät oder Modellreihe auswählen

## Anmerkung

Der Bildschirm von Fixion 2, Olivion 2 und den Geräten, die mit einem Akku 150-150P betrieben werden, werden automatisch ausgewählt, sobald Sie das Gerät anschließen.

Es ist nicht nötig, ihn in diesem Menü auszuwählen.



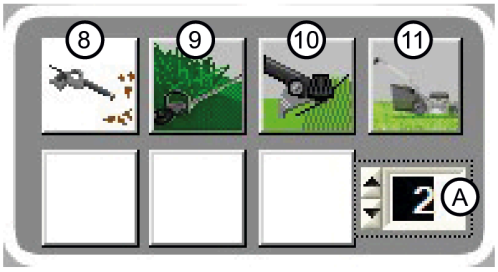
56_21_SOFT_029

A: Seitenzahl

Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.

Menü 1 Geräteauswahl:

1. Lixion
2. Treelion
3. Olivion / Olivium
4. Selion
5. Vinion
6. Prunion
7. Cultivion



56_21_SOFT_030

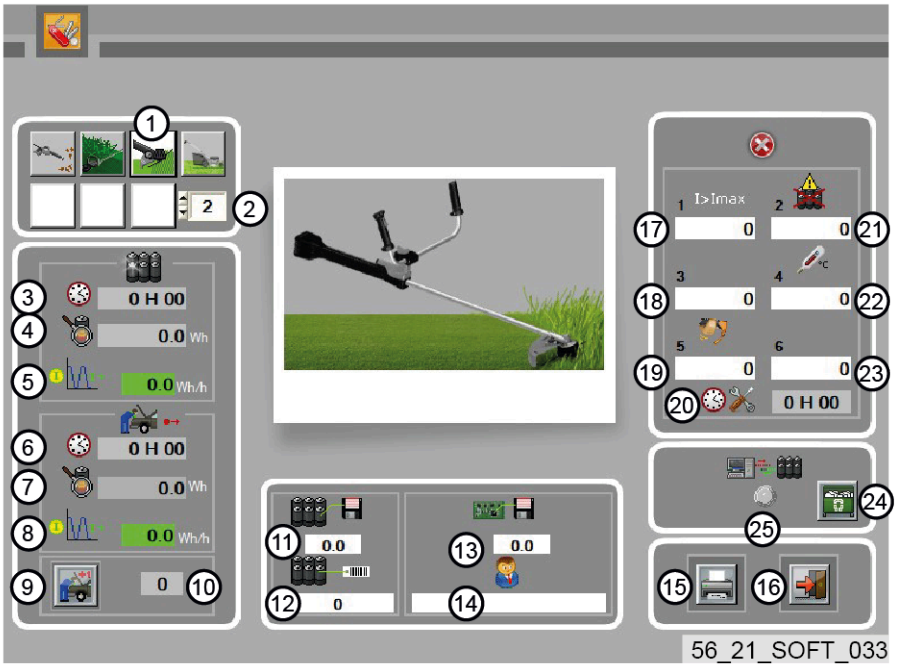
A: Seitenzahl

Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.

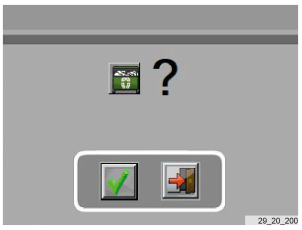
Menü 2 Geräteauswahl:

8. Airion
9. Helion
10. Excelion
11. Rasion

### 7.1.1.3. INFORMATIONSBILDSCHIRM EXCELION




1. Auswahl des Geräts
2. Seitenzahl
   Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.
3. Gesamtbetriebsstunden seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Platine
4. Gesamtenergieverbrauch seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Platine
5. Durchschnittliche Leistung seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Platine
6. Betriebsstunden des Akkus seit der letzten Inspektion
7. Energieverbrauch seit der letzten Inspektion
8. Durchschnittliche Leistung seit der letzten Inspektion
9. Nullsetzung des Stundenzählers seit der letzten Version
10. Anzahl der durchgeführten Inspektionen
11. Softwareversion des Akkus
12. Interne Nummer des Akkus
13. Softwareversion des zuletzt verwendeten Geräts
14. Die Seriennummer wird bei der Herstellung des Akkus generiert. *Feld verriegelt*
15. Drucken
16. Fenster schließen
17. Fehler Gerät Nr. 1: Stromstärke zu hoch: I > I MAX
    Falscher Gebrauch oder mangelhafte Überprüfung des Geräts (Klinge, Schmierung usw.)
18. Fehler Gerät Nr. 3: *Nicht verwendet*
19. Fehler Gerät Nr. 5: Sensor Auslösehebel
20. Laufdauer der jeweiligen Gerätesortimente.
21. Fehler Gerät Nr. 2: Falscher Akku an das Gerät angeschlossen.
22. Fehler Gerät Nr. 4: Temperatur Motorsteuerplatine
    Allgemeine Überprüfung des Geräts (Klinge, Schmierung usw.)
23. Fehler Gerät Nr. 6: *Nicht verwendet*
24. Nullsetzung des Fehler-Bildschirms:




 drücken, um die Nullsetzung des Fehler-Bildschirms zu bestätigen.

 drücken, um die Seite zu verlassen

25. Leuchtanzeige Zustand der Kommunikation mit Kabelverbindung.

# TEIL 8

# GERÄTETEST

## 8.1. ALLGEMEINER FUNKTIONSTEST

1. Das Gerät an einen kompatiblen Akku anschließen.
2. Den Akku durch Drücken der Ein-/Ausschalttaste einschalten.

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Akkus hinzuziehen.

3. Abwarten bis der Akku die Starttöne ausgibt.

   Das Gerät wurde erkannt.
4. Abwarten bis der Akku erkannt wurde und das Gerät betriebsbereit ist.

   Das Gerät ist betriebsbereit, wenn:

   - eine oder mehrere Kontrollleuchten des Geräts blinken oder ununterbrochen leuchten.

     Oder
   - die Geräteanzeige anzeigt, dass das Gerät den Akku erkannt hat.
5. Geschwindigkeitsstufe 1 oder Betriebsmodus 1 wählen, wenn vorhanden.
6. Das Gerät starten.

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Akkus hinzuziehen.

7. Das Gerät 1 Minute lang laufen lassen.
8. Das Gerät abschalten.

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Akkus hinzuziehen.

9. Den Test in allen Geschwindigkeiten / Betriebsmodi durchführen.
10. Einen Verbrauchstest durch führen (siehe Abschnitt 8.2, „Verbrauchsprüfung“).

## 8.2. VERBRAUCHSPRÜFUNG

1. Ein Gerät an den Akku anschließen.

> **Wichtig**
> Kein Alpha-Gerät an den Alpha-Akku anschließen.

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Geräts hinzuziehen.

2. Den Akku durch Drücken der Ein-/Austaste einschalten.

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Akkus hinzuziehen.

3. Abwarten bis der Akku 3 Mal piept.

   Das Gerät wurde erkannt.

4. Abwarten bis der Akku erkannt wurde und das Gerät betriebsbereit ist.

   Das Gerät ist betriebsbereit, wenn:

   - eine oder mehrere Kontrollleuchten des Geräts blinken oder ununterbrochen leuchten.

   Oder
   - die Geräteanzeige anzeigt, dass das Gerät den Akku erkannt hat.

5. Die Geschwindigkeitsstufe 1 oder den Betriebsmodus 1 wählen, wenn vorhanden.
6. Das Gerät starten (siehe Bedienungsanleitung des Geräts).
7. Das Gerät 1 Minute lang laufen lassen.
8. Den am Akku-Display angezeigten Verbrauch ablesen.

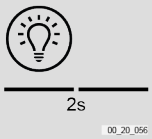
## Anmerkung

Bei bestimmten Akkumodellen wird der Verbrauch nur dann am Akku-Display angezeigt, wenn er über 50 Watt liegt.

Die Anzeige blinkt, um die Einheit der Verbrauchsangabe anzugeben:

1 Blinken alle 2 Sekunden:

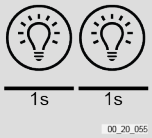
Verbrauch in Wh.




= Watt

1 Blinken pro Sekunde:

Verbrauch in Dekawatt




= Dekawatt

(1 Dekawatt = 10 Watt)

## Warnung

Außer Alpha-Akkus, die eine zweistellige Anzeige haben.

Der Verbrauch wird automatisch in Dekawatt angezeigt (1 Dekawatt = 10 Watt)

9. Den angezeigten Wert notieren.

1. Überprüfen, dass der Geräteverbrauch dem Wert in der nachfolgenden Tabelle entspricht.

   - Wenn der gemessene Wert nicht dem Wert der Tabelle entspricht: ist das Gerät defekt (siehe Abschnitt 6.1.2, „Anormaler Verbrauch“).

| Gerät | Leistung in Watt ± *X Watt* | | |
|---|---|---|---|
| Excelion ALPHA | *Geschwindigkeitsstufe 1*<br>25 **± 20 W** | *Geschwindigkeitsstufe 2*<br>29 **± 20 W** | *Geschwindigkeit 3*<br>35 **± 20 W** |

1. Das Gerät abschalten.

## Wichtig

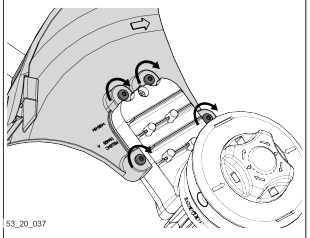
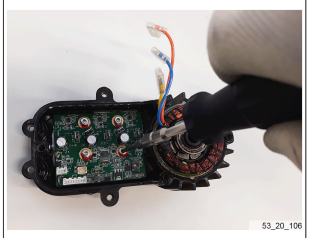
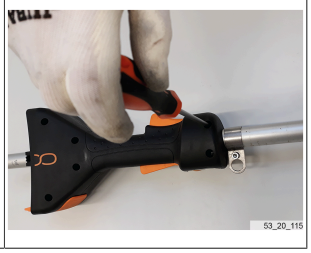
Die Bedienungsanleitung des PELLENC-Geräts hinzuziehen.

2. Diesen Test für alle Funktionen vornehmen.

# TEIL 9

# GLOSSARE / ÜBERSICHTEN

## 9.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE

| Position | Anzugs-mo-ment | Werkzeug | |
|---|---|---|---|
| Schutzgehäuse<br><br>Siehe Abschnitt 6.2.1.2, „Montage des Schutzgehäuses“ | 3,5 Nm | Drehmomentschraubendreher<br><br>+ T25-Aufsatz |  |
| Schneidfadenschneider<br><br>Siehe Abschnitt 6.2.2.2, „Anbringen des Schneidfadenschneiders“ | 2 Nm | Drehmomentschraubendreher<br><br>+ T25-Aufsatz |  |
| Motorgehäuse<br><br>Siehe Abschnitt 6.2.4.2, „Anbringen des Motorgehäuses“ | 2,5 Nm | Drehmomentschraubendreher<br><br>+ T20-Aufsatz |  |
| Motorgehäuse<br><br>Siehe Abschnitt 6.2.14.5, „Motorseitiger Einbau“ | 1,5 Nm | Drehmomentschraubendreher<br><br>+ T20-Aufsatz |  |
| Motorsteuerplatine<br><br>Siehe Abschnitt 6.2.5.2, „Einbau der Motorsteuerplatine“ | 1,8 Nm | Drehmomentschraubendreher<br><br>+ T20-Aufsatz |  |
| Gerätegriffschale<br><br>Siehe Abschnitt 6.2.9.2, „Anbringen der Gerätegriffschale“ | 2,4 Nm | Drehmomentschraubendreher<br><br>+ T20-Aufsatz |  |

## 9.2. AKKU-KOMPATIBILITÄT

| Akkumodell | Kompatibel mit Excelion Alpha | | |
|---|---|---|---|
| ULiB 150 | ✗ | | |
| ULiB 150P | ✗ | | |
| ULiB 250 | ✗ | | |
| ULiB Alpha 260 | ✓ | | |
| ULiB Alpha 520 | ✓ | | |
| ULiB 400 (Grauer Steckverbinder, Infrarot) | ✗ | | |
| ULiB 400 (Roter Steckverbinder, RFID, Software <V45) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die Anzeige der verbleibenden Laufzeit ist unzuverlässig. |
| ULiB 400 (roter Steckverbinder, RFID, Software >=V45) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht. |
| ULiB 600 (grauer Steckverbinder, Infrarot) | ✗ | | |
| ULiB 700 (Grauer Steckverbinder, Infrarot) | ✗ | | |
| ULiB 700 (Roter Steckverbinder, Infrarot, Software >=V35) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die verbleibende Laufzeit wird nicht am Gerät angezeigt. |
| ULiB 700 (roter Steckverbinder, RFID, Software <V45) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die Anzeige der verbleibenden Laufzeit ist unzuverlässig. |
| ULiB 700 (roter Steckverbinder, RFID, Software >=V45) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht. |
| ULiB 700 (grauer Steckverbinder, RFID) | ✗ | | |
| ULiB Poly5 (roter Steckverbinder, Infrarot, Software >=V12) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die verbleibende Laufzeit wird nicht am Gerät angezeigt. |
| ULiB 800 (roter Steckverbinder, Infrarot, Software >=V35) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die verbleibende Laufzeit wird nicht am Gerät angezeigt. |
| ULiB 800 (grauer Steckverbinder, Infrarot) | ✗ | | |
| ULiB 1100 (roter Steckverbinder, RFID, Software <V45) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die Anzeige der verbleibenden Laufzeit ist unzuverlässig. |
| ULiB 1100 (roter Steckverbinder, RFID, Software >=V45) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht. |
| ULiB 1100 (Roter Steckverbinder, Infrarot, Software >=V35) | ✓ | ⚠ | Die Fernbedienung funktioniert nicht.<br>Die verbleibende Laufzeit wird nicht am Gerät angezeigt. |

| | | |
|---|---|---|
| ULiB 1200 | ✓ | |
| ULiB 1500 | ✓ | |
| ULiB 750 | ✓ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ✗ | Akku ist nicht kompatibel | ✓ | Kompatibler Akku |

PELLENC

www.pellenc.com

PELLENC
Quartier Notre Dame - 84120 Pertuis (France)