

GER



MOTORSENSE EXCELION 2 DH

Werkstattunterlagen

11/2021

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

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL 1 - EINLEITUNG	5
1.1. VORBEMERKUNG	6
1.2. WARNHINWEISE	6
TEIL 2 - SICHERHEIT	7
2.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	8
2.2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS ELEKTRISCHE GERÄT	8
2.2.1. SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH	8
2.2.2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT	8
2.2.3. SICHERHEIT VON PERSONEN	9
2.2.4. VERWENDUNG UND WARTUNG DES ELEKTRISCHEN GERÄTS	9
2.2.5. VERWENDUNG VON AKKUBETRIEBENEN GERÄTEN UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	10
2.2.6. WARTUNG	10
2.2.7. END-OF-LIFE MANAGEMENT IHRES GERÄTS	10
2.3. SICHERHEITSHINWEISE FÜR MOTORSENSE, FREISCHNEIDER UND MOTORSENSE MIT SÄGEMESSER	10
2.4. WARNHINWEIS RÜCKPRALL	12
2.5. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE MOTORSENSE EXCELION 2 DH	12
2.6. SICHERHEITSMÄßNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG VON LADEGERÄT UND AKKU	13
2.7. SICHERHEITSKENNZEICHEN	13
2.8. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	14
TEIL 3 - BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN	17
3.1. BESCHREIBUNG	18
3.2. TECHNISCHE DATEN	20
3.2.1. ALLGEMEINE GERÄTEDATEN	20
3.2.2. KOMPATIBILITÄT AKKUS UND LADEGERÄTE	20
TEIL 4 - ORGANISATION DES ARBEITSPLATZES	21
4.1. ARBEITSPLATZ	22
4.2. OBLIGATORISCHE AUSRÜSTUNG FÜR JEDE HANDHABUNG VON PELLENC-AKKUS	22
4.3. WERKZEUG	22
4.3.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG	22
4.3.2. SPEZIALWERKZEUG	24
4.3.3. VERBRAUCHSMATERIALIEN	24
TEIL 5 - WARTUNG	25
5.1. WARTUNGSTEILESATZ	26
5.2. KONTROLLPUNKTE	27
5.2.1. ÜBERPRÜFUNG DES STROMKABELS	28
5.2.2. ÜBERPRÜFUNG DER LENKER-FLÜGELSCHRAUBE	28
5.2.3. ÜBERPRÜFUNG DES SCHUTZGEHÄUSEZUSTANDS	28
5.2.4. ÜBERPRÜFUNG DES FLACHMESSERZUSTANDS	29

5.2.5. SICHTPRÜFUNG + SCHMIERUNG DES WINKELGETRIEBES	29
5.2.6. ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS DER DRÜCKER, DER KAPPE UND DER SMART-GRIFF-TASTE	29
5.2.7. ÜBERPRÜFUNG DER GITTER SOWIE DER PRÄSENZ UND DES ZUSTANDS DES STOßSCHUTZES.	30
5.2.8. PRÜFUNG DES SCHNELLTRENNSYSTEMS	30
5.3. KOMPLETTE DEMONTAGE / MONTAGE DES GERÄTS	31
5.3.1. KOMPLETTE DEMONTAGE DES GERÄTS	31
5.3.2. KOMPLETTMONTAGE DES GERÄTS	59

TEIL 6 - REPARATUR 99

6.1. ABLAUFDIAGRAMM STÖRUNGSBESEITIGUNG	100
6.1.1. FEHLER NR. 4	101
6.1.2. FEHLER NR. 7	107
6.1.3. FEHLER NR. 8	110
6.1.4. FEHLER NR. 9	111
6.1.5. DAS GERÄT VIBRIERT SEHR STARK ODER ERZEUGT UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE	114
6.1.6. DAS GERÄT GEHT NICHT IN BETRIEB (DIE LEDS LEUCHTEN UND DAS DISPLAY FUNKTIONIERT)	119
6.1.7. DAS GERÄT GEHT NICHT IN BETRIEB (DIE LEDS UND DIE ANZEIGE FUNKTIONIEREN NICHT) ODER FEHLER NR. 5 ODER FEHLER NR. 6	124
6.1.8. DAS GERÄT BLEIBT WÄHREND DES BETRIEBS STEHEN	127
6.2. ANWEISUNGEN ZUM AUSTAUSCH VON TEILEN	134
6.2.1. AUSTAUSCH DES SCHUTZGEHÄUSES	134
6.2.2. AUSTAUSCH DES FLACHMESSERS	135
6.2.3. AUSTAUSCH DES STROMVERSORGUNGSKABELS	136
6.2.4. AUSTAUSCH DER MOTORSTEUERPLATINE	140
6.2.5. AUSTAUSCH DER MOTORBAUGRUPPE	148
6.2.6. AUSTAUSCH DES WINKELGETRIEBES	150
6.2.7. AUSTAUSCH DES SMART-GRIFFS	151
6.2.8. AUSTAUSCH DES MMS-VERLÄNGERUNGSKABELS	165

TEIL 7 - EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG 177

7.1. RÜCKSTELLUNG ÜBER DIE AKKU-DIAGNOSESOFTWARE	178
7.1.1.  BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN	179
7.2. NACHSCHLEIFEN DER KLINGEN	182
7.3. SCHÄRFEN DES FLACHMESSERS	183
7.4. REINIGEN UND SCHMIEREN DER KLINGEN	183

TEIL 8 - GERÄTETEST 185

8.1. VERBRAUCHSPRÜFUNG	186
-------------------------------------	------------

TEIL 9 - GLOSSAR 189

9.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE	190
9.2. KOMPATIBILITÄT AKKU / EXCELION 2	193

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

- Die Motorsense Excelion 2 DH ist ein professionelles Gerät, dessen Nutzung nur zum Freischneiden von Grünflächen (Gras, dichtes Gras, verholzte Pflanzen, Dornenranken und kleine Sträucher) vorgesehen ist.
- PELLENC übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße und nicht vorgesehene Nutzung verursacht werden.
- PELLENC übernimmt auch keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung von Teilen und Zubehör verursacht werden, die keine Originalteile sind.
- PELLENC übernimmt außerdem keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung von Häckselmessern mit einem Durchmesser größer als 320 mm verursacht werden.

2.2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS ELEKTRISCHE GERÄT



Warnung

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

Bewahren Sie die Hinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Akku trennen.

Anmerkung

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in den Hinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Netzkabel) sowie Ihr akkubetriebenes Elektrowerkzeug (ohne Netzkabel).

2.2.1. SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

1. **Der Arbeitsbereich muss stets sauber und gut beleuchtet sein.** Unaufgeräumte und dunkle Bereiche können zu Unfällen führen.
2. **Elektrische Geräte nicht in explosiver Atmosphäre in Betrieb setzen, wie z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gas oder Staub.** Elektrische Geräte können zur Funkenbildung und damit zur Entflammung von Staub und Rauch führen.
3. **Während der Verwendung des Elektrowerkzeugs dafür sorgen, dass Kinder und Personen genügend Abstand bewahren.** Ablenkungen können zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.

2.2.2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

1. **Die Stecker des Elektrowerkzeugs müssen für die jeweilige Steckdose geeignet sein. Niemals den Stecker auf welche Weise auch immer verändern. Keine Zwischenstecker mit geerdeten elektrischen Geräten verwenden.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern die Gefahr von Stromschlägen.
2. **Vermeiden Sie jeden Kontakt des Körpers mit Flächen, die mit der Erde verbunden sind, wie Rohre, Heizungen, Herde und Kühlschränke.** Die Gefahr von Stromschlägen ist größer, wenn Ihr Körper mit der Erde verbunden ist.
3. **Das elektrische Gerät darf weder Regen noch feuchten Bedingungen ausgesetzt werden.** Das Eindringen von Wasser ins Innere eines elektrischen Geräts erhöht die Gefahr von Stromschlägen.
4. **Mit dem Stromkabel vorsichtig umgehen. Niemals das Kabel zum Tragen, Ziehen oder zum Herausziehen des Gerätesteckers verwenden. Das Kabel von Hitze, Schmiermittel, Kanten oder bewegenden Teilen fernhalten.** Beschädigte oder verschlungene Kabel erhöhen die Gefahr von Stromschlägen.
5. **Verwenden Sie ein für die Außennutzung geeignetes Verlängerungskabel, wenn das Elektrowerkzeug im Freien verwendet wird.** Die Verwendung eines für die Außennutzung geeigneten Kabels verringert die Gefahr von Stromschlägen.

6. **Ist die Verwendung eines elektrischen Geräts an einem feuchten Ort unvermeidlich, ist eine durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) geschützte Stromversorgung zu verwenden.** Die Verwendung einer RCD-Einrichtung verringert die Gefahr von Stromschlägen.

Anmerkung

Der Ausdruck RCD (residual current device) kann durch den Ausdruck GFCI (ground fault circuit interrupter) oder ELCB (earth leakage circuit breaker) ersetzt werden.

2.2.3. SICHERHEIT VON PERSONEN

1. **Beim Arbeiten stets aufmerksam sein und sachgemäß mit dem Elektrowerkzeug umgehen. Das Elektrowerkzeug nicht benutzen, wenn Sie müde sind oder Drogen bzw. Medikamente eingenommen haben.** Ein Moment der Unachtsamkeit während der Benutzung des elektrischen Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
2. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Eine persönliche Schutzausrüstung wie eine Staubschutzmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelme und ein an die Arbeitsbedingungen angepasster Gehörschutz verringern die Gefahr von Verletzungen.
3. **Vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Starten des Geräts. Vergewissern Sie sich, dass der Geräteschalter auf die Position Aus gestellt ist, bevor Sie das Gerät an das Netz und/oder den Geräteakku anschließen, es hochheben oder transportieren.** Das Tragen elektrischer Geräte mit dem Finger auf dem Schalter oder das Anschließen elektrischer Geräte, deren Schalter auf Ein steht, stellt eine Gefahrenquelle dar.
4. **Entfernen Sie jegliche Einstellwerkzeuge vor Anschalten des Elektrowerkzeugs.** Ein auf einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs aufgesteckter Schlüssel kann zu Körperverletzungen führen.
5. **Gehen Sie stets mit Vorsicht und ohne Eile vor. Positionieren Sie sich korrekt und achten Sie darauf, fest im Gleichgewicht zu stehen.** Dies verschafft eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen.
6. **Tragen Sie stets geeignete Kleidung. Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen. Halten Sie die Haare und die Kleidungsstücke von den beweglichen Teilen fern.** Weite Kleidung, Schmuckstücke und lange Haare können bei laufendem Motor in das Gerät eingeklemmt werden.
7. **Wenn Vorrichtungen für den Anschluss von Ausrüstungen zur Extraktion und dem Auffang von Staub bereitgestellt werden, dann darauf achten, dass diese angeschlossen und korrekt verwendet werden.** Die Verwendung von Staubsammlern kann staubbedingte Gefahren verringern.
8. **Stets aufmerksam vorgehen und alle Sicherheitsregeln beim Umgang mit dem Gerät einhalten, auch wenn Sie mit der Bedienung vertraut sind.** Selbst die kürzeste Unaufmerksamkeit kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

2.2.4. VERWENDUNG UND WARTUNG DES ELEKTRISCHEN GERÄTS

1. **Keine Gewalt beim Umgang mit dem elektrischen Gerät anwenden. Immer ein für die Anwendung geeignetes elektrisches Gerät verwenden.** Das geeignete Elektrowerkzeug führt die Arbeit bei vorgesehener Motorleistung am besten und sichersten aus.
2. **Das Elektrowerkzeug nicht verwenden, wenn der Schalter sich nicht von „Ein“ auf „Aus“ oder umgekehrt stellen lässt.** Elektrische Geräte, die nicht über den Schalter bedient werden können, stellen eine Gefahr dar und müssen repariert werden.
3. **Den Stecker der Stromversorgung abziehen und/oder, wenn möglich, den Akkupack entfernen, bevor Einstellungen vorgenommen oder Teile ausgetauscht werden oder das Elektrowerkzeug verstaut wird.** Vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen dieser Art verringern die Gefahr eines unbeabsichtigten Starts des elektrischen Geräts.
4. **Das ausgeschaltete Elektrowerkzeug außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren und Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder die vorliegende Bedienungsanleitung nicht gelesen haben, das Gerät nicht verwenden lassen.** Elektrische Geräte stellen in den Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr dar.
5. **Die Wartungsanweisungen für das elektrische Gerät und die Zubehöerteile beachten. Sicherstellen, dass die beweglichen Teile des Geräts korrekt ausgerichtet und nicht blockiert sind. Das Gerät auf etwaige Beschädigungen oder Fehler überprüfen, die den sicheren Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen könnten. Beschädigte elektrische Geräte vor dem Gebrauch reparieren lassen.** Zahlreiche Unfälle sind auf elektrische Geräte in schlechtem Zustand zurückzuführen.

6. **Sicherstellen, dass die Schneidwerkzeuge immer scharf und sauber sind.** Ordnungsgemäß gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden setzen sich weniger leicht fest und sind leichter zu kontrollieren.
7. **Bei der Verwendung des elektrischen Geräts, des Zubehörs, der Klingen etc. die Anweisungen in vorliegendem Dokument in Abhängigkeit der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten beachten.** Die Verwendung des elektrischen Geräts für einen anderen als den vorgesehenen Zweck kann zu Gefahrensituationen führen.
8. **Die Griffe und Griffoberflächen müssen trocken, sauber und frei von Öl und Fett sein.** Rutschige Griffe und Griffoberflächen machen eine sichere Handhabung und Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen unmöglich.

2.2.5. VERWENDUNG VON AKKUBETRIEBENEN GERÄTEN UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

1. **Den Akku des Geräts ausschließlich mit dem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät aufladen.** Die Verwendung eines für einen bestimmten Akkutyp geeigneten Ladegeräts kann bei der Verwendung für einen anderen Akkutyp eine Brandgefahr verursachen.
2. **Verwenden Sie Elektrogeräte ausschließlich mit den ausdrücklich empfohlenen Akkus.** Bei Verwendung anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
3. **Bewahren Sie nicht verwendete Akkus nicht in der Nähe von metallischen Gegenständen auf, z. B. Büroklammern, Geldstücke, Schlüssel, Nägel, Schrauben oder andere kleine Gegenstände, die eine Verbindung zwischen den beiden Polen herstellen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Polen eines Akkus kann Verbrennungen oder Feuer verursachen.
4. **Unter ungünstigen Bedingungen kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Im Fall eines Kontakts reinigen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser. Bei Augenkontakt zusätzlich einen Arzt hinzuziehen.** Die aus den Akkus austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen.
5. **Benutzen Sie keine Akkus oder akkubetriebene Geräte, die beschädigt sind oder manipuliert wurden.** Beschädigte oder manipulierte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten aufweisen und Feuer, Explosionen oder Verletzungen verursachen.
6. **Akkus oder akkubetriebene Geräte keinem Feuer oder übermäßig hohen Temperaturen aussetzen.** Wenn Akkus Feuer oder einer Temperatur über 130 °C (265 °F) ausgesetzt werden, können sie explodieren.
7. **Befolgen Sie die Anweisungen zum Aufladen und laden Sie den Akku oder das akkubetriebene Gerät nicht bei Temperaturen auf, die außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Bereichs liegen.** Nicht ordnungsgemäßes Aufladen oder Aufladen bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs können zu Beschädigungen am Akku und einer erhöhten Brandgefahr führen.

2.2.6. WARTUNG

1. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Techniker warten, der Ersatzteile verwendet, die identisch mit den ausgetauschten Teilen sind.** So kann eine gleichbleibend hohe Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet werden.
2. **Nehmen Sie keinerlei Wartungsarbeiten an beschädigten Akkus vor.** Die Wartung der Akkus darf ausschließlich vom Hersteller oder von zugelassenen Servicestellen durchgeführt werden.

2.2.7. END-OF-LIFE MANAGEMENT IHRES GERÄTS

1. **Für das End-of-Life Management stellt PELENC ein End-of-Life Blatt zur Verfügung.** Dieses End-of-life-Blatt enthält die Anleitungen zur sicheren Entsorgung aller Komponenten.

2.3. SICHERHEITSHINWEISE FÜR MOTORSENSE, FREISCHNEIDER UND MOTORSENSE MIT SÄGEMESSER

1. **Die Maschine nicht bei schlechten Witterungsverhältnissen verwenden, insbesondere nicht bei Blitzschlaggefahr.** Dadurch verringert sich das Risiko, vom Blitz getroffen zu werden.
2. **Sich sorgfältig vergewissern, dass sich in dem Bereich, in dem die Maschine eingesetzt werden soll, keine Wildtiere befinden.** Wildtiere können durch die Maschine verletzt werden.

3. **Den Bereich, in dem die Maschine eingesetzt werden soll, gründlich kontrollieren und alle Steine, Stöcke, Drähte, Knochen und andere Fremdkörper entfernen.** Herausgeschleuderte Teile können Personen verletzen.
4. **Vor dem Einsatz der Maschine immer eine Sichtprüfung auf Schäden an der Schneidvorrichtung oder Klinge und der Schneidvorrichtung oder Schneidbaugruppe durchführen.** Beschädigte Teile erhöhen die Verletzungsgefahr.
5. **Vor der Verwendung das Netzkabel und alle Verlängerungskabel auf Anzeichen von Beschädigung oder Alterung kontrollieren. Die Maschine niemals verwenden, wenn das Kabel beschädigt oder abgenutzt ist. Wenn das Kabel während des Gebrauchs beschädigt oder abgenutzt wird, das Gerät ausschalten und das Kabel nicht berühren, solange es nicht vom Stromnetz getrennt wurde.** Ein beschädigtes Netzkabel oder Verlängerungskabel kann einen elektrischen Schlag, einen Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
6. **Die Anweisungen für den Austausch von Zubehör befolgen.** Lose Sicherungsmuttern oder -schrauben der Klinge können die Klinge beschädigen oder sich lösen.
7. **Die Nenndrehzahl der Klinge muss mindestens der auf der Maschine angegebenen maximalen Drehzahl entsprechen.** Klingen, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können brechen und zerspringen.
8. **Augen-, Gehör-, Kopf- und Handschutz tragen.** Eine geeignete Schutzausrüstung reduziert Verletzungen durch herausgeschleuderte Teile oder versehentlichen Kontakt mit dem Schneidfaden oder der Klinge.
9. **Bei Verwendung der Maschine stets rutschsichere Sicherheitsschuhe tragen. Die Maschine nicht barfuß oder in Sandalen verwenden.** So werden Verletzungen an den Füßen durch Kontakt mit der sich bewegenden Klinge vermieden.
10. **Bei Verwendung der Maschine stets eine lange Hose tragen.** Freiliegender Haut erhöht die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen durch herausgeschleuderte Teile.
11. **Passanten fernhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist.** Herausgeschleuderte Teile können schwere Verletzungen verursachen.
12. **Die Maschine immer mit beiden Händen bedienen.** Die Maschine immer mit beiden Händen halten, um sie sicher zu kontrollieren.
13. **Die Maschine ausschließlich an den isolierten Greifflächen halten, da der Schneidfaden oder die Klinge mit versteckten Stromkabeln oder dem eigenen Kabel der Maschine in Kontakt kommen könnten.** Durch den Kontakt der Schneidlinie oder der Klingen mit einem stromführenden Kabel können die ungeschützten Metalloberflächen der Maschine unter Spannung gesetzt werden, wodurch für den Bediener eine Stromschlaggefahr entsteht.
14. **Immer auf einen festen Stand achten und die Maschine nur auf dem Boden stehend verwenden.** Rutschige oder instabile Flächen können dazu führen, dass Sie das Gleichgewicht oder die Kontrolle über die Maschine verlieren.
15. **Die Maschine nicht an zu steilen Hängen verwenden.** So wird das Risiko vermieden, die Kontrolle zu verlieren, auszurutschen oder zu stürzen und sich zu verletzen.
16. **Beim Arbeiten am Hang immer auf einen sicheren Stand achten, stets quer zur Hangneigung arbeiten, nie bergauf oder bergab, und bei einem Richtungswechsel besonders vorsichtig sein.** So wird das Risiko vermieden, die Kontrolle zu verlieren, auszurutschen oder zu stürzen und sich zu verletzen.
17. **Alle Netzkabel von den Klingen fernhalten.** Ein beschädigtes Netzkabel kann einen elektrischen Schlag, einen Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
18. **Wenn die Maschine in Betrieb ist, alle Körperteile von Schneidfaden oder Klinge fernhalten. Vor dem Starten der Maschine sich vergewissern, dass der Schneidfaden oder die Klinge kein Teil berühren.** Nur ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung der Maschine kann zu Verletzungen führen.
19. **Die Maschine nicht höher als in Taillenhöhe verwenden.** Diese Vorgabe dient dazu einen versehentlichen Kontakt mit der Schneidvorrichtung oder der Klinge zu verhindern und die Maschine in unerwarteten Situationen besser kontrollieren zu können.
20. **Vorsicht bei Gestrüpp oder unter Spannung stehenden jungen Bäumen. Sie können sich durch einen Schnitt aufrichten.** Wenn sich die Spannung in den Holzfasern löst, kann das Gestrüpp oder der junge Baum auf den Bediener schnellen und/oder dazu führen, dass er die Kontrolle über die Maschine verliert.
21. **Beim Schneiden von Gestrüpp und jungen Bäumen mit größter Vorsicht vorgehen.** Dünne Teile können sich in der Maschine verfangen, herausgeschleudert werden und den Bediener aus dem Gleichgewicht bringen.
22. **Behalten Sie die Kontrolle über die Maschine. Die Klingen und andere gefährliche bewegliche Teile nicht berühren, solange sie noch in Bewegung sind.** So wird die Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile reduziert.
23. **Vor dem Entfernen von eingeklemmten Pflanzenresten oder der Reparatur der Maschine sicherstellen, dass alle Schalter auf AUS stehen und das Netzkabel getrennt ist.** Ein versehentliches Einschalten der Maschine während der Entfernung von eingeklemmten Pflanzenresten oder der Reparatur kann zu schweren Verletzungen führen.

24. **Wenn die Maschine getragen wird, muss sie stromlos sein und stets weg vom Körper gehalten werden.** Die richtige Handhabung der Maschine reduziert die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Kontakts mit der sich bewegenden Klinge.
25. **Für die Lagerung oder den Transport der Maschine die Metallklingen immer abdecken.** Die richtige Handhabung der Maschine reduziert das Risiko eines versehentlichen Kontakts mit der Klinge.
26. **Nur die vom Hersteller angegebenen Schneidfäden, Schneidköpfe und Klingen für den Austausch verwenden.** Ein falscher Austausch von Teilen kann die Bruch- und Verletzungsgefahr erhöhen.
27. **Vor dem Entfernen von eingeklemmten Pflanzenresten oder der Reparatur der Maschine sicherstellen, dass der Schalter auf AUS steht und der Akkupack entfernt wurde.** Ein versehentliches Einschalten der Maschine während der Entfernung von eingeklemmten Pflanzenresten oder der Reparatur kann zu schweren Verletzungen führen.

2.4. WARNHINWEIS RÜCKPRALL

Ein Rückprall ist eine plötzliche Bewegung der Maschine nach der Seite, nach vorne oder hinten, die auftreten kann, wenn die Klinge blockiert wird oder auf ein Objekt (z. B. einen jungen Baum oder einen Rebstock) trifft. Der Rückprall kann so heftig sein, dass die Maschine und/oder der Bediener umgeworfen wird und er möglicherweise die Kontrolle über die Maschine verliert.

Ein Rückprall und die damit verbundenen Gefahren können durch die folgenden Sicherheitsvorkehrungen vermieden werden.

1. **Die Maschine mit beiden Händen greifen und die Arme so halten, dass sie dem Rückprall standhalten. Den Körper auf der linken Seite der Maschine platzieren.** Ein Rückprall kann aufgrund der unerwarteten Bewegung die Verletzungsgefahr der Maschine erhöhen. Der Bediener kann den Rückprall der Klinge durch Sicherheitsvorkehrungen kontrollieren.
2. **Wenn sich die Klinge verklemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, die Stromversorgung der Maschine ausschalten und die Maschine im Material nicht bewegen, bis die Klinge zum Stillstand gekommen ist. Wenn sich die Klinge verklemmt hat, niemals versuchen, die Maschine aus dem Material oder nach hinten zu ziehen solange sich die Klinge bewegt. Es könnte ein Rückprall entstehen.** Die Ursache der verklemmten Klinge ermitteln und Maßnahmen ergreifen, um sie zu beseitigen.
3. **Keine stumpfen oder beschädigten Klingen verwenden.** Stumpfe oder beschädigte Klingen erhöhen das Risiko einer Blockierung oder des Aufschlags auf ein Objekt und damit eines Rückpralls.
4. **Stets auf eine gute Sicht auf das zu schneidende Material achten.** In Bereichen, in denen keine gute Sicht auf das zu schneidende Material besteht, ist die Gefahr eines Rückpralls größer.
5. **Sobald sich eine Person nähert, während die Maschine in Betrieb ist, schalten Sie die Maschine aus.** Die Gefahr, bei einem Rückprall andere Personen zu treffen und durch die sich bewegenden Klinge zu verletzen, ist noch größer.

2.5. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE MOTORSENSE EXCELION 2 DH

1. Schneidwerkzeuge aus Metall nicht in der Nähe von Wänden, Zäunen, Baumstümpfen, Felsen oder ähnlichen Hindernissen verwenden. Der Kontakt mit Objekten dieser Art kann zu einem Rückschlag, einem starken Abprall und einer Beschädigung des Schneidwerkzeugs führen. Für derartige Arbeitsbedingungen empfiehlt PELLENC den Einsatz des CITY CUT. Entfernen Sie alle Hindernisse (Glas, Steine, Metall, Abfälle und andere Festkörper) aus dem Arbeitsbereich, da diese sonst während der Arbeiten von den Schneidwerkzeugen herausgeschleudert werden könnten.

Die Motorsense Excelion 2 DH niemals mit nur einer Hand verwenden.

2. Den Schneidkopf bei der Verwendung des Geräts immer parallel zum Boden führen. Ist der Schneidkopf zu stark geneigt, bietet das Schutzgehäuse keinen ausreichenden Schutz mehr. Die Folge ist eine erhöhte Verletzungsgefahr durch herausgeschleuderte Teile.
3. Bei einem veränderten Verhalten des Schneidwerkzeugs (Geräuschveränderung, erhöhte Vibration) des Schneidwerkzeugs die Motorsense Excelion 2 DH sofort ausschalten. Stellen Sie sicher, dass das Schneidwerkzeug korrekt befestigt ist und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet (keine Verformung, korrekter Schliff). Tauschen Sie beschädigte Schneidwerkzeuge sofort aus, um ein Bersten und somit schwere oder sogar tödliche Verletzungen zu verhindern.
4. **VORSICHT** Das Schneidwerkzeug dreht sich nach dem Lösen des Bedienhebels noch einige Sekunden weiter.

Halten Sie Hände und Füße immer fern von dem drehenden Schneidwerkzeug.

5. **Schneidfaden**

- Entfernen Sie niemals das Messer aus dem Schutzgehäuse, da es den Faden auf die richtige Länge kürzt.
- Verwenden Sie ausschließlich Schneidfäden aus Nylon und niemals Fäden aus anderen Materialien wie Metall. Metallfäden können brechen und beim Herausschleudern zu schweren Verletzungen führen.
- Verwenden Sie ausschließlich von PELENC empfohlene Nylonfäden mit einem Durchmesser von max. 3 mm.

6. **Messer**

- Für das Häckselmesser wird eine maximale Größe von 280 mm Durchmesser und eine Stärke von 3 mm empfohlen.
- Für das Dreizahnmesser und die Doppelklinge wird eine maximale Größe von 320 mm Durchmesser und eine Stärke von 2,5 mm empfohlen.

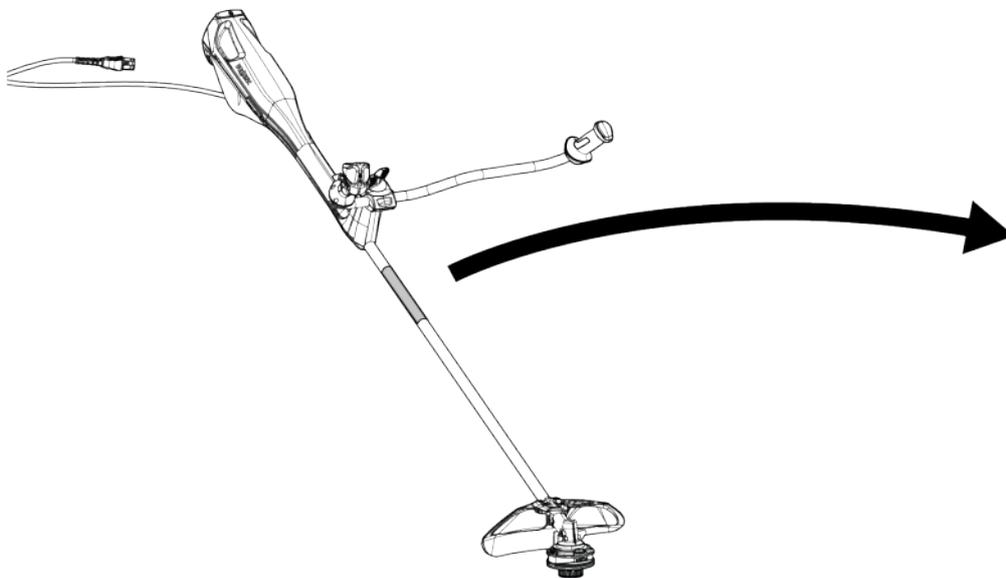
7. Das Traggeschirr und den Tragegurt des Geräts anlegen.

2.6. SICHERHEITSMABNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG VON LADEGERÄT UND AKKU

Wichtig

Beachten Sie die Gebrauchsanleitung des Geräte-AkkusPELENC.

2.7. SICHERHEITSKENNZEICHEN



53_20_190



Betriebsanleitung lesen.



Einen Augenschutz, Gehörschutz und Kopfschutz tragen.



Einen Handschutz tragen.



Rutschfeste Schuhe tragen.



Rückprallgefahr.



Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte.



Garantierter Schalleistungspegel L_{WA}



Drehrichtung und maximale Drehzahl (6.600 U/min).



Einzuhalten Sicherheitsabstand: Halten Sie einen Abstand von mehr als 15 Meter vom Arbeitsbereich der Maschine ein.



Das Gerät entspricht den EU-Bestimmungen.



Das Gerät entspricht den Normen des Vereinigten Königreichs.



Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen.



Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Akku trennen.



Schutzart des Geräts IP54 (Schutz gegen Staub und Spritzwasser).

2.8. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

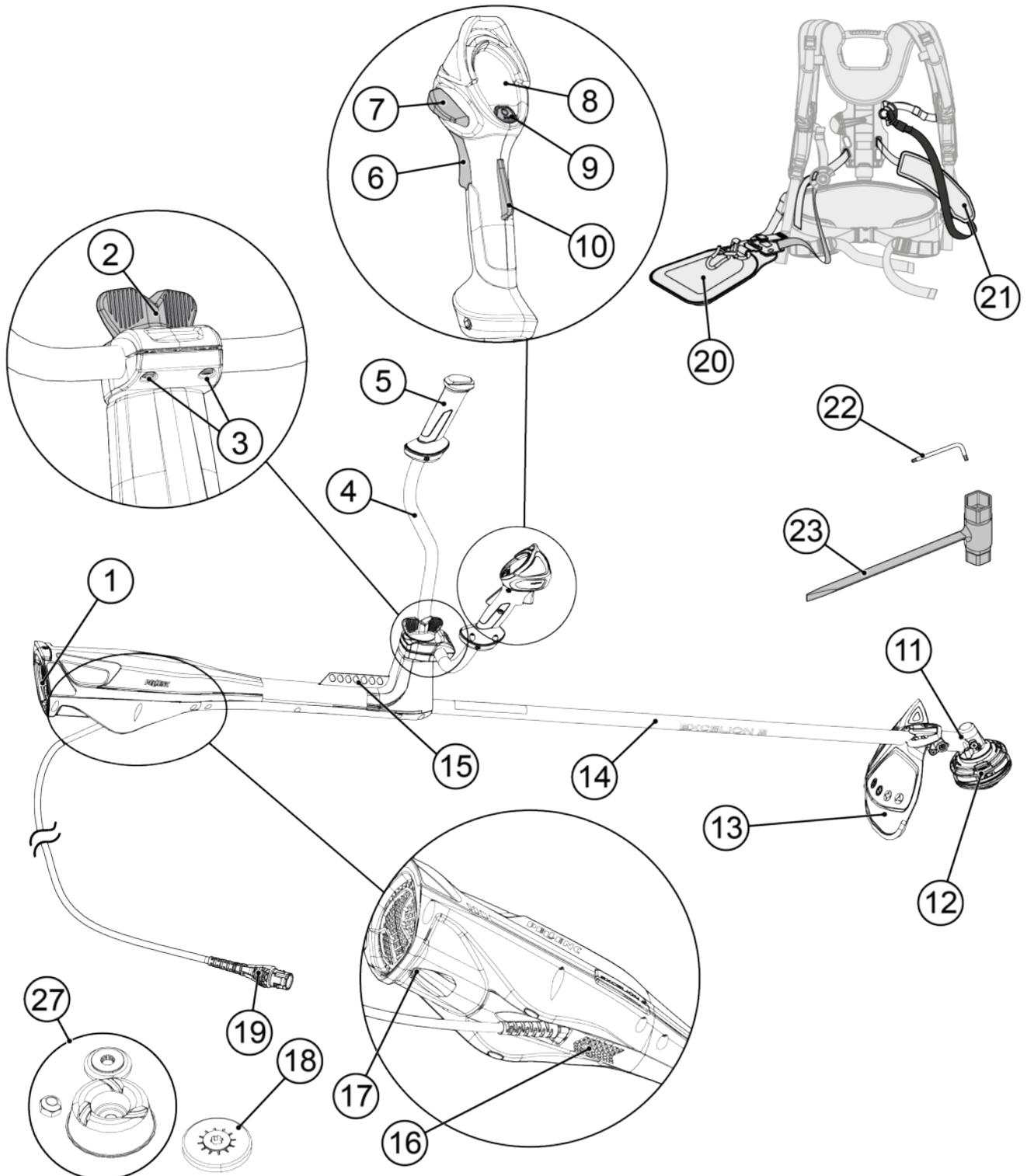
	Schutzausrüstung	Tragen	Beschreibung	
	1	Schutzhelm	Empfohlen	Vorgeschrieben bei Gefahr durch herabfallende Gegenstände.
	2	Schutzvisier	Empfohlen	Gefahr durch herausgeschleuderte Teile.
	3	Sicherheitshandschuhe	Vorgeschrieben	Schutzhandschuhe tragen, insbesondere bei Eingriffen am Schneidkopf.
	4	Robuste, rutschfeste Sicherheitsschuhe	Vorgeschrieben	Bei der Verwendung des Geräts stets rutschfeste Sicherheitsschuhe tragen. Die Maschine nicht barfuß oder in Sandalen verwenden.
	5	Gehörschutz	Obligatorisch	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.

	9	Schien- beinschutz	Empfohlen	Gefahr durch herausgeschleuderte Teile.
--	---	-----------------------	-----------	--

TEIL 3

BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

3.1. BESCHREIBUNG



53_21_024

1. Abluftgitter: Gitter für den Heißluftauslass zur Kühlung von Motor und Elektronikarte.
2. Lenker-Flügelschraube: Ermöglicht es, den Winkel des Lenkers einzustellen und das Gerät in die Transportposition zu bringen.
3. Einstellschraube für die Lenkerhalterung
4. Einstellbarer Lenker: Ermöglicht die Anpassung an den Körperbau des Bedieners.
5. Griff: Dient zur Führung des Geräts.

6. Steuerdrücker (Leistungsschalter): Ermöglicht die Aktivierung der Rotation des Schneidwerkzeugs mit einer progressiv einstellbaren Geschwindigkeit.
7. Geschwindigkeitswahlschalter
8. MMS-Display
9. Taste POWER / MENU
10. Sicherheitsdrücker: Verhindert das versehentliche Betätigen des Steuerdrückers. Der Sicherheitsdrücker muss gedrückt werden, um den Steuerdrücker betätigen zu können.
11. Winkelgetriebe
13. Schutzgehäuse: für TAP CUT 3 und Klingen für Unkrautbeseitigung: Begrenzt das Herausschleudern von Teilen (Steine, Metallteile) in Richtung des Bedieners.
14. Übertragungsrohr
15. Aufhängevorrichtung: Mit ihrer Hilfe kann das Werkzeug am Traggeschirr des Bedieners befestigt werden.
16. Luft-Ansauggitter: Unter dem Gerät angeordnetes Frischluft-Ansauggitter zur Kühlung von Motor und Elektronikarte.
17. Bohrung für die Wandbefestigung der Maschine
18. Vegetationsschutzscheibe
19. Schnellverbinder: Ermöglicht den Anschluss der Maschine an einen PELLENCE-Geräteakku
20. Seitliche Platte des am Traggeschirr zu installierenden Tragesystem-Sets
21. Kraft-/Ausgleichs-Sicherungsgurt des am Traggeschirr zu installierenden Tragesystem-Sets
22. Schlüssel T25
23. Spezialschlüssel EXCELION 2
27. Adapter-Zubehörsset Klingen und Messer (1 Klingen-Sicherungsscheibe, 1 Schutzschale und 1 Mutter zur Schalenbefestigung)



Achtung

Die Maschine ganz ausschalten, bevor Arbeiten daran vorgenommen werden. Zur Vorgehensweise, um das Gerät ganz auszuschalten, siehe Anleitung.

3.2. TECHNISCHE DATEN

Anmerkung

Die gesamten technischen Daten können in der Geräteanleitung eingesehen werden.

3.2.1. ALLGEMEINE GERÄTEDATEN

	EXCELION 2
Modell	DH
Leistung	1.500 W
Spannung des Geräts	43,2 V
Gewicht (ohne Schneidwerkzeug und Schutzgehäuse)	5,5 kg
Abmessungen (L x B x H)	1.800 x 450 x 650 mm
Drehzahl	1.880 bis 6.600 U/min
Kompatibilität mit den Akkus	(Siehe Bedienungsanleitung)
Akkulaufzeit	Abhängig von Verwendung und Akkutyp

3.2.2. KOMPATIBILITÄT AKKUS UND LADEGERÄTE

Akku	Ladegerät	Anmerkungen
ALPHA 520	CB5022; CB5022HV	* Mit Kabeladapter Art.-Nr. 57248
ULIB 750	CB5022; CB5022HV	* Mit Kabeladapter Art.-Nr. 57238

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. OBLIGATORISCHE AUSRÜSTUNG FÜR JEDE HANDHABUNG VON PELLENC-AKKUS



Feuerlöscher Klasse D



Antistatik-Teppich und Armband



Sandkasten



Schutzbrille



Feuerschutzhandschuhe



Schutzmaske

4.3. WERKZEUG

4.3.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG

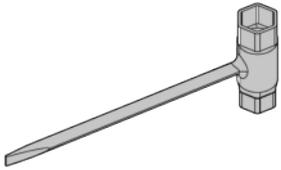
Bezeichnung	Art.-Nr.	
TORX-Schraubendreher Ø10, magnetisch		 <small>00_OUTIL_013</small>

Bezeichnung	Artikelnr.	
Torx-Aufsatz Ø10		 <small>00_OUTIL_012</small>

Bezeichnung	Art.-Nr.		Bezeichnung	Artikelnr.	
TORX-Schraubendreher Ø20, magnetisch		 <small>00_OUTIL_013</small>	Torx-Aufsatz Ø20		 <small>00_OUTIL_012</small>
Mitgelieferter Torx-Schraubenschlüssel Ø25 oder magnetischer Torx-Schraubendreher Ø25		 <small>00_OUTIL_011</small>	Torx-Aufsatz Ø25		 <small>00_OUTIL_012</small>
TORX-Schraubendreher Ø27, magnetisch		 <small>00_OUTIL_013</small>	Stecknüsse 13 mm		 <small>00_OUTIL_002</small>
Gebogener Schlüssel 13 mm		 <small>00_OUTIL_005</small>	Stecknüsse 17 mm		 <small>00_OUTIL_002</small>
Spitzzange		 <small>00_OUTIL_002</small>	Stecknüsse 19 mm		 <small>00_OUTIL_002</small>
Beilagen-Set (Stärke 2 mm)		 <small>00_OUTIL_003</small>	Drehmoment-Ratschenschlüssel 35 Nm		 <small>00_OUTIL_002</small>
			Drehmoment-schraubendreher 0,5 - 2,5 Nm		 <small>00_OUTIL_015</small>

Bezeichnung	Artikelnr.	
Drehmoment-schraubendreher 2 - 10 Nm		 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_OUTIL_015</p>

4.3.2. SPEZIALWERKZEUG

Bezeichnung	Art.-Nr.	
Spezialschlüssel EXCELION 2 oder Schraubenschlüssel mit Nüssen 17 und 19	158391	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_21_OUTIL_047</p>

4.3.3. VERBRAUCHSMATERIALIEN

Bezeichnung	Art.-Nr.		Bezeichnung	Art.-Nr.	
Skin Pack Fetttu-be	35749	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_21_OUTIL_048</p>	Thermopaste HY880	146528	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_OUTIL_039</p>
Schraubensiche-rungslack	02167	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_OUTIL_019</p>	Kontaktfett-spritze CG60	111539	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_OUTIL_025</p>
			Schmiermit-tel-Spray Hecken-schere BIO	121633	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_OUTIL_046</p>

TEIL 5

WARTUNG

Durchzuführende Maßnahmen	Gesamtarbeitszeit
Sichtprüfung	30 Minuten
Test aller Funktionen	
Demontage	
Vollständige Reinigung	
Schmierung des Antriebszapfens	
Fett für Untersetzungsgetriebe (G2001)	
Überprüfung des Spiels	
Überprüfung der Klemmvorrichtung	
Überprüfung der Klinge	
Überprüfung des Verbrauchs	
Nullrücksetzung des Akku-Betriebsstundenzählers	
Rücksetzung auf 500 Std. des Akku-Betriebsstundenzählers	
Test aller Funktionen	
Premium-Ausführung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung des Geräts • Reinigung des Zubehörs • Reinigung des Behälters (Koffer etc.) • Kabel-Austausch 	

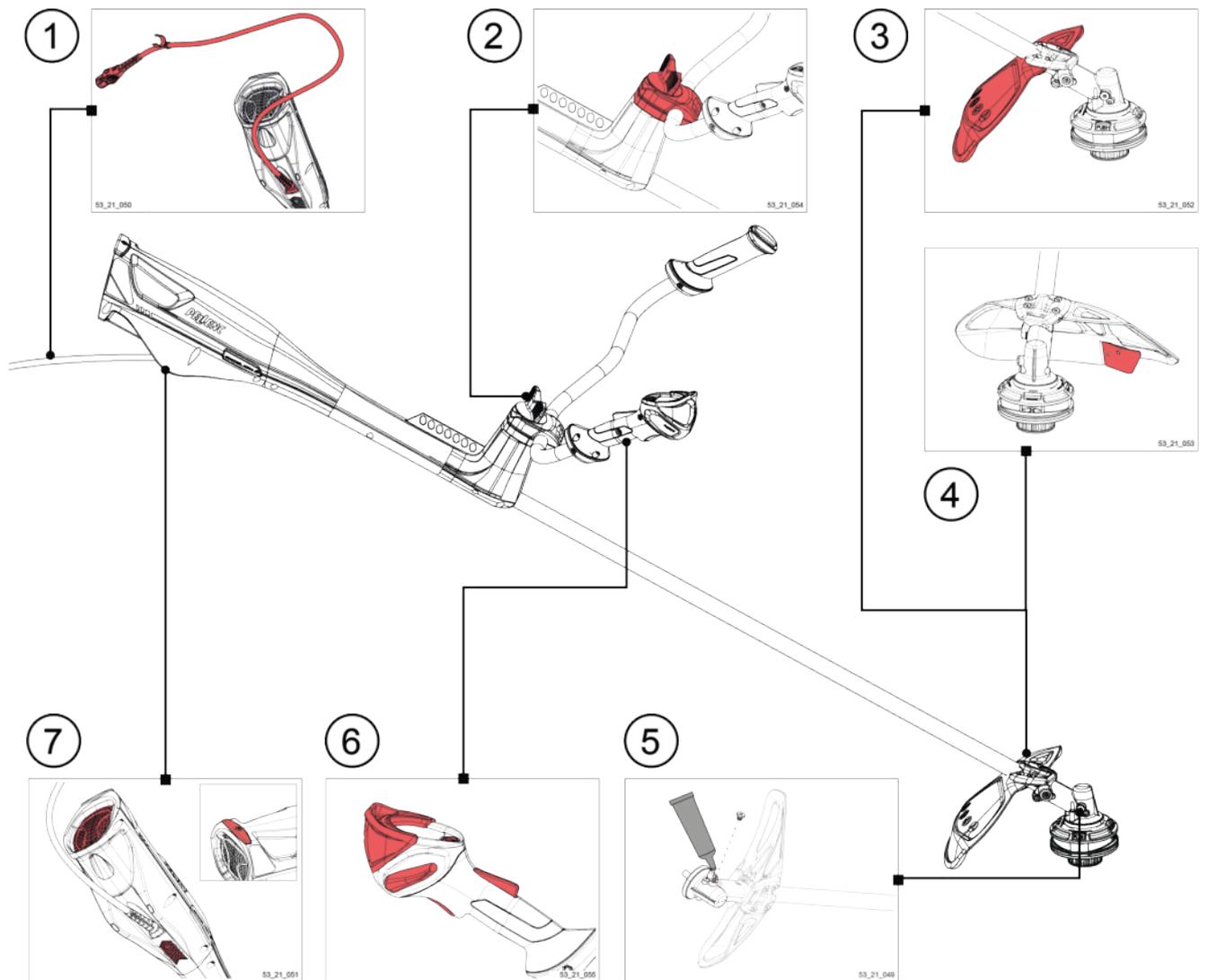
5.1. WARTUNGSTEILESATZ

Bezeichnung	Art.-Nr.
Fett für Kugelgewindetrieb	02170
Öse Schneidkopf (TAP CUT 2)	107376

5.2. KONTROLLPUNKTE

Anmerkung

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



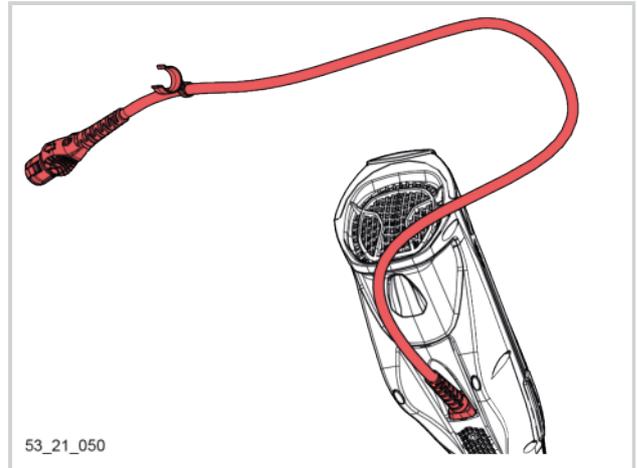
53_21_056

1. Überprüfung des Stromkabelzustands
2. Überprüfung der Lenker-Flügelschraube
3. Überprüfung des Schutzgehäusezustands
4. Überprüfung des Flachmesserzustands
5. Sichtprüfung + Schmierung des Winkelgetriebes
6. Überprüfung des Zustands der Drücker, der Kappe und der Smart-Griff-Taste
7. Überprüfung der Gitter sowie der Präsenz und des Zustands des Stoßschutzes.
8. Prüfung des Schnelltrennsystems

5.2.1. ÜBERPRÜFUNG DES STROMKABELS

Überprüfen Sie den Zustand des Stromkabels an seinen beiden Enden (geräteseitig und akkuseitig).

Überprüfen Sie das Stromkabel auf Beschädigungen oder Einschnitte.



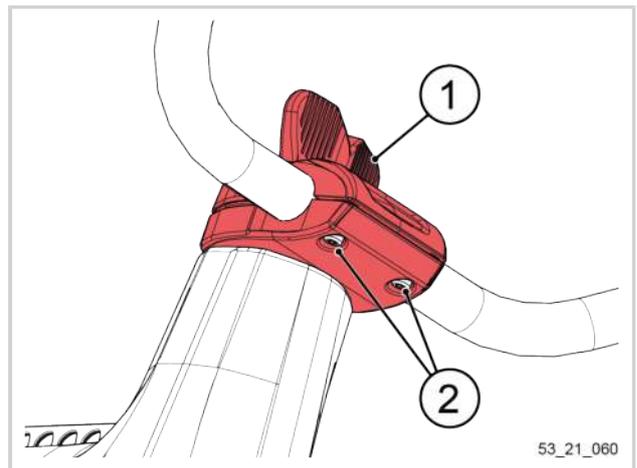
5.2.2. ÜBERPRÜFUNG DER LENKER-FLÜGELSCHRAUBE

Überprüfen Sie den Zustand des Lenker-Flügelschraube.

Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Flügelschraube, es darf kein Spiel beim Umgang mit dem Lenker vorliegen.

Liegt Spiel zwischen Lenker und Flügelschraube vor, überprüfen Sie, ob die Einstellschraube (1) ausreichend festgezogen ist und die 2 Befestigungsschrauben der Flügelschraube (2) korrekt eingeschraubt sind.

✘ Schraubendreher T25



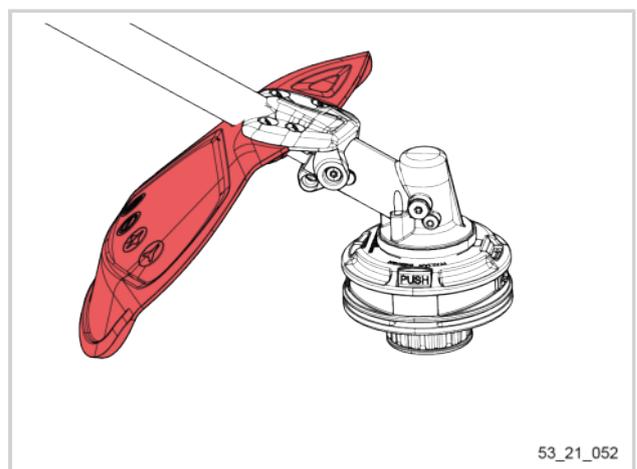
Anmerkung

Die Einstellschraube verfügt über ein Doppelgewinde.

5.2.3. ÜBERPRÜFUNG DES SCHUTZGEHÄUSEZUSTANDS

Überprüfen Sie den Zustand des Schutzgehäuses.

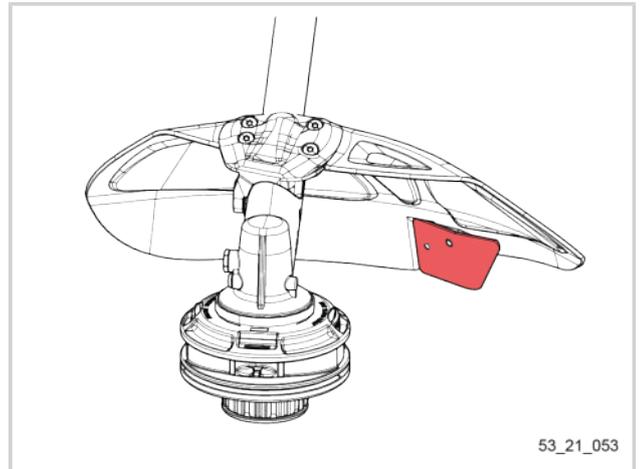
Das Schutzgehäuse muss solide am Schneidkopf befestigt sein.



5.2.4. ÜBERPRÜFUNG DES FLACHMESSERZUSTANDS

Überprüfen Sie Zustand und Schärfe der Klinge des Schutzgehäuses.

Überprüfen Sie die Präsenz und das Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Flachmessers.



5.2.5. SICHTPRÜFUNG + SCHMIERUNG DES WINKELGETRIEBES

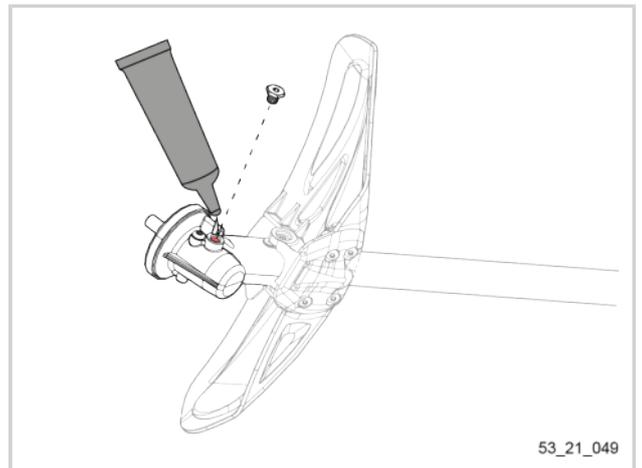
Prüfen Sie den allgemeinen Zustand des Winkelgetriebes (Risse)

Prüfen Sie das Winkelgetriebe auf Risse.

Lösen Sie die Schraube am Winkelgetriebe.

X Schraubendreher T25

Tragen Sie 1 Mal im Monat oder alle 50 Betriebsstunden 4 Gramm Pellenc-Schmierfett auf.



Skin Pack Fetttu- be	35749	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_21_00711_048</p>
-------------------------	-------	---

5.2.6. ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS DER DRÜCKER, DER KAPPE UND DER SMART-GRIFF-TASTE

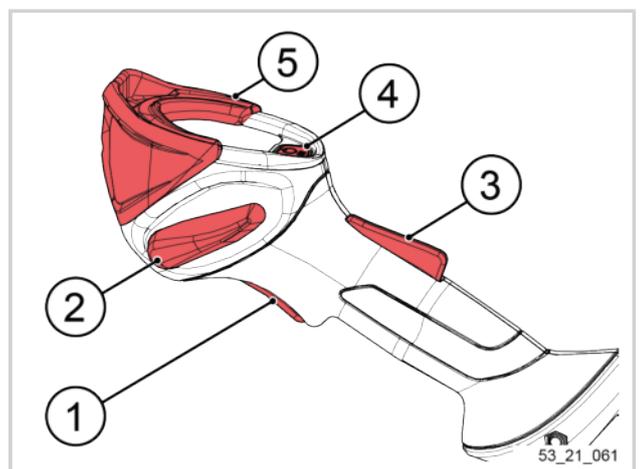
Überprüfen Sie die Funktion des Steuerdrückers (1), der Geschwindigkeitswahltaste (2) und des Sicherheitsdrückers (3).

Überprüfen Sie, ob Gegenstände (z.B. Klebeband, Kabelbinder) die Funktion der Drücker behindern.

Überprüfen Sie die Funktion der Taste EIN/MENÜ (4), indem Sie das Gerät einschalten (Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten).

Überprüfen Sie den Zustand der am Griff angeordneten Anzeige.

Überprüfen Sie die Kappe (5) auf Beschädigungen.

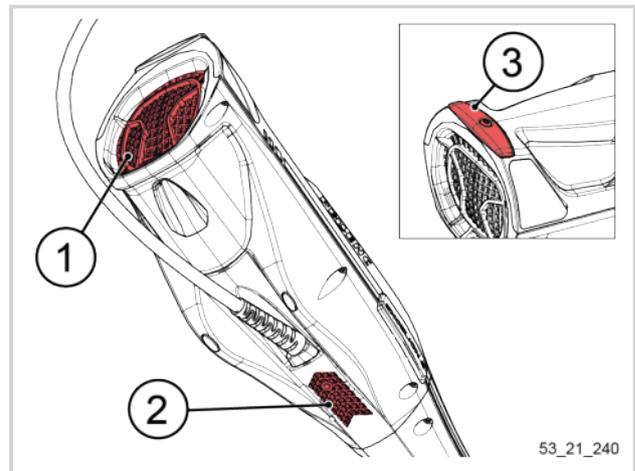


5.2.7. ÜBERPRÜFUNG DER GITTER SOWIE DER PRÄSENZ UND DES ZUSTANDS DES STOßSCHUTZES.

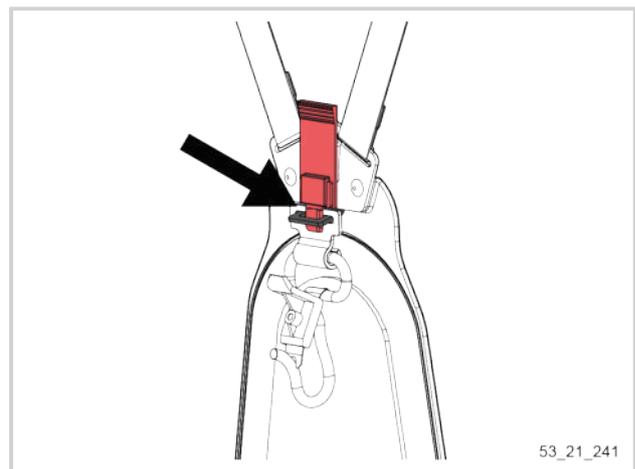
Überprüfen Sie die Sauberkeit der Luftauslass- (1) und Luftenlassgitter (2).

Reinigen Sie die Gitter erforderlichenfalls mit einem sauberen Tuch.

Überprüfen Sie die Präsenz und den Zustand des Stoßschutzes (3).

**5.2.8. PRÜFUNG DES SCHNELLTRENNSYSTEMS**

Prüfen Sie das Schnelltrennsystem auf eventuelle Beschädigungen (Allgemeinzustand).



5.3. KOMPLETTE DEMONTAGE / MONTAGE DES GERÄTS

**Achtung**

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

5.3.1. KOMPLETTE DEMONTAGE DES GERÄTS

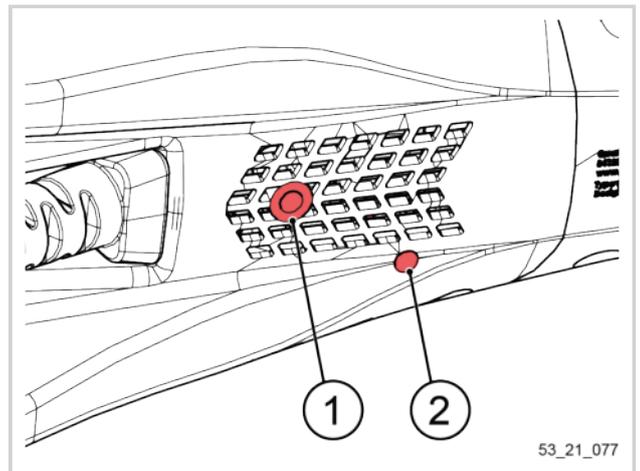
5.3.1.1. AUSBAU DER MOTORBAUGRUPPE

1. Lösen Sie die CBX-Schraube M5x10 des Übertragungsrohrs (1).

 Schraubendreher T25

2. Lösen Sie die Schraube CB M5X25 des Flanschs der Motorbaugruppe (2).

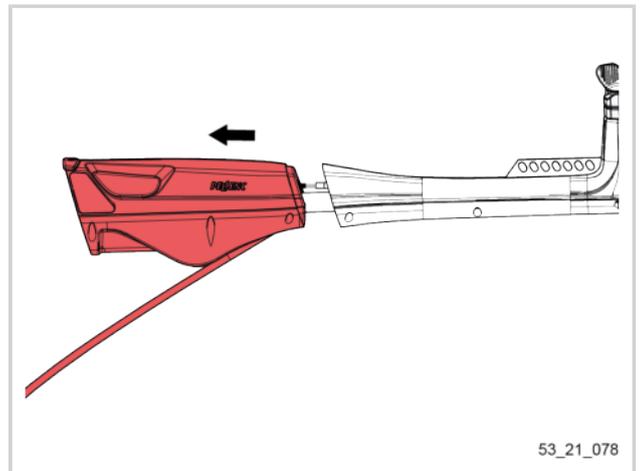
 Schraubendreher T25



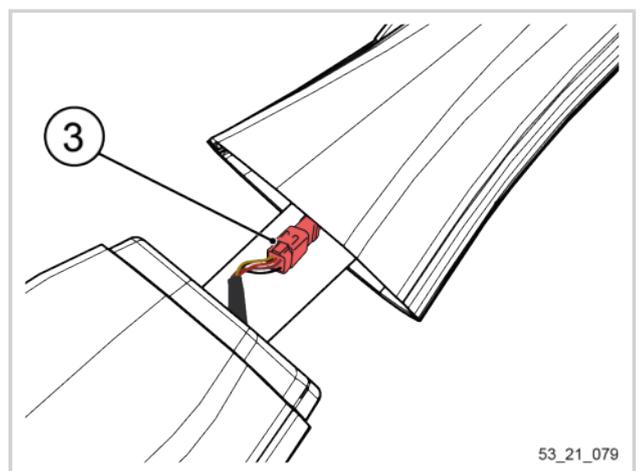
- 3.

**Warnung**

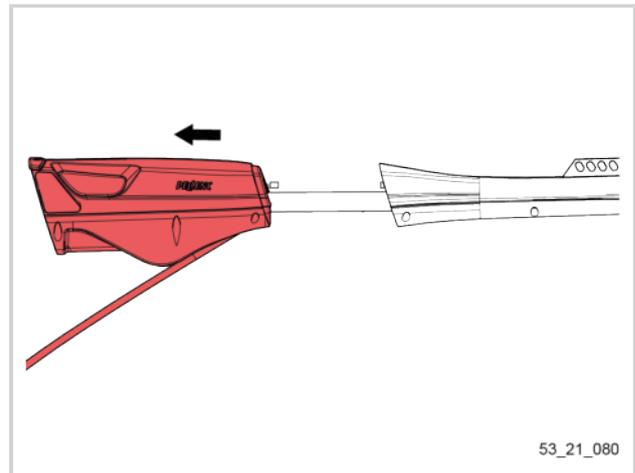
Trennen Sie vorsichtig die Motorbaugruppe vom Rest des Geräts, um die Steckverbindung des MMS-Kabelbaums zugänglich zu machen.



4. Lösen Sie die Steckverbindung des MMS-Kabelstrangs (3).



5. Trennen Sie die Motorbaugruppe vollständig vom Rest des Geräts.



5.3.1.2. AUSBAU DER MOTORSTEUERPLATINE

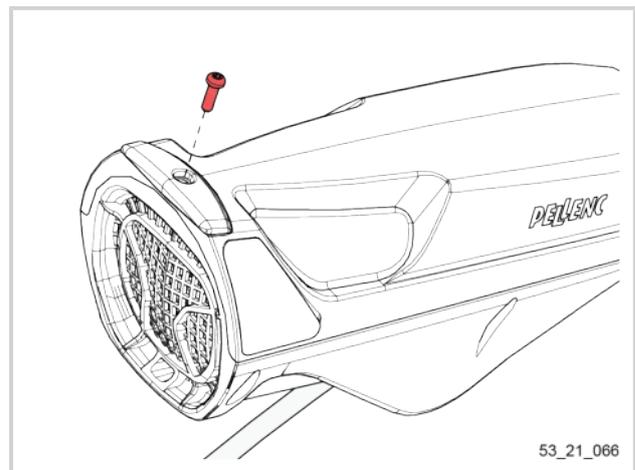


Achtung

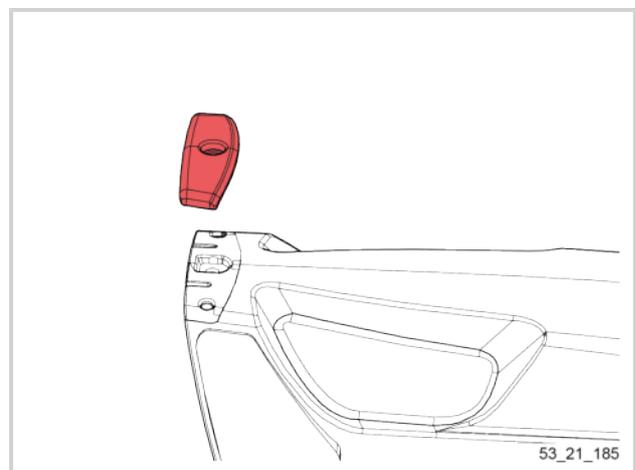
Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

1. Schrauben Sie die Stoßschutzschraube heraus.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

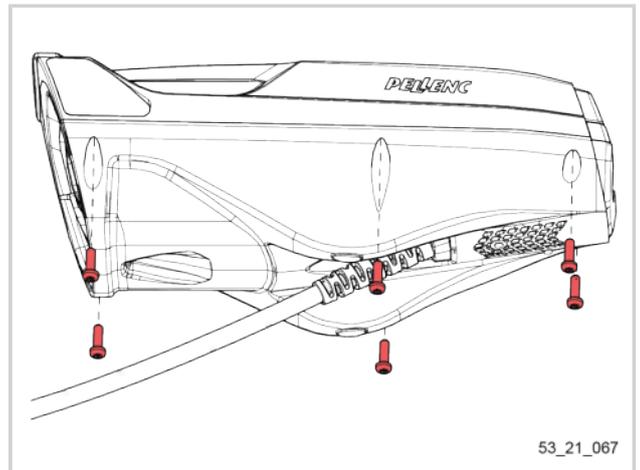


2. Nehmen Sie den Stoßschutz ab.

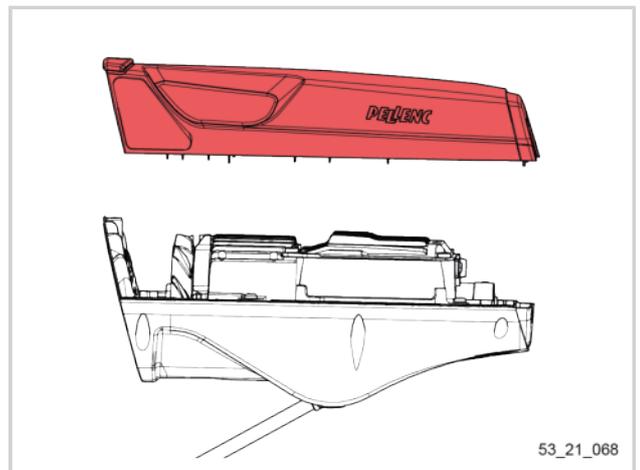


3. Lösen und entfernen Sie die 6 Befestigungsschrauben des oberen Gehäuseteils.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

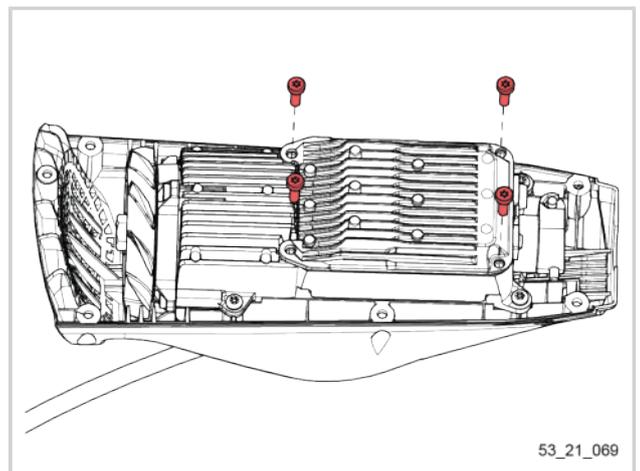


4. Nehmen Sie das obere Gehäuseteil ab.



5. Lösen und entfernen Sie die 4 Schrauben der PCB-Abdeckung.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

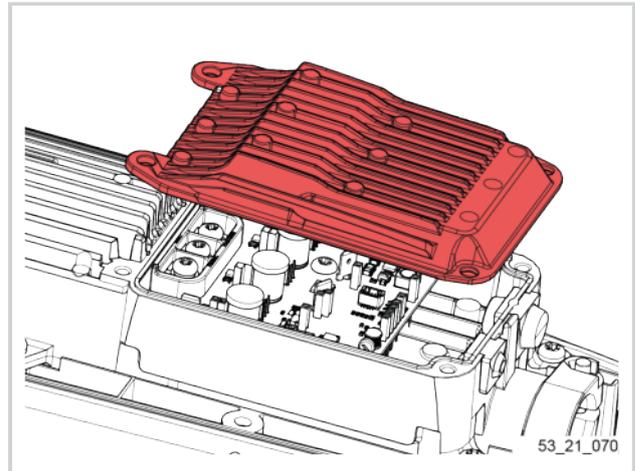




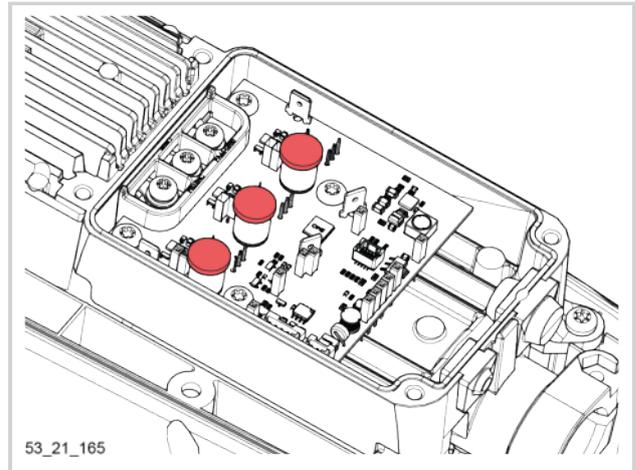
Achtung

Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

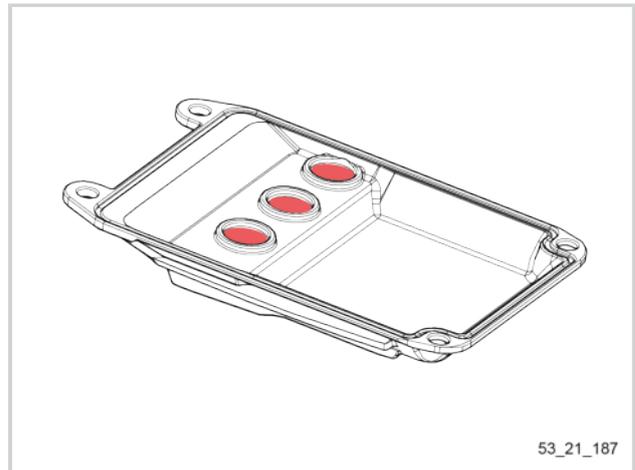
6. Nehmen Sie die PCB-Abdeckung ab.



7. Entfernen Sie die GAPPADs der Kondensatoren.

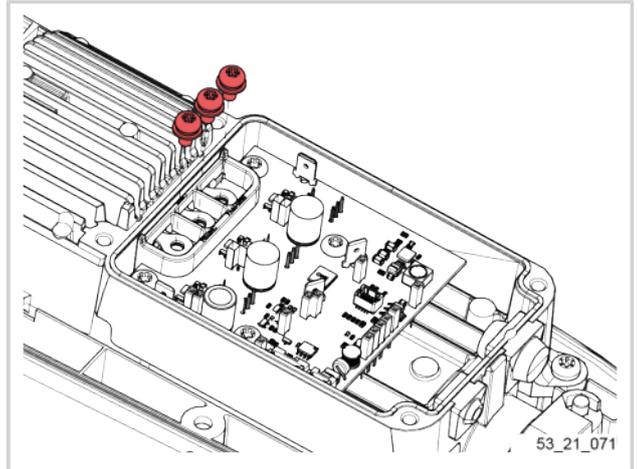


8. Entfernen Sie den GAPPAD-Überschuss an der Innenseite der PCB-Abdeckung.



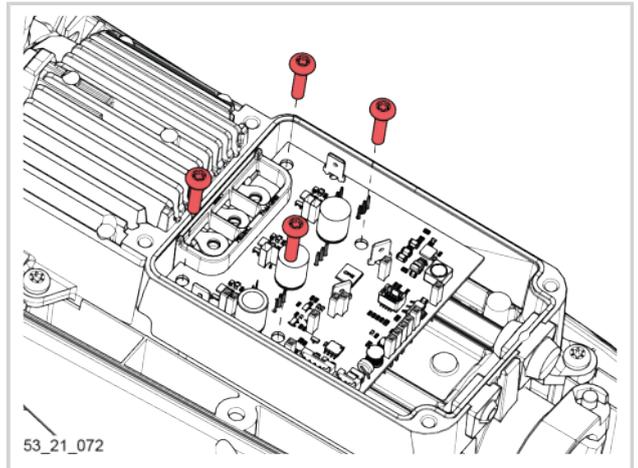
9. Lösen und entfernen Sie die 3 Schrauben des Phasentrenners.

 Schraubendreher T20

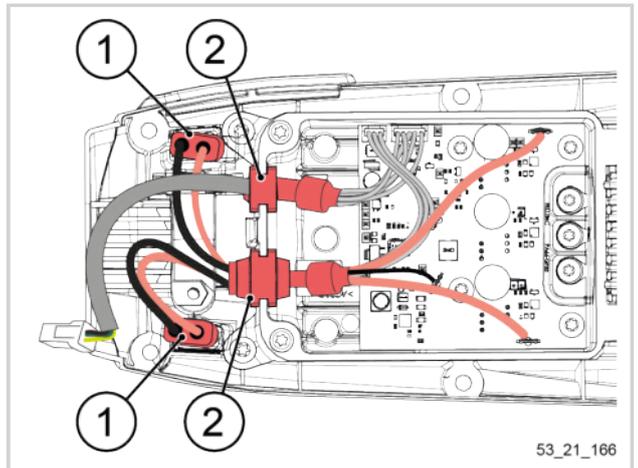


10. Lösen und entfernen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Motorsteuerplatine.

 Schraubendreher T20



11. Lösen Sie die Anschlüsse des Versorgungskabelbaums (1).
12. Entfernen Sie die Kabeldurchführungen (2).

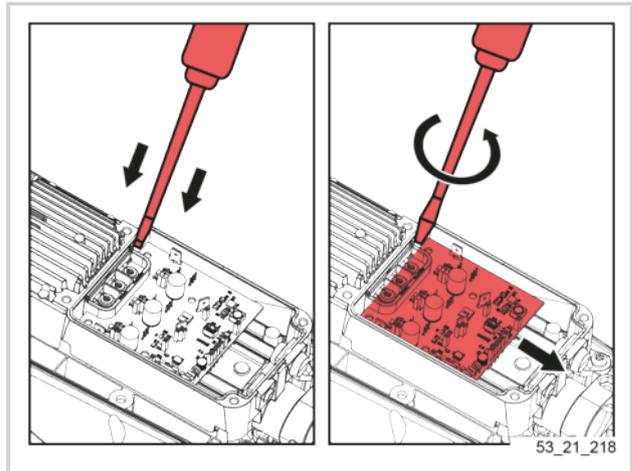


13.

Wichtig

Um die Platine schadenfrei zu entnehmen, wird empfohlen, sie im Inneren der Motorbaugruppe zu verschieben.

- Positionieren Sie einen Flachschaubendreher zwischen die Platine und das Gussteil.
- Verschieben Sie die Platine, indem Sie mit dem Schraubendreher hebeln.



53_21_218

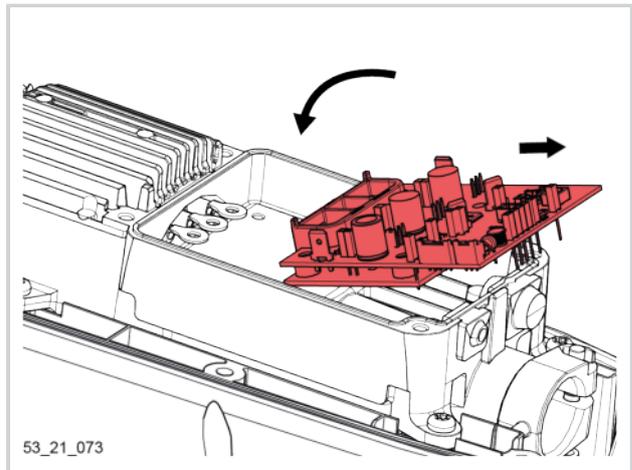
Wichtig

Es besteht das Risiko, bei dem Herausnehmen der Steuerplatine mit dem Phasentrenner die Ringkabelschuhe zu beschädigen.

14. Neigen Sie die Platine, um sie aus der Motorbaugruppe entnehmen zu können.
15. Reinigen Sie das Gussteil der Motorbaugruppe mit einem sauberen Tuch.

Wichtig

Kein Wasser oder Lösungsmittel verwenden.

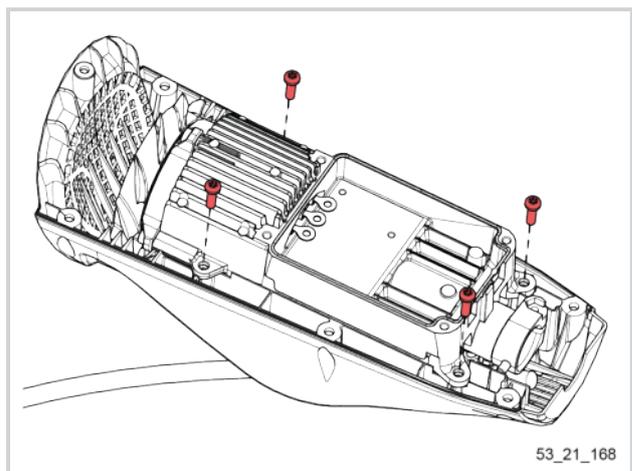


53_21_073

5.3.1.3. AUSBAU DER MOTORBAUGRUPPE

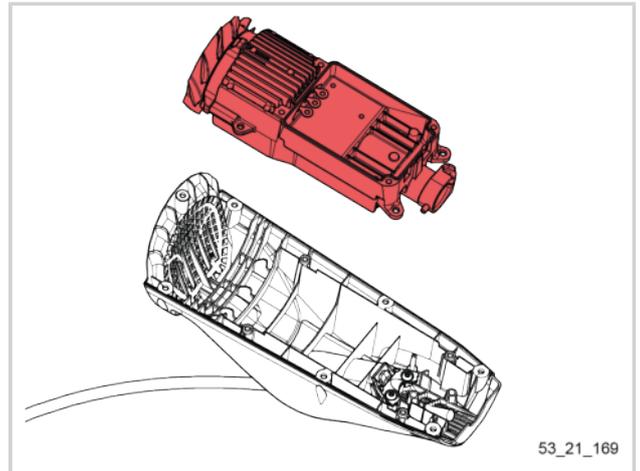
1. Lösen und entfernen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Motorbaugruppe.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25



53_21_168

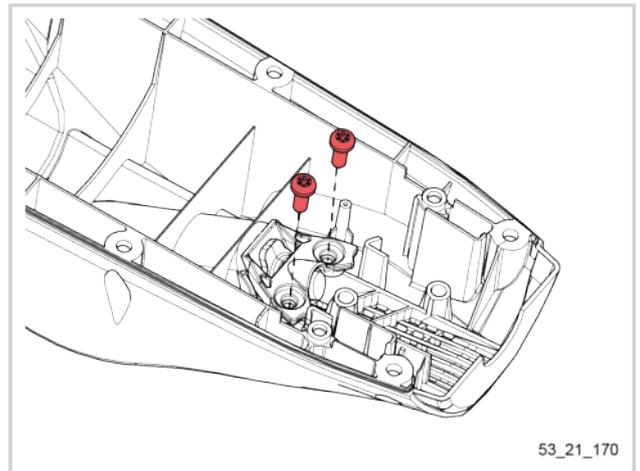
2. Nehmen Sie die Motorbaugruppe ab.



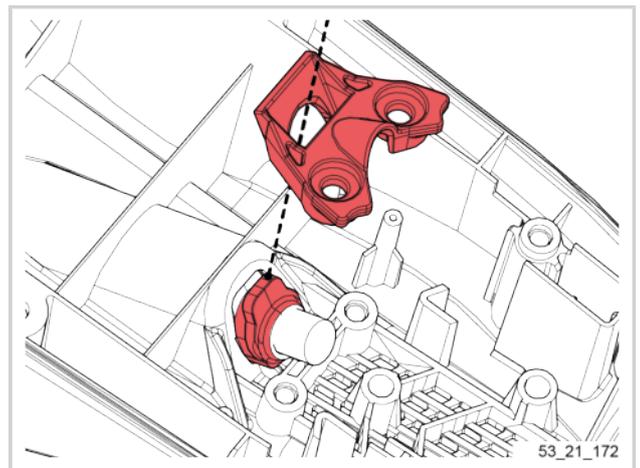
5.3.1.4. AUSBAU DES STROMVERSORGUNGSKABELS

1. Lösen und entfernen Sie die 2 Schrauben der Kabelbaum-Haltebrücke.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25



2. Nehmen Sie Haltebrücke ab.

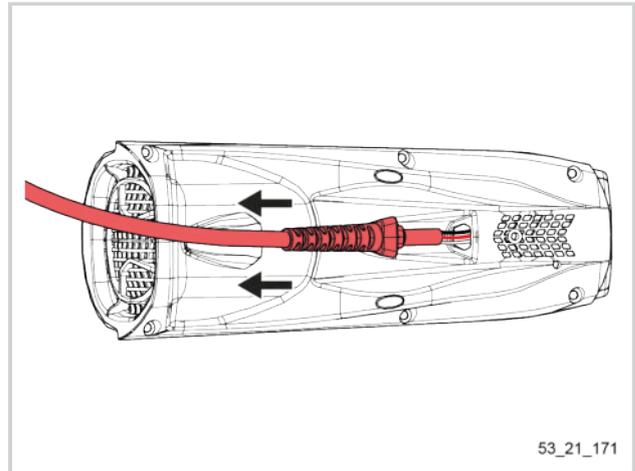


3. Drehen Sie das untere Gehäuseteil um.
4. Ziehen Sie am Stromversorgungskabel, um es aus dem unteren Gehäuseteil zu entnehmen.



Warnung

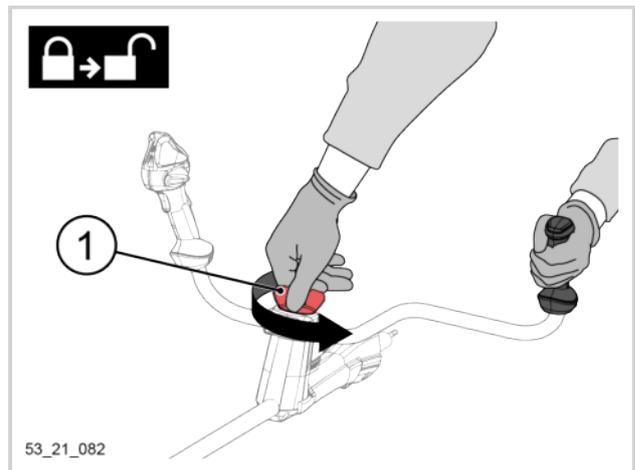
Ziehen Sie nicht zu stark am Kabel und lösen Sie die Steckverbindungen eine nach der anderen, um jegliche Beschädigungen zu vermeiden.



53_21_171

5.3.1.5. AUSBAU DES MMS-VERLÄNGERUNGSKABELS

1. Lockern Sie die Lenker-Flügelschraube (1) bis zum ersten „Klick“ .

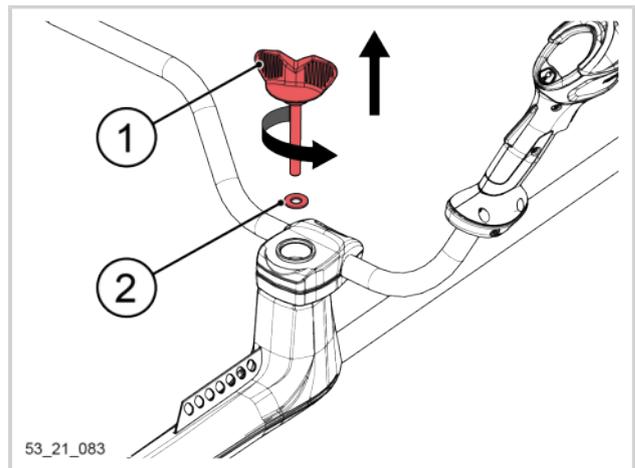


53_21_082

2. Ziehen Sie beim weiteren Herausschrauben an der Lenker-Flügelschraube (1).
3. Nehmen Sie die Lenker-Flügelschraube (2) ab, sobald sie ganz herausgeschraubt ist.

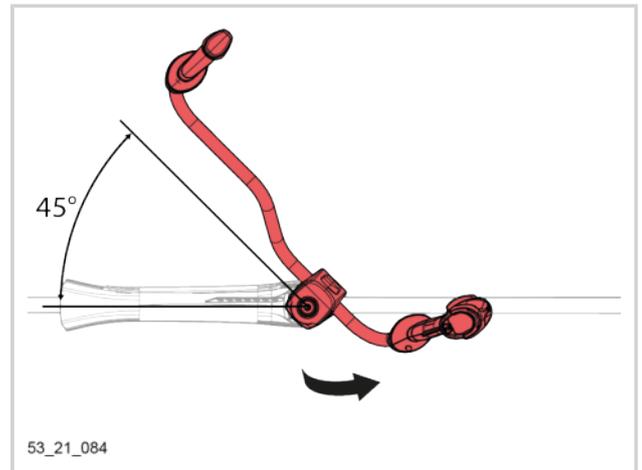
Anmerkung

Achten Sie darauf, die Scheibe (2) nicht zu verlieren.

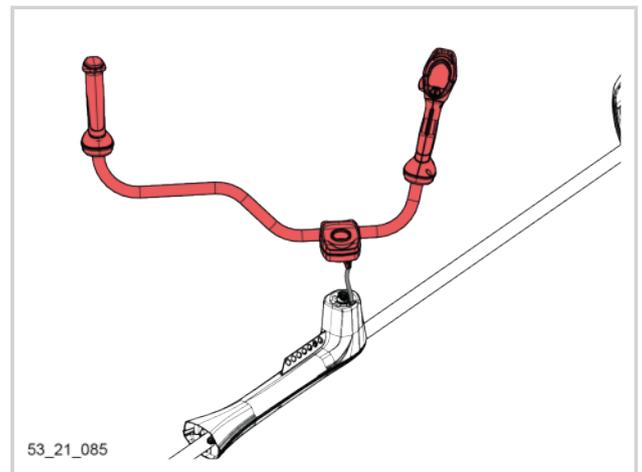


53_21_083

5. Drehen Sie den Lenker um 45°.

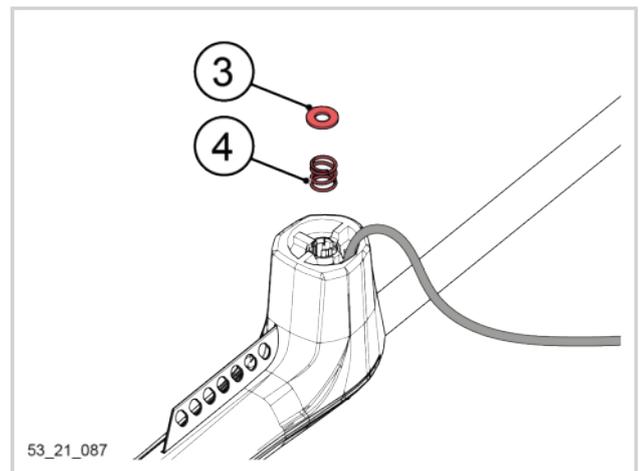


6. Nehmen Sie den Lenker aus seiner Aufnahme am Lenkerhalter heraus und achten Sie dabei darauf, den Kabelbaum nicht zu beschädigen.
7. Legen Sie den Lenkerhalter auf eine stabile und saubere Fläche.



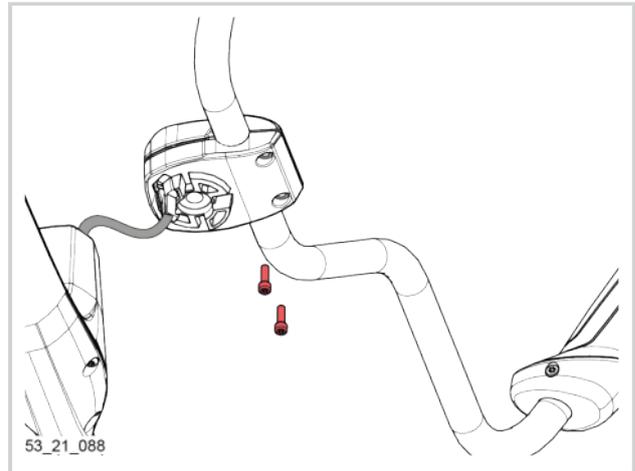
8. **Anmerkung**
Achten Sie darauf, die Scheibe (3) nicht zu verlieren.

9. Bauen Sie die Lenkerfeder (4) aus.

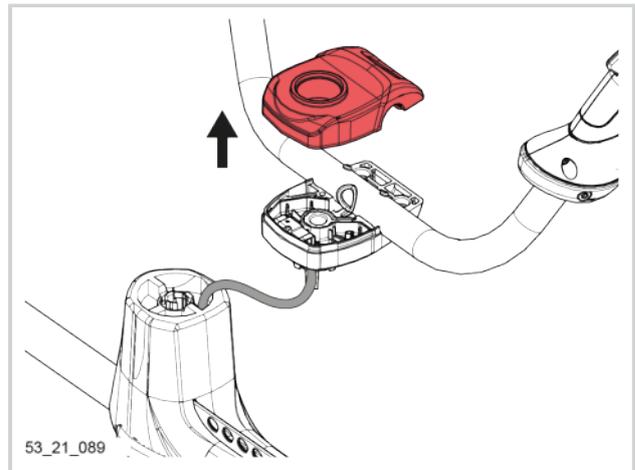


10. Lösen und entfernen Sie die 2 Schrauben der Lenker-Klemmvorrichtung.

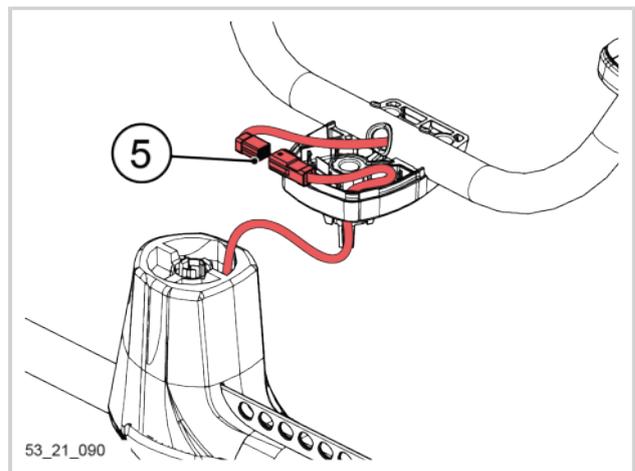
✘ Schraubendreher T25



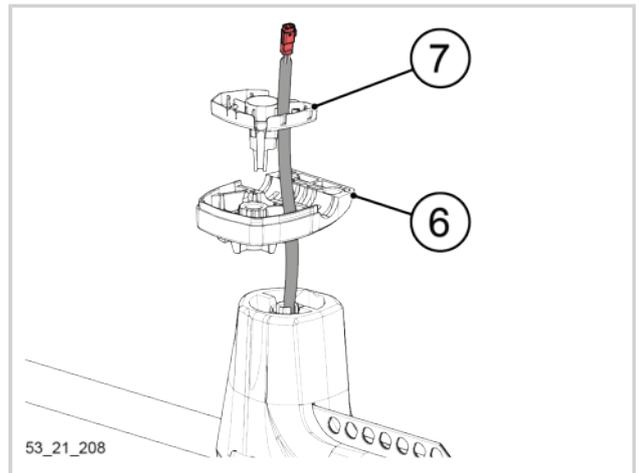
11. Nehmen Sie das obere Lenker-Klemmelement ab.



12. Machen Sie den Steckverbinder (5) im Inneren des unteren Lenker-Klemmelements zugänglich.
13. Lösen Sie den Steckverbinder (5).

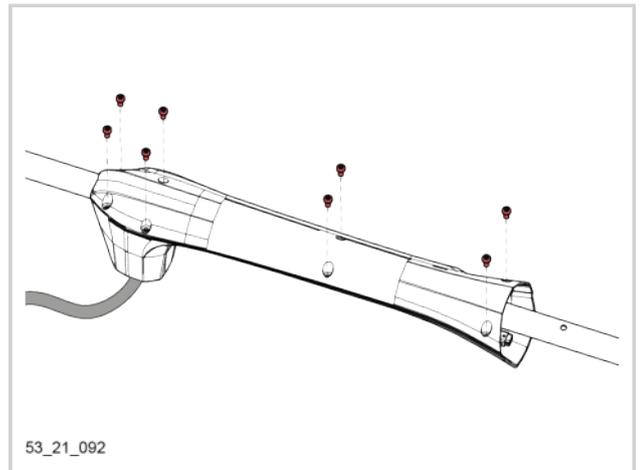


14. Lösen Sie das untere Lenker-Klemmelement (6) vom Lenker.
15. Entnehmen Sie den Kabelbaum aus dem unteren Lenker-Klemmelement (6) und dem Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (7).
16. Trennen Sie das Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (6) vom unteren Lenker-Klemmelement (7).

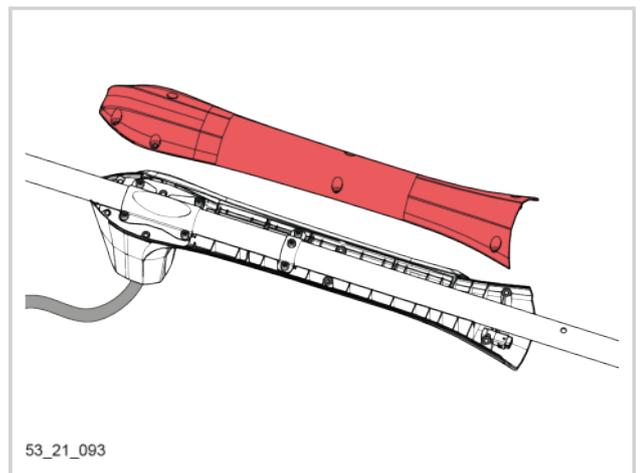


17. Lösen und entfernen Sie die 8 Schrauben der Lenkerschale.

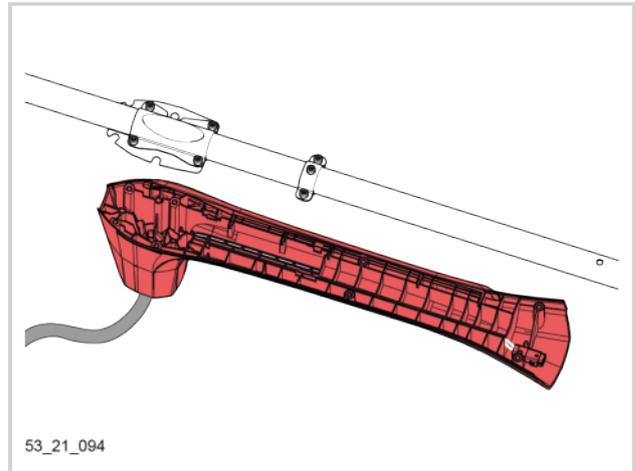
 Schraubendreher T25



18. Nehmen Sie die untere Lenkerschale ab.

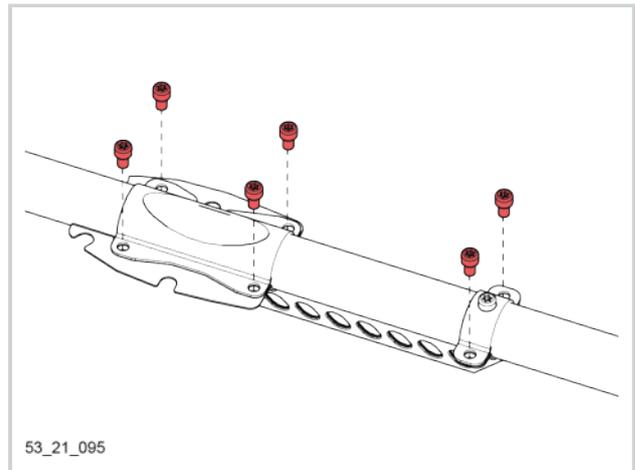


19. Nehmen Sie die obere Lenkerschale ab.



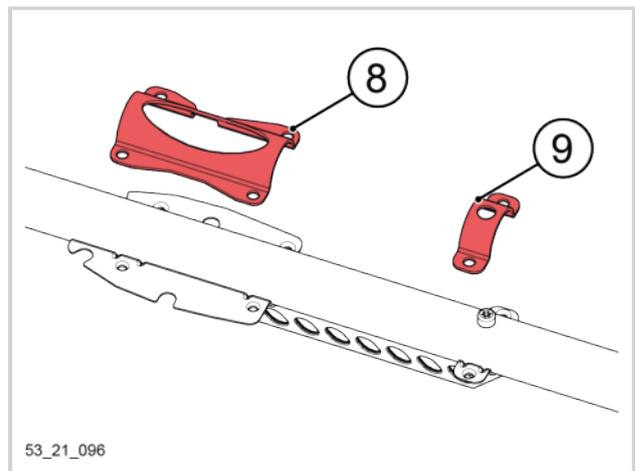
20. Lösen und entfernen Sie die 6 Befestigungsschrauben des vorderen und hinteren Flansches der Tragplatte.

✘ Schraubendreher T25

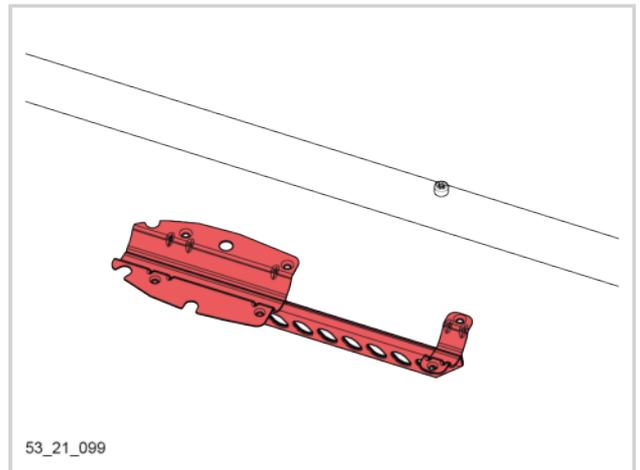


21. Nehmen Sie den Flansch der vorderen Tragplatte (8) ab.

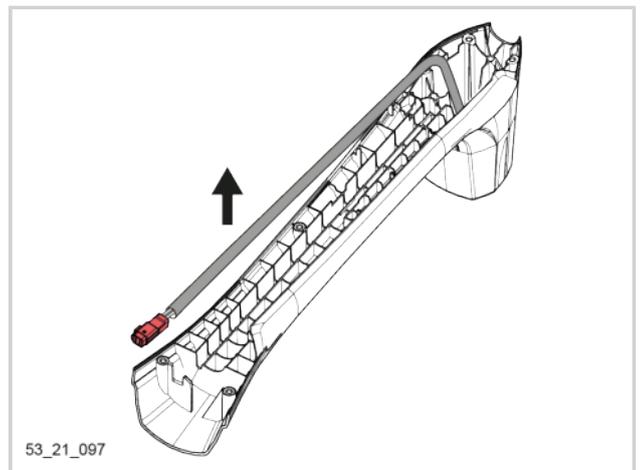
22. Nehmen Sie den Flansch der hinteren Tragplatte (9) ab.



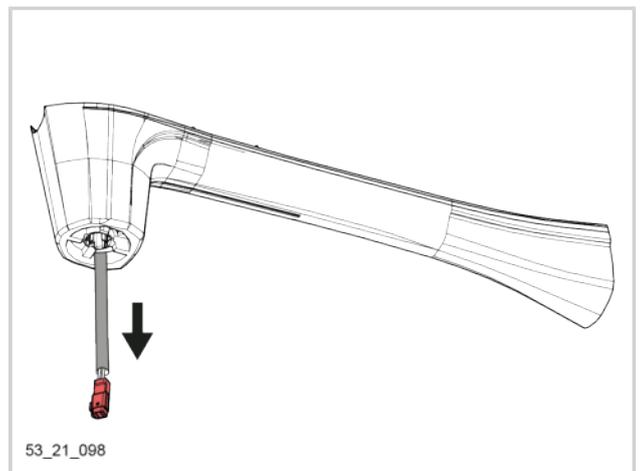
23. Nehmen Sie die Tragplatte ab.



24. Lösen Sie Steckverbinder + MMS-Verlängerungskabel aus ihrer Führung im Inneren der oberen Lenkerschale.



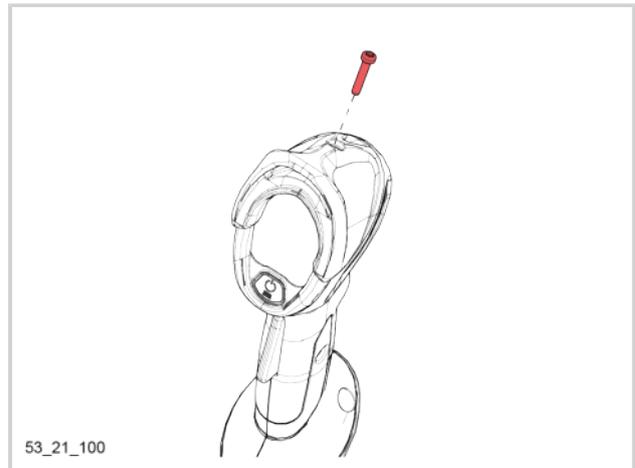
25. Entfernen Sie Steckverbinder + MMS-Verlängerungskabel aus der oberen Lenkerschale.



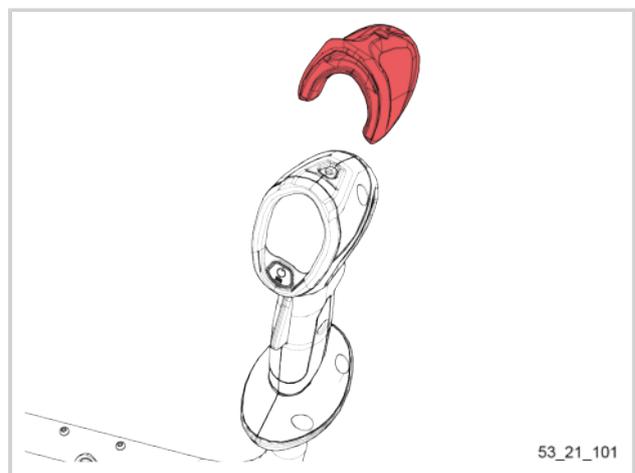
5.3.1.6. AUSBAU DES SMART-GRIFFS

1. Lösen und entfernen Sie die Befestigungsschraube der Schutzkappe.

 Schraubendreher T20



2. Nehmen Sie die Schutzkappe ab.

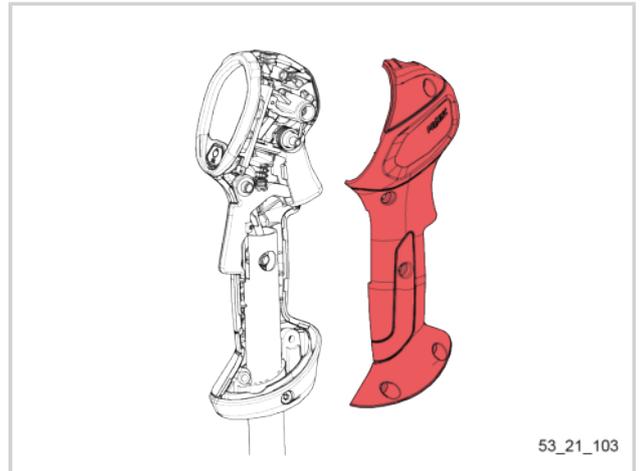


3. Lösen und entfernen Sie die 5 Befestigungsschrauben des Smart-Griiffs.

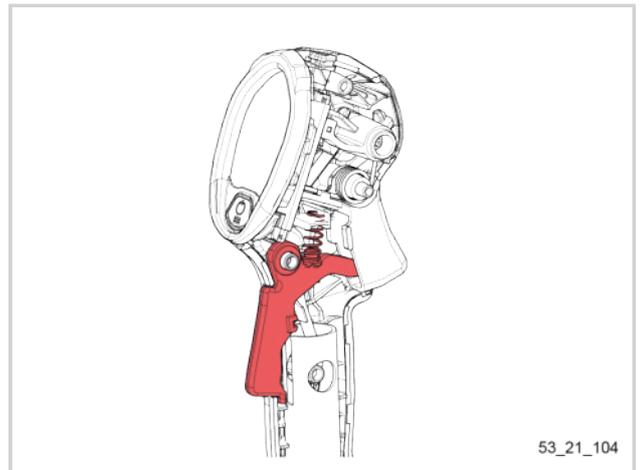
 Schraubendreher T20



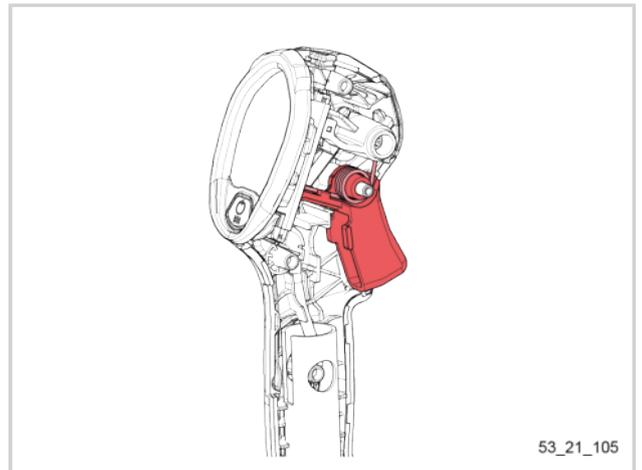
4. Nehmen Sie die rechte Griffhälfte ab.



5. Entfernen Sie den Sicherheitsdrücker und seine Feder.

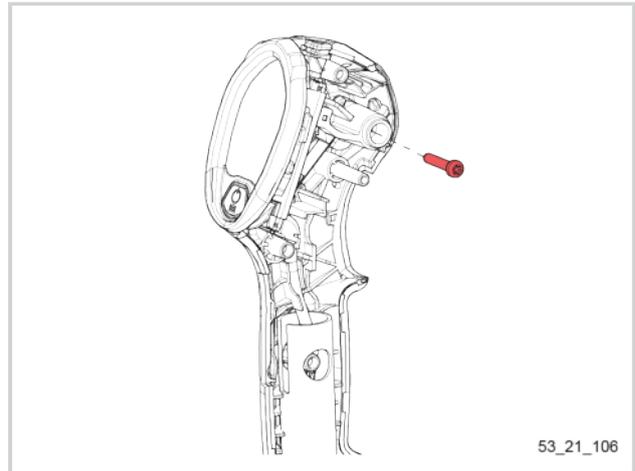


6. Entfernen Sie Steuerdrücker und Feder.

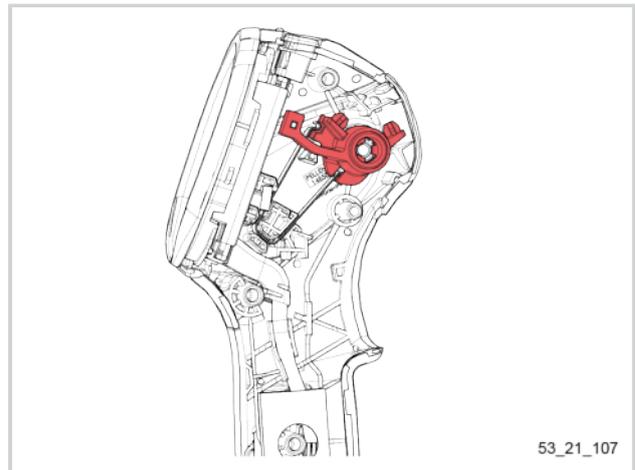


- Entfernen Sie die Befestigungsschraube des MMS-Hammers.

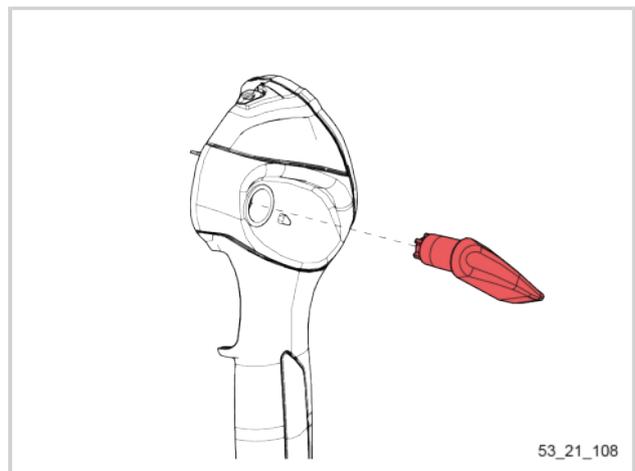
 Schraubendreher T20



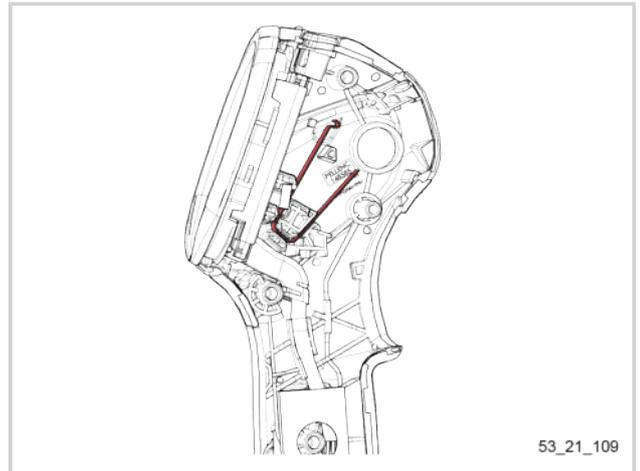
- Demontieren Sie den MMS-Hammer.



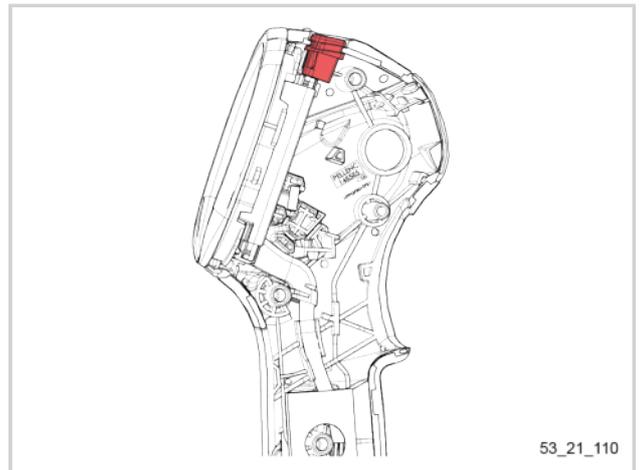
- Drücken Sie die Smart-Griff-Taste vom Inneren des Griffs aus heraus und nehmen Sie sie ab.



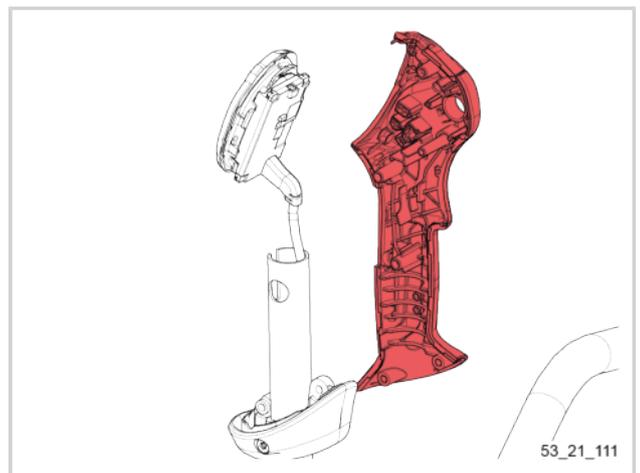
10. Nehmen Sie die Flachfeder der MMS heraus.



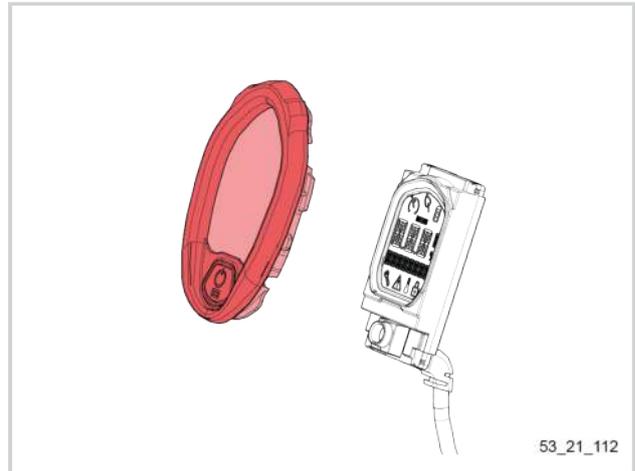
11. Nehmen Sie die Kappenhalterung ab.



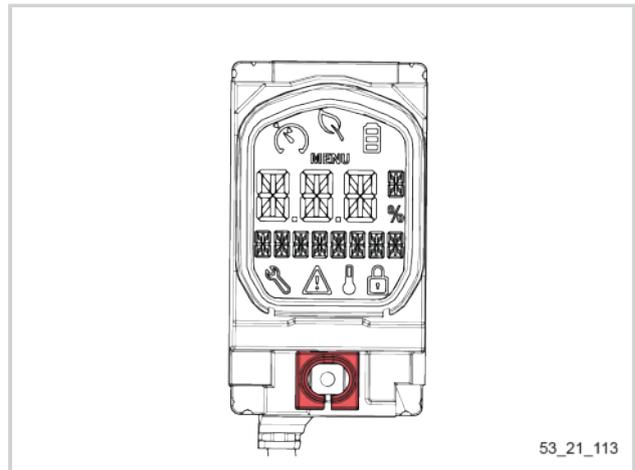
12. Nehmen Sie die linke Griffhälfte ab.



13. Nehmen Sie die Scheibe der MMS-Platine ab.



14. Nehmen Sie den Anschlag der MMS-Menütaste ab.

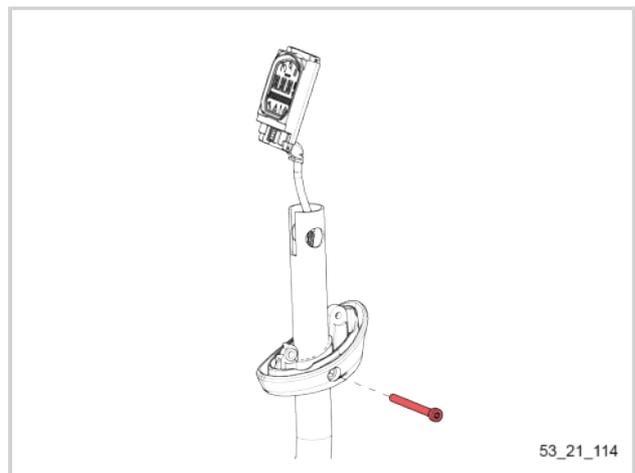


15. Lösen und entfernen Sie die Befestigungsschraube der unteren Abdeckung.

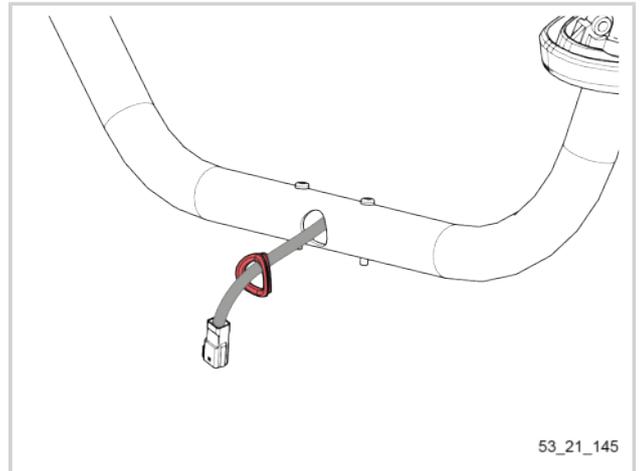
 Schraubendreher T25

Wichtig

Überprüfen Sie, ob die Sicherungsmutter an der anderen Seite der unteren Abdeckung präsent ist.

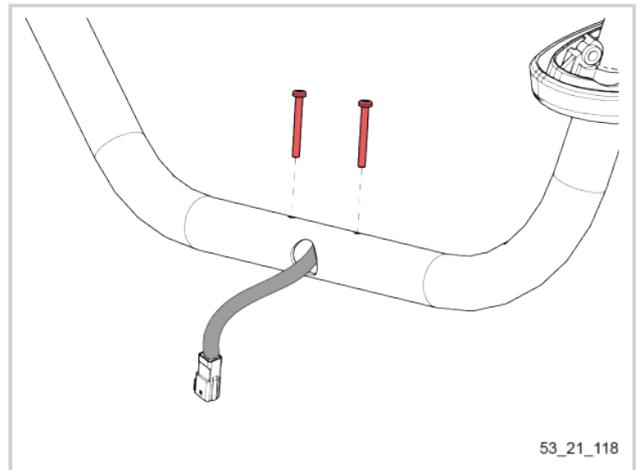


16. Nehmen Sie die Kabeldurchführung ab.

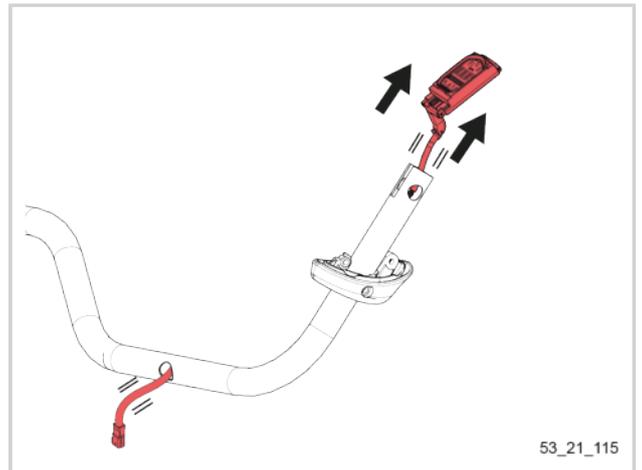


17. Lösen und entfernen Sie die 2 Schrauben des Lenkers.

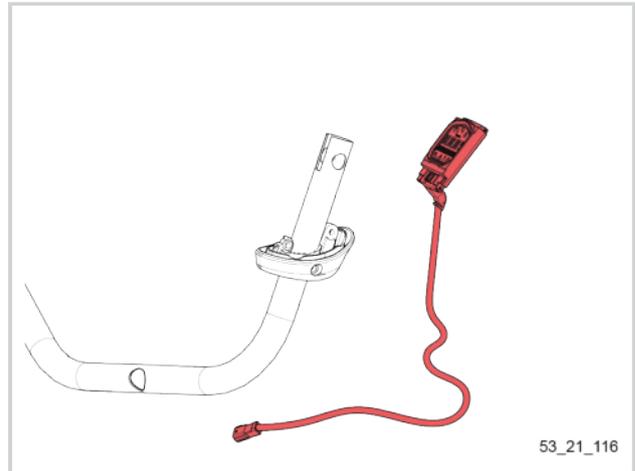
 Schraubendreher T10



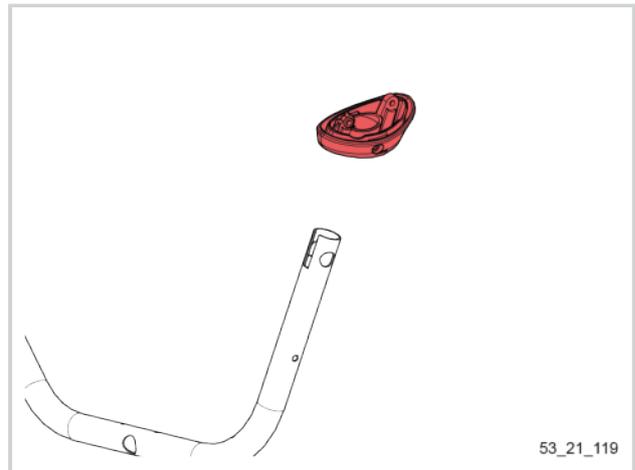
18. Lösen Sie von der oberen Seite des Lenkers aus die Baugruppe Platine und Kabelbaum von der MMS.



19. Entnehmen Sie die Baugruppe Platine und Kabelbaum.



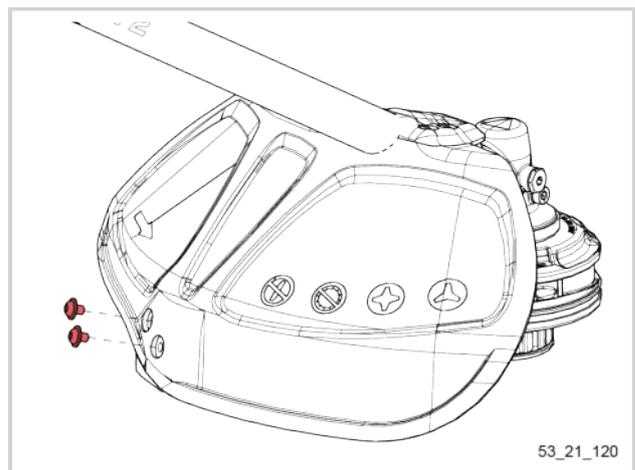
20. Nehmen Sie die untere Abdeckung des Griffs ab.



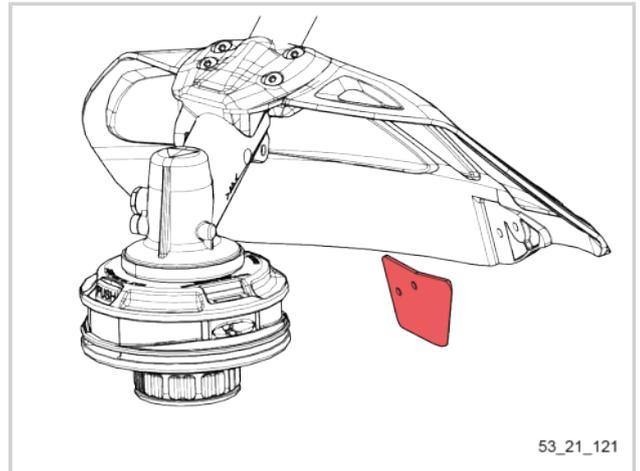
5.3.1.7. AUSBAU DES FLACHMESSERS

1. Lösen und entfernen Sie die hinten am Schutzgehäuse angeordneten 2 Befestigungsschrauben des Flachmessers.

 Schraubendreher T25



2. Nehmen Sie das Flachmesser ab.

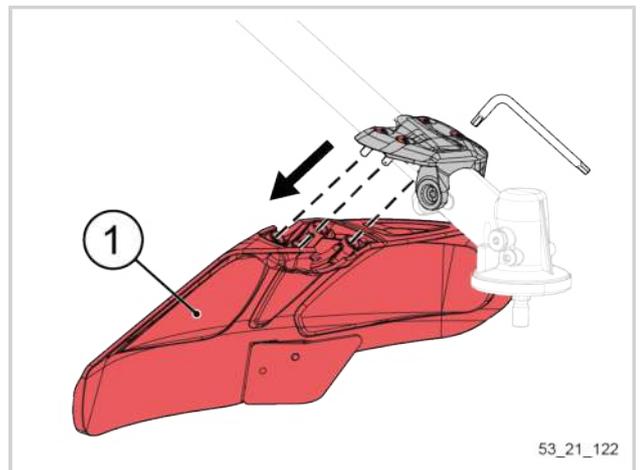


5.3.1.8. AUSBAU DES SCHUTZGEHÄUSES

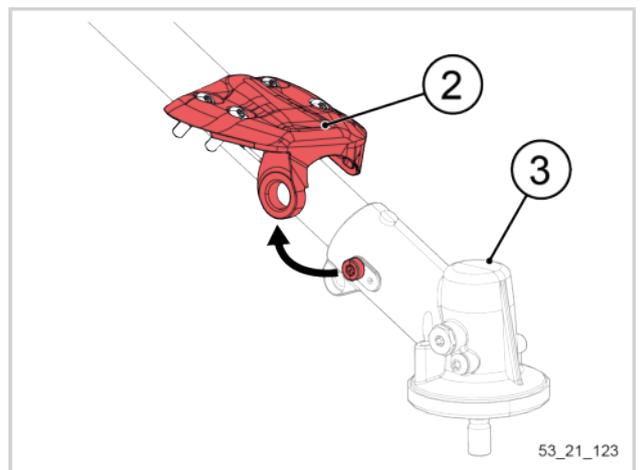
1. Lösen Sie die 4 Schrauben, die die Position des Schutzgehäuses (1) arretieren.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Bauen Sie den unteren Teil des Schutzgehäuses (1) aus.



3. Nehmen Sie den Flansch (2) ab, indem Sie zuerst die an der oberen Schraube des Winkelgetriebes (3) eingesteckte Öse lösen.

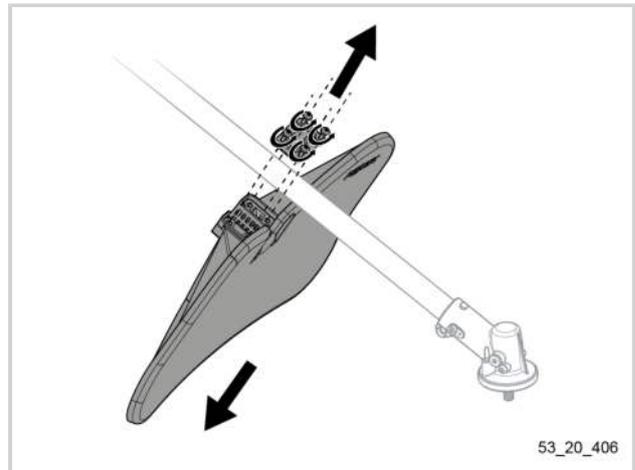


5.3.1.9. AUSBAU DER SCHUTZABDECKUNG (OPTION)

1. Lösen Sie die 4 unverlierbaren Schrauben, die die Position der Schutzabdeckung arretieren.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Entfernen Sie die beiden Teile der Schutzabdeckung.

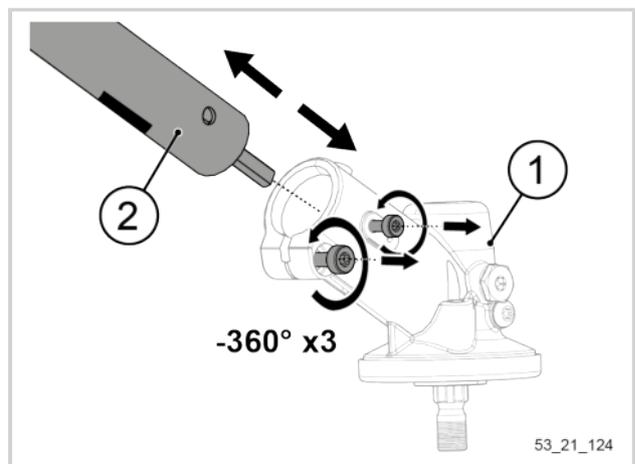


5.3.1.10. AUSBAU DES WINKELGETRIEBES

1. Die zwei Schrauben des an das Gerät montierten Winkelgetriebes (1) lösen.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Das Übertragungsrohr (2) aus seiner Aufnahme nehmen.
3. Das Winkelgetriebe (1) ausbauen.



5.3.1.11. EINBAU DER DREIZAHNKLINGE/DOPPELKLINGE AM GERÄT



Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Beim Umgang mit scharfen Bauteilen Schutzhandschuhe tragen.

1. Den mit dem Gerät mitgelieferten Torx-Schlüssel 25 (1) in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

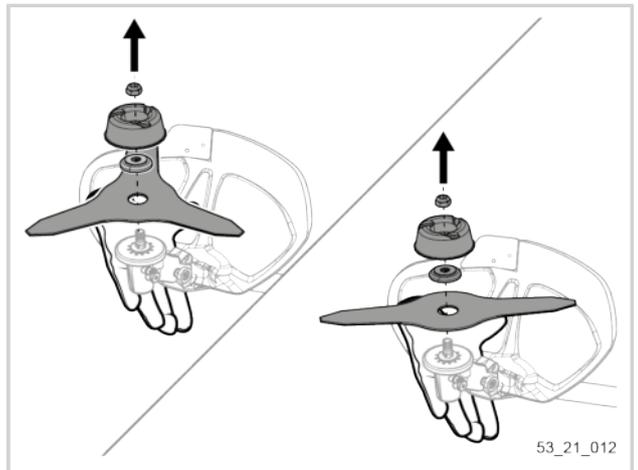
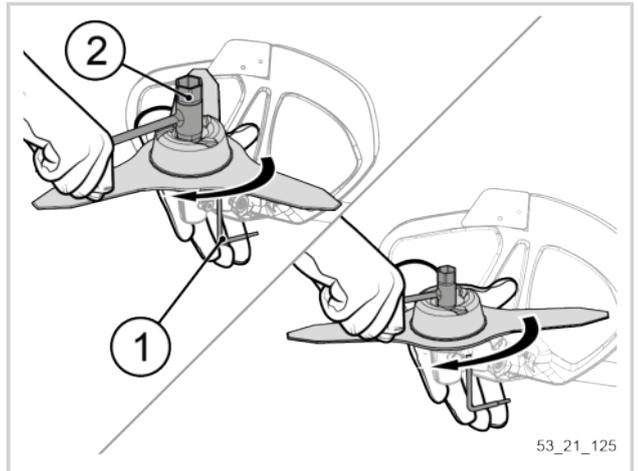
Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe arretiert.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten Spezialschlüssels EXCELION 2 (2) die Mutter lösen und dabei die Schutzschale im Uhrzeigersinn gegenhalten.

 Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)

3. Folgendes ausbauen:
 - Dreizahnklinge/Doppelklinge
 - Klingen-Sicherungsscheibe
 - Schutzschale
 - Mutter zur Schalenbefestigung.



5.3.1.12. ABNEHMEN DES HÄCKSELMESSERS VOM GERÄT



Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Beim Umgang mit scharfen Bauteilen Schutzhandschuhe tragen.

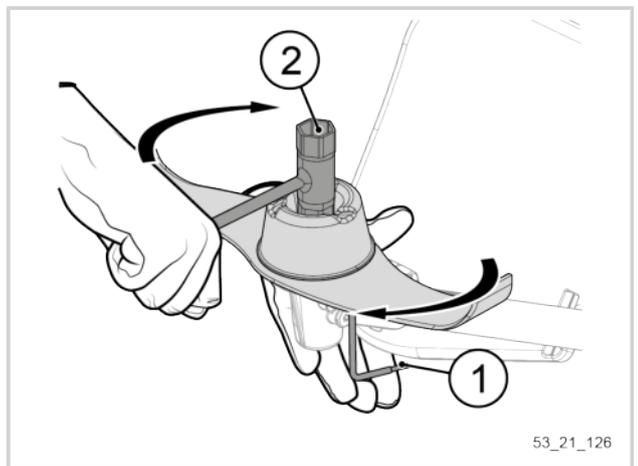
1. Den mit dem Gerät mitgelieferten Torx-Schlüssel 25 (1) in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe arretiert.

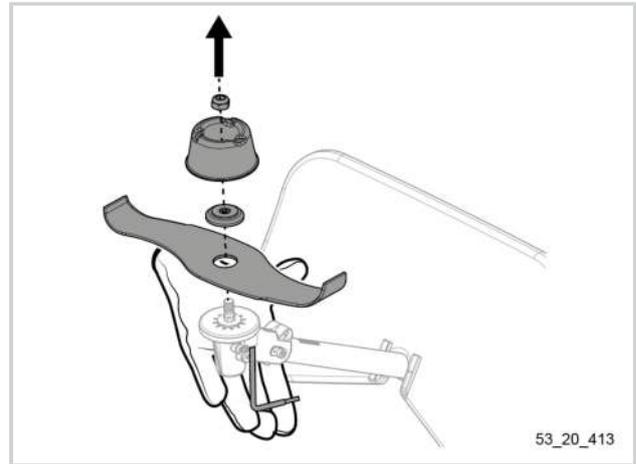
 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten Spezialschlüssels EXCELION 2 (2) die Mutter lösen und dabei die Schutzschale im Uhrzeigersinn gegenhalten.

 Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)



3. Folgendes ausbauen:
- Häckselmesser
 - Klingen-Sicherungsscheibe
 - Spezielle mit dem Häcksel-Set mitgelieferte Schutzschale (Art.-Nr.: 57277)
 - Mutter zur Schalenbefestigung.



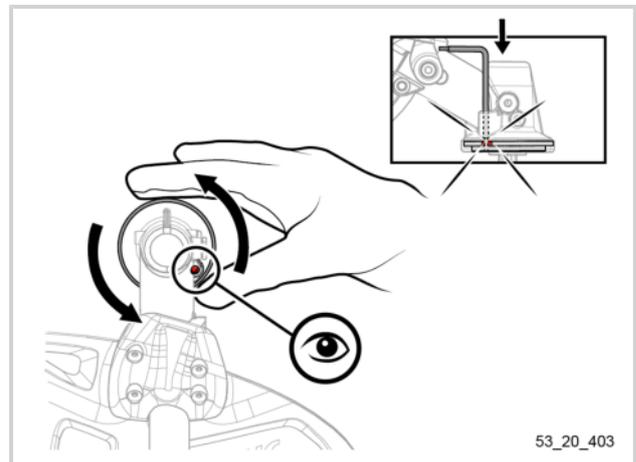
5.3.1.13. AUSBAU DES TAP CUT 2 / 3

1. Den Torx-Schlüssel 25 in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

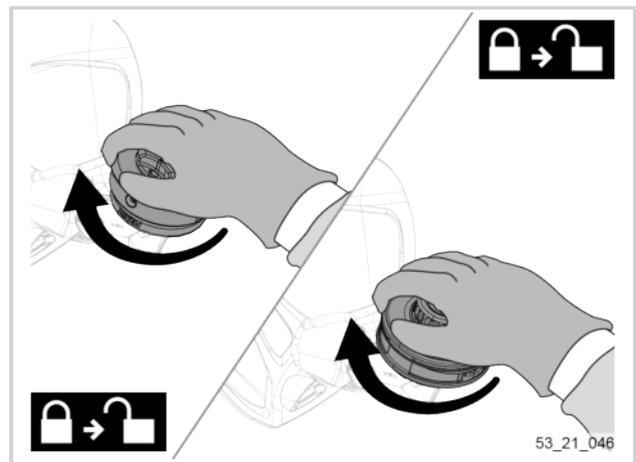
X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Gegebenenfalls den Schneidkopf etwas drehen, damit der Torx-Schlüssel 25 auch in die entsprechende Öffnung am Schneidkopf eingeführt werden kann.

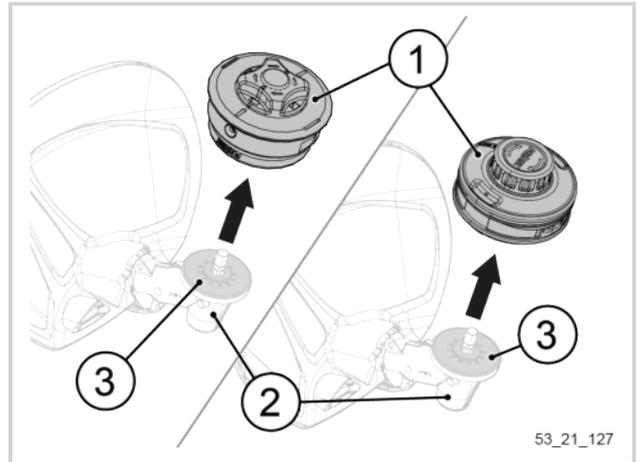
Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe entriegelt.



3. Den Schneidkopf im Uhrzeigersinn drehen, um seine Position zu entriegeln.
4. Den Kopf abschrauben.



5. Den TAP CUT (1) vom Winkelgetriebe (2) abnehmen.
6. Darauf achten, dass die Vegetationsschutzscheibe (3) nicht verloren geht.



53_21_127

5.3.1.14. ABNEHMEN DES SÄGEBLATTS VOM GERÄT



Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Schutzhandschuhe tragen. Handhabung von scharfen Gegenständen.

Ausbau des Sägeblatts

1. Den mit dem Gerät mitgelieferten Torx-Schlüssel 25 (1) in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe arretiert.

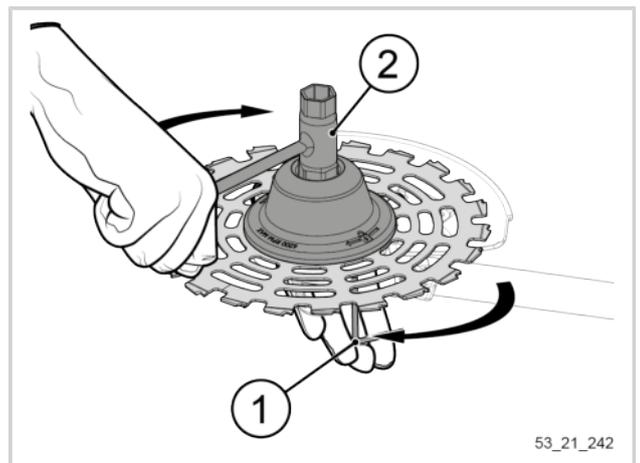
~~X~~ Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten Spezialschlüssels EXCELION 2 (2) die Mutter lösen und dabei die Schutzschale im Uhrzeigersinn gegenhalten.

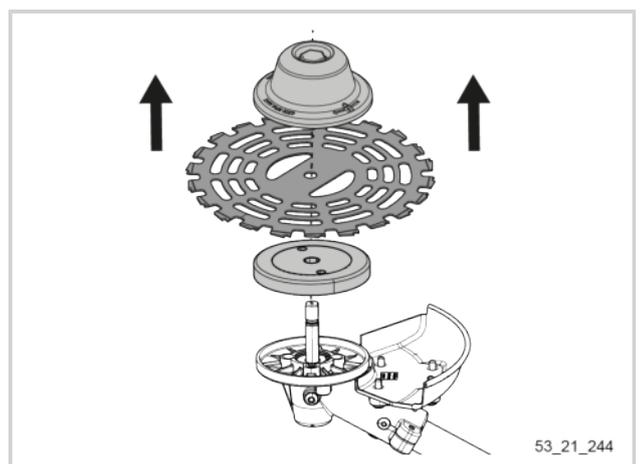
~~X~~ Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

~~X~~ Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)

3. Nacheinander Folgendes ausbauen:
 - Schutzschale
 - Sägeblatt (Art.-Nr. 111700).
 - Der Klingenhalter



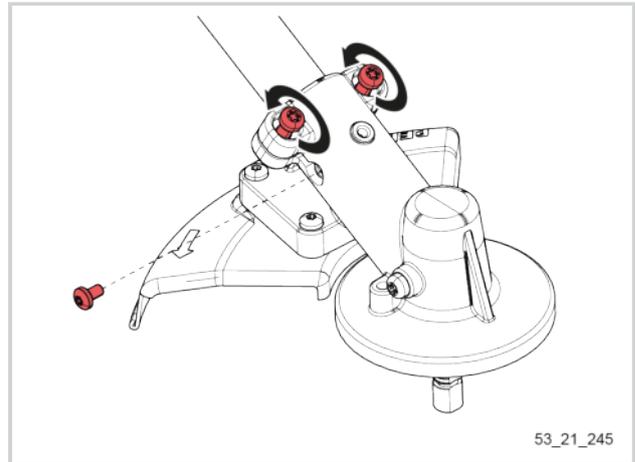
53_21_242



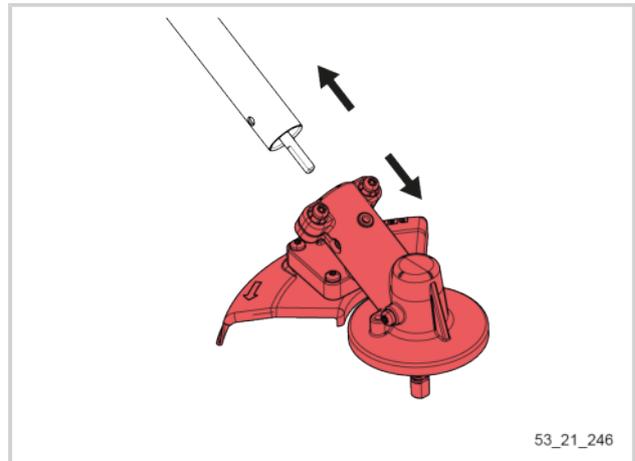
53_21_244

Ausbau des Schneidkopfs

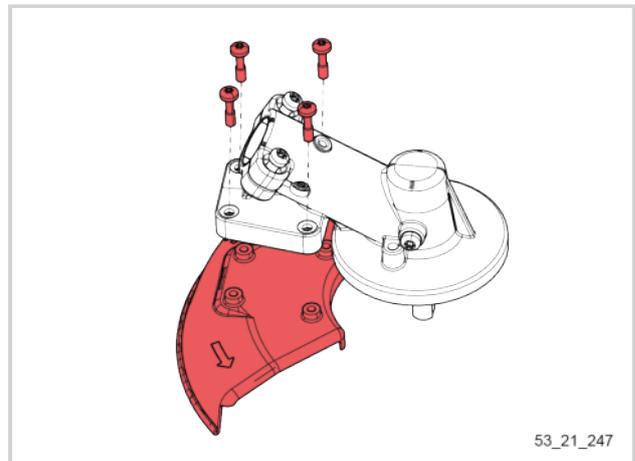
1. Die zwei Schrauben am Winkelgetriebe lösen.
 2. Die Schraube auf der rechten Seite des Winkelgetriebes entfernen.
-
3. Das Übertragungsrohr des Geräts aus seiner Aufnahme nehmen.
 4. Das Gerät und den Schneidkopf lösen.
-
5. Die 4 Befestigungsschrauben des Schutzgehäuses lösen und abnehmen.
-  Schraubendreher T25
6. Das Schutzgehäuse abnehmen.



53_21_245



53_21_246



53_21_247

5.3.1.15. ABNEHMEN DES CITY CUT VOM GERÄT



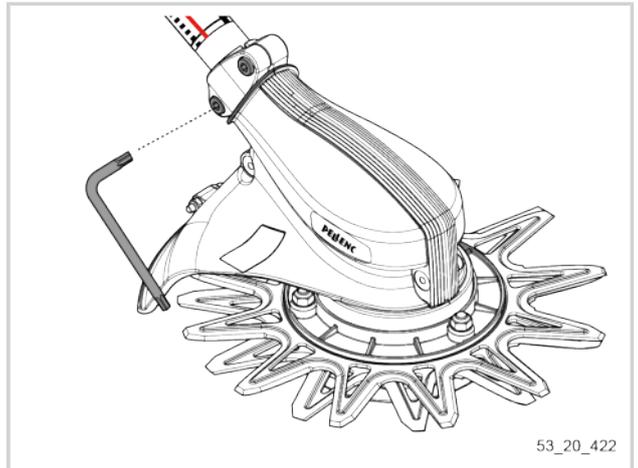
Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

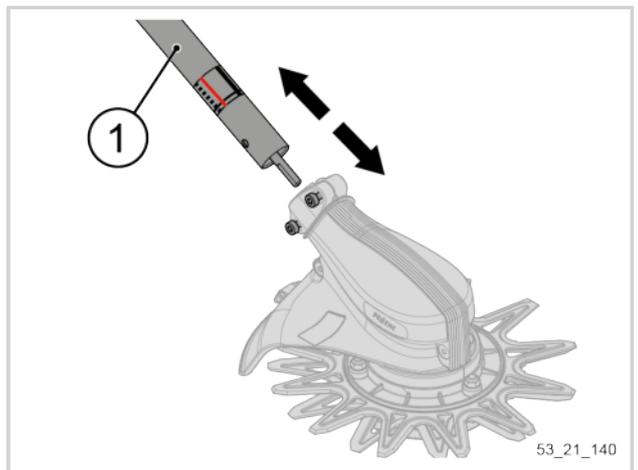
Schutzhandschuhe tragen. Handhabung von scharfen Gegenständen.

1. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten TORX-Schlüssels 25 die 2 Schrauben am CITY CUT lösen.

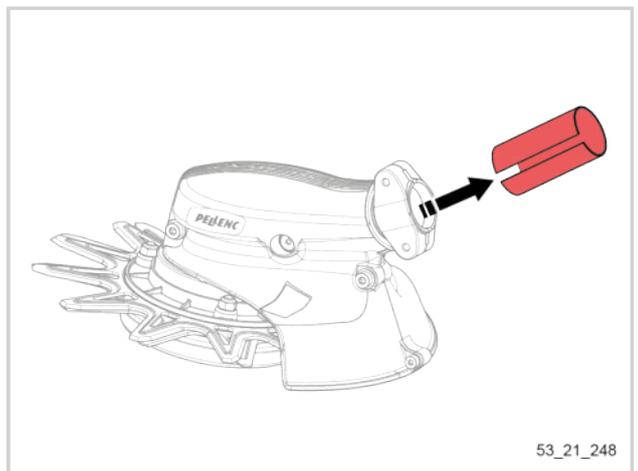
 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25



2. Das Übertragungsrohr (1) des Geräts aus seiner Aufnahme nehmen.
3. Das Gerät und den CITY CUT lösen.



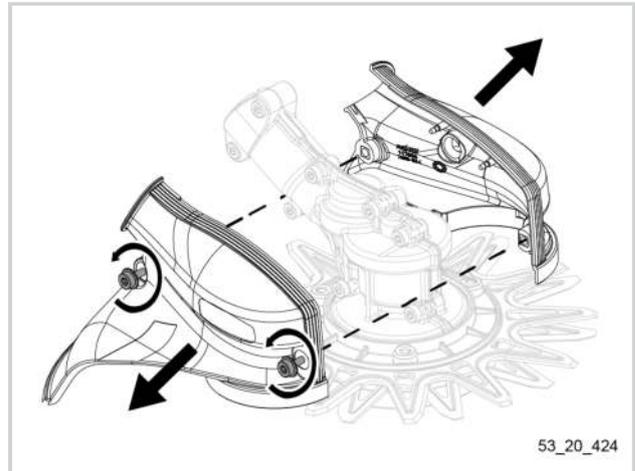
4. Das Adapterelement abnehmen.



5. Die 2 Schrauben des Schutzgehäuses lösen.

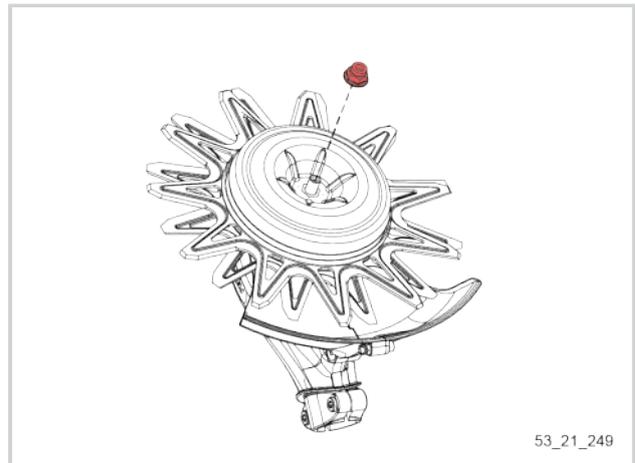
 Schraubendreher T20

6. Die beiden Teile des Gehäuses entfernen.



7. Die unter dem Schneidkopf angeordnete Mutter lösen und abnehmen.

 Gebogener Schlüssel 13 mm



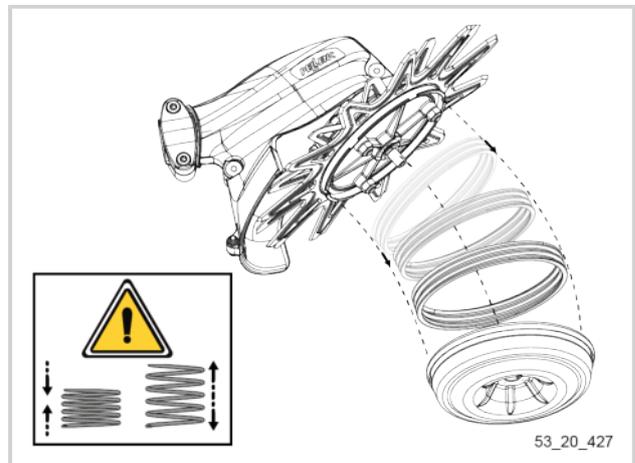
8.



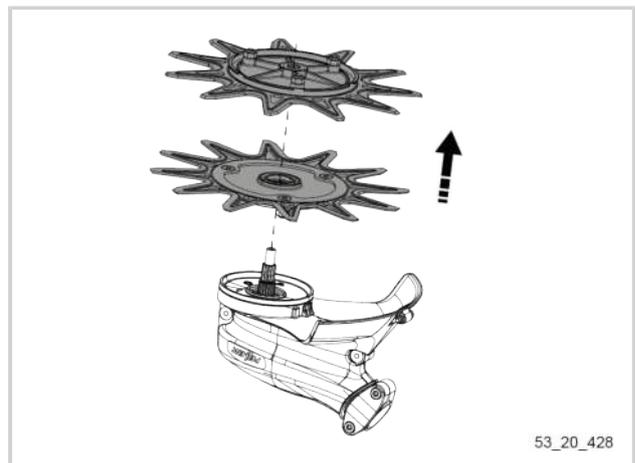
Warnung

Unter der Schale befindet sich eine komprimierte Feder.

Die Bauteile vorsichtig loslassen.

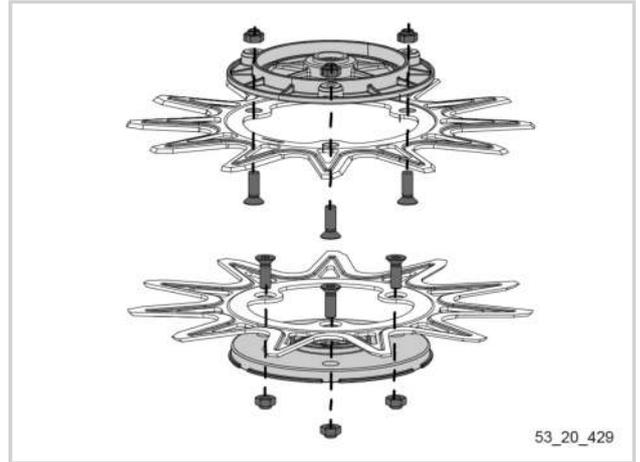


9. Die beiden Klingen, die jeweils auf einem Träger positioniert sind, lösen.



10. An jedem Klingenhalter die 3 Muttern entfernen, um die Klinge von ihrem Halter zu lösen.

 Schraubendreher T27



5.3.2. KOMPLETTMONTAGE DES GERÄTS

5.3.2.1. EINBAU DES CITY CUT AN DAS GERÄT



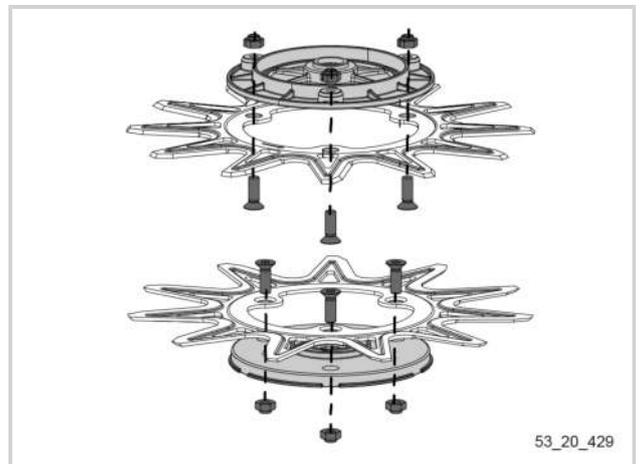
Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Schutzhandschuhe tragen. Handhabung von scharfen Gegenständen.

1. Die Klingen auf dem zugehörigen Klingenträger montieren.

Es ist wichtig, dass die Klingen auf dem jeweils passenden Klingenträger montiert werden. Dazu die folgende Tabelle hinzuziehen und die Artikelnummern in Übereinstimmung bringen.



Klingenträger	Klinge
Sockel UP (Art.-Nr. 117491)	Klinge UP (Art.-Nr. 117495)
Sockel DOWN (Art.-Nr. 117502)	Klinge DOWN (Art.-Nr. 117497)

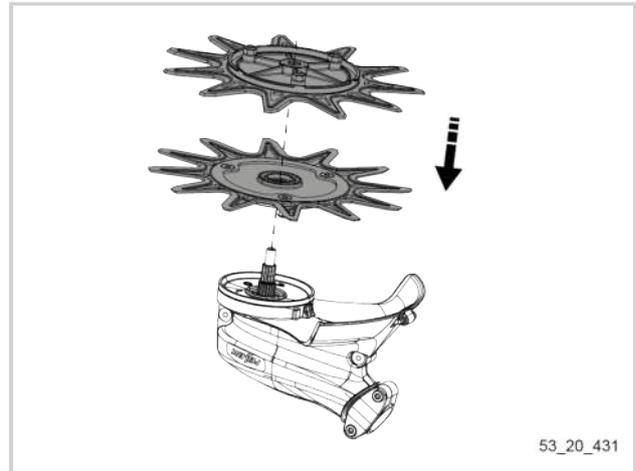
2. Die 3 Schrauben und 3 Muttern anbringen, um die Position der Klinge an ihrem Halter zu arretieren.

Die Schrauben müssen bis zum Anschlag in ihrer Aufnahme sitzen. Die Schraubenköpfe müssen mit der Klingenoberfläche bündig sein.

 Schraubendreher T27

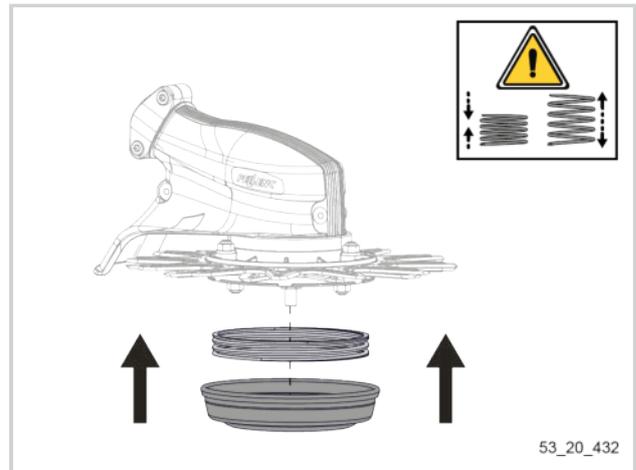
3. Zunächst den Klingenhalter mit der größeren mittleren Bohrung auf der Rotationsachse des Schneidkopfs anbringen. Das ist der Sockel UP.
4. Den zweiten Klingenhalter auf der Rotationsachse der Klinge anbringen. Das ist der Sockel DOWN.

Die beiden glatten Flächen müssen gegeneinander in Anlage gebracht werden.



53_20_431

5. Die Feder einsetzen.
6. Die Schale anbringen und fest in Position halten.

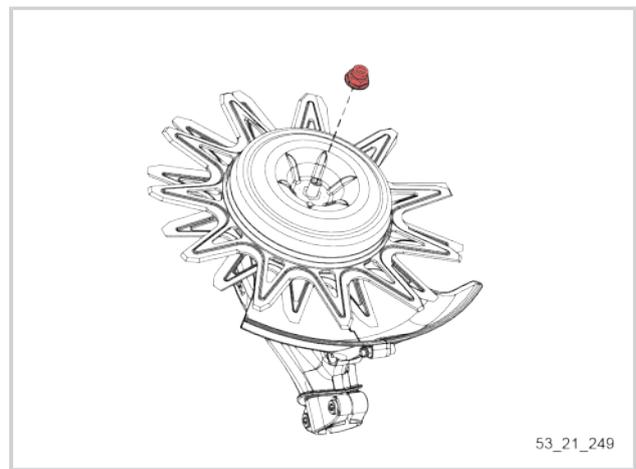


53_20_432

7. Die unter dem Schneidkopf angeordnete Mutter aufschrauben.

X Drehmoment-Ratschenschlüssel + 13er Nuss

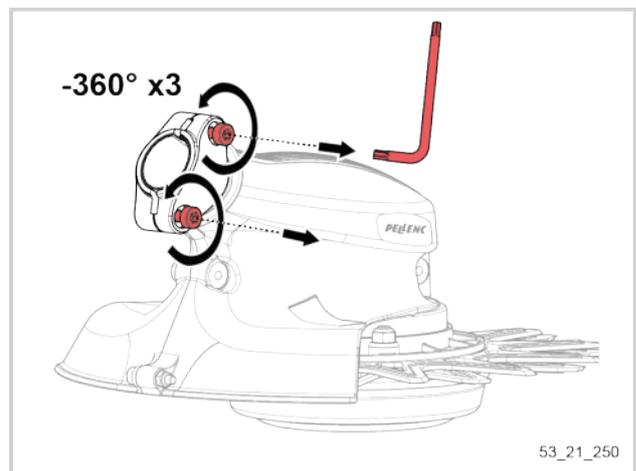
↻ 15 Nm



53_21_249

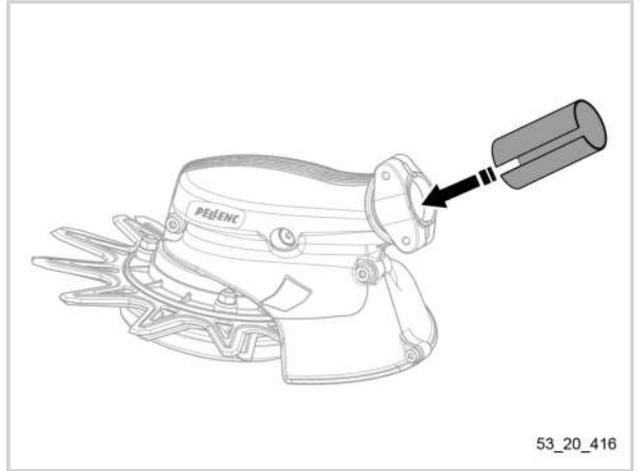
8. Die zwei am CITY CUT angeordneten Schrauben lösen.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

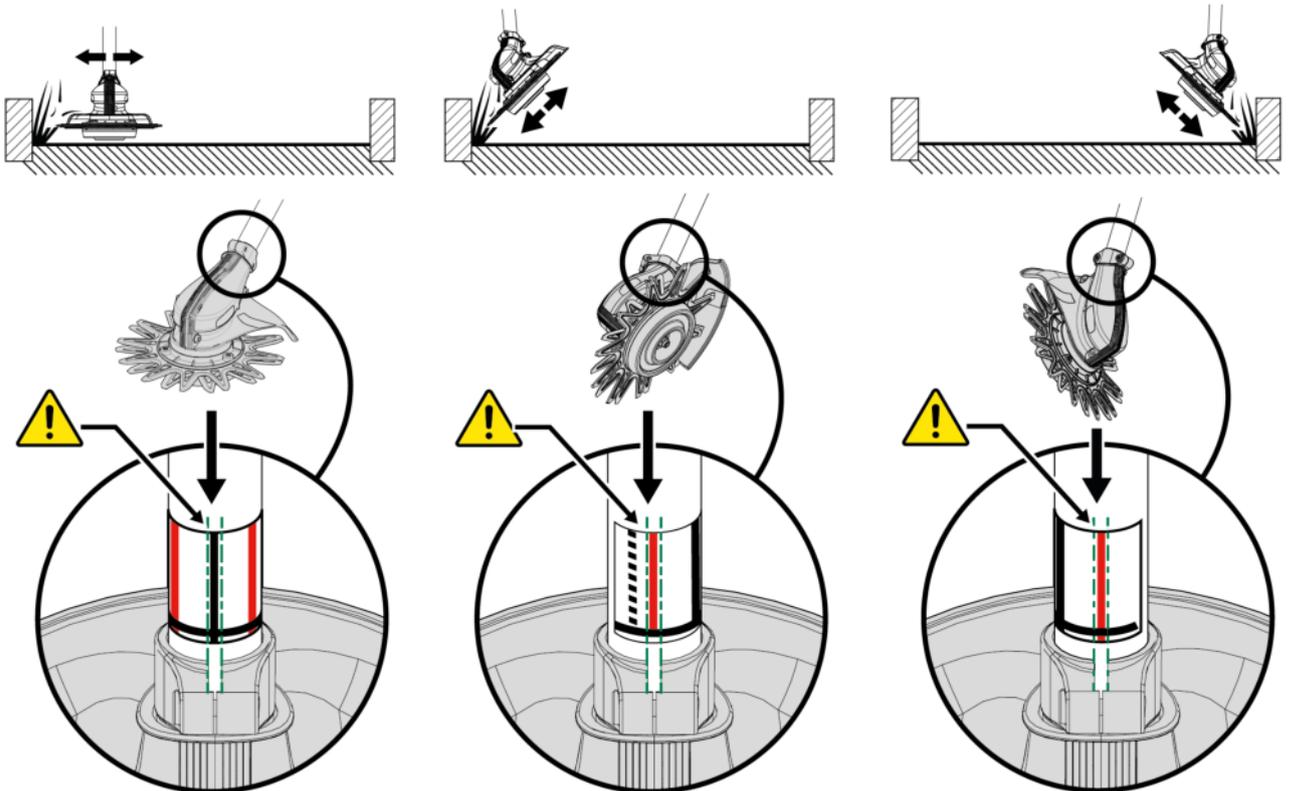
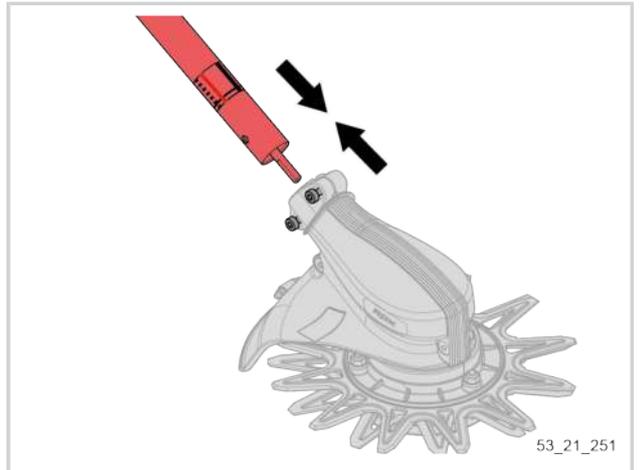


53_21_250

- Den mit dem CITY CUT mitgelieferten Ring einführen.



- Das Übertragungsrohr in den CITY CUT einführen.

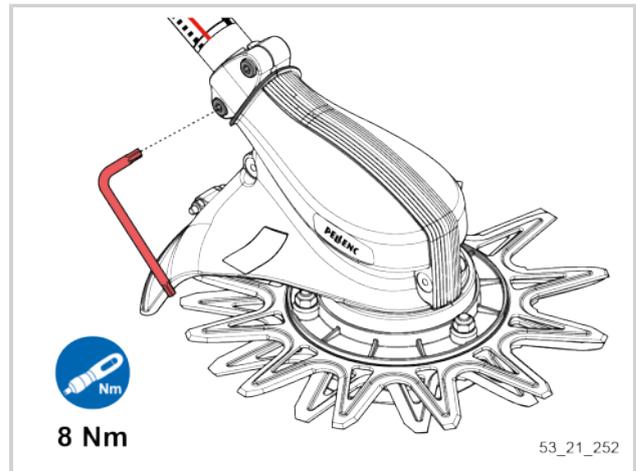


11. Nun die Markierungen auf dem zuvor angebrachten Aufkleber mit der Oberseite des CITY CUT-Kopfes ausrichten, je nachdem, wie das Werkzeug verwendet werden soll.
12. Die Schrauben einschrauben, um die Position des CITY CUT zu arretieren, dann mit dem vorgesehenen Anzugsmoment festziehen.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 8 Nm

Der CITY CUT ist nun im Gerät installiert und einsatzbereit.



Anmerkung

Nach der Anbringung des Schneidkopfs am Gerät muss der Bediener das entsprechende Schneidkopfmodell an der MMS auswählen, um das Gerät verwenden zu können. Siehe die Bedienungsanleitung.

5.3.2.2. EINBAU DES SÄGEBLATTS AM GERÄT

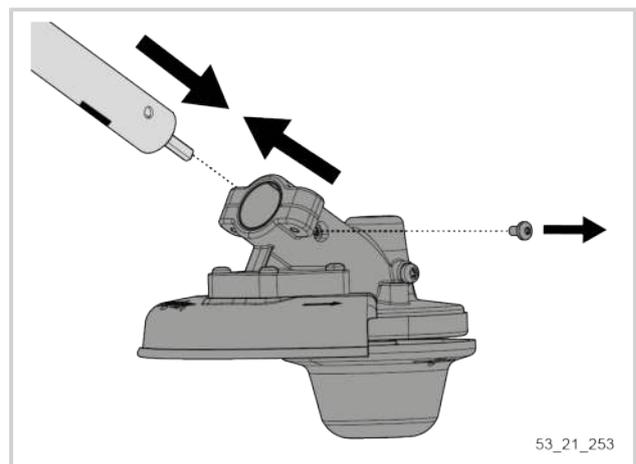


Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Schutzhandschuhe tragen. Handhabung von scharfen Gegenständen.

1. Die Schraube auf der rechten Seite des mit dem Sägensatz (Art.-Nr. 57275) mitgelieferten Winkelgetriebes entfernen.
2. Das Übertragungsrohr in das Winkelgetriebe einführen.



Anmerkung

Vor dem Festziehen sicherstellen, dass die seitliche Schraube mit der Bohrung im Übertragungsrohr übereinstimmt.

- 3. Die Schraube an der Seite des Winkelgetriebes bis zum Anliegen festziehen.

~~X~~ Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

- 4. Die 2 Schrauben des Winkelgetriebes festziehen.

~~X~~ Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 4,4 Nm

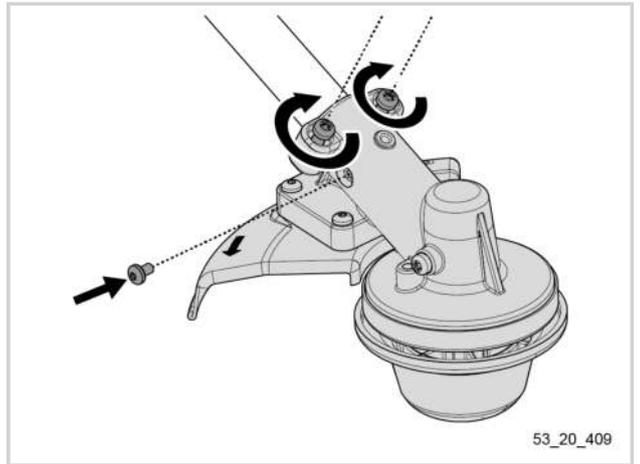
- 5. Das Winkelgetriebe und seine Abdeckung ausrichten, um die Bohrungen der jeweiligen Elemente in Übereinstimmung zu bringen.
- 6. Den mit dem Gerät mitgelieferten Torx-Schlüssel 25 in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

Durch diesen Vorgang kann die Position des Winkelgetriebes und seiner Abdeckung arretiert werden.

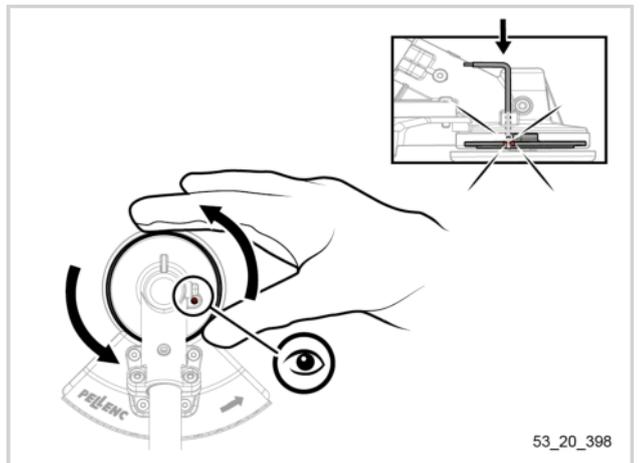
~~X~~ Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

- 7. Die Mutter lösen und dabei die Schutzschale im Uhrzeigersinn gegenhalten.

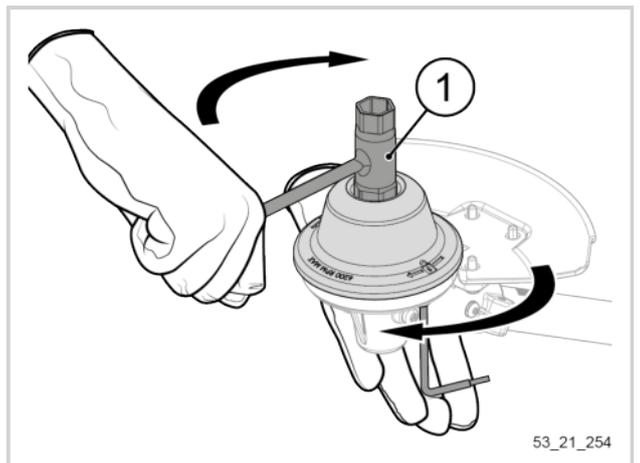
~~X~~ Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)



53_20_409

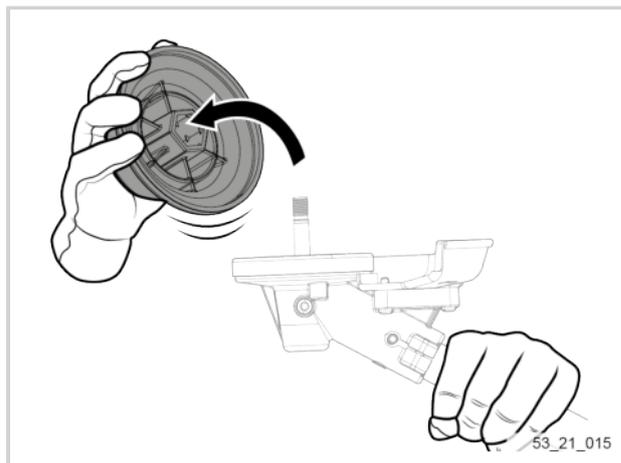


53_20_398



53_21_254

8. Die Schutzschale ausbauen.



9. Kontrollieren, ob die Vegetationsschutzscheibe (2) am Winkelgetriebe präsent ist.

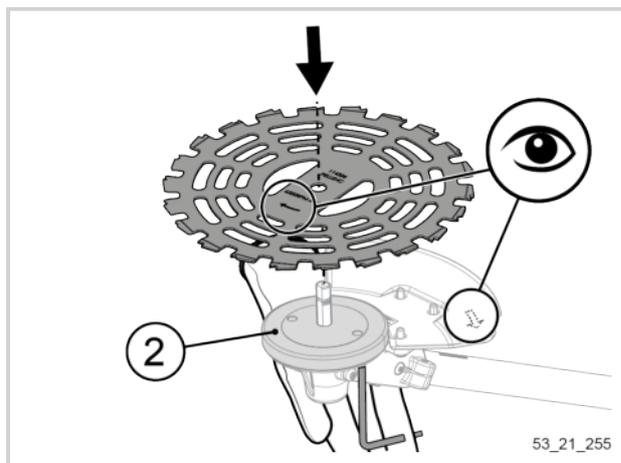
10. Folgende Komponenten nacheinander am Winkelgetriebe anbringen:

- Sägeblatt (Art.-Nr. 111700)

Anmerkung

Einbaurichtung beachten. Die Pfeilrichtung auf der Klinge muss mit der Pfeilrichtung auf dem Gehäuse übereinstimmen.

- Schutzschale.

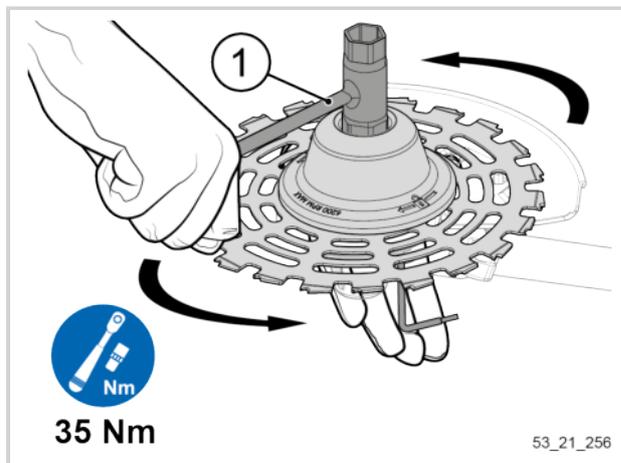


11. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten Spezialschlüssels EXCELION 2 (1) die Mutter aufschrauben und dabei die Schutzschale gegen den Uhrzeigersinn gegenhalten. Abschließend mit dem vorgegebenen Anzugsmoment festziehen.

~~X~~ Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)

~~X~~ Drehmomentschlüssel + Nuss 19 mm

 35 Nm

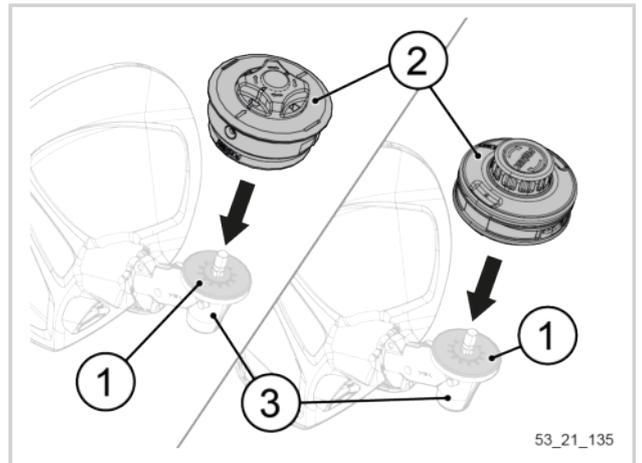


Anmerkung

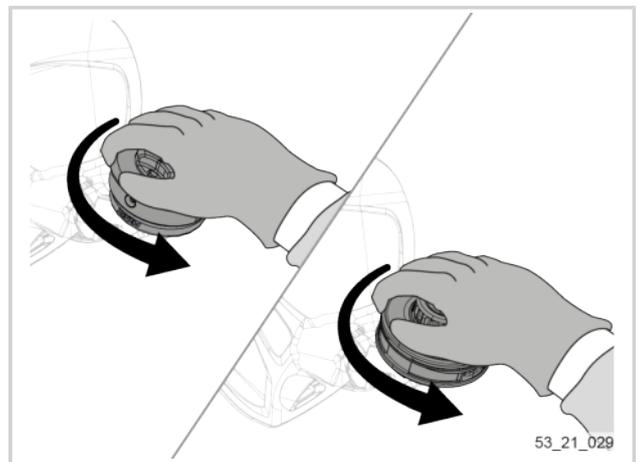
Nach der Anbringung des Schneidkopfs am Gerät muss der Bediener das entsprechende Schneidkopfmodell an der MMS auswählen, um das Gerät verwenden zu können. Siehe die Bedienungsanleitung.

5.3.2.3. EINBAU DES TAP CUT 2 / 3

1. Kontrollieren, ob die Vegetationsschutzscheibe (1) auf dem Winkelgetriebe (3) präsent ist.
2. Den TAP CUT (2) am Winkelgetriebe (3) in Position bringen.



3. Den Schneidkopf im Gegenuhrzeigersinn aufschrauben, bis er Kontakt mit dem Winkelgetriebe hat.

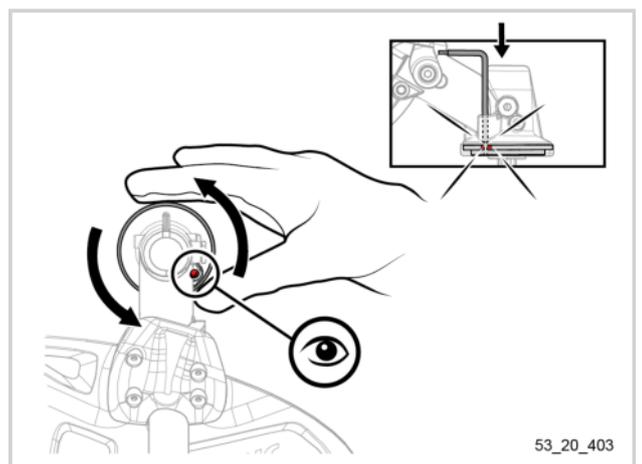


4. Den Torx-Schlüssel 25 in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

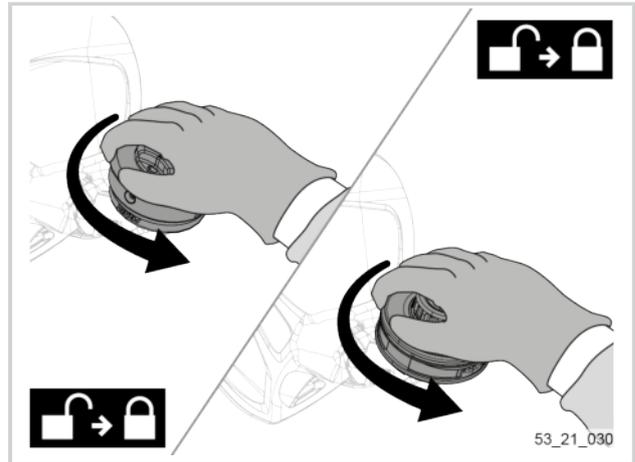
X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

5. Gegebenenfalls den Schneidkopf etwas drehen, damit der Torx-Schlüssel 25 auch in die entsprechende Öffnung am Schneidkopf eingeführt werden kann.

Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe arretiert.



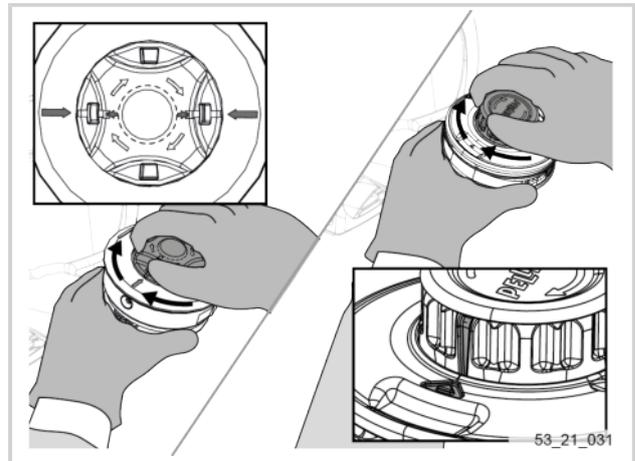
- Den Schneidkopf im Gegenuhrzeigersinn anziehen, um seine Position zu arretieren.



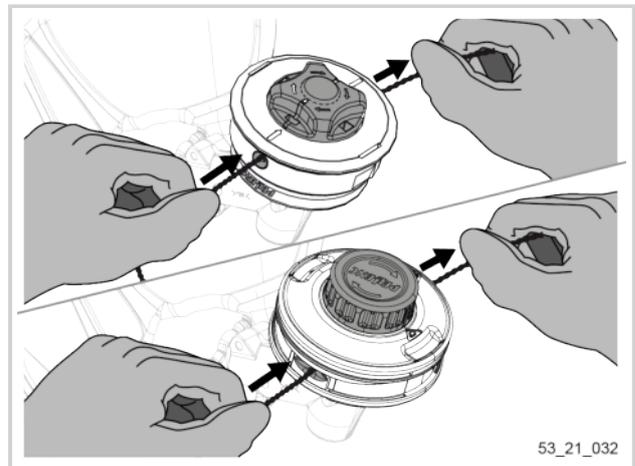
Einsetzen eines Schneidfadens

Der TAP CUT verfügt über ein Füllsystem, mit dem ein Schneidfaden nachgefüllt werden kann, ohne den Schneidkopf öffnen zu müssen.

- Beim TAP CUT 2 den mittleren Teil so drehen, dass die Pfeile des äußeren Teils und die Striche des mittleren Teils in Übereinstimmung gebracht werden.
- Beim TAP CUT 3 den mittleren Teil so drehen, dass der Pfeil des äußeren Teils und der Strich des mittleren Teils in Übereinstimmung gebracht werden.



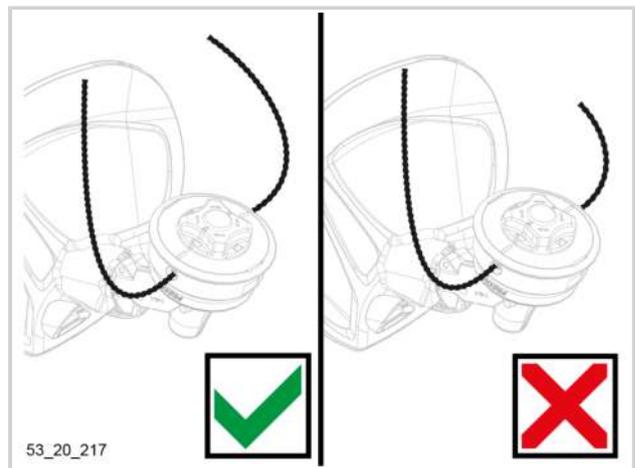
- Einen Schneidfaden mit einer maximalen Länge von 3 m zuschneiden.
- Den Schneidfaden in eine der Ösen einführen und durch den TAP CUT durchführen.



Anmerkung

Um das Einführen des Schneidfadens in die Ösen zu erleichtern, die Spannung des Fadens mit beiden Händen entlasten. Der Faden wird dadurch steifer und gerader.

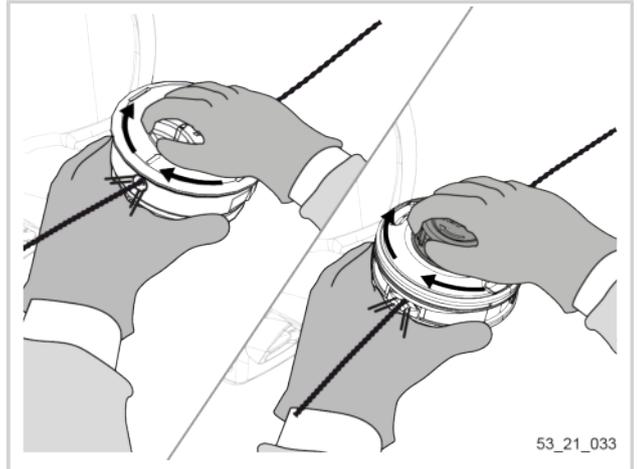
Der Faden muss auf beiden Seiten des Schneidkopfs die gleiche Länge haben.



- Nun den mittleren Teil so schrauben, dass der Faden in den Schneidkopf gezogen wird und nach und nach immer weniger von ihm zu sehen ist.

Anmerkung

Der Schneidfaden muss so lang sein, dass er mit der auf dem Schutzgehäuse angeordneten Klinge abgeschnitten werden kann.



53_21_033

Anmerkung

Nach der Anbringung des Schneidkopfs am Gerät muss der Bediener das entsprechende Schneidkopfmodell an der MMS auswählen, um das Gerät verwenden zu können. Siehe die Bedienungsanleitung.

5.3.2.4. ANBRINGEN DES HÄCKSELMESSERS AN DAS GERÄT



Achtung

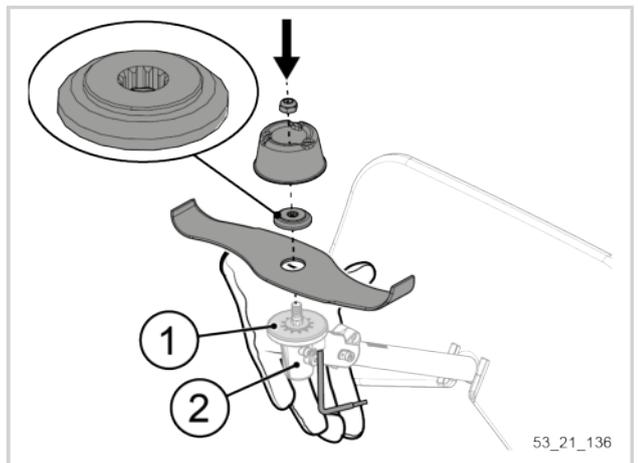
Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Schutzhandschuhe tragen. Handhabung von scharfen Gegenständen.

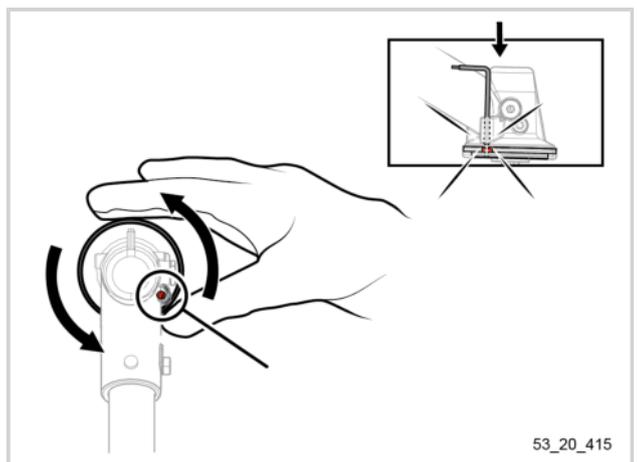
- Kontrollieren, ob die Vegetationsschutzscheibe (1) am Winkelgetriebe (2) präsent ist.
- Das Häckselmesser aus der Verpackung entnehmen.
- Folgende Komponenten nacheinander am Winkelgetriebe (2) anbringen:
 - Häckselmesser
 - Klingen-Sicherungsscheibe (Einbaurichtung beachten)
 - Spezielle mit dem Häcksel-Set mitgelieferte Schutzschale (Art.-Nr.: 57277)
 - Mutter zur Schalenbefestigung.
- Das Winkelgetriebe und seine Abdeckung ausrichten, um die Bohrungen der jeweiligen Elemente in Übereinstimmung zu bringen.
- Den mit dem Gerät mitgelieferten Torx-Schlüssel 25 in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe arretiert.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25



53_21_136



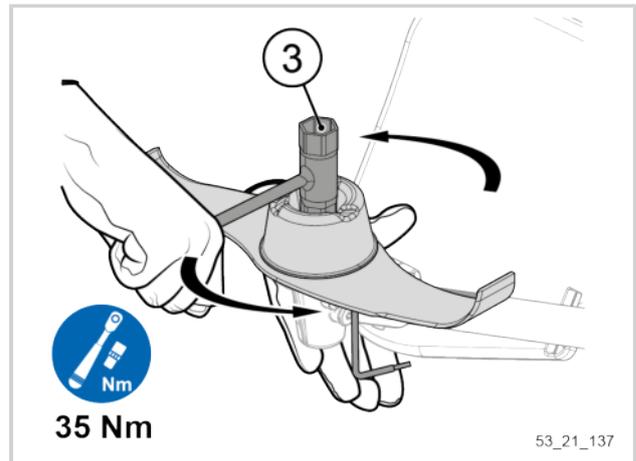
53_20_415

6. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten Spezialschlüssels EXCELION 2 (3) die Mutter aufschrauben und dabei die Schutzschale gegen den Uhrzeigersinn gegenhalten. Abschließend mit dem vorgegebenen Anzugsmoment festziehen.

 Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)

 Drehmomentschlüssel + Nuss 17 mm

 35 Nm

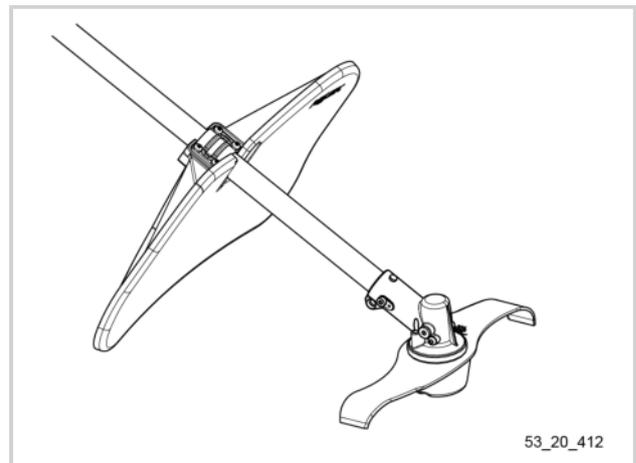


Die mit Schutzabdeckung und Häckselmesser ausgestattete Motorsense ist nun betriebsbereit.

Siehe Abschnitt 5.3.2.7, „Einbau der Schutzabdeckung (Option)“

Anmerkung

Nach der Anbringung des Schneidkopfs am Gerät muss der Bediener das entsprechende Schneidkopfmodell an der MMS auswählen, um das Gerät verwenden zu können. Siehe die Bedienungsanleitung.



5.3.2.5. ANBRINGEN DER DREIZAHNKLINGE/DOPPELKLINGE AN DAS GERÄT

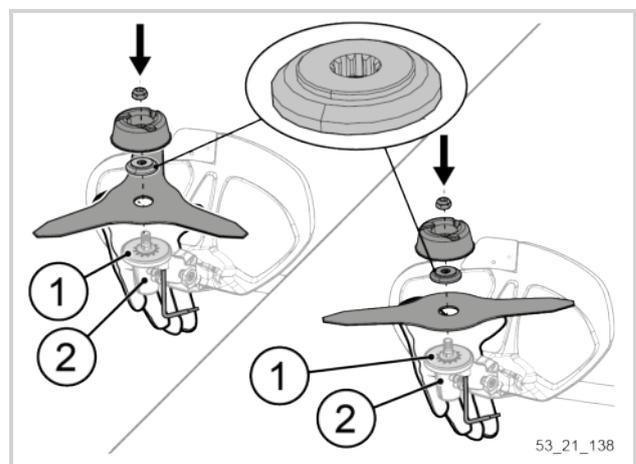


Achtung

Vor Beginn der Arbeiten die Maschine ganz ausschalten und den Akku trennen.

Schutzhandschuhe tragen. Handhabung von scharfen Gegenständen.

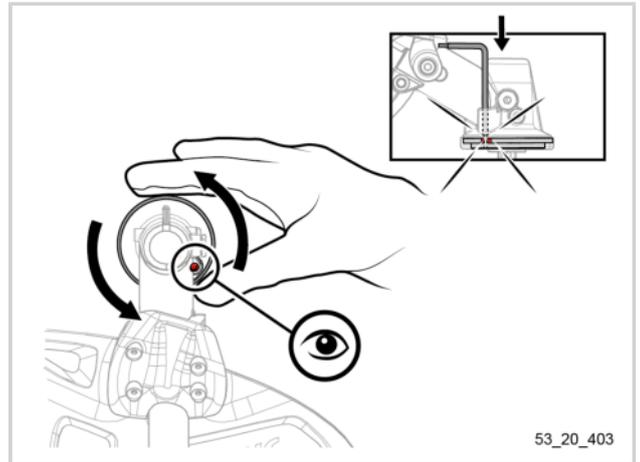
1. Kontrollieren, ob die Vegetationsschutzscheibe (1) am Winkelgetriebe (2) präsent ist.
2. Die Dreizahnklinge/Doppelklinge aus der Verpackung entnehmen.
3. Folgende Komponenten nacheinander am Winkelgetriebe (2) anbringen:
 - Dreizahnklinge/Doppelklinge
 - Klingen-Sicherungsscheibe (Einbauichtung beachten)
 - Schutzschale
 - Mutter zur Schalenbefestigung.



4. Das Winkelgetriebe und seine Abdeckung ausrichten, um die Bohrungen der jeweiligen Elemente in Übereinstimmung zu bringen.
5. Den mit dem Gerät mitgelieferten Torx-Schlüssel 25 in die Öffnung am Winkelgetriebe einführen.

Durch diesen Vorgang wird die Position der Motorwelle und der Stützscheibe arretiert.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

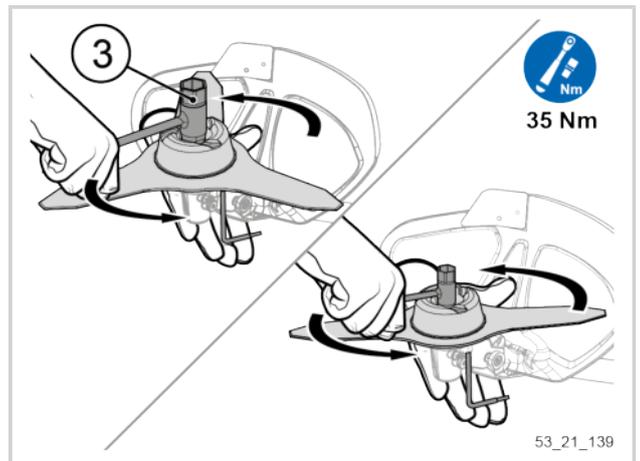


6. Mithilfe des mit dem Gerät mitgelieferten Spezialschlüssels EXCELION 2 (3) die Mutter aufschrauben und dabei die Schutzschale gegen den Uhrzeigersinn gegenhalten. Abschließend mit dem vorgegebenen Anzugsmoment festziehen.

 Spezialschlüssel EXCELION 2 (158391)

 Drehmomentschlüssel + Nuss 17 mm

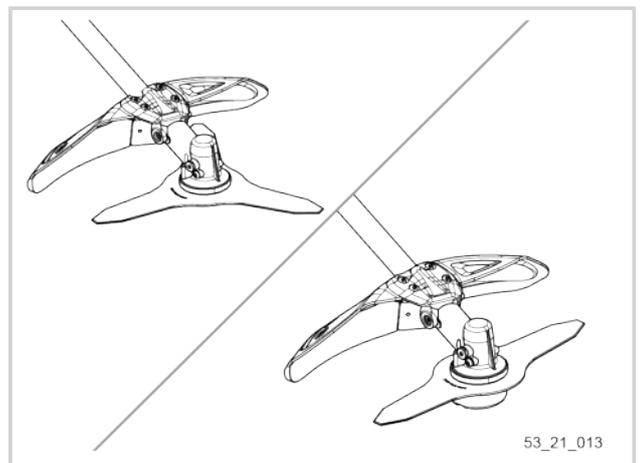
 35 Nm



Die Klinge ist nun am Gerät installiert und einsatzbereit.

Anmerkung

Nach der Anbringung des Schneidkopfs am Gerät muss der Bediener das entsprechende Schneidkopfmodell an der MMS auswählen, um das Gerät verwenden zu können. Siehe die Bedienungsanleitung.

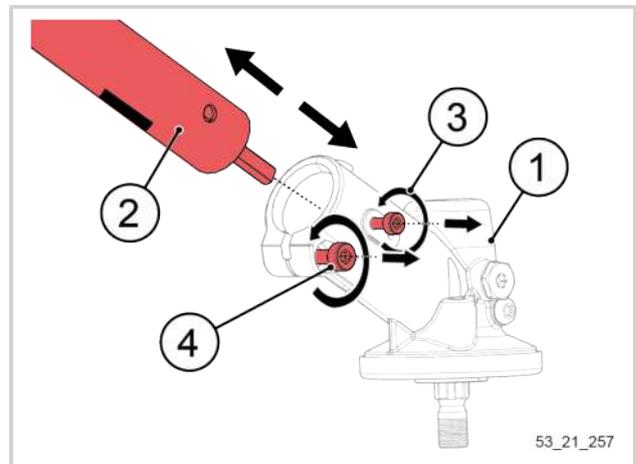


5.3.2.6. EINBAU DES WINKELGETRIEBES

1. Das Übertragungsrohr (2) in das Winkelgetriebe (1) einführen.
2. Die 2 Schrauben am Winkelgetriebe (1) mit den vorgegebenen Drehmomenten festziehen.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,2 Nm (3) und 2,5 Nm (4)



53_21_257

5.3.2.7. EINBAU DER SCHUTZABDECKUNG (OPTION)

Wichtig

Die Schutzabdeckung (Art.-Nr 158492.) ist vorgeschrieben, wenn das Gerät mit einem Häckselmesser bestückt ist.

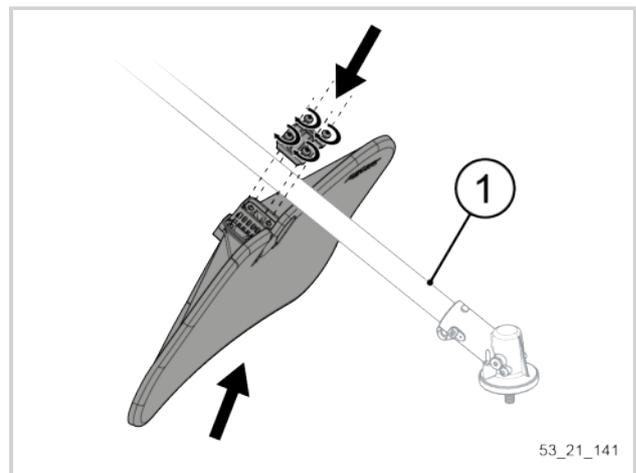
1. Die beiden Teile der Schutzabdeckung am Übertragungsrohr (1) in Position bringen.
2. Zunächst die 4 unverlierbaren Schrauben so einschrauben, dass die beiden Teile der Schutzabdeckung verbunden werden.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

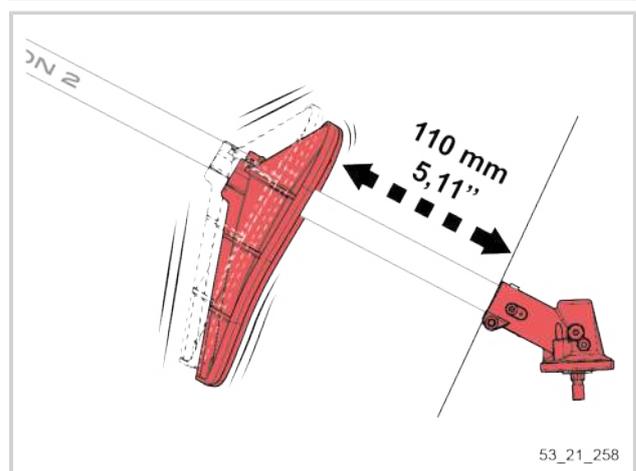
3. Die Position der Schutzabdeckung so am Übertragungsrohr ausrichten, dass ein Abstand von 110 mm zwischen dem oberen Teil des Winkelgetriebes und dem Flansch der Schutzabdeckung eingehalten wird.
4. Die 4 unverlierbaren Schrauben mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen, um die Position der Schutzabdeckung zu arretieren.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



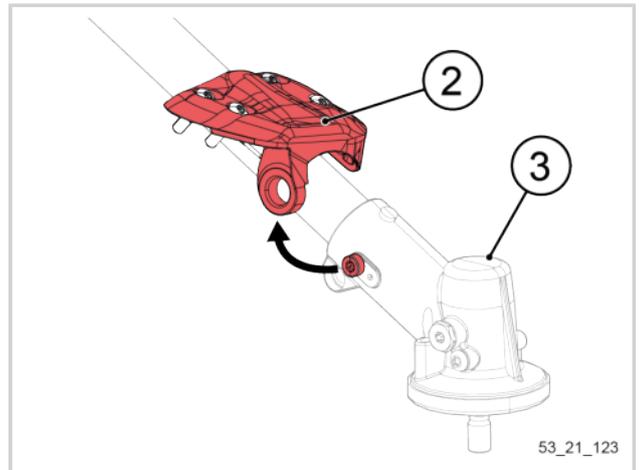
53_21_141



53_21_258

5.3.2.8. EINBAU DES SCHUTZGEHÄUSES

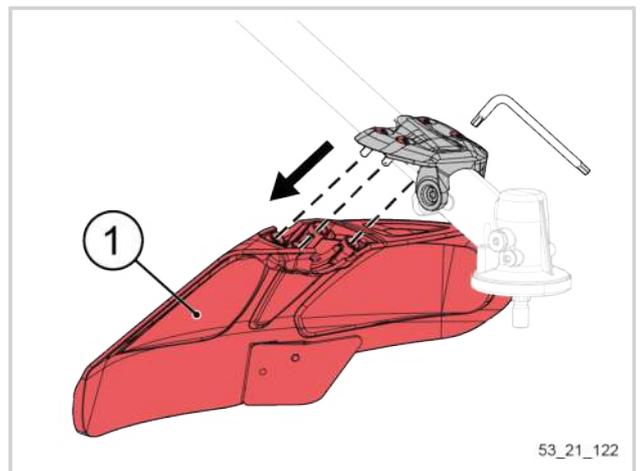
1. Die am Flansch des Schutzgehäuses angeordnete Öse (2) auf die obere Schraube des Winkelgetriebes (3) aufstecken.



2. Das Unterteil des Schutzgehäuses (1) positionieren und dabei die Schraubenmarkierungen in Übereinstimmung bringen.
3. Die 4 Schrauben festziehen, um die Position des Schutzgehäuses zu arretieren.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



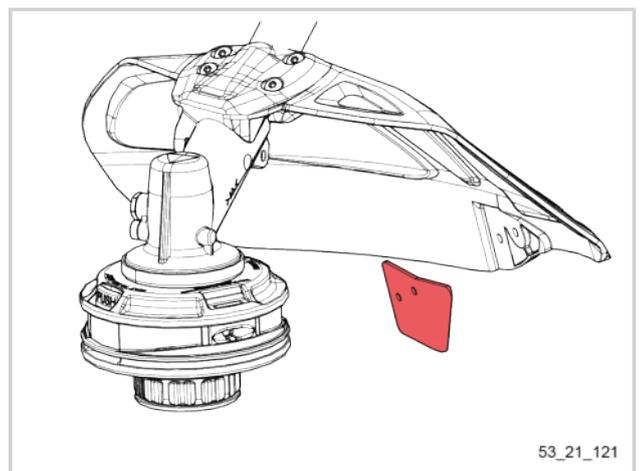
5.3.2.9. EINBAU DES FLACHMESSERS

1.

Wichtig

Die Einbaurichtung des Flachmessers anhand der Positionierungshilfen der Schrauben am Messer und am Schutzgehäuse überprüfen.

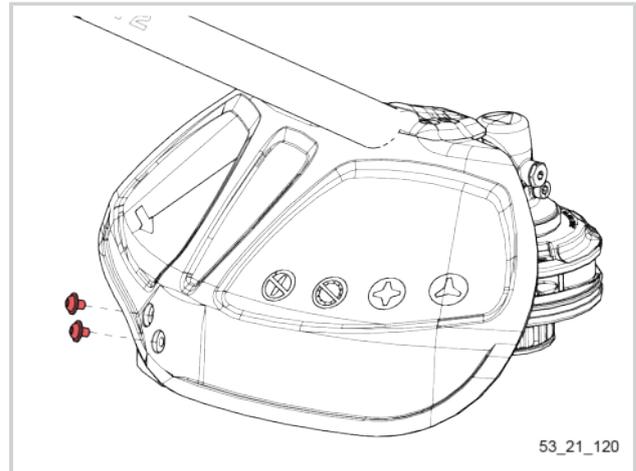
Das Flachmesser im Schutzgehäuse in seine Einbauposition bringen.



- Die hinten am Schutzgehäuse angeordneten 2 Befestigungsschrauben des Flachmessers einschrauben.

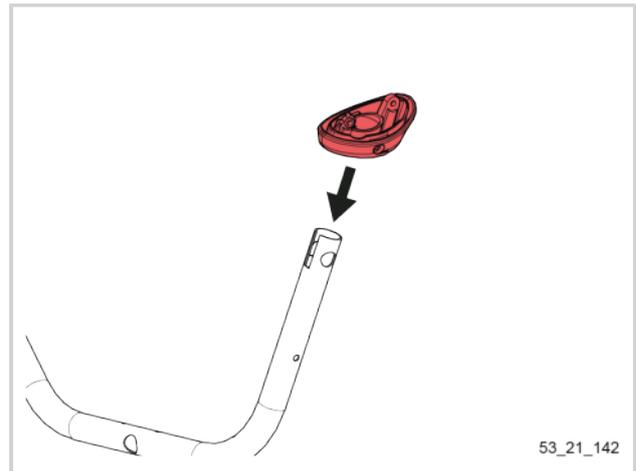
 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,8 Nm

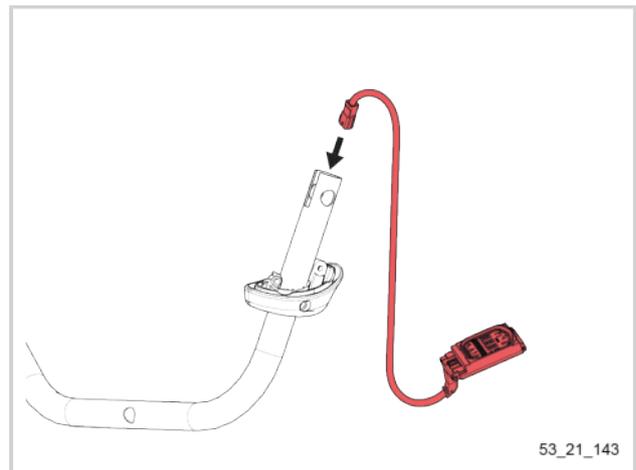


5.3.2.10. EINBAU DES SMART-GRIFFS

- Die untere Abdeckung des Griffes in den Lenker einführen.



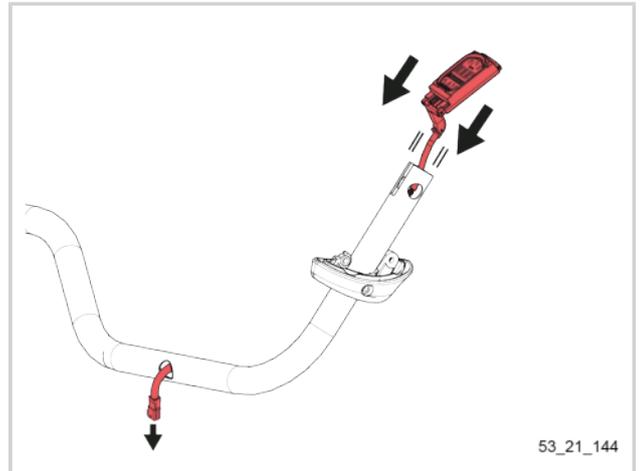
- Die Baugruppe Platine und MMS-Kabelbaum in den oberen Teil des Lenkers einführen.



3. Den Kabelbaum in das Innere des Lenkers einschieben, bis der Steckverbinder an der Öffnung sichtbar wird.
4. Den Steckverbinder greifen und aus dem Lenker herausführen.

Anmerkung

Erforderlichenfalls eine Spitzzange verwenden, um den Steckverbinder zu greifen.

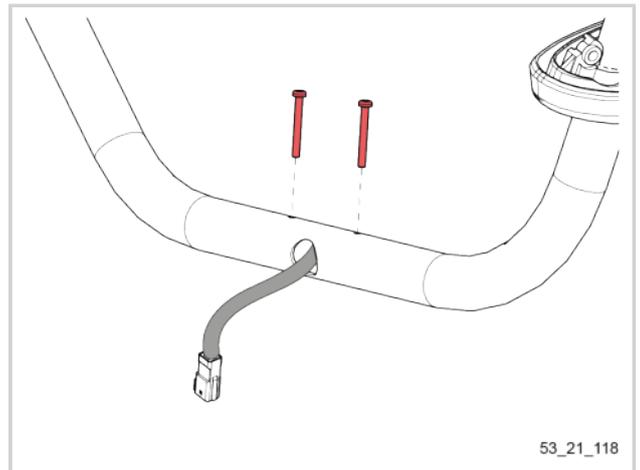


5. Die 2 Schrauben des Lenkers einschrauben.

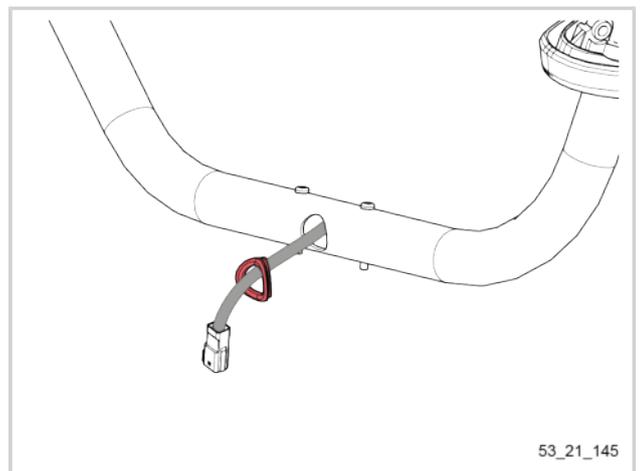
 Schraubendreher T10

Wichtig

Darauf achten, dass der Kabelbaum beim Einführen der Schrauben nicht beschädigt wird.



6. Die Kabeldurchführung über den Steckverbinder auf den MMS-Kabelbaum aufschieben.
7. Die Kabeldurchführung am Lenker anbringen.



8. Die Befestigungsschraube der unteren Abdeckung einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,5 Nm

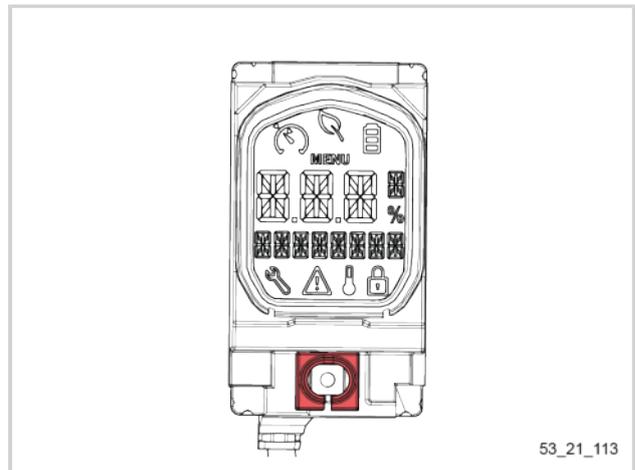
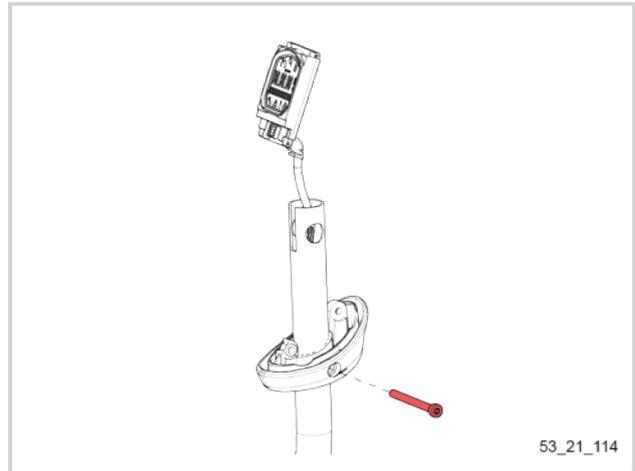
Wichtig

Überprüfen Sie, ob die Sicherungsmutter an der anderen Seite der unteren Abdeckung präsent ist.

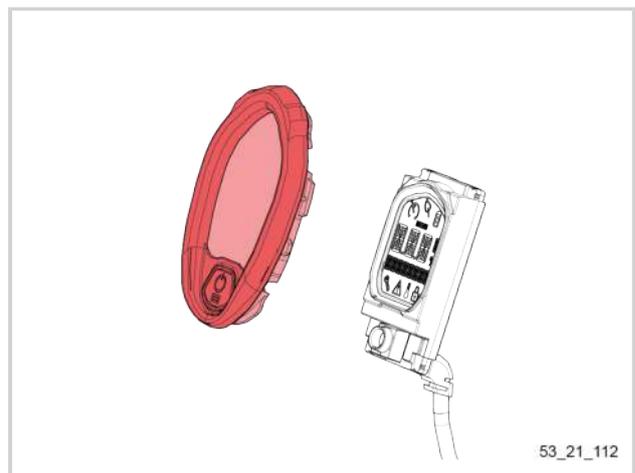
Wichtig

Darauf achten, dass der Kabelbaum beim Einführen der Schrauben nicht beschädigt wird.

9. Den Anschlag der MMS-Menütaste mit der Nut nach unten einsetzen.



10. Die Scheibe der MMS-Platine anbringen.



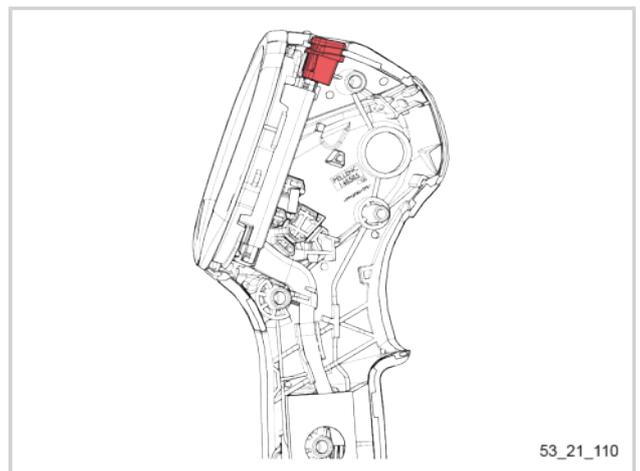
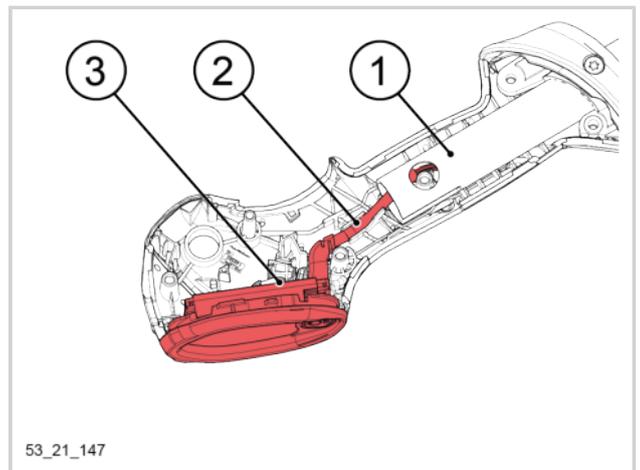
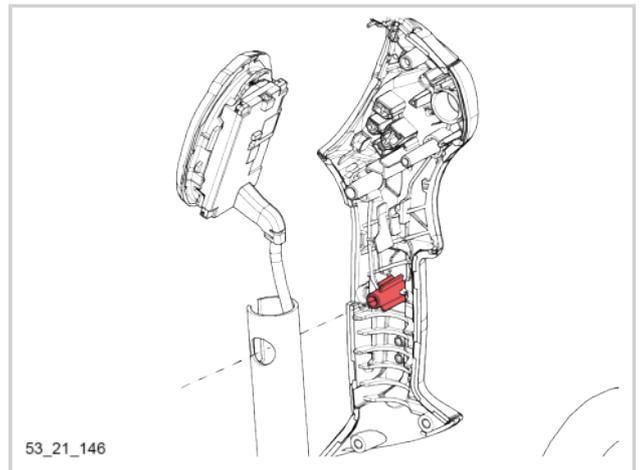
11. MMS und Lenker in der linken Griffhälfte positionieren.
12. Die Achse im Inneren der linken Griffhälfte zur Öffnung des Lenkerendes hin ausrichten.

Wichtig

Darauf achten, den Kabelbaum dabei nicht zu beschädigen.

13. Überprüfen, dass der Lenker (1), der MMS-Kabelbaum (2) und die Scheibe (3) korrekt in die im Inneren der linken Griffhälfte angeordneten Nuten eingeführt sind.

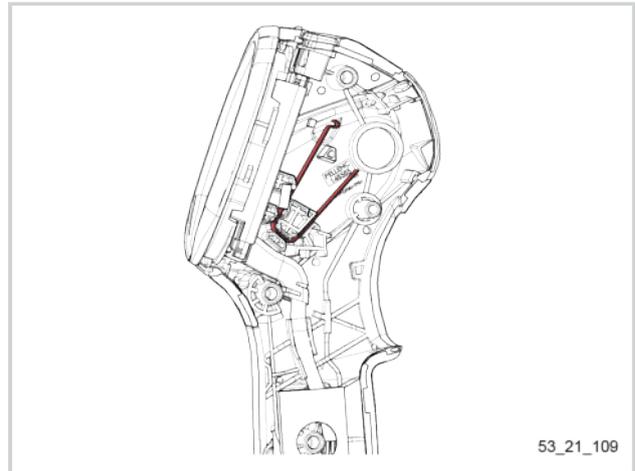
14. Die Kappenhalterung anbringen.



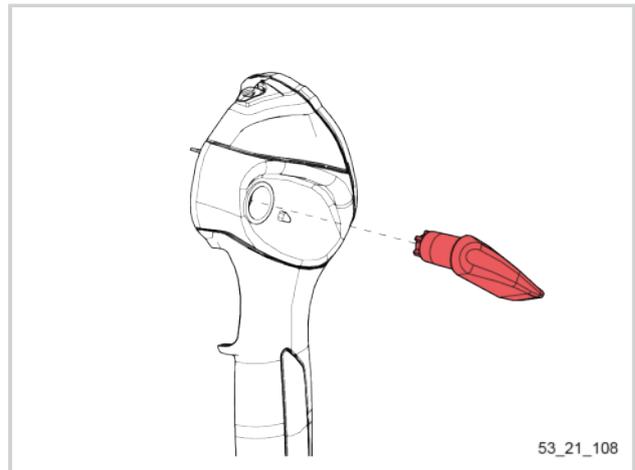
15. Die Flachfeder der MMS anbringen.

Wichtig

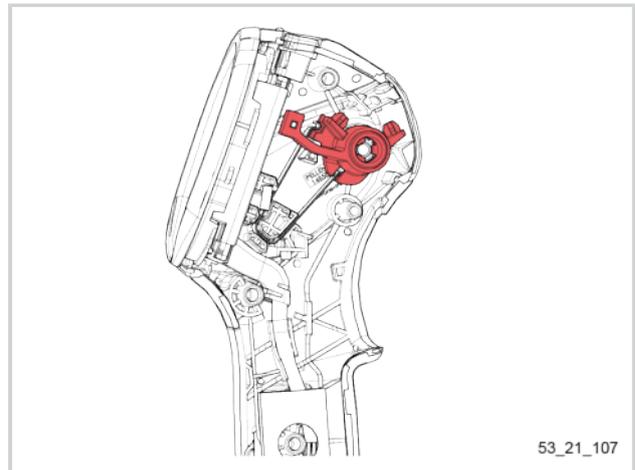
Die Einbaurichtung der Flachfeder überprüfen, die kürzere Stange muss in Richtung der MMS-Wahltaste ausgerichtet sein.



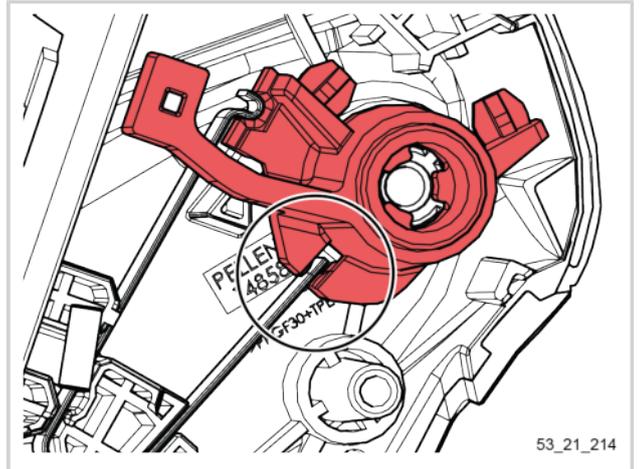
16. Die MMS-Wahltaste vom Griffäußeren aus einsetzen.



17. Den MMS-Hammer anbringen.



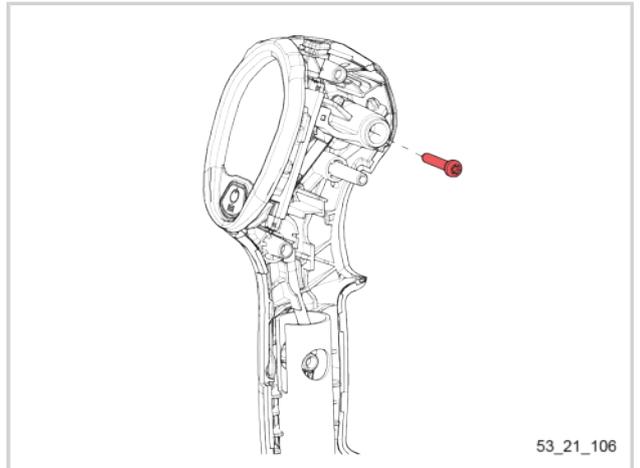
18. Die Stange der Flachfeder muss in die Nut des MMS-Hammers eingreifen.



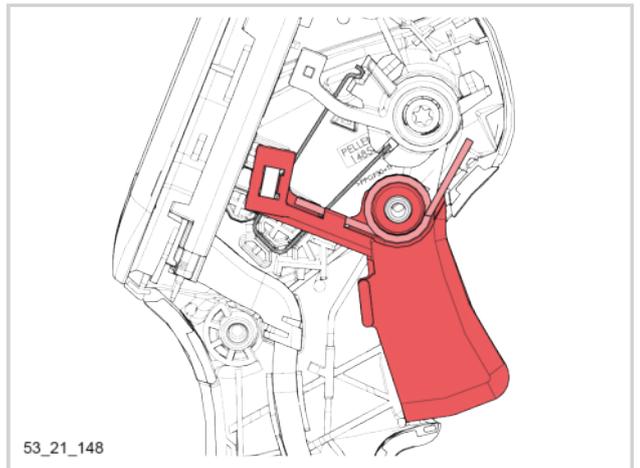
19. Die Befestigungsschraube des MMS-Hammers einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

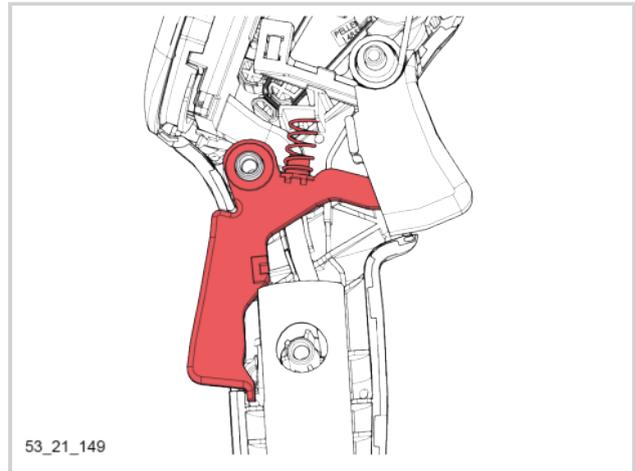
 1,5 Nm



20. Den Steuerdrücker und seine Feder anbringen.



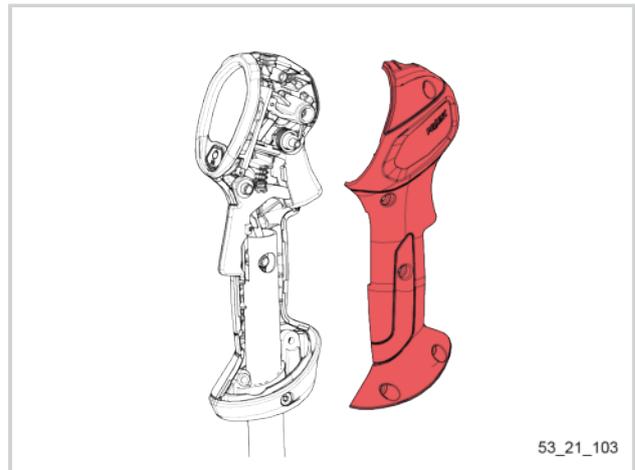
21. Den Sicherheitsdrücker und seine Feder anbringen.



22. Die rechte Griffhälfte anbringen.

Wichtig

Überprüfen, dass der Smart-Griff vollständig verschlossen ist. Es darf keinerlei Spiel vorliegen.



23. Die 5 Befestigungsschrauben des Smart-Griffs einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

 1,1 Nm

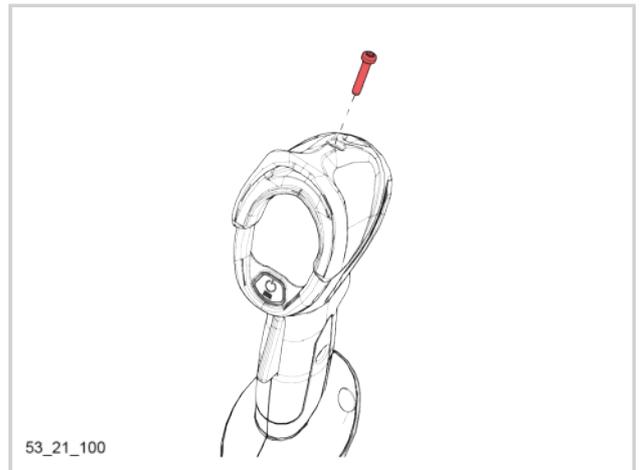


24. Die Schutzkappe anbringen.



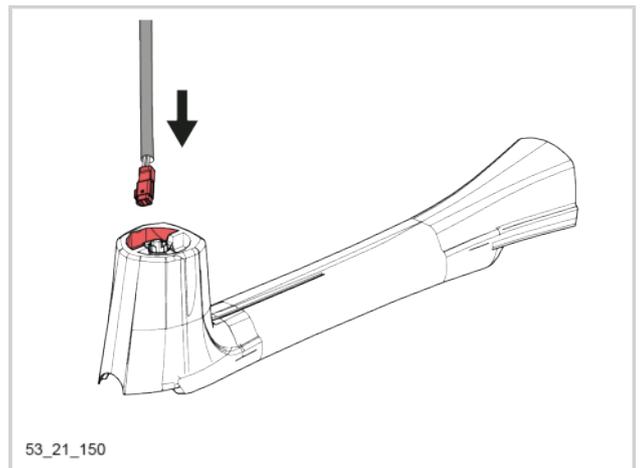
25. Die Befestigungsschraube der Schutzkappe anbringen.

 Schraubendreher T20



5.3.2.11. EINBAU DES MMS-VERLÄNGERUNGSKABELS

1. Steckverbinder und Kabelbaum in die obere Griffhälfte des Lenkers einbringen.



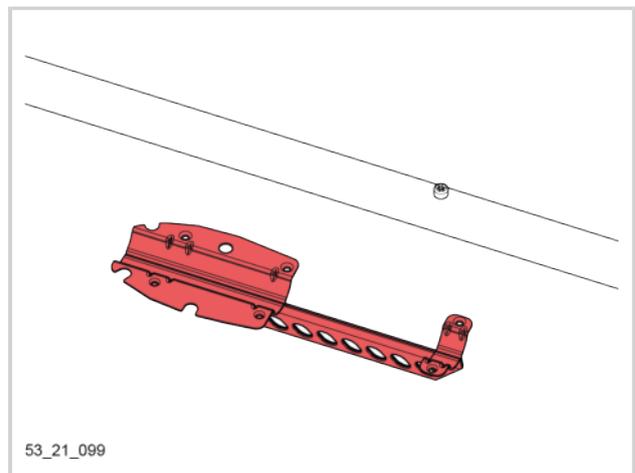
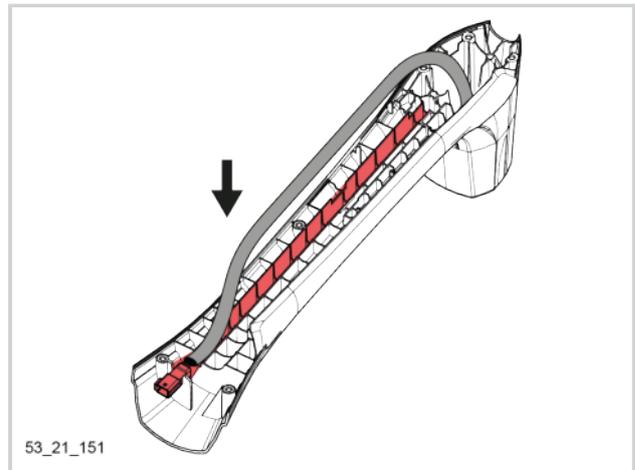
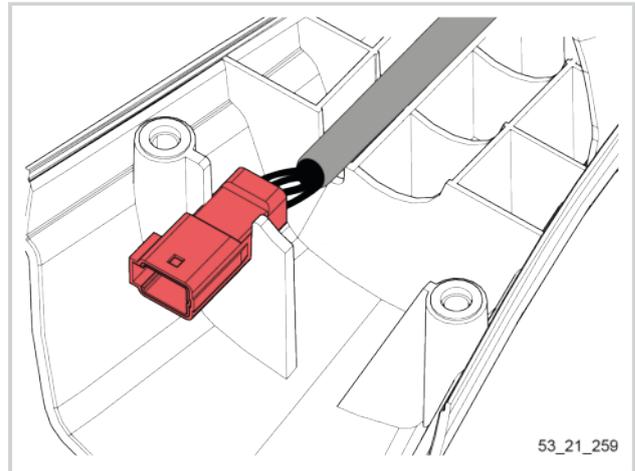
- Steckverbinder und MMS-Kabelbaum in ihren Einbauort am Ende der oberen Lenkerschale einsetzen.

Wichtig

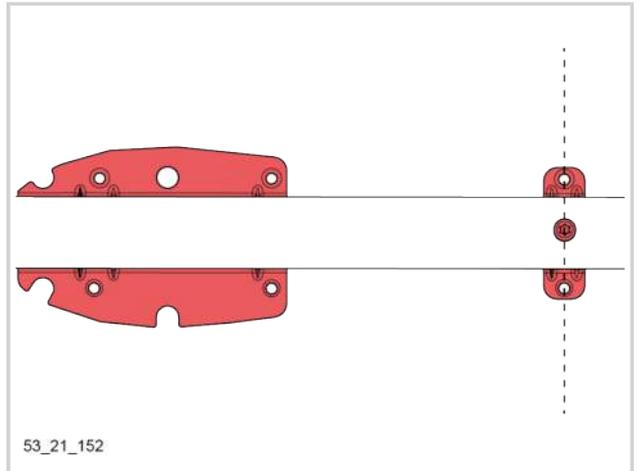
Die Position des Steckverbinders überprüfen. Der Klip muss in der oberen Lenkerschale nach außen ausgerichtet sein.

- Den MMS-Kabelbaum leicht gespannt in die im Inneren der oberen Lenkerschale angeordnete Nut einsetzen.

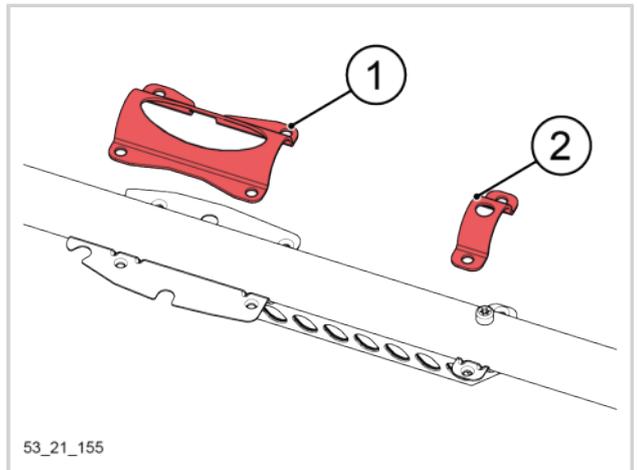
- Die Tragplatte am Übertragungsrohr anbringen.



- Die beiden Löcher in der Tragplatte zur am Übertragungsrohr angeordneten Schraube ausrichten.

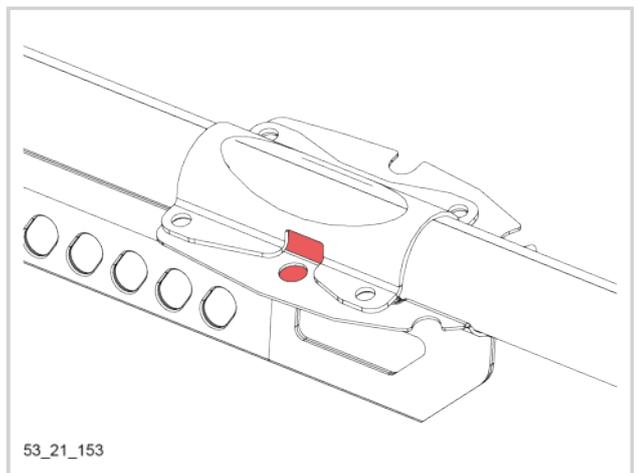


- Den Flansch der vorderen Tragplatte (1) anbringen.
- Den Flansch der hinteren Tragplatte (2) anbringen.



Wichtig

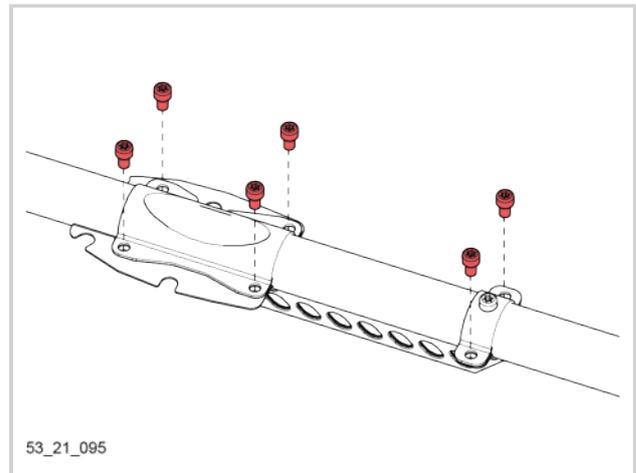
Die Einbaurichtung des vorderen Flansches der Tragplatte überprüfen. Die rechteckige Form des vorderen Flansches muss sich in der Nähe des Loches der Tragplatte befinden.



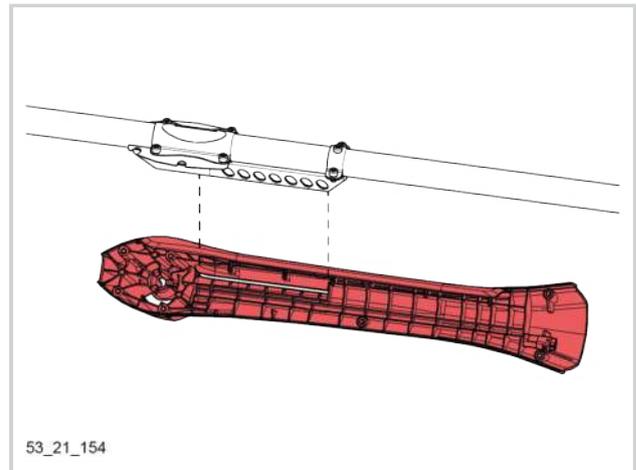
8. Die 6 Befestigungsschrauben des vorderen und hinteren Flansches der Tragplatte einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2 Nm



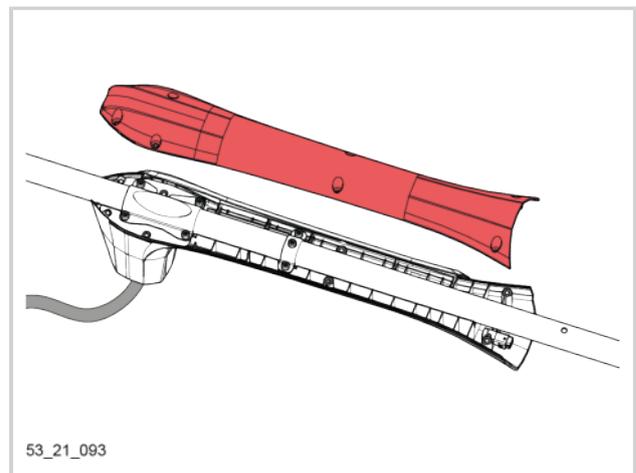
9. Den oberen Teil der Lenkerschale anbringen.
10. Die Tragplatte zum hohlen Teil der Lenkerschale ausrichten.



11. Die untere Lenkerschale anbringen.

Wichtig

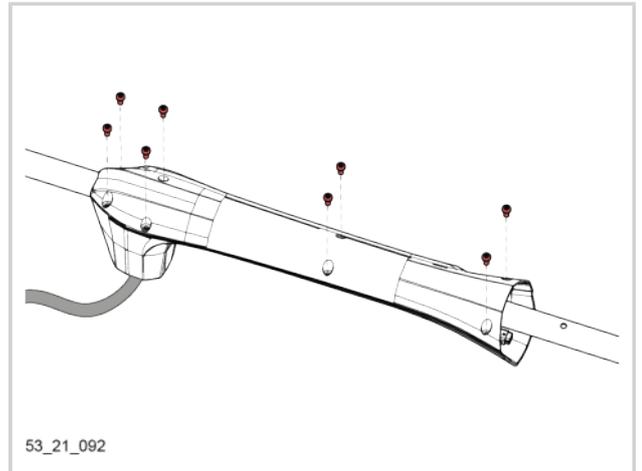
Überprüfen, dass kein Spiel zwischen den beiden Lenkerschalen vorliegt.



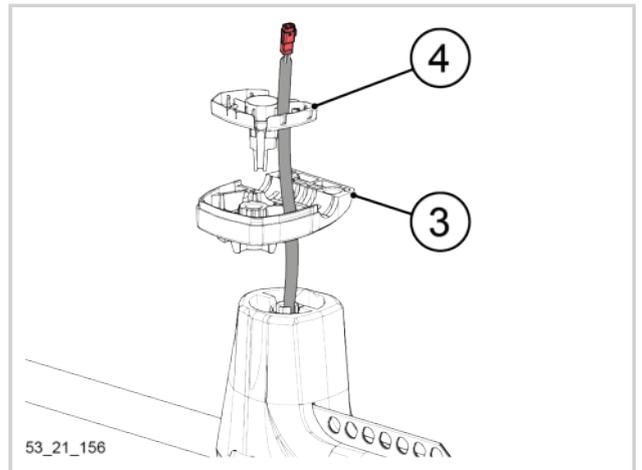
12. Die 8 Schrauben der Lenkerschale einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

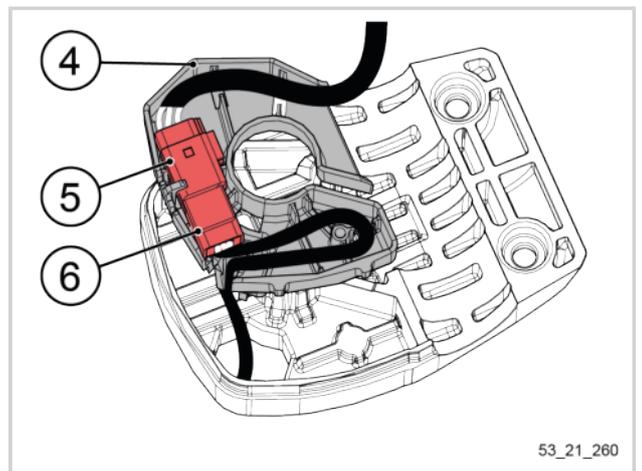
 1,5 Nm



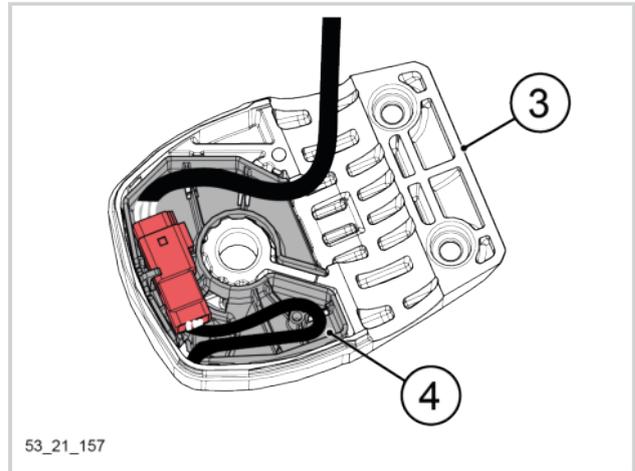
13. MMS-Verlängerungskabel durch das untere Lenker-Klemmelement (3) und das Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (4) hindurchführen.



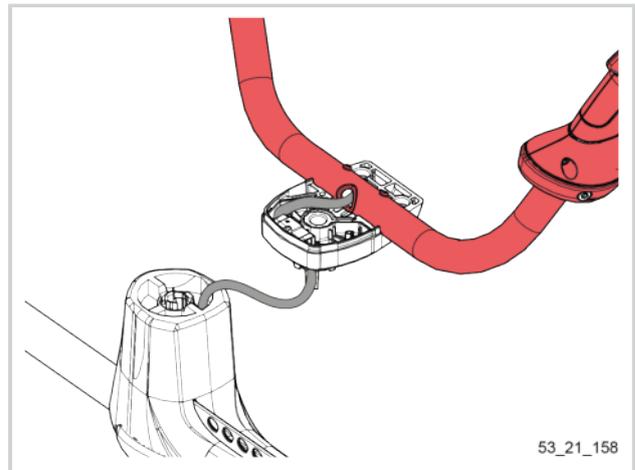
14. Steckverbinder des MMS-Kabelbaums (5) und des MMS-Verlängerungskabels (6) anschließen.
15. Steckverbinder und Kabelbaum in die Nuten des Klemmelement-Verkabelungsgehäuses (4) einführen.



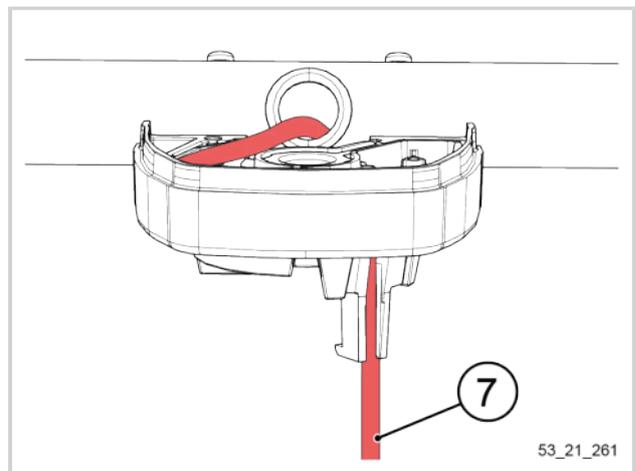
16. Das Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (4) und das untere Lenker-Klemmelement (3) zusammensetzen.



17. Den Lenker in seine Aufnahme im Inneren des unteren Lenker-Klemmelements positionieren.



18. Überprüfen, dass der MMS-Kabelbaum korrekt in der Nut des Klemmelement-Verkabelungsgehäuses (7) positioniert ist.

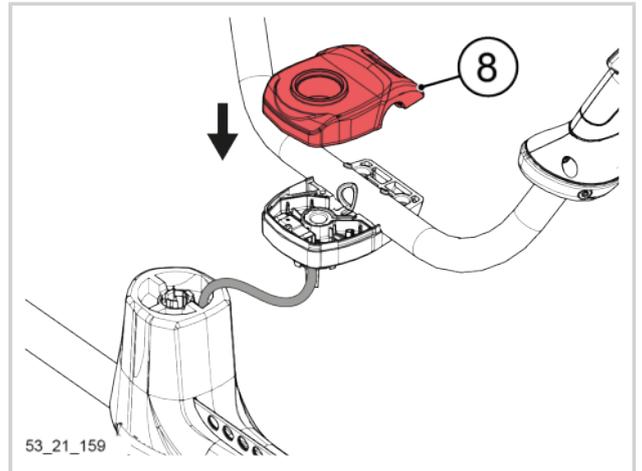


19. Das obere Lenker-Klemmelement (8) anbringen, um die Baugruppe zu verschließen.

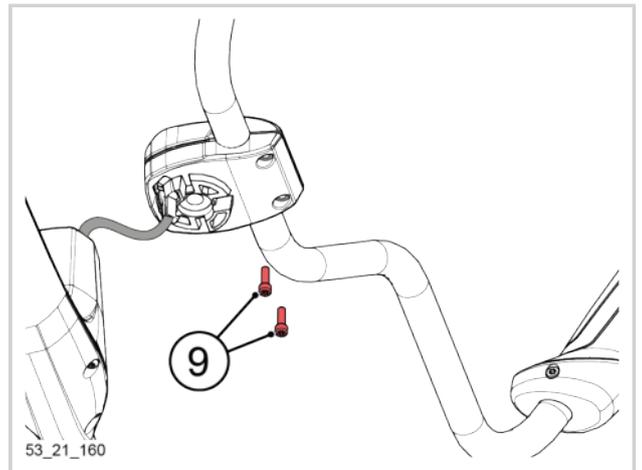


Warnung

Sicherstellen, dass der MMS-Kabelbaum beim Zusammenbau der Klemmvorrichtung nicht eingeklemmt wird.



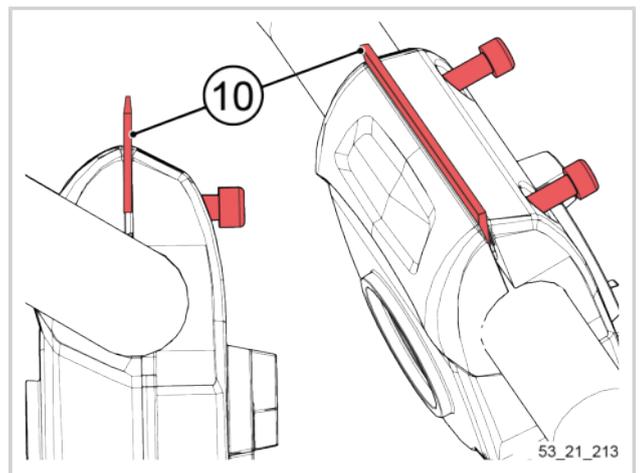
20. Die 2 Schrauben (9) des Lenker-Klemmvorrichtung anbringen.



21. Eine Fühlerlehre (10) verwenden, um beim Anziehen der Schrauben einen Abstand von 2 mm zwischen den beiden Lenker-Klemmelementen zu bewahren.

 Schraubendreher T20

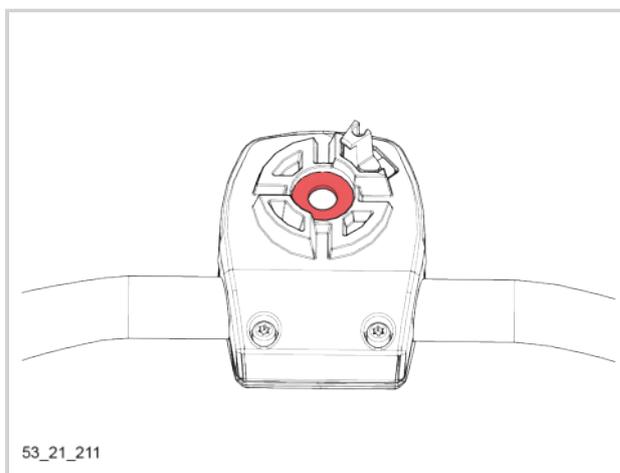
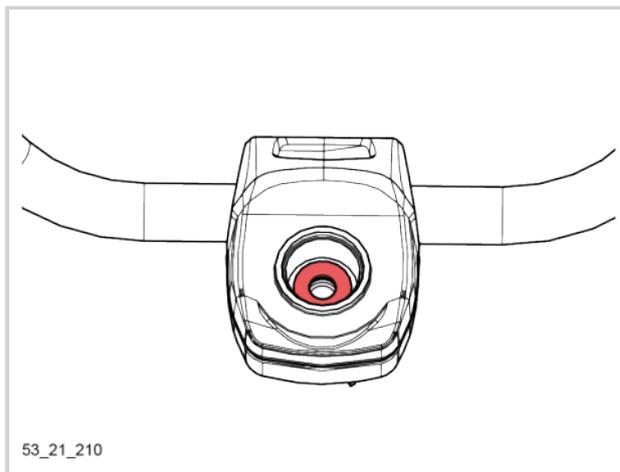
Beilagen-Set (Stärke 2 mm)		
----------------------------------	--	---



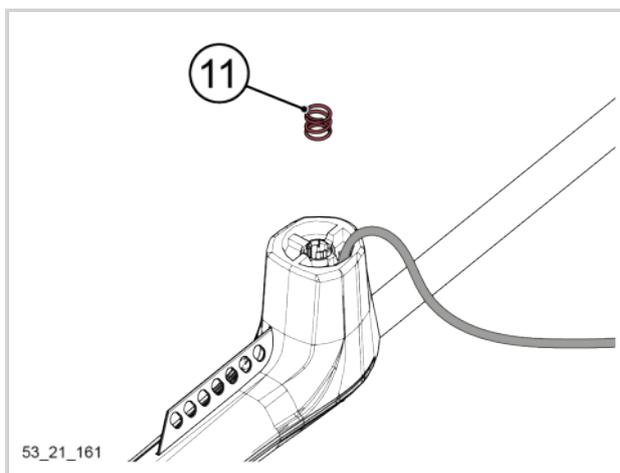
Anmerkung

Es handelt sich hier um eine Vormontage und nicht ein endgültiges Festziehen.

22. Überprüfen, ob die Scheiben präsent sind (eine auf jeder Seite der Lenker-Klemmvorrichtung).



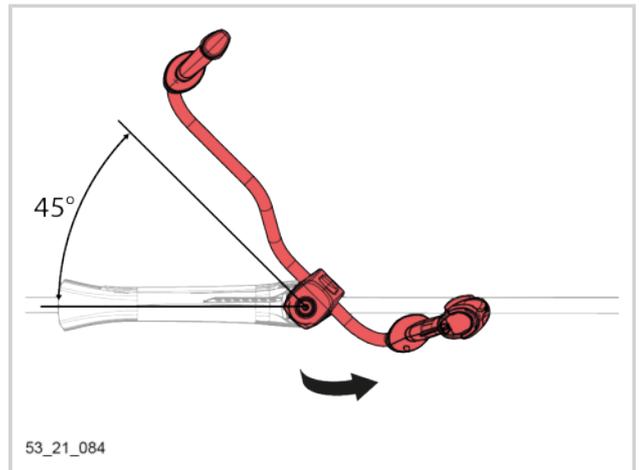
23. Die Lenkerfeder (11) anbringen.



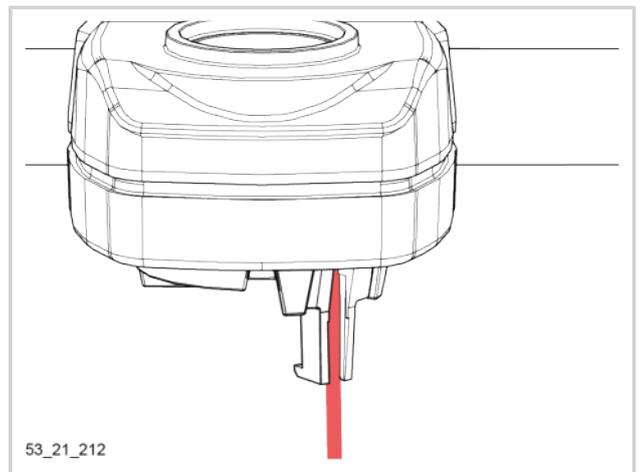
24. Den Lenker um 45° drehen.

Wichtig

Beim Anbringen des Lenkers an die Motorsense keine übermäßige Kraft anwenden. Bruchgefahr. Der Lenker kann ohne Kraftaufwand eingesetzt werden, wenn der 45°-Winkel eingehalten wird und die Unverwechselbarkeitseinrichtungen richtig ausgerichtet sind.



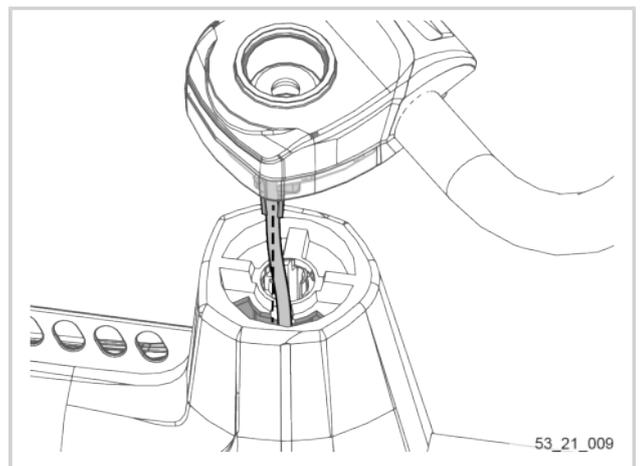
25. Überprüfen, dass der MMS-Kabelbaum korrekt in die Nut des Klemmelement-Verkabelungsgehäuses eingeführt ist.



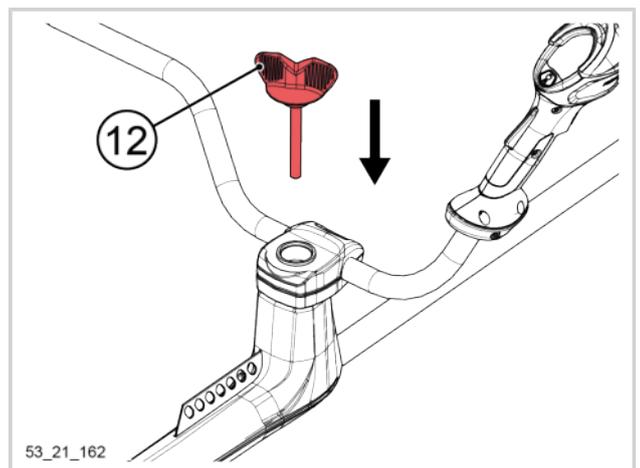
26. Das Lenkermodul in die dafür vorgesehene Aufnahme einföhren und dabei auf die Ausrichtung der Unverwechselbarkeitseinrichtungen achten.

Anmerkung

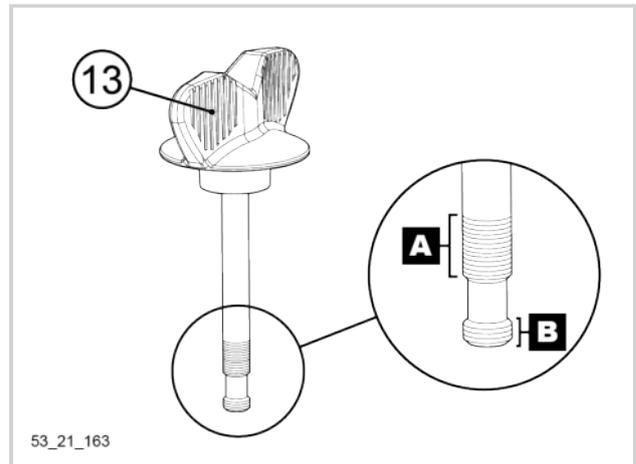
Beim Anbringen des Lenkermoduls am Gerät darauf achten, dass der MMS-Kabelbaum nicht eingeklemmt wird.



27. Die Lenker-Flügelschraube (12) in das Lenkermodul einföhren.

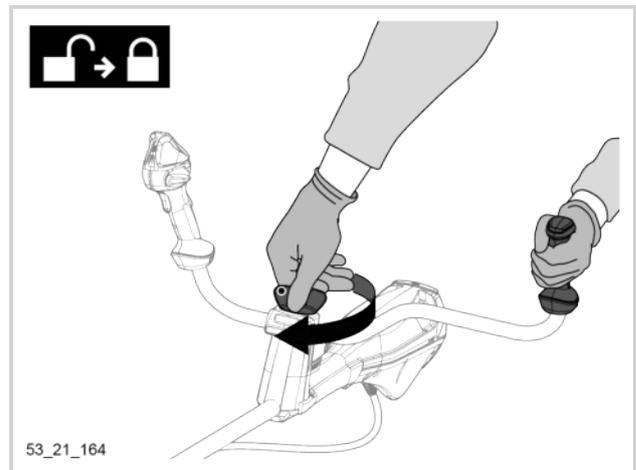


28. Die Lenker-Flügelschraube (13) verfügt über zwei Gewinde (Markierung A und B) und einen zentralen Bereich ohne Gewinde. Am Gerät installiert, funktioniert dieses Doppelgewinde wie eine unverlierbare Schraube.



29. Die Lenker-Flügelschraube einschrauben, bis ein Klicklaut zu hören ist. Das bedeutet, dass das Gewinde (Markierung B) festgeschraubt ist.
30. Nun das zweite Gewinde (Markierung A) einschrauben und dabei die Flügelschraube nach unten drücken.

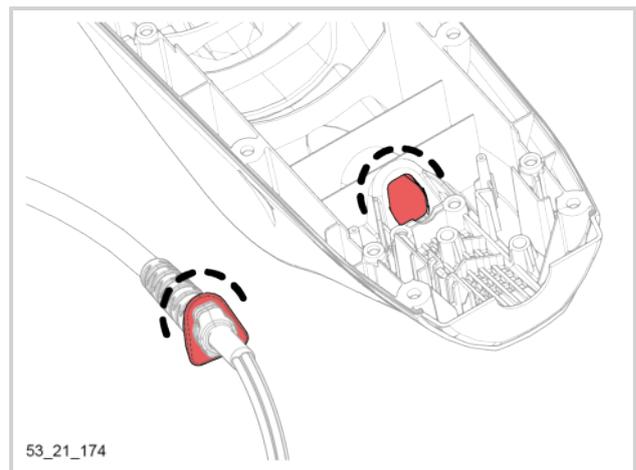
Mit diesem Schritt werden Flügelschraube und Lenker arretiert.



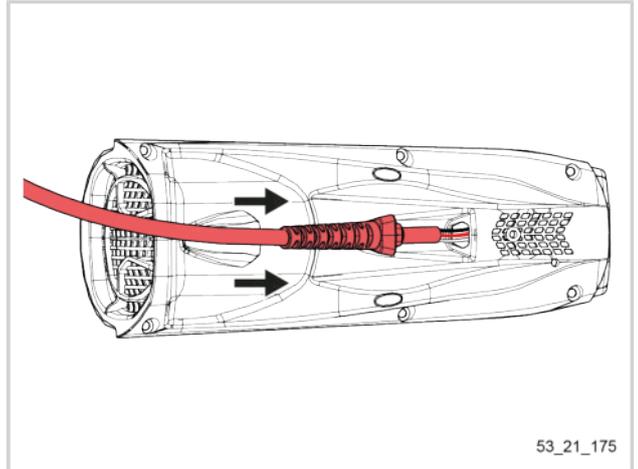
5.3.2.12. EINBAU DES STROMVERSORGUNGSKABELS

Wichtig

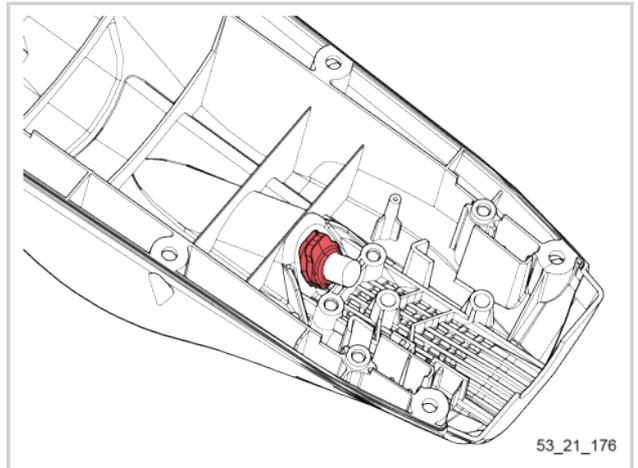
Vor der Anbringung ist die Einbaurichtung des Stromkabels zu überprüfen.



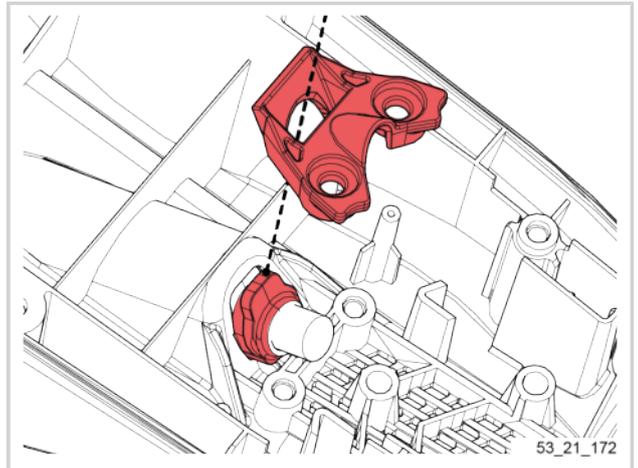
1. Drehen Sie das untere Gehäuseteil um.
2. Die Steckverbinder des Stromkabels einen nach dem anderen anschließen.



3. Das Stromkabel einführen, bis die Kabeldurchführung in das Innere des unteren Gehäuseteils hineinragt.



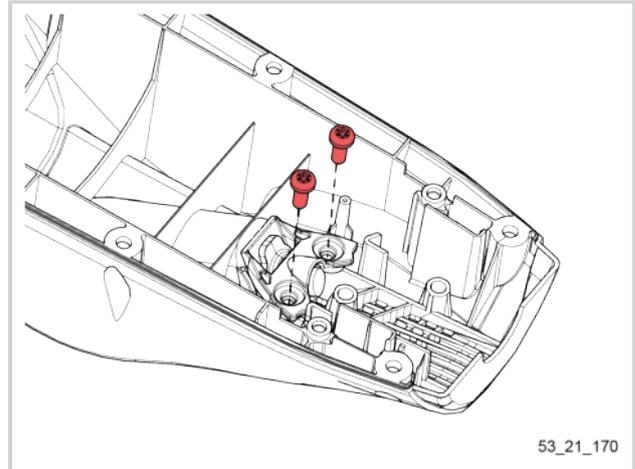
4. Die Haltebrücke über die Kabeldurchführung des Stromkabels anbringen.



5. Die 2 Schrauben der Haltebrücke einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

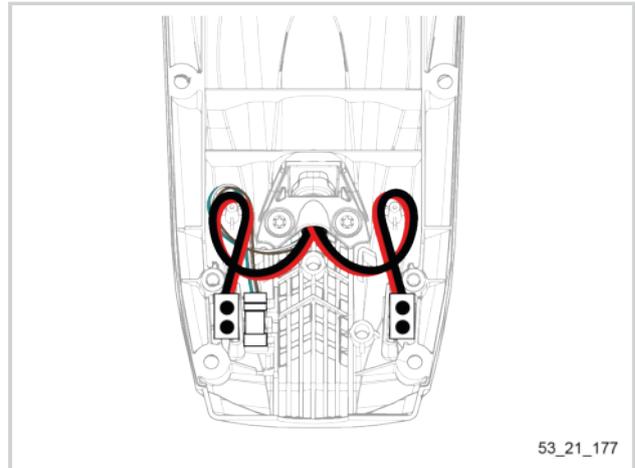
 1,1 Nm



6. Um die Motorbaugruppe einbauen zu können, sind die Kabel separat zu beiden Seiten des unteren Gehäuseteils zu führen und um die rechts und links von der Haltebrücke befindlichen Stifte zu legen.
7. Die Steckverbinder in ihren jeweiligen Einbauort positionieren.

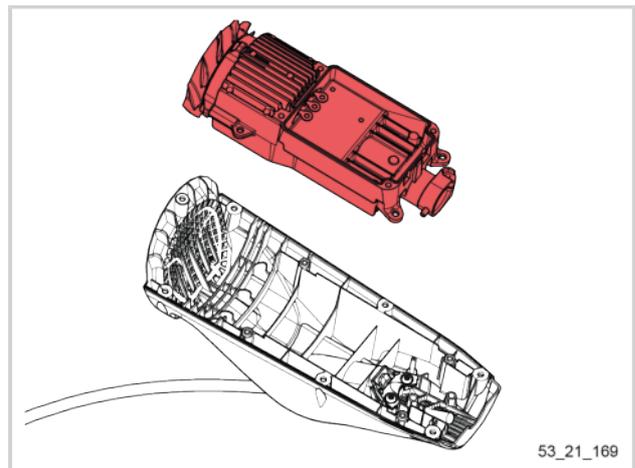
Anmerkung

Bei der Anbringung der Stromkabelsteckverbinder ist keine bestimmte Richtung zu beachten.



5.3.2.13. EINBAU DER MOTORBAUGRUPPE

1. Die Motorbaugruppe anbringen, wobei auf die Anordnung der Schrauben zu achten ist.



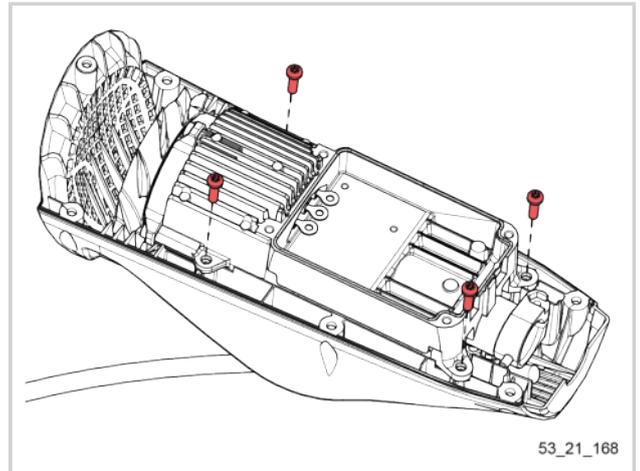
Wichtig

Überprüfen, dass die Kabelbäume korrekt unter der Motorbaugruppe positioniert sind, bevor die Schrauben festgezogen werden.

- Die 4 Befestigungsschrauben der Motorbaugruppe einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



53_21_168

5.3.2.14. EINBAU DER MOTORSTEUERPLATINE

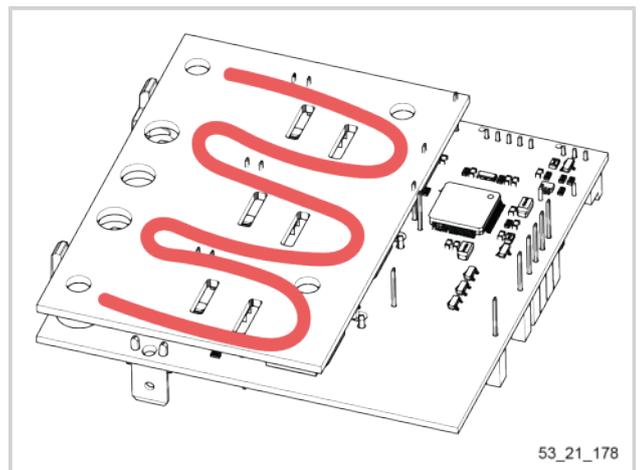


Achtung

Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

- Wärmeleitpaste gleichmäßig auf der Kühlkörperplatte verteilen.

Thermopaste HY880	146528	
		00_OUTIL_039



53_21_178

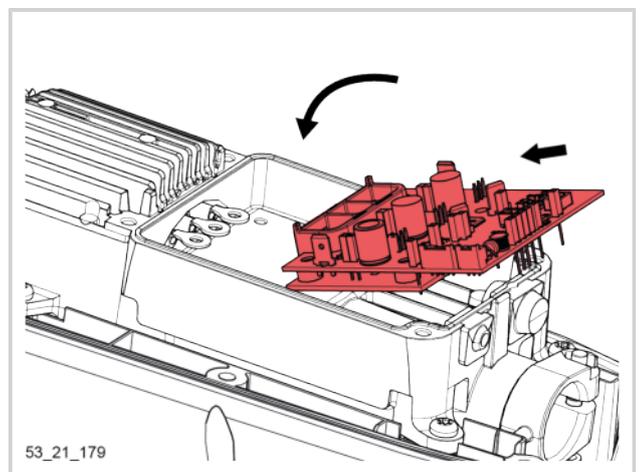
Wichtig

Das Gussteil der Motorbaugruppe muss sauber, glatt, eben und lochfrei sein.

Wichtig

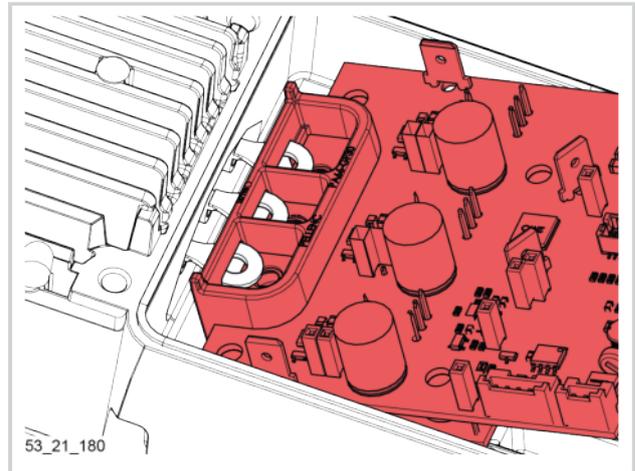
Es besteht das Risiko, beim Einsetzen der Motorsteuerplatine mit dem Phasentrenner die Ringkabelschuhe zu beschädigen.

- Die Motorsteuerplatine neigen und vorsichtig in die Motorbaugruppe einsetzen.



53_21_179

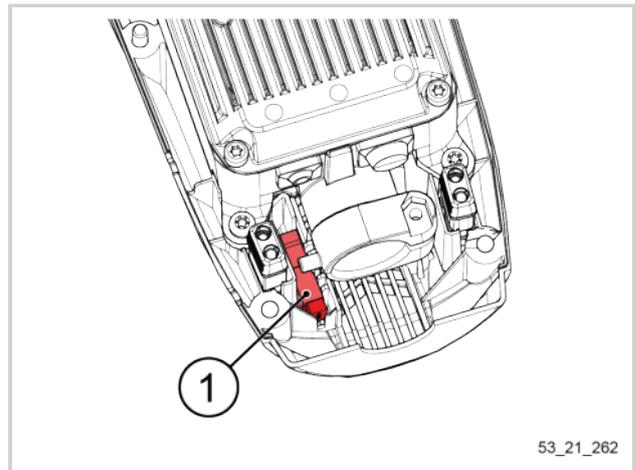
3. Die Ringkabelschuhe müssen in das Innere des Phasentrenners eingeführt werden.
4. Die Platine in die Motorbaugruppe einsetzen.



5. Den MMS-Steckverbinder (1) anschließen und in seinen Einbauort einsetzen.

Wichtig

Die Kabel müssen korrekt verlegt werden und dürfen sich nicht vor dem Eingang des Antriebs befinden.

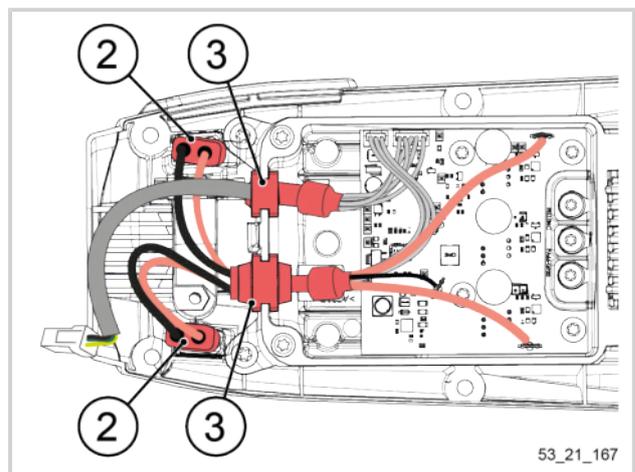


Kontakt- fettspritze CG60	111539	<p>00_OUTIL_025</p>
---------------------------------	--------	---------------------

6. Die Stromkabelsteckverbinder (2) anschließen.
7. Kontaktfett CG60 auf die Kontakte im Steckverbinder auftragen.

Kontakt- fettspritze CG60	111539	<p>00_OUTIL_025</p>
---------------------------------	--------	---------------------

8. Die Kabeldurchführungen (3) anbringen.



Wichtig

Die Einbaueinrichtung der Kabeldurchführungen überprüfen, der sichtbare Teil muss glatt und relieffrei sein.

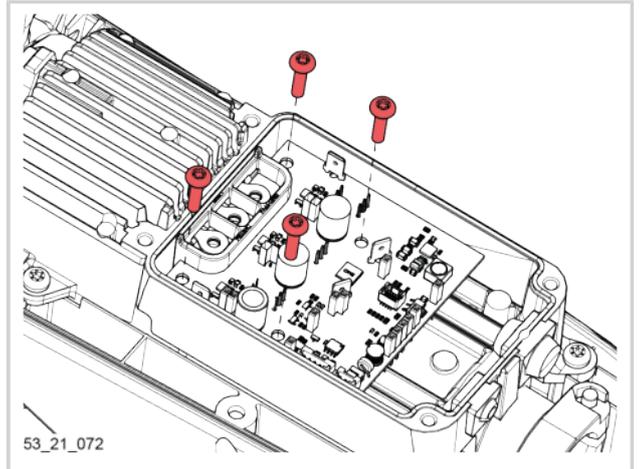
9. Die 4 Befestigungsschrauben der Motorsteuerplatine einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

 2,5 Nm

10. Schraubensicherungslack auf die Schraubenränder auftragen.

Schraubensicherungslack	02167		00_OUTIL_019
-------------------------	-------	---	--------------



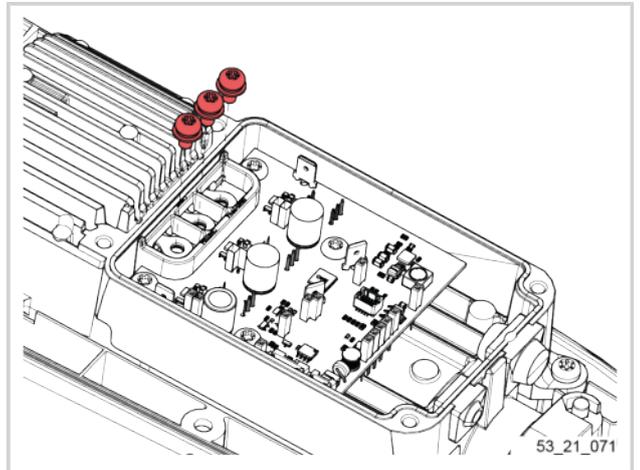
11. Die 3 Schrauben des Phasentrenners einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

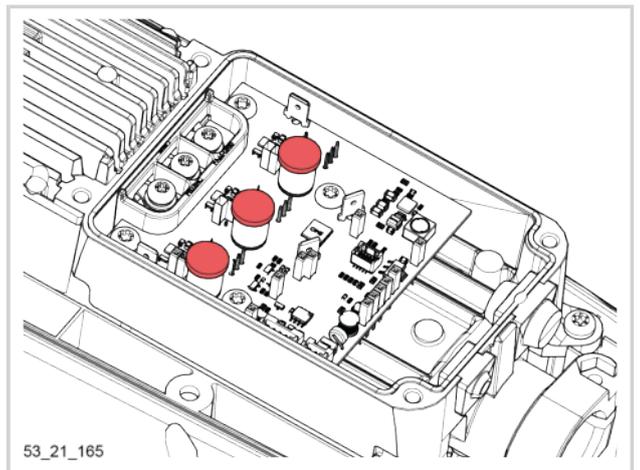
 2,5 Nm

12. Schraubensicherungslack auf die Schraubenränder auftragen.

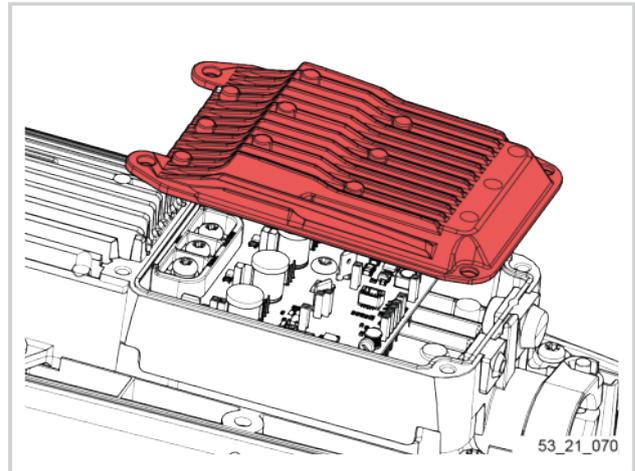
Schraubensicherungslack	02167		00_OUTIL_019
-------------------------	-------	---	--------------



13. Ein GAPPAD an jeden Kondensator anbringen.



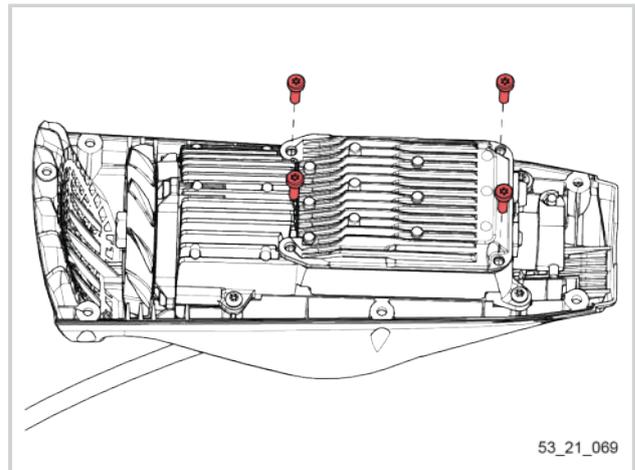
14. Die PCB-Abdeckung anbringen.



15. Die 4 Schrauben der PCB-Abdeckung einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



16. Das obere Gehäuseteil anbringen.

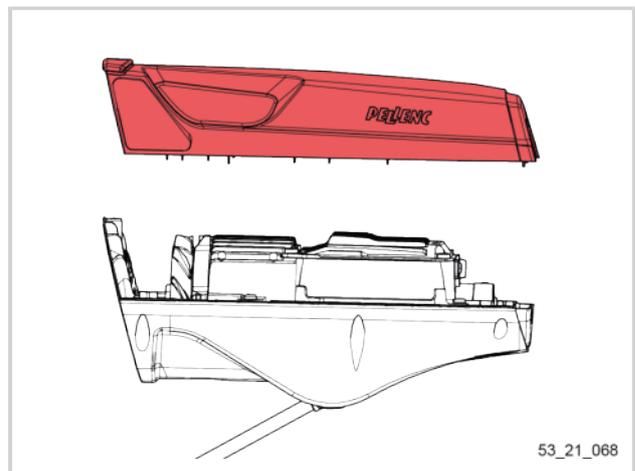


Warnung

Überprüfen, dass beim Anbringen des oberen Gehäuseteils kein Kabel eingeklemmt wird.

Wichtig

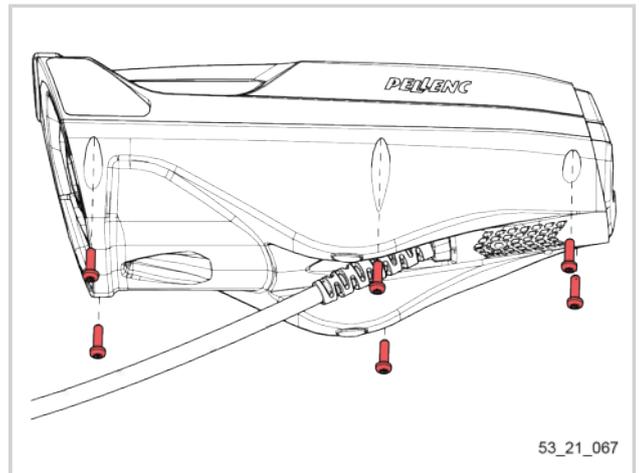
Überprüfen, dass um die Motorbaugruppe herum kein Spiel auftritt und das Verlängerungskabel nach vorne ausgeführt wird.



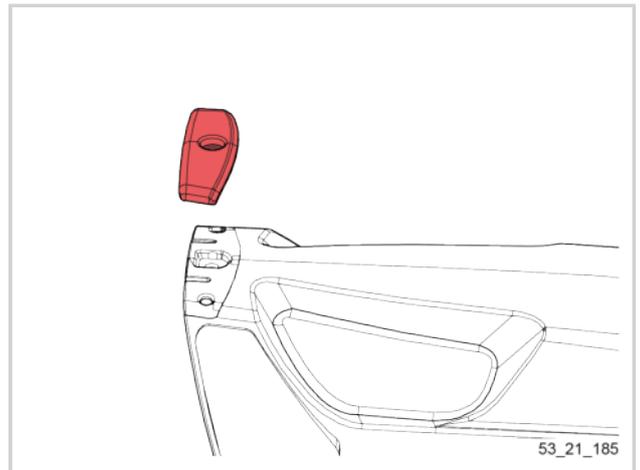
17. Die 6 Befestigungsschrauben der oberen Gehäuseteils einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



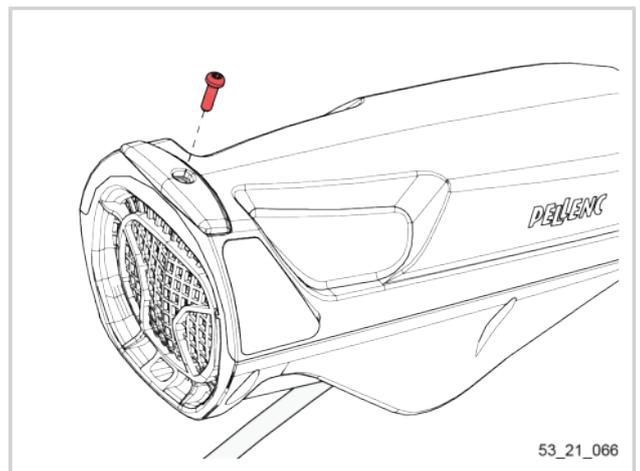
18. Den Stoßschutz anbringen.



19. Die Stoßschutzschraube einschrauben.

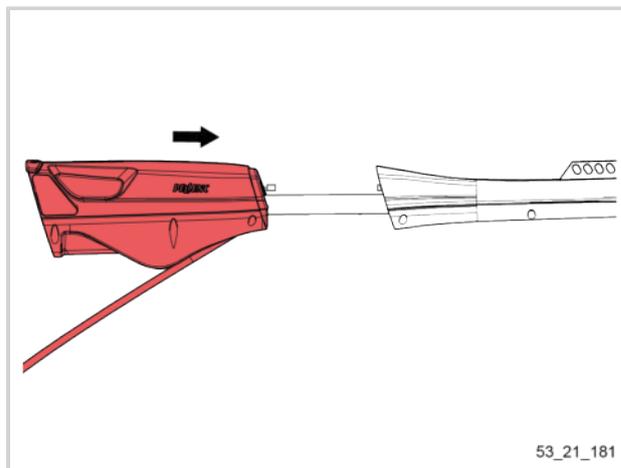
 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



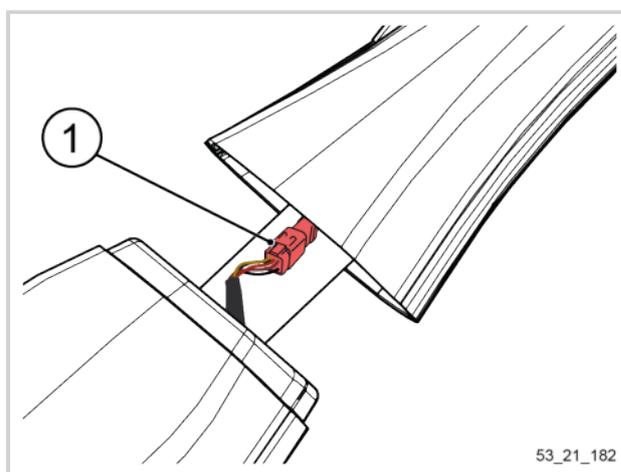
5.3.2.15. EINBAU DER MOTORBAUGRUPPE

1. Das Übertragungsrohr in die Motorbaugruppe einführen.
2. Die Motorbaugruppe so weit auf dem Übertragungsrohr verschieben, bis das MMS-Verlängerungskabel angeschlossen werden kann.



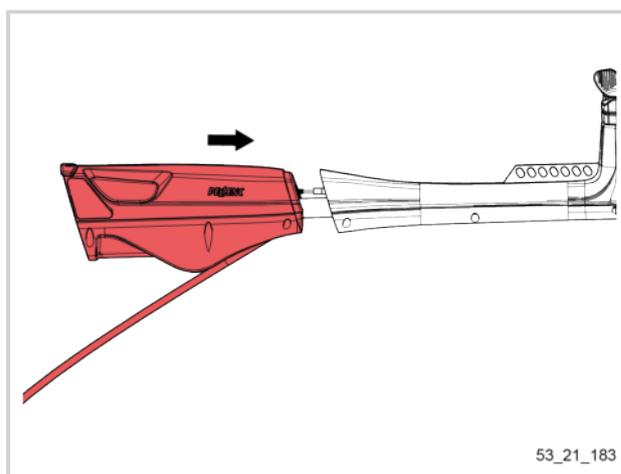
3. Kontaktfett CG60 auf die Kontakte im MMS-Steckverbinder (1) auftragen.

Kontaktfettspritze CG60	111539	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_DKTRIL_025</p>
-------------------------	--------	--



4. Steckverbinder des MMS-Kabelbaums (1) anschließen.

5. Die Motorbaugruppe bis zum Anschlag auf dem Übertragungsrohr verschieben.



Warnung

Überprüfen, dass der MMS-Kabelbaum nicht beim Verschließen der Motorbaugruppe mit dem Rest des Geräts eingeklemmt wird.

Wichtig

Überprüfen, dass zwischen der Motorbaugruppe und dem Rest des Geräts kein Spiel vorliegt.

6. Die CBX-Schraube M5x10 des Übertragungsrohrs (2) einschrauben.

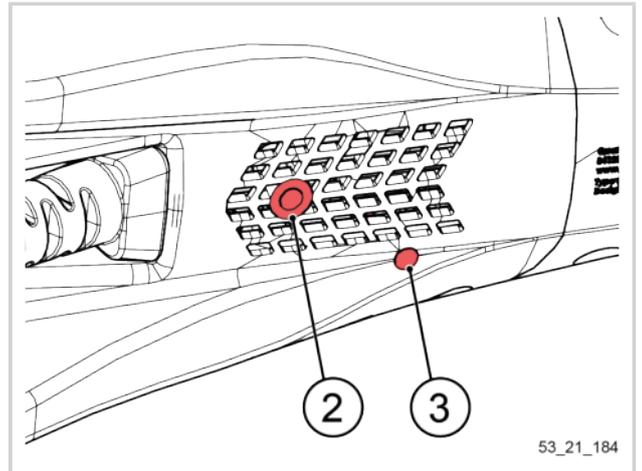
 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,5 Nm

7. Die Schraube CB M5X25 des Motorbaugruppenflansches (3) einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 5 Nm



TEIL 6

REPARATUR

6.1. ABLAUFDIAGRAMM STÖRUNGSBESEITIGUNG

Wichtig

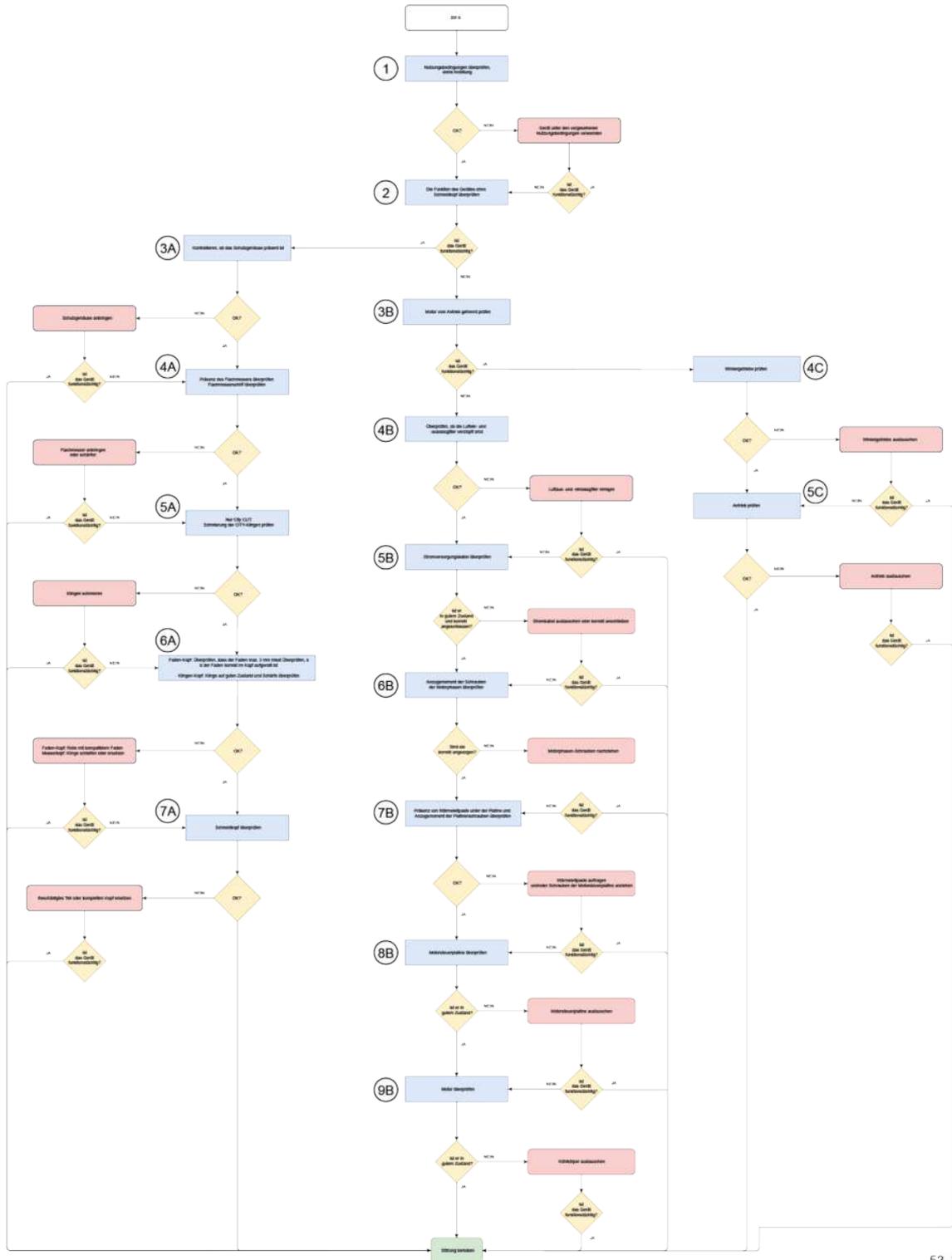
Bei jeder Art von Störung zuerst überprüfen, dass alle Komponenten des Geräts präsent und korrekt montiert sind.

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 ausgetauscht wird. Funktioniert das Gerät dann, ist dies ein Zeichen dafür, dass das ausgetauschte Bauteil defekt ist. Das defekte Teil auswechseln.

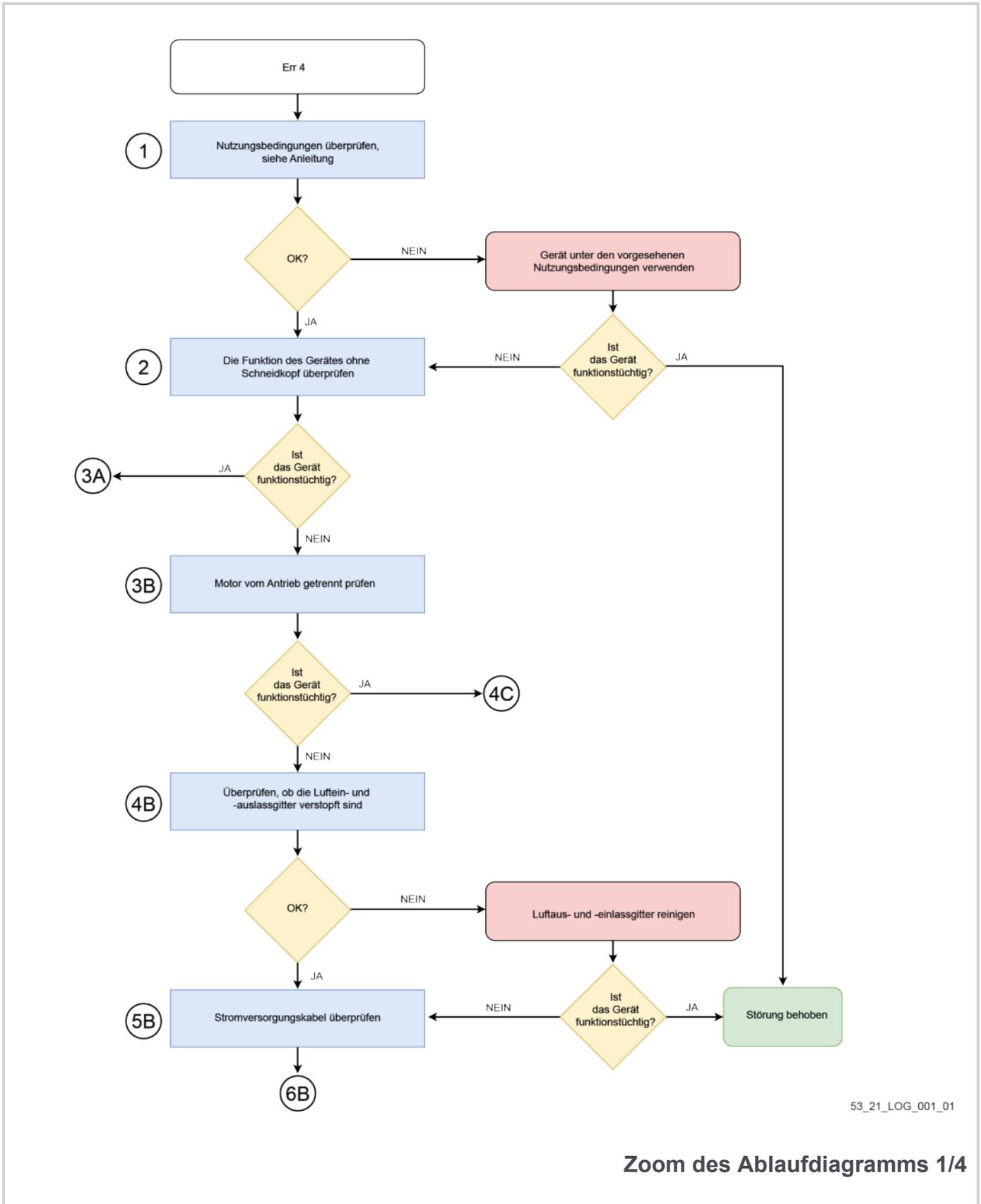
6.1.1. FEHLER NR. 4



53_21_LOG_001

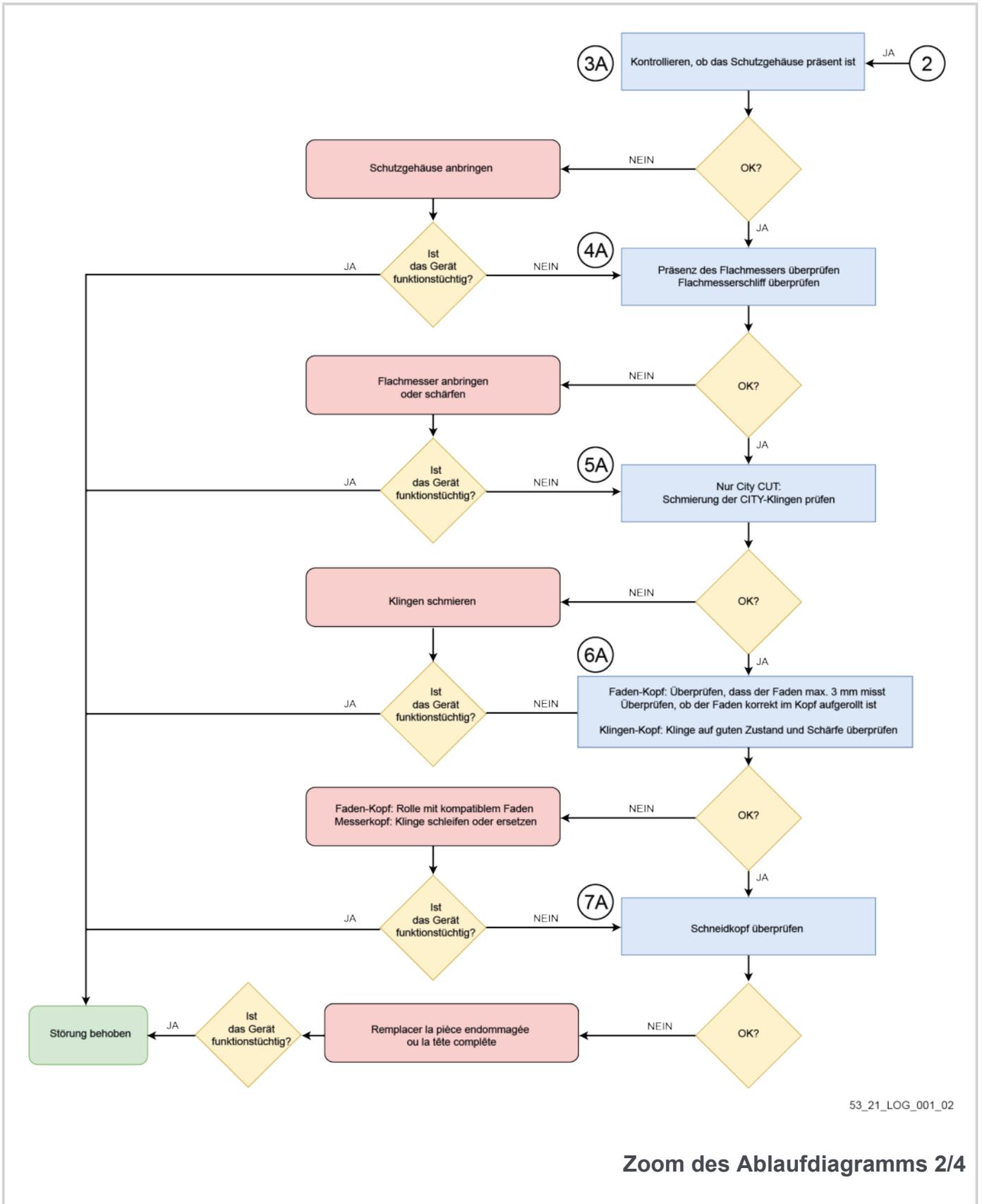
Aktion	Kapitel
Austausch des Schutzgehäuses	Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“
Austausch des Flachmessers	Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Flachmessers“
Schärfen des Flachmessers	Siehe Abschnitt 7.3, „Schärfen des Flachmessers“
Schmieren der Klingen	Siehe Abschnitt 7.4, „Reinigen und Schmieren der Klingen“
Schärfen der Schneidklinge	Siehe Abschnitt 7.2, „Nachschleifen der Klingen“
Austausch der Schneidklinge	<p>Abnehmen der Dreizahnklinge/Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.1.11, „Einbau der Dreizahnklinge/Doppelklinge am Gerät“</p> <p>Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.2.5, „Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge an das Gerät“</p> <p>Abnehmen des Häckselmessers: Siehe Abschnitt 5.3.1.12, „Abnehmen des Häckselmessers vom Gerät“</p> <p>Anbringen des Häckselmessers Siehe Abschnitt 5.3.2.4, „Anbringen des Häckselmessers an das Gerät“</p> <p>Abnehmen des Sägeblatts: Siehe Abschnitt 5.3.1.14, „Abnehmen des Sägeblatts vom Gerät“</p> <p>Anbringen des Sägeblatts: Siehe Abschnitt 5.3.2.2, „Einbau des Sägeblatts am Gerät“</p>
Auswechseln des Schneidkopfes	<p>Ausbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.1.15, „Abnehmen des CITY CUT vom Gerät“</p> <p>Einbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.2.1, „Einbau des CITY CUT an das Gerät“</p> <p>Ausbau des TAP CUT: Siehe Abschnitt 5.3.1.13, „Ausbau des TAP CUT 2 / 3“</p> <p>Einbau des TAP CUT: Abschnitt 5.3.2.3, „Einbau des TAP CUT 2 / 3“</p>
Reinigung der Luftaus- und Lufteinlassgitter	Siehe Abschnitt 5.2.7, „Überprüfung der Gitter sowie der Präsenz und des Zustands des Stoßschutzes.“
Austausch des Stromversorgungskabels	Siehe Abschnitt 6.2.3, „Austausch des Stromversorgungskabels“
Nachziehen der Schrauben der Motorphasen	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“
Auftragen von Wärmeleitpaste auf die MMS-Platine und Einschrauben der Motorsteuerplatten-Schrauben	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“
Austausch der Motorbaugruppe	Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorbaugruppe“
Austausch des Winkelgetriebes	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“
Austausch des Antriebs	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“

6.1.1.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.1, „FEHLER NR. 4“



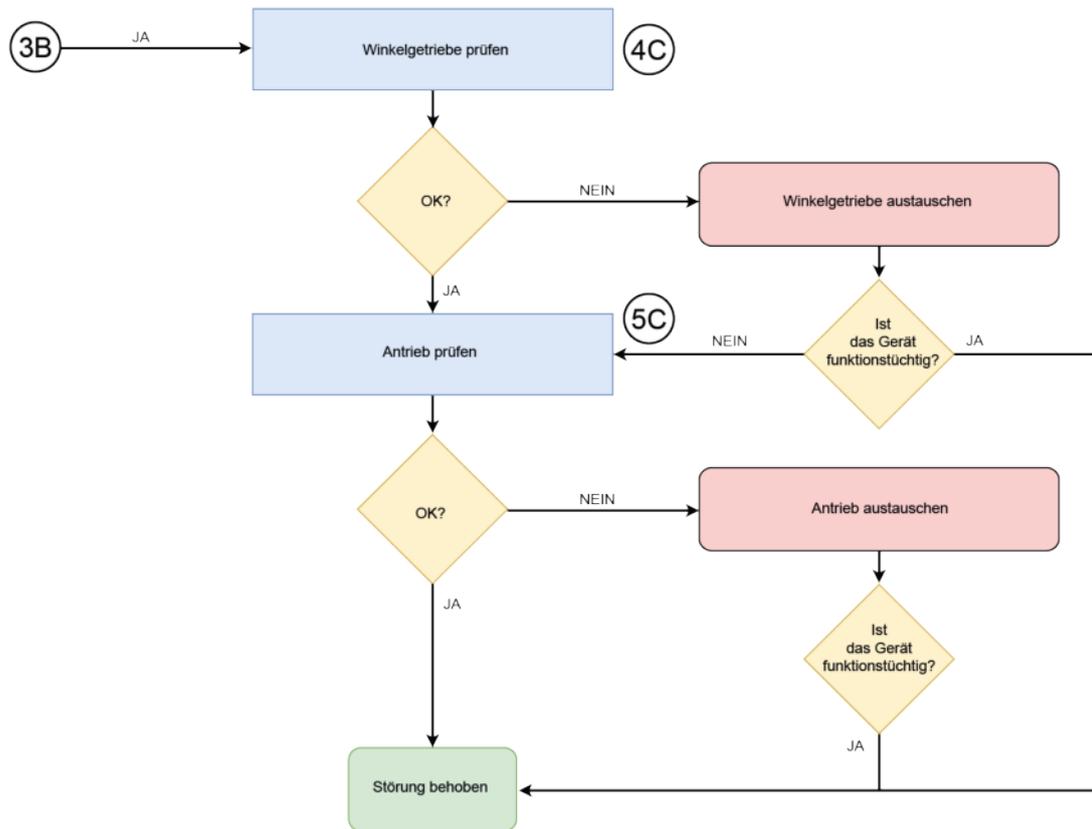
53_21_LOG_001_01

Zoom des Ablaufdiagramms 1/4



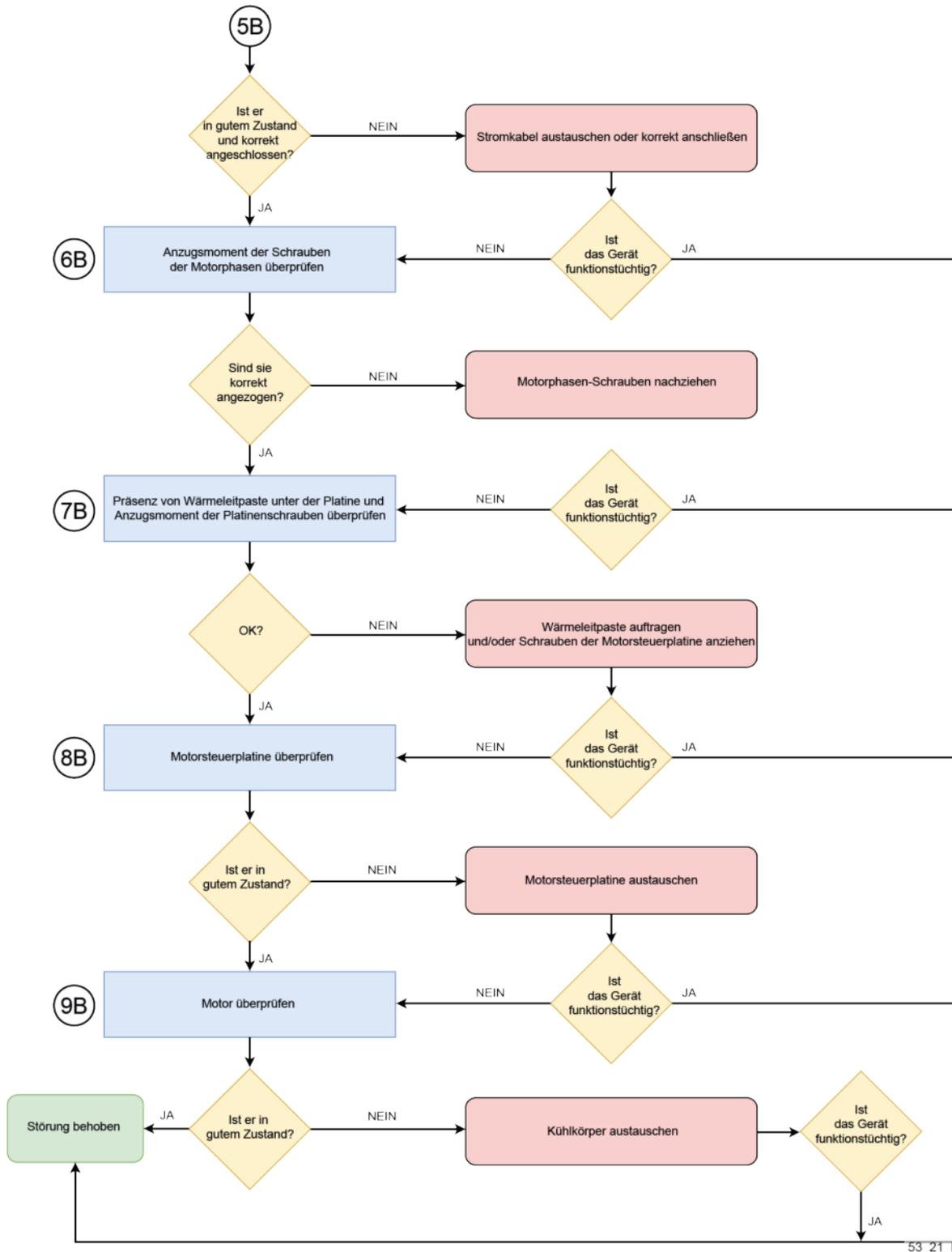
53_21_LOG_001_02

Zoom des Ablaufdiagramms 2/4



53_21_LOG_001_03

Zoom des Ablaufdiagramms 3/4



53_21_LOG_001_04

Zoom des Ablaufdiagramms 4/4

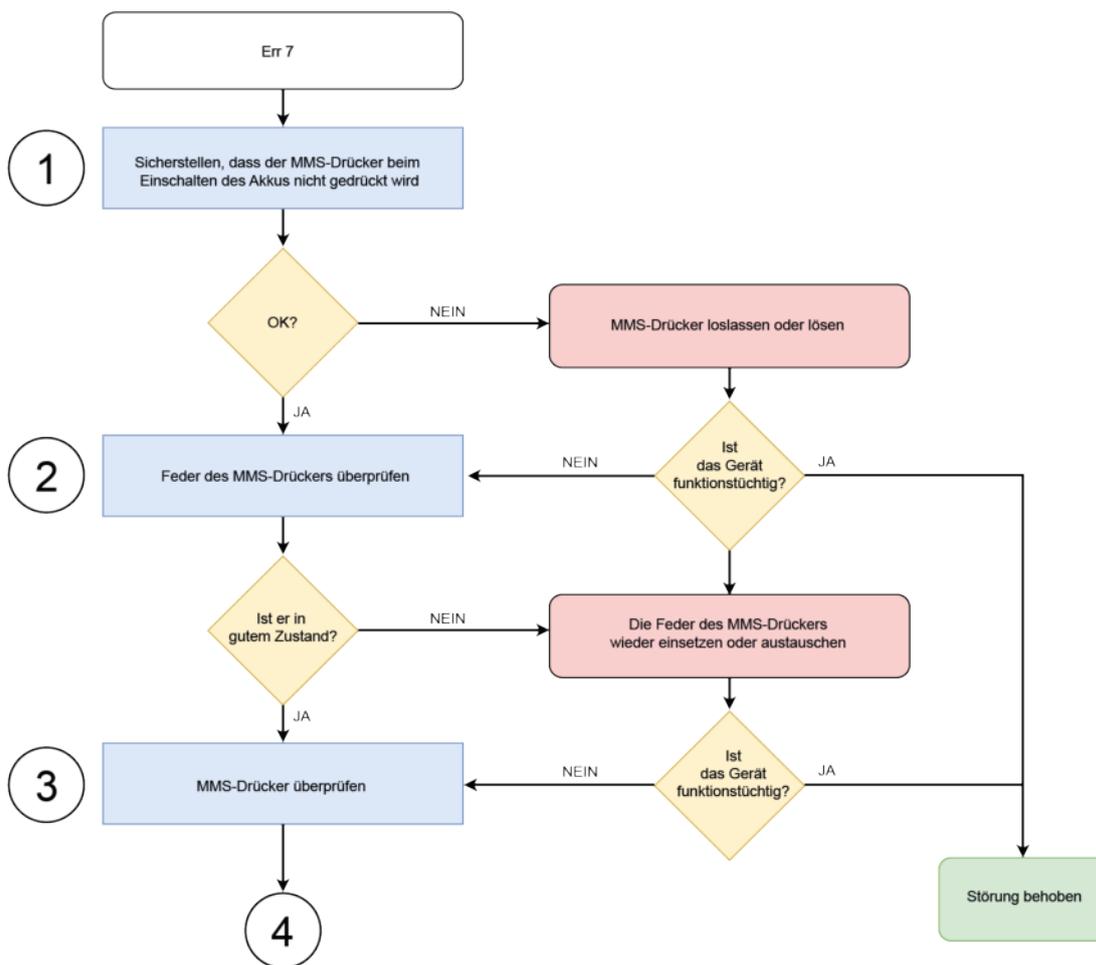
6.1.2. FEHLER NR. 7



53_21_LOG_002

Aktion	Kapitel
Wiedereinsetzen oder Austausch der Feder des Steuerdrückers	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch des Steuerdrückers	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Steuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“

6.1.2.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.2, „FEHLER NR. 7“



53_21_LOG_002_01

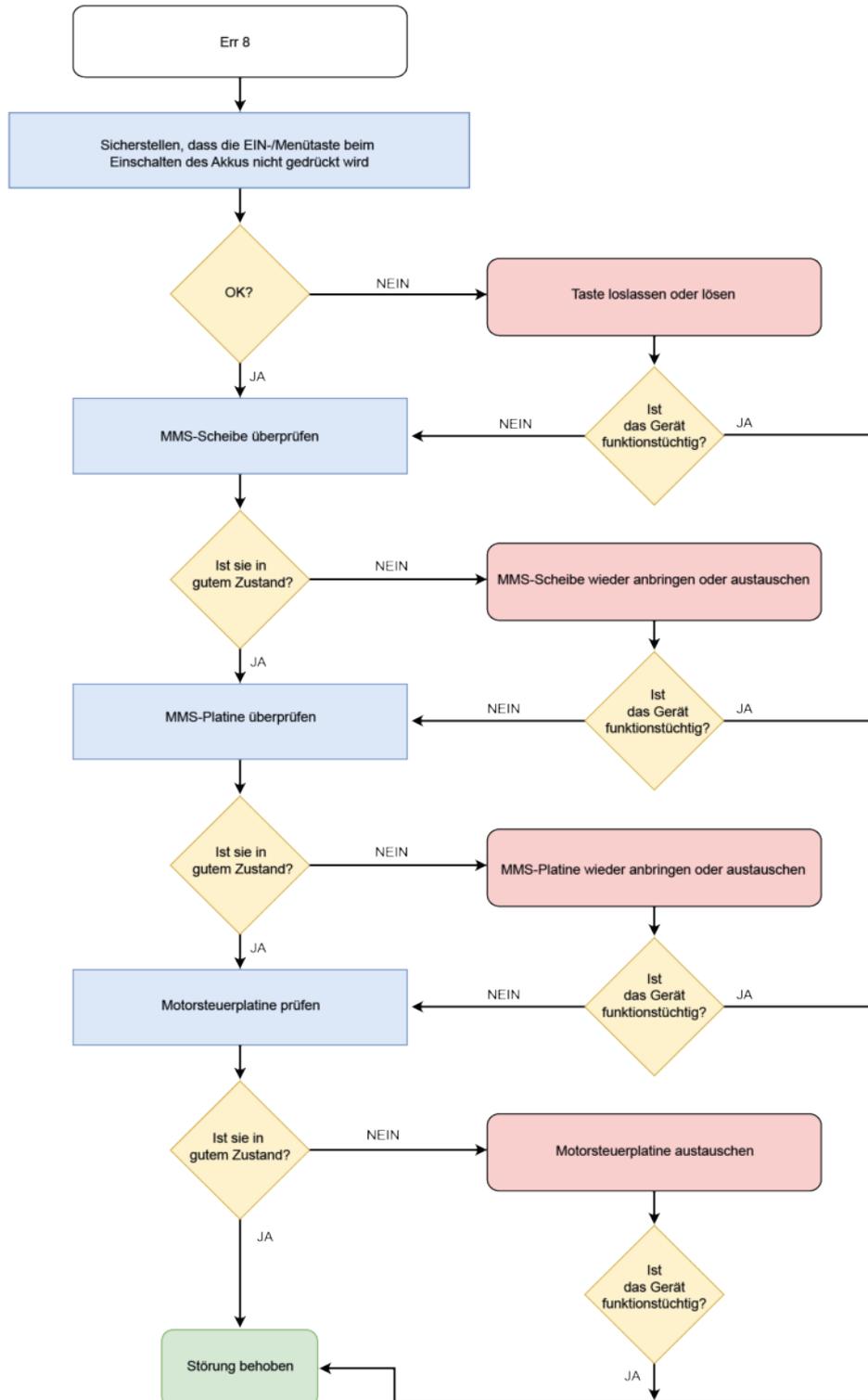
Zoom des Ablaufdiagramms 1/2



53_21_LOG_002_02

Zoom des Ablaufdiagramms 2/2

6.1.3. FEHLER NR. 8



53_21_LOG_003_FRE

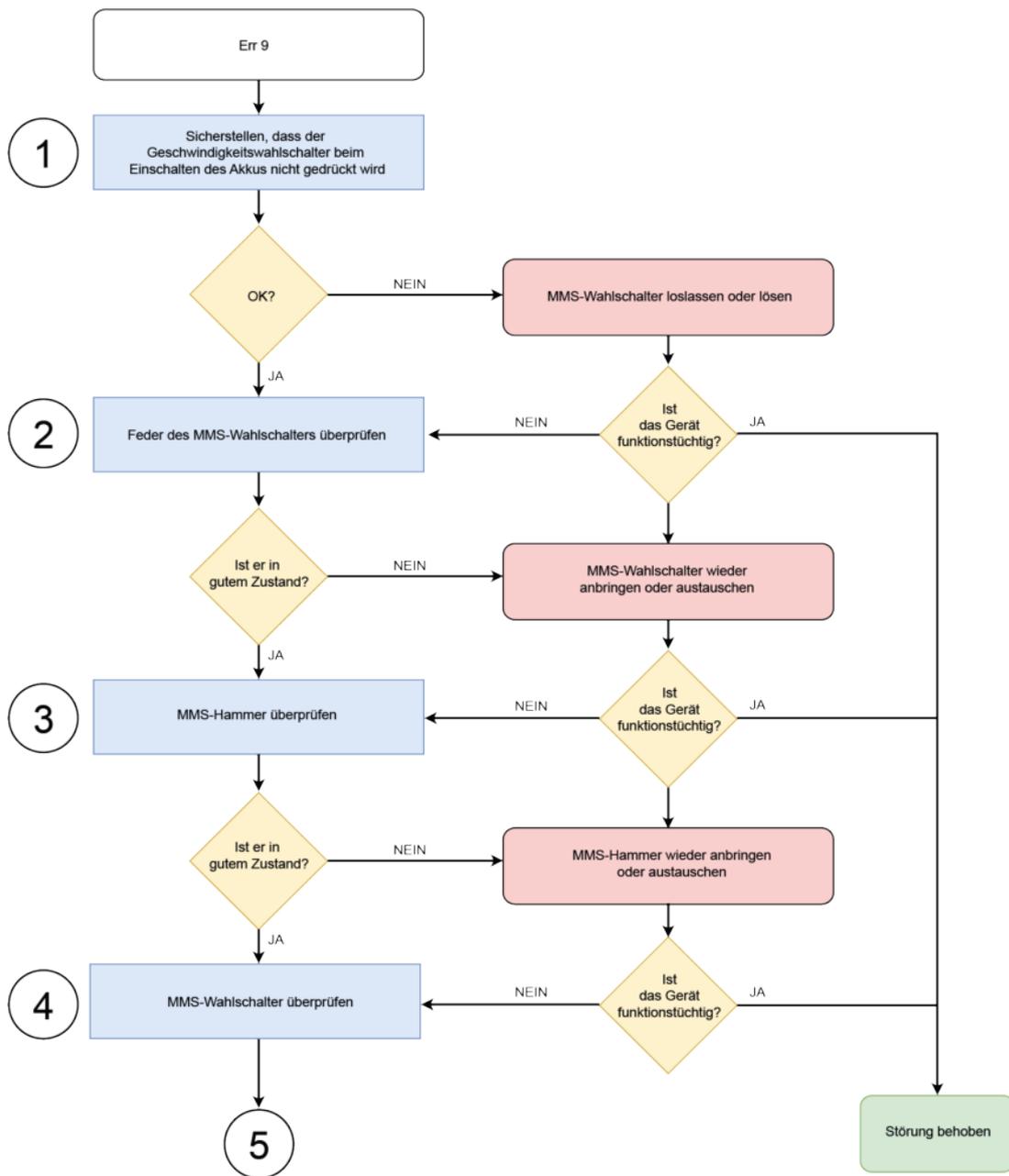
Aktion	Kapitel
Wiederanbringen oder Austausch der MMS-Scheibe	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Wiederanbringen oder Austausch der MMS-Platine	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“

6.1.4. FEHLER NR. 9



Aktion	Kapitel
Wiederanbringen oder Austausch der MMS-Wahlstastenfeder	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Wiederanbringen oder Austausch des MMS-Hammers	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Wiederanbringen oder Austausch der MMS-Wahl taste	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der MMS-Platine	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“

6.1.4.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.4, „FEHLER NR. 9“



53_21_LOG_004_01

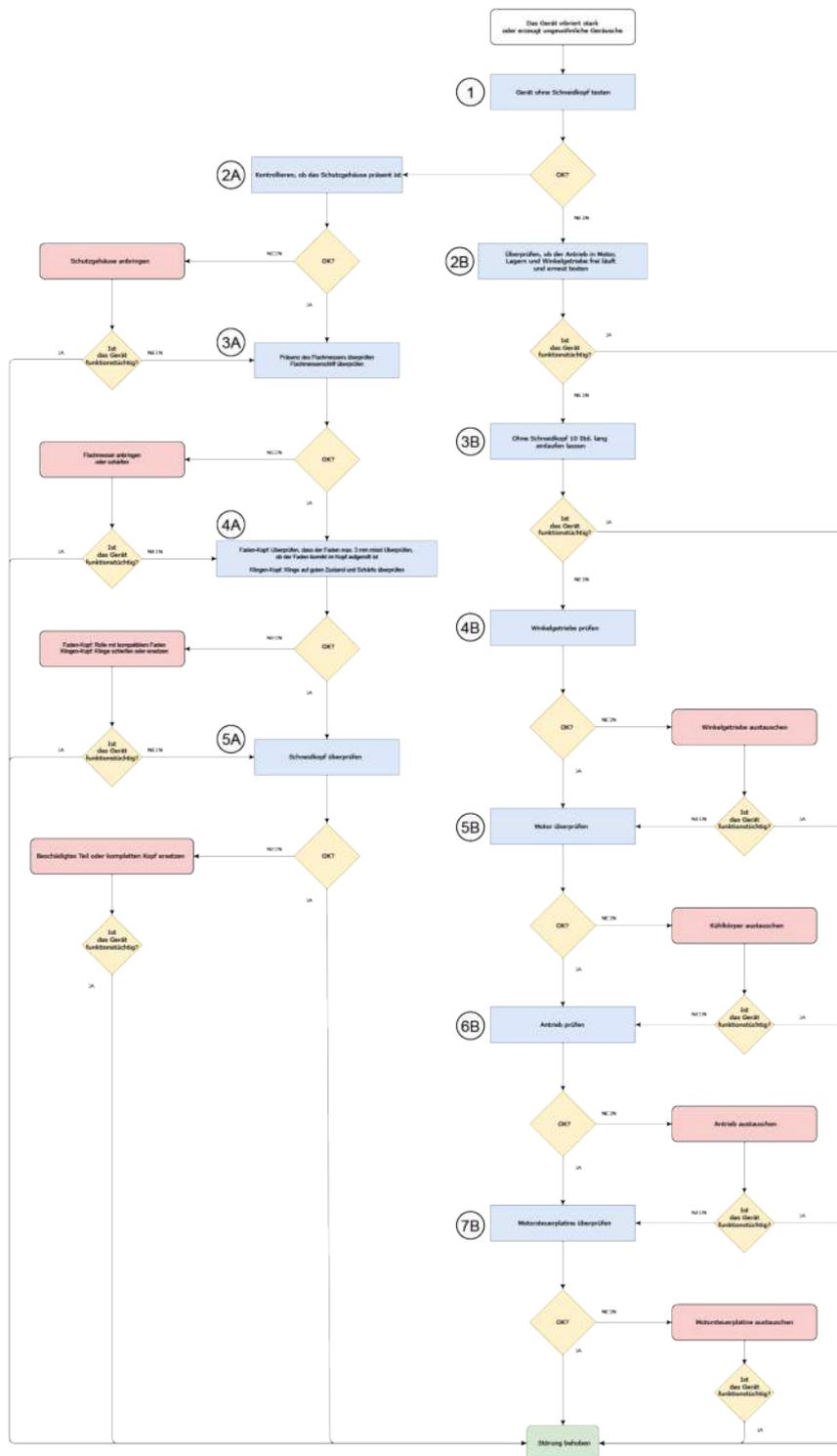
Zoom des Ablaufdiagramms 1/2



53_21_LOG_004_02

Zoom des Ablaufdiagramms 2/2

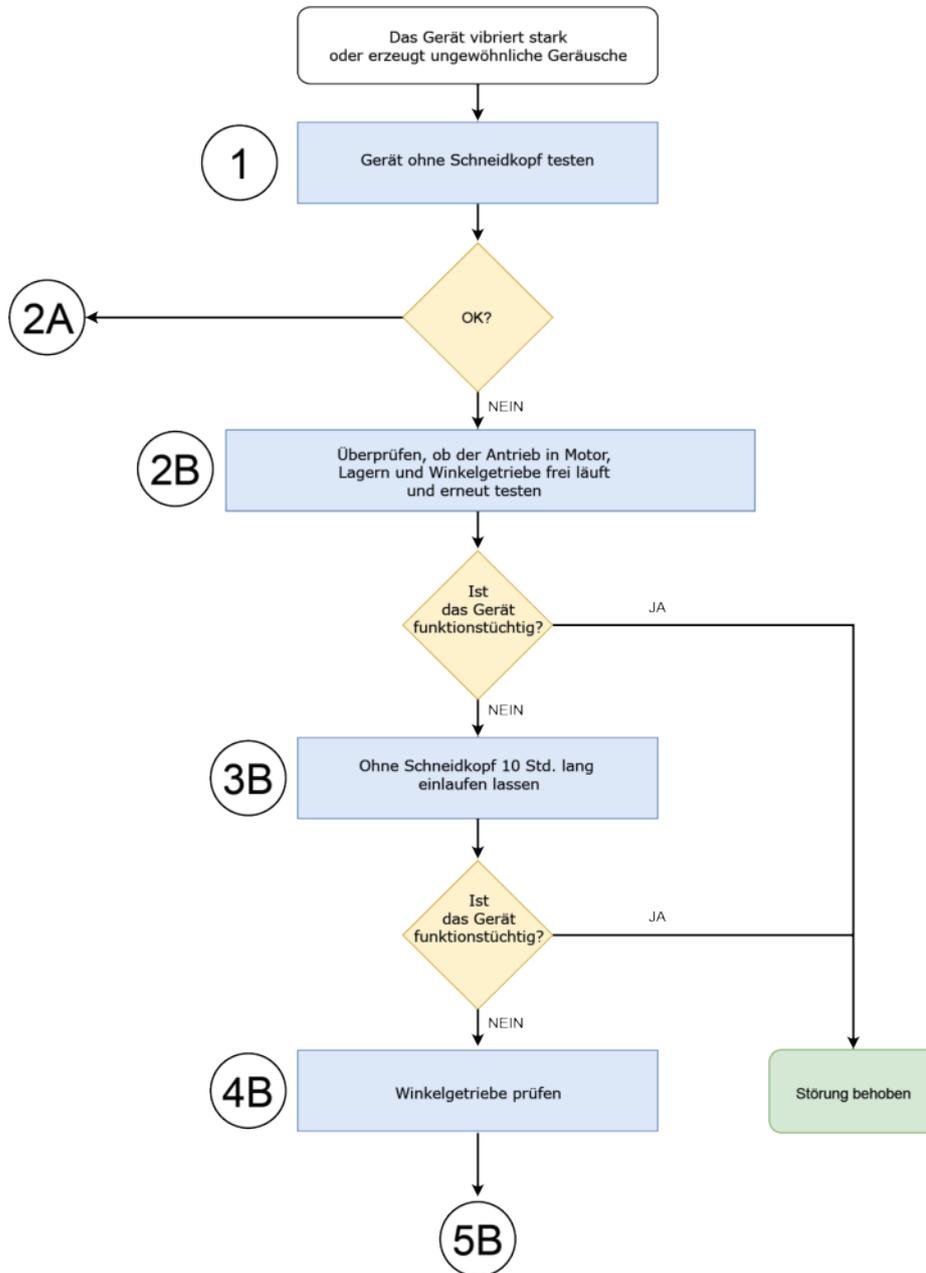
6.1.5. DAS GERÄT VIBRIERT SEHR STARK ODER ERZEUGT UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE



53_21_LOG_005

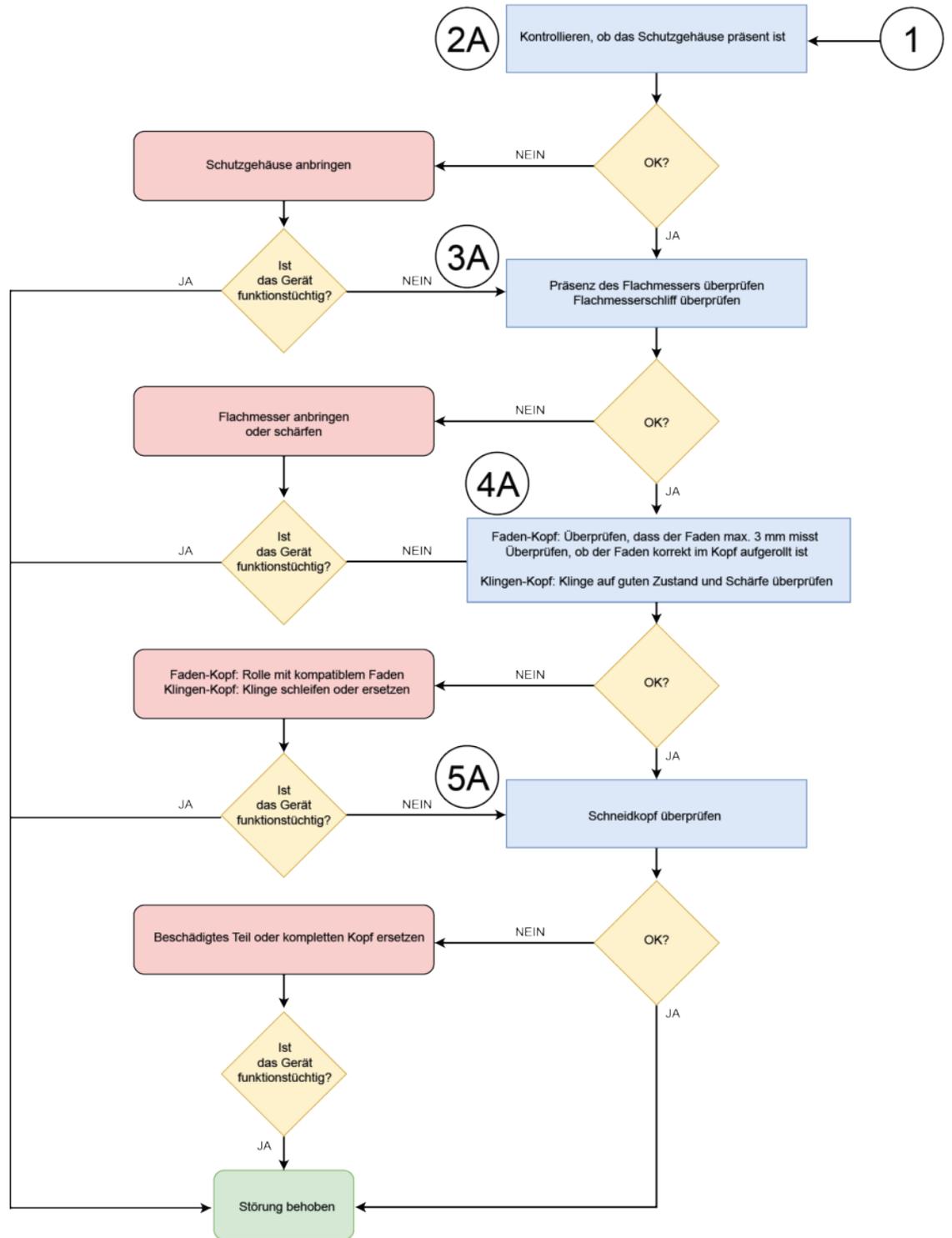
Aktion	Kapitel
Austausch des Schutzgehäuses	Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“
Austausch des Flachmessers	Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Flachmessers“
Schärfen des Flachmessers	Siehe Abschnitt 7.3, „Schärfen des Flachmessers“
Schärfen der Schneidklinge	Siehe Abschnitt 7.2, „Nachschleifen der Klingen“
Austausch der Schneidklinge	<p>Abnehmen der Dreizahnklinge/Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.1.11, „Einbau der Dreizahnklinge/Doppelklinge am Gerät“</p> <p>Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.2.5, „Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge an das Gerät“</p> <p>Abnehmen des Häckselmessers: Siehe Abschnitt 5.3.1.12, „Abnehmen des Häckselmessers vom Gerät“</p> <p>Anbringen des Häckselmessers Siehe Abschnitt 5.3.2.4, „Anbringen des Häckselmessers an das Gerät“</p> <p>Abnehmen des Sägeblatts: Siehe Abschnitt 5.3.1.14, „Abnehmen des Sägeblatts vom Gerät“</p> <p>Anbringen des Sägeblatts: Siehe Abschnitt 5.3.2.2, „Einbau des Sägeblatts am Gerät“</p>
Auswechseln des Schneidkopfes	<p>Ausbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.1.15, „Abnehmen des CITY CUT vom Gerät“</p> <p>Einbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.2.1, „Einbau des CITY CUT an das Gerät“</p> <p>Ausbau des TAP CUT: Siehe Abschnitt 5.3.1.13, „Ausbau des TAP CUT 2 / 3“</p> <p>Einbau des TAP CUT: Abschnitt 5.3.2.3, „Einbau des TAP CUT 2 / 3“</p>
Austausch des Winkelgetriebes	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“
Austausch der Motorbaugruppe	Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorbaugruppe“
Austausch des Antriebs	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“

6.1.5.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.5, „DAS GERÄT VIBRIERT SEHR STARK ODER ERZEUGT UNGEWÖHNLICHE GERÄUSCHE“



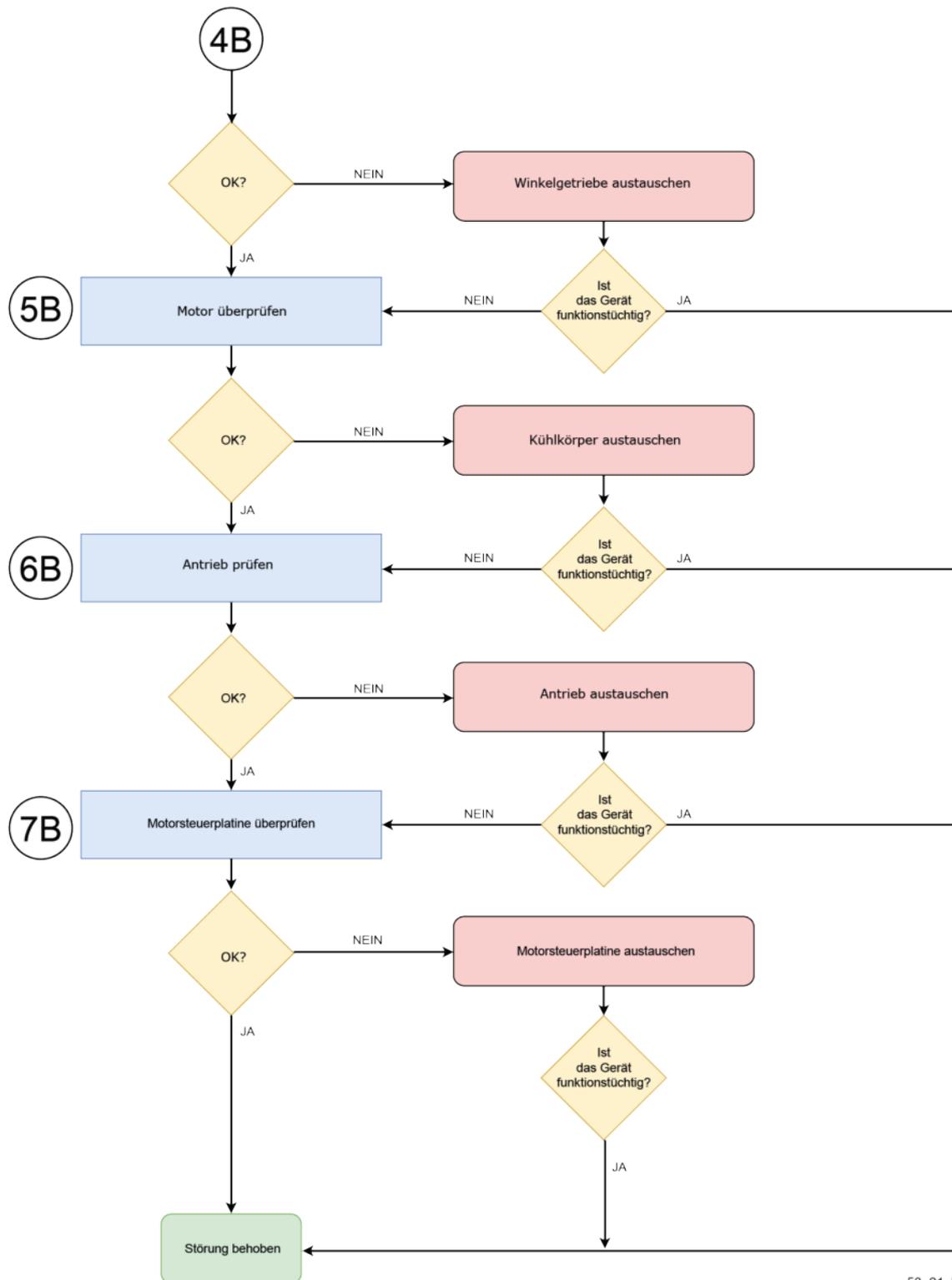
53_21_LOG_005_01

Zoom des Ablaufdiagramms 1/3



53_21_LOG_005_02

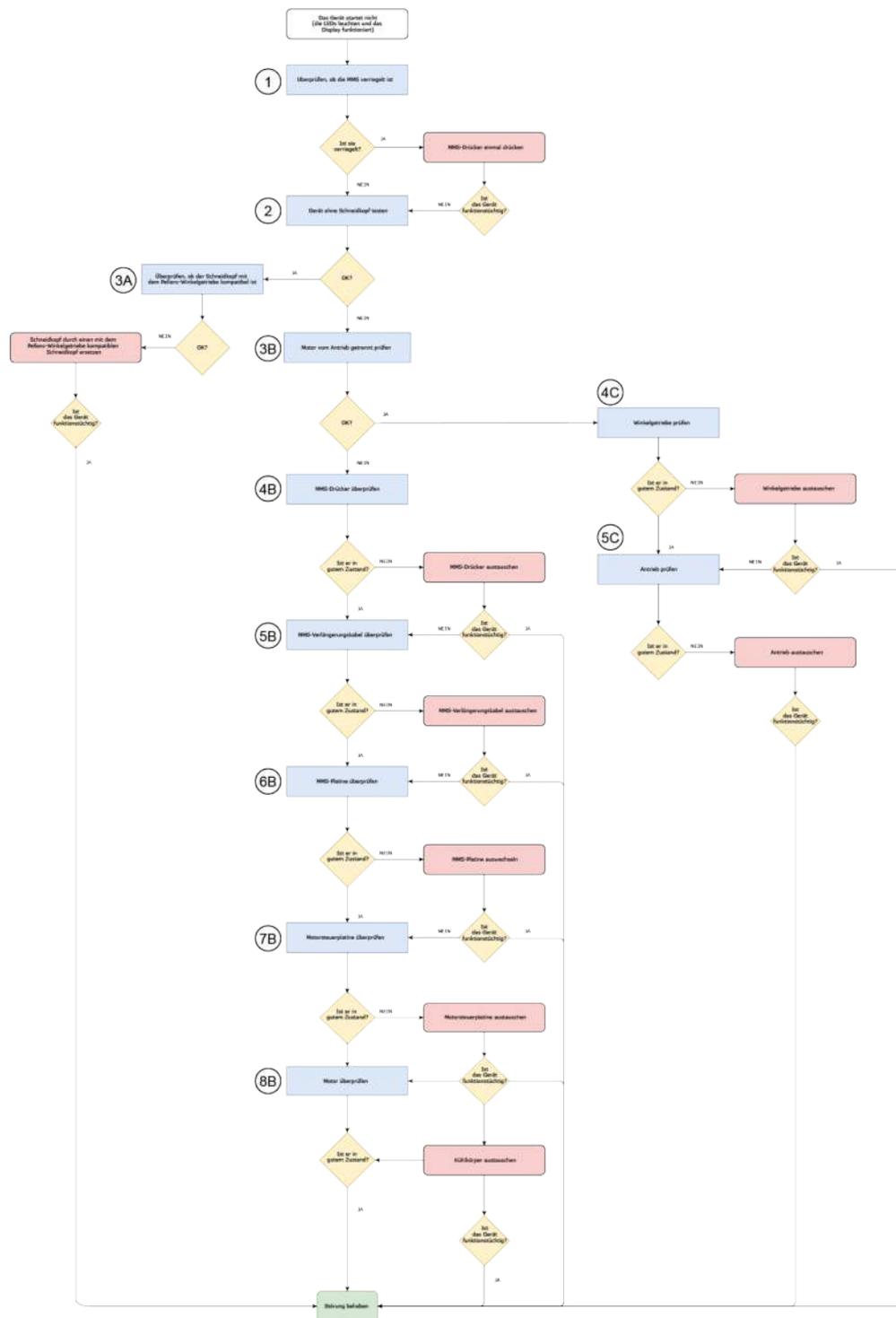
Zoom des Ablaufdiagramms 2/3



53_21_LOG_005_03

Zoom des Ablaufdiagramms 3/3

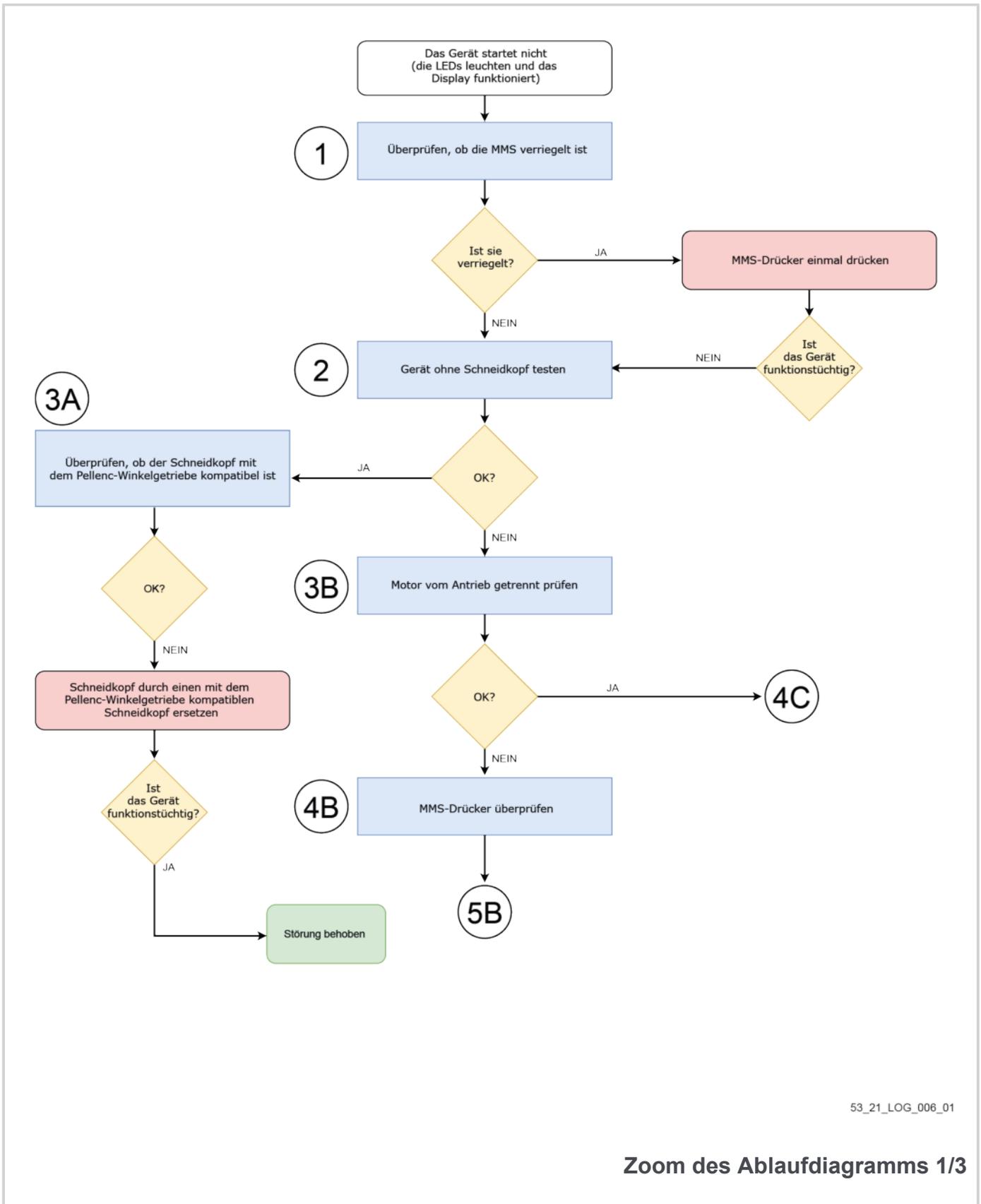
6.1.6. DAS GERÄT GEHT NICHT IN BETRIEB (DIE LEDS LEUCHTEN UND DAS DISPLAY FUNKTIONIERT)

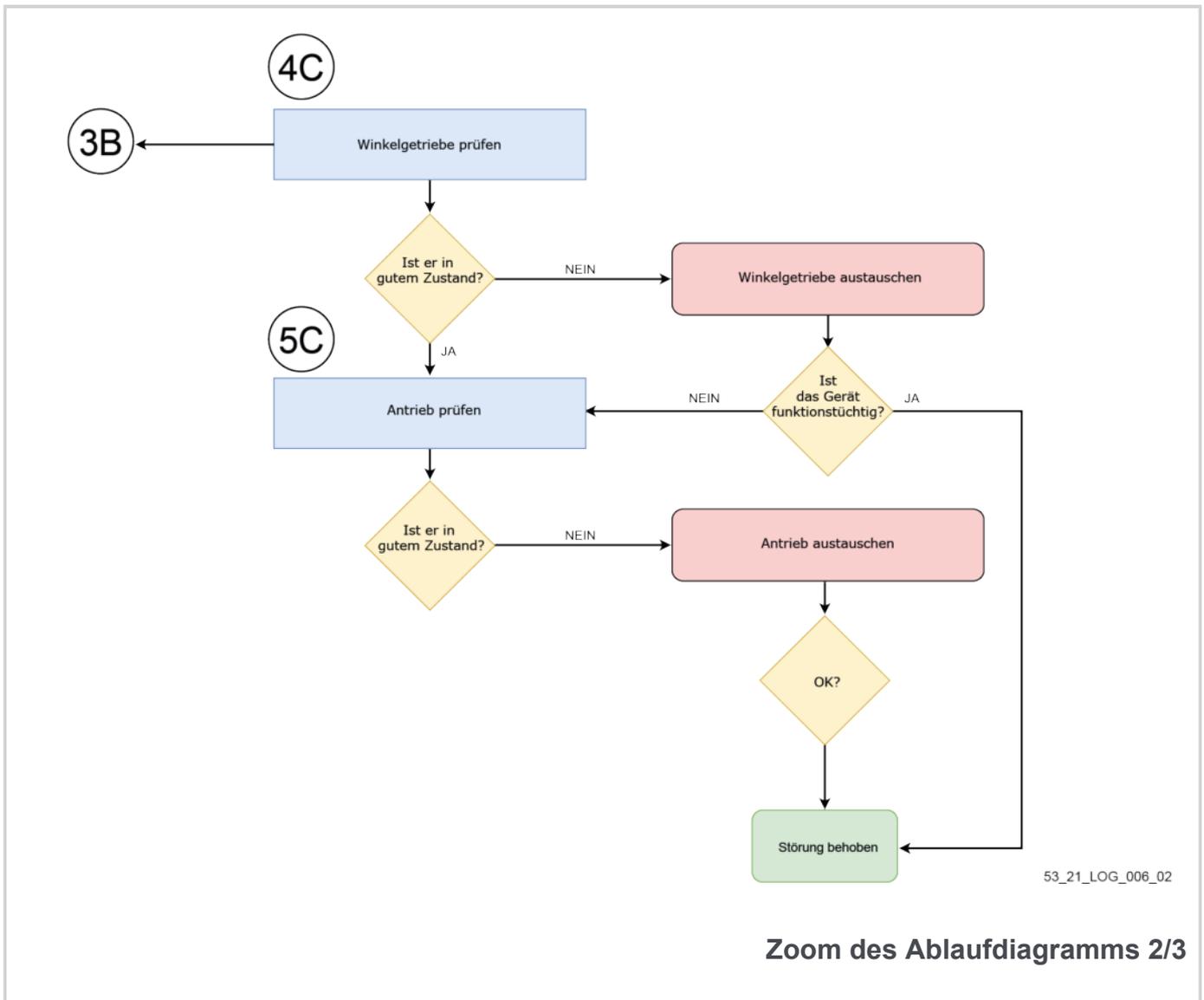


53_21_LOG_006

Aktion	Kapitel
Auswechseln des Schneidkopfes	<p>Ausbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.1.15, „Abnehmen des CITY CUT vom Gerät“</p> <p>Einbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.2.1, „Einbau des CITY CUT an das Gerät“</p> <p>Ausbau des TAP CUT: Siehe Abschnitt 5.3.1.13, „Ausbau des TAP CUT 2 / 3“</p> <p>Einbau des TAP CUT: Abschnitt 5.3.2.3, „Einbau des TAP CUT 2 / 3“</p>
Austausch des Steuerdrückers	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch des MMS-Verlängerungskabels	Siehe Abschnitt 6.2.8, „Austausch des MMS-Verlängerungskabels“
Austausch der MMS-Platine	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“
Austausch der Motorbaugruppe	Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorbaugruppe“
Austausch des Winkelgetriebes	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“

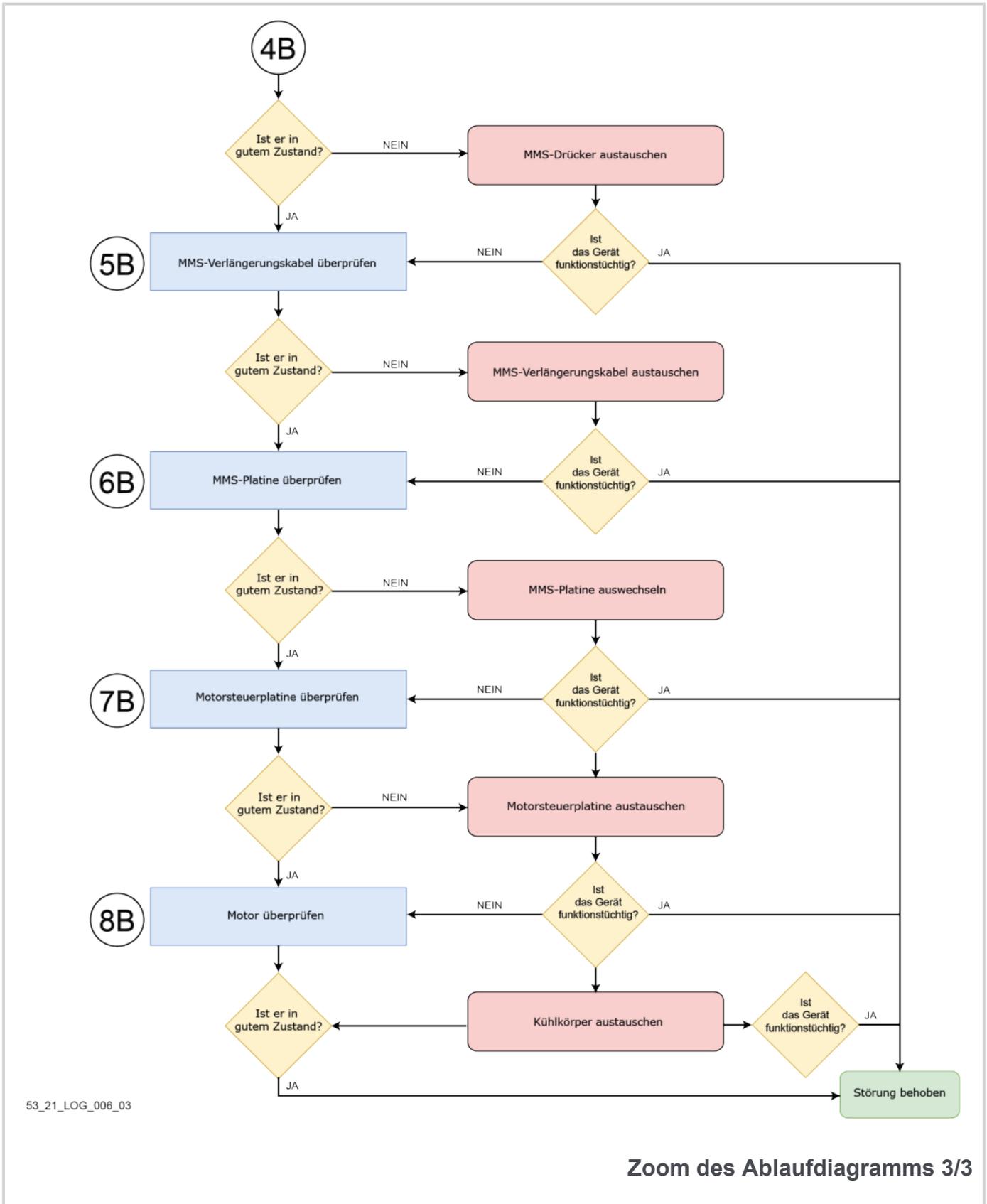
6.1.6.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.6, „DAS GERÄT GEHT NICHT IN BETRIEB (DIE LEDES LEUCHTEN UND DAS DISPLAY FUNKTIONIERT)“



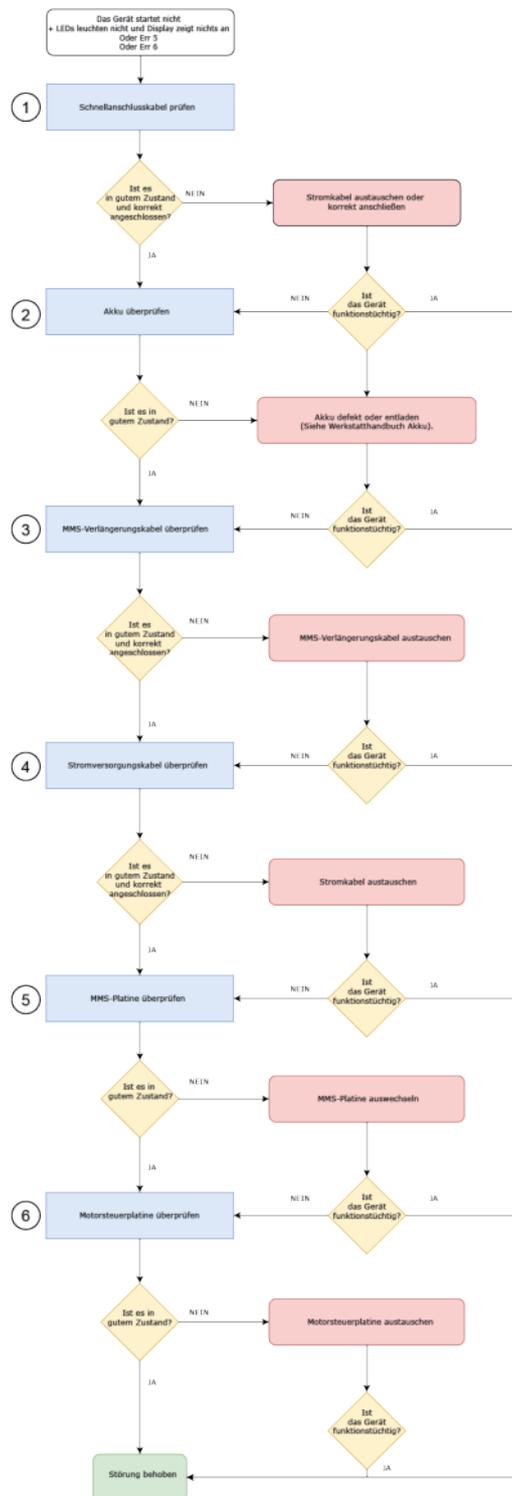


53_21_LOG_006_02

Zoom des Ablaufdiagramms 2/3



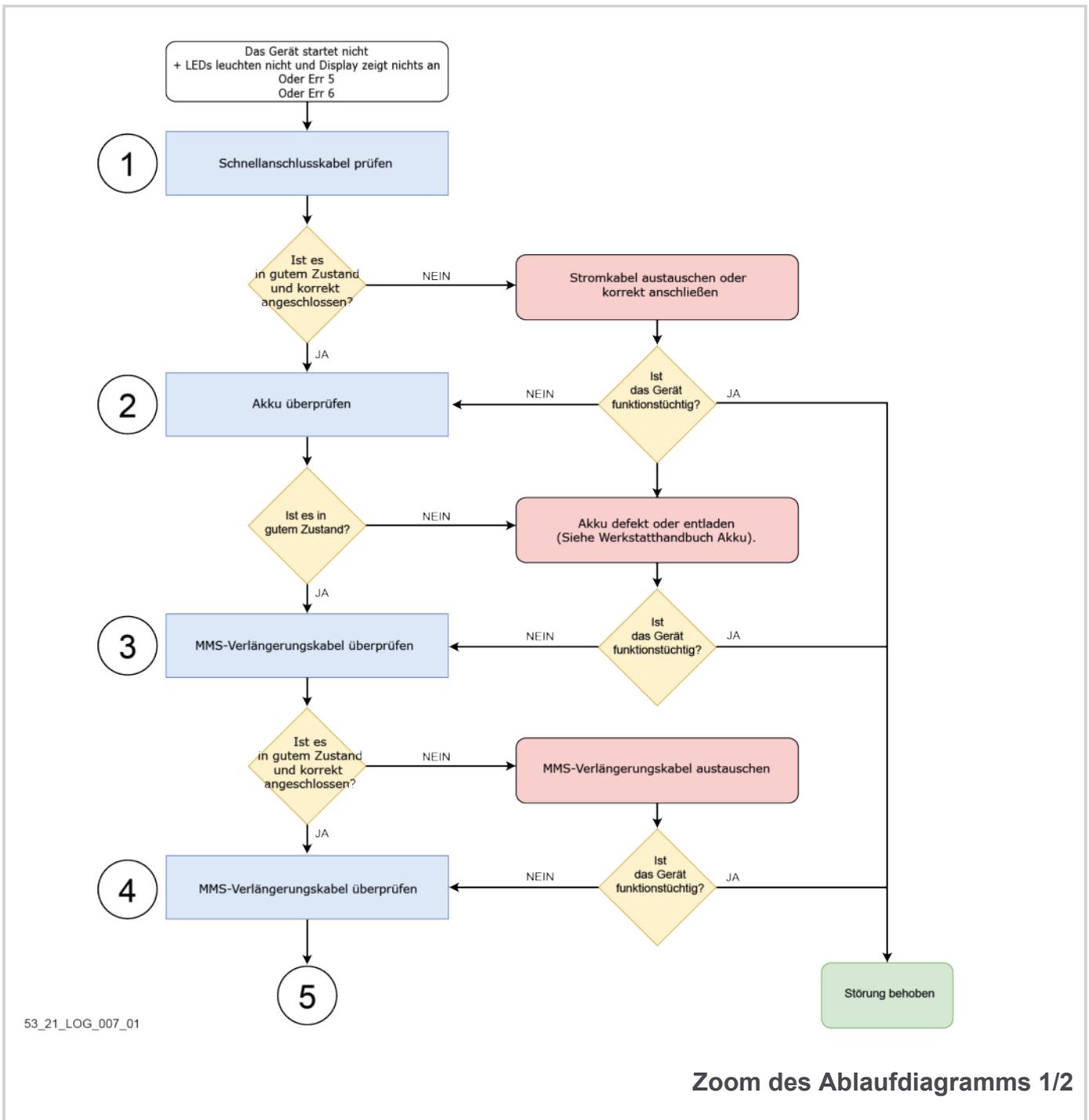
6.1.7. DAS GERÄT GEHT NICHT IN BETRIEB (DIE LEDS UND DIE ANZEIGE FUNKTIONIEREN NICHT) ODER FEHLER NR. 5 ODER FEHLER NR. 6

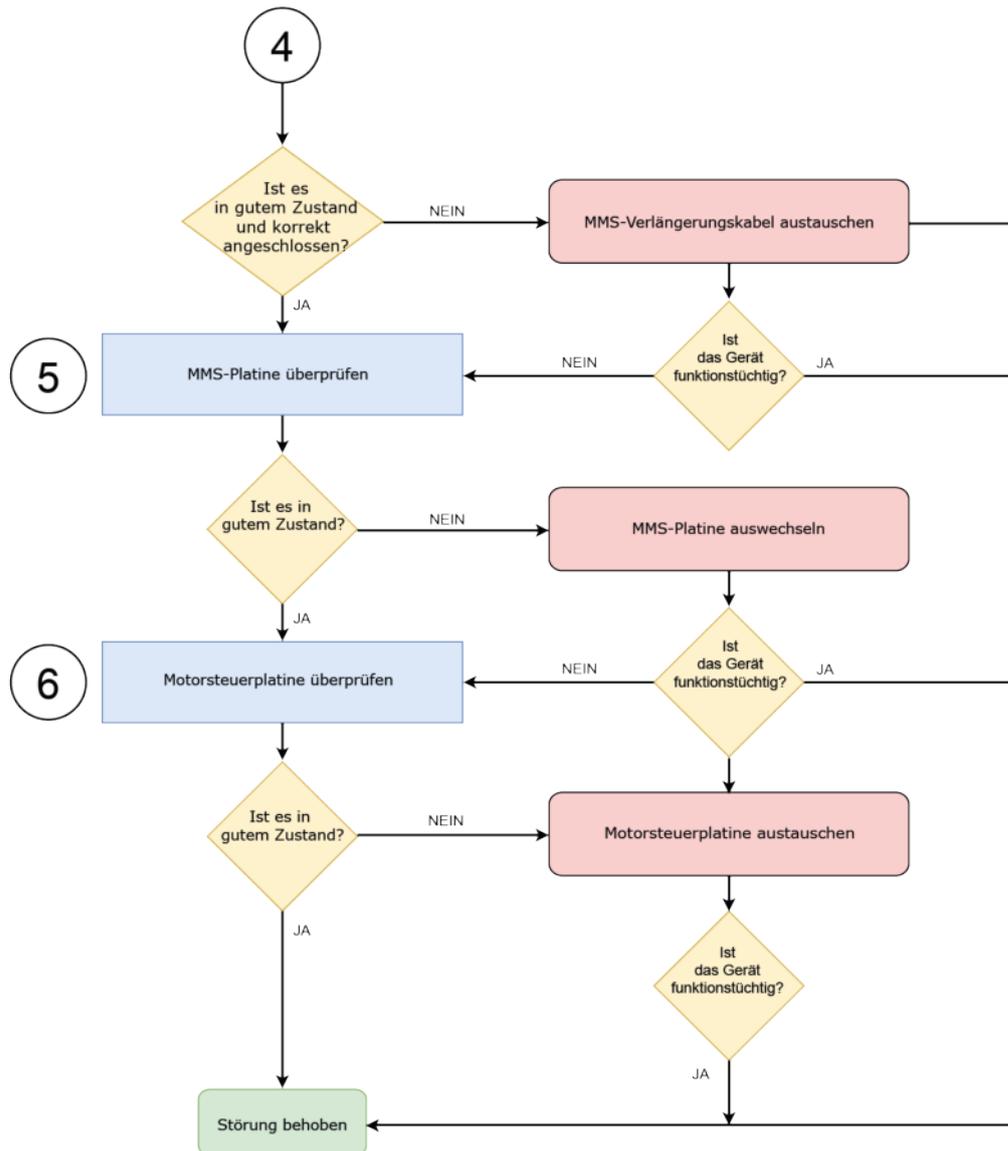


53_21_LOG_007

Aktion	Kapitel
Austausch des MMS-Verlängerungskabels	Siehe Abschnitt 6.2.8, „Austausch des MMS-Verlängerungskabels“
Austausch des Stromversorgungskabels	Siehe Abschnitt 6.2.3, „Austausch des Stromversorgungskabels“
Austausch der MMS-Platine	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“

6.1.7.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.7, „DAS GERÄT GEHT NICHT IN BETRIEB (DIE LEDS UND DIE ANZEIGE FUNKTIONIEREN NICHT) ODER FEHLER NR. 5 ODER FEHLER NR. 6“

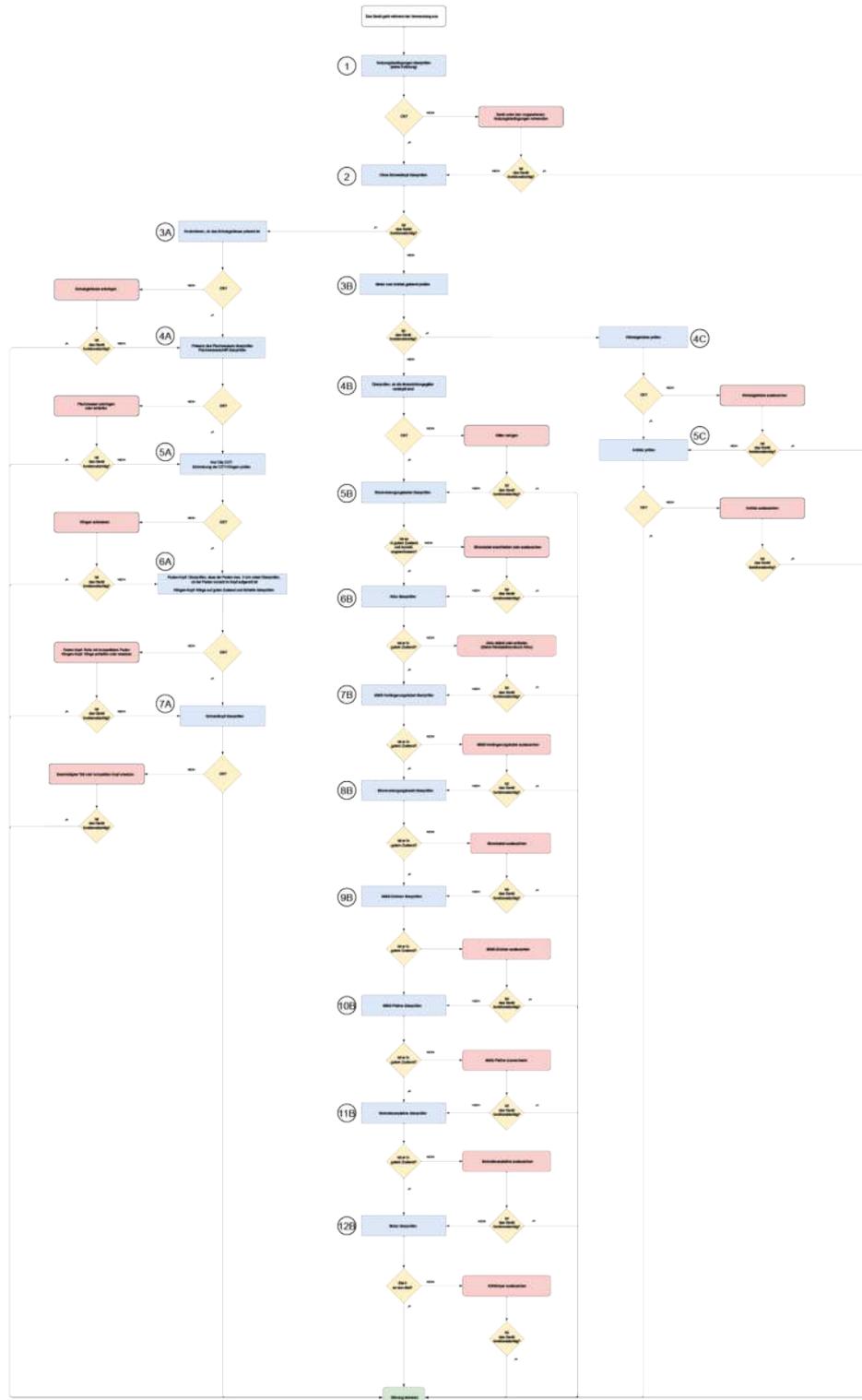




53_21_LOG_007_02

Zoom des Ablaufdiagramms 2/2

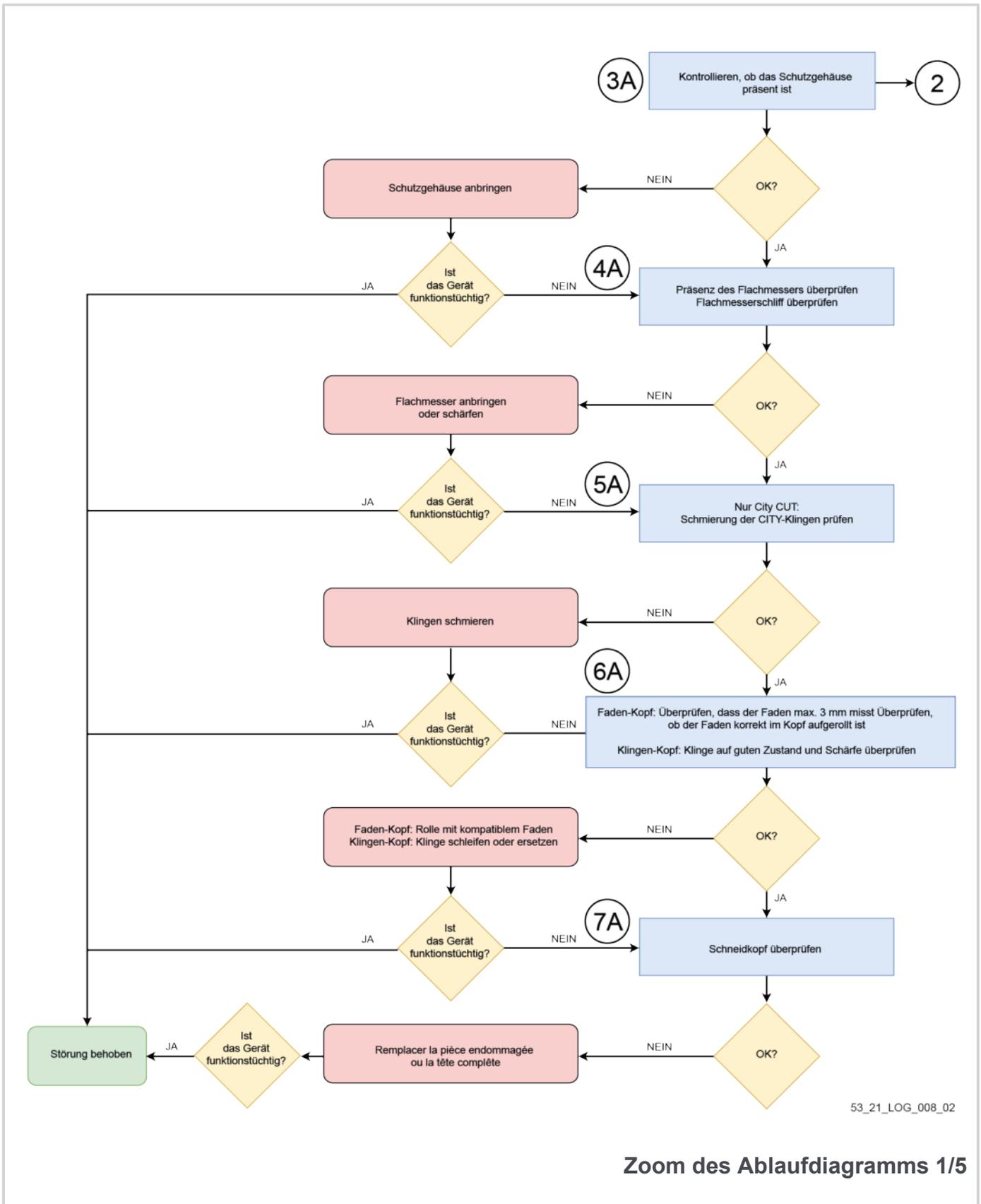
6.1.8. DAS GERÄT BLEIBT WÄHREND DES BETRIEBS STEHEN



53_21_LOG_008

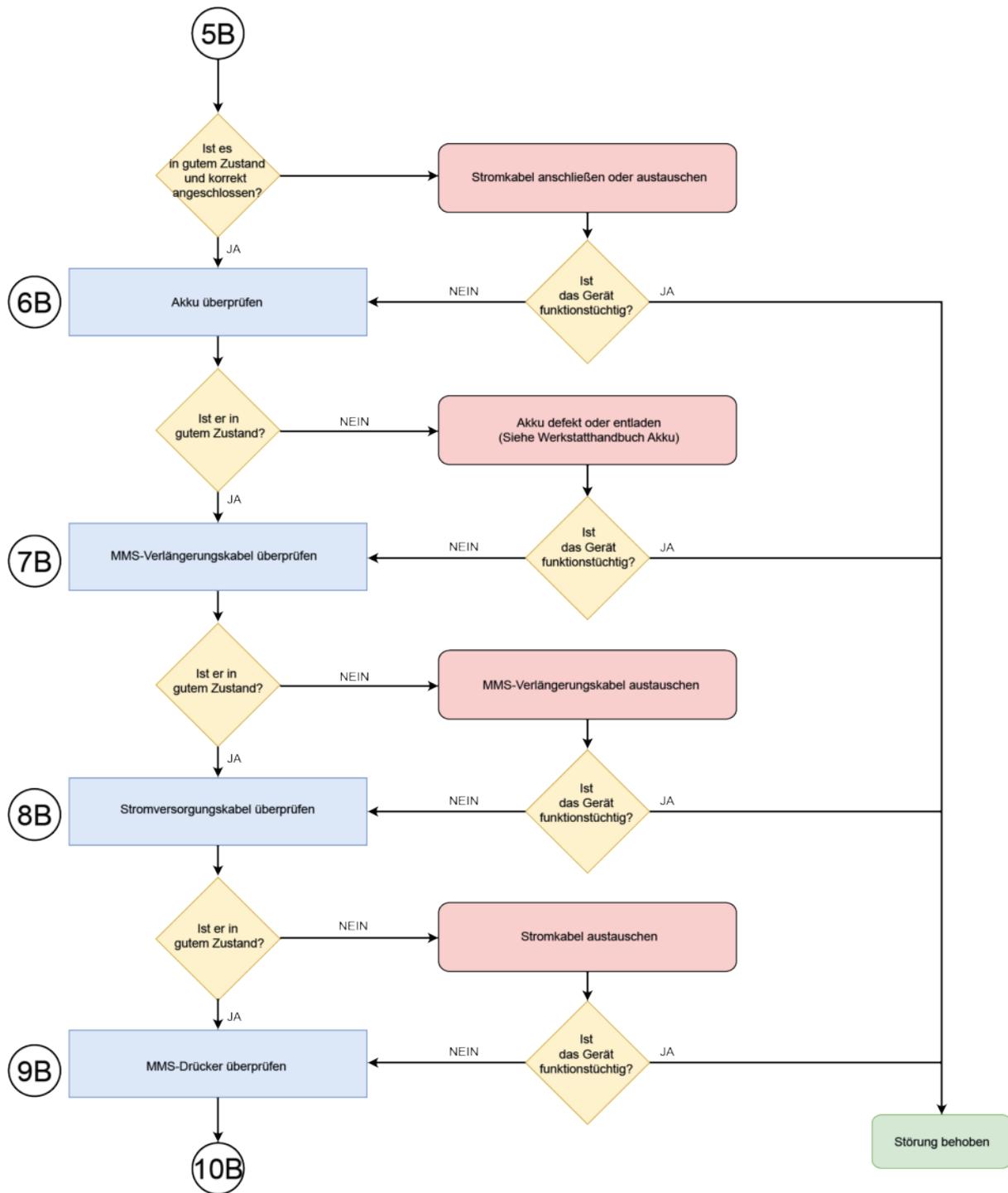
Aktion	Kapitel
Reinigung der Luftaus- und Lufteinlassgitter	Siehe Abschnitt 5.2.7, „Überprüfung der Gitter sowie der Präsenz und des Zustands des Stoßschutzes.“
Austausch des Stromversorgungskabels	Siehe Abschnitt 6.2.3, „Austausch des Stromversorgungskabels“
Austausch des MMS-Verlängerungskabels	Siehe Abschnitt 6.2.8, „Austausch des MMS-Verlängerungskabels“
Austausch des Steuerdrückers	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der MMS-Platine	Siehe Abschnitt 6.2.7, „Austausch des Smart-Griffs“
Austausch der Motorsteuerplatine	Siehe Abschnitt 6.2.4, „Austausch der Motorsteuerplatine“
Austausch der Motorbaugruppe	Siehe Abschnitt 6.2.5, „Austausch der Motorbaugruppe“
Austausch des Schutzgehäuses	Siehe Abschnitt 6.2.1, „Austausch des Schutzgehäuses“
Austausch des Flachmessers	Siehe Abschnitt 6.2.2, „Austausch des Flachmessers“
Schärfen des Flachmessers	Siehe Abschnitt 7.3, „Schärfen des Flachmessers“
Schmieren der Klingen	Siehe Abschnitt 7.4, „Reinigen und Schmieren der Klingen“
Schärfen der Schneidklinge	Siehe Abschnitt 7.2, „Nachschleifen der Klingen“
Austausch der Schneidklinge	<p>Abnehmen der Dreizahnklinge/Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.1.11, „Einbau der Dreizahnklinge/Doppelklinge am Gerät“</p> <p>Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.2.5, „Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge an das Gerät“</p> <p>Abnehmen des Häckselmessers: Siehe Abschnitt 5.3.1.12, „Abnehmen des Häckselmessers vom Gerät“</p> <p>Anbringen des Häckselmessers Siehe Abschnitt 5.3.2.4, „Anbringen des Häckselmessers an das Gerät“</p> <p>Abnehmen des Sägeblatts: Siehe Abschnitt 5.3.1.14, „Abnehmen des Sägeblatts vom Gerät“</p> <p>Anbringen des Sägeblatts: Siehe Abschnitt 5.3.2.2, „Einbau des Sägeblatts am Gerät“</p>
Auswechseln des Schneidkopfes	<p>Ausbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.1.15, „Abnehmen des CITY CUT vom Gerät“</p> <p>Einbau des City Cut siehe: Abschnitt 5.3.2.1, „Einbau des CITY CUT an das Gerät“</p> <p>Ausbau des TAP CUT: Siehe Abschnitt 5.3.1.13, „Ausbau des TAP CUT 2 / 3“</p> <p>Einbau des TAP CUT: Abschnitt 5.3.2.3, „Einbau des TAP CUT 2 / 3“</p>
Austausch des Winkelgetriebes	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“
Austausch des Antriebs	Siehe Abschnitt 6.2.6, „Austausch des Winkelgetriebes“

6.1.8.1. ZOOM DES ABLAUFDIAGRAMMS ABSCHNITT 6.1.8, „DAS GERÄT BLEIBT WÄHREND DES BETRIEBS STEHEN“



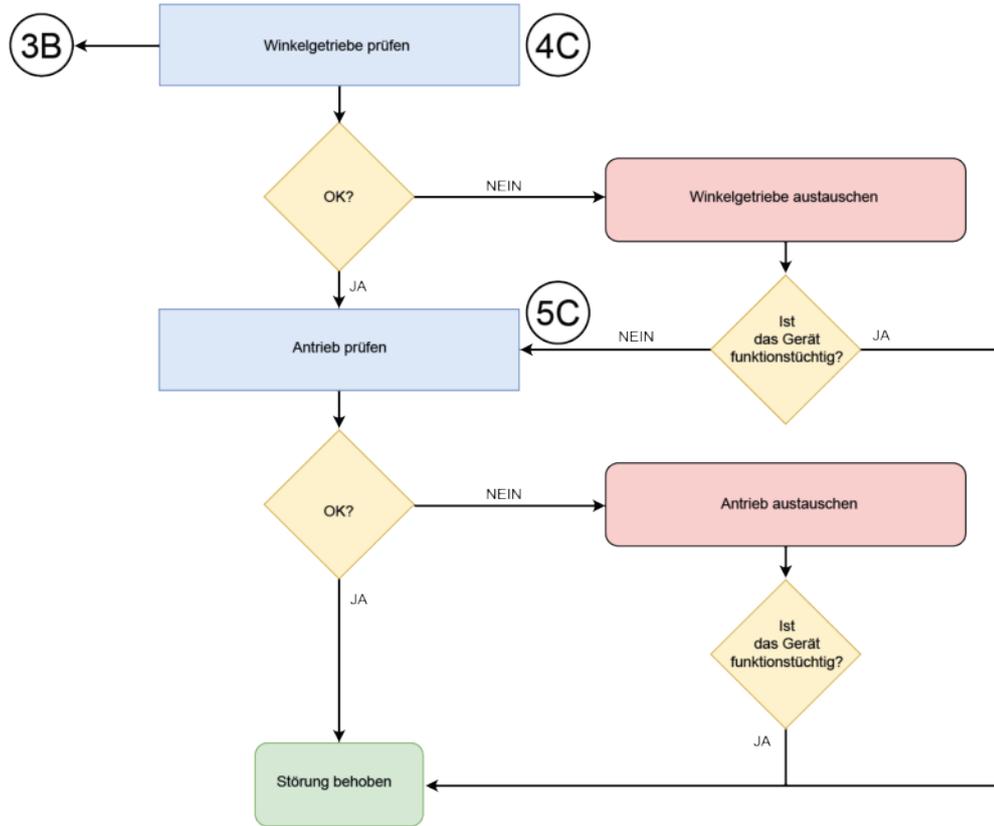
53_21_LOG_008_02

Zoom des Ablaufdiagramms 1/5



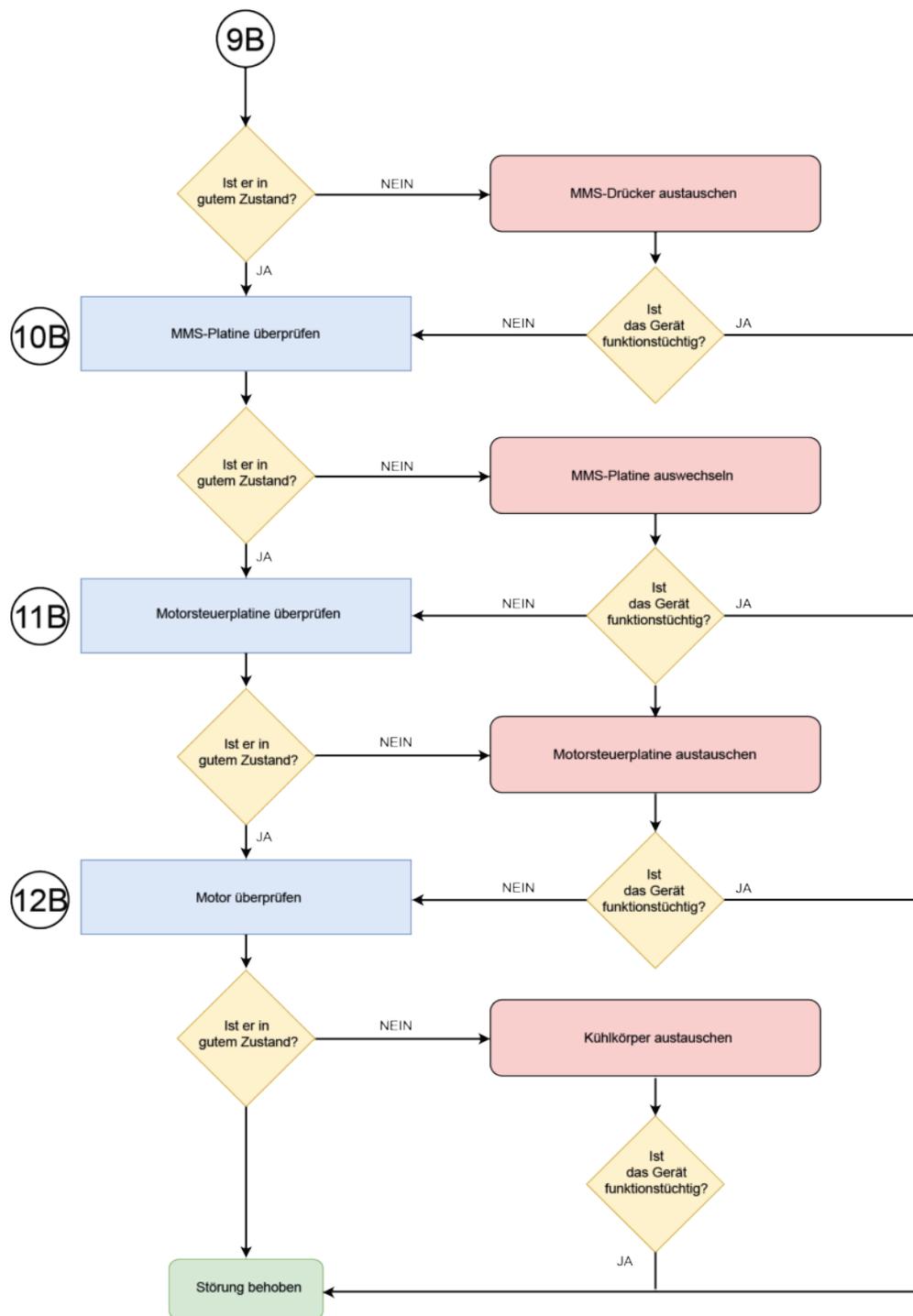
53_21_LOG_008_04

Zoom des Ablaufdiagramms 2/5



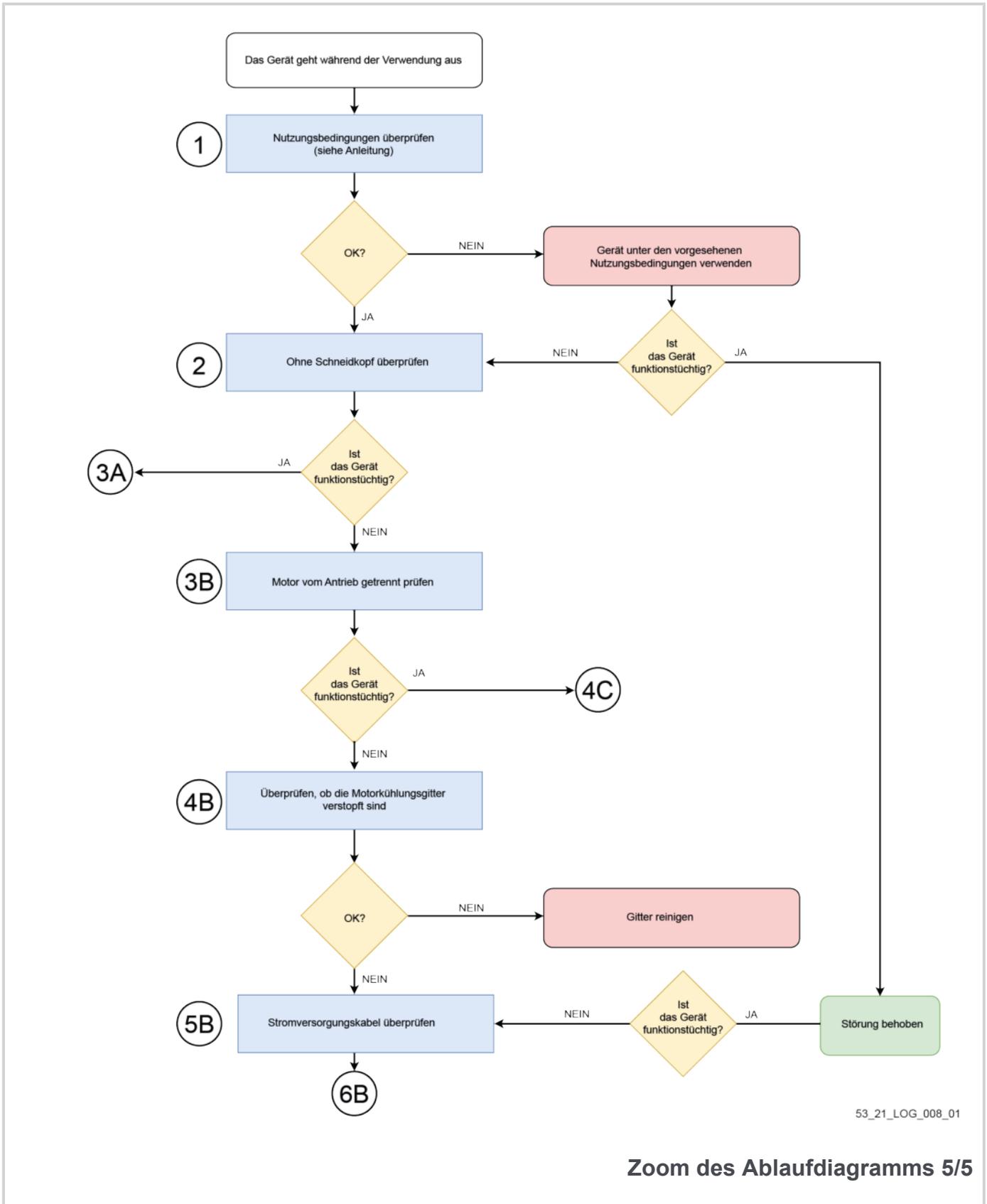
53_21_LOG_008_03

Zoom des Ablaufdiagramms 3/5



53_21_LOG_008_05

Zoom des Ablaufdiagramms 4/5



53_21_LOG_008_01

Zoom des Ablaufdiagramms 5/5

6.2. ANWEISUNGEN ZUM AUSTAUSCH VON TEILEN



Achtung

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

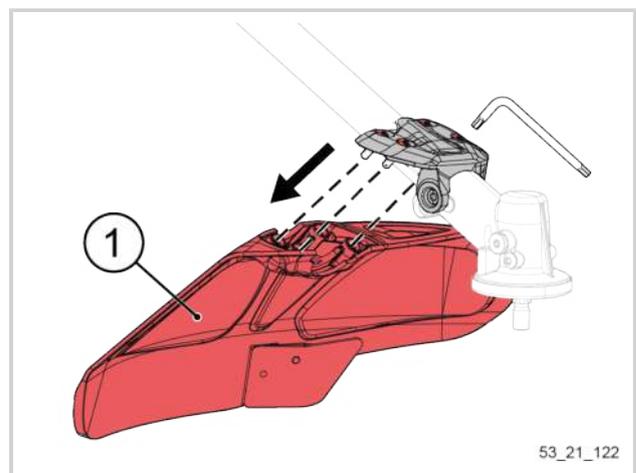
6.2.1. AUSTAUSCH DES SCHUTZGEHÄUSES

6.2.1.1. AUSBAU DES SCHUTZGEHÄUSES

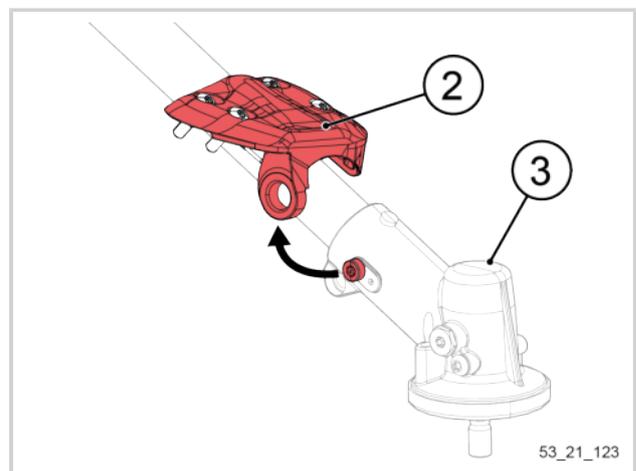
1. Lösen Sie die 4 Schrauben, die die Position des Schutzgehäuses (1) arretieren.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

2. Bauen Sie den unteren Teil des Schutzgehäuses (1) aus.

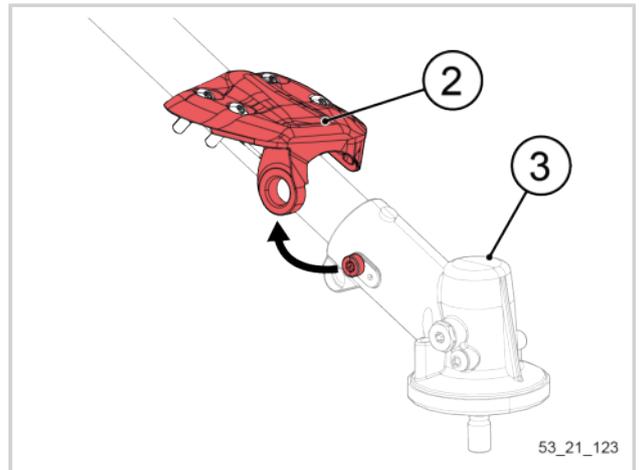


3. Nehmen Sie den Flansch (2) ab, indem Sie zuerst die an der oberen Schraube des Winkelgetriebes (3) eingesteckte Öse lösen.



6.2.1.2. EINBAU DES SCHUTZGEHÄUSES

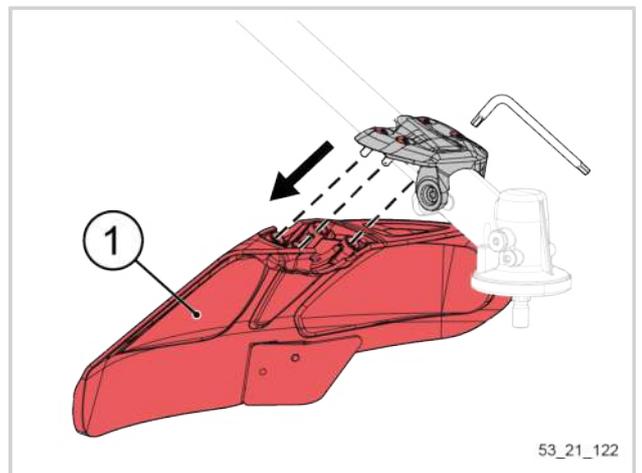
1. Die am Flansch des Schutzgehäuses angeordnete Öse (2) auf die obere Schraube des Winkelgetriebes (3) aufstecken.



2. Das Unterteil des Schutzgehäuses (1) positionieren und dabei die Schraubenmarkierungen in Übereinstimmung bringen.
3. Die 4 Schrauben festziehen, um die Position des Schutzgehäuses zu arretieren.

Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

2,5 Nm

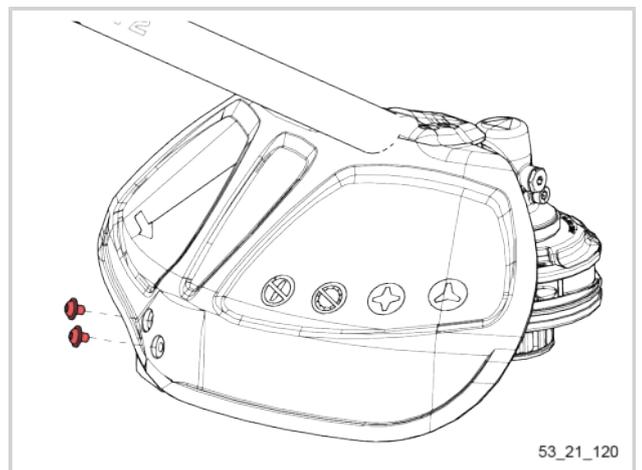


6.2.2. AUSTAUSCH DES FLACHMESSERS

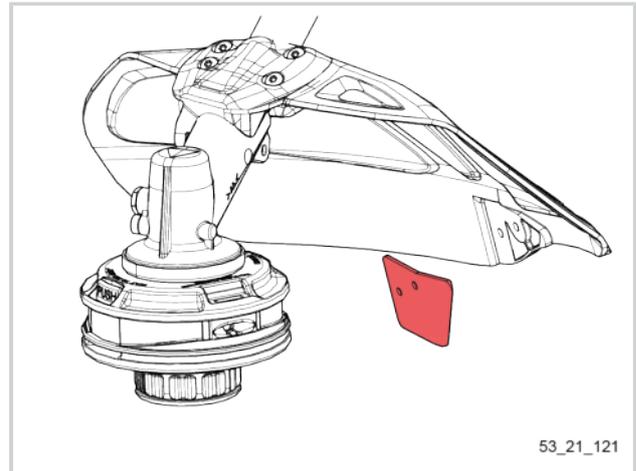
6.2.2.1. AUSBAU DES FLACHMESSERS

1. Lösen und entfernen Sie die hinten am Schutzgehäuse angeordneten 2 Befestigungsschrauben des Flachmessers.

Schraubendreher T25



2. Nehmen Sie das Flachmesser ab.

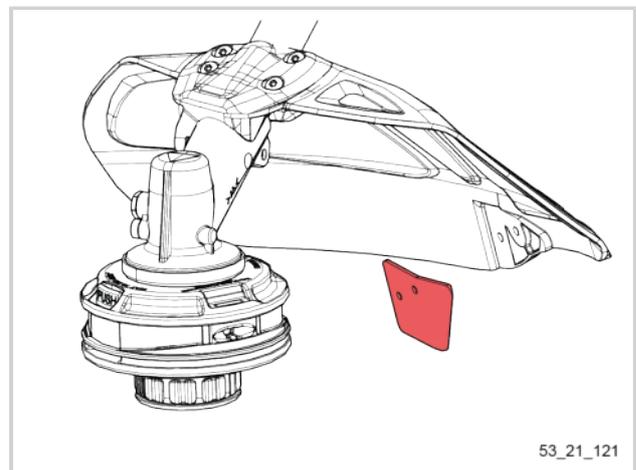


6.2.2.2. EINBAU DES FLACHMESSERS

1. **Wichtig**

Die Einbaurichtung des Flachmessers anhand der Positionierungshilfen der Schrauben am Messer und am Schutzgehäuse überprüfen.

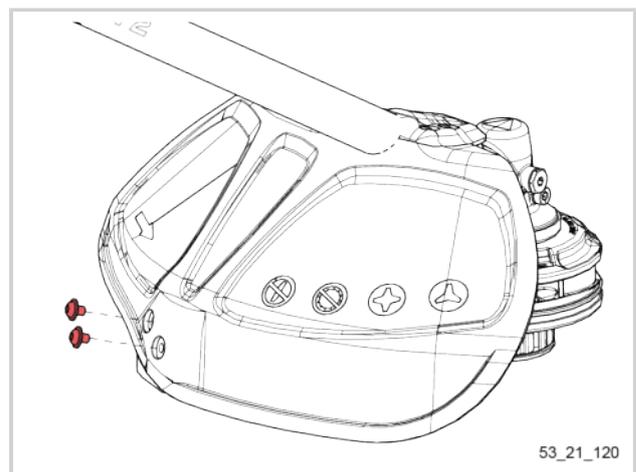
Das Flachmesser im Schutzgehäuse in seine Einbauposition bringen.



2. Die hinten am Schutzgehäuse angeordneten 2 Befestigungsschrauben des Flachmessers einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,8 Nm

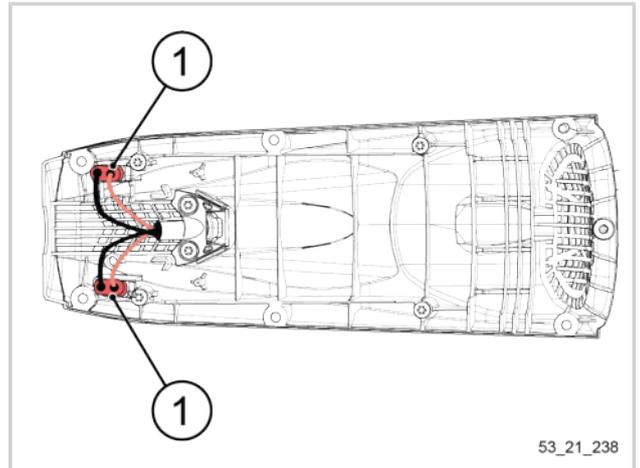


6.2.3. AUSTAUSCH DES STROMVERSORGUNGSKABELS

6.2.3.1. AUSBAU DES STROMVERSORGUNGSKABELS

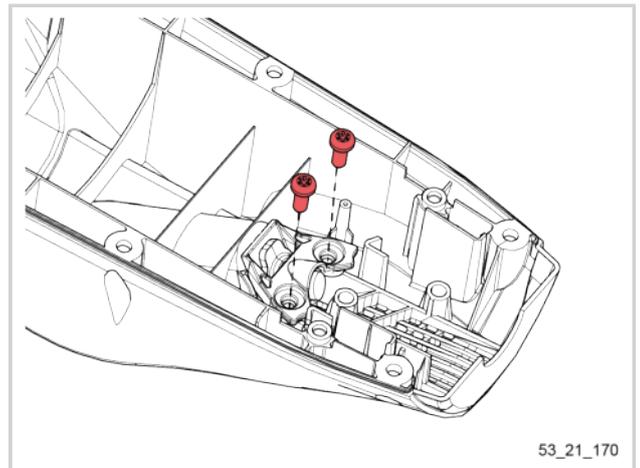
1. Ausbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.1.1, „Ausbau der Motorbaugruppe“).
2. Ausbau des oberen Gehäuseteils (siehe Abschnitt 5.3.1.2, „Ausbau der Motorsteuerplatine“).
3. Ausbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.1.3, „Ausbau der Motorbaugruppe“).

4. Trennen der Steckverbinder (1) des Stromkabels.

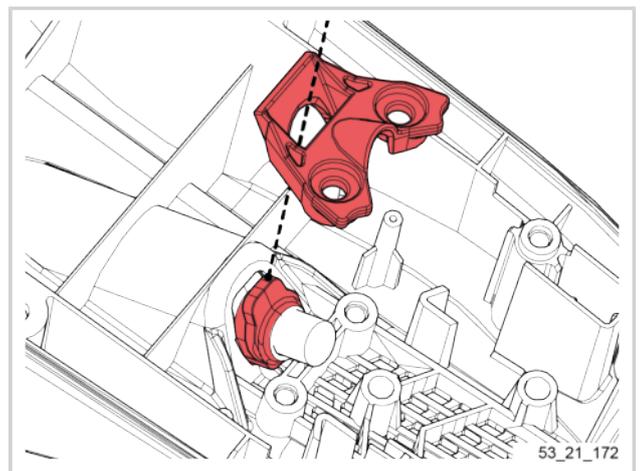


5. Lösen und entfernen Sie die 2 Schrauben der Kabelbaum-Haltebrücke.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25



6. Nehmen Sie Haltebrücke ab.

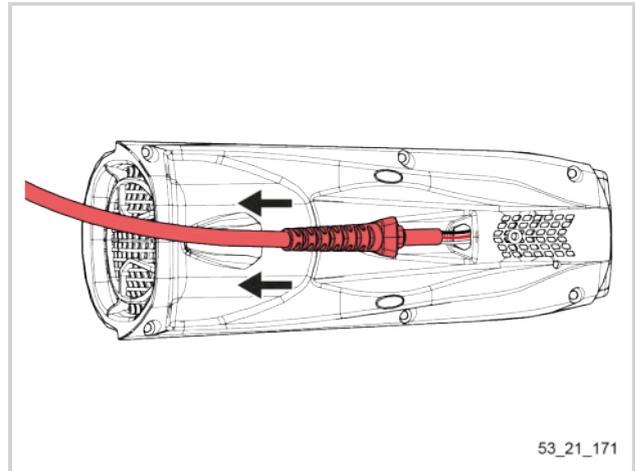


7. Drehen Sie das untere Gehäuseteil um.
8. Ziehen Sie am Stromversorgungskabel, um es aus dem unteren Gehäuseteil zu entnehmen.



Warnung

Ziehen Sie nicht zu stark am Kabel und lösen Sie die Steckverbindungen eine nach der anderen, um jegliche Beschädigungen zu vermeiden.

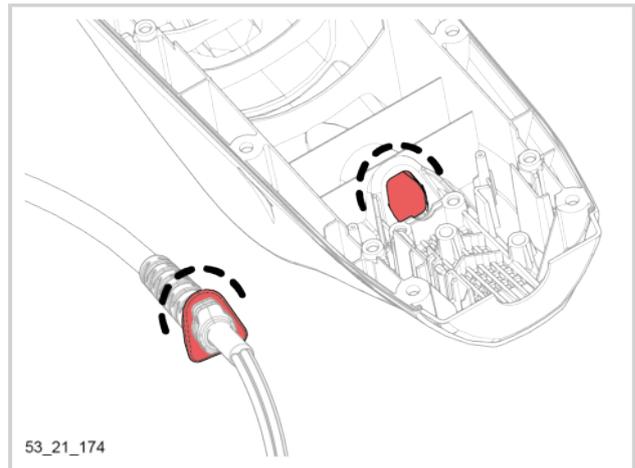


53_21_171

6.2.3.2. EINBAU DES STROMVERSORGUNGSKABELS

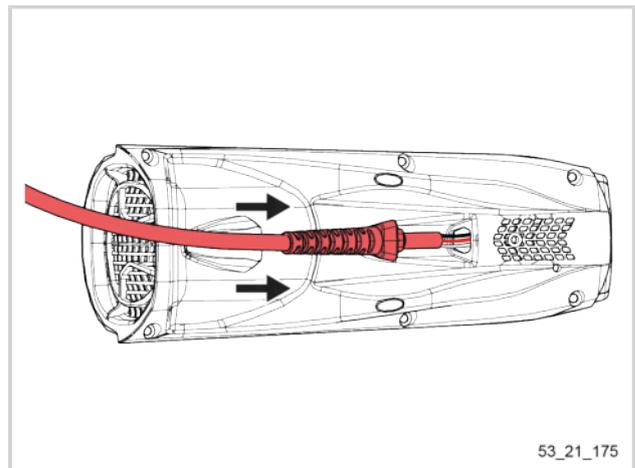
Wichtig

Vor der Anbringung ist die Einbaurichtung des Stromkabels zu überprüfen.



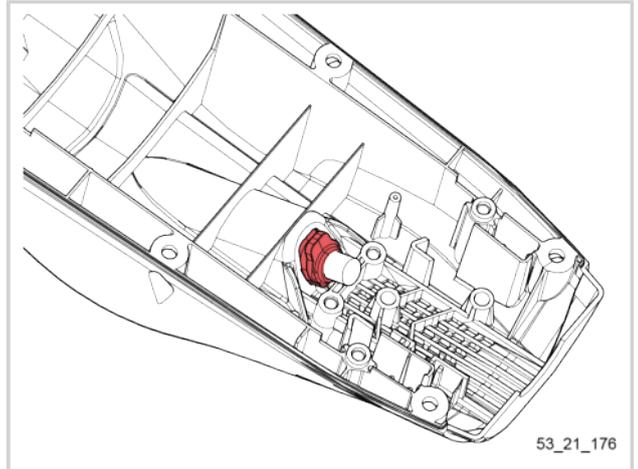
53_21_174

1. Drehen Sie das untere Gehäuseteil um.
2. Die Steckverbinder des Stromkabels einen nach dem anderen anschließen.

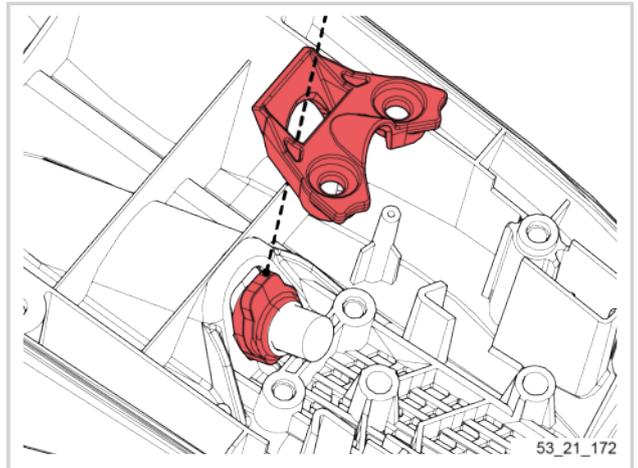


53_21_175

3. Das Stromkabel einführen, bis die Kabeldurchführung in das Innere des unteren Gehäuseteils hineinragt.



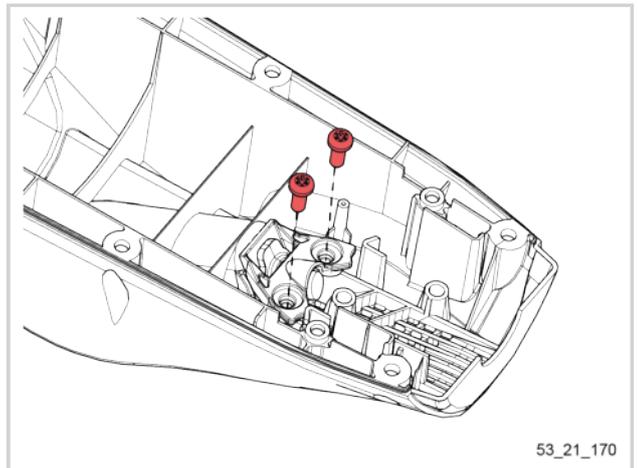
4. Die Haltebrücke über die Kabeldurchführung des Stromkabels anbringen.



5. Die 2 Schrauben der Haltebrücke einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

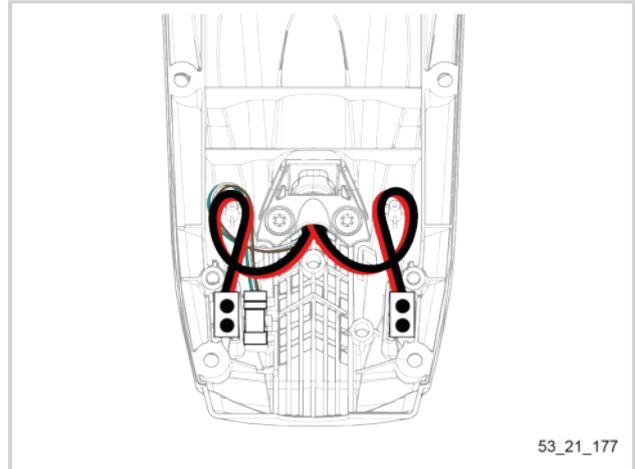
 1,1 Nm



6. Um die Motorbaugruppe einbauen zu können, sind die Kabel separat zu beiden Seiten des unteren Gehäuseteils zu führen und um die rechts und links von der Haltebrücke befindlichen Stifte zu legen.
7. Die Steckverbinder in ihren jeweiligen Einbauort positionieren.

Anmerkung

Bei der Anbringung der Stromkabelsteckverbinder ist keine bestimmte Richtung zu beachten.



8. Einbau des oberen Gehäuseteils (siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“)
9. Einbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.2.13, „Einbau der Motorbaugruppe“)
10. Einbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.2.15, „Einbau der Motorbaugruppe“).

6.2.4. AUSTAUSCH DER MOTORSTEUERPLATINE



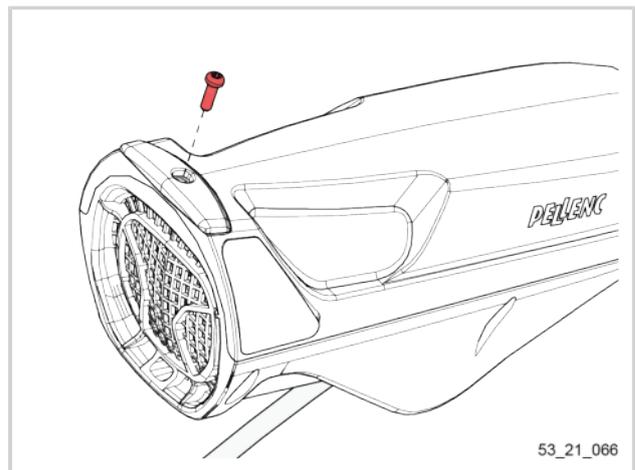
Achtung

Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

6.2.4.1. AUSBAU DER MOTORSTEUERPLATINE

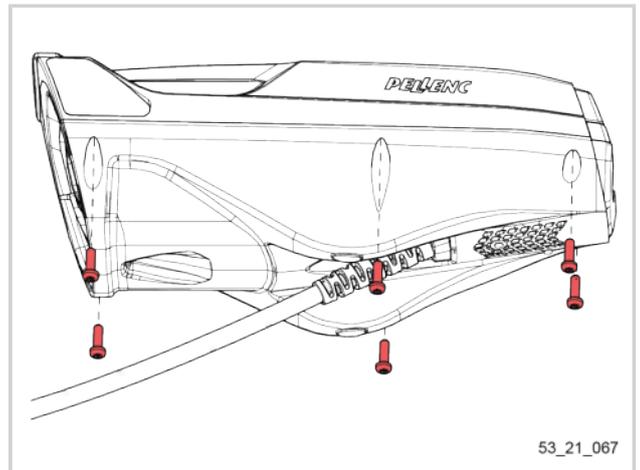
1. Ausbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.1.1, „Ausbau der Motorbaugruppe“).
2. Herausschrauben der Stoßschuttschraube.

X Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

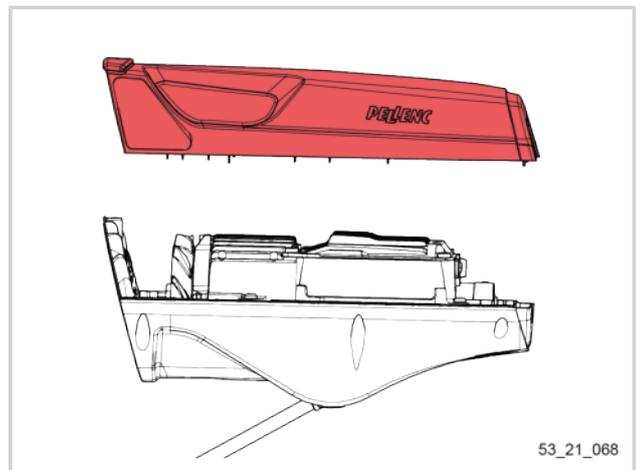


3. Die 6 Befestigungsschrauben des oberen Gehäuseteils heraus-schrauben.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

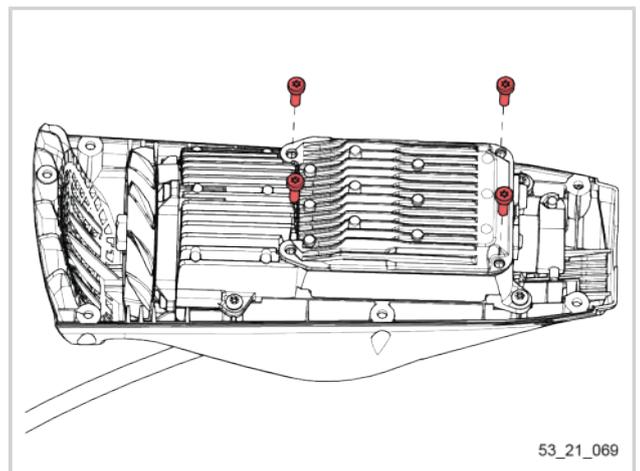


4. Das obere Gehäuseteil abnehmen.



5. Die 4 Schrauben der PCB-Abdeckung heraus-schrauben.

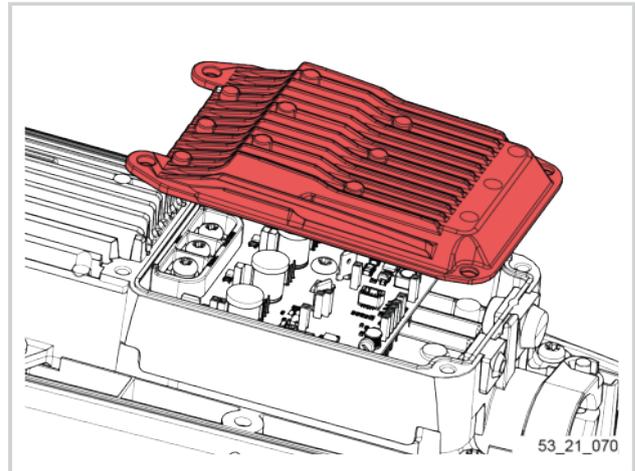
 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25



**Achtung**

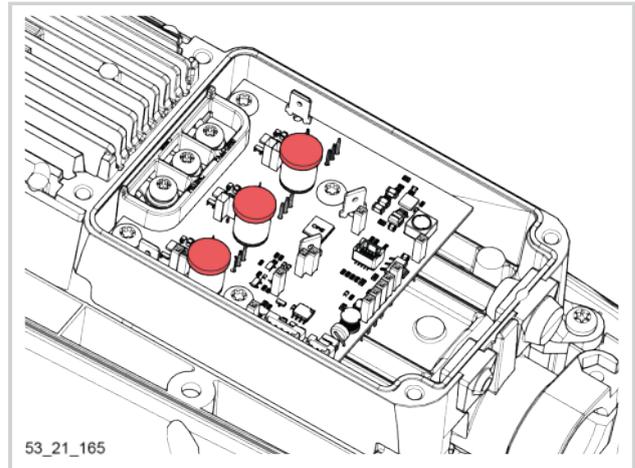
Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

- Die PCB-Abdeckung abnehmen.

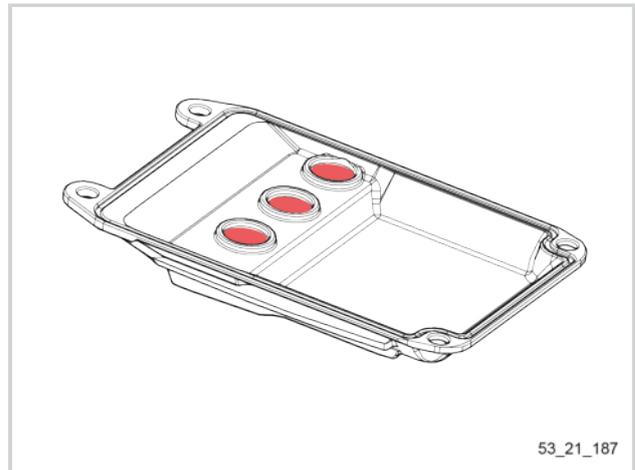
**Achtung**

Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

- Die GAPPADS der Kondensatoren entfernen.

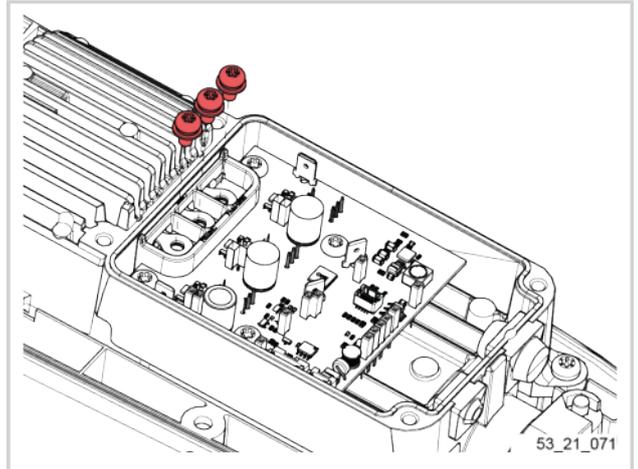


- Den GAPPAD-Überschuss an der Innenseite der PCB-Abdeckung entfernen.



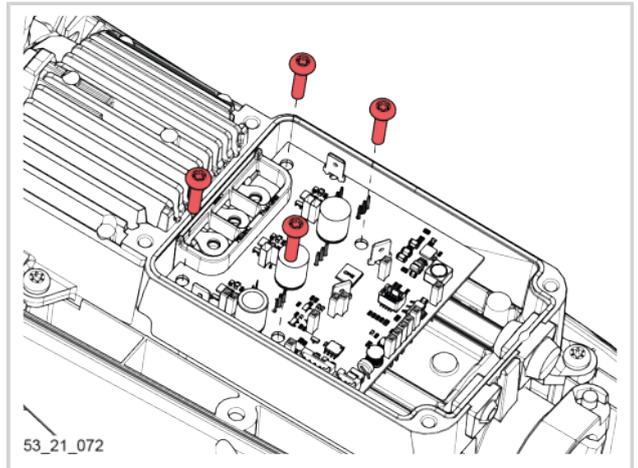
9. Die 3 Schrauben des Phasentrenners heraus-schrauben.

 Schraubendreher T20

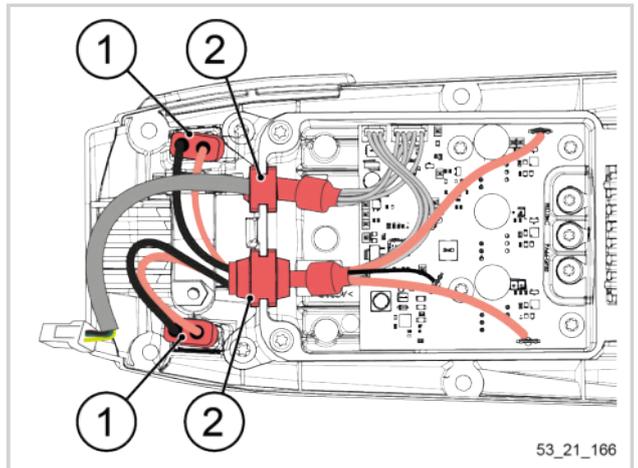


10. Die 4 Befestigungsschrauben der Motorsteuerplatine heraus-schrauben.

 Schraubendreher T20



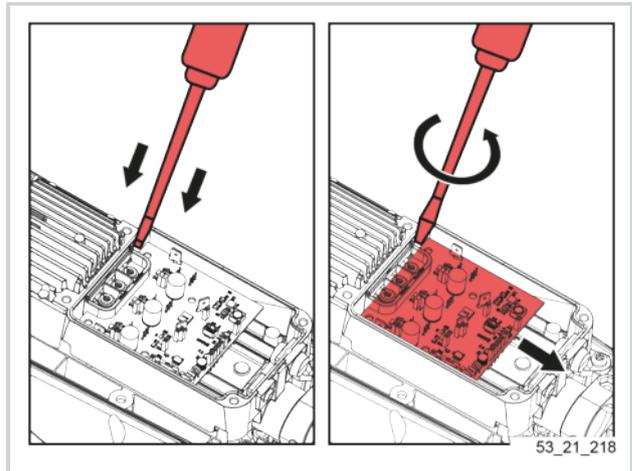
11. Die Anschlüsse des Versorgungskabelbaums (1) trennen.
12. Die Kabeldurchführungen (2) abnehmen.



13. **Wichtig**

Um die Platine schadenfrei zu entnehmen, wird empfohlen, sie im Inneren der Motorbaugruppe zu verschieben.

- Positionieren Sie einen Flachschaubendreher zwischen die Platine und das Gussteil.
- Verschieben Sie die Platine, indem Sie mit dem Schraubendreher hebeln.



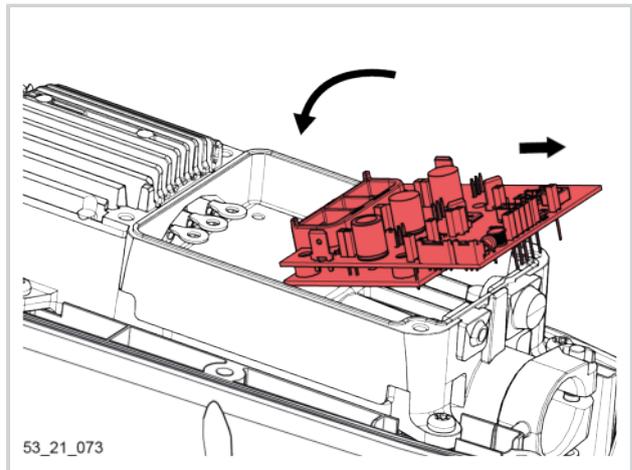
Wichtig

Es besteht das Risiko, bei dem Herausnehmen der Steuerplatine mit dem Phasentrenner die Ringkabelschuhe zu beschädigen.

14. Neigen Sie die Platine, um sie aus der Motorbaugruppe entnehmen zu können.
15. Reinigen Sie das Gussteil der Motorbaugruppe mit einem sauberen Tuch.

Wichtig

Kein Wasser oder Lösungsmittel verwenden.



6.2.4.2. EINBAU DER MOTORSTEUERPLATINE

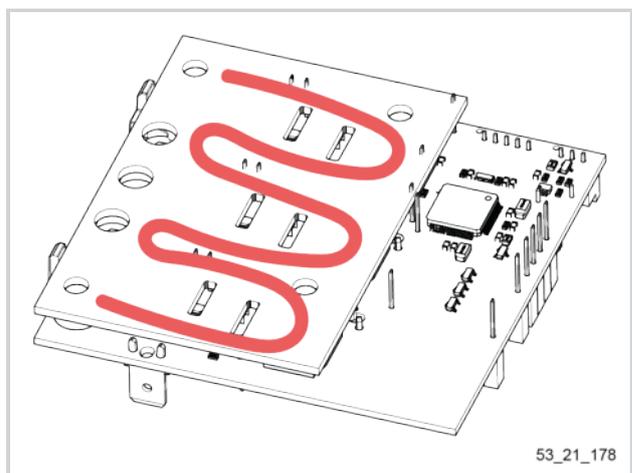


Achtung

Ein Antistatikarmband tragen (siehe Anleitung des Antistatikarmbands).

1. Wärmeleitpaste gleichmäßig auf der Kühlkörperplatte verteilen.

Thermopaste HY880	146528	
		00_OUTL_039



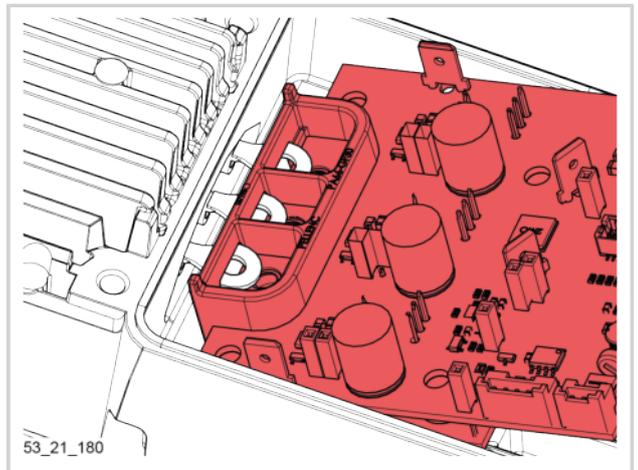
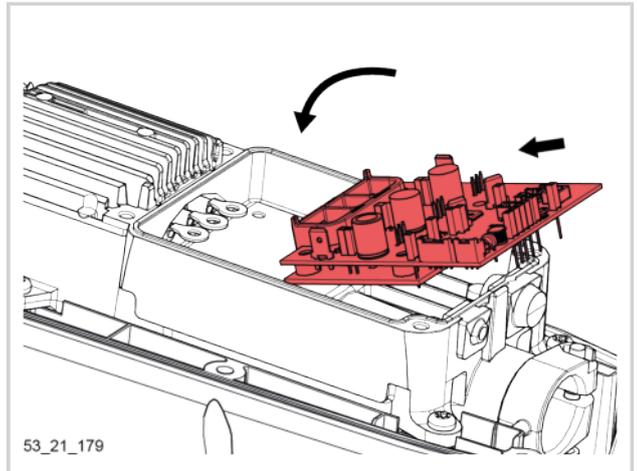
Wichtig

Das Gussteil der Motorbaugruppe muss sauber, glatt, eben und lochfrei sein.

Wichtig

Es besteht das Risiko, beim Einsetzen der Motorsteuerplatine mit dem Phasentrenner die Ringkabelschuhe zu beschädigen.

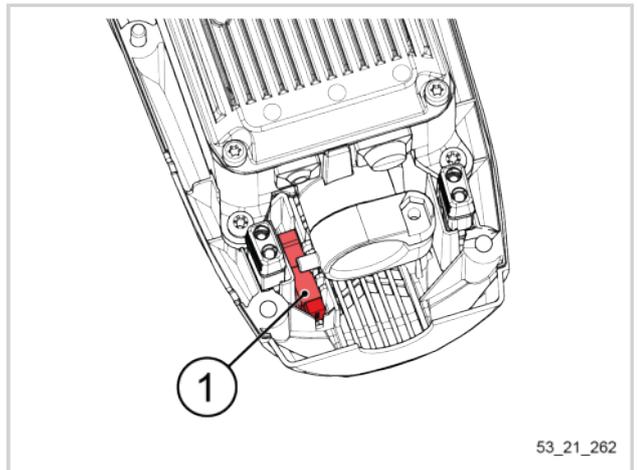
2. Die Motorsteuerplatine neigen und vorsichtig in die Motorbaugruppe einsetzen.
3. Die Ringkabelschuhe müssen in das Innere des Phasentrenners eingeführt werden.
4. Die Platine in die Motorbaugruppe einsetzen.



5. Den MMS-Steckverbinder (1) anschließen und in seinen Einbauort einsetzen.

Wichtig

Die Kabel müssen korrekt verlegt werden und dürfen sich nicht vor dem Eingang des Antriebs befinden.



<p>Kontakt- fettspritze CG60</p>	<p>111539</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">00_OUTIL_025</p>
--	---------------	--

6. Die Stromkabelsteckverbinder (2) anschließen.
7. Kontaktfett CG60 auf die Kontakte im Steckverbinder auftragen.

Kontaktfettsspritze CG60	111539	
--------------------------	--------	---

8. Die Kabeldurchführungen (3) anbringen.

Wichtig

Die Einbaurichtung der Kabeldurchführungen überprüfen, der sichtbare Teil muss glatt und relieffrei sein.

9. Die 4 Befestigungsschrauben der Motorsteuerplatine einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

 2,5 Nm

10. Schraubensicherungslack auf die Schraubenränder auftragen.

Schraubensicherungslack	02167	
-------------------------	-------	---

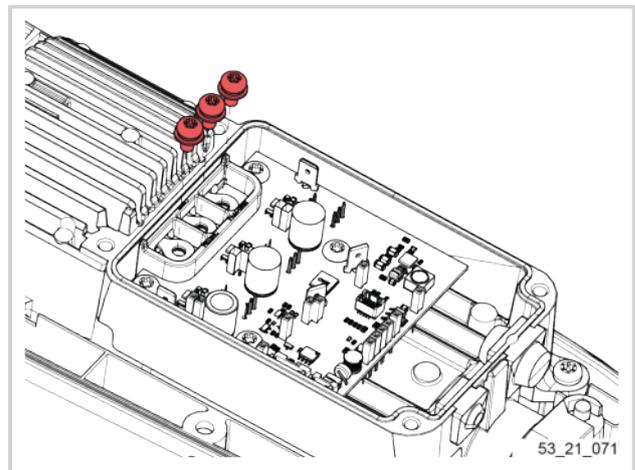
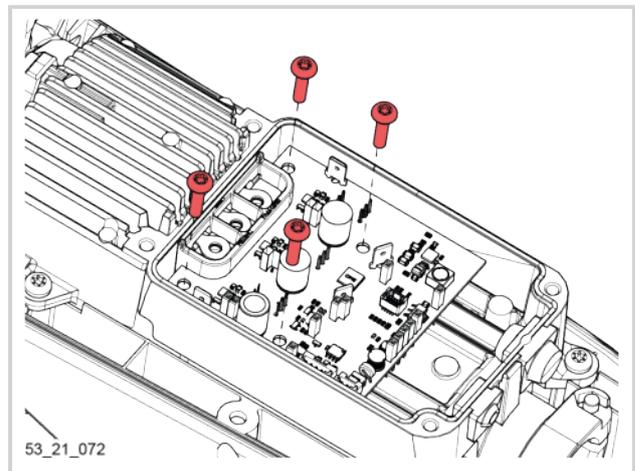
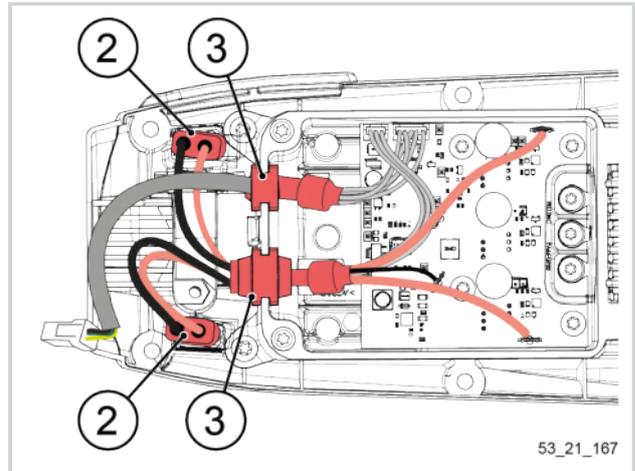
11. Die 3 Schrauben des Phasentrenners einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

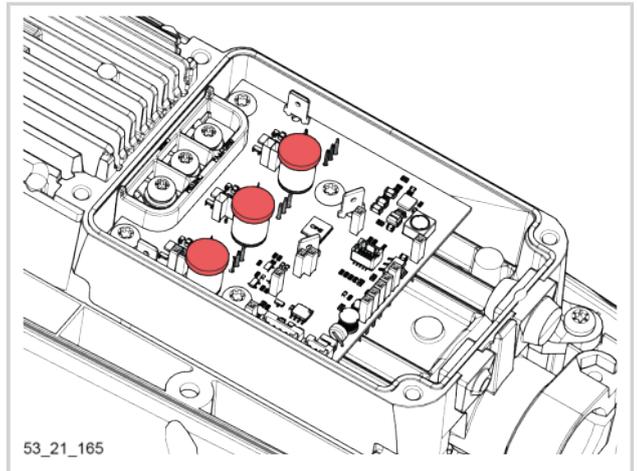
 2,5 Nm

12. Schraubensicherungslack auf die Schraubenränder auftragen.

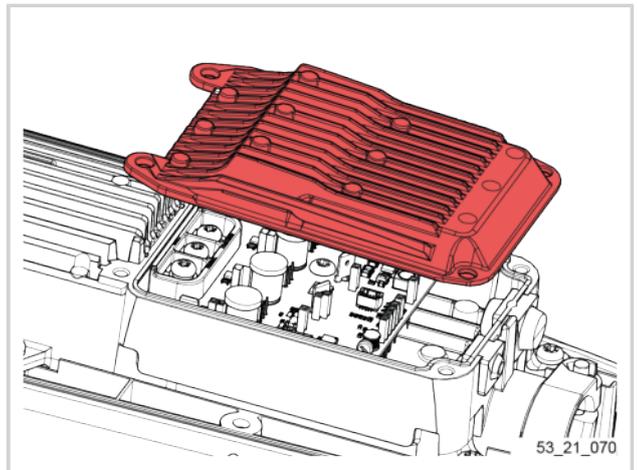
Schraubensicherungslack	02167	
-------------------------	-------	---



13. Ein GAPPAD an jeden Kondensator anbringen.



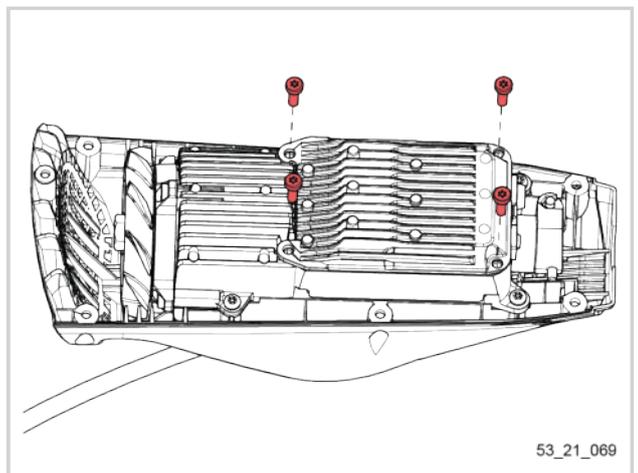
14. Die PCB-Abdeckung anbringen.



15. Die 4 Schrauben der PCB-Abdeckung einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



16. Das obere Gehäuseteil anbringen.



Warnung

Überprüfen, dass beim Anbringen des oberen Gehäuseteils kein Kabel eingeklemmt wird.

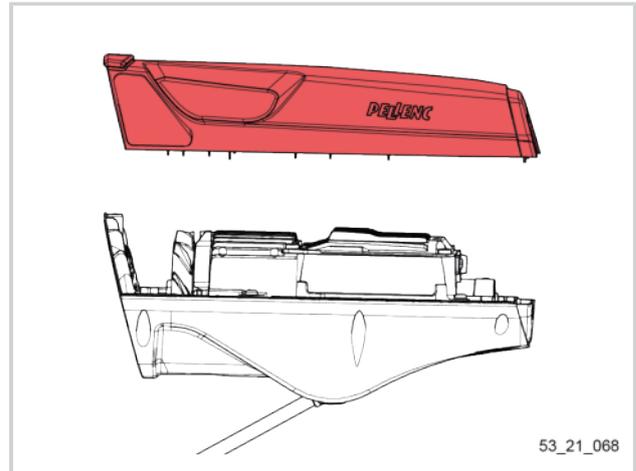
Wichtig

Überprüfen, dass um die Motorbaugruppe herum kein Spiel auftritt und das Verlängerungskabel nach vorne ausgeführt wird.

17. Die 6 Befestigungsschrauben der oberen Gehäuseteils einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

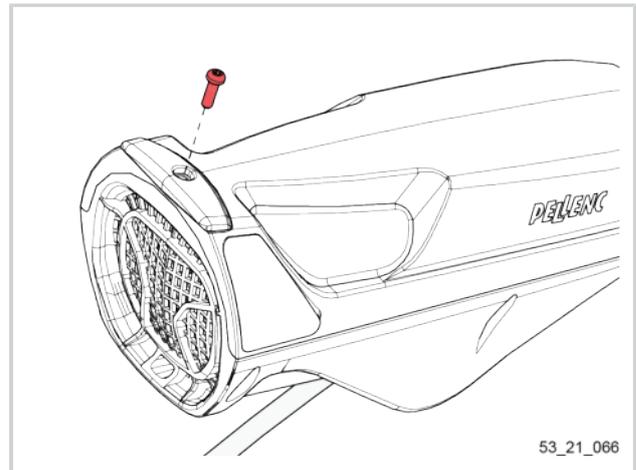
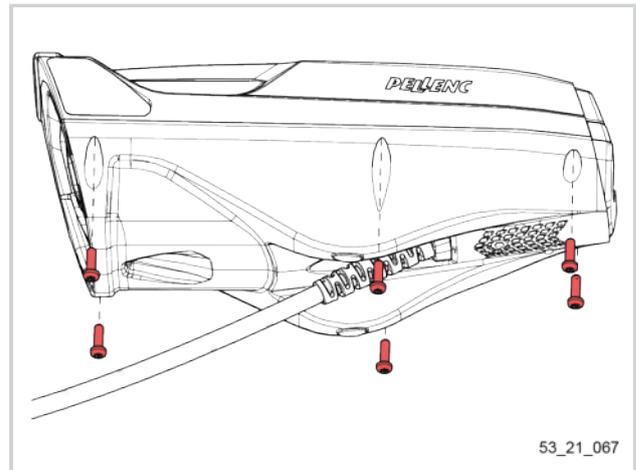
 2,5 Nm



18. Die Stoßschutzschraube einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm



19. Einbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.2.15, „Einbau der Motorbaugruppe“).

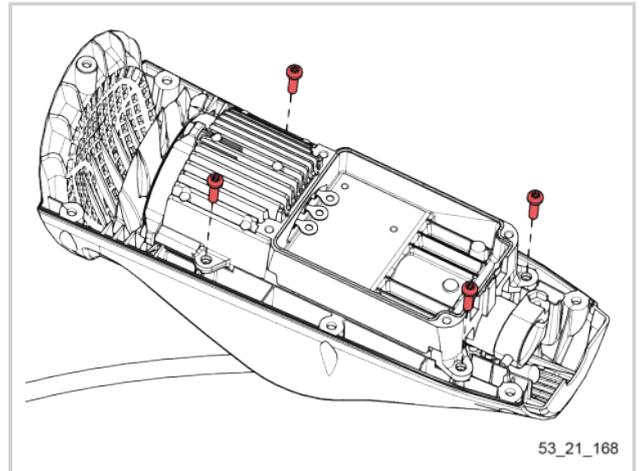
6.2.5. AUSTAUSCH DER MOTORBAUGRUPPE

6.2.5.1. AUSBAU DER MOTORBAUGRUPPE

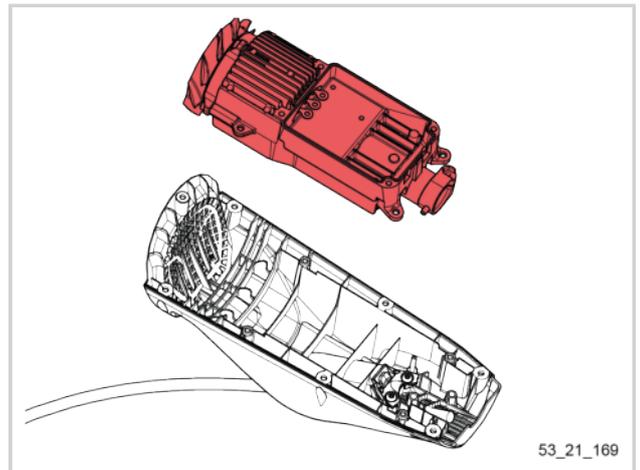
1. Ausbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.1.1, „Ausbau der Motorbaugruppe“).
2. Ausbau des oberen Gehäuseteils (siehe Abschnitt 5.3.1.2, „Ausbau der Motorsteuerplatine“).
3. Bauen Sie die Motorsteuerplatine aus (siehe Abschnitt 5.3.1.2, „Ausbau der Motorsteuerplatine“).

4. Lösen und entfernen Sie die 4 Befestigungsschrauben der Motorbaugruppe.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

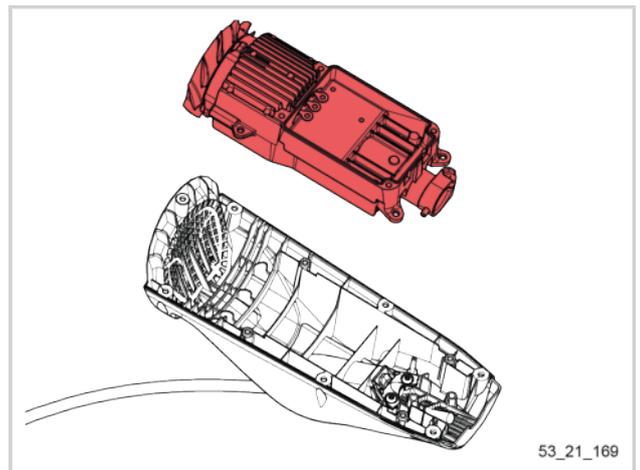


5. Nehmen Sie die Motorbaugruppe ab.



6.2.5.2. EINBAU DER MOTORBAUGRUPPE

1. Die Motorbaugruppe anbringen, wobei auf die Anordnung der Schrauben zu achten ist.



Wichtig

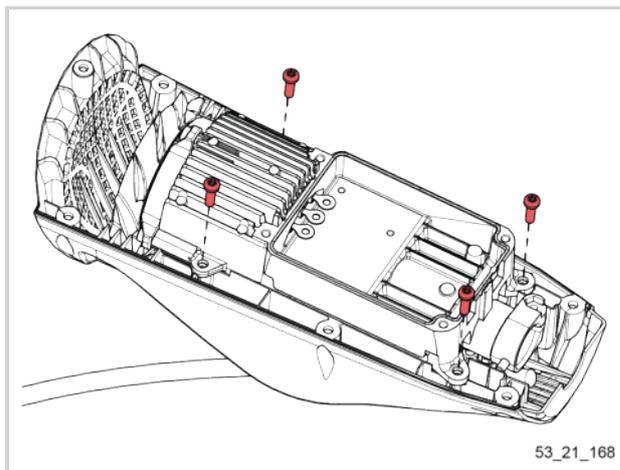
Überprüfen, dass die Kabelbäume korrekt unter der Motorbaugruppe positioniert sind, bevor die Schrauben festgezogen werden.

- Die 4 Befestigungsschrauben der Motorbaugruppe einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 2,5 Nm

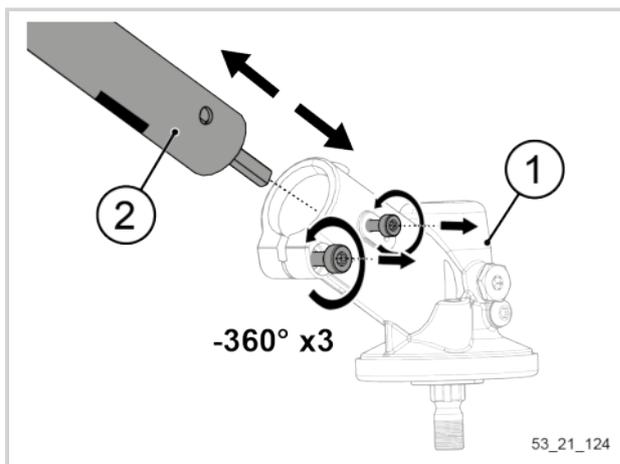
- Einbau der Motorsteuerplatine (siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“).
- Einbau des oberen Gehäuseteils (siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“)
- Einbau der Motorbaugruppe (siehe Abschnitt 5.3.2.15, „Einbau der Motorbaugruppe“).

**6.2.6. AUSTAUSCH DES WINKELGETRIEBES****6.2.6.1. AUSBAU DES WINKELGETRIEBES**

- Die zwei Schrauben des an das Gerät montierten Winkelgetriebes (1) lösen.

 Mitgelieferter Schraubenschlüssel T25 oder Schraubendreher T25

- Das Übertragungsrohr (2) aus seiner Aufnahme nehmen.
- Das Winkelgetriebe (1) ausbauen.
- Zur Demontage des Antriebs ist die Motorbaugruppe abzunehmen, siehe Abschnitt 5.3.1.3, „Ausbau der Motorbaugruppe“

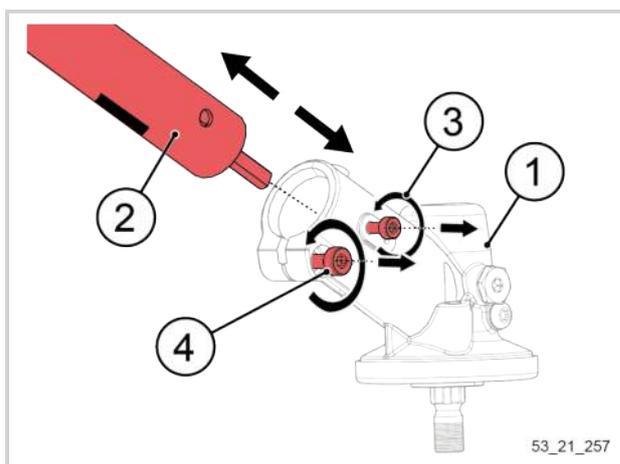
**6.2.6.2. EINBAU DES WINKELGETRIEBES**

- Das Übertragungsrohr (2) in das Winkelgetriebe (1) einführen.
- Die 2 Schrauben am Winkelgetriebe (1) mit den vorgegebenen Drehmomenten festziehen.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,2 Nm (3) und 2,5 Nm (4)

- Zum Einbau des Antriebs ist die Motorbaugruppe zu montieren, siehe Abschnitt 5.3.2.13, „Einbau der Motorbaugruppe“

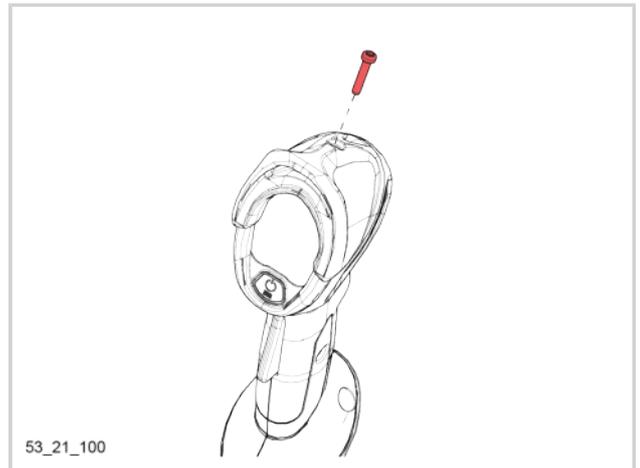


6.2.7. AUSTAUSCH DES SMART-GRIFFS

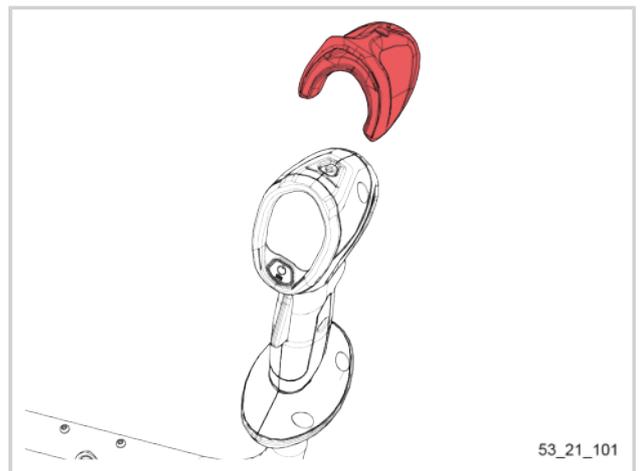
6.2.7.1. AUSBAU DES SMART-GRIFFS

1. Ausbau des Lenkers (siehe Abschnitt 5.3.1.5, „Ausbau des MMS-Verlängerungskabels“).
2. Lösen und entfernen Sie die Befestigungsschraube der Schutzkappe.

 Schraubendreher T20



3. Nehmen Sie die Schutzkappe ab.

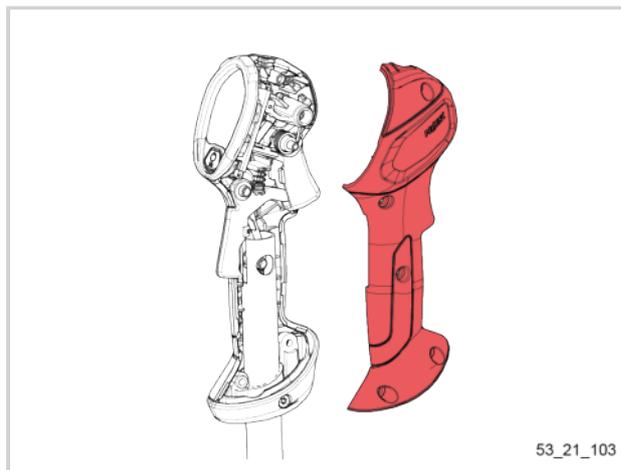


4. Lösen und entfernen Sie die 5 Befestigungsschrauben des Smart-Griffs.

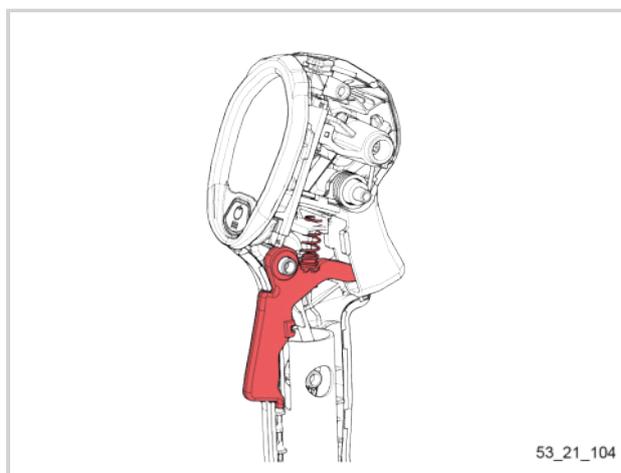
 Schraubendreher T20



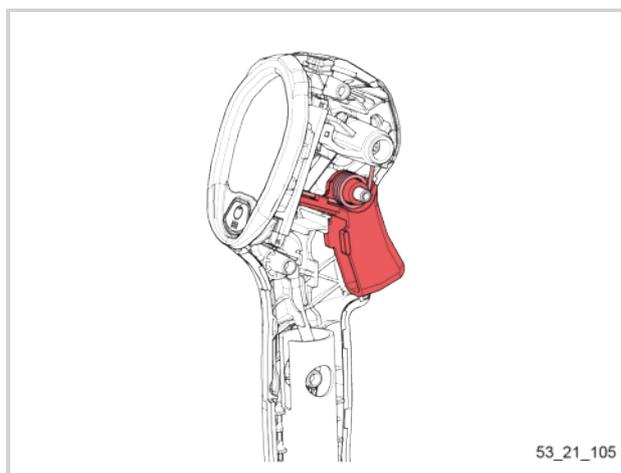
5. Nehmen Sie die rechte Griffhälfte ab.



6. Entfernen Sie den Sicherheitsdrücker und seine Feder.

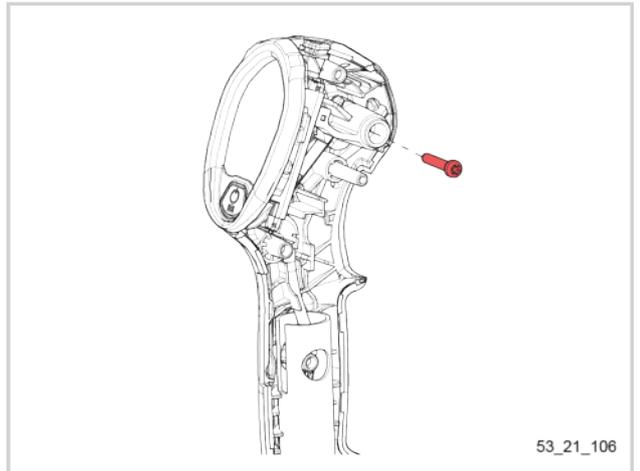


7. Entfernen Sie Steuerdrücker und Feder.

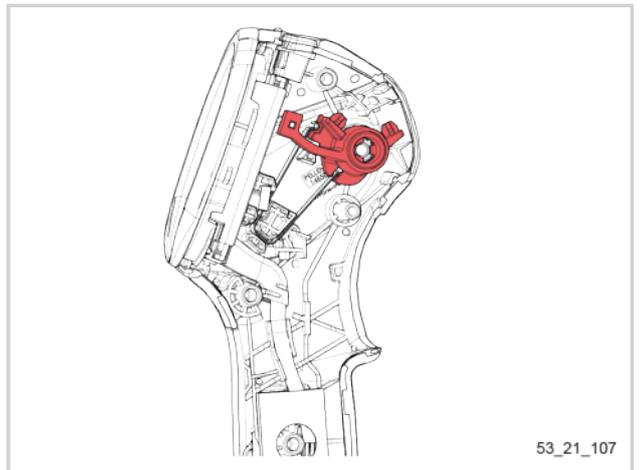


8. Entfernen Sie die Befestigungsschraube des MMS-Hammers.

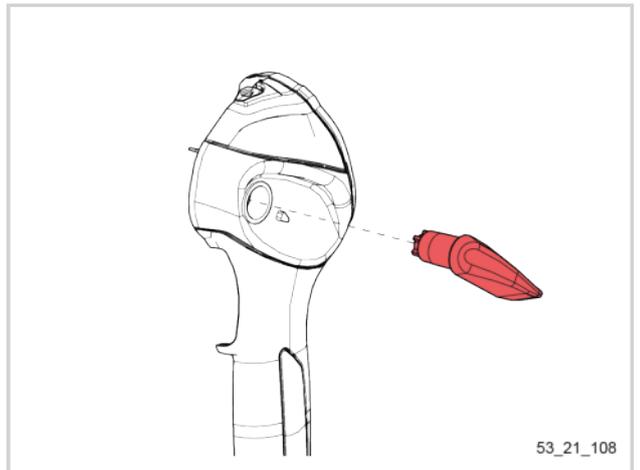
 Schraubendreher T20



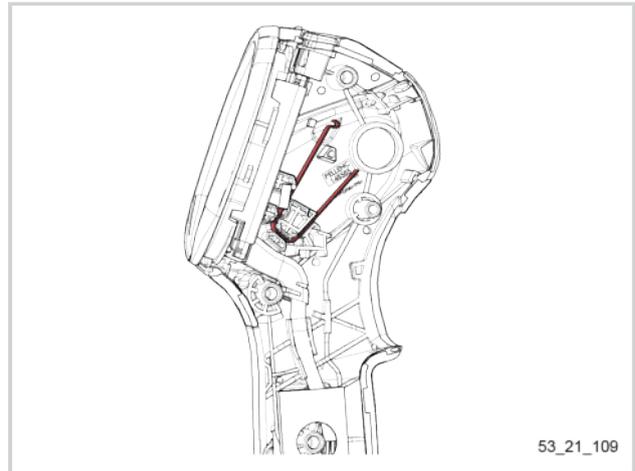
9. Demontieren Sie den MMS-Hammer.



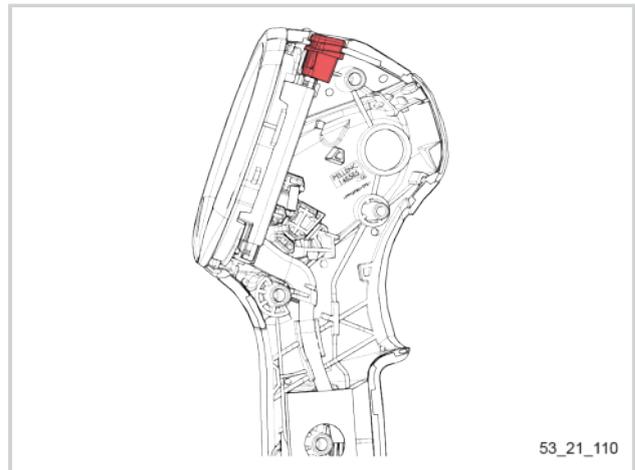
10. Drücken Sie die Smart-Griff-Taste vom Inneren des Griffs aus heraus und nehmen Sie sie ab.



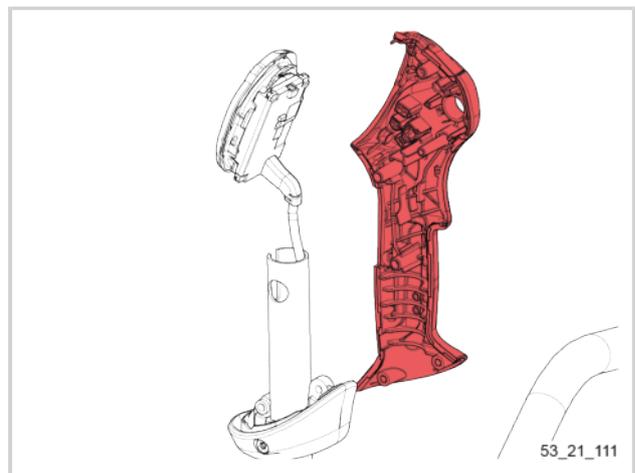
11. Nehmen Sie die Flachfeder der MMS heraus.



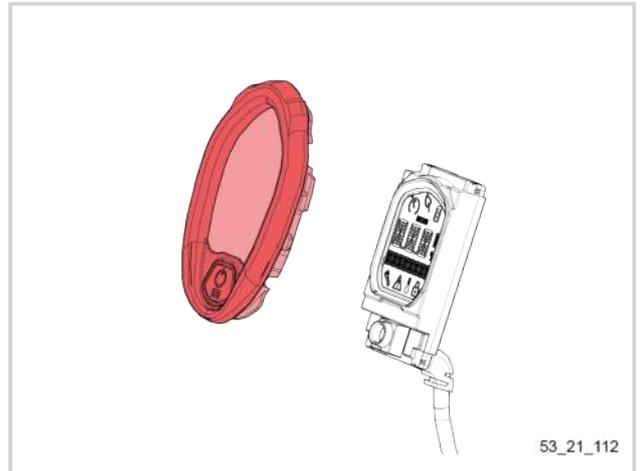
12. Nehmen Sie die Kappenhalterung ab.



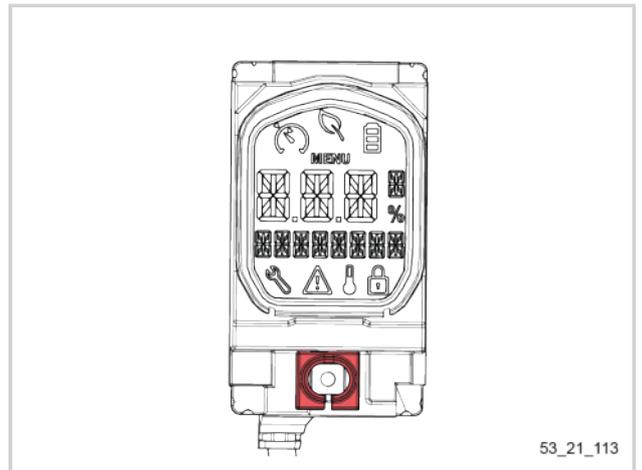
13. Nehmen Sie die linke Griffhälfte ab.



14. Nehmen Sie die Scheibe der MMS-Platine ab.



15. Nehmen Sie den Anschlag der MMS-Menütaste ab.



16. Lösen und entfernen Sie die Befestigungsschraube der unteren Abdeckung.

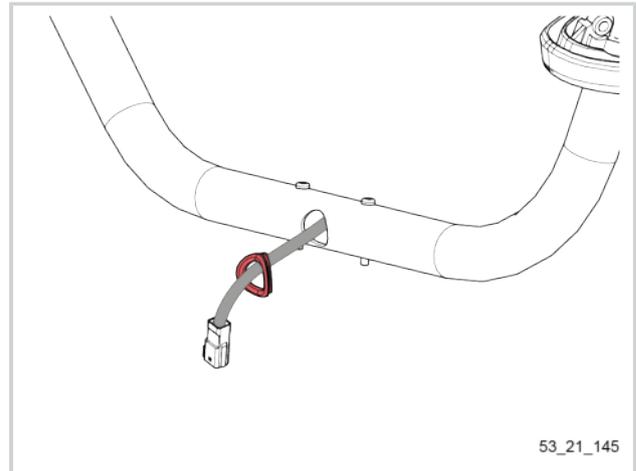
 Schraubendreher T25

Wichtig

Überprüfen Sie, ob die Sicherungsmutter an der anderen Seite der unteren Abdeckung präsent ist.

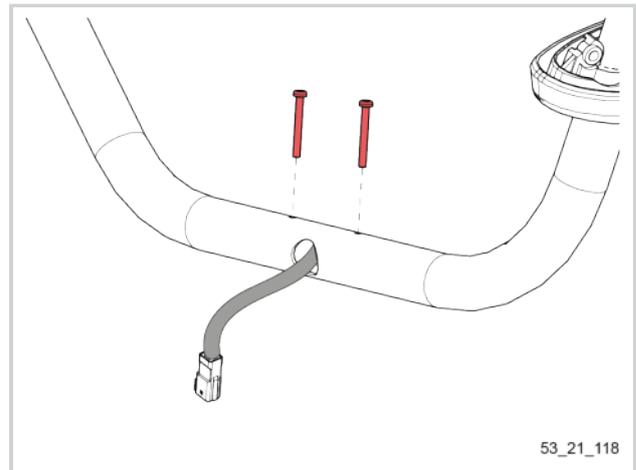


17. Nehmen Sie die Kabeldurchführung ab.

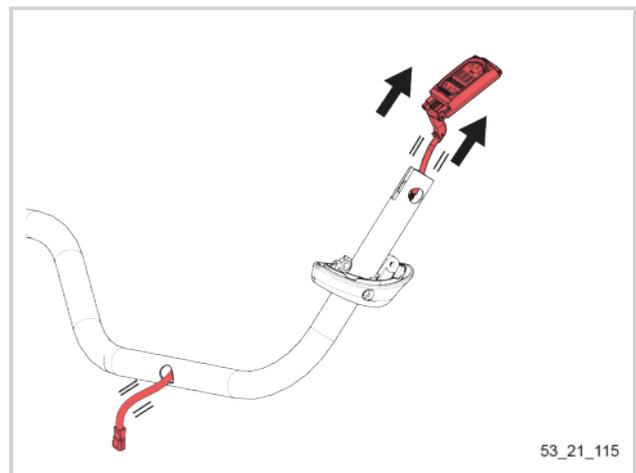


18. Lösen und entfernen Sie die 2 Schrauben des Lenkers.

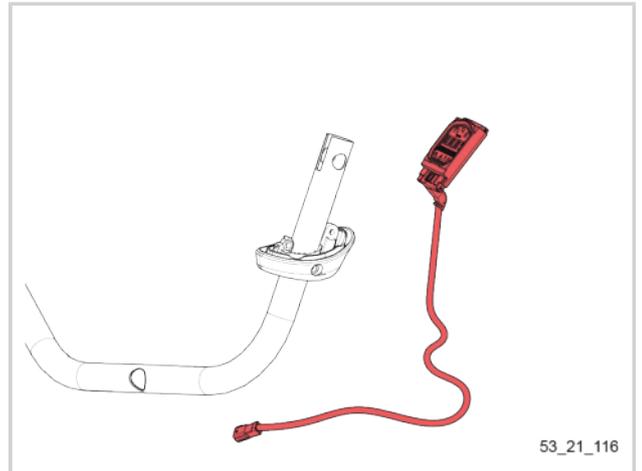
 Schraubendreher T10



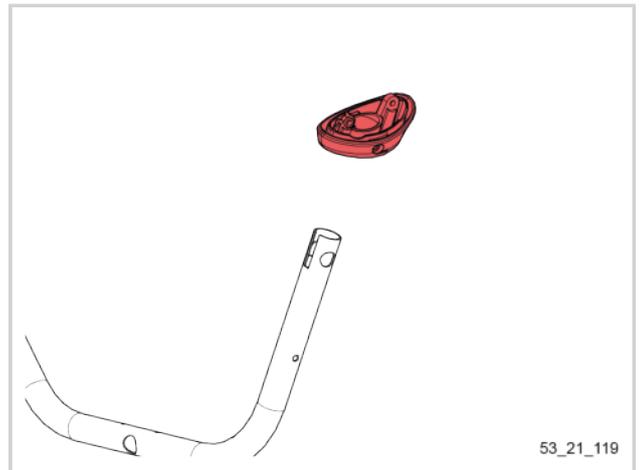
19. Lösen Sie von der oberen Seite des Lenkers aus die Baugruppe Platine und Kabelbaum von der MMS.



20. Entnehmen Sie die Baugruppe Platine und Kabelbaum.

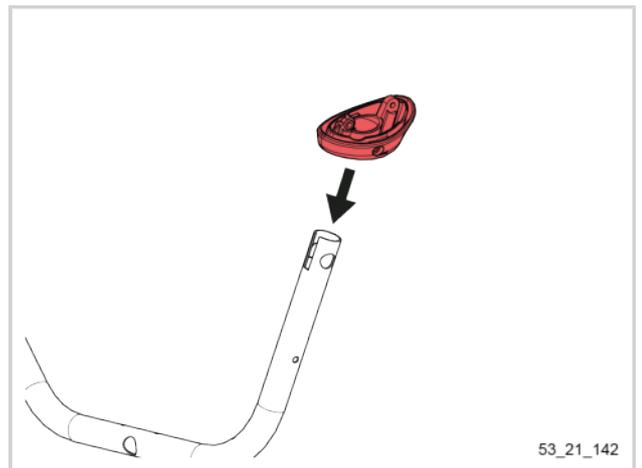


21. Nehmen Sie die untere Abdeckung des Griffs ab.

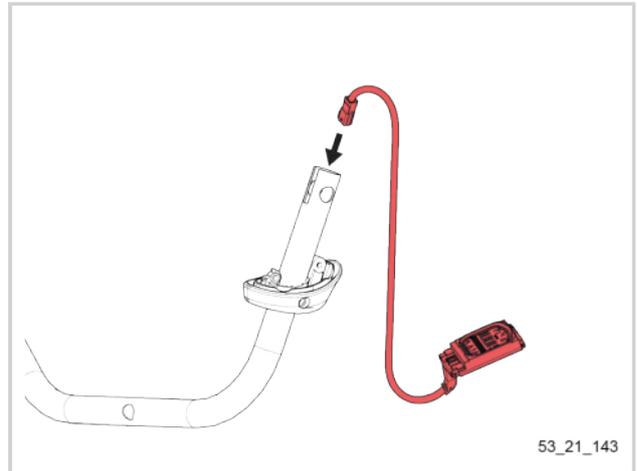


6.2.7.2. EINBAU DES SMART-GRIFFS

1. Die untere Abdeckung des Griffs in den Lenker einführen.



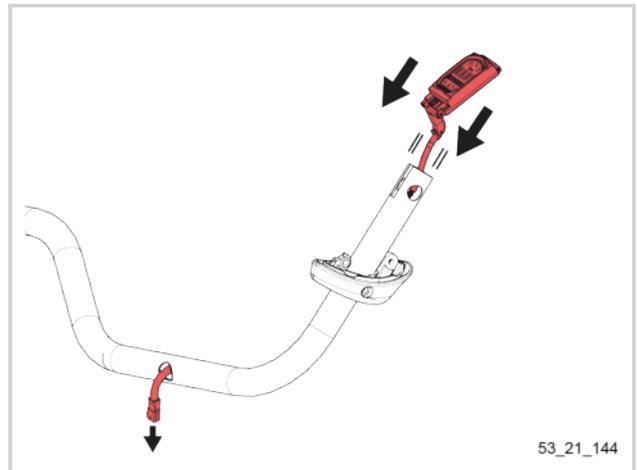
2. Die Baugruppe Platine und MMS-Kabelbaum in den oberen Teil des Lenkers einführen.



3. Den Kabelbaum in das Innere des Lenkers einschieben, bis der Steckverbinder an der Öffnung sichtbar wird.
4. Den Steckverbinder greifen und aus dem Lenker herausführen.

Anmerkung

Erforderlichenfalls eine Spitzzange verwenden, um den Steckverbinder zu greifen.

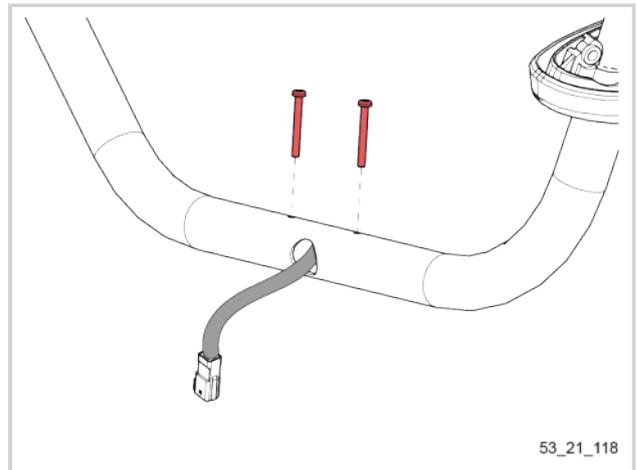


5. Die 2 Schrauben des Lenkers einschrauben.

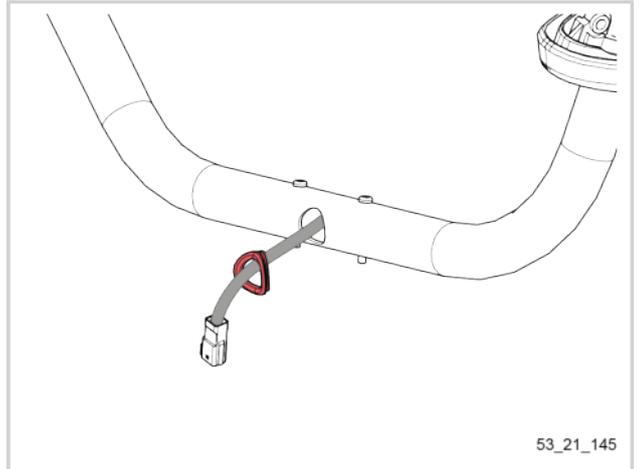
X Schraubendreher T10

Wichtig

Darauf achten, dass der Kabelbaum beim Einführen der Schrauben nicht beschädigt wird.



6. Die Kabeldurchführung über den Steckverbinder auf den MMS-Kabelbaum aufschieben.
7. Die Kabeldurchführung am Lenker anbringen.



53_21_145

8. Die Befestigungsschraube der unteren Abdeckung einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

 1,5 Nm

Wichtig

Überprüfen Sie, ob die Sicherungsmutter an der anderen Seite der unteren Abdeckung präsent ist.

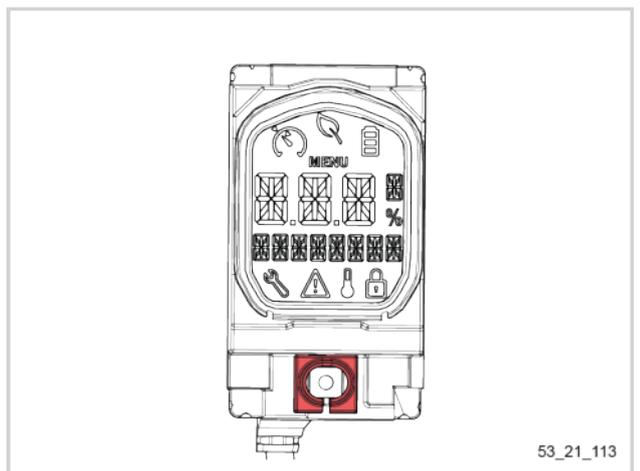
Wichtig

Darauf achten, dass der Kabelbaum beim Einführen der Schrauben nicht beschädigt wird.

9. Den Anschlag der MMS-Menütaste mit der Nut nach unten einsetzen.

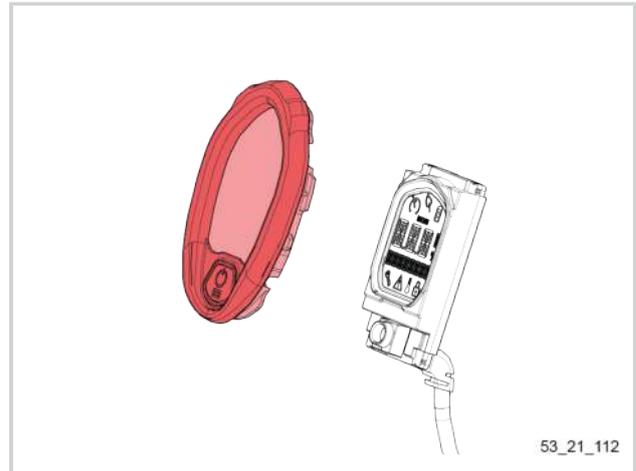


53_21_114



53_21_113

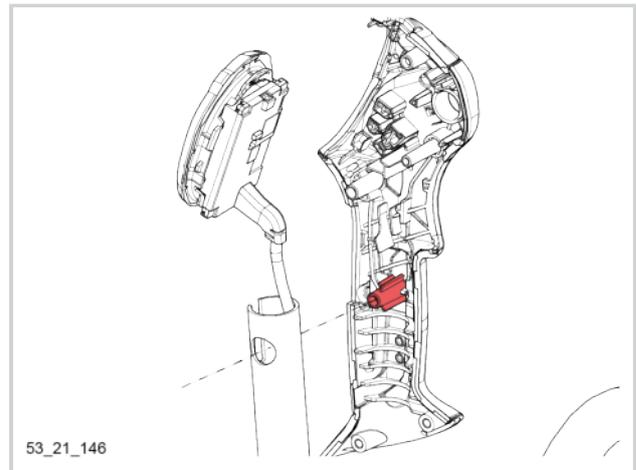
10. Die Scheibe der MMS-Platine anbringen.



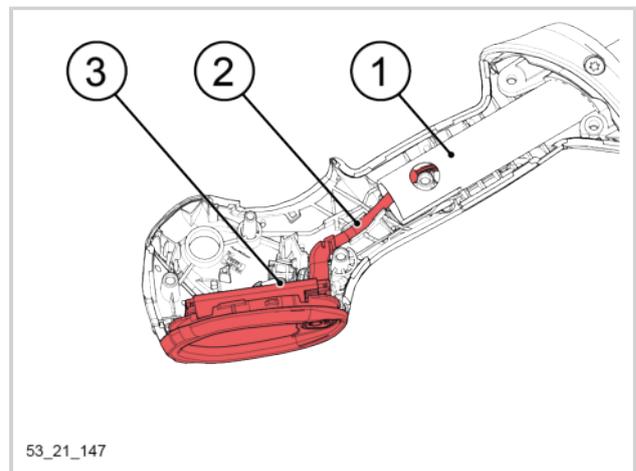
11. MMS und Lenker in der linken Griffhälfte positionieren.
12. Die Achse im Inneren der linken Griffhälfte zur Öffnung des Lenkerendes hin ausrichten.

Wichtig

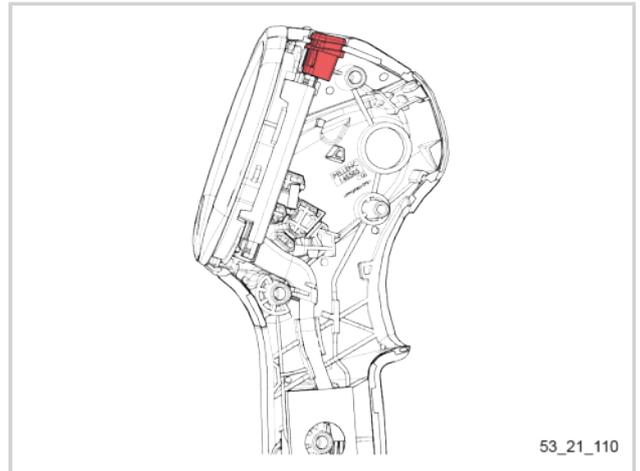
Darauf achten, den Kabelbaum dabei nicht zu beschädigen.



13. Überprüfen, dass der Lenker (1), der MMS-Kabelbaum (2) und die Scheibe (3) korrekt in die im Inneren der linken Griffhälfte angeordneten Nuten eingeführt sind.



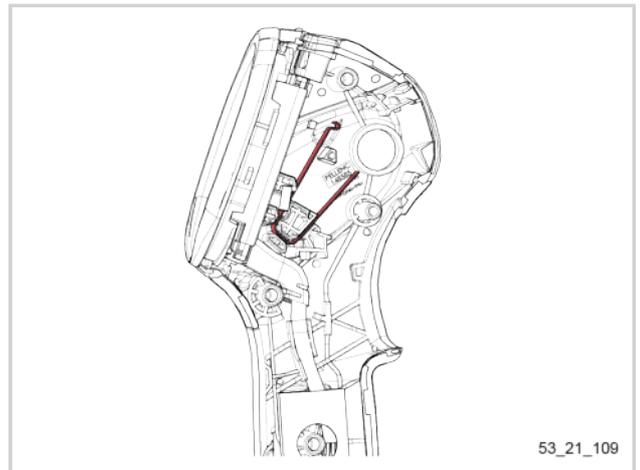
14. Die Kappenhalterung anbringen.



15. Die Flachfeder der MMS anbringen.

Wichtig

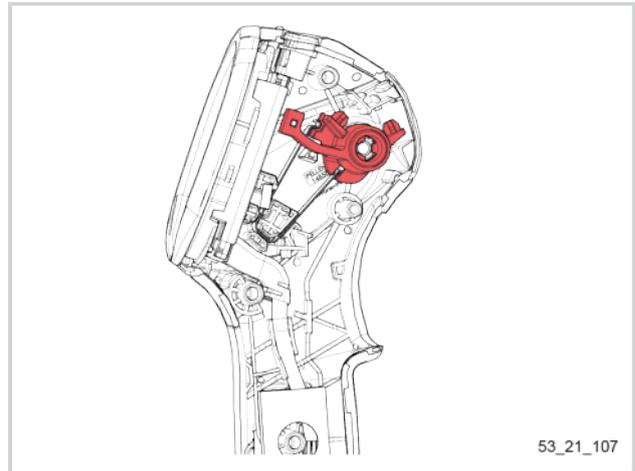
Die Einbaurichtung der Flachfeder überprüfen, die kürzere Stange muss in Richtung der MMS-Wahltaste ausgerichtet sein.



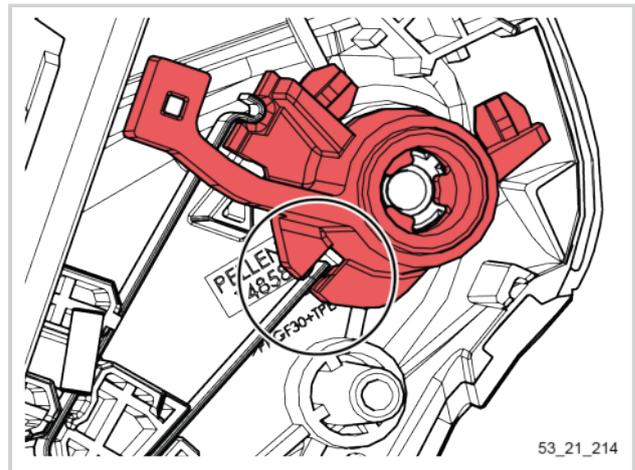
16. Die MMS-Wahltaste vom Griffäußeren aus einsetzen.



17. Den MMS-Hammer anbringen.



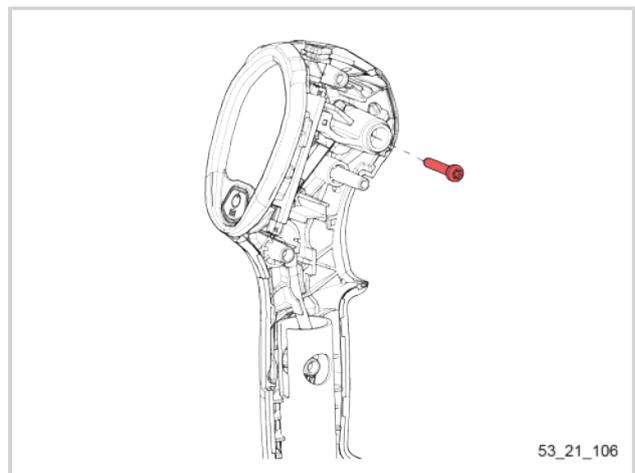
18. Die Stange der Flachfeder muss in die Nut des MMS-Hammers eingreifen.



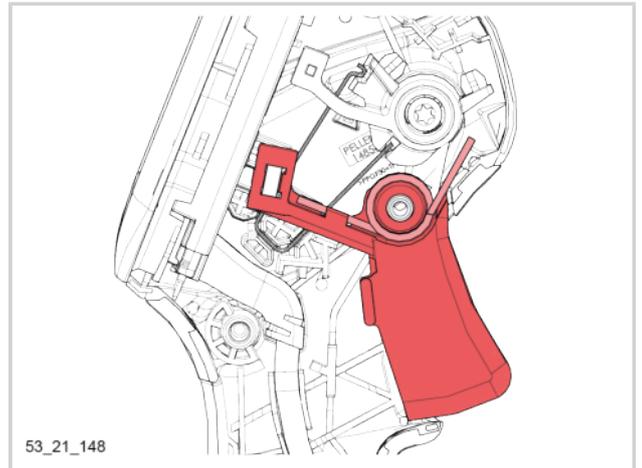
19. Die Befestigungsschraube des MMS-Hammers einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

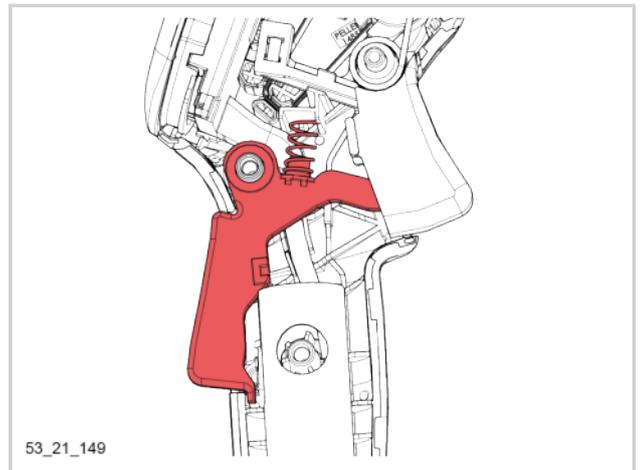
 1,5 Nm



20. Den Steuerdrücker und seine Feder anbringen.



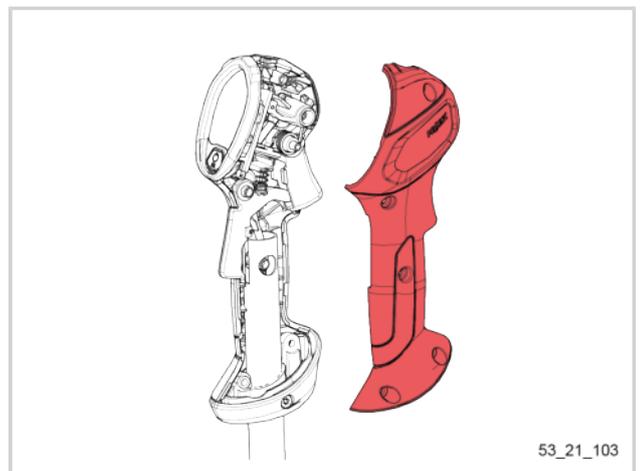
21. Den Sicherheitsdrücker und seine Feder anbringen.



22. Die rechte Griffhälfte anbringen.

Wichtig

Überprüfen, dass der Smart-Griff vollständig verschlossen ist. Es darf keinerlei Spiel vorliegen.



23. Die 5 Befestigungsschrauben des Smart-Griffs einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T20-Aufsatz

 1,1 Nm

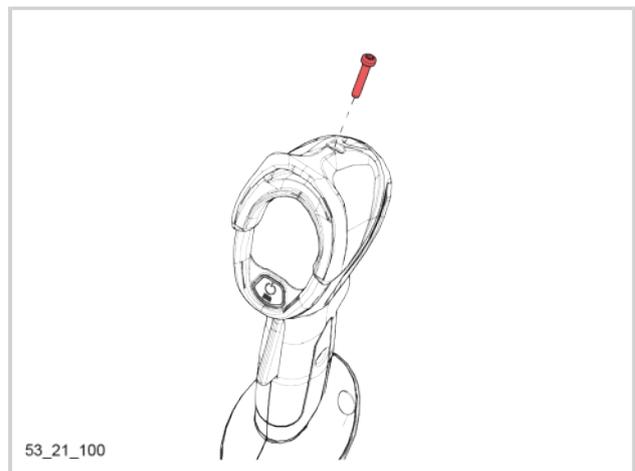


24. Die Schutzkappe anbringen.



25. Die Befestigungsschraube der Schutzkappe anbringen.

 Schraubendreher T20

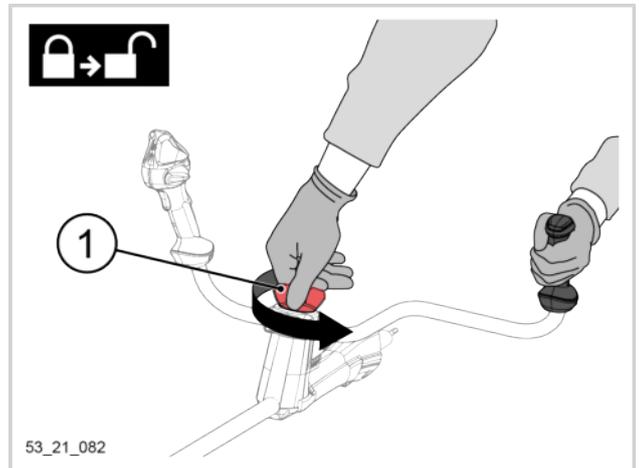


26. Einbau des Lenkers (siehe Abschnitt 5.3.2.11, „Einbau des MMS-Verlängerungskabels“).

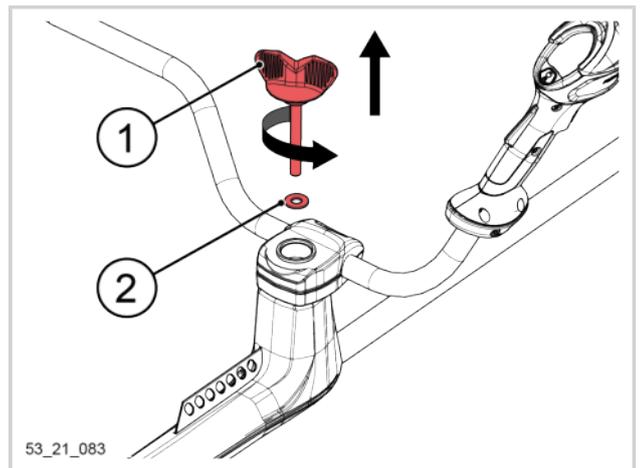
6.2.8. AUSTAUSCH DES MMS-VERLÄNGERUNGSKABELS

6.2.8.1. AUSBAU DES MMS-VERLÄNGERUNGSKABELS

1. Lockern Sie die Lenker-Flügelschraube (1) bis zum ersten „Klick“ .



2. Ziehen Sie beim weiteren Herausschrauben an der Lenker-Flügelschraube (1).
3. Nehmen Sie die Lenker-Flügelschraube (2) ab, sobald sie ganz herausgeschraubt ist.

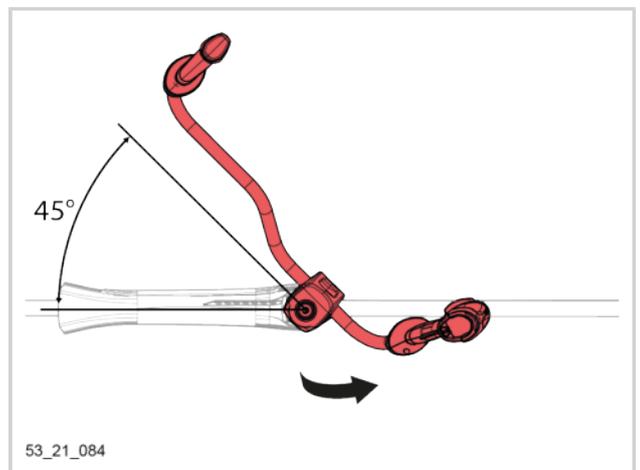


4.

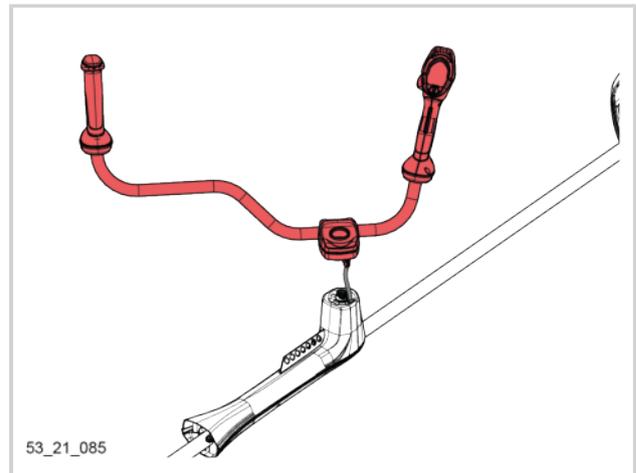
Anmerkung

Achten Sie darauf, die Scheibe (2) nicht zu verlieren.

5. Den Lenker um 45° drehen.

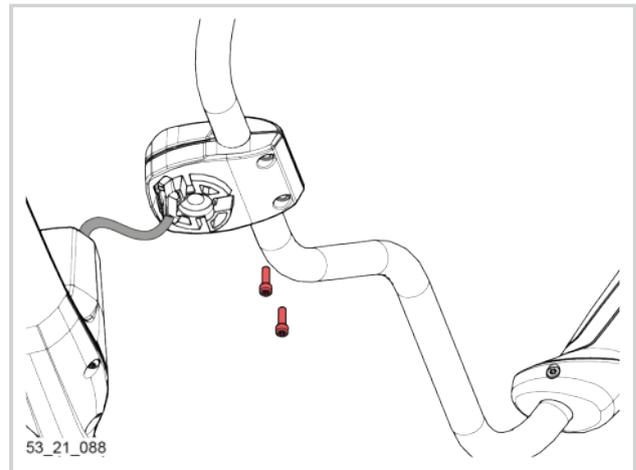


6. Nehmen Sie den Lenker aus seiner Aufnahme am Lenkerhalter heraus und achten Sie dabei darauf, den Kabelbaum nicht zu beschädigen.
7. Legen Sie den Lenkerhalter auf eine stabile und saubere Fläche.

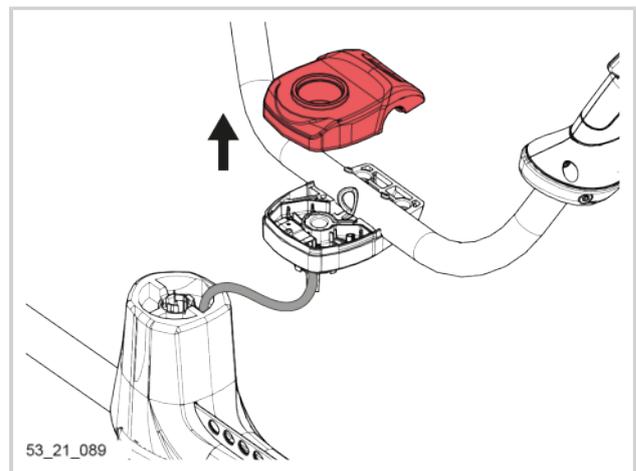


8. Lösen und entfernen Sie die 2 Schrauben der Lenker-Klemmvorrichtung.

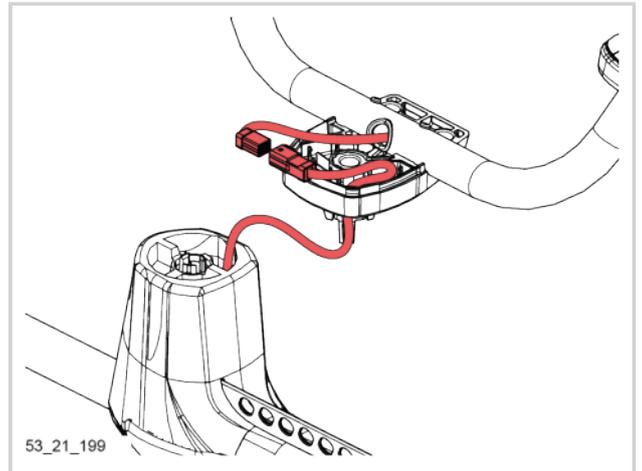
✘ Schraubendreher T25



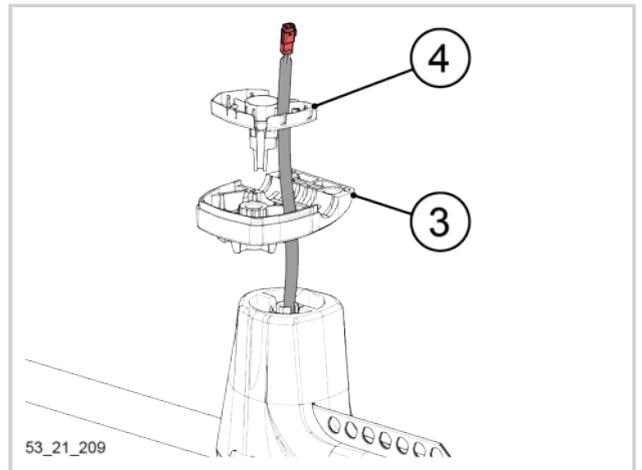
9. Nehmen Sie das obere Lenker-Klemmelement ab.



10. Machen Sie den Steckverbinder im Inneren des unteren Lenker-Klemmelements zugänglich.
11. Schließen Sie den Steckverbinder an.

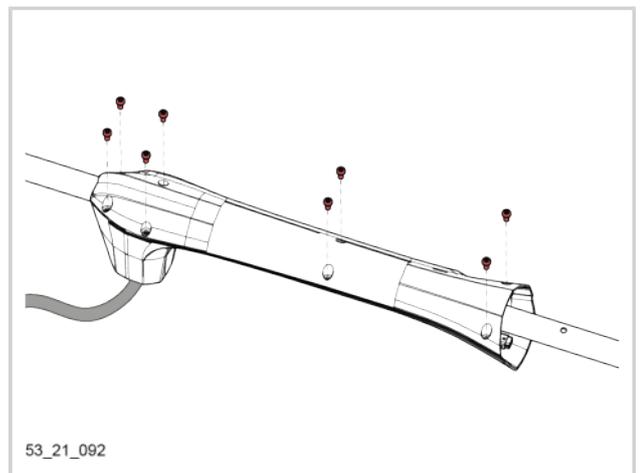


12. Trennen Sie das untere Lenker-Klemmelement (3) vom Lenker.
13. Entnehmen Sie den Kabelbaum aus dem unteren Lenker-Klemmelement (3) und dem Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (4).
14. Trennen Sie das Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (3) vom unteren Lenker-Klemmelement (4).

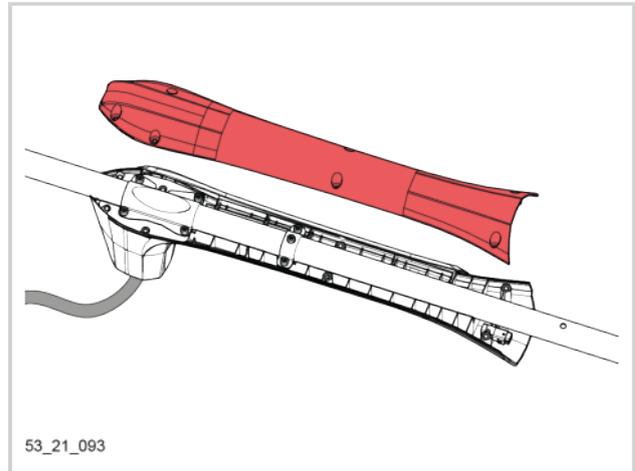


15. Lösen und entfernen Sie die 8 Schrauben der Lenkerschale.

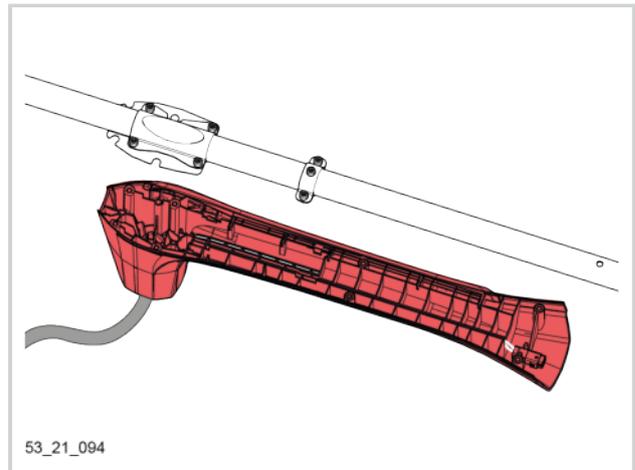
 Schraubendreher T25



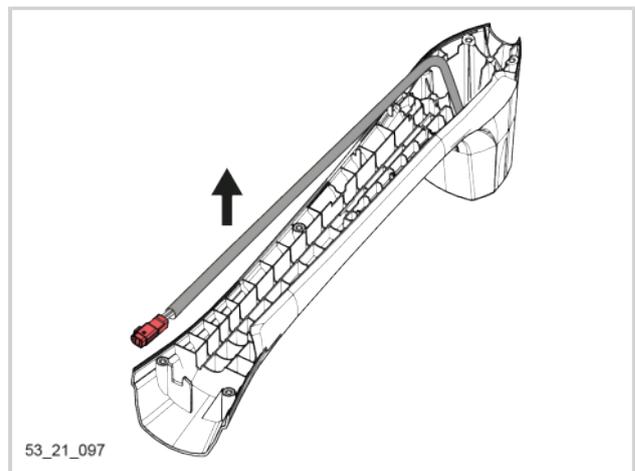
16. Nehmen Sie die untere Lenkerschale ab.



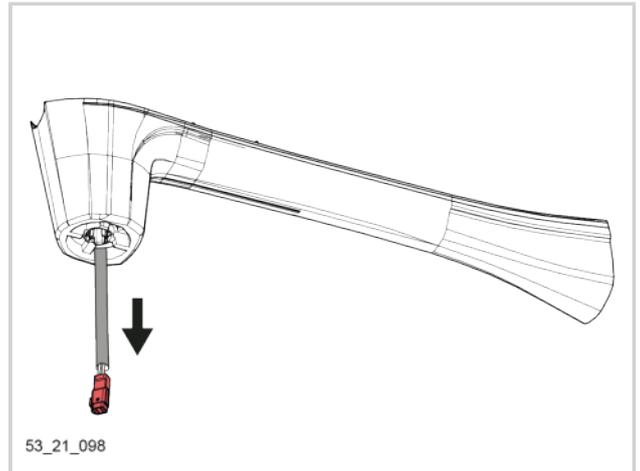
17. Nehmen Sie die obere Lenkerschale ab.



18. Lösen Sie Steckverbinder + MMS-Verlängerungskabel aus ihrer Führung im Inneren der oberen Lenkerschale.

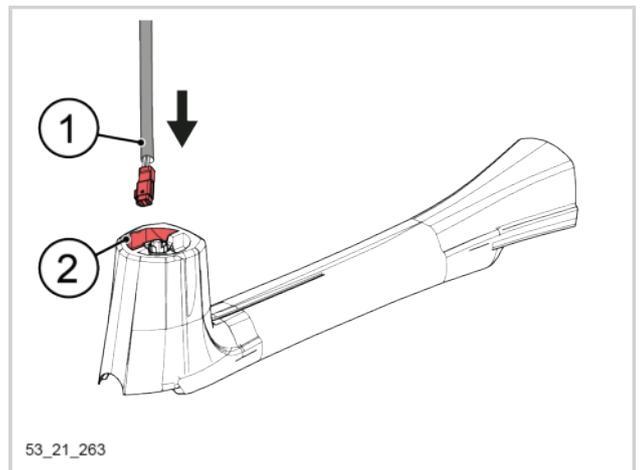


19. Entfernen Sie Steckverbinder + MMS-Verlängerungskabel aus der oberen Lenkerschale.



6.2.8.2. EINBAU DES MMS-VERLÄNGERUNGSKABELS

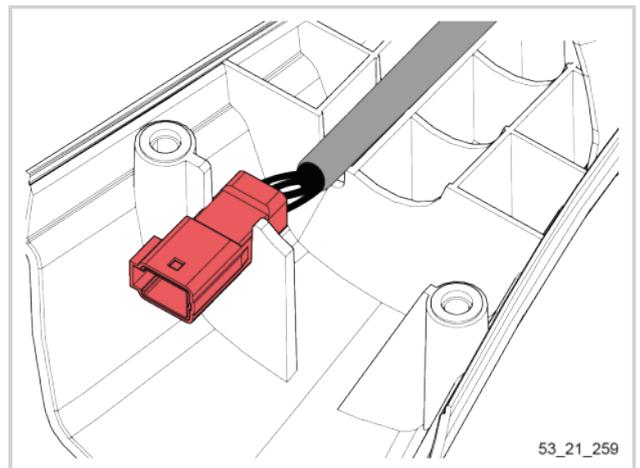
1. Steckverbinder und Kabelbaum (1) in die obere Griffhälfte des Lenkers (2) einbringen.



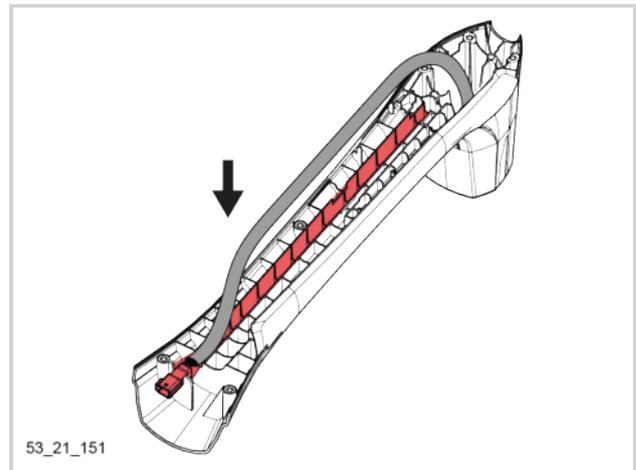
2. Steckverbinder und MMS-Kabelbaum in ihren Einbauort am Ende der oberen Lenkerschale einsetzen.

Wichtig

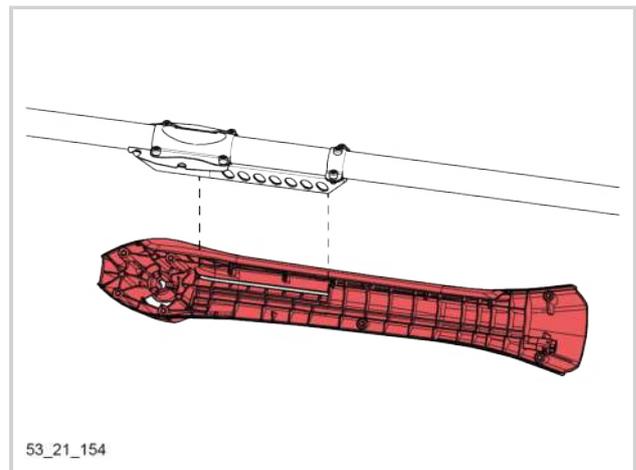
Die Position des Steckverbinders überprüfen. Der Klip muss in der oberen Lenkerschale nach außen ausgerichtet sein.



- Den MMS-Kabelbaum leicht gespannt in die im Inneren der oberen Lenkerschale angeordnete Nut einsetzen.



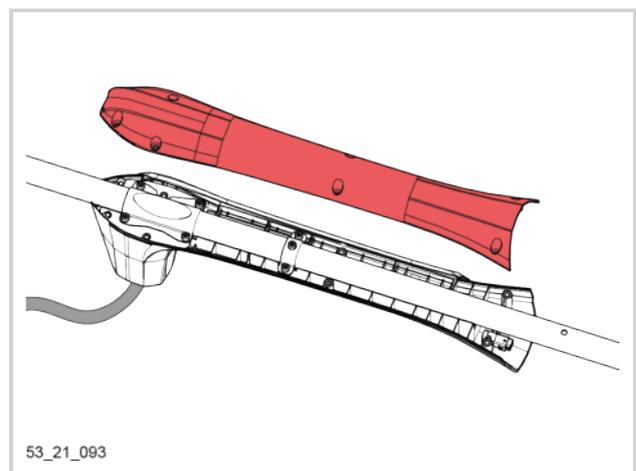
- Den oberen Teil der Lenkerschale anbringen.
- Die Tragplatte zum hohlen Teil der Lenkerschale ausrichten.



- Die untere Lenkerschale anbringen.

Wichtig

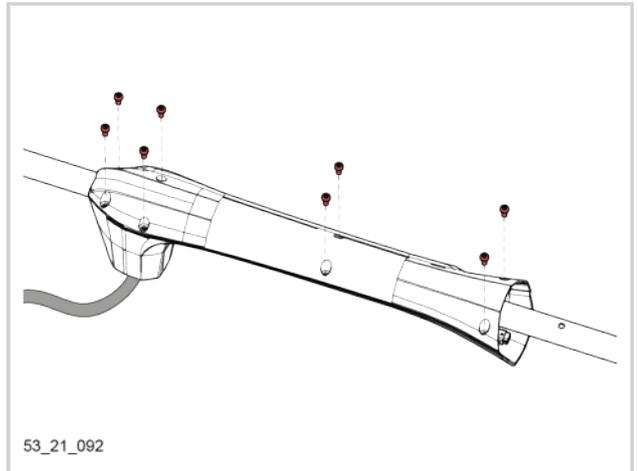
Überprüfen, dass kein Spiel zwischen den beiden Lenkerschalen vorliegt.



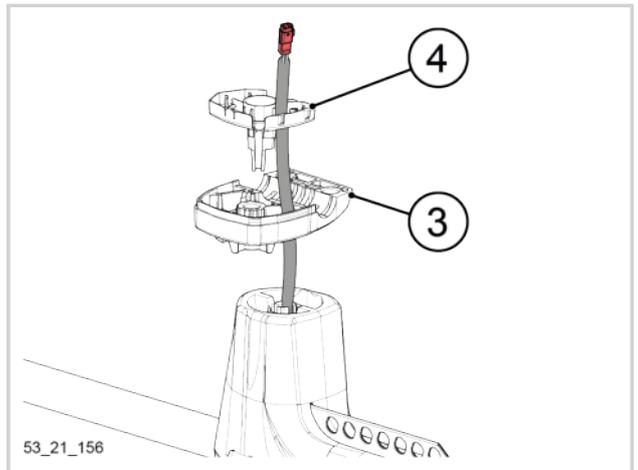
7. Die 8 Schrauben der Lenkerschale einschrauben.

 Drehmomentschraubendreher + T25-Aufsatz

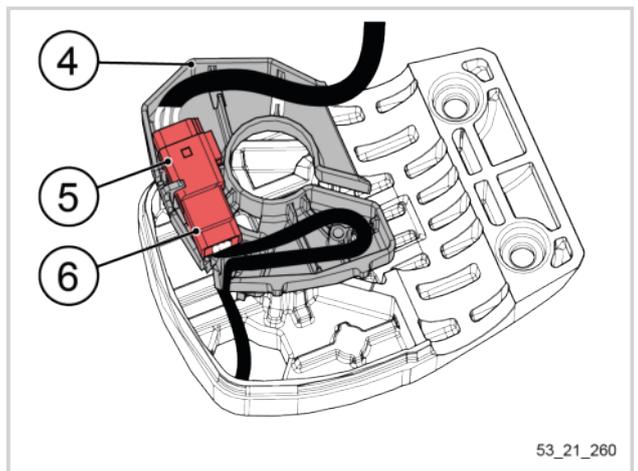
 1,5 Nm



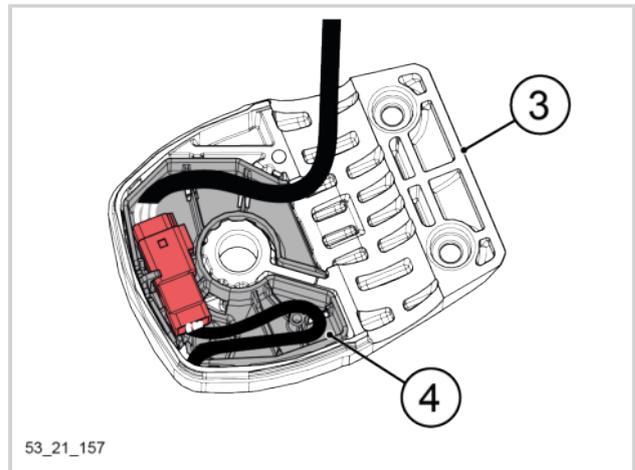
8. MMS-Verlängerungskabel durch das untere Lenker-Klemmelement (3) und das Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (4) hindurchführen.



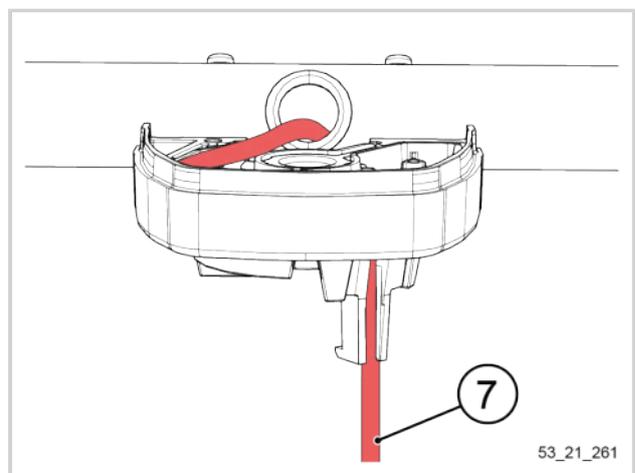
9. Steckverbinder des MMS-Kabelbaums (5) und des MMS-Verlängerungskabels (6) anschließen.
10. Steckverbinder und Kabelbaum in die Nuten des Klemmelement-Verkabelungsgehäuses (4) einführen.



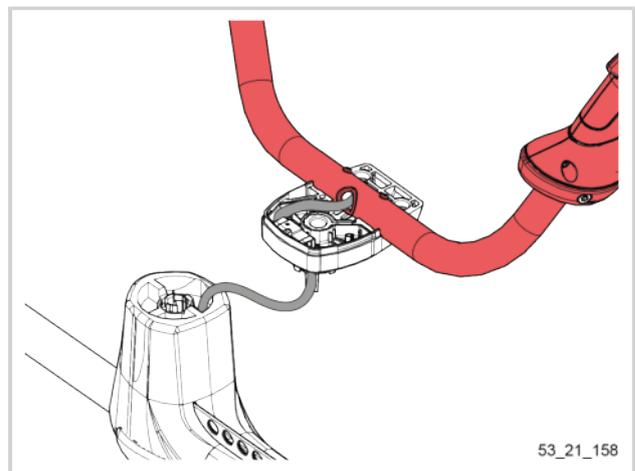
11. Das Klemmelement-Verkabelungsgehäuse (4) und das untere Lenker-Klemmelement (3) zusammensetzen.



12. Überprüfen, dass der MMS-Kabelbaum korrekt in der Nut des Klemmelement-Verkabelungsgehäuses (7) positioniert ist.



13. Den Lenker in seine Aufnahme im Inneren des unteren Lenker-Klemmelements positionieren.

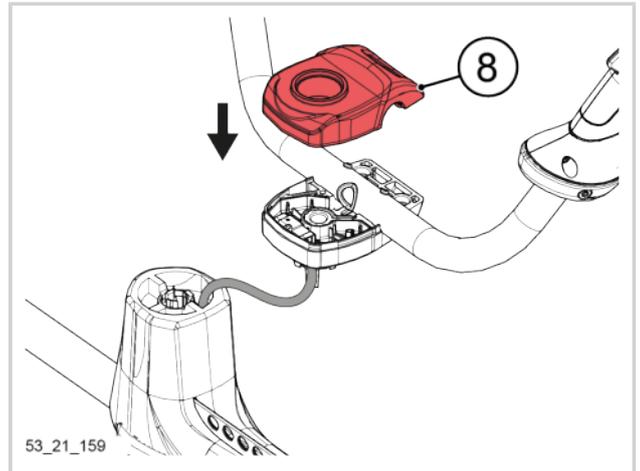


14. Das obere Lenker-Klemmelement (8) anbringen, um die Baugruppe zu verschließen.

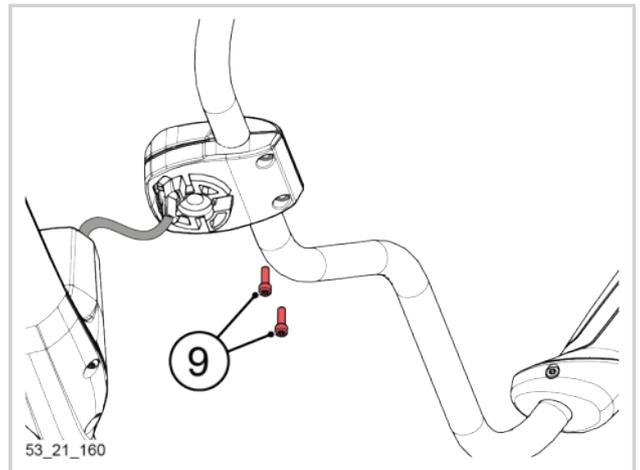


Warnung

Sicherstellen, dass der MMS-Kabelbaum beim Zusammenbau der Klemmvorrichtung nicht eingeklemmt wird.

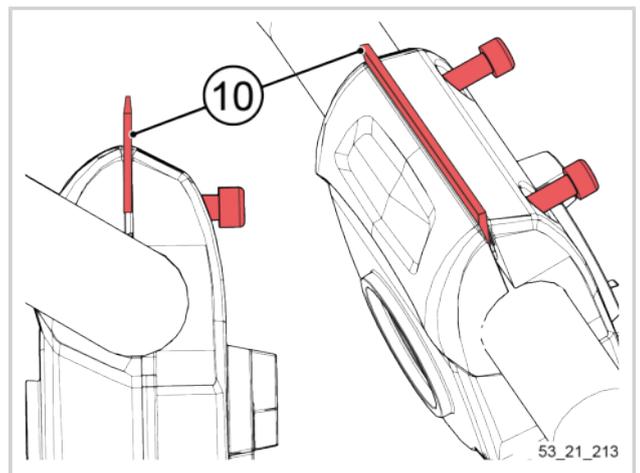


15. Die 2 Schrauben (9) der Lenker-Klemmvorrichtung anbringen.



16. Eine Fühlerlehre (10) verwenden, um beim Anziehen der Schrauben einen Abstand von 2 mm zwischen den beiden Lenker-Klemmelementen zu bewahren.

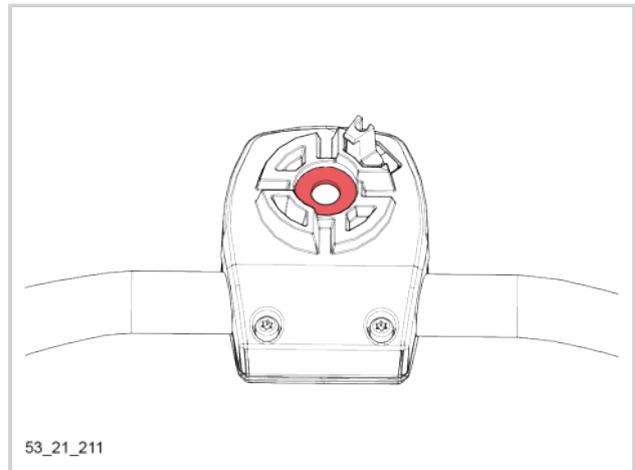
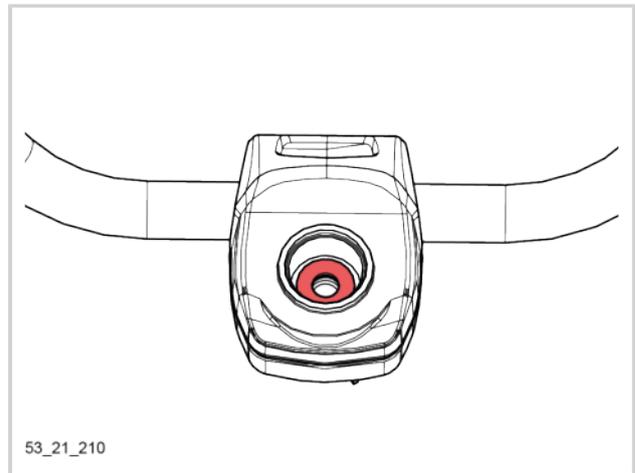
 Schraubendreher T20



Anmerkung

Es handelt sich hier um eine Vormontage und nicht ein endgültiges Festziehen.

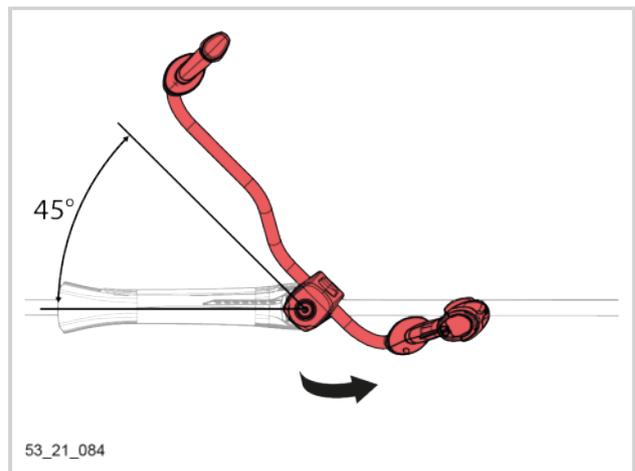
17. Überprüfen, ob die Scheiben präsent sind (eine auf jeder Seite der Lenker-Klemmvorrichtung).



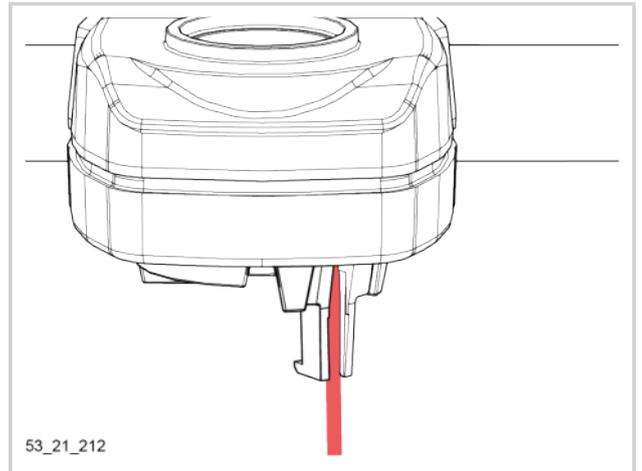
18. Den Lenker um 45° drehen.

Wichtig

Beim Anbringen des Lenkers an die Motorsense keine übermäßige Kraft anwenden. Bruchgefahr. Der Lenker kann ohne Kraftaufwand eingesetzt werden, wenn der 45°-Winkel eingehalten wird und die Unverwechselbarkeitseinrichtungen richtig ausgerichtet sind.



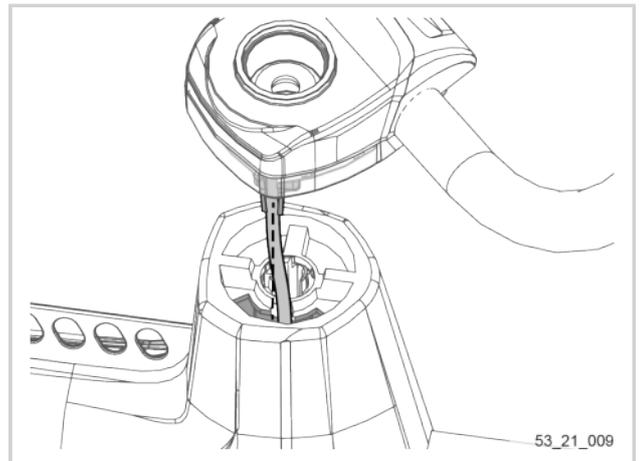
19. Überprüfen, dass der MMS-Kabelbaum korrekt in die Nut des Klemmelement-Verkabelungsgehäuses eingeführt ist.



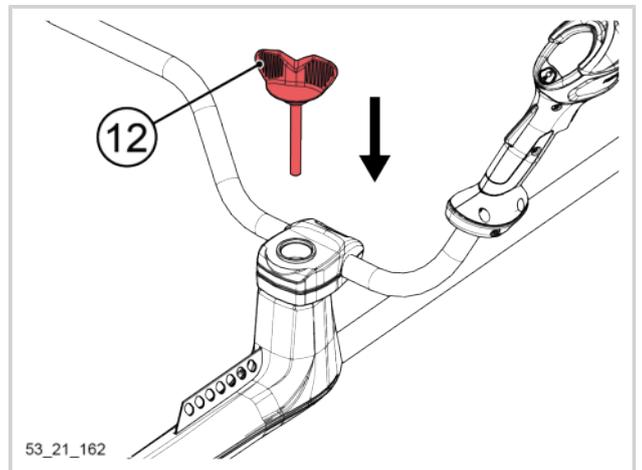
20. Das Lenkermodul in die dafür vorgesehene Aufnahme einführen und dabei auf die Ausrichtung der Unverwechselbarkeitseinrichtungen achten.

Anmerkung

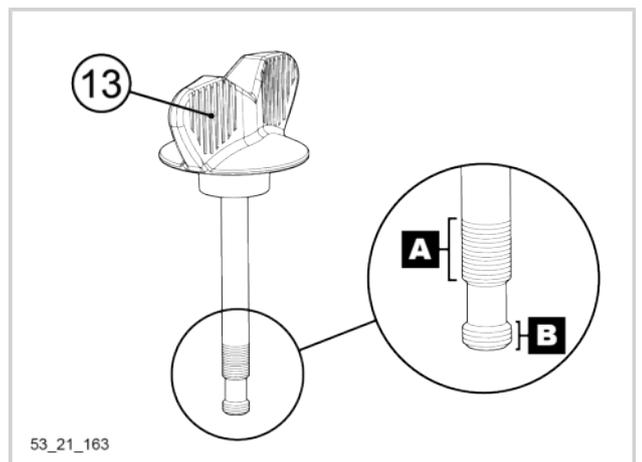
Beim Anbringen des Lenkermoduls am Gerät darauf achten, dass der MMS-Kabelbaum nicht eingeklemmt wird.



21. Die Lenker-Flügelschraube (12) in das Lenkermodul einführen.

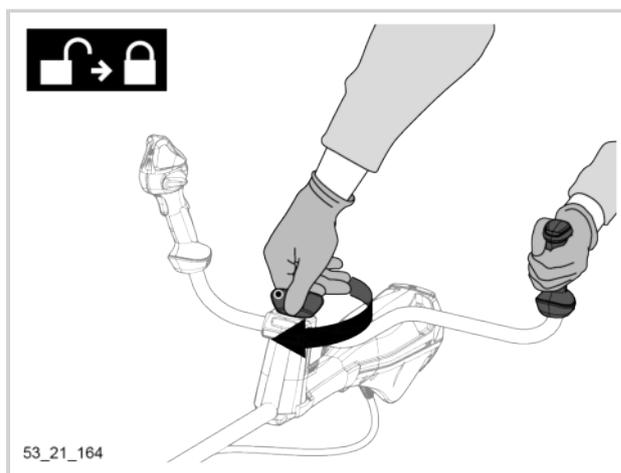


22. Die Lenker-Flügelschraube (13) verfügt über zwei Gewinde (Markierung A und B) und einen zentralen Bereich ohne Gewinde. Am Gerät installiert, funktioniert dieses Doppelgewinde wie eine unverlierbare Schraube.



23. Die Lenker-Flügelschraube einschrauben, bis ein Klicklaut zu hören ist. Das bedeutet, dass das Gewinde (Markierung B) festgeschraubt ist.
24. Nun das zweite Gewinde (Markierung A) einschrauben und dabei die Flügelschraube nach unten drücken.

Mit diesem Schritt werden Flügelschraube und Lenker arretiert.



TEIL 7

EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG

Wichtig

Nach jedem Austausch von Teilen müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Nullsetzung des Betriebsstundenzählers.
- Nullsetzung der Störungen
- Schleifen / Feilen der Klinge.

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. DEN INFORMATIONSBILDSCHIRM ZUM GERÄT AUFRUFEN

Anmerkung

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

1.  RFID-Diagnosesoftware öffnen
2. Gerätedaten herunterladen.

Anmerkung

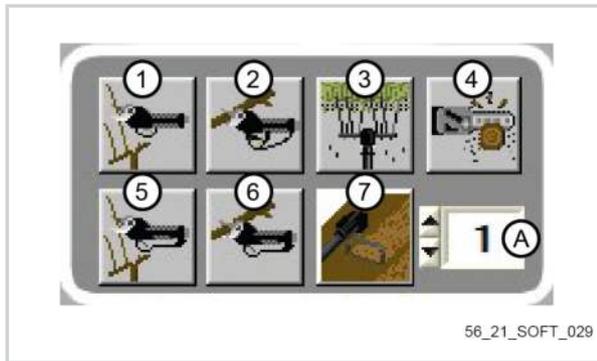
Wenn das Symbol (5) für die Initialisierung der USB-Kommunikation nicht mehr ausgegraut ist, hat die Diagnosesoftware die Karte erkannt.

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.

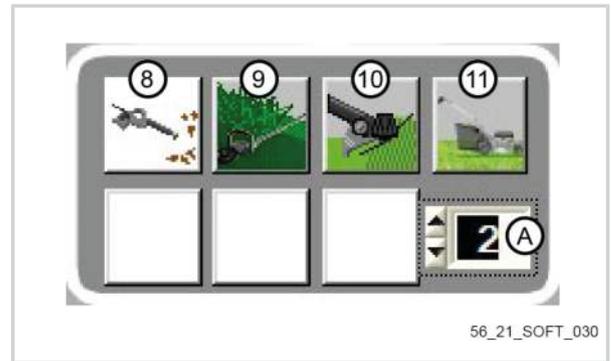


A: Seitenzahl

Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.

Menü 1 Geräteauswahl:

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



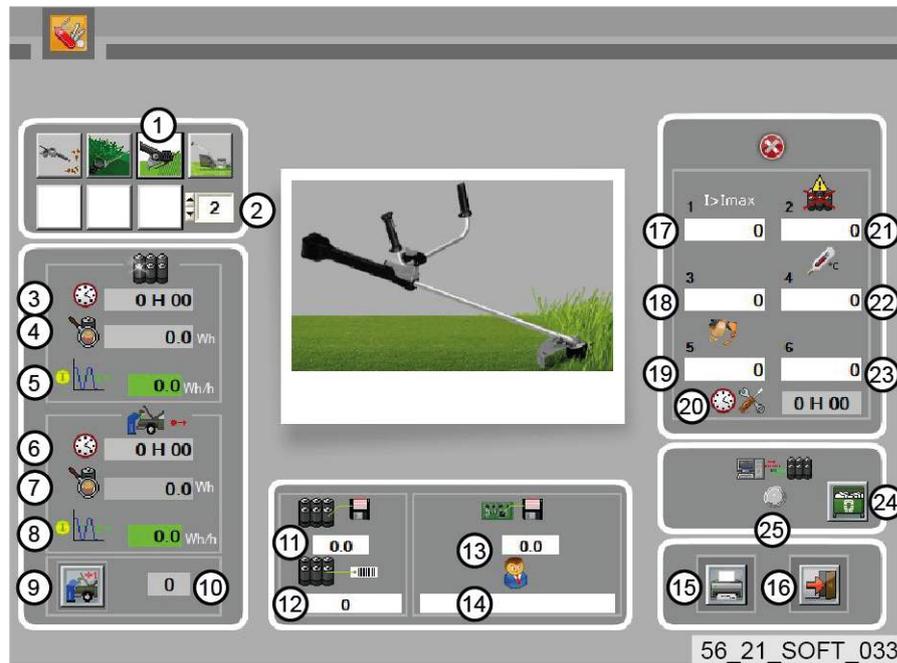
A: Seitenzahl

Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.

Menü 2 Geräteauswahl:

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

7.1.1.3. BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN EXCELION 2



1. Auswahl des Geräts
2. Seitenzahl
Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.
3. Gesamtbetriebsstunden seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Karte
4. Gesamtenergieverbrauch seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Karte
5. Durchschnittliche Leistung seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Karte
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 Steuerkarte Motor
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

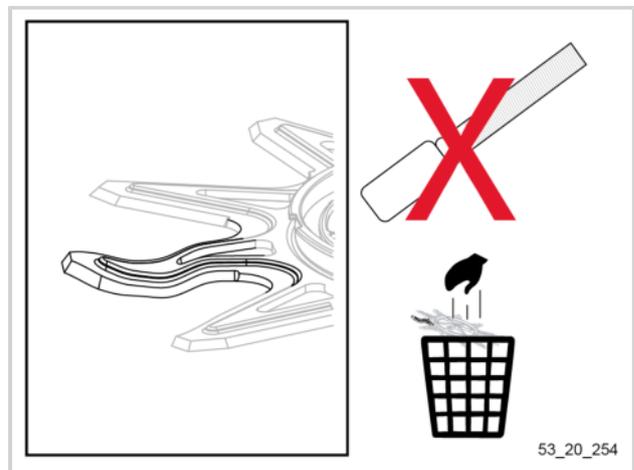
25. Leuchtanzeige Zustand der Kommunikation mit Kabelverbindung.

7.2. NACHSCHLEIFEN DER KLINGEN

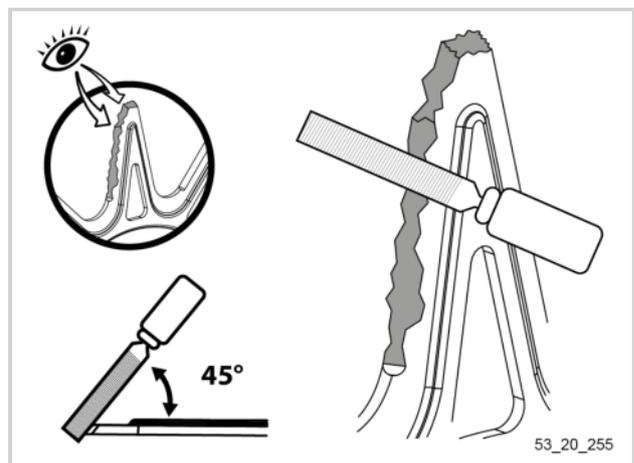
1. Eine Sichtprüfung der Klingen durchführen.

Wenn eine Klinge gerissen, verformt oder verbogen ist, muss sie entsorgt werden.

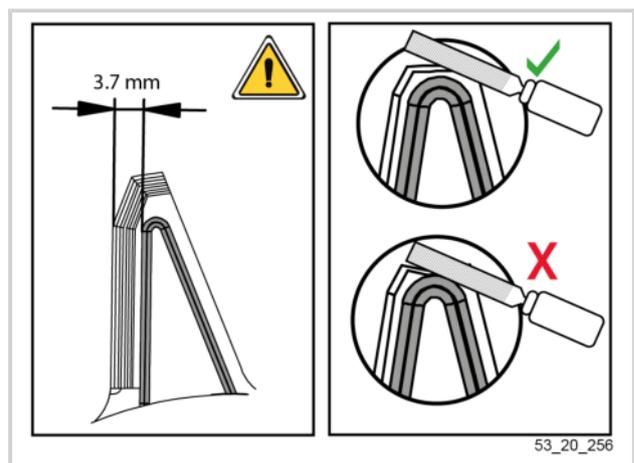
Zur Beschaffung neuer Klingen siehe Anleitung.



2. Die Klinge nachschleifen und dabei eine Neigung von 45° zwischen Klinge und Feile einhalten.



3. Immer einen Abstand von 3,7 mm zwischen der Schneide und dem Relief der Klinge einhalten.



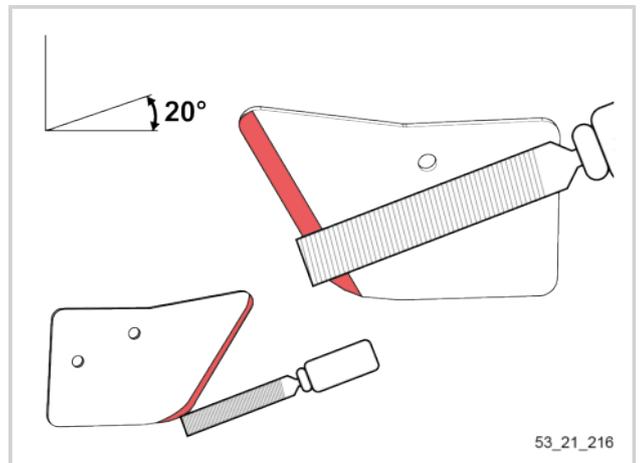
7.3. SCHÄRFEN DES FLACHMESSERS

1. Eine Sichtprüfung des Messers vornehmen.
2. Die angeschliffene Klinge des Messers nachschleifen und dabei eine Neigung von 20° zwischen Klinge und Feile einhalten.

Anmerkung

Die gesamte angeschliffene Schneidkante an der Vorderseite schleifen.

An der Hinterseite über ein paar Millimeter entgraten.



53_21_216

7.4. REINIGEN UND SCHMIEREN DER KLINGEN

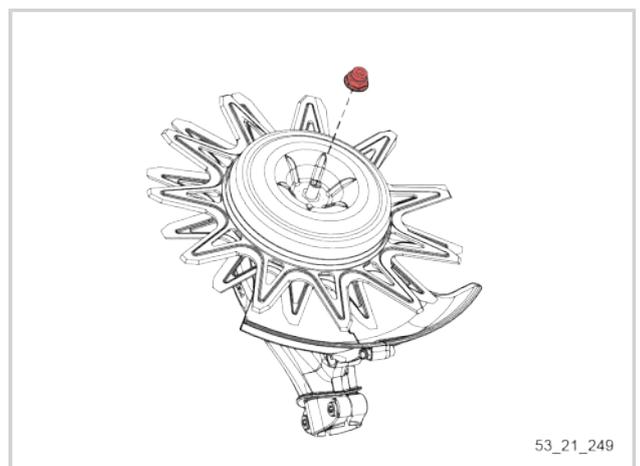
Um eine einwandfreie Funktion des CITY CUT sicherzustellen,

- die Klappen mithilfe der PELENC-Schmiermitteldose (Art.-Nr. 121633) alle zwei Arbeitsstunden schmieren
- die Klappen nach jedem Arbeitstag ausbauen, um die Baugruppe zu reinigen und zu schmieren. Sie folgende Anleitung.

Einbau

1. Die unter dem Schneidkopf angeordnete Mutter lösen und abnehmen.

 Gebogener Schlüssel 13 mm



53_21_249

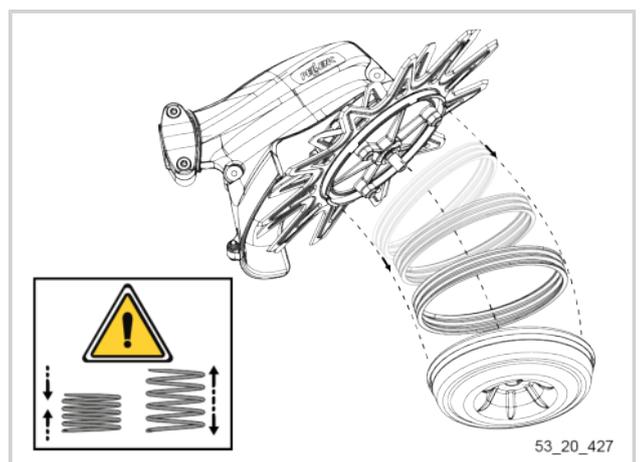
- 2.



Warnung

Unter der Schale befindet sich eine komprimierte Feder.

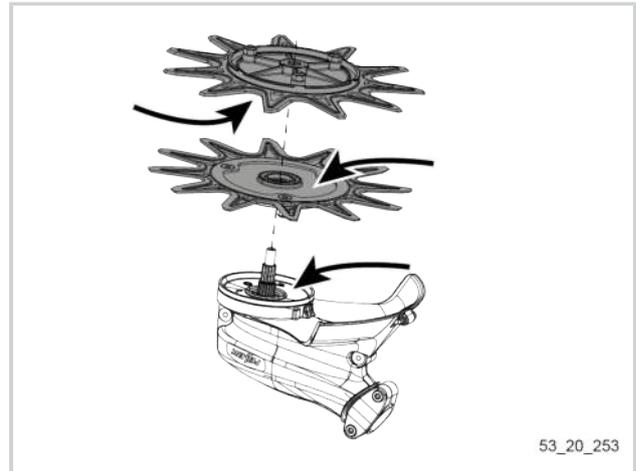
Die Bauteile vorsichtig loslassen.



53_20_427

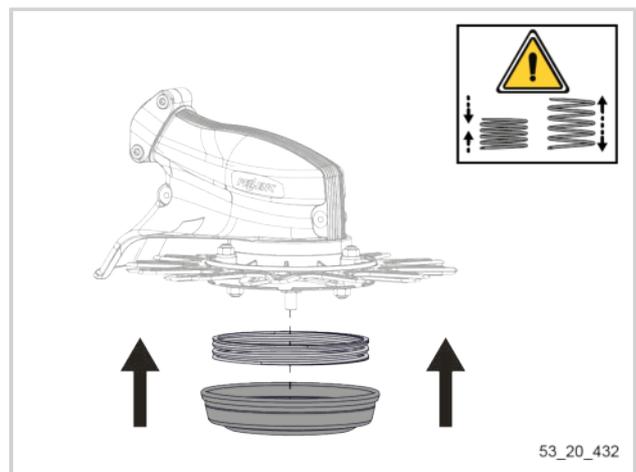
3. Die in nebenstehender Abbildung dargestellten Bereiche mithilfe eines Schlitzschraubendrehers, Druckluft, einer Bürste oder warmen Wasser reinigen (nur die Klingen).
4. Alle Teile mit einem trockenen und sauberen Lappen abtrocknen.
5. Die Klingen mithilfe der PELENC-Schmiermitteldose (Art.-Nr. 121633) schmieren.

Schmiermittel-Spray Heckenschere BIO	121633	
---	--------	---



Einbau

1. Die Feder einsetzen.
2. Die Schale einsetzen und die Position fest halten.

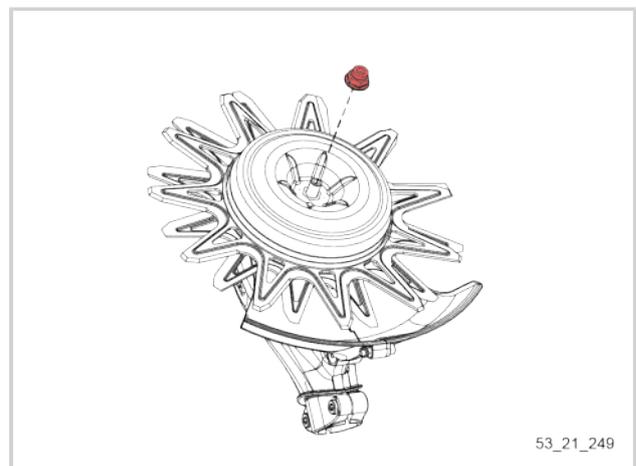


3. Die unter dem Schneidkopf angeordnete Mutter aufschrauben.

 Drehmoment-Ratschenschlüssel + 13er Nuss

 1,5 Nm

4. Den CITY CUT wieder einbauen (siehe Abschnitt „Einbau“ der Abschnitt 5.3.2.1, „Einbau des CITY CUT an das Gerät“).



TEIL 8

GERÄTETEST

8.1. VERBRAUCHSPRÜFUNG

Wichtig

Die folgenden Etappen sind ohne Schneidzubehör auszuführen.

1. Ein Gerät an den Akku anschließen.

Wichtig

Kein Alpha-Gerät an den Alpha-Akku anschließen.

Wichtig

Die Bedienungsanleitung des PELENC-Geräts hinzuziehen.

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

Wichtig

Die Bedienungsanleitung des PELENC-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.

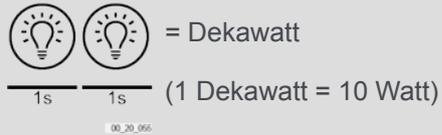


$\frac{\text{Lightbulb icon}}{2s} = \text{Watt}$

00_20_066

1 Blinken pro Sekunde:

Verbrauch in Dekawatt



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.
- 10. Überprüfen Sie, dass der Geräteverbrauch folgenden Werten entspricht:

Gerät	Leistung in Watt			
	Geschwindigkeit / Modus 1	Geschwindigkeit / Modus 2	Geschwindigkeit / Modus 3	Geschwindigkeit / Modus 4
Excelion 2 DH/LH	80	120	160	240

- < 200 Watt: Gerät OK?
- > 200 Watt: Gerät defekt?

- 11. Das Gerät abschalten.

Wichtig

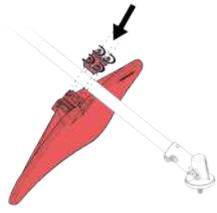
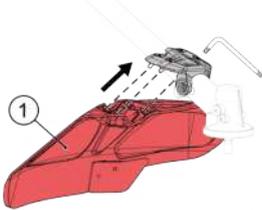
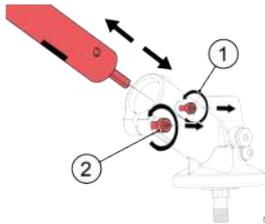
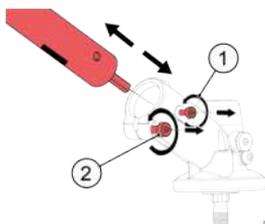
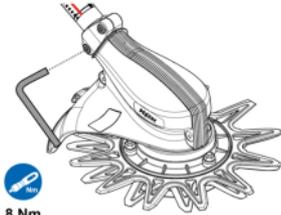
Die Bedienungsanleitung des PELENC-Geräts hinzuziehen.

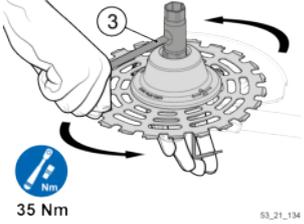
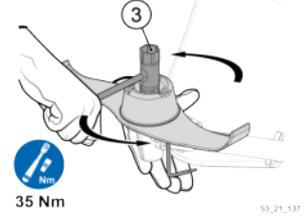
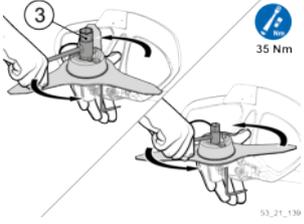
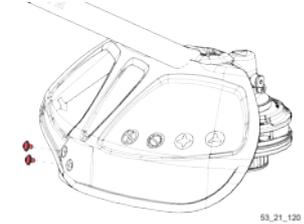
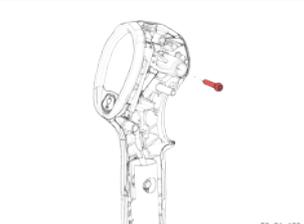
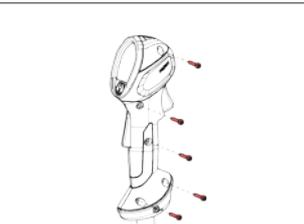
- 12. Diesen Test für alle Funktionen vornehmen.

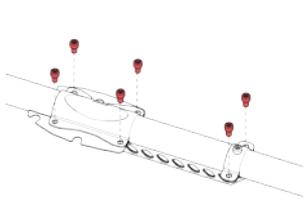
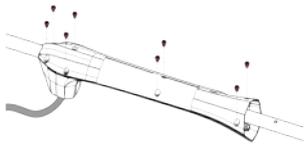
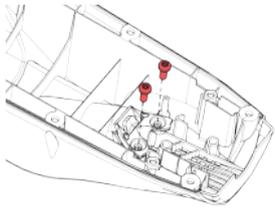
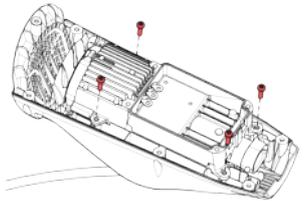
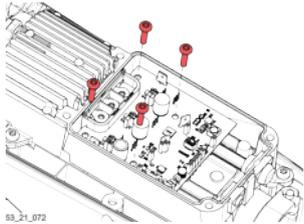
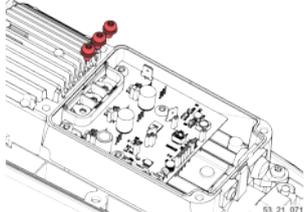
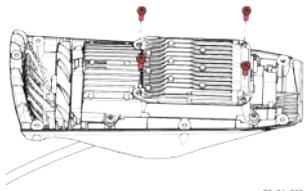
TEIL 9

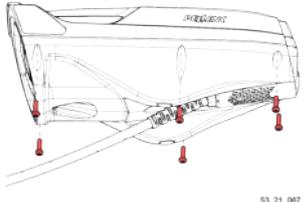
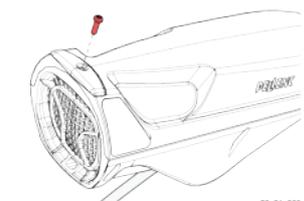
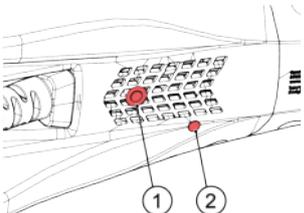
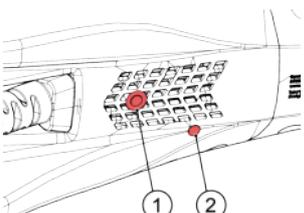
GLOSSAR

9.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE

Position	Anzugs- mo- ment	Werkzeuge	
Schutzabdeckung Siehe Abschnitt 5.3.2.7, „Einbau der Schutzabdeckung (Option)“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_294</small>
Schutzgehäuse (1) Siehe Abschnitt 5.3.2.8, „Einbau des Schutzgehäuses“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_196</small>
Winkelgetriebe (1) Siehe Abschnitt 5.3.2.6, „Einbau des Winkelgetriebes“	1,2 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_265</small>
Winkelgetriebe (2) Siehe Abschnitt 5.3.2.6, „Einbau des Winkelgetriebes“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_265</small>
Schneidkopf CITY CUT Siehe Abschnitt 5.3.2.1, „Einbau des CITY CUT an das Gerät“	8 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 8 Nm <small>53_20_421</small>
Laufteiler Schneidkopf CITY CUT Siehe Abschnitt 7.4, „Reinigen und Schmieren der Klingen“	15 N.m	Drehmoment-Ratschenschlüssel + Nuss 13 mm	 <small>53_21_349</small>

Position	Anzugs- mo- ment	Werkzeuge	
Sägeblatt Siehe Abschnitt 5.3.2.2, „Einbau des Sägeblatts am Gerät“	35 Nm	Drehmoment-Ratschenschlüssel Nuss 19 mm	+ 
Häckselmesser Siehe Abschnitt 5.3.2.4, „Anbringen des Häckselmessers an das Gerät“	35 Nm	Drehmoment-Ratschenschlüssel Nuss 17 mm	+ 
Dreizahnklinge / Doppelklinge: Siehe Abschnitt 5.3.2.5, „Anbringen der Dreizahnklinge/Doppelklinge an das Gerät“	35 Nm	Drehmoment-Ratschenschlüssel Nuss 17 mm	+ 
Flachmesser Siehe Abschnitt 5.3.2.9, „Einbau des Flachmessers“	1,8 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx- Aufsatz 25	
Untere Griffabdeckung Siehe Abschnitt 5.3.2.10, „Einbau des Smart-Griffs“	1,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx- Aufsatz 25	
MMS-Hammer Siehe Abschnitt 5.3.2.10, „Einbau des Smart-Griffs“	1,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx- Aufsatz 20	
Smart-Griff Siehe Abschnitt 5.3.2.10, „Einbau des Smart-Griffs“	1,1 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx- Aufsatz 20	

Position	Anzugs- mo- ment	Werkzeuge	
Vorderer und hinterer Flansch der Tragplatte Siehe Abschnitt 5.3.2.11, „Einbau des MMS-Verlängerungskabels“	2 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_095</small>
Lenkerschale Siehe Abschnitt 5.3.2.11, „Einbau des MMS-Verlängerungskabels“	1,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_092</small>
Haltebrücke Siehe Abschnitt 5.3.2.12, „Einbau des Stromversorgungskabels“	1,1 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_170</small>
Motorbaugruppe Siehe Abschnitt 5.3.2.13, „Einbau der Motorbaugruppe“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_188</small>
Motorsteuerplatine Siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 20	 <small>53_21_072</small>
Phasentrenner Siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 20	 <small>53_21_071</small>
PCB-Abdeckung Siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 <small>53_21_089</small>

Position	Anzugs- mo- ment	Werkzeuge	
Oberes Gehäuseteil Siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 53_21_067
Stoßschutz Siehe Abschnitt 5.3.2.14, „Einbau der Motorsteuerplatine“	2,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 53_21_066
Schraube Übertragungsrohr (1) Siehe Abschnitt 5.3.2.15, „Einbau der Motorbaugruppe“	1,5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 53_21_077
Schraube Motorbaugruppenflansch (2) Siehe Abschnitt 5.3.2.15, „Einbau der Motorbaugruppe“	5 Nm	Drehmomentschraubendreher + Torx-Aufsatz 25	 53_21_077

9.2. KOMPATIBILITÄT AKKU / EXCELION 2

Akkumodell	Kompatibel mit Excelion 2	
ULiB 150	✗	
ULiB 150P	✗	
ULiB 250	✗	
ULiB Alpha 260	✓	
ULiB Alpha 520	✓	
ULiB 400 (Grauer Steckverbinder, Infrarot)	✗	
ULiB 400 (roter Steckverbinder, RFID, 2 kW)	✗	
ULiB 400 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software <=V46)	✓	⚠️ Gerät kann nicht über die MMS ausgeschaltet werden
ULiB 400 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software V48 / V49)	✓	⚠️ Gerät kann nicht über die MMS eingeschaltet / wieder eingeschaltet werden
ULiB 400 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software V51)	✓	

ULiB 700 (grauer Steckverbinder, Infrarot)	✗	
ULiB 700 (roter Steckverbinder, RFID, 2 kW)	✗	
ULiB 700 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software <=V46)	✓	⚠ Gerät kann nicht über die MMS ausgeschaltet werden
ULiB 700 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software V48 / V49)	✓	⚠ Gerät kann nicht über die MMS eingeschaltet / wieder eingeschaltet werden
ULiB 700 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software V51)	✓	
ULiB Poly5 (roter Steckverbinder, Infrarot, Software V12)	✓	⚠ Der Akku wird als Akku 1500 erkannt Inbetriebsetzung über die MMS nicht möglich Keine Anzeige des Akku-Ladeprozentsatz
ULiB 800 (grauer Steckverbinder, Infrarot)	✗	
ULiB 800 (roter Steckverbinder, RFID, 2 kW)	✗	
ULiB 1100 (grauer Steckverbinder, Infrarot)	✗	
ULiB 1100 (roter Steckverbinder, RFID, 2 kW)	✗	
ULiB 1100 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software <=V46)	✓	⚠ Gerät kann nicht über die MMS ausgeschaltet werden
ULiB 1100 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software V48 / V49)	✓	⚠ Gerät kann nicht über die MMS eingeschaltet / wieder eingeschaltet werden
ULiB 1100 (roter Steckverbinder, RFID, 2,5 kW, Software V51)	✓	
ULiB 1200	✓	
ULiB 1500	✓	
ULiB 750	✓	

PELLENC

   www.pellenc.com

PELLENC
Quartier Notre Dame - 84120 Pertuis (France)

