DEU



SCHERE

C45, C45-P150, C45-P200

Werkstattunterlagen

07/2025

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

www.pellenc.com

PELLENC

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL 1 - EINFÜHRUNG 9

1.1. VORBEMERKUNG 10
1.2. WARNHINWEISE 10
1.3. LEGENDEN 11

TEIL 2 - SICHERHEIT 13

2.1. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG 14
2.2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS ELEKTRISCHE GERÄT 14
2.2.1. SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH 14
2.2.2. ELEKTRISCHE SICHERHEIT 14
2.2.3. SICHERHEIT DER PERSONEN 15
2.2.4. VERWENDUNG UND WARTUNG DES ELEKTROWERKZEUGS 15
2.2.5. VERWENDUNG VON AKKUBETRIEBENEN GERÄTEN UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 16
2.2.6. PFLEGE UND WARTUNG 16
2.2.7. RECYCLINGMANAGEMENT UND VERWERTUNG DER ABFALLPRODUKTE AUS IHREM GERÄT 16
2.3. SICHERHEITSHINWEISE ZUR NUTZUNG DES LADEGERÄTS UND DES AKKUS "PELLENC" 16
2.4. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REB- BZW. BAUMSCHERE 17
2.5. SICHERHEITSKENNZEICHEN 17
2.5.1. SICHERHEITSKENNZEICHEN FÜR DIE C45 18
2.5.2. SICHERHEITSKENNZEICHEN FÜR DIE C45 MIT EINEM SCHAFT P150 ODER P200 19
2.6. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG 20

TEIL 3 - ORGANISATION DES ARBEITSPLATZES 21

3.1. ARBEITSPLATZ 22
3.2. BEREITZUHALTENDE AUSRÜSTUNG BEI DER HANDHABUNG VON PELLENC-AKKUS 22
3.3. WERKZEUG 23
3.3.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG 23
3.3.2. SPEZIALWERKZEUG 24
3.3.3. VERBRAUCHSMATERIAL 24

TEIL 4 - BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE 25

4.1. BESCHREIBUNG DES GERÄTS 26
4.1.1. BESCHREIBUNG DES GERÄTS ALLEIN 26
4.1.2. BESCHREIBUNG DES MIT EINEM SCHAFT P150 ODER P200 AUSGESTATTETEN GERÄTS 27
4.2. TECHNISCHE DATEN 27
4.2.1. ALLGEMEINE GERÄTEDATEN 27
4.2.2. KOMPATIBILITÄT AKKUS UND LADEGERÄTE 27
4.2.3. VIBRATIONS- UND GERÄUSCHEMISSIONSWERTE 28

TEIL 5 - PFLEGE UND WARTUNG 29

5.1. WARTUNGSATZ 31

5.2. KONTROLLPUNKTE NUR GERÄT 32
5.2.1. KONTROLLE DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DER GEGENKLINGE 33
5.2.2. KONTROLLE DER HINTEREN PLATTE 33
5.2.3. KONTROLLE VON OPTISCHEM SENSOR UND AUSLÖSEHEBEL 33
5.2.4. ÜBERPRÜFUNG DES MANUELLEN EINSTELLRADS DES BOLZENS 35
5.2.5. KLINGE (KREUZUNG MIT DEM HAKEN, SCHMIERUNG) ÜBERPRÜFEN. 35
5.2.6. ÜBERPRÜFUNG DES HANDSCHUTZES 36
5.2.7. ÜBERPRÜFUNG DER ACTIV' SECURITY-LED 37
5.2.8. ÜBERPRÜFUNG DER EINWANDFREIEN FUNKTION VON ACTIV' SECURITY UND DER LEITFÄHIGKEIT DER HANDSCHUHE 37
5.2.9. ÜBERPRÜFUNG ACTIV' SECURITY-WARNSIGNAL DEAKTIVIERT 39
5.2.10. ÜBERPRÜFUNG DER MODUS-LED 39
5.3. KONTROLLPUNKTE DER OPTION SCHAFT 40
5.3.1. KONTROLLE DER ANSCHLUSSHALTERUNG 41
5.3.2. KONTROLLE DER MONTAGEGABEL 41
5.3.3. KONTROLLE DES KLEMMHEBELS 41
5.3.4. ÜBERPRÜFUNG DES AUFKLEBERS 42
5.3.5. ÜBERPRÜFUNG DES MANUELLEN EINSTELLRADS DES BOLZENS 42
5.3.6. KLINGE (KREUZUNG MIT DEM HAKEN, SCHMIERUNG) ÜBERPRÜFEN. 42
5.3.7. ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS DER KAPPEN UND DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DES HAKENS 43
5.4. KOMPLETTE DEMONTAGE NUR DES GERÄTS 44
5.4.1. VOR ALLEN WARTUNGSARBEITEN DIE KLINGE IMMER MAXIMAL ÖFFNEN 44
5.4.2. ÖFFNEN DER ABDECKUNG 45
5.4.3. AUSBAU DES HANDSCHUTZES 46
5.4.4. AUSBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 46
5.4.5. AUSBAU DES HAKENANSCHLUSSES 48
5.4.6. GEGENKLINGE ENTFERNEN 49
5.4.7. AUSBAU DES KÜHLKÖRPERS 50
5.4.8. AUSBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS 50
5.4.9. AUSBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS 51
5.4.10. ENTFERNEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS 53
5.4.11. AUSBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS 53
5.4.12. AUSBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER 55
5.4.13. AUSBAU DES MOTORS 58
5.4.14. AUSBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE 60
5.4.15. AUSBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS 61
5.5. ZUSAMMENBAU NUR DES GERÄTS 62
5.5.1. EINBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS 62
5.5.2. EINBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE 63
5.5.3. EINBAU DES MOTORS 65
5.5.4. EINBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER 69
5.5.5. EINBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS 71
5.5.6. ANBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS 73
5.5.7. EINSETZEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS 75
5.5.8. EINBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS 75
5.5.9. EINBAU DES KÜHLKÖRPERS 76
5.5.10. WIEDEREINBAU DER GEGENKLINGE 77
5.5.11. EINBAU DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES 79
5.5.12. EINBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 80
5.5.13. EINBAU DES HANDSCHUTZES 82
5.5.14. SCHMIEREN DER KONTAKTE DES AKKU-NETZKABELS 82

5.6. KOMPLETTE DEMONTAGE DER OPTION SCHAFT 83
5.6.1. DEMONTAGE DES SCHAFTS AM SCHNEIDKOPF 83
5.6.1.1. VOR ALLEN WARTUNGSARBEITEN DIE KLINGE IMMER MAXIMAL ÖFFNEN 83
5.6.1.2. AUSBAU DER ABDECKUNG DES SCHNEIDKOPFS 83
5.6.1.3. AUSBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 84
5.6.1.4. AUSBAU DES HAKENS 86
5.6.1.5. AUSBAU DER SCHNEIDKOPFHALTERUNG 87
5.6.1.6. AUSBAU DES REGELGLIEDS DER KREUZUNG 88
5.6.2. AUSBAU DES SCHAFTS VON DER GERÄTESEITIGEN BEFESTIGUNG 88
5.6.2.1. AUSBAU VON KLEMMHEBEL, GABEL FÜR GERÄTEMONTAGE UND SOCKELVERSTÄRKUNG 88
5.6.2.2. AUSBAU DES SOCKELSCHUTZES 90
5.6.2.3. AUSBAU DES SOCKELSCHUTZES 90
5.7. KOMPLETTE MONTAGE DER OPTION SCHAFT 92
5.7.1. MONTAGE DES SCHAFTS AN DER GERÄTESEITIGEN BEFESTIGUNG 92
5.7.1.1. EINBAU DES SOCKELS 92
5.7.1.2. EINBAU DES SOCKELSCHUTZES 94
5.7.1.3. EINBAU VON KLEMMHEBEL, GABEL FÜR GERÄTEMONTAGE UND SOCKELVERSTÄRKUNG 95
5.7.2. MONTAGE DES SCHAFTS AM SCHNEIDKOPF 96
5.7.2.1. EINBAU DES REGELGLIEDS DER KREUZUNG 96
5.7.2.2. EINBAU DER SCHNEIDKOPFHALTERUNG 97
5.7.2.3. WIEDEREINBAU DES HAKENS 98
5.7.2.4. EINBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 99
5.7.2.5. EINBAU DER ABDECKUNG DES SCHNEIDKOPFS 101

TEIL 6 - REPARATUR 103

6.1. ÜBERSICHT ÜBER DIE LED-CODES 104
6.1.1. ÜBERSICHT DER CODES DER ACTIV' SECURITY-LED 104
6.1.2. ÜBERSICHT ÜBER DIE LED-CODES DES AKKUS BEI DER SCHERE C45 105
6.2. ABLAUFDIAGRAMM ZUR STÖRUNGSBESEITIGUNG 105
6.2.1. ANZEIGE WECHSELT ZWISCHEN °C UND 55 106
6.2.2. ANZEIGE WECHSELT ZWISCHEN °C UND 00 ODER °C UND 45 108
6.2.3. ANZEIGE WECHSELT ZWISCHEN PB UND CH 110
6.2.4. AKKUSCHALTER FUNKTIONIERT NICHT MEHR 112
6.2.5. KEINE LEISTUNG VORHANDEN 114
6.2.6. 1 LANGER PIEPTON UND 4 KURZE PIEPTÖNE ZUR TEMPERATUR 122
6.2.7. ANZEIGE PROBLEM KLINGENKREUZUNG 128
6.2.8. ANZEIGE PROBLEM RÜCKPRALL KLINGE 132
6.2.9. PROBLEM HALBE KLINGENÖFFNUNG 134
6.2.10. PROBLEM HALBE KLINGENÖFFNUNG 138
6.2.11. PROBLEM STANDBY-MODUS 140
6.2.12. SCHERE FUNKTIONIERT NICHT 142
6.3. VERFAHRENSANWEISUNG FÜR DEN AUSTAUSCH DES GERÄTS 148
6.3.1. AUSTAUSCH DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS 148
6.3.1.1. ENTFERNEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS 148
6.3.1.2. EINSETZEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS 148
6.3.2. AUSTAUSCH DER ABDECKUNG 149
6.3.2.1. AUSBAU DES HANDSCHUTZES 149
6.3.2.2. EINBAU DES HANDSCHUTZES 149
6.3.3. AUSTAUSCH VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 150
6.3.3.1. AUSBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 150
6.3.3.2. EINBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN 151
6.3.4. AUSTAUSCH DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES 153
6.3.4.1. AUSBAU DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES 153
6.3.4.2. EINBAU DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES 154
6.3.5. AUSTAUSCH DER GEGENKLINGE 155

6.3.5.1. GEGENKLINGE ENTFERNEN 155
6.3.5.2. WIEDEREINBAU DER GEGENKLINGE 156
6.3.6. AUSTAUSCH DES AUSLÖSEHEBELS 158
6.3.6.1. AUSBAU DES AUSLÖSEHEBELS 158
6.3.6.2. EINBAU DES AUSLÖSEHEBELS 160
6.3.7. AUSTAUSCH DES KÜHLKÖRPERS (KÜHLER) 162
6.3.7.1. AUSBAU DES KÜHLKÖRPERS 162
6.3.7.2. EINBAU DES KÜHLKÖRPERS 162
6.3.8. AUSTAUSCH DES OBEREN GEHÄUSETEILS 163
6.3.8.1. AUSBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS 163
6.3.8.2. EINBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS 165
6.3.9. AUSTAUSCH DES UNTEREN GEHÄUSETEILS 166
6.3.9.1. AUSBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS 166
6.3.9.2. ANBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS 168
6.3.10. AUSTAUSCH DER HINTEREN PLATTE 170
6.3.10.1. HINTERE PLATTE AUSBAUEN. 170
6.3.10.2. ANBRINGEN DER HINTEREN PLATTE 171
6.3.11. AUSTAUSCH DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS 172
6.3.11.1. AUSBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS 172
6.3.11.2. EINBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS 173
6.3.12. AUSTAUSCH DER KUGELGEWINDEMUTTER 175
6.3.12.1. AUSBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER 175
6.3.12.2. EINBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER 179
6.3.13. AUSTAUSCH DES KUGELGEWINDETRIEBS 181
6.3.13.1. AUSBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS 181
6.3.13.2. EINBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS 182
6.3.14. AUSTAUSCH DES SICHERUNGSRINGS DES KUGELGEWINDETRIEBS 184
6.3.14.1. AUSBAU DES SICHERUNGSRINGS DES KUGELGEWINDETRIEBS 184
6.3.14.2. EINBAU DES SICHERUNGSRINGS DES KUGELGEWINDETRIEBS 185
6.3.15. AUSTAUSCH DES MOTORS 188
6.3.15.1. AUSBAU DES MOTORS 188
6.3.15.2. EINBAU DES MOTORS 190
6.3.16. AUSTAUSCH DER GETRIEBEBAUGRUPPE 194
6.3.16.1. AUSBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE 194
6.3.16.2. EINBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE 195
6.4. VORGEHENSWEISE ZUM AUSTAUSCH DER OPTION SCHAFT 198
6.4.1. AUSTAUSCH VON BÜGEL ODER DICHTUNG 198
6.4.1.1. AUSBAU VON BÜGEL UND DICHTUNG 198
6.4.1.2. EINBAU VON BÜGEL UND DICHTUNG 199
6.4.2. AUSTAUSCH DES ASTHAKENS 200
6.4.2.1. AUSBAU DES ASTHAKENS 200
6.4.2.2. EINBAU DES ASTHAKENS 201

TEIL 7 - EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG 203

7.1. EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG NUR DES GERÄTS 204
7.1.1. NULLSTELLUNG ÜBER DIE AKKU-DIAGNOSESOFTWARE 204
7.1.1.1. BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN 205
7.1.2. BETRIEBSMODUSEINSTELLUNG ÜBER DEN AKKU 208
7.1.2.1. BETRIEBSMODI 208
7.1.2.2. DIE EINSTELLUNGSMODI „FUNKTIONAL“ 210
7.1.2.3. AUTORISIERUNGSMODI 212
7.1.3. ACTIV' SECURITY-FUNKTION DEAKTIVIERT 213
7.1.3.1. DEAKTIVIERUNG DER FUNKTION ACTIV' SECURITY 213
7.1.3.2. STARTEN DES GERÄTS BEI DEAKTIVIERTER SICHERHEITSFUNKTION ACTIV‘ SECURITY 214
7.1.3.3. AKTIVIERUNG DER SICHERHEITSFUNKTION ACTIV‘ SECURITY 215
7.1.4. AKTIVIERUNG UND VERLASSEN DES STANDBY-MODUS 216

7.1.4.1. AKTIVIERUNG DES AUTOMATISCHEN STANDBY-MODUS 216
7.1.4.2. MANUELLES UMSCHALTEN IN DEN STANDBY-MODUS 216
7.1.4.3. VERLASSEN DES STANDBY-MODUS 217
7.1.5. OPTISCHER SENSOR UND HALBE KLINGENÖFFNUNG 217
7.1.6. EINSTELLUNG DER KLINGENSPANNUNG 218
7.1.7. ÜBERPRÜFEN DES ANZUGSMOMENTS DES KLINGENBOLZENS 218
7.1.8. SCHÄRFEN DER KLINGE 219
7.1.9. EINSTELLUNG DER KLINGENKREUZUNG 220
7.1.10. EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEIT DES AUSLÖSEHEBELS MIT OPTISCHEM SENSOR 220
7.1.11. SCHMIEREN DER KLINGE 221
7.2. EINSTELLEN DER OPTION SCHAFT NACH DER WARTUNG 221
7.2.1. EINSTELLUNG DER POSITION DES ASTHAKENS 221
7.2.2. EINSTELLUNG DER KLINGENSPANNUNG 222
7.2.3. EINSTELLUNG DER KLINGENKREUZUNG 222
7.2.4. SCHÄRFEN DER KLINGE 224

TEIL 8 - GERÄTETEST 225

8.1. ALLGEMEINER FUNKTIONSTEST 226

TEIL 9 - VORGEHENSWEISE FÜR DIE MONTAGE DES SCHAFTS AM GERÄT 227

TEIL 10 - GLOSSARE / ÜBERSICHTEN 233

10.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE 234
10.1.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE NUR DES GERÄTS 234
10.1.2. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE DER OPTION SCHAFT 235
10.2. KOMPATIBILITÄT AKKUS/C45 236

TEIL 1

EINFÜHRUNG

Wichtig

Die in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen dienen nur zu Informationszwecken und sind keinesfalls verbindlich.

Es können Unterschiede zwischen Abbildung und Produkt bestehen.

1.1. VORBEMERKUNG



Achtung

Ergänzend zu den Werkstattunterlagen des Geräts folgende Dokumente hinzuziehen:

- Bedienungsanleitung der RFID-Diagnose- und -Parametrierungssoftware,
- Bedienungsanleitung des Geräts,
- Werkstattunterlagen und Bedienungsanleitung des Akkus,
- Technische 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“ warnt 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.

1.3. LEGENDEN

Pfeile

Rot		Schwarz	
	Lokalisierung eines Ortes, einer Position, eines Elements		Durchzuführende Aktion/Bewegung

LED

LED aus	LED leuchtet	
	Fest	Blinkend
		

Baujahre

< Jahr:	≥ Jahr:
Für **vor** dem „Jahr“ hergestellte Trägerfahrzeuge/Maschinen/Geräte	Für **ab** dem „Jahr“ hergestellte Trägerfahrzeuge/Maschinen/Geräte

TEIL 2

SICHERHEIT

2.1. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Die Schere C45 ist zum Schneiden von Reben und von Zweigen im Obst- und Olivenbau sowie zur Verwendung in der Grünanlagenpflege für Durchmesser von bis zu 45 mm vorgesehen.
- Bei der Verwendung der Schere C45 muss sich der Benutzer auf dem Erdboden oder einer geeigneten stabilen und sicheren Plattform befinden.
- Die Schere C45 ist nur für den Einsatz im Freien bestimmt.
- Die Schere C45 kann mit den vom Hersteller angebotenen Schäften C45-P150 und C45-P200 verwendet werden.
- Es dürfen nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile (z. B. Schneidklingensatz, Wartungssatz) an der Schere C45 montiert werden.
- Der Benutzer haftet für jedwede Unfälle, die auf eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder nicht genehmigte Änderungen an der Schere C45 zurückzuführen sind.
- Die Schere C45 kann mit den vom Hersteller angebotenen Schäften P150 und P200 verwendet werden.
- Die Verwendung der Schäfte C45-P150 und C45-P200 mit anderen Akkuschere als der Schere C45 und der Schere Prunion der Marke PELLENC ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS ELEKTRISCHE GERÄT



Warnung

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

Anmerkung

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen auf, um später nachschlagen zu können.

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 elektrischen Geräts müssen für die Steckdose geeignet sein. Den Stecker niemals in irgendeiner Weise verändern. Keine Zwischenstecker mit geerdeten elektrischen Geräten verwenden.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern die Gefahr von Stromschlägen.
2. **Vermeiden Sie jeglichen Körperkontakt 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 Geräts erhöht die Gefahr von Stromschlägen (Mit Ausnahme von Geräte, für die ein „IP“ -Schutzindex angegeben ist).
4. **Das Kabel darf nicht unsachgemäß behandelt werden. Niemals das Kabel zum Tragen, Ziehen oder zum Herausziehen des Gerätesteckers verwenden. Das Kabel von Hitze, Schmiermittel, scharfen Kan-**

ten oder sich bewegenden Teilen fernhalten. Beschädigte oder verdrehte Kabel erhöhen die Gefahr von Stromschlägen.

5. **Verwenden Sie ein für die Außennutzung geeignetes Verlängerungskabel, wenn das elektrische Gerät draußen verwendet wird.** Die Verwendung eines für die Außennutzung geeigneten Kabels verringert die Gefahr von Stromschlägen.
6. **Wenn die Verwendung eines elektrischen Geräts an einem feuchten Ort unvermeidlich ist, eine durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) geschützte Stromversorgung verwenden**. Die Verwendung eines RCD-Schutzschalters verringert die Gefahr von Stromschlägen.

2.2.3. SICHERHEIT DER PERSONEN

1. **Beim Arbeiten stets wachsam sein und sachgemäß mit dem elektrischen Gerät umgehen. Das elektrische Gerät 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 Körperverletzungen 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. Sich vergewissern, dass der Schalter 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 Einschalten des elektrischen Geräts.** Ein auf einem drehenden Teil des elektrischen Geräts aufgesteckter Schlüssel kann zu Körperverletzungen führen.
5. **Gehen Sie stets mit Vorsicht und ohne Eile vor. Positionieren Sie sich korrekt und achten Sie darauf, sicher und im Gleichgewicht zu stehen.** Dies verschafft eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen.
6. **Geeignete Kleidung tragen. Keine weite Kleidung oder Schmuck tragen. Halten Sie die Haare und die Kleidungsstücke von den beweglichen Teilen fern.** Weite Kleidung, Schmuck und lange Haare können bei laufendem Motor in das Gerät eingezogen werden.
7. **Wenn Vorrichtungen für den Anschluss von Ausrüstungen zur Extraktion und dem Auffangen von Staub bereitgestellt werden, darauf achten, dass diese angeschlossen und korrekt verwendet werden.** Die Verwendung von Staubsammlern kann staubbedingte Gefahren verringern.
8. **Stets aufmerksam vorgehen und keine Sicherheitsregeln beim Umgang mit dem Gerät unter dem Vorwand vernachlässigen, dass man mit der Bedienung vertraut ist.** Selbst die kürzeste Unaufmerksamkeit kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

2.2.4. VERWENDUNG UND WARTUNG DES ELEKTROWERKZEUGS

1. **Keine Gewalt beim Umgang mit dem Elektrogerät 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. **Verwenden Sie das elektrische Gerät nicht, 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. **Bewahren Sie das ausgeschaltete elektrische Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder die vorliegende Bedienungsanleitung nicht gelesen haben, das Gerät nicht verwenden.** Elektrische Geräte stellen in den Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr dar.
5. **Die Wartungsanweisungen für das elektrische Gerät und die Zubehörteile 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. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Klingen usw. gemäß der im vorliegenden Dokument enthaltenen Anweisungen und unter Berücksichtigung der vorliegenden Arbeitsbedingungen und auszuführenden Arbeiten.** Die Zweckentfremdung des Elektrowerkzeugs kann zu Gefahrensituationen führen.
8. **Die Griffe und Griffoberflächen müssen trocken, sauber und frei von Öl und Fett sein.** Rutschige Griffe und Griffoberflächen machen die 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.** Ein für einen bestimmten Akkutyp geeignetes Ladegerät kann bei Verwendung für einen anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
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 anderen 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 spritzen. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Bei versehentlichem Kontakt die Haut mit Wasser abwaschen. Bei Augenkontakt zusätzlich einen Arzt hinzuziehen.** Die aus den Akkus austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verätzungen verursachen.
5. **Benutzen Sie keine Akkus oder akkubetriebenen Geräte, die beschädigt sind oder manipuliert wurden.** Beschädigte oder manipulierte Akkus können ein unvorhersehbares Verhalten aufweisen und Feuer, Explosionen oder Verletzungen verursachen.
6. **Setzen Sie Akkus oder akkubetriebene Gerät nicht Feuer oder übermäßig hohen Temperaturen aus.** Werden Akkus Feuer oder einer Temperatur von über 130 °C (265 °F) ausgesetzt, 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. PFLEGE UND 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. RECYCLINGMANAGEMENT UND VERWERTUNG DER ABFALLPRODUKTE AUS IHREM GERÄT

1. **Wenn das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, PELLENC steht ein End-of-Life-Blatt zur Verfügung.** Dieses End-of-life-Blatt enthält die Anleitungen zur sicheren Entsorgung aller Komponenten.

2.3. SICHERHEITSHINWEISE ZUR NUTZUNG DES LADEGERÄTS UND DES AKKUS "PELLENC"

Anmerkung

Sich an die Bedienungsanleitung der Batterie halten.



Warnung

Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen.Bewahren Sie die Hinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

2.4. SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE ELEKTRONISCHE REB- BZW. BAUMSCHERE

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



Warnung

Vor jeder Verwendung sind die Anweisungen zum Sicherheitssystem Activ‘ Security Ihrer Schere C45 aufmerksam zu lesen, siehe 7.1.3. Activ' Security-Funktion deaktiviert, seite 213.



Warnung

Um Gesundheitsrisiken zu reduzieren,PELLENC empfiehlt Personen mit Herzschrittmacher, vor der Verwendung dieses Geräts einen Arzt und den Hersteller ihres Herzschrittmachers zu kon-sultieren.

1. Den Stecker niemals in irgendeiner Weise verändern.
2. Das Gerät kann schwere Verletzungen verursachen.Die Anweisungen zur korrekten Handhabung, Inbetriebnahme, Wartung, und zum Ein- und Ausschalten des Geräts aufmerksam durchlesen.Machen Sie sich mit sämtlichen Steuerungen und dem korrekten Gebrauch des Geräts vertraut.
3. Immer den Akku ausschalten, wenn das Gerät nicht benutzt wird (die beiden LEDs des Geräts dürfen nicht leuchten).
4. Lassen Sie das Gerät nicht auf der Erde liegen und schützen Sie es vor Witterungseinflüssen.
5. Vor dem Einschalten des Geräts sicherstellen, dass die Klinge keinen Gegenstand berührt.
6. Das Werkzeug nie verwenden, wenn es beschädigt, schlecht eingestellt oder unvollständig montiert ist.
7. Niemals eine Sicherheitsvorkehrung des Geräts entfernen oder überbrücken.Lassen Sie die Sicherheitsvorkehrung im Falle von Fehlfunktion reparieren.
8. Bevor das Netzkabel vom Gerät getrennt wird, sich vergewissern, dass die rote und grüne LED links und rechts neben dem Akkudisplay nicht leuchten.
9. Das Gerät nicht am Versorgungskabel tragen.
10. Das Gerät nicht auseinanderbauen.
11. Keine Hölzer mit zu großem Durchmesser oder andere Materialien als Holz schneiden.
12. Testen Sie die Funktionstüchtigkeit des Geräts, bevor Sie es für die Arbeit benutzen.
13. Wenn Sie das Gerät in Bodenhöhe verwenden, sicherstellen, dass keine Personen oder Gegenstände mit der Schneidevorrichtung in Berührung kommen.

2.5. SICHERHEITSKENNZEICHEN

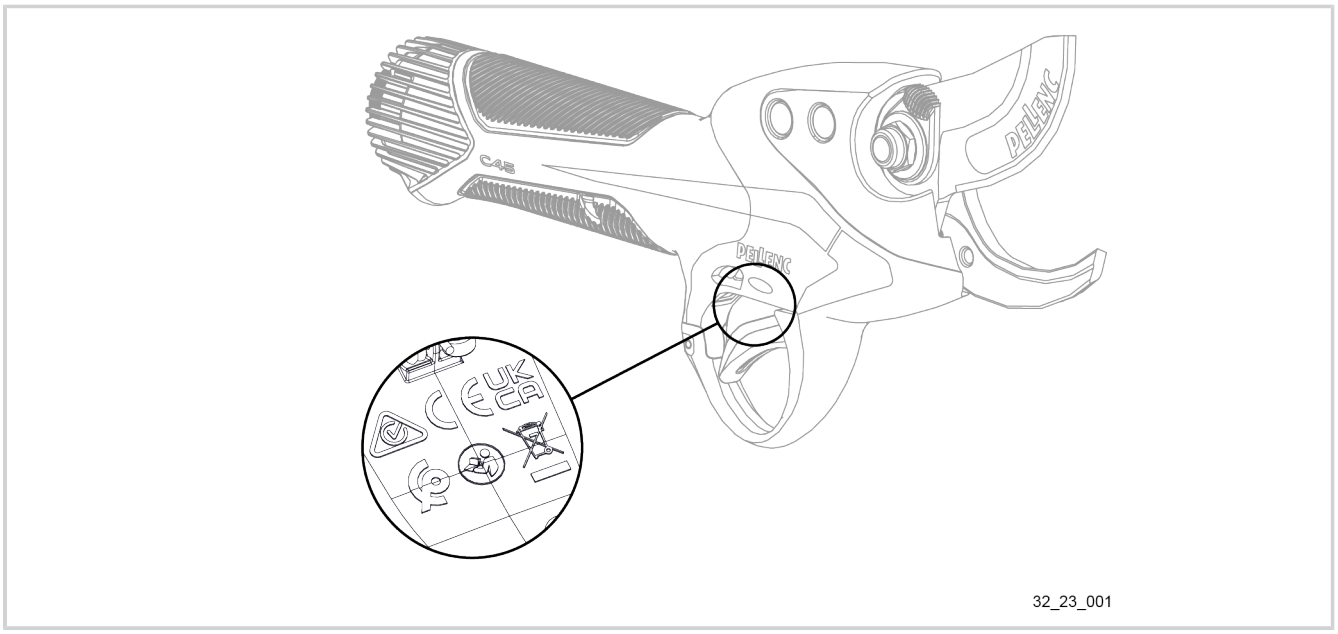
Proposition 65 des Staates Kalifornien:



Achtung

Dieses Produkt kann Sie mit Chemikalien in Kontakt bringen, die laut dem Staat Kalifornien dafür bekannt sind, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können.

2.5.1. SICHERHEITSKENNZEICHEN FÜR DIE C45





Vor Regen schützen.



Bedienungsanleitung lesen.
Lesen Sie aufmerksam die Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheitshinweise.



Material, das bei Temperaturen zwischen -5 °C und +35 °C verwendet werden muss.



Elektro- und Elektronik-Altgeräte
Am Ende ihrer Lebensdauer müssen Akku und Gerät zu dem autorisierten Händler, bei dem sie gekauft wurden, zurückgegeben werden, damit sie den Abfallvorschriften entsprechend recycelt werden können.



Dieses Gerät entspricht den EU-Bestimmungen.



RCM-Prüfzeichen.
Das Produkt erfüllt die in Australien und Neuseeland geltenden gesetzlichen Anforderungen für elektrische Sicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit und Hochfrequenz.



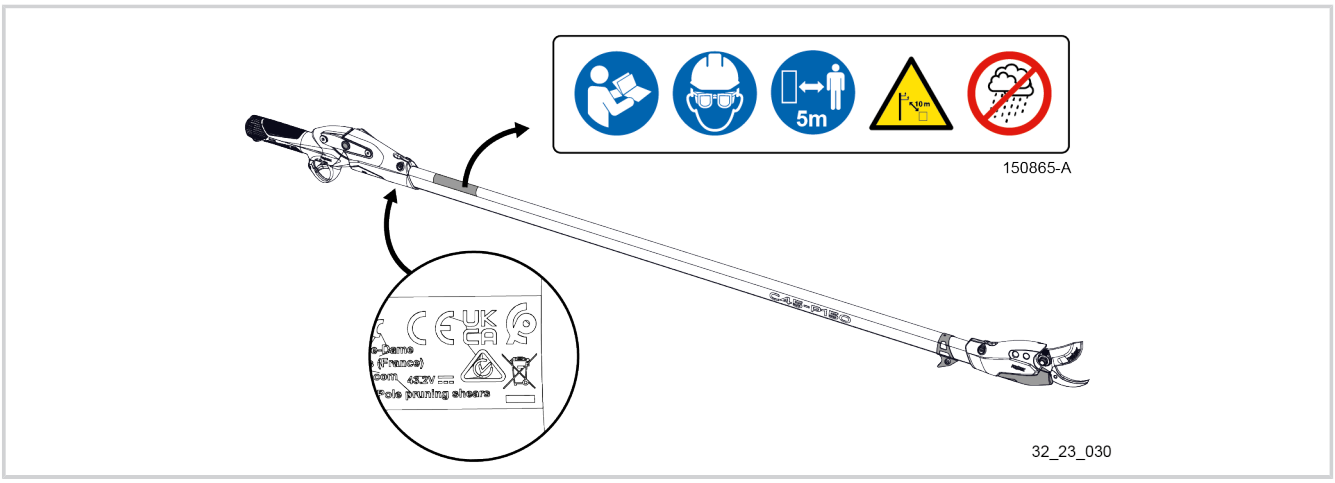
Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen.

Das Gerät entspricht den britischen Normen.



Independent **C**ommunications **A**uthority of **S**outh **A**frica
Das Produkt entspricht aufgrund seiner genehmigten vorgeschriebenen Frequenz den strengen Normen der ICASA in Bezug auf Radiofrequenzstörungen.

2.5.2. SICHERHEITSKENNZEICHEN FÜR DIE C45 MIT EINEM SCHAFT P150 ODER P200





Bedienungsanleitung lesen.
Lesen Sie aufmerksam die Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheitshinweise.



Das Tragen von Kopf- und Augenschutz ist vorgeschrieben.



Halten Sie einen Sicherheitsabstand von mindestens 5 m zu allen Gefahren ein.



Elektrisch leitende Werkstoffe Mindestens 10 m Abstand von jeder elektrischen Stromquelle halten.



Vor Regen schützen.



Dieses Gerät entspricht den EU-Bestimmungen.



Das Gerät entspricht den britischen Normen.



Das Gerät entspricht den marokkanischen Normen.

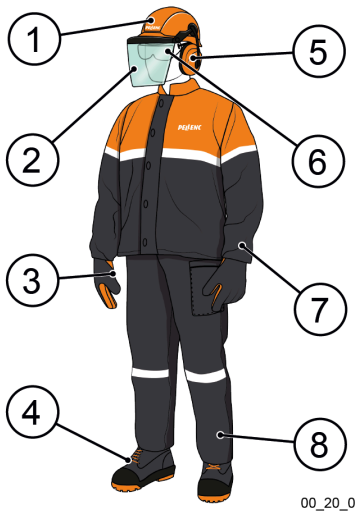


RCM-Prüfzeichen.
Das Produkt erfüllt die in Australien und Neuseeland geltenden gesetzlichen Anforderungen für elektrische Sicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit und Hochfrequenz.



Elektro- und Elektronik-Altgeräte
Am Ende ihrer Lebensdauer müssen Akku und Gerät zu dem autorisierten Händler, bei dem sie gekauft wurden, zurückgegeben werden, damit sie den Abfallvorschriften entsprechend recycelt werden können.

2.6. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



	Schutzausrüstung	Tragen
1	Schutzhelm	Vorgeschrieben bei Verwendung eines Schafts
2	Schutzvisier	Vorgeschrieben bei Verwendung eines Schafts
3	Handschuhe PELLENC Activ' Security	Empfohlen
4	Sicherheitsschuhe	Vorgeschrieben
5	Lärmschutzvorrichtung	--
6	Schutzbrille	Empfohlen
7	Jacke oder Armschutz	--
8	Arbeitshose	--

TEIL 3

ORGANISATION DES ARBEITSPLATZES

3.1. ARBEITSPLATZ



	Ausrüstung
1	Werkzeugkasten
2	Licht: Neonleuchten vermeiden
3	Abfalleimer
4	Feuerlöscher Brandklasse D (Metallbrände)
5	Feuerfeste Arbeitsplatte
6	Arbeitsstuhl
7	Antistatikmatte: Sie muss am Stromnetz geerdet werden.
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
11	Sandkasten

3.2. BEREITZUHALTENDE AUSRÜSTUNG BEI DER HANDHABUNG VON PELLENC-AKKUS

Warnung

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



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

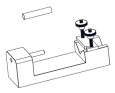
3.3. WERKZEUG

3.3.1. ERFORDERLICHES WERKZEUG

Bezeichnung	Artikelnr.	
Austreibdorn		
Nichtmetallischer Hammer		
Schlitzschraubendreher		
Sicherungsringzange (Innensicherungsringe), gerade		
Flachschnabelzange		
Fühlerlehre		
Gebogener Schlüssel 13 mm	159494	
Lagerabzieher		
Drehmomentschraubendreher 0,5 - 2,5 Nm		
Drehmomentschraubendreher 2 - 10 Nm		
Drehmomentschraubendreher 5 - 14 Nm		

Bezeichnung	Artikelnr.	
Sechskantbit 1,5 mm		
Sechskantbit 5 mm		
Torx-Aufsatz 10		
Torx-Schraubendreher 10, magnetisch		
Schlitzschraubendreher		
Sechskantschlüssel 1,5 mm		
Sechskantschlüssel 4 mm		
Stecknuss 8		

3.3.2. SPEZIALWERKZEUG

Bezeichnung	Artikelnr.	
Werkzeug für Kugelgewindemutter Treelion / C45 / C35 + Muffe für Kugelmutter	76619 74415	

Bezeichnung	Artikelnr.	
Schieblehre		

3.3.3. VERBRAUCHSMATERIAL

Bezeichnung	Artikelnr.	
Fettkartusche 400 g FUCHS HI TEMP 100	149789	
Fettkartusche 400 g FUCHS HLT-2	140484	
Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	
Schmierfettpatrone 400 g VAB	170729	
Niedrigfeste Schraubensicherung, Loctite 222	05944	

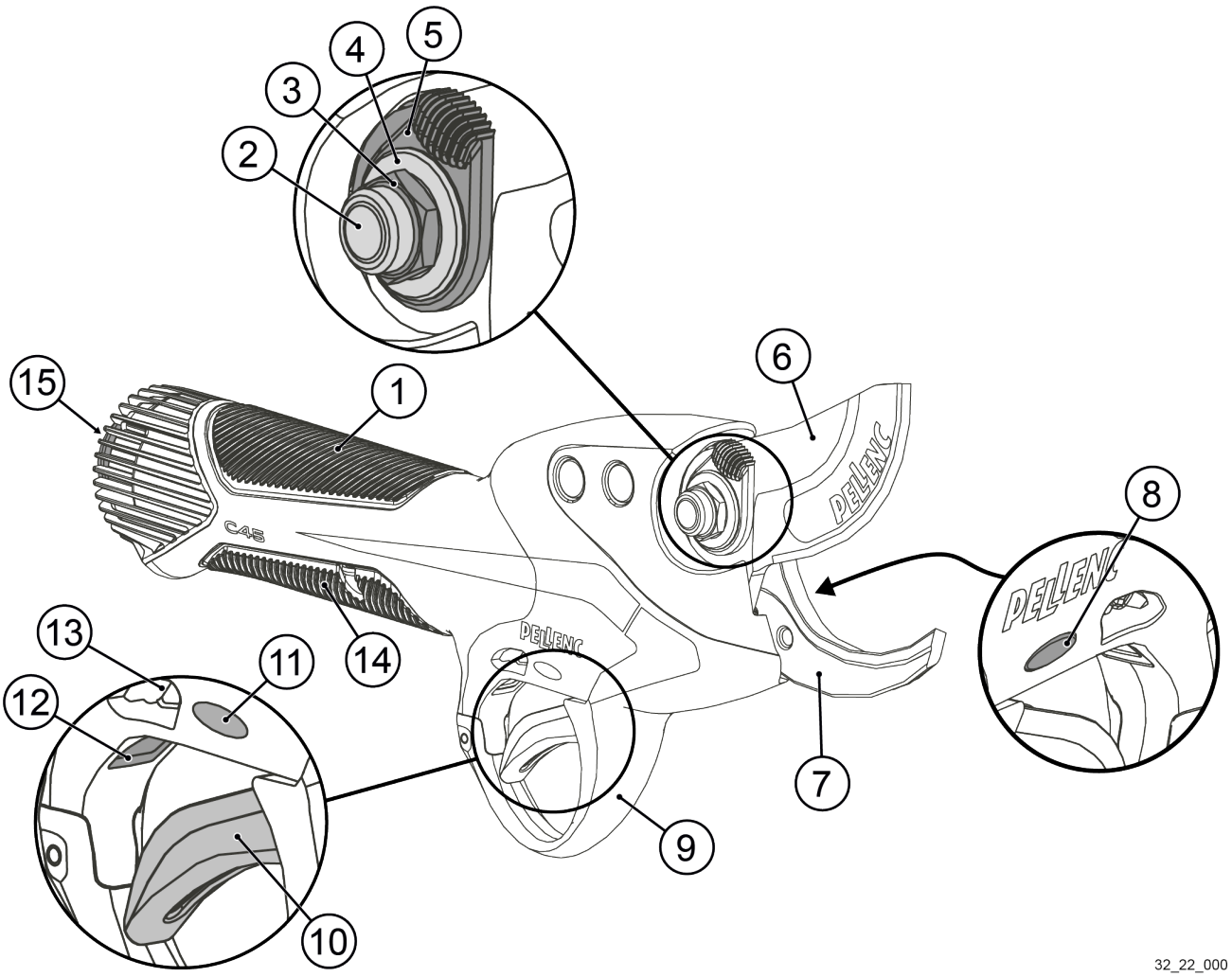
Bezeichnung	Artikelnr.	
Mittelfeste Schraubensicherung, Loctite 243	01223	
Kontaktfettspritze CG60	111539	
Fettpresse	68518	
Schleifstein	34467	

TEIL 4

BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE MERKMALE

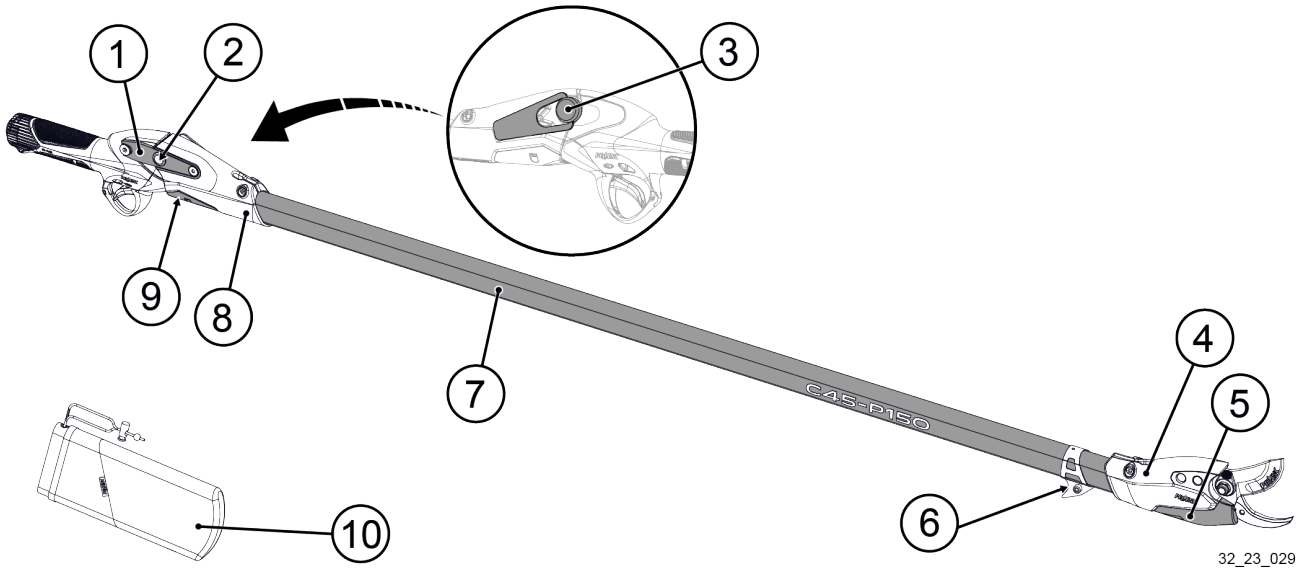
4.1. BESCHREIBUNG DES GERÄTS

4.1.1. BESCHREIBUNG DES GERÄTS ALLEIN



1. Oberes Leitpad
2. Klingenbolzen
3. Mutter
4. Scheibe
5. Einstellscheibe (gerändelt)
6. Klinge
7. Haken
8. LED Modus (links am Gerät)
9. Handschutz
10. Leitfähiger Auslösehebel
11. LED Activ‘ Security (rechts am Gerät)
12. Optischer Sensor
13. Vorrichtung zur Abfallbeseitigung
14. Unteres Leitpad
15. Stromkabelanschluss

4.1.2. BESCHREIBUNG DES MIT EINEM SCHAFT P150 ODER P200 AUSGESTATTETEN GERÄTS



1. Gabel
2. Buchse
3. Hebel
4. Schneidkopfhalterung
5. Abdeckung Schneidkopf
6. Asthaken
7. Schaftrohr
8. Sockel
9. Sockelschutz
10. Schutzhülle des Geräts

4.2. TECHNISCHE DATEN

4.2.1. ALLGEMEINE GERÄTEDATEN

Schneidkapazität	45 mm
Versorgungsspannung der Schere	43,2 V
Maximale elektrische Leistung	1600 W
Akkulaufzeit	Abhängig von Verwendung und Akkutyp
Gewicht der Schere	862 g

4.2.2. KOMPATIBILITÄT AKKUS UND LADEGERÄTE

Akku	**Ladegerät**
ULIB 150P	CB5004HV2 CB5010HV (+ Adapter Artikelnr. 152147)
ULIB 250	CB5010HV

4.2.3. VIBRATIONS- UND GERÄUSCHEMISSIONSWERTE

Die Ermittlung des Geräuschpegels und der Vibrationen basiert auf den Betriebsbedingungen bei maximaler Nenndrehzahl und erfolgt entsprechend einer normierten Prüfmethode.Die Werte können zum Vergleich zweier Maschinen verwendet werden.

Der bzw. die angegebenen Schwingungs- und Schallemissionsgesamtwerte können ebenfalls zu einer Vorausabschätzung der Exposition herangezogen werden.

Es müssen die Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners ermittelt werden, die auf einer Abschätzung der Exposition unter realen Einsatzbedingungen beruhen (wobei alle Abschnitte der Bewegungszyklen, wie z. B. die Situationen, in denen das Gerät nicht eingeschaltet ist oder sich im Leerlauf befindet, sowie auch die Betätigungszeit des Auslösehebels zu berücksichtigen sind).

Schalldruckpegel

	Akkuschere	Akkuschere mit Schaft P150-200
Maximaler Schalldruckpegel in der Position des Benutzers (Unsicherheit K_{pA} : 1,5 dB (A))	L_{pa} = 63 dB (A)	L_{pa} = 67,2 dB (A)

Schallleistungspegel

	Akkuschere	Akkuschere mit Schaft P150-200
Gemessener Schallleistungspegel L_{WA} (Unsicherheit K_{WA} : 0,6 dB (A))	L_{WAm} = 72,72 dB	L_{WAm} = 76,13 dB
Garantierter Schallleistungspegel L_{WAg}	L_{WAg} = 74 dB	L_{WAg} = 78 dB

Die Erfassung des gemessenen und des garantierten Schallleistungspegels wurde gemäß eines Verfahrens entsprechend der Richtlinie 2000/14/EG, Anhang V, durchgeführt.

Schwingungswerte

	Akkuschere	Akkuschere mit Schaft P150-200
Ermittlung des Schwingungswerts am Griff gemäß der Norm EN 50636-2-100 (Unsicherheit *K*: 1,5 m/s²	a_h = 1.17 m/s²	Vorderer Griff: a_h = 0,241 m/s² Hinterer Griff: a_h = 0,231 m/s²

Die angegebenen Schwingungs- und Schallemissionsgesamtwerte können im Rahmen einer Vorausabschätzung der Exposition herangezogen werden.

Warnung

Die Vibrationen während der tatsächlichen Nutzung der Maschine können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, je nachdem, wie die Maschine genutzt wird.

Es müssen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners ermittelt werden, die auf einer Abschätzung der Exposition unter realen Einsatzbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Teile des Betriebszyklus, z. B. der Zeit, in der die Maschine ausgeschaltet ist und im Leerlauf läuft, zusätzlich zur Auslösezeit).

TEIL 5

PFLEGE UND WARTUNG

Durchzuführende Maßnahmen	Paket 360°	Paket Essential	Paket Premium
Kontrolle der Anschlüsse für die Stromversorgung hinten	✔	✔	✔
Kontrolle Motorfunktion	✔	✔	✔
Kontrolle optischer Sensor und Auslösehebel	✔	✔	✔
Kontrolle Klingenkreuzung	✔	✔	✔
Kontrolle der Gegenklinge	✔	✔	✔
Kontrolle System Activ'Security	✔	✔	✔
Schmierung Klingenachse	✔	✔	✔
Schmierung von Axial-Nadellager, Kugelgewindetrieb, Zylinder und Getriebe	✘	✔	✔
Akku-Diagnose komplett	✔	✔	✔
Test der Akku-Kapazität	✔	✔	✔
Komplette Reinigung des Geräts	✔	✔	✔
Analyse der Nutzungsdaten (Gerät + Akku)	✔	✔	✔
Tipps für Nutzer	✔	✔	✔
Klingenaustausch	✘	✔	✔
Austausch Bolzen	✘	✔	✔
Austausch der Klingenhalter	✘	✔	✔
Premium-Ausführung: • Reinigung des Geräts • Reinigung des Zubehörs • Reinigung des Behälters (Koffer etc.)	✔	✔	✔
Gesamtarbeitszeit	15 Minuten	45 Minuten	45 Minuten

Anmerkung

Konsultieren Sie die neueste Version der OAB-Wartungsdatei im Ersatzteilkatalog PELLENC.
Zum Herunterladen hier klicken

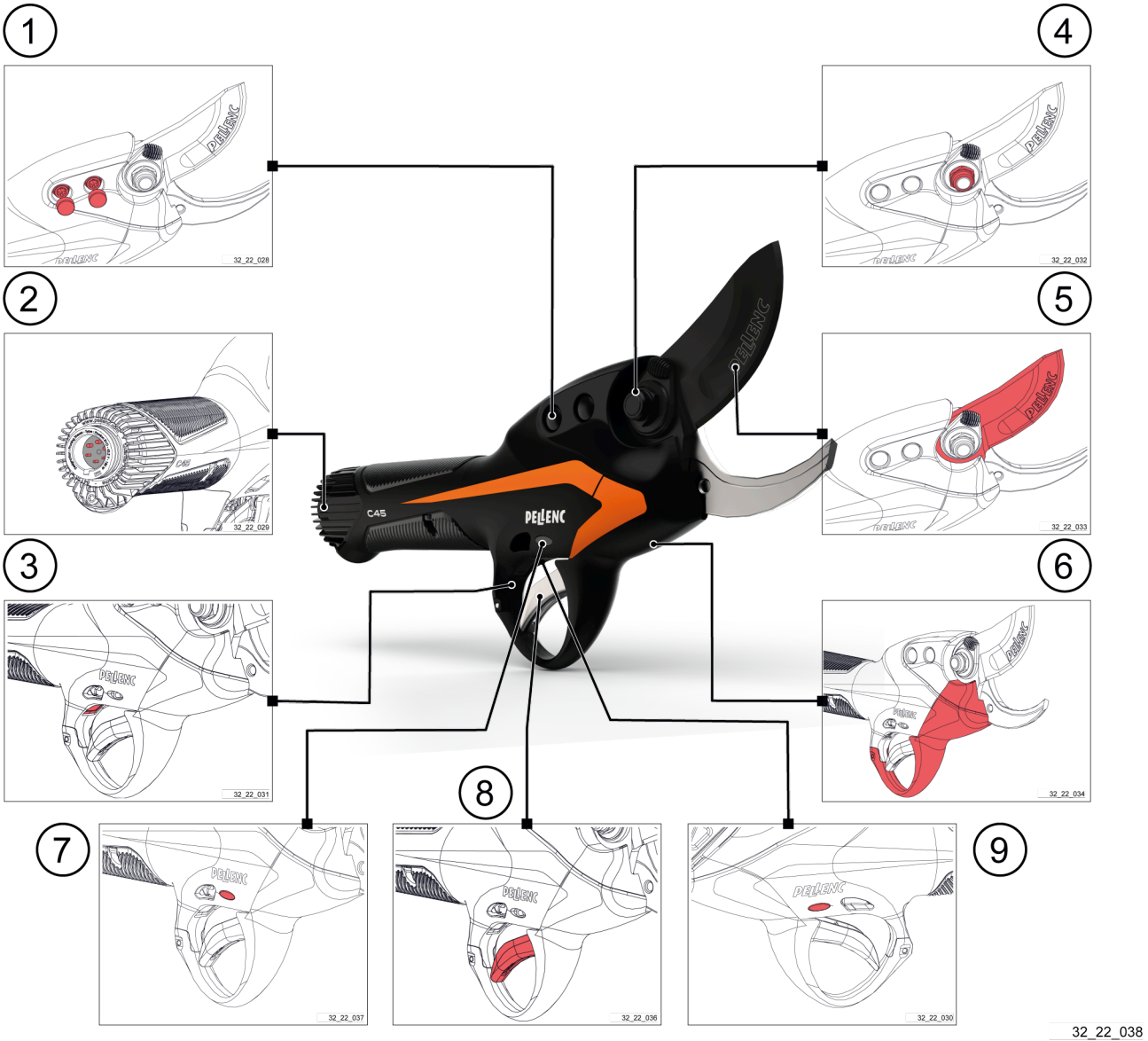
5.1. WARTUNGSATZ

Bezeichnung	Artikel-nummer	Paket 360°	Paket Essential	Paket Premium
Schmierfett Klingenhalter + Schneidkopf	170812	✓	✓	✓
Schmierfett für Axial-Nadellager + Buchsen	140484	✗	✓	✓
Schmierfett für Untersetzungsgetriebe	149789	✗	✓	✓
Schmierfett für Kugelgewindetrieb (KGT)	170729	✗	✓	✓
Klingensatz C45	165510	✗	✓	✓
Wartungssatz C45	165508	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1	127236	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,05	126571	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,10	126572	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,15	126573	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,20	126574	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,25	126575	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,30	126576	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,35	126577	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,40	126578	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,45	126579	✗	✓	✓
Sicherungsring für Welle 12, geschliffen, Dicke: 1,50	76715	✗	✓	✓
Handschuh Activ' Security Komfort	Siehe Pellenc Katalog	✗	✗	✓
Handschuh Activ' Security Vegetation		✗	✗	✓
Schleifstein	02322	✗	✗	✓

5.2. KONTROLLPUNKTE NUR GERÄT

Anmerkung

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

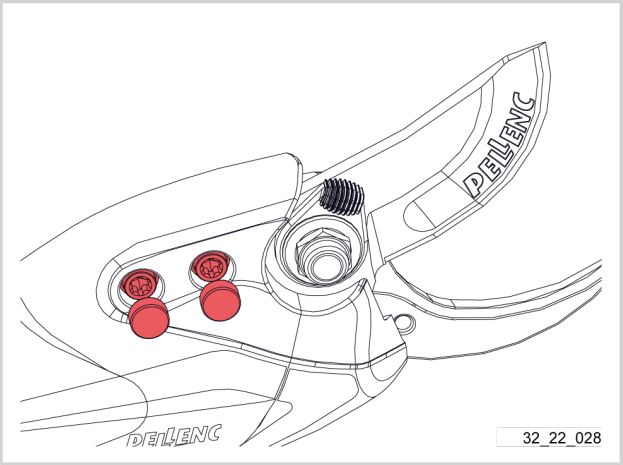


1. Kappen und Befestigungsschrauben der Gegenklinge überprüfen.
2. Stifte der hinteren Motorplatte überprüfen.
3. Optischen Sensor überprüfen.
4. Manuelles Einstellrad des Bolzens überprüfen.
5. Klinge überprüfen.
6. Handschutz überprüfen.
7. LED und Activ' Security-Funktion überprüfen.
8. Auslösehebel überprüfen.
9. Modus-LED überprüfen.

5.2.1. KONTROLLE DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DER GEGENKLINGE

Den Zustand der Kappen und der Befestigungsschrauben des Hakens überprüfen.

Sicherstellen, dass die Befestigungsschrauben des Hakens vorhanden und mit einem Anzugsmoment von 14 N.m festgezogen sind.

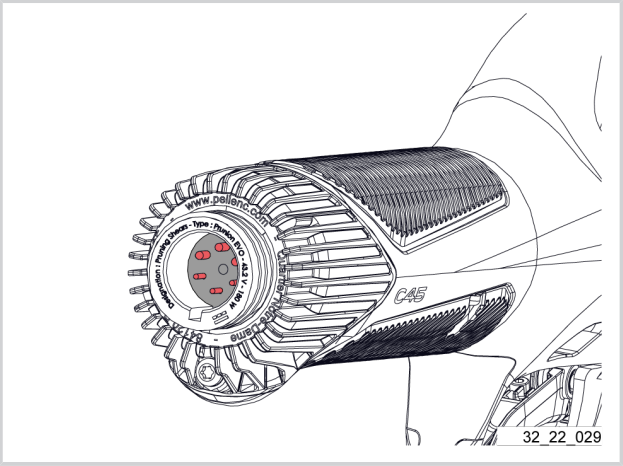


5.2.2. KONTROLLE DER HINTEREN PLATTE

Zustand der Stifte der hinteren Motorplatte überprüfen.

Sicherstellen, dass kein Gegenstand die Funktion der Stifte der hinteren Motorplatte blockiert oder stört.

Kontrollieren, ob der Schaumstoff vorhanden ist.

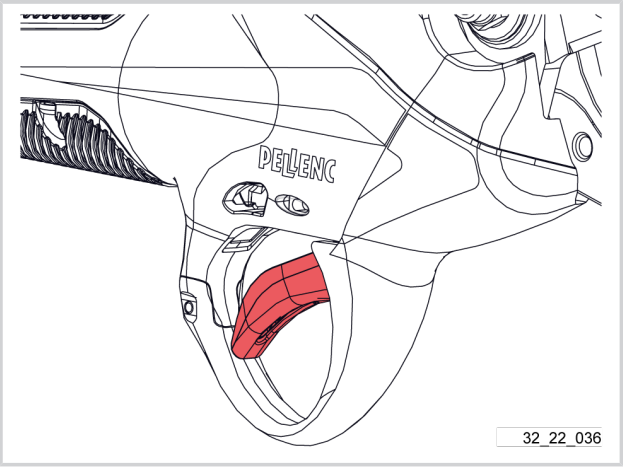


5.2.3. KONTROLLE VON OPTISCHEM SENSOR UND AUSLÖSEHEBEL

Funktion und Zustand des Bedienhebels überprüfen.

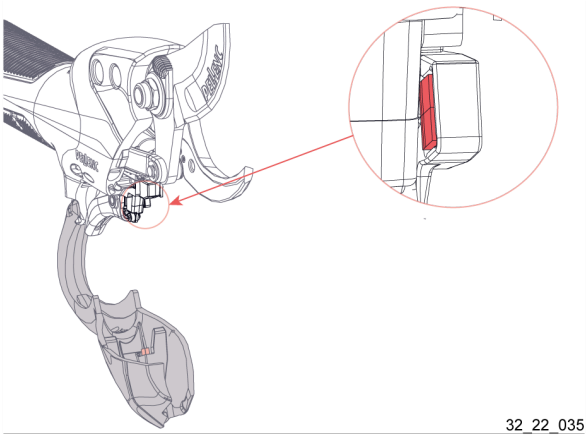
Überprüfen, ob Gegenstände (z. B. Klebeband, Kabelbinder) die Funktion des Bedienhebels behindern.

Den Auslösehebel innen reinigen.



Funktion und Zustand des Sicherheitsmagneten des Auslösehebels überprüfen.

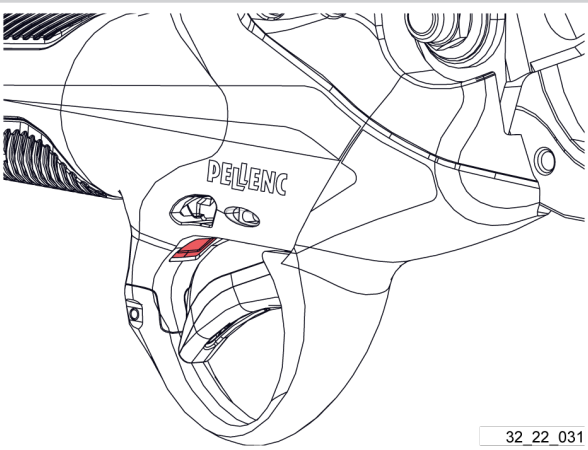
Sicherstellen, dass keine Gegenstände die Funktion des Sicherheitsmagneten des Auslösehebels behindern.



Funktion und Zustand des optischen Sensors überprüfen.

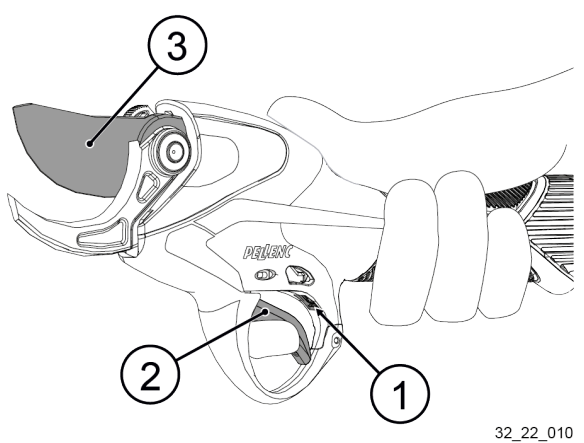
Sicherstellen, dass kein Gegenstand die Funktion optischen Sensors blockiert oder stört.

Kontrollieren, ob das Fenster des Sensors sauber und nicht verstopft ist.



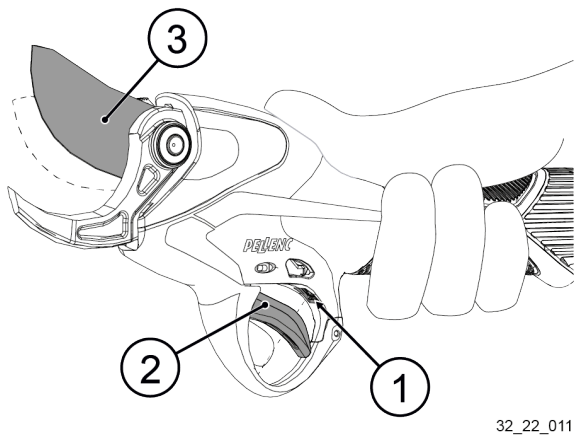
Bei dem Betriebsmodus mit halber Klingenöffnung bleibt die Klinge halb geöffnet, solange das optische System (4) den Finger vor dem Auslösehebel (2) erfasst. Sobald Ihr Finger sich vom Auslösehebel entfernt, steuert das optische System die volle Öffnung der Klinge (3) an.

Für weitere Informationen zur Einstellung der Ansprechempfindlichkeit des optischen Sensors die Akkuanleitung hinzuziehen.



Anmerkung

Die verwendeten Handschuhe können eventuell einen Einfluss auf den Betrieb des Auslösehebels mit optischem System haben. Wir empfehlen die Verwendung von schwarzen Handschuhen zu vermeiden.



Wichtig

Wenn der optische Auslösehebel nicht mehr richtig funktioniert, sicherstellen, dass der Auslöseschlitz

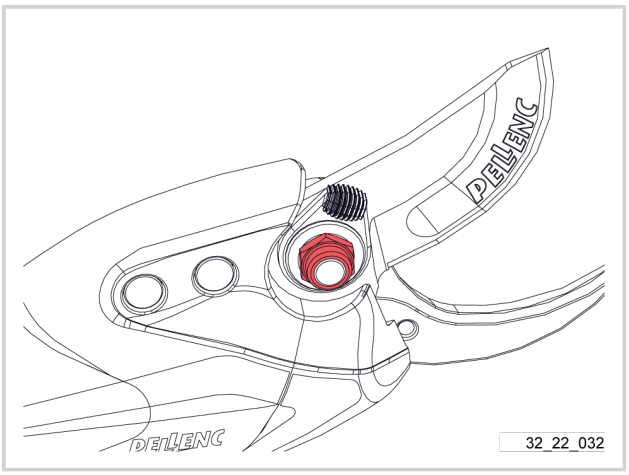
nicht blockiert wird, oder das optische Sensorfenster mit Haushaltsalkohol reinigen.

5.2.4. ÜBERPRÜFUNG DES MANUELLEN EINSTELLRADS DES BOLZENS

Funktion und Zustand des manuellen Einstellrads des Bolzens überprüfen.

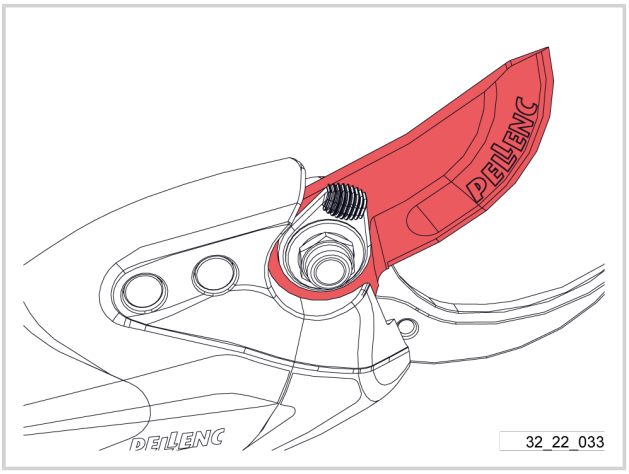
Sicherstellen, dass kein Gegenstand die Funktion des manuellen Einstellrads des Bolzens blockiert oder stört.

Einstellung der Klingenspannung überprüfen (siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218).



5.2.5. KLINGE (KREUZUNG MIT DEM HAKEN, SCHMIERUNG) ÜBERPRÜFEN.

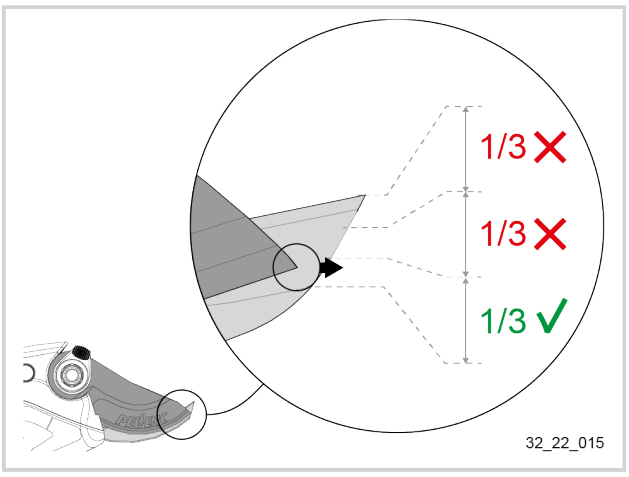
Funktion und Zustand der Klinge überprüfen.



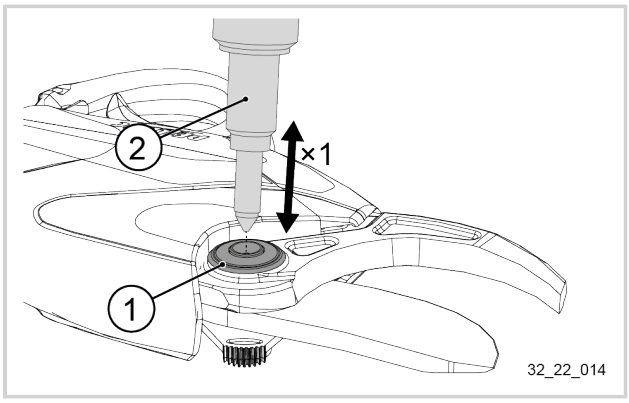
Klingenkreuzung überprüfen.

In geschlossener Position muss sich die Spitze der oberen Klinge im ersten unteren Drittel des geschliffenen Bereichs des Hakens befinden.

Falls erforderlich, die Kreuzung einstellen, siehe 7.1.9. Einstellung der Klingenkreuzung, seite 220.



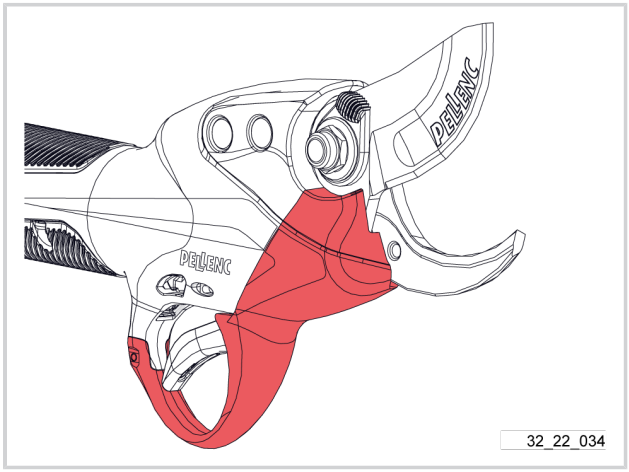
Den Klingenbolzen (1) mit der Schmierpumpe (2) schmieren.



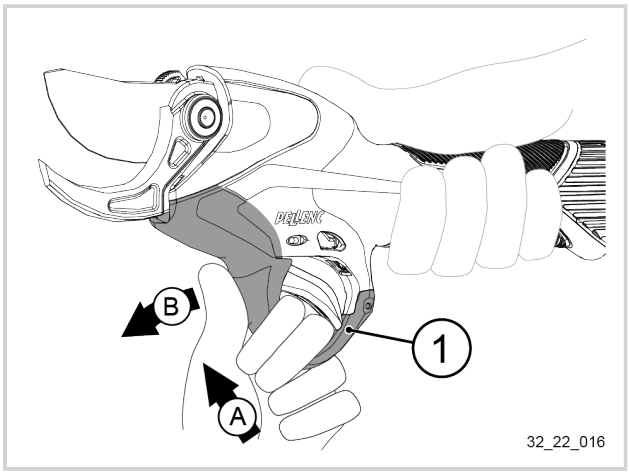
5.2.6. ÜBERPRÜFUNG DES HANDSCHUTZES

Zustand des Handschutzes überprüfen.

Die Positionierung des Handschutzes überprüfen.

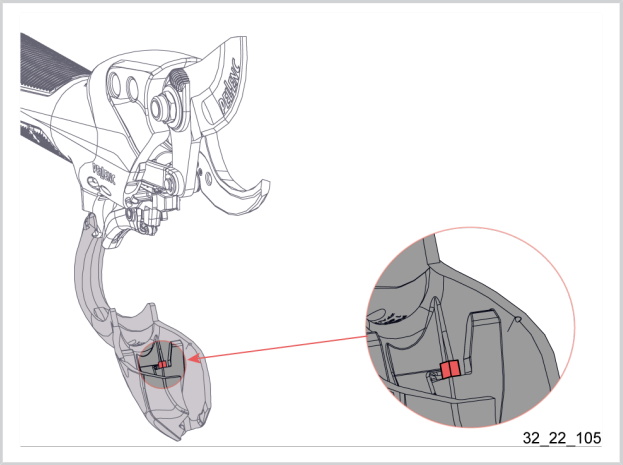


Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).



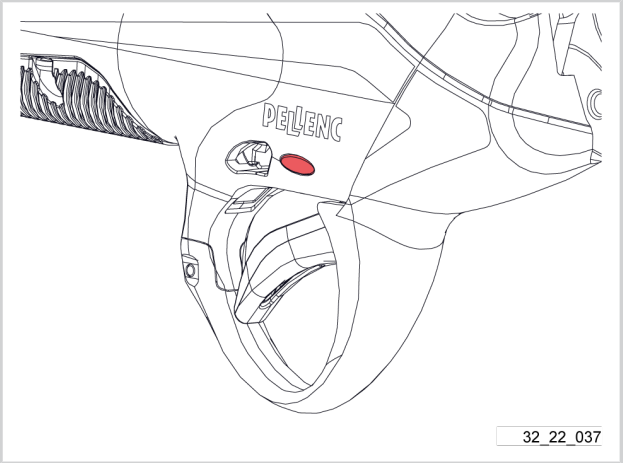
Funktion und Zustand des Sicherheitsmagneten des Handschutzes überprüfen.

Sicherstellen, dass kein Gegenstand die Funktion des Sicherheitsmagneten des Handschutzes blockiert oder stört.



5.2.7. ÜBERPRÜFUNG DER ACTIV' SECURITY-LED

Funktion und Zustand der Activ' Security-LED überprüfen.



5.2.8. ÜBERPRÜFUNG DER EINWANDFREIEN FUNKTION VON ACTIV‘ SECURITY UND DER LEITFÄHIGKEIT DER HANDSCHUHE

Bei jedem Einschalten des Geräts befindet sich die Sicherheitsfunktion im Initialisierungs-Wartemodus.

Warnung

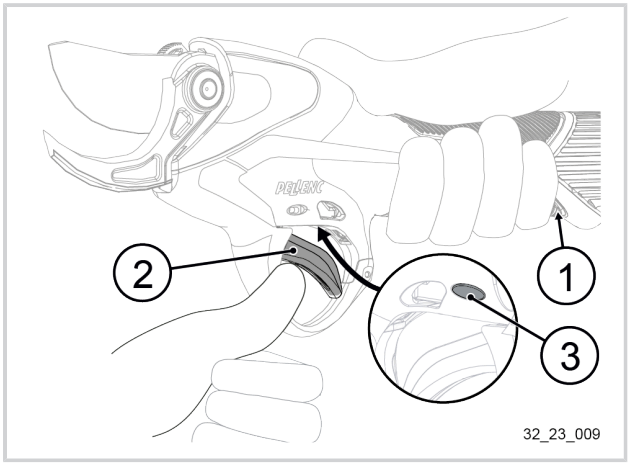
Damit die Sicherheit einwandfrei funktioniert, entweder leitfähige Handschuhe PELLENC oder keine Handschuhe tragen.

Warnung

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren PELLENC-Vertragshändler.

Zum Beginn jedes neuen Arbeitstages bzw. bei jedem Benutzerwechsel ist es notwendig, sich von der korrekten Funktion der Sicherheitsfunktion Activ' Security zu überzeugen.Es stehen drei Methoden zur Überprüfen zur Verfügung:

Methode Nr. 1 (nur Gerät):



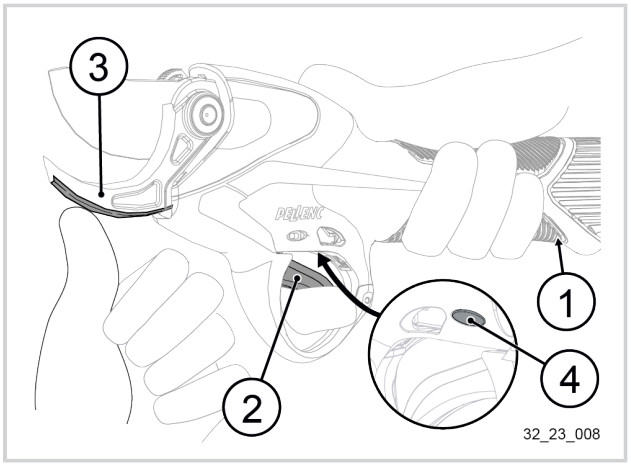
1. Das Gerät einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.

2. Das Gerät in die Hand nehmen und dabei sicherstellen, dass die Finger mit einem der Leitpads (1) in Kontakt sind.
   Die LED „Activ‘ Security" (3) leuchtet feststehend rot.

3. Die Leitfähigkeit aller Finger der anderen Hand überprüfen, indem jeder einzelne Finger einer nach dem anderen gegen den Auslösehebel (2) gedrückt wird.
   Die LED „Activ‘ Security“ (3) muss jedes Mal (feststehend oder blinkend) blau aufleuchten, wenn ein Finger an den Auslösehebel angelegt wird.

4. Die korrekte Funktion der Klinge in Abhängigkeit der Stellung des Auslösehebels (2) überprüfen.

Methode Nr. 2 (nur Gerät):



1. Das Gerät einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.

2. Das Gerät in die Hand nehmen, wobei sicherzustellen ist, dass die Finger mit einem der Leitpads (1) in Kontakt sind.

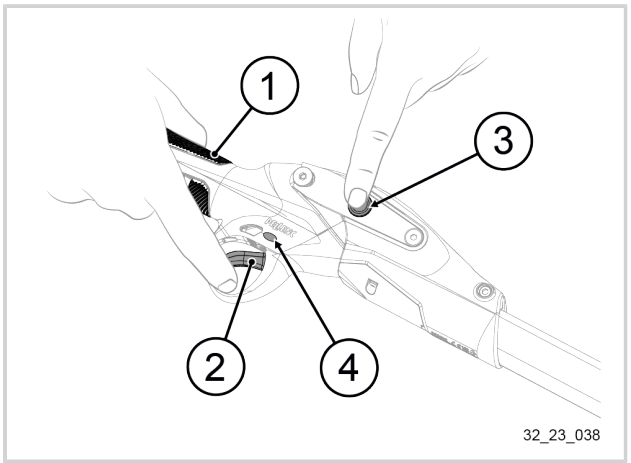
3. Den Zeigefinger der Hand, die das Gerät hält, auf dem Auslösehebel (2) platzieren.

4. Mit der anderen Hand auf die untere Kante des Hakens (3) drücken.
   Die LED „Activ‘ Security" (4) leuchtet feststehend rot.

5. Die andere Hand vom Haken (3) entfernen.
   Die LED „Activ‘ Security" (4) muss blau leuchten.

6. Die korrekte Funktion der Klinge in Abhängigkeit der Stellung des Auslösehebels (2) überprüfen.

Methode Nr. 3 (Gerät mit Schaft ausgestattet):



Wenn das Gerät mit einem Schaft ausgestattet ist, ist es schwierig an den Haken der Klinge zu gelangen.Um die Funktion Activ' Security zu überprüfen, die nachfolgenden Schritte ausführen:

1. Das Gerät einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.

2. Das Gerät in die Hand nehmen, wobei sicherzustellen ist, dass die Finger mit einem der Leitpads (1) in Kontakt sind.

3. Den Zeigefinger der Hand, die das Gerät hält, auf den Auslösehebel (2) positionieren.
4. Den Zeigefinger der anderen Hand auf der Gerätefassung (3) positionieren.
   Die LED „Activ‘ Security" (4) leuchtet feststehend rot.
5. Den Zeigefinger von der Gerätefassung (3) entfernen.
   Die LED „Activ‘ Security" (4) muss blau leuchten.
6. Die korrekte Funktion der Klinge in Abhängigkeit der Stellung des Auslösehebels (2) überprüfen.

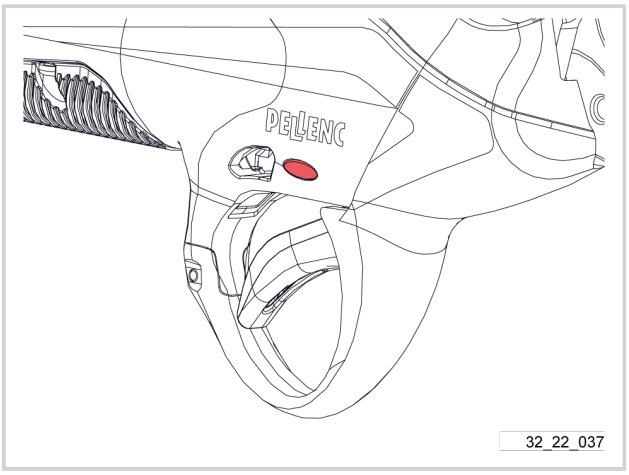
Anmerkung

Das Halten der Klinge in der offenen Position und die Abgabe eines Signaltons durch den Akku bei gleichzeitigem Kontakt der 2 leitfähigen Flächen bedeutet, dass die Sicherheitsfunktion Activ‘ Security funktionstüchtig ist.Funktioniert ActivSecurity nicht ordnungsgemäß, versuchen Sie das Problem zu lösen, indem Sie die Kontaktfläche mit dem Gerät vergrößern und die leitfähigen Schutzhandschuhe anlegen bzw. wechseln.

5.2.9. ÜBERPRÜFUNG ACTIV' SECURITY-WARNSIGNAL DEAKTIVIERT

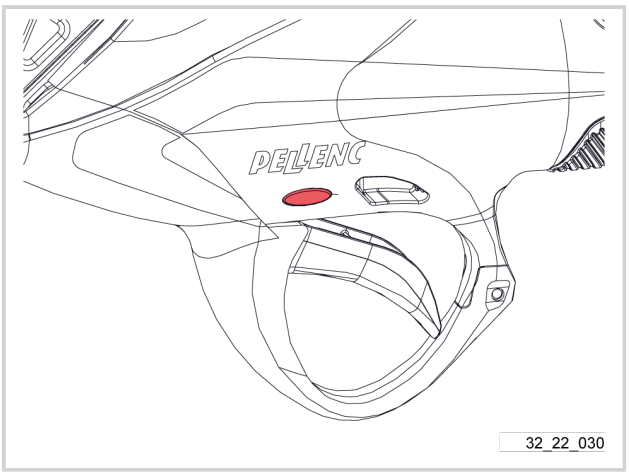
Activ' Security deaktivieren (siehe 7.1.3.1. Deaktivierung der Funktion Activ' Security, seite 213).

Sich vergewissern, dass das Gerät bei jedem Einschalten bzw. Verlassen des Standby-Modus einen Warnsignalton ausgibt.

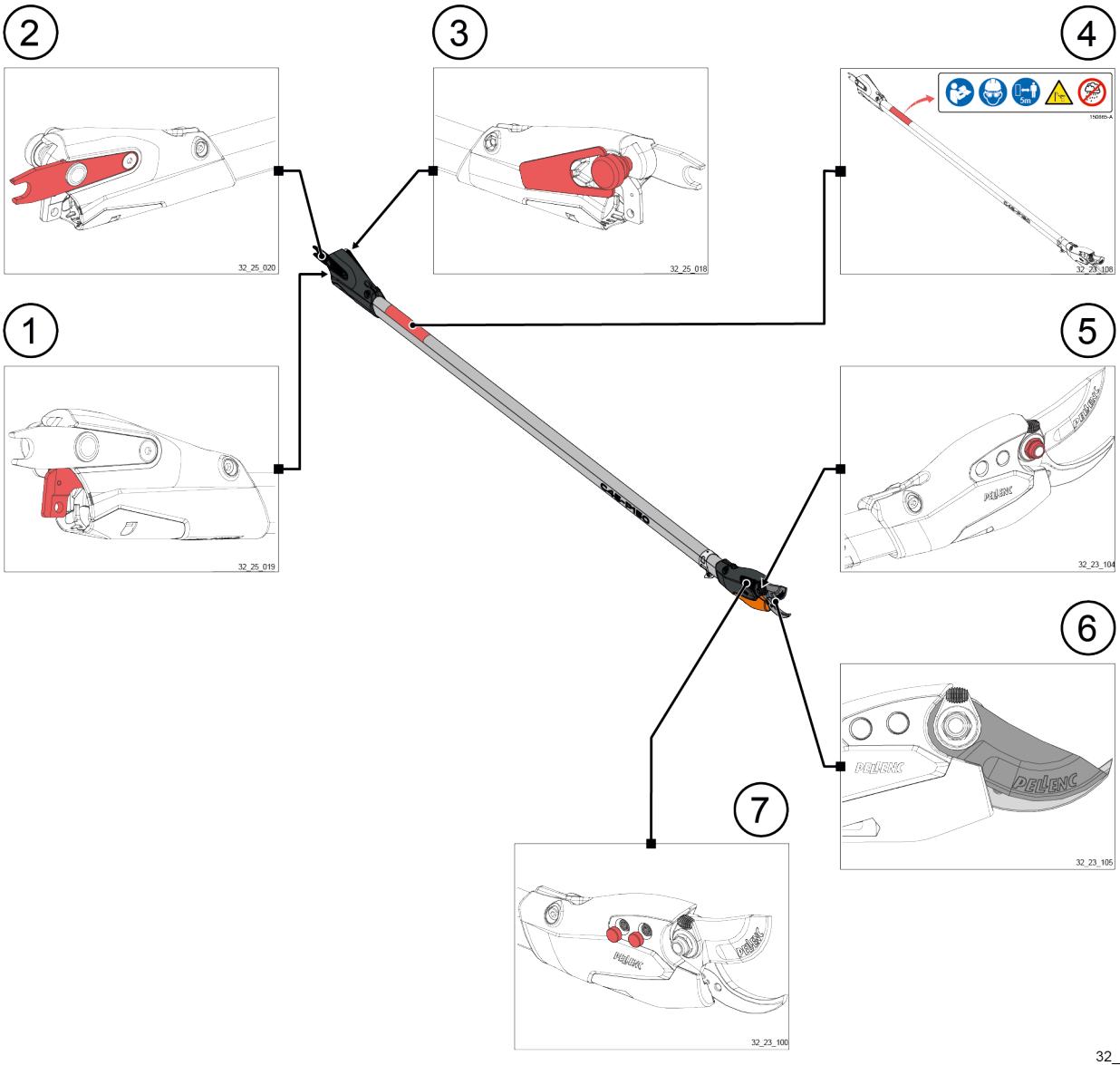


5.2.10. ÜBERPRÜFUNG DER MODUS-LED

Funktion und Zustand der Modus-LED überprüfen.



5.3. KONTROLLPUNKTE DER OPTION SCHAFT



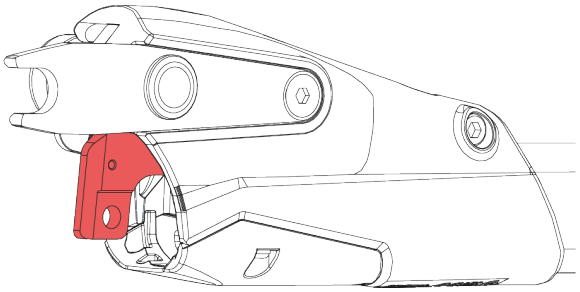
32_25_021

1. Anschlusshalterung überprüfen
2. Montagegabel überprüfen
3. Klemmhebel überprüfen
4. Aufkleber kontrollieren
5. Manuelles Einstellrad des Bolzens überprüfen
6. Klinge überprüfen
7. Kappen und Befestigungsschrauben des Hakens überprüfen

5.3.1. KONTROLLE DER ANSCHLUSSHALTERUNG

Zustand der Anschlusshalterung überprüfen.

Sicherstellen, dass kein Gegenstand den Anschluss des Schafts an das Gerät blockiert oder stört.

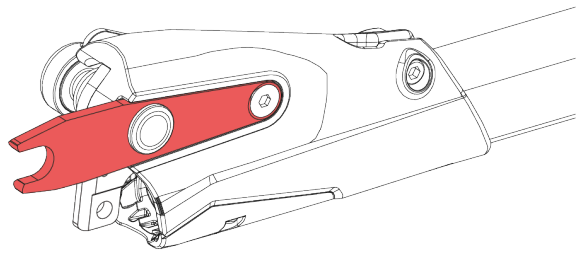


32_25_019

5.3.2. KONTROLLE DER MONTAGEGABEL

Zustand der Montagegabel überprüfen.

Befestigung der Montagegabel überprüfen.



32_25_020

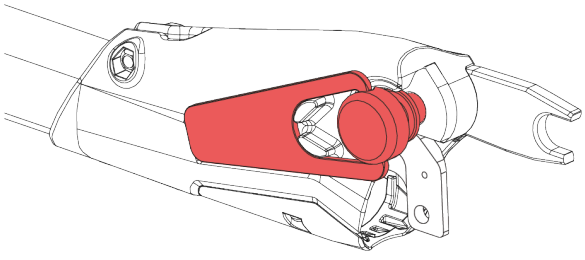
5.3.3. KONTROLLE DES KLEMMHEBELS

Funktion und Zustand des Klemmhebels überprüfen.

Sicherstellen, dass kein Gegenstand die Funktion des Klemmhebels blockiert oder stört.

Zustand des Magneten des Klemmhebels überprüfen.

Befestigung des Klemmhebels überprüfen.



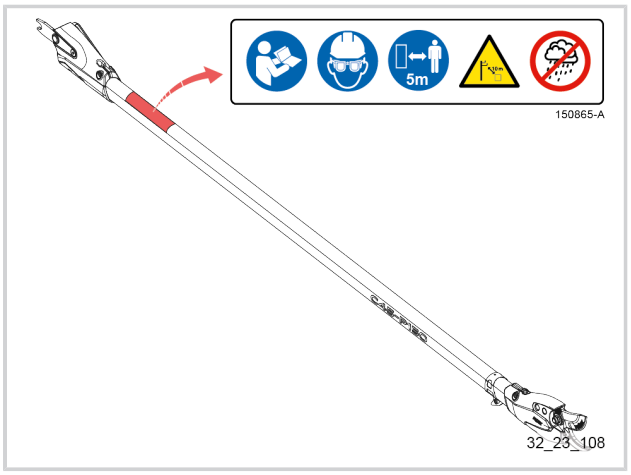
32_25_018

5.3.4. ÜBERPRÜFUNG DES AUFKLEBERS

Präsenz und Zustand des Aufklebers überprüfen.

Achtung

Die Präsenz des Aufklebers am Gerät ist vorgeschrieben.

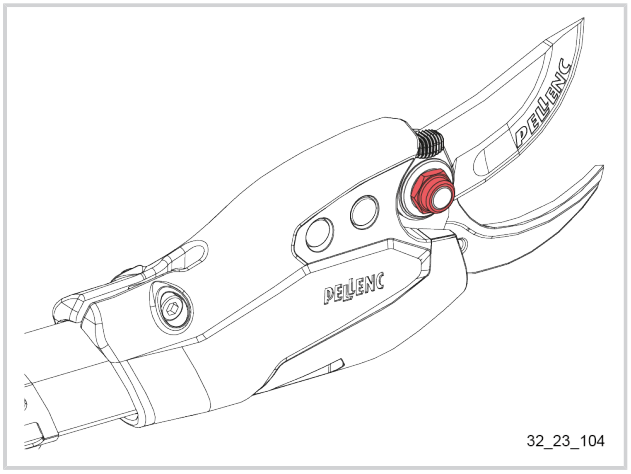


5.3.5. ÜBERPRÜFUNG DES MANUELLEN EINSTELLRADS DES BOLZENS

Funktion und Zustand des manuellen Einstellrads des Bolzens überprüfen.

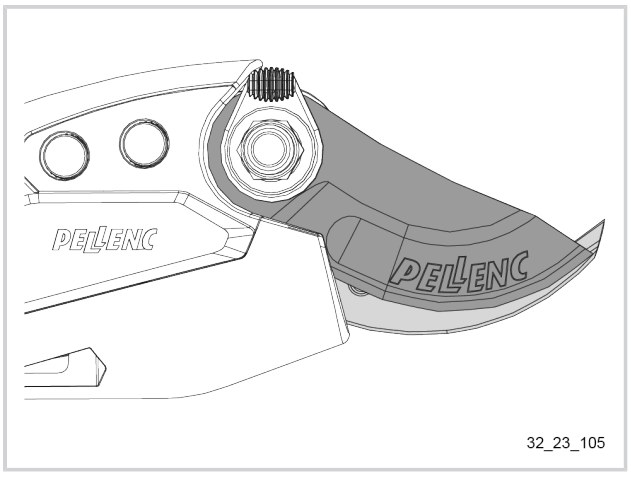
Sicherstellen, dass kein Gegenstand die Funktion des manuellen Einstellrads des Bolzens blockiert oder stört.

Anzugsmoment der Klingenbefestigung überprüfen Voir 7.2.2. Einstellung der Klingenspannung, seite 222.



5.3.6. KLINGE (KREUZUNG MIT DEM HAKEN, SCHMIERUNG) ÜBERPRÜFEN.

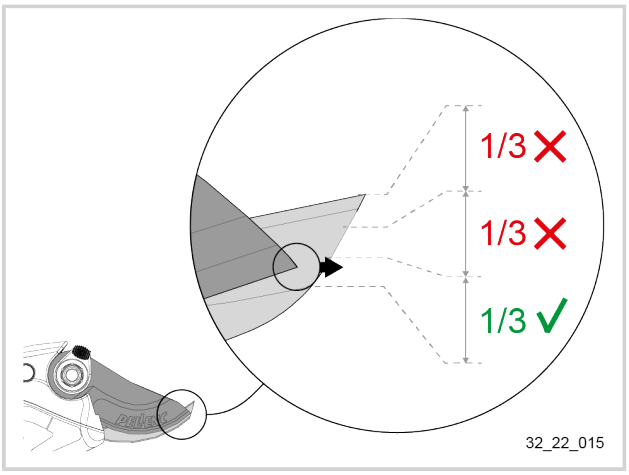
Funktion und Zustand der Klinge überprüfen.



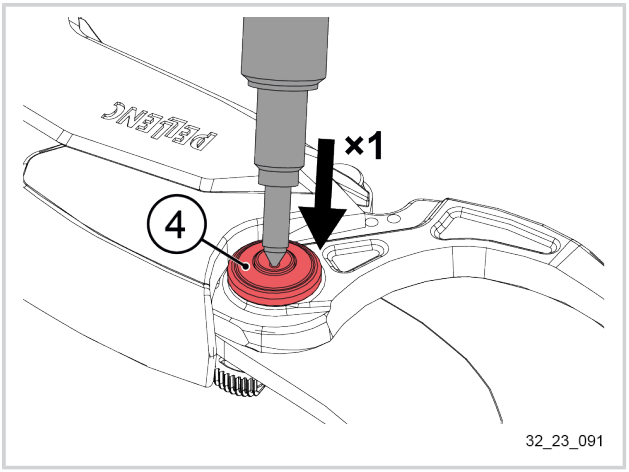
Klingenkreuzung überprüfen.

In geschlossener Position muss sich die Spitze der oberen Klinge im ersten unteren Drittel des geschliffenen Bereichs des Hakens befinden.

Falls erforderlich, die Kreuzung einstellen, siehe 7.1.9. Einstellung der Klingenkreuzung, seite 220.



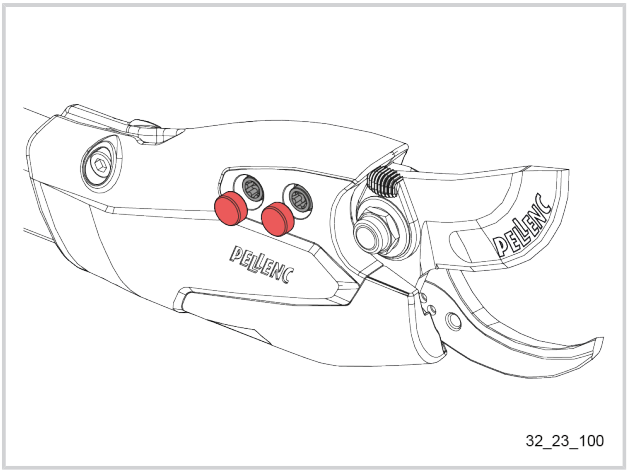
Den Klingenbolzen (4) mit der Schmierpumpe schmieren.



5.3.7. ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS DER KAPPEN UND DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN DES HAKENS

Den Zustand der Kappen und der Befestigungsschrauben der Gegenklinge überprüfen.

Sicherstellen, dass die Befestigungsschrauben des Hakens vorhanden und mit einem Anzugsmoment von 14 N.m festgezogen sind.



5.4. KOMPLETTE DEMONTAGE NUR DES GERÄTS

Achtung

Die Klinge bei allen Wartungsarbeiten immer maximal öffnen.

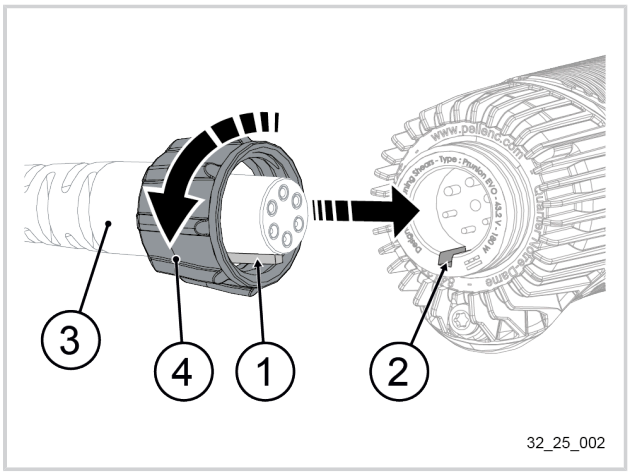
Bevor Wartungsarbeiten vorgenommen werden, immer den Akku vom Gerät trennen.

Wichtig

Nach jedem Eingriff am Gerät erneut die Sicherheitsfunktion „ActivSecurity“ überprüfen.Siehe5.2.8. Überprüfung der einwandfreien Funktion von Activ‘ Security und der Leitfähigkeit der Handschuhe, seite 37.

5.4.1. VOR ALLEN WARTUNGSARBEITEN DIE KLINGE IMMER MAXIMAL ÖFFNEN

1. Den Akku einschalten. Dazu die Bedienungsanleitung des Akkus hinzuziehen.
2. Sicherstellen, dass der Akku ausgeschaltet ist, bevor das Gerät angeschlossen wird.
3. Die Positionierhilfe (1) des Gerätekabels zur Aussparung (2) des Geräteanschlusses ausrichten.
4. Das Gerätekabel (3) an das Gerät anschließen.
5. Den Spannring (4) des Gerätekabels vollständig festziehen.



Wichtig

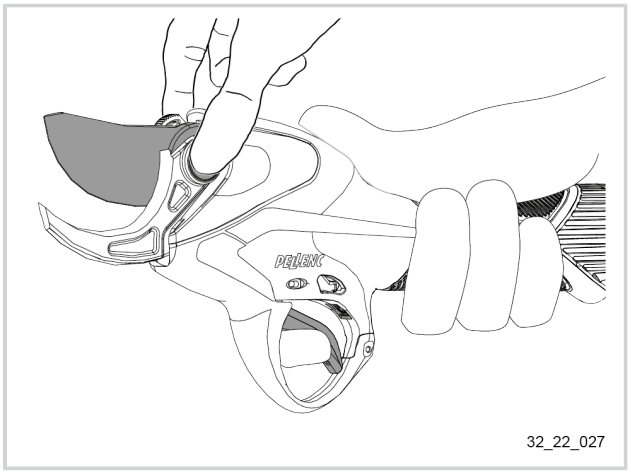
Gefahr von Wackelkontakt und Betriebsunterbrechung, wenn der Spannring nicht vollständig gespannt ist.

6. Den Akku einschalten, indem der Ein-/Ausschalter betätigt wird, und warten, bis der Akku 5 Signaltöne ausgibt. Die Activ' Security-LED blinkt rot.

7. **2 Möglichkeiten:**

   A. **Wenn die Sicherheitsfunktion Activ' Security aktiviert ist:**

   - Das Gerät in die Hand nehmen, wobei sicherzustellen ist, dass die Finger mit einem der Leitpads in Kontakt sind.
   - Den Zeigefinger der Hand, die das Gerät hält, auf dem Auslösehebel positionieren.
   - Mit der anderen Hand den Klingenbolzen an seinen beiden Enden greifen. Die Activ‘ Security-LED leuchtet feststehend rot.
   - Den Klingenbolzen loslassen. Die Activ‘ Security-LED leuchtet blau auf und die Schere gibt einen Signalton aus.
   - Auf den Auslösehebel drücken, um das Gerät zu betätigen.
   - Den Finger vom Auslösehebel entfernen.



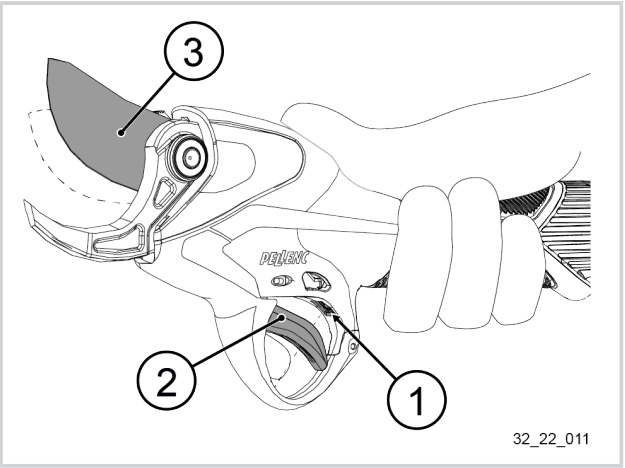
Anmerkung

Bei dem Betriebsmodus mit halber Klingenöffnung bleibt die Klinge halb geöffnet, solange das optische System (5) den Finger vor dem Auslösehebel (6) erfasst. Sobald Ihr Finger sich vom Auslösehebel entfernt, steuert das optische System die volle Öffnung der Klinge (7) an.

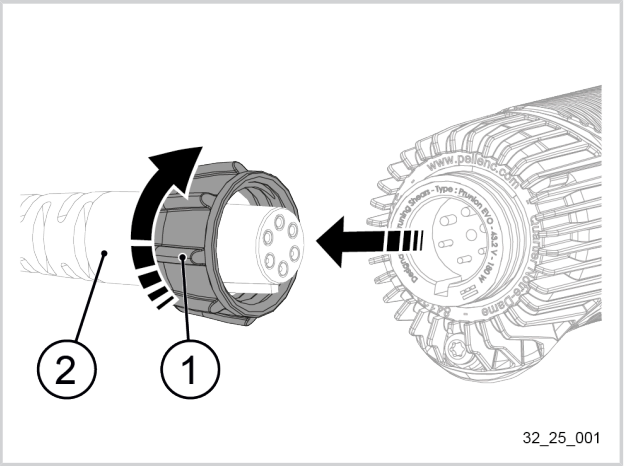
Das Gerät gibt drei Signaltöne aus und die Klinge wird geöffnet.

B. **Wenn die Sicherheitsfunktion Activ' Security deaktiviert ist:**

- Die Schere in die Hand nehmen und auf den Auslösehebel drücken.
- Das Gerät gibt drei Signaltöne aus und die Klinge wird geöffnet.

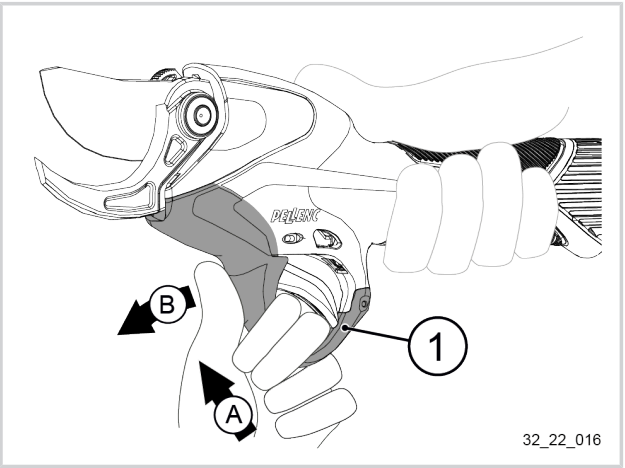


8. Den Akku durch Drücken der Ein-/Aus-Taste ausschalten.
9. Sicherstellen, dass der Akku ausgeschaltet ist, bevor das Gerät von ihm getrennt wird.
10. Den Spannring (1) des Gerätekabels vollständig lösen.
11. Das Geräteversorgungskabel (2) vom Geräteanschluss trennen.



5.4.2. ÖFFNEN DER ABDECKUNG

- Den Handschutz (1) öffnen.



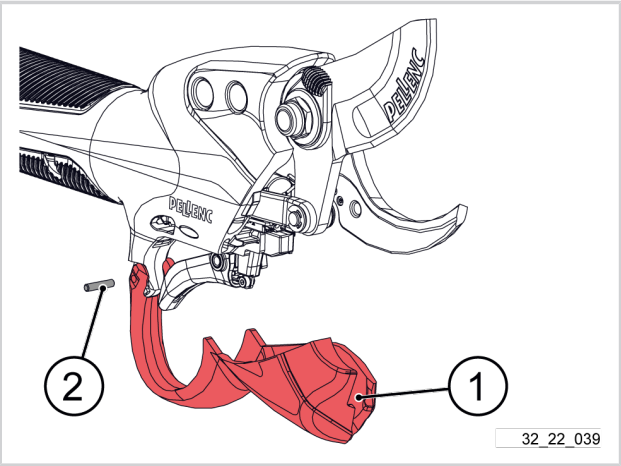
5.4.3. AUSBAU DES HANDSCHUTZES

1. Den Stift (2) mithilfe eines Hammers und eines Austreibdorns entfernen.

   Austreibdorn

   Nichtmetallischer Hammer

2. Den Handschutz (1) abnehmen.

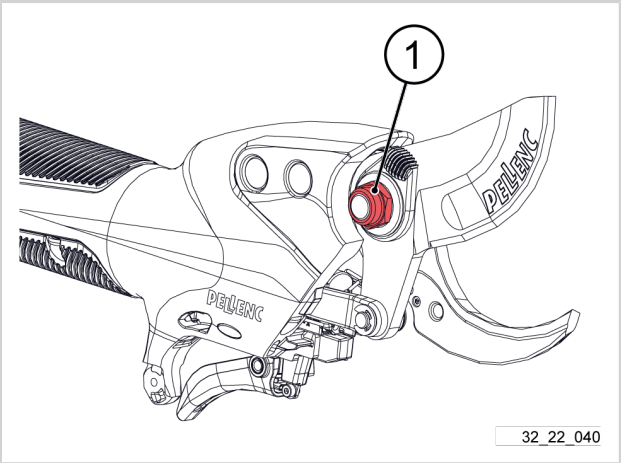


5.4.4. AUSBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

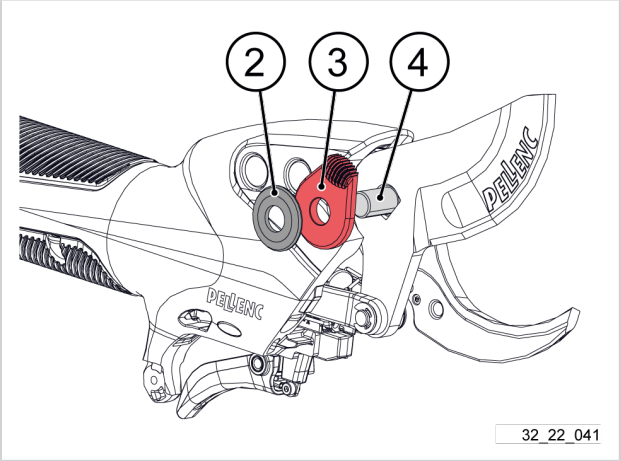
1. Die Mutter (1) mit einem Winkelschlüssel 13 mm lösen.

   Winkelschlüssel 13 mm

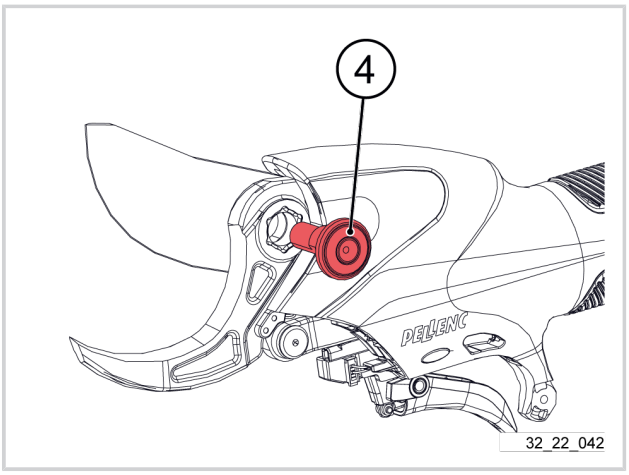
2. Die Mutter (1) entfernen.



3. Die Scheibe (2) vom Klingenbolzen (4) entfernen.
4. Die Prüfscheibe (3) vom Klingenbolzen (4) entfernen.

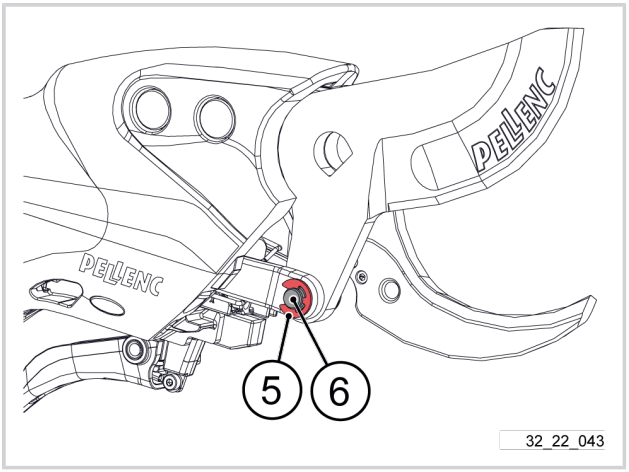


5. Den Klingenbolzen (4) ausbauen.

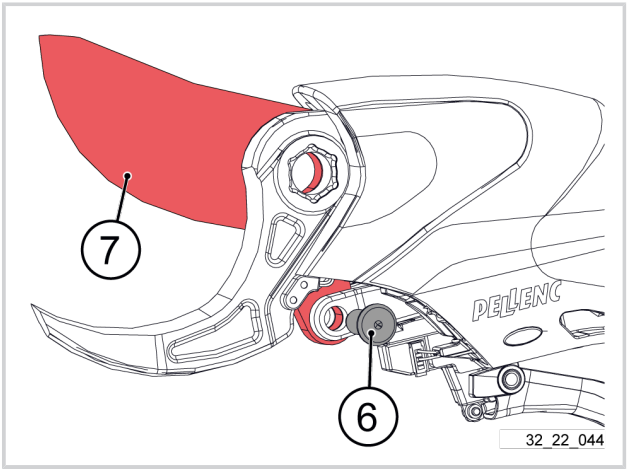


6. Das Gerät umdrehen.
7. Den Truarc-Ring (5) mithilfe eines Schlitzschraubendrehers entfernen.

Schlitzschraubendreher

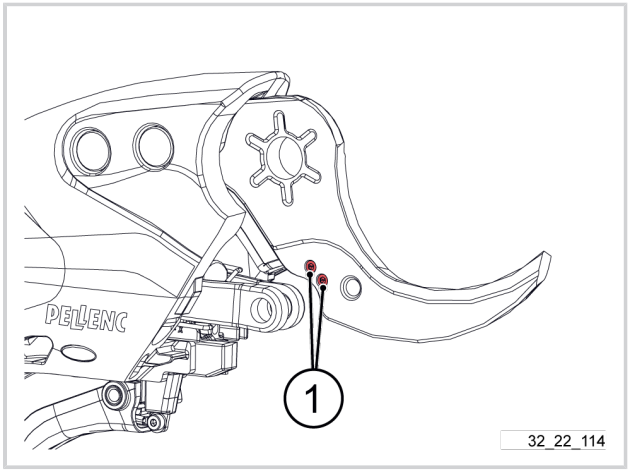


8. Abgesetzten Bolzen (6) ausbauen.
9. Klinge (7) ausbauen.



5.4.5. AUSBAU DES HAKENANSCHLUSSES

1. Die Schrauben mithilfe eines Cutters oder eines spitzen Werkzeugs reinigen.



2.

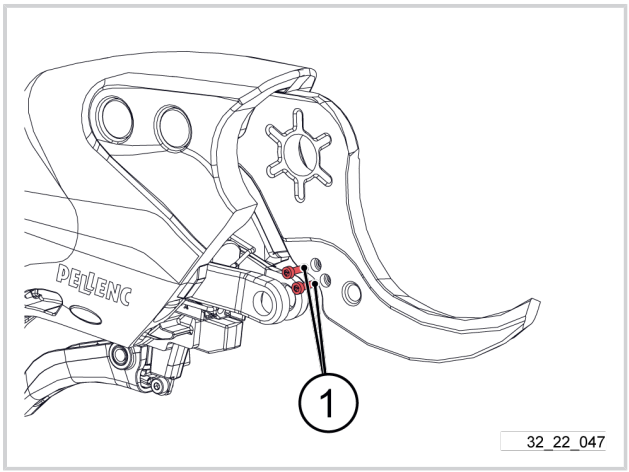
Tipp

Die 2 Schrauben der Gegenklinge um ein paar Umdrehungen lösen.

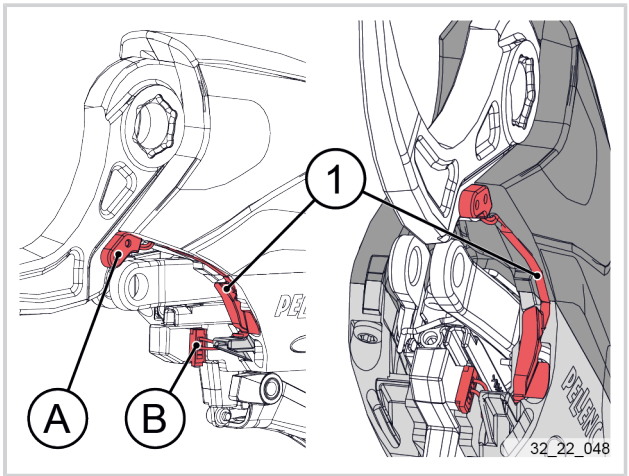
Leicht mit einem nichtmetallischen Hammer auf die 2 Schrauben klopfen, um den Anschluss freizugeben.

Die 2 Schrauben der Gegenklinge mit einem Sechskantschlüssel 1,5 mm lösen.

Sechskantschlüssel 1,5 mm

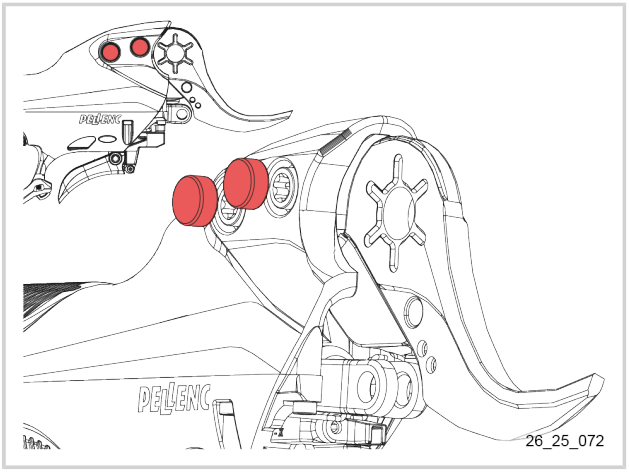


3. Die 2 Schrauben entfernen.
4. Den Gegenklingenanschluss (1) an den Stellen (A) und (B) trennen.
5. Den Hakenanschluss (1) per Hand vom oberen und unteren Gehäuseteil lösen.
6. Den Gegenklingenanschluss (1) abnehmen.



5.4.6. GEGENKLINGE ENTFERNEN

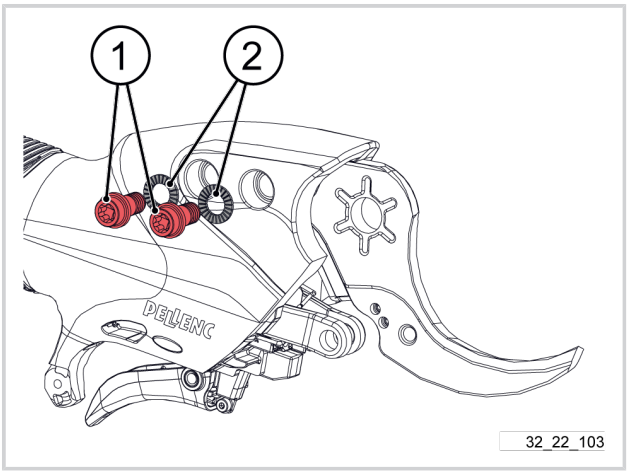
1. Die 2 Kappen abnehmen.



2. Die 2 Schrauben (1) mithilfe eines Torx-Schraubendrehers T30 lösen.

   Schraubendreher T30

3. Die 2 Schrauben (1) entfernen.
4. Die 2 Unterlegscheiben (2) ausbauen.

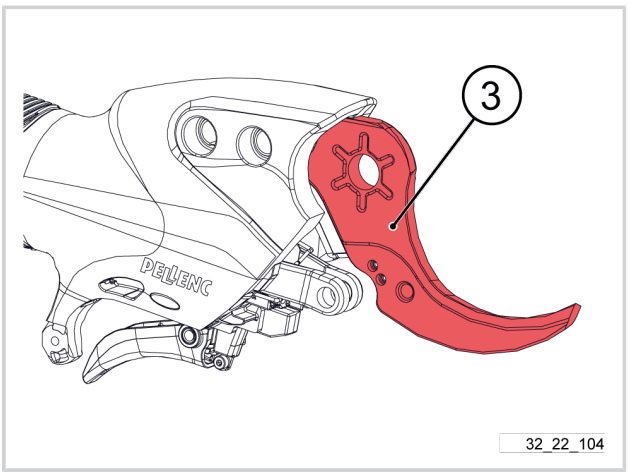


5.

> **Tipp**
>
> Falls erforderlich, einen Schraubendreher als Hebel verwenden oder mit einem Hammer leicht auf die Unterseite der Gegenklinge (3) klopfen, um sie aus seiner Aufnahme zu entfernen.

   Haken (3) nach vorne ziehen.

6. Haken (3) ausbauen.

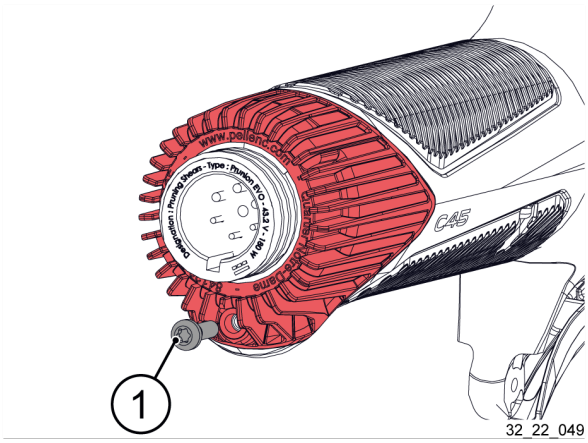


5.4.7. AUSBAU DES KÜHLKÖRPERS

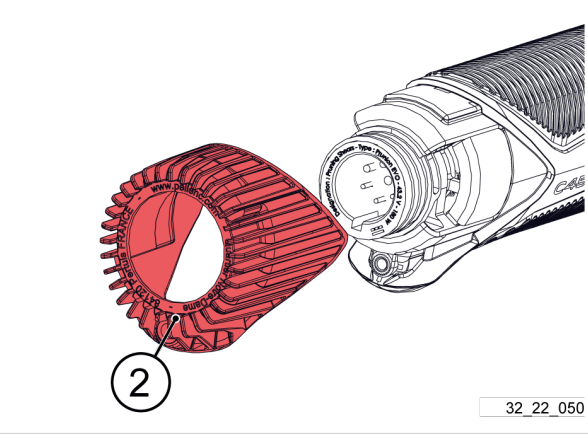
1. Die Schraube (1) mithilfe eines 10er Torx-Schraubendrehers lösen.

   Schraubendreher T10

2. Die Schraube (1) entfernen.



3. Den Kühlkörper (2) verschieben.
4. Den Kühlkörper (2) herausnehmen.



5.4.8. AUSBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS

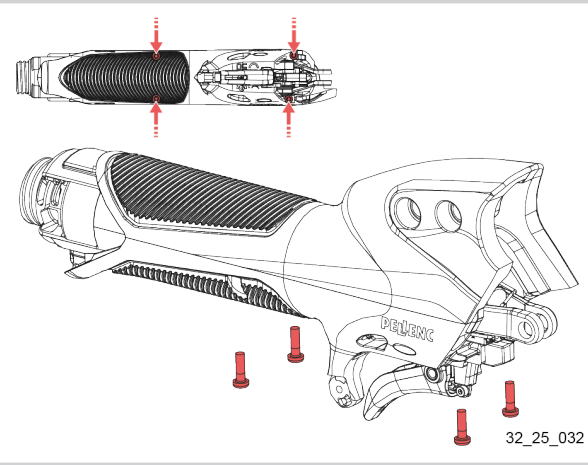
Wichtig

Sich vergewissern, dass der Gegenklingenanschluss getrennt und ausgebaut wurde (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).

1. Die 4 Schrauben des Gerätekörpers mithilfe eines T10-Schraubendrehers lösen.

   Schraubendreher T10

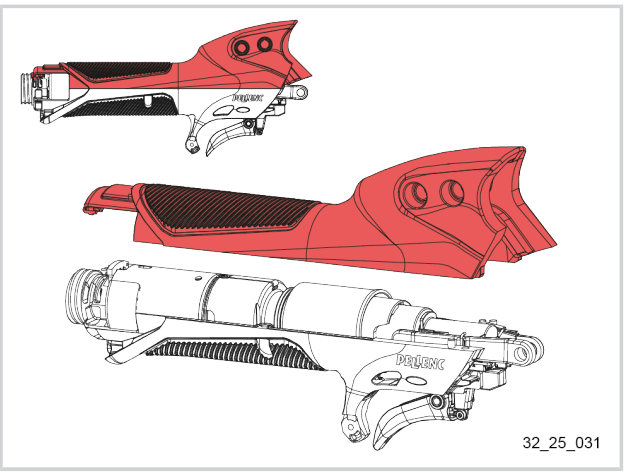
2. Die 4 Schrauben entfernen.



3. Den oberen Gehäuseteil von Hand entfernen.

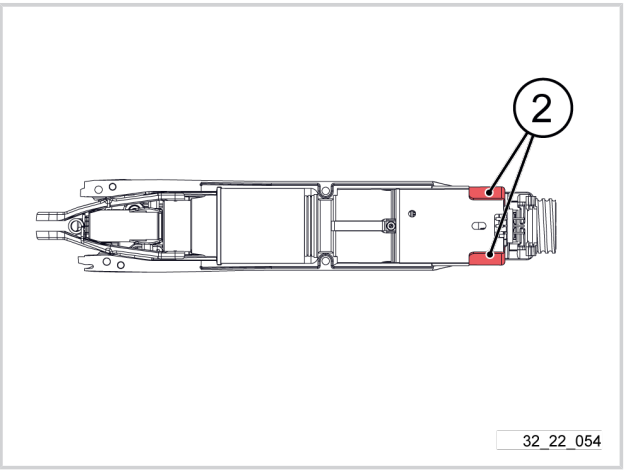
Tipp

Leichten Druck ausüben, um die Arretierung des oberen Gehäuseteils zu lösen.



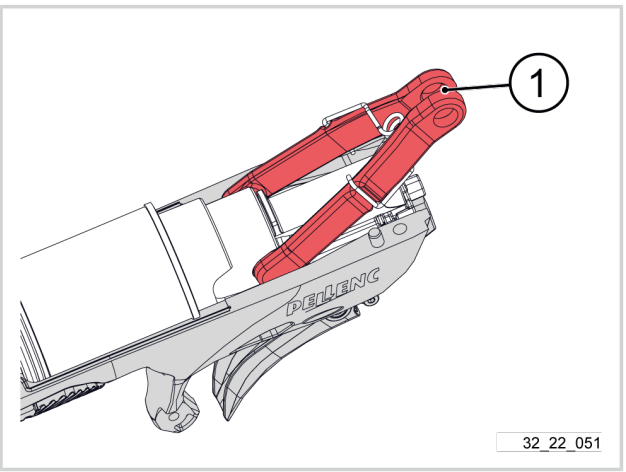
Wichtig

Die 2 seitlich angebrachten PADs nicht verlieren.



5.4.9. AUSBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS

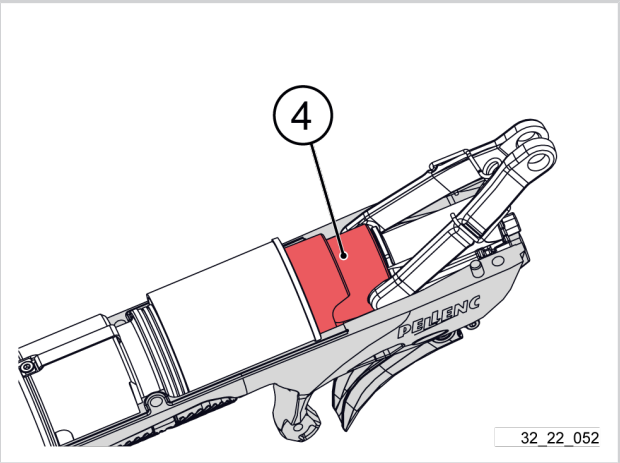
1. Die Baugruppe „Klingenhalter + Feder“ (1) anheben.



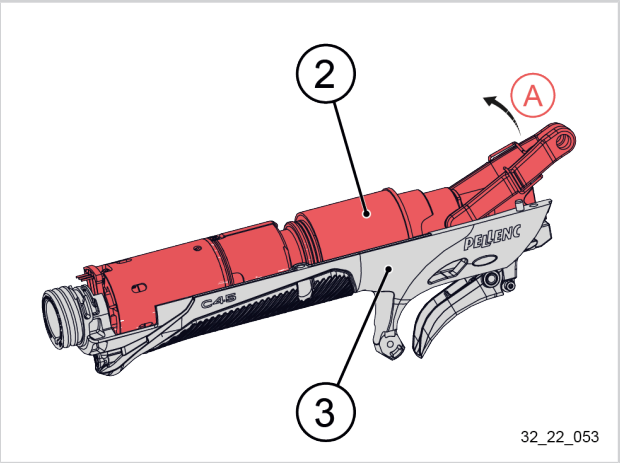
Achtung

Die Mutter (4) beim Ausbau nicht drehen.

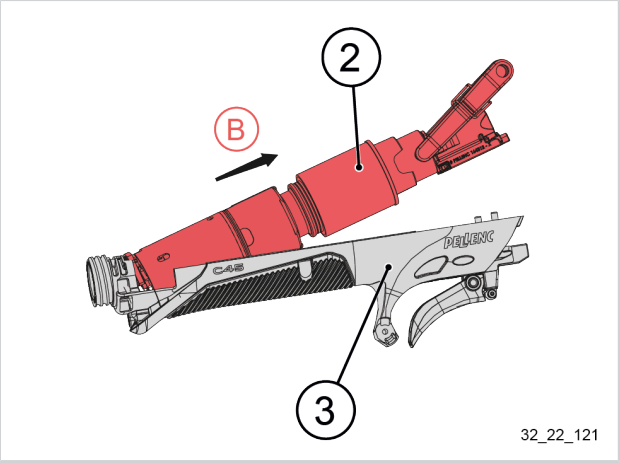
Wenn sich die Mutter (4) in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.



2. **Baugruppe (2) ausbauen: Motor + Spindel + Mutter + Klingenhalterungen + Feder**
   - **A.** Die Baugruppe „Klingenhalterungen + Feder“ (1) nach oben ziehen, um den Motor aus dem unteren Gehäuseteil (3) zu lösen.

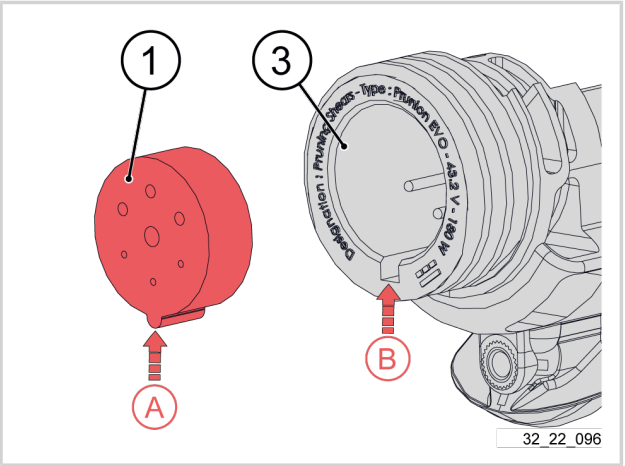


   - **B.** Nach vorne schieben, um die Baugruppe (2) aus dem unteren Gehäuseteil (3) zu entfernen.



5.4.10. ENTFERNEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS

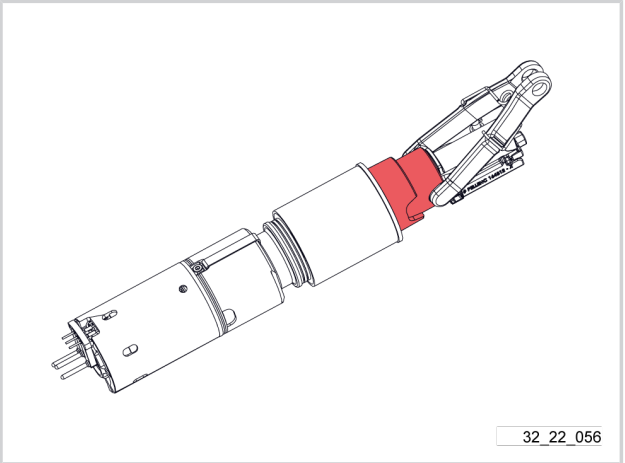
- Den Isolierschaumstoff (1) aus dem unteren Gehäuseteil (3) lösen.



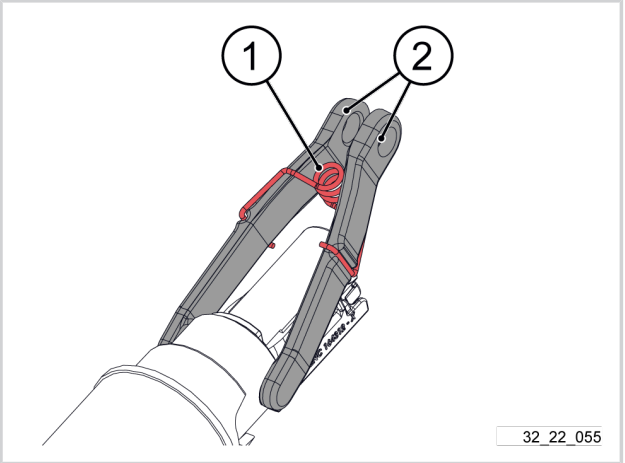
5.4.11. AUSBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS

Achtung

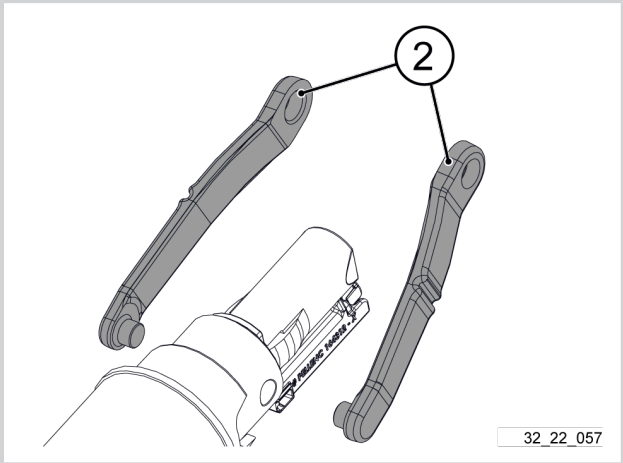
Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht drehen.
Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.



1. Feder (1) herausnehmen.



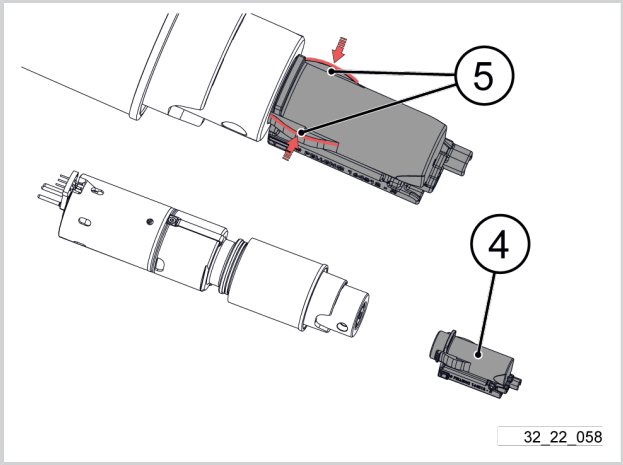
2. Die Klingenhalter (2) abnehmen.



Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht drehen.
Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

3. Von beiden Seiten des Schutzfingers (4) auf die seitlichen Sperrhaken (5) drücken.
4. Schutzfinger (4) entfernen.



Tipp

Achtung

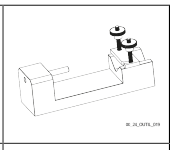
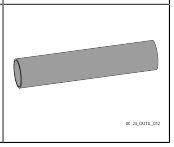
Die Kugelgewindemutter nicht in ihre Endlage bringen. Es besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

Wenn der Vorgang nicht bei maximaler Klingenöffnung erfolgt:

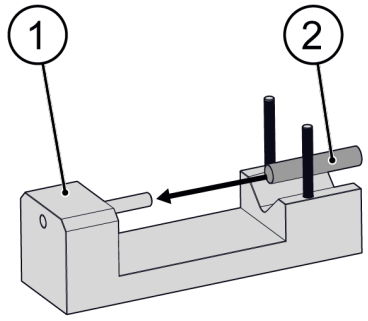
- Die Kugelgewindemutter langsam eine halbe Umdrehung lösen.
- Versuchen, den Schutzfinger (4) zu entfernen.
- Den Vorgang wiederholen, bis der Schutzfinger (4) entfernt werden kann.

5.4.12. AUSBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER

1. Das Spezialwerkzeug (1) für die Zerlegung des Geräts installieren.

Werkzeug für Kugelgewindemutter Treelion / C45 / C35	76619	
Muffe für Kugelmutter	74415	

2. Die Hülse mit Durchmesser 12 mm (2) auf den Stift des Werkzeugs (1) aufsetzen.

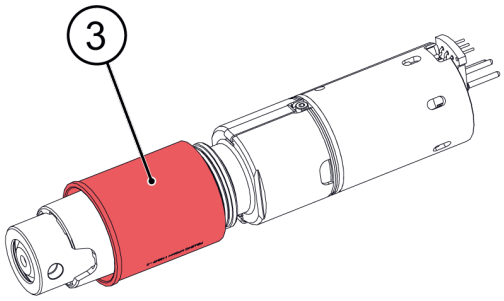


32_22_059

Achtung

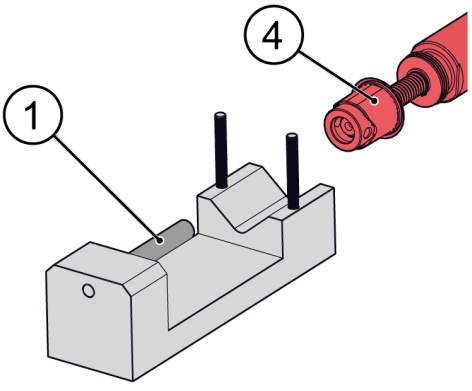
Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht drehen.
Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

3. Den Dichtungszylinder (3) nach vorne schieben.
4. Den Dichtungszylinder (3) abnehmen.



32_22_060

5. Die Baugruppe (4) auf dem Werkzeug (1) positionieren.

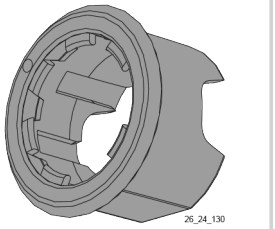
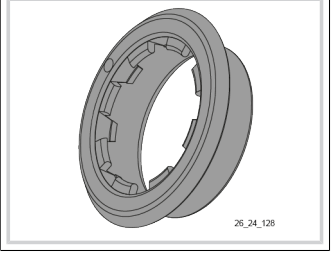


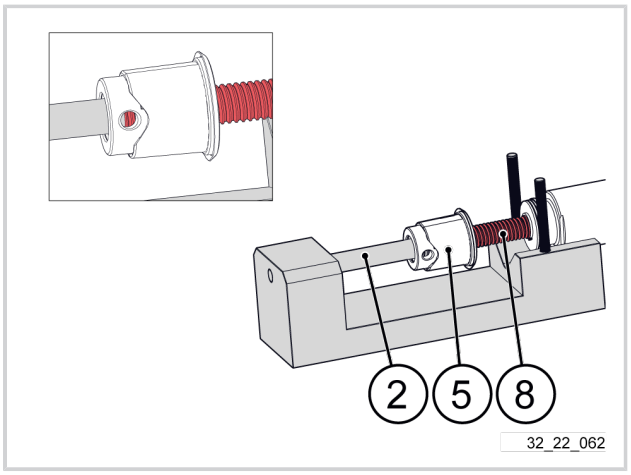
32_22_061

Wichtig

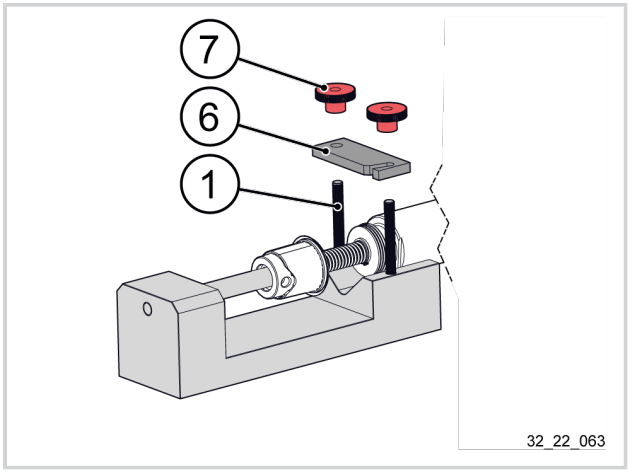
Die Spindel (8) und die Hülse (2) in der gleichen Achse ausrichten.

Die Spindel (8) in Anschlag mit der Hülse (2) bringen.

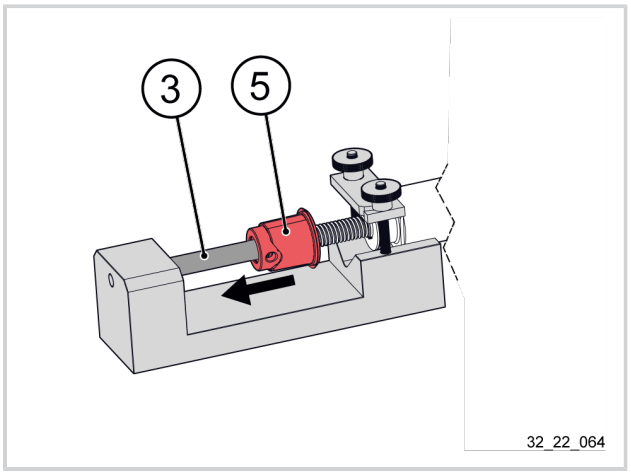
< 2023	≥ 2023
	



6. Die Beilage (6) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) positionieren, um die Baugruppe (4) auf dem Werkzeug (1) zu halten.
7. Die Befestigungsmuttern (7) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) festziehen.

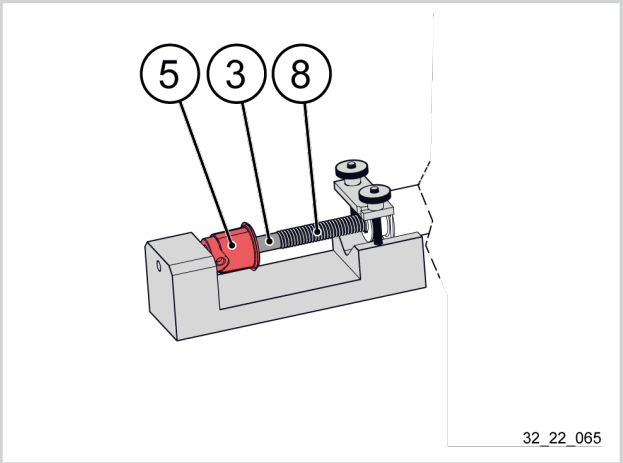


8. Die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) langsam abschrauben, bis sie sich vollständig auf der Hülse (3) befindet.



Wichtig

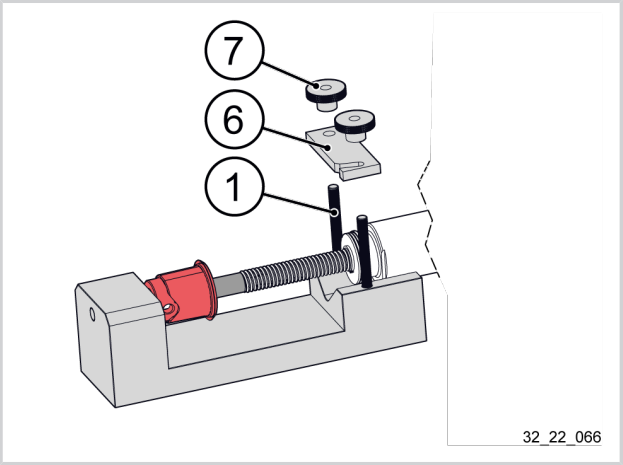
Sicherstellen, dass sich die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) nicht mehr auf der Spindel (8), sondern vollständig auf der Hülse (3) befindet.



Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

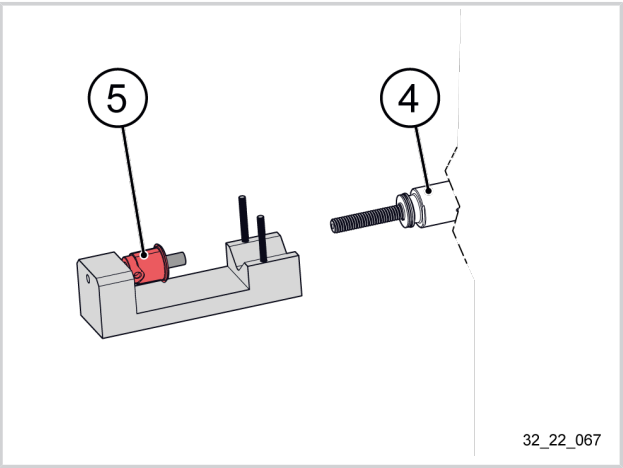
9. Befestigungsmuttern (7) lösen.
10. Beilage (6) entfernen.



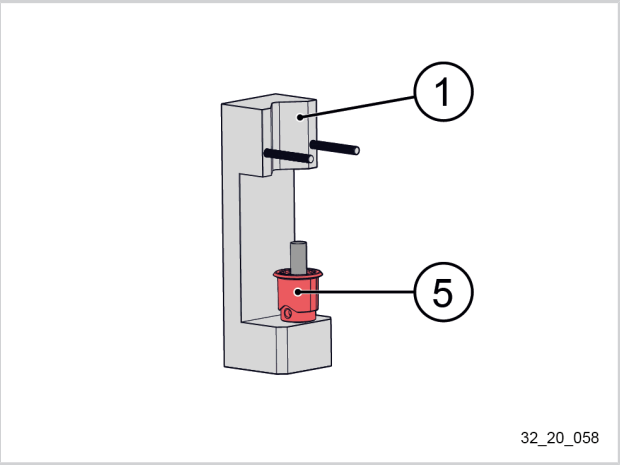
Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

11. Die Baugruppe (4) vom Werkzeug abnehmen.



12. Die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) senkrecht auf dem Werkzeug (1) lagern, damit die Kugeln der Mutter (5) nicht verloren gehen.

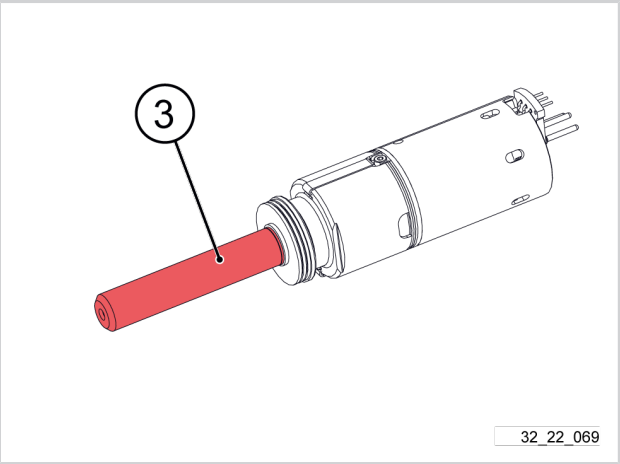


5.4.13. AUSBAU DES MOTORS

1. Kugelgewindetrieb (3) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

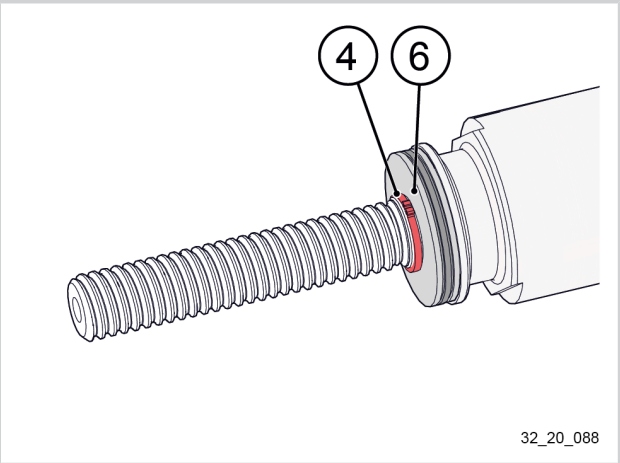
Entfetter

Blasluftpistole



2. Den Kugelgewindetrieb (3) in der Motorachse ziehen und drehen, um das Axialspiel des Kugelgewindetriebs (3) zu prüfen.
3. Das Axialspiel zwischen Sicherungsring (4) und Anschlagscheibe (6) mithilfe einer Fühlerlehre (5 und 10) messen.

Fühlerlehre 5 und 10.

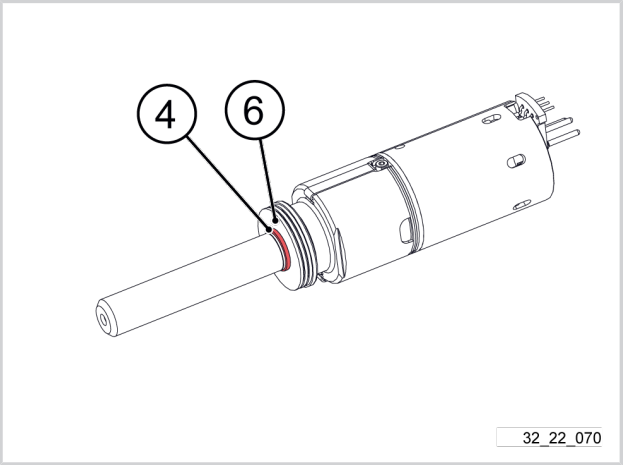


Wichtig

Das Axialspiel für den Wiedereinbau des Sicherungsrings notieren.

4. Den Sicherungsring (4) mithilfe einer Sicherungsringzange entfernen.

   Zange für Sicherungsringe



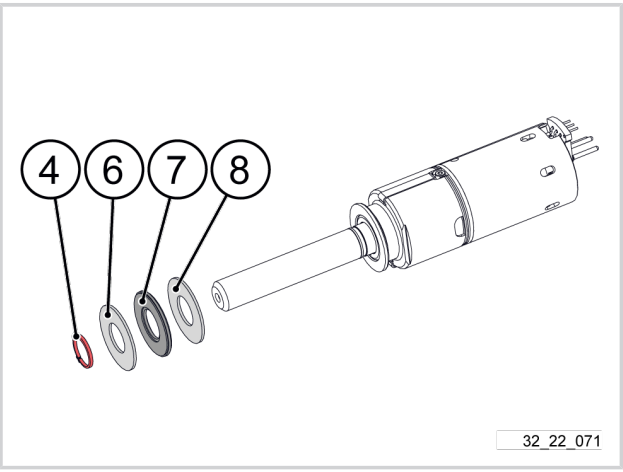
Wichtig

Den Sicherungsring aufbewahren. Er wird für die Messung des Axialspiels beim Wiedereinbau hilfreich sein.

5. Sicherungsring (4) entfernen.
6. Anschlagscheibe (6) entfernen.
7. Axialnadellagerscheibe (7) entfernen.
8. Anschlagscheibe (8) entfernen.
9. Die Axialnadellagerscheibe (7) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

   Entfetter

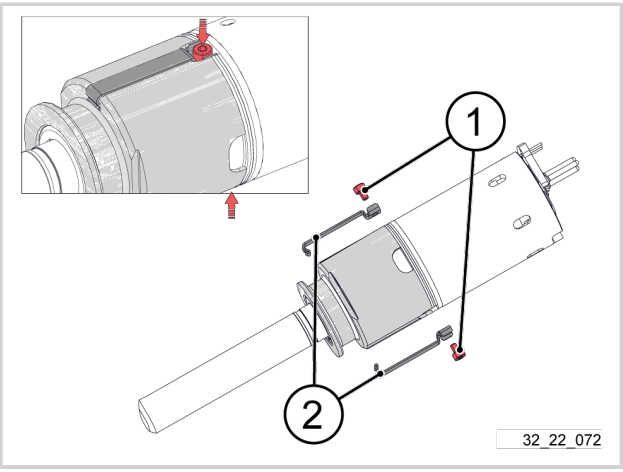
   Blasluftpistole



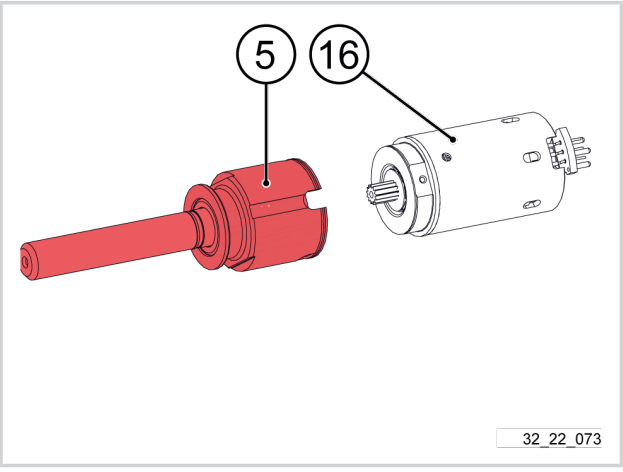
10. Die 2 Schrauben (1) der Motorklammern (2) mithilfe eines Sechskantschlüssels 1,5 mm lösen.

    Sechskantschlüssel 1,5 mm

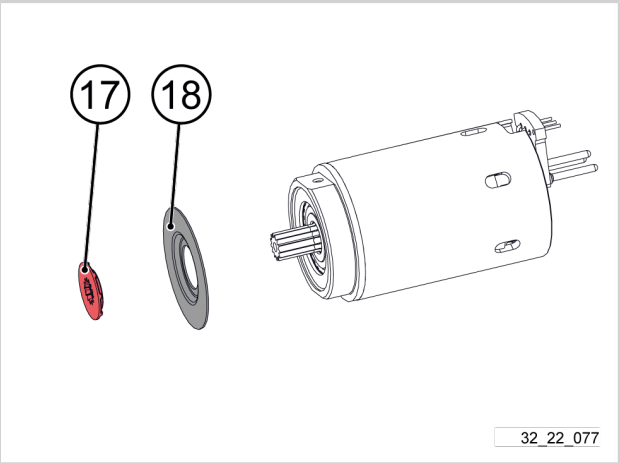
11. Die 2 Schrauben (1) entfernen.
12. Die 2 Motorklemmen (2) entfernen.



13. Die Baugruppe (5) ausbauen.
14. Die Motorbaugruppe (16) ausbauen.

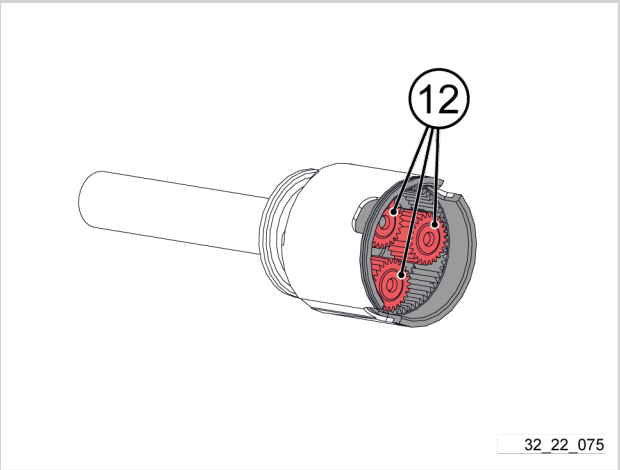


15. Den Zustand der Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) überprüfen.
16. Falls erforderlich, die Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) entfernen.

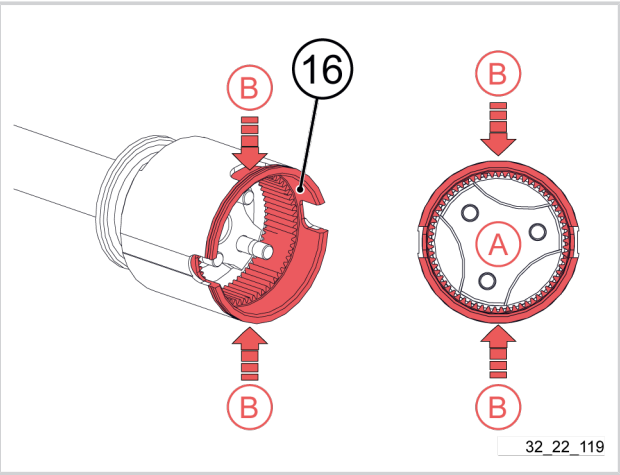


5.4.14. AUSBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE

1. Umlaufräder (12) ausbauen.

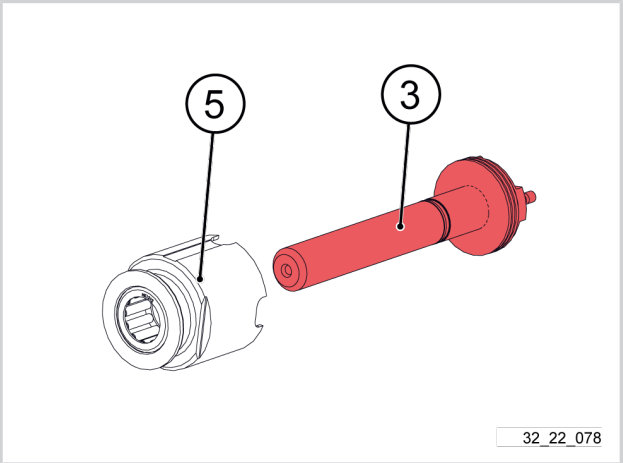


2. Das Hohlrad (16) abnehmen:
   - Eine Hülse Ø08 in der Mitte (A) positionieren.
   - Den Hohlradabzieher (16) an beiden Seiten in (B) ansetzen.
   - Das Hohlrad (16) abziehen.
   - Das Hohlrad (16) abnehmen.



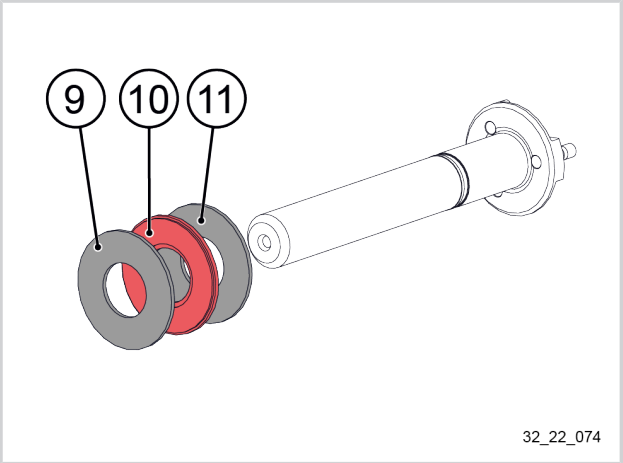
5.4.15. AUSBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS

1. Rohr und Hülse (5) abnehmen.
2. Die Spindel (3) und die Scheiben abnehmen.



3. Anschlagscheibe (9) entfernen.
4. Axialnadellagerscheibe (10) entfernen.
5. Anschlagscheibe (11) entfernen.

> **Anmerkung**
> Es kann vorkommen, dass die Anschlagscheibe (11) in der Baugruppe aus Rohr und Hülse (5) stecken bleibt.



6. Die Axialnadellagerscheibe (10) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

Entfetter

Blasluftpistole

5.5. ZUSAMMENBAU NUR DES GERÄTS

Wichtig

Nach jedem Eingriff am Gerät erneut die Sicherheitsfunktion „ActivSecurity“ überprüfen.Siehe5.2.8. Überprüfung der einwandfreien Funktion von Activ‘ Security und der Leitfähigkeit der Handschuhe, seite 37.

5.5.1. EINBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS

1. Die Axialnadellagerscheibe (10) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

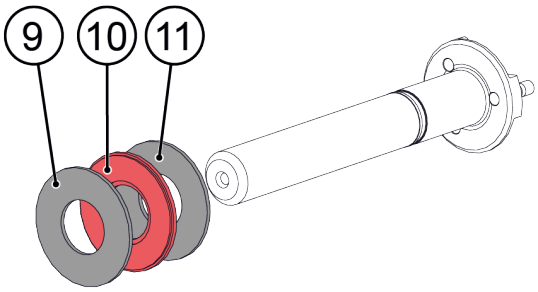
   Entfetter

   Blasluftpistole

2. Die Axialnadellagerscheibe (10) von beiden Seiten schmieren.

Fettkartusche FUCHS HLT-2	400 g	140484	

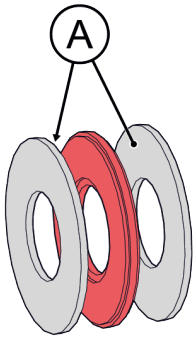
3. Die Axiallagerscheibe (11) an der Spindel (3) positionieren.
4. Die Axialnadellagerscheibe (10) an der Spindel (3) positionieren.
5. Die Axiallagerscheibe (9) an der Spindel (3) positionieren.



32_22_074

Wichtig

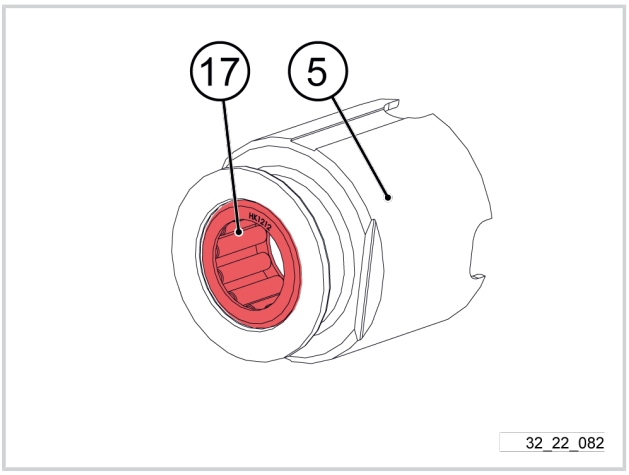
Der flache Teil (A) der Scheiben (11) und (9) muss mit der Axialnadellagerscheibe (10) in Kontakt sein.



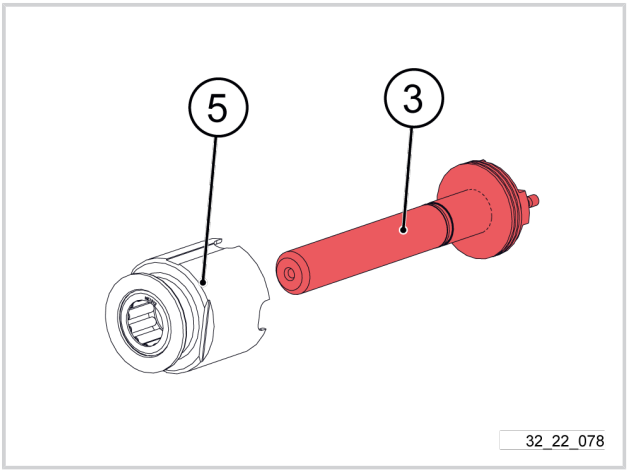
32_20_152

6. Die sich im Rohr (5) befindende Hülse (17) schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HLT-2	140484	

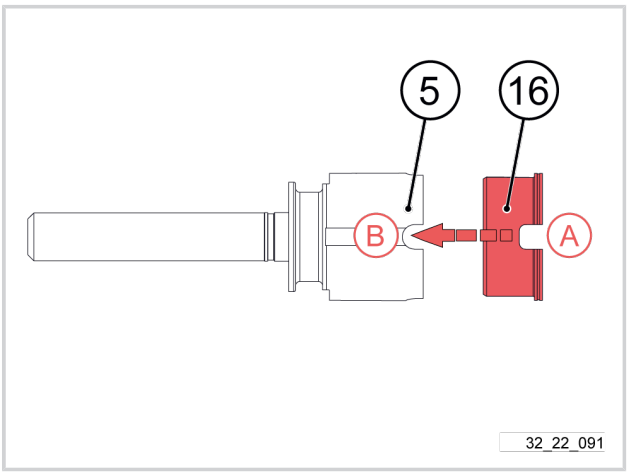


7. Die Baugruppe aus Rohr und Hülse (5) auf der Kugelgewindespindel (3) positionieren.

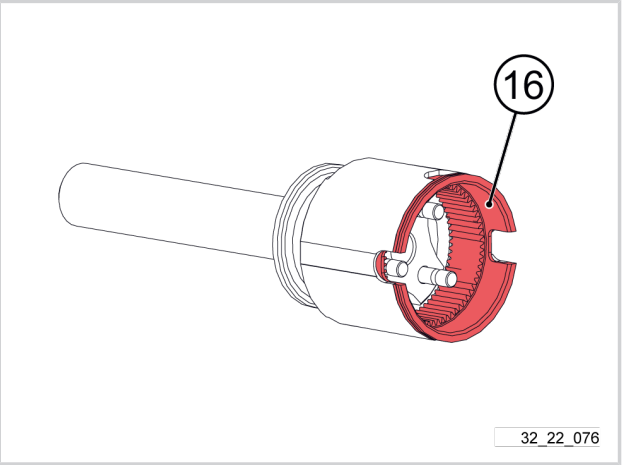


5.5.2. EINBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE

1. Die Kerben (A) des Hohlrads (16) zu den Kerben (B) (rillenseitig) der Baugruppe aus Rohr und Hülse (5) ausrichten.



2. Das Hohlrad (16) mithilfe eines nichtmetallischen Hammers einbauen.

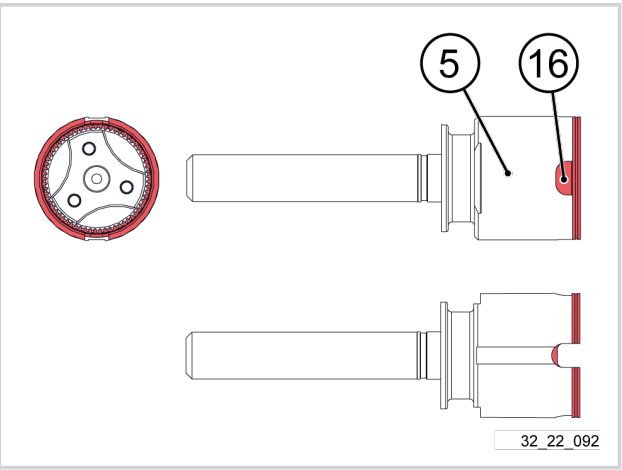


3. Die Position des Hohlrades (16) überprüfen.

Tipp

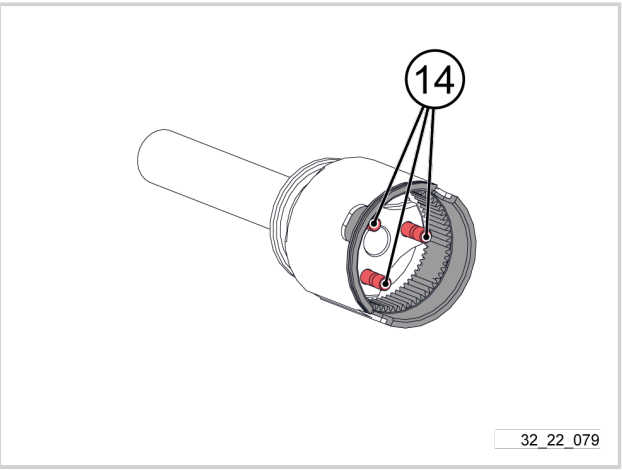
Wird ein leichter Versatz der Kerben festgestellt:

- Einen Schraubendrehergriff in die 2 Kerben einführen.
- Die Kerben mithilfe des Schraubendrehers zueinander ausrichten.

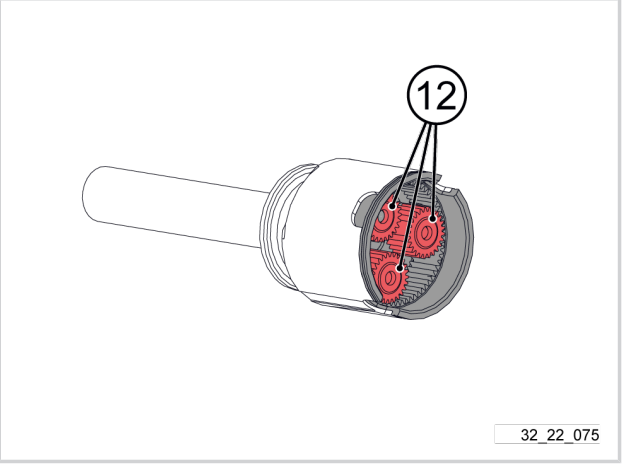


4. Die Satellitenachsen (14) der Kugelgewindespindel schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HI TEMP 100	149789	

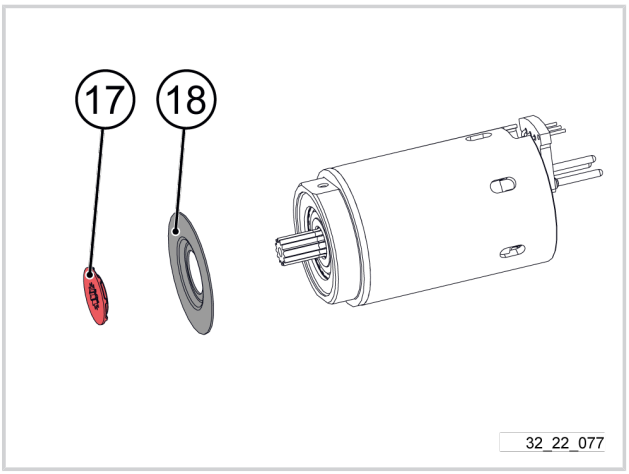


5. Umlaufräder (12) einsetzen.



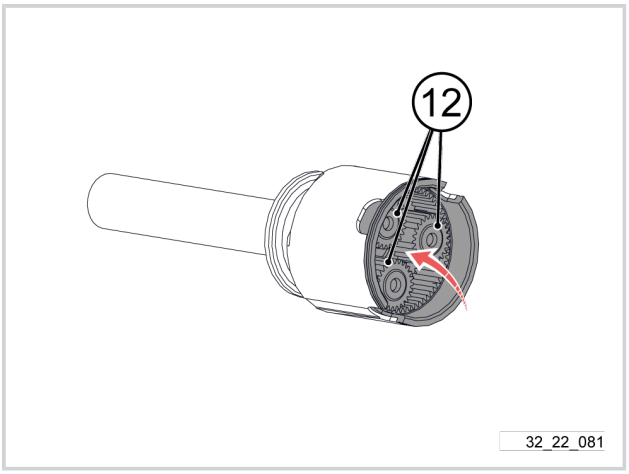
5.5.3. EINBAU DES MOTORS

1. Den Zustand der Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) überprüfen.
2. Falls erforderlich, die Positionierung der Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) auf der Motorachse korrigieren.



3. Schmieren, indem das Zentrum der Umlaufräder (12) mit Fett gefüllt wird.

Fettkartusche 400 g FUCHS HI TEMP 100	149789	

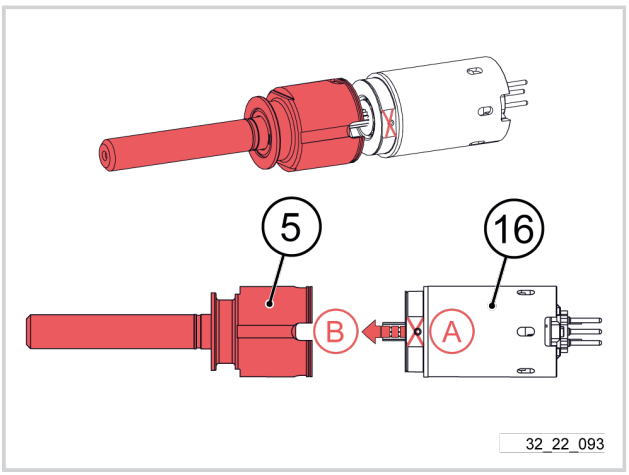


4.

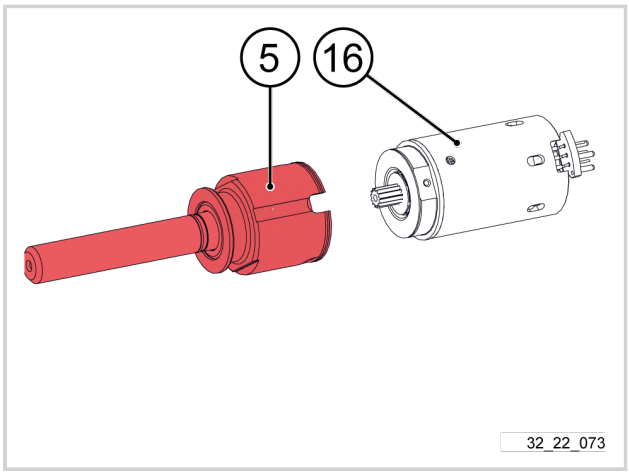
Wichtig

Die Spindel drehen, um das Schmierfett zu verteilen.

5. Die Abflachungen (A) der Baugruppe (5) zu den Kerben (B) der Motorbaugruppe (16) ausrichten.



6. Die Baugruppe (5) an der Motorbaugruppe (16) anbringen.

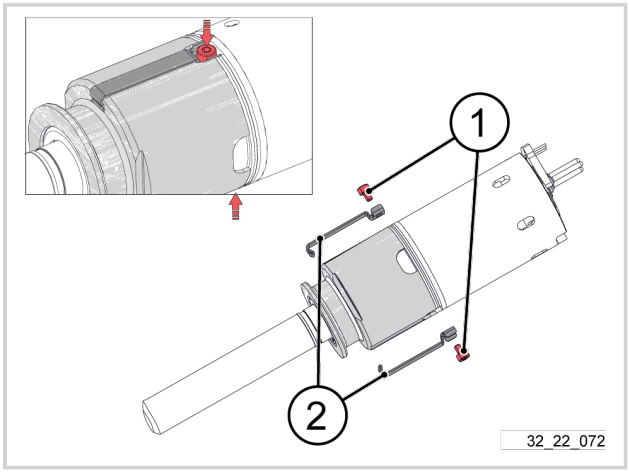


Tipp

Die Spindel drehen, um die Einführung zu erleichtern.

7. Die 2 Motorklemmen (2) positionieren.
8. Niedrigfeste Schraubensicherung Loctite 222 auf die 2 Schrauben (1) auftragen.

Niedrigfeste Schraubensicherung, Loctite 222	05944	



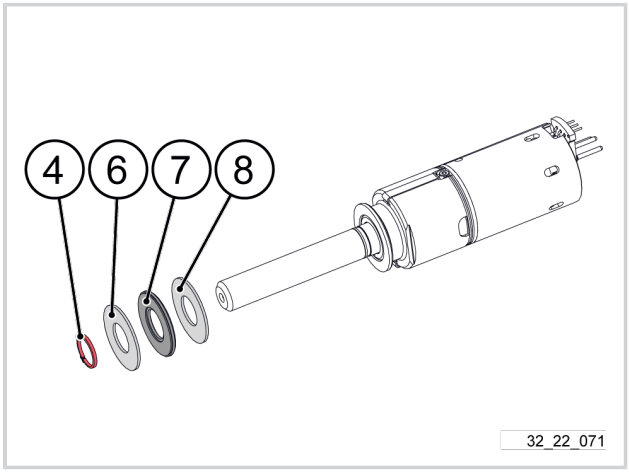
9. Die 2 Schrauben (1) platzieren.
10. Die 2 Schrauben (1) der Motorklemmen (2) mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit 1,5-mm-Sechskantaufsatz mit einem Anzugsmoment von 0,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm

0,2 N.m

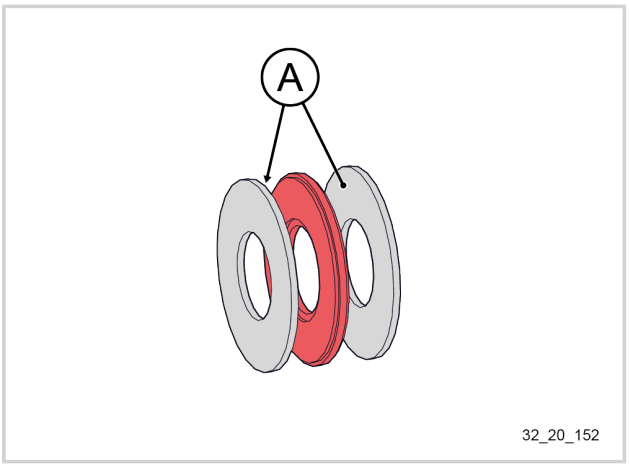
11. Die Axialnadellagerscheibe (7) von beiden Seiten schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HLT-2	140484	

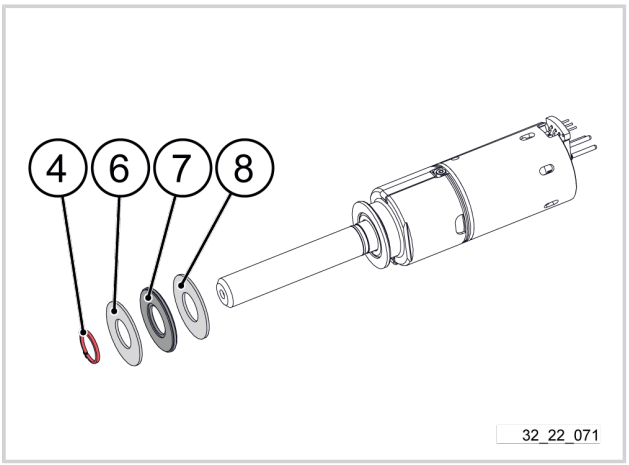


Wichtig

Der flache Teil (A) der Scheiben (8) und (6) muss mit der Axialnadellagerscheibe (7) in Kontakt sein.



12. Anschlagscheibe (8) einsetzen.
13. Axialnadellagerscheibe (7) einsetzen.
14. Anschlagscheibe (6) einsetzen.

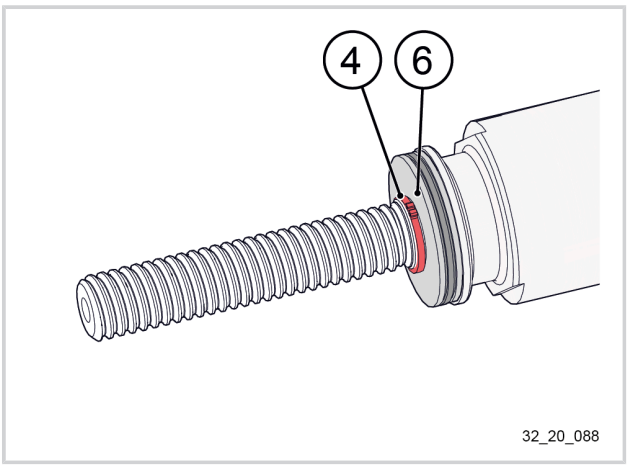


15. Den beim Ausbau entfernten Sicherungsring (4) zur Hand nehmen.
16. Den Sicherungsring mit einer Schieblehre 5/100 messen.

Schieblehre 5/100.

Anmerkung

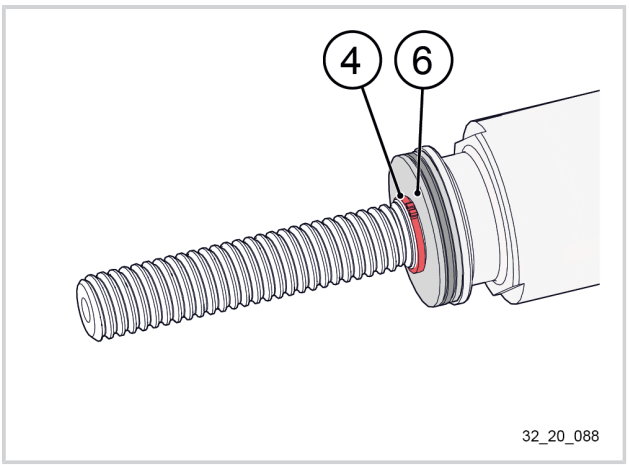
Den gemessenen Wert auf die nächsten 0,05 mm justieren.



17. Die beim Ausbau notierten Spielwerte zur Hand nehmen:
    - Spiel > 10: Einen dickeren Sicherungsring als den ausgebauten verwenden.
    - 5 < Spiel < 10: Einen Sicherungsring verwenden, der genauso dick wie der ausgebaute ist.
    - Spiel < 5: Einen dünneren Sicherungsring als den ausgebauten verwenden.

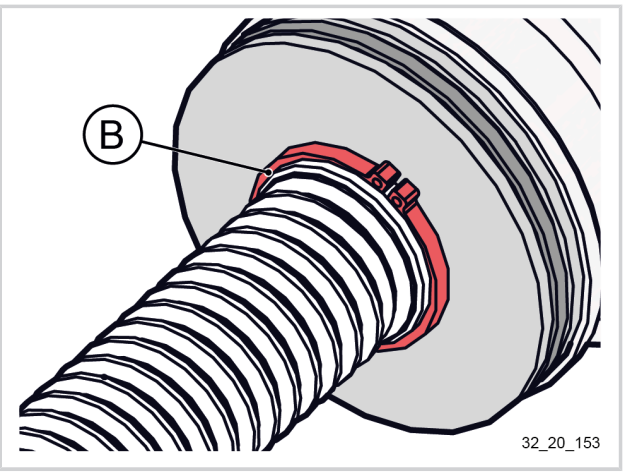
Anmerkung

Die richtige Dicke des Sicherungsrings ermöglicht eine möglichst freie Drehung der Schraube, ohne Kraftaufwand und ohne Axialspiel.



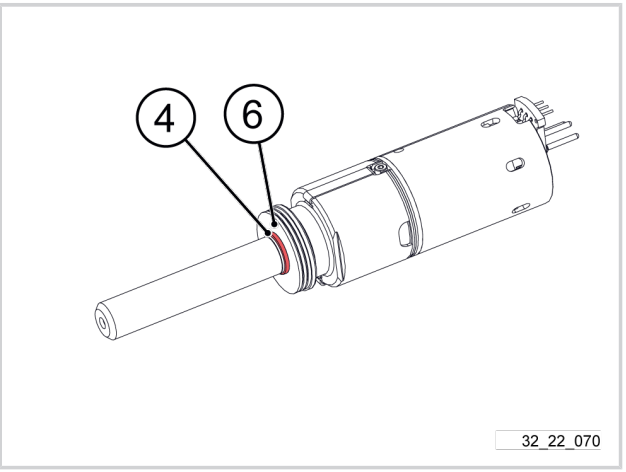
Wichtig

Die scharfen Kanten (B) des Sicherungsrings müssen nach außen gerichtet sein.

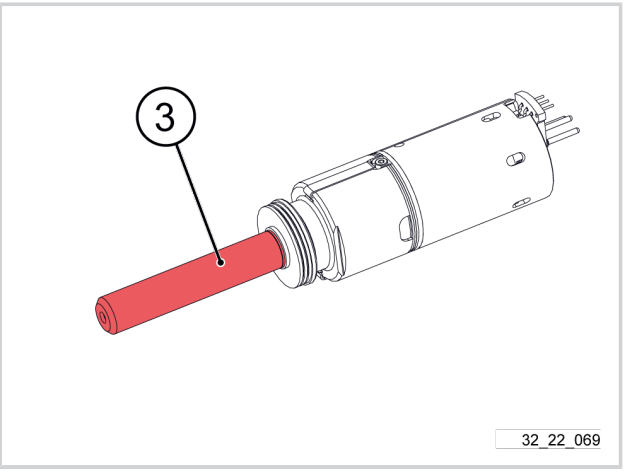


18. Den Sicherungsring (4) mithilfe einer Sicherungsringzange einbauen.

    Zange für Sicherungsringe



19. Den Kugelgewindetrieb (3) in der Motorachse ziehen und drehen, um das Axialspiel des Kugelgewindetriebs (3) zu prüfen.

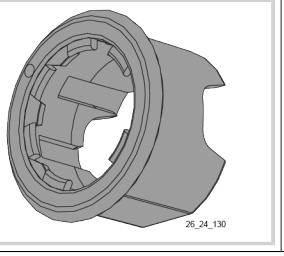
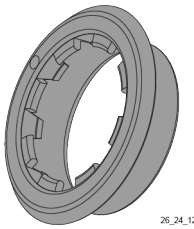


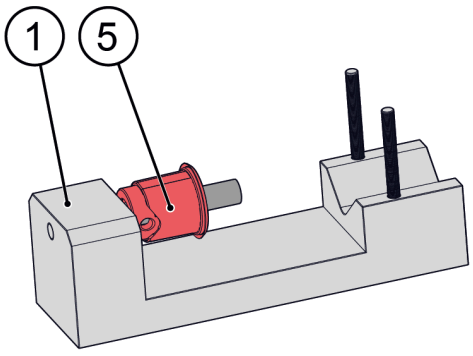
5.5.4. EINBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER

Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Positionieren der Baugruppe nicht drehen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

1. Die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) auf das Werkzeug (1) positionieren.

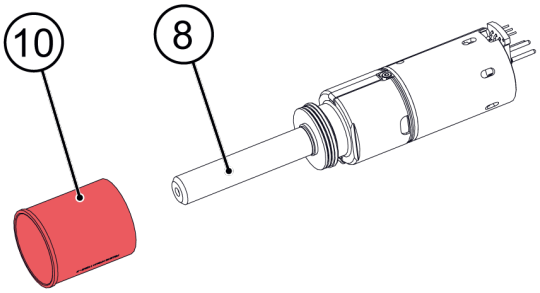
< 2023	≥ 2023
	



32_20_060

2. Spindel (8) reinigen.
3. Den allgemeinen Zustand des Spindelgewindes (8) prüfen.
4. Den Dichtungszylinder (10) und die Spindel (8) innen schmieren.

Schmierfettpatrone 400 g VAB	170729	

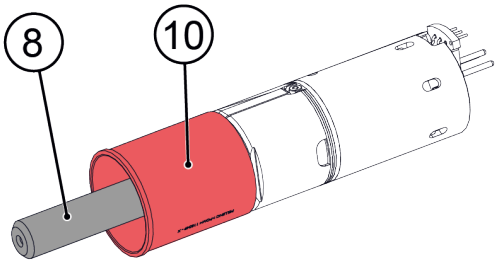


32_22_083

5. Dichtungszylinder (10) auf Spindel (8) platzieren.

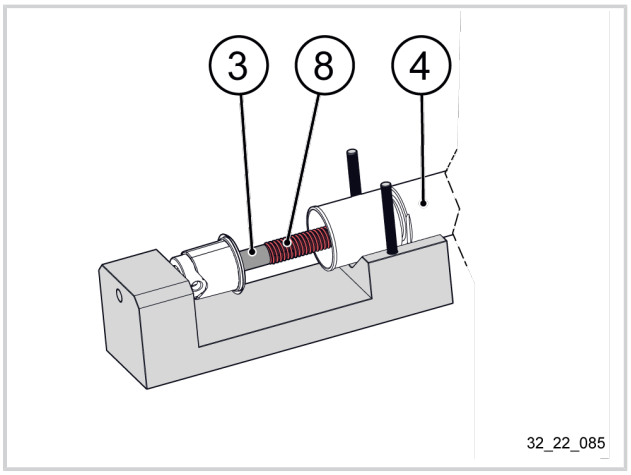
Wichtig

Den Bund des Dichtungszylinders (10) auf der Seite der Kugelgewindemutter platzieren.



32_22_084

6. Baugruppe (4) auf das Gerät setzen.



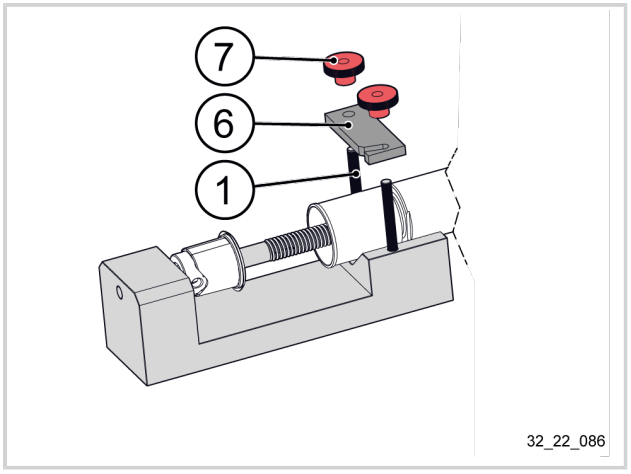
Wichtig

- Die Spindelachse (8) und die Hülsenachse (3) in der gleichen Achse ausrichten.
- Spindel (8) in Anschlag mit Muffe (3) bringen.

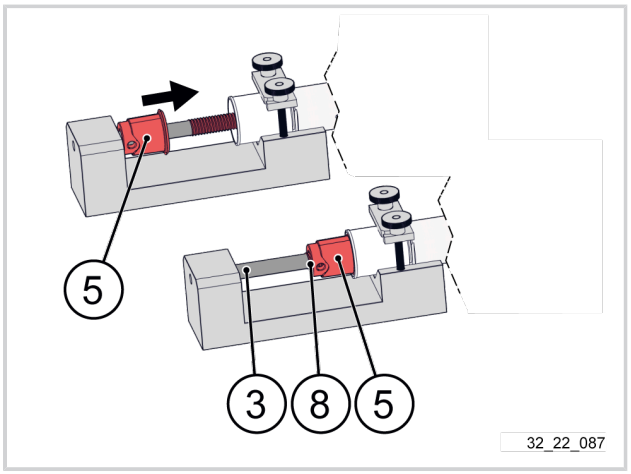
Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Positionieren der Baugruppe nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

7. Die Beilage (6) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) positionieren, um die Baugruppe (4) auf dem Werkzeug (1) zu halten.
8. Die Befestigungsmuttern (7) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) festziehen.



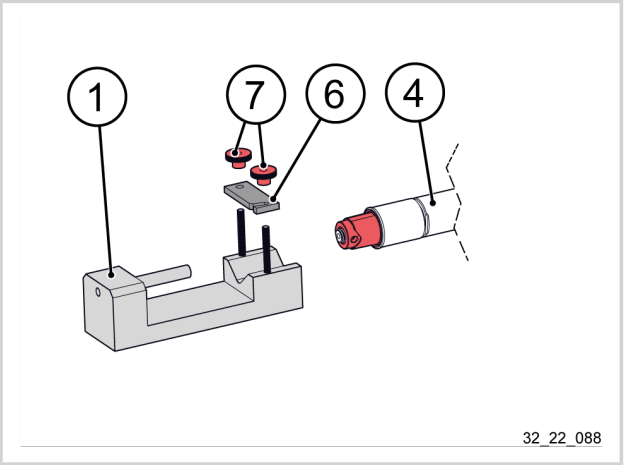
9. Die Kugelgewindemutter (5) bis zur Spindel (8) hin bewegen.
10. Die Kugelgewindemutter (5) vollständig auf die Spindel (8) aufschrauben.



Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

11. Befestigungsmuttern (7) lösen.
12. Beilage (6) entfernen.
13. Die Baugruppe (4) vom Werkzeug (1) abnehmen.

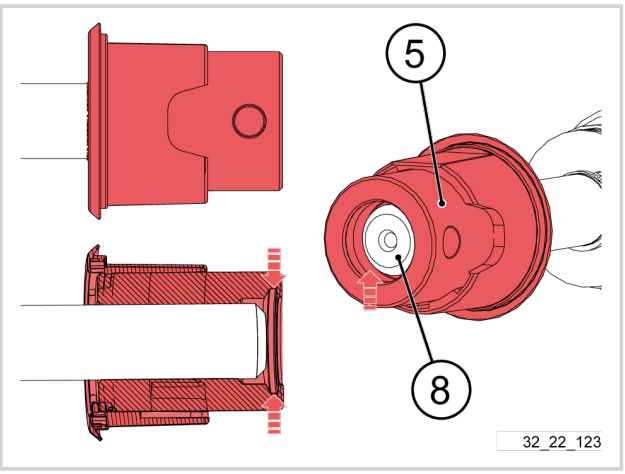


5.5.5. EINBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS

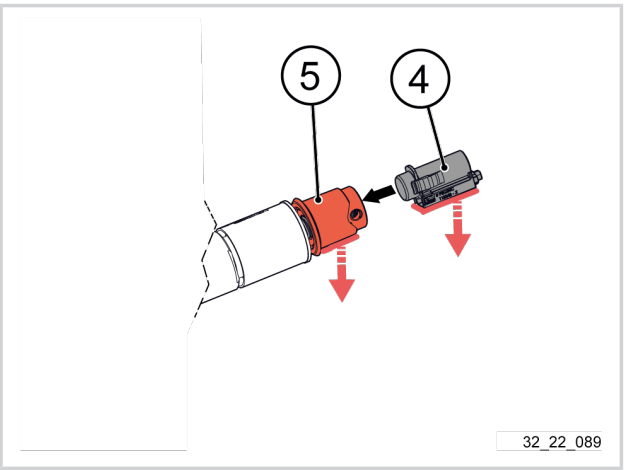
Achtung

Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

1. Die Kugelgewindemutter (5) langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis an der Spindel (8) die innere Nut der Kugelgewindemutter sichtbar wird.



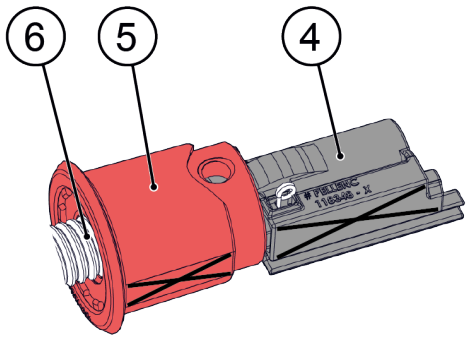
2. Den flachen Teil des Schutzfingers (4) nach unten am Gerät platzieren (Richtung Flügel).
3. Schutzfinger (4) einführen, bis er hörbar einrastet.



Wichtig

Die Abflachung des Schutzfingers (4) muss sich in der gleichen Achse befinden wie die Kugelgewindemutter (5).

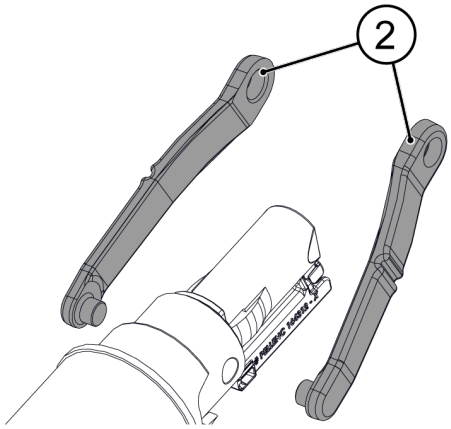
4. Kugelgewindemutter (5) eine Umdrehung festziehen.



32_20_049

5. Bolzen der Klingenhalterungen (2) schmieren.

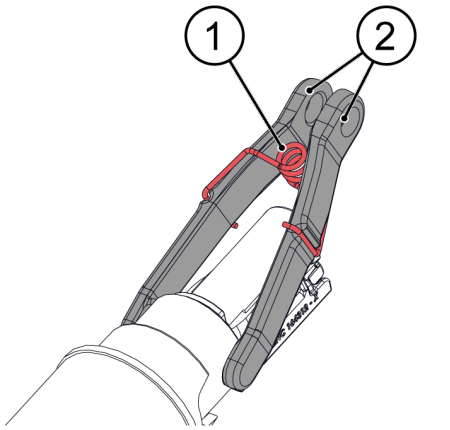
Skin Pack Fetttube 50 g FUCHS ECO-402	170812	



32_22_057

6. Die Klingenhalter (2) positionieren.

7. Feder (1) von vorne aufschieben.
8. Die Feder (1) bis zu den an den Klingenhaltern (2) angeordneten Nuten schieben.

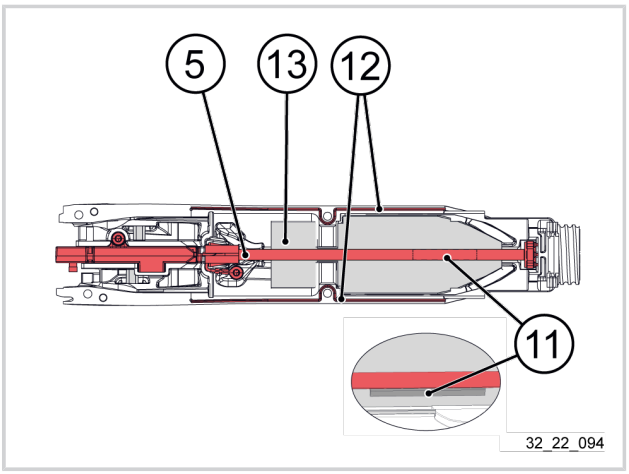


32_22_055

5.5.6. ANBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS

1. Die Präsenz und den Zustand folgender Elemente überprüfen:

   - Flexible Schaltung und Elektroplatine des Auslösehebels (5)
   - Schaumstoff zur Erhöhung der flexiblen Schaltung (11)
   - Isolierklebeband Motor unten (13)
   - Isolierdichtungen (12)



Wichtig

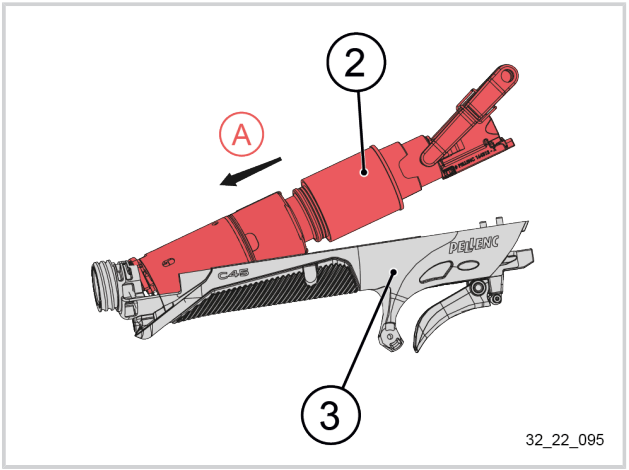
Kontrollieren, ob der Schaumstoff (11) vorhanden ist.

Er muss vollständig durch die flexible Schaltung (5) abgedeckt sein.

Überprüfen, ob die flexible Schaltung (5) korrekt im Bereich der Motorschnittstelle angeklebt ist.

Achtung

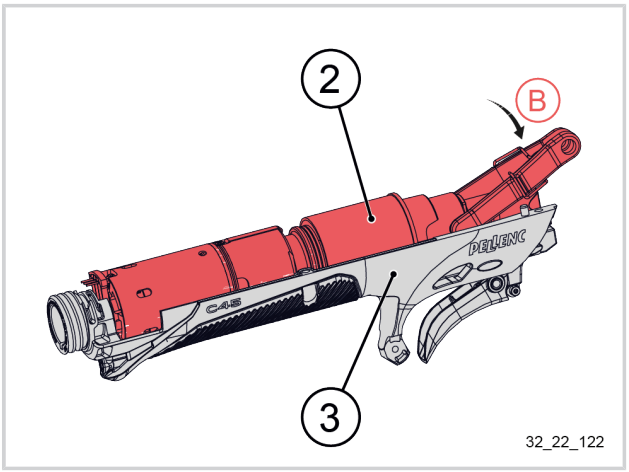
Baugruppe (2) möglichst gerade halten, um die flexible Schaltung nicht zu beschädigen.



2. **Die Baugruppe (2) einbauen: Motor + Spindel + Mutter + Klingenhalter + Feder**
   - **A.** Die Baugruppe (2) nach hinten in das untere Gehäuseteil (3) schieben.

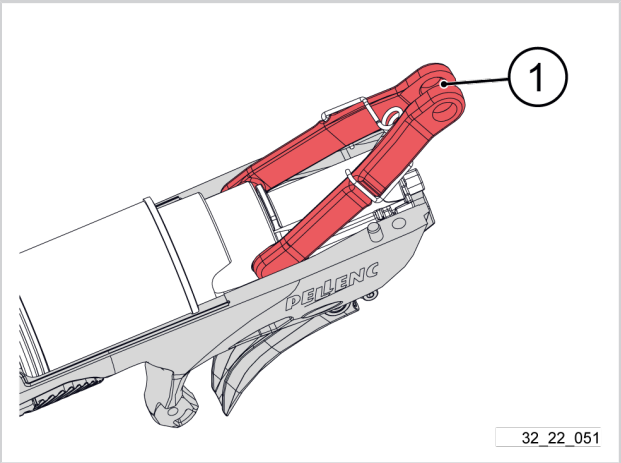
Achtung

Baugruppe (2) möglichst gerade halten, um die flexible Schaltung nicht zu beschädigen.

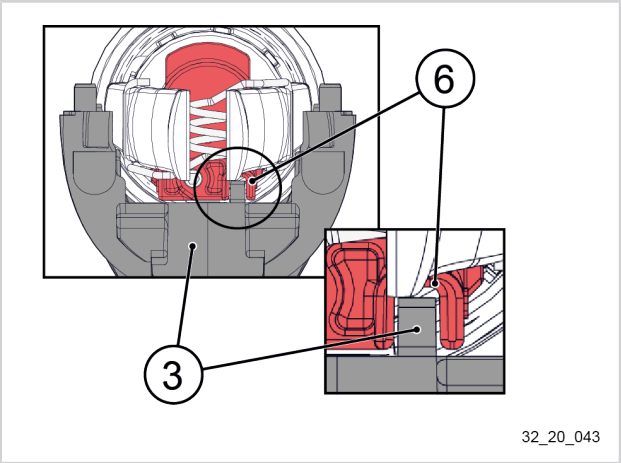


3. - **B.** Die Baugruppe (2) nach vorne absenken, um den Motor in das untere Gehäuseteil (3) einzuklicken.

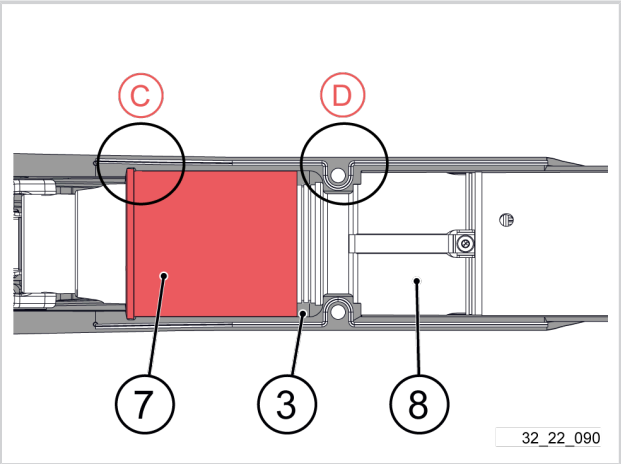
4. Die Baugruppe „Klingenhalter + Feder“ (1) absenken.



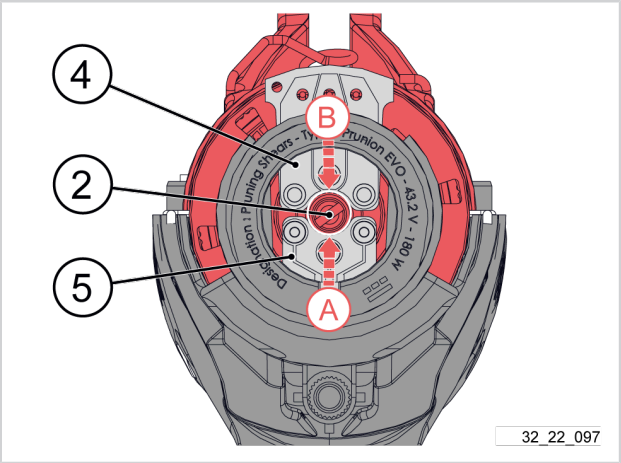
5. Die Nut (6) des Schutzfingers muss richtig an der dafür vorgesehenen Stelle im unterem Gehäuse (3) sitzen.



6. **Folgendes überprüfen:**
   - **C.** Der Bund des Dichtungszylinders (7) muss korrekt in der Nut des unteren Gehäuses (3) positioniert sein.
   - **D.** Das Gehäuserohr des Getriebemotors (8) muss korrekt an der dafür vorgesehen Stelle im unteren Gehäuseteil (3) positioniert sein.



   - **A.** Die hintere Platte (5) muss korrekt zur Baugruppe (2) bestehend aus Motor + Spindel + Mutter + Klingenhaltern + Feder ausgerichtet sein.
   - **B.** Die hintere Platte (4) muss korrekt zur Baugruppe (2) bestehend aus Motor + Spindel + Mutter + Klingenhaltern + Feder ausgerichtet sein.

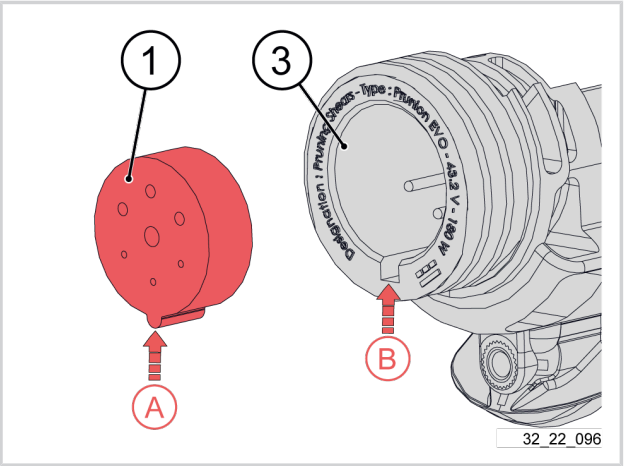


5.5.7. EINSETZEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS

1. Die Nocke (A) des Schaumstoffs (1) auf die Nut (B) der Anschlusshalterung (3) ausrichten.
   Die Stifte auf die Bohrungen im Schaumstoff (1) ausrichten.
2. Isolierschaumstoff (1) in Anschlusshalterung (3) einsetzen.
3.

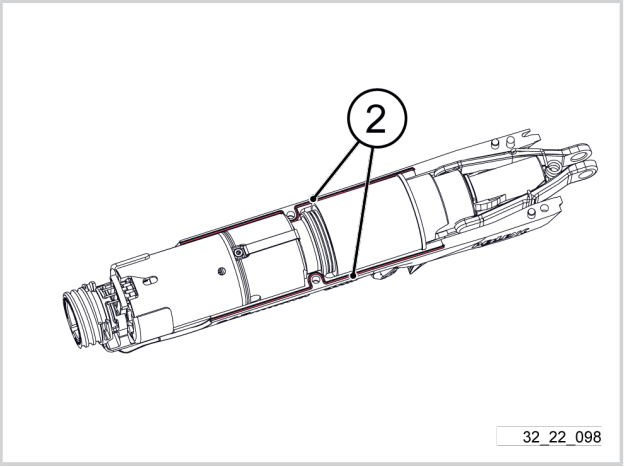
Wichtig

Isolierschaumstoff (1) ganz nach unten drücken.

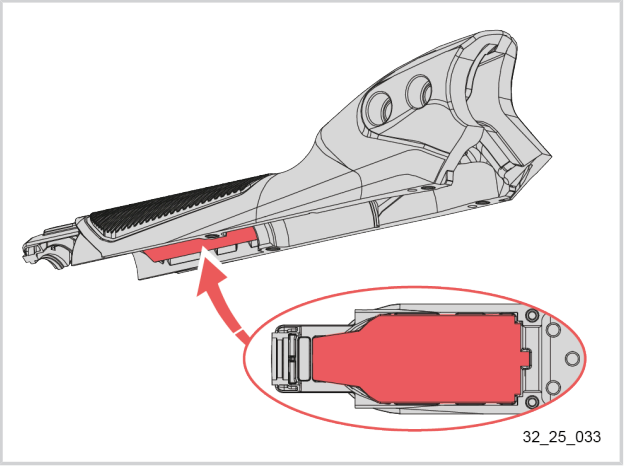


5.5.8. EINBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS

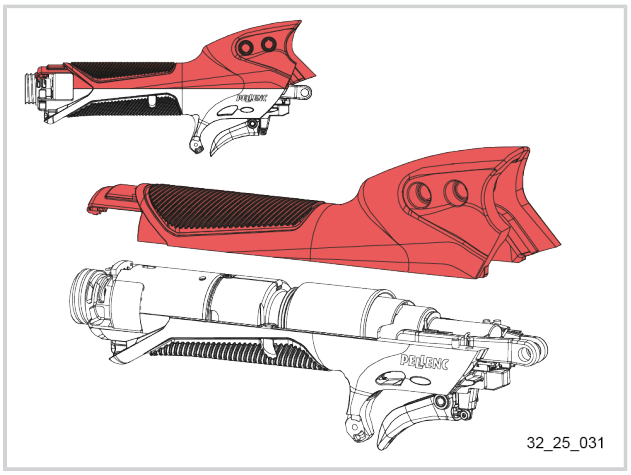
1. Präsenz und Zustand der Isolierdichtungen (2) überprüfen.



2. Vorhandensein und Zustand des Isolierklebebands des oberen Gehäuseteils überprüfen.



3. Das obere Gehäuseteil von Hand aufsetzen.



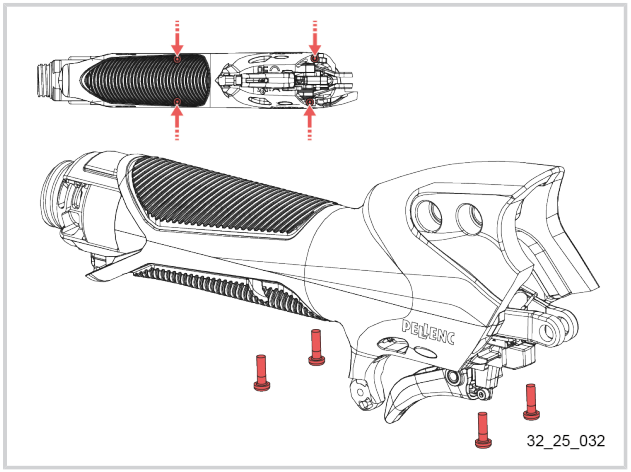
4. Mittelfeste Schraubensicherung auf die 4 Schrauben auftragen.

Mittelfeste Schraubensicherung, Loctite 243	01223	

5. Die 4 Schrauben positionieren.
6. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T10-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,2 N.m festziehen.

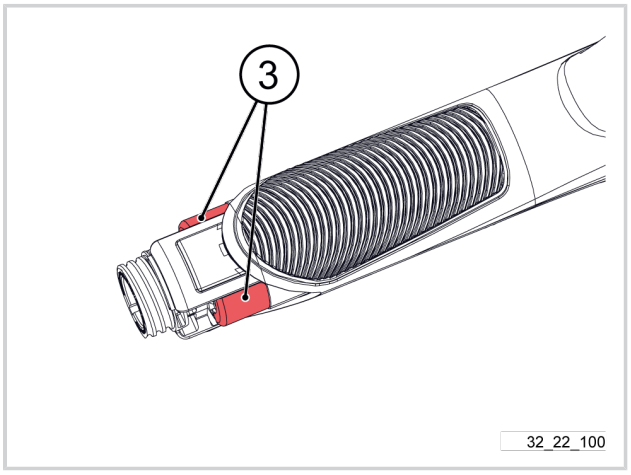
Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz

1,2 N.m

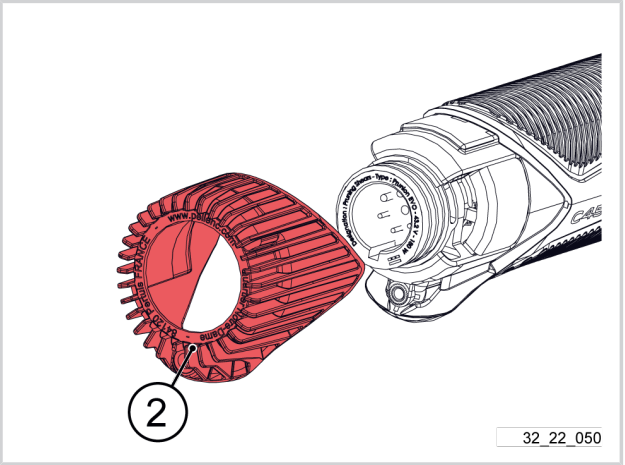


5.5.9. EINBAU DES KÜHLKÖRPERS

1. Präsenz und Zustand der 2 seitlich angeordneten PADs (3) kontrollieren.



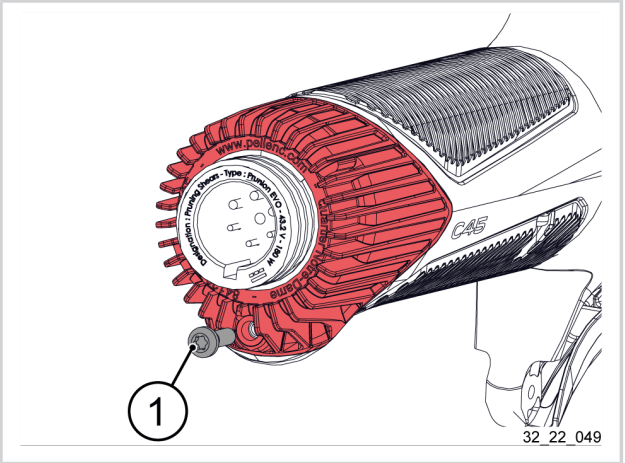
2. Den Kühlkörper (2) verschieben.



3. Schraube (1) positionieren.
4. Mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers + T10-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz

1,2 N.m

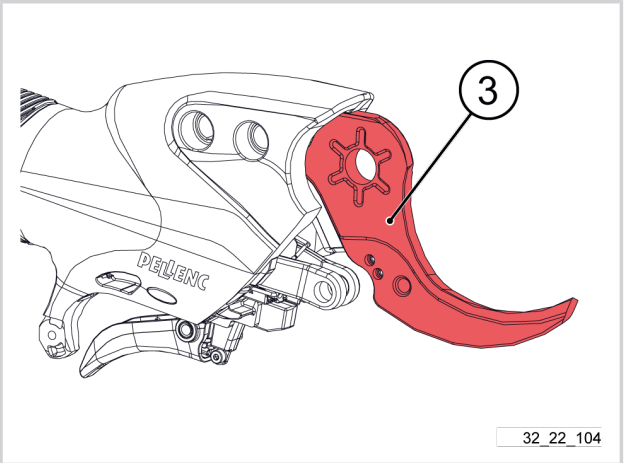


5.5.10. WIEDEREINBAU DER GEGENKLINGE

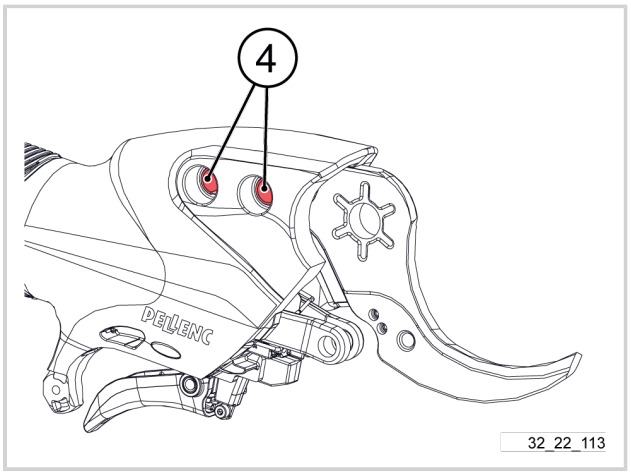
1. Haken (3) positionieren.

Tipp

Mit einem Hammer leicht auf die Oberseite der Gegenklinge (3) klopfen, um die Gewinde der Gegenklinge zu den Bohrungen des oberen Gehäuses auszurichten.



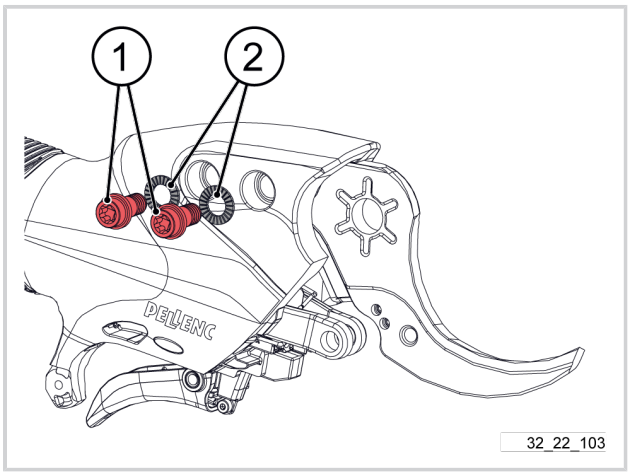
2. Sicherstellen, dass die 2 Abstandshalter (4) vorhanden sind.



3. Einen Tropfen Gewindesicherung in das Gewinde der Gegenklinge einbringen.

Gewindesicherung, stark, Loctite 270	36649	

4. Die 2 Scheiben (2) einsetzen.



Wichtig

Die Einbaurichtung der Scheiben beachten:

- (A) an den Abstandshaltern anliegend
- (B) am Schraubenkopf anliegend

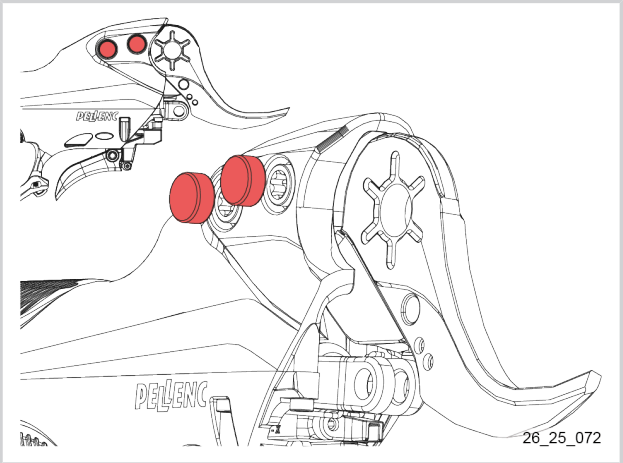


5. Die 2 Schrauben (1) platzieren.
6. Die 2 Schrauben (1) mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T30-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 14 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T30-Aufsatz

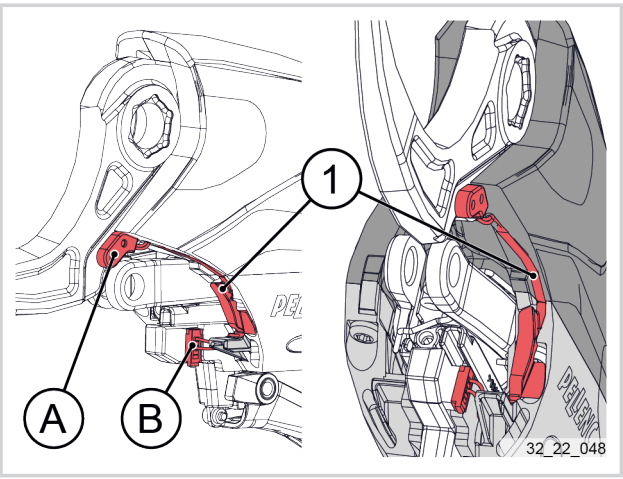
14 N.m

7. Die 2 Kappen anbringen.



5.5.11. EINBAU DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES

1. Den Gegenklingenanschluss (1) per Hand im oberen und unteren Gehäuseteil positionieren.
2. Den Gegenklingenanschluss (1) an der Stelle (A) anschließen.
3. Den Hakenanschluss (1) per Hand im oberen und unteren Gehäuseteil positionieren.
4. Den Gegenklingenanschluss (1) an der Stelle (B) anschließen.



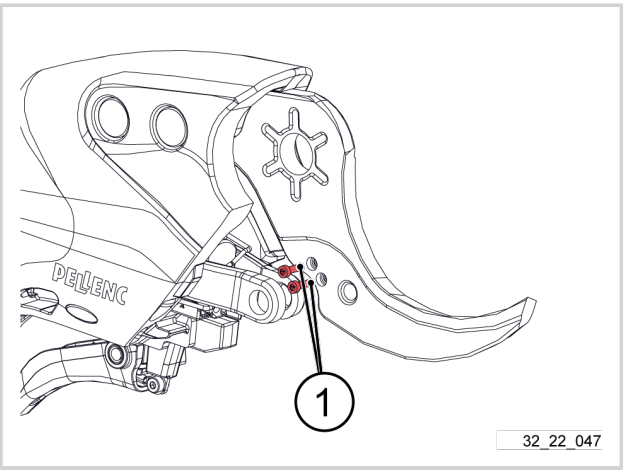
5. Niedrigfeste Schraubensicherung auf die 2 Schrauben auftragen.

Niedrigfeste Schraubensicherung, Loctite 222	05944	

6. Die 2 Schrauben (1) platzieren.
7. Die 2 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit Sechskant-Aufsatz 1,5 mm mit einem Anzugsmoment von 0,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm

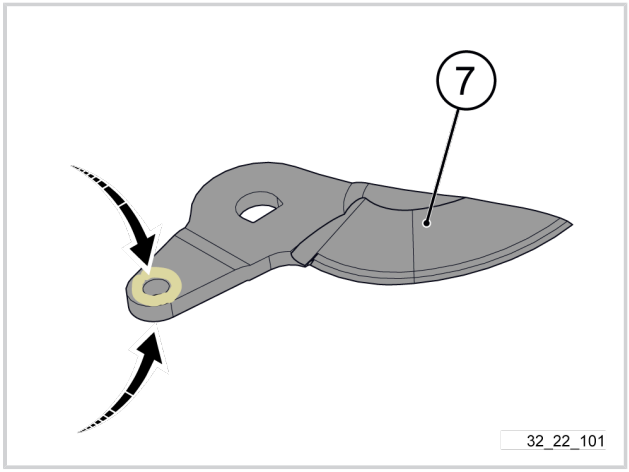
0,2 N.m



5.5.12. EINBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

1. Die Klinge (7) von beiden Seiten rund um die Bohrung für die Aufnahme des abgesetzten Bolzens (6) schmieren.

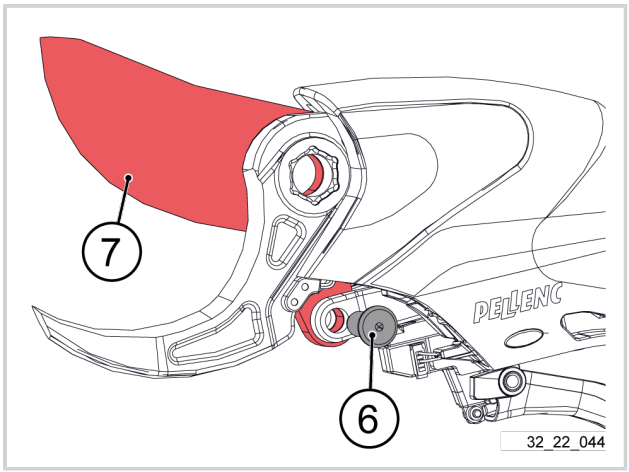
Skin Pack Fetttube 50 g FUCHS ECO-402	170812	



2. Die Klinge (7) einsetzen.
3. Den abgesetzten Bolzen (6) schmieren.

Skin Pack Fetttube 50 g FUCHS ECO-402	170812	

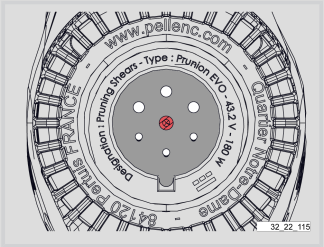
4. Den abgesetzten Bolzen einsetzen.



Tipp

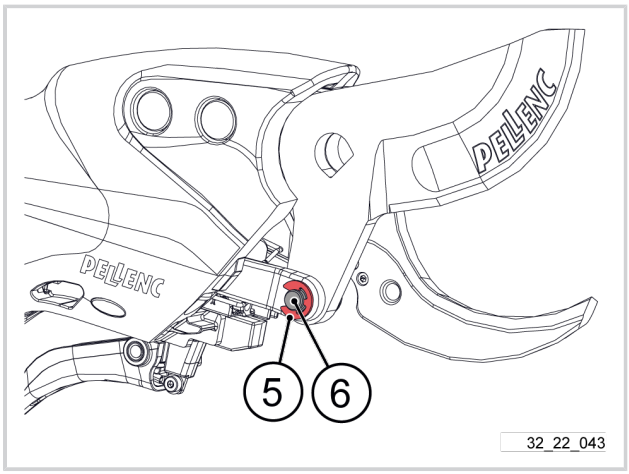
Zum Ausrichten der Klingenbohrung zur Durchführung an den Halterungen:

- Den Motor mithilfe eines 0,5-mm-Flachschraubendrehers drehen.



5. Drehen Sie das Gerät um.
6. Den Truarc-Ring (5) mit einer Flachschnabelzange oder einem Flachschraubendreher positionieren.

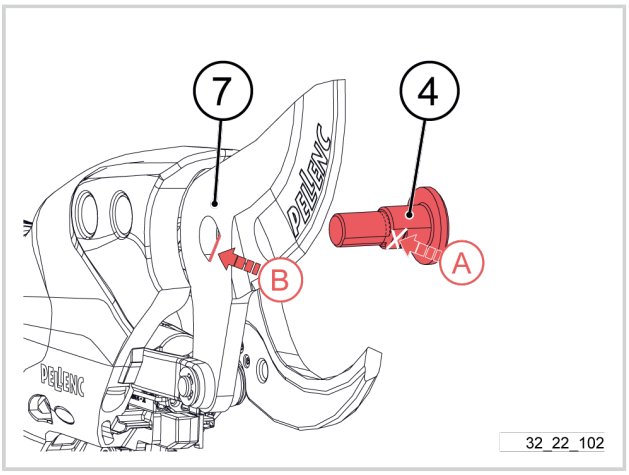
Flachschnabelzange oder Flachschraubendreher



Wichtig

Die Abflachung (A) des Klingenbolzens (4) ermitteln und in Bezug auf die Abflachung der Klingenbohrung (7) korrekt positionieren.

7. Den Klingenbolzen (4) einsetzen.

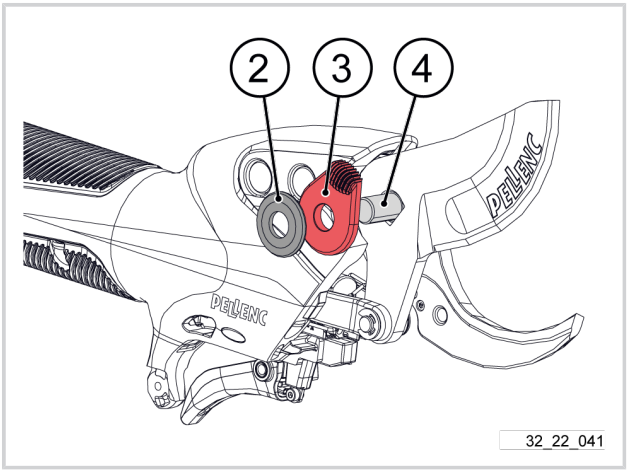


8. Die Prüfscheibe (3) am Klingenbolzen (4) anbringen.
9. Die Scheibe (2) am Klingenbolzen (4) positionieren.

Wichtig

Der flache Teil der Scheibe (2) muss mit der Prüfscheibe (3) in Kontakt sein.

Der gewölbte Teil ist mutterseitig auszurichten.



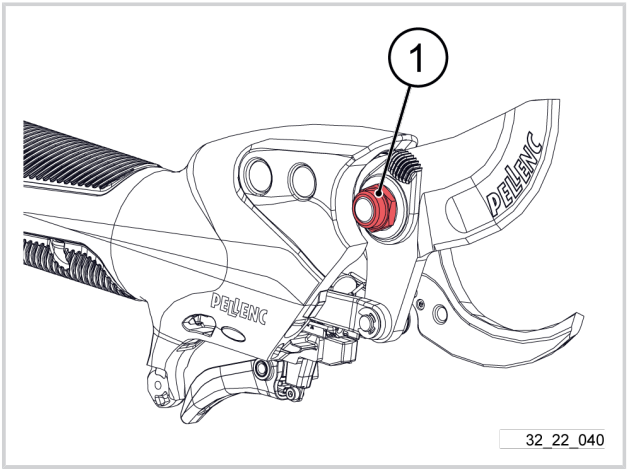
10. Die Mutter (1) mit einem 13er Steckschlüssel aufschrauben.

Wichtig

Bei geöffneter Klingenposition:

- Sobald sich die Mutter (1) nur noch schwer drehen lässt, nicht weiter festziehen.
- Wieder leicht lösen, bis die Prüfscheibe (3) ordnungsgemäß in den Nuten liegt.

Befindet sich die Klinge in geschlossener Position, muss die Prüfscheibe (3) blockiert sein.



5.5.13. EINBAU DES HANDSCHUTZES

1. Die Rückseite der Abdeckung (1) einsetzen.

Anmerkung

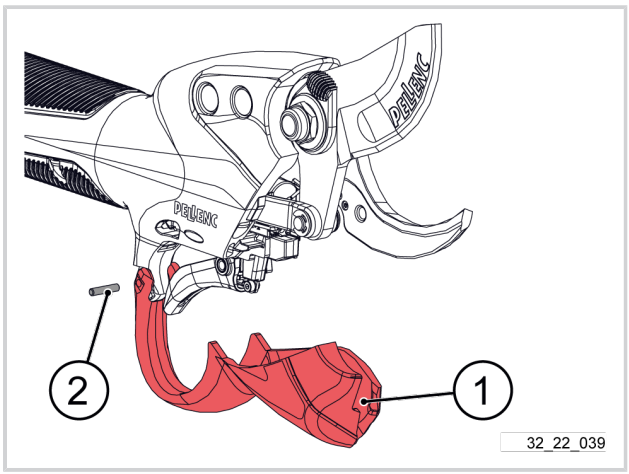
Die Bohrung der Abdeckung (1) und die Bohrung des Gerätegehäuses in Übereinstimmung bringen.

2. Splint (1) einsetzen.
3. Splint (1) mit einem Hammer einschlagen.

Austreibdorn

Hammer

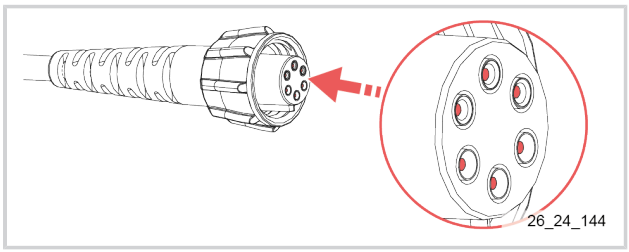
4. Den vorderen Teil des Handschutzes (1) umklappen.
5. Abdeckung (1) auf dem unteren Gehäuseteil einrasten.



5.5.14. SCHMIEREN DER KONTAKTE DES AKKU-NETZKABELS

1. Kontakte des Akku-Netzkabels schmieren.

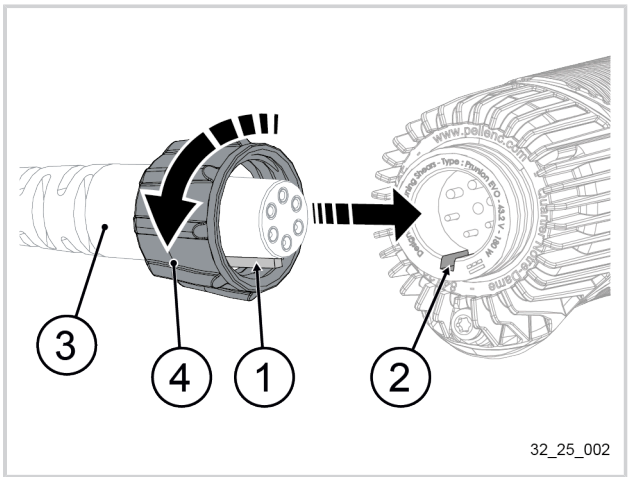
Kontaktfettspritze CG60	111539	



2. Die Positionierhilfe (1) des Gerätekabels zur Aussparung (2) des Geräteanschlusses ausrichten.
3. Das Gerätekabel (3) an das Gerät anschließen.
4. Den Spannring (4) des Gerätekabels vollständig festziehen.

Wichtig

Gefahr von Wackelkontakt und Betriebsunterbrechung, wenn der Spannring nicht vollständig gespannt ist.



Anmerkung

Durch den Anschluss des Versorgungskabels wird der Isolierschaumstoff korrekt platziert.

5.

Wichtig

Nach jedem Eingriff am Gerät erneut die Sicherheitsfunktion „ActivSecurity“ überprüfen.Siehe5.2.8. Überprüfung der einwandfreien Funktion von Activ‘ Security und der Leitfähigkeit der Handschuhe, seite 37.

5.6. KOMPLETTE DEMONTAGE DER OPTION SCHAFT

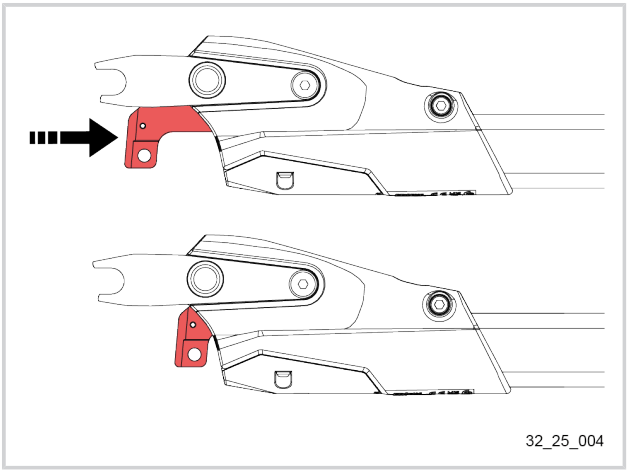
Achtung
Die Klinge bei allen Wartungsarbeiten immer maximal öffnen.

Achtung
Bevor Wartungsmaßnahmen vorgenommen werden, immer den Schaft vom Gerät abbauen.

5.6.1. DEMONTAGE DES SCHAFTS AM SCHNEIDKOPF

5.6.1.1. VOR ALLEN WARTUNGSARBEITEN DIE KLINGE IMMER MAXIMAL ÖFFNEN

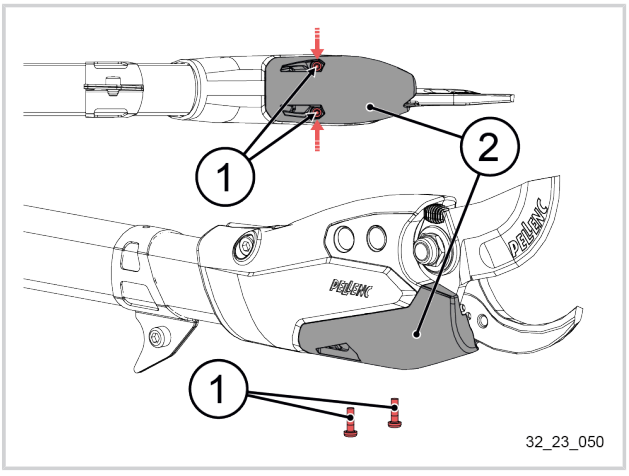
- Die Anschlusshalterungen in das Rohr schieben.



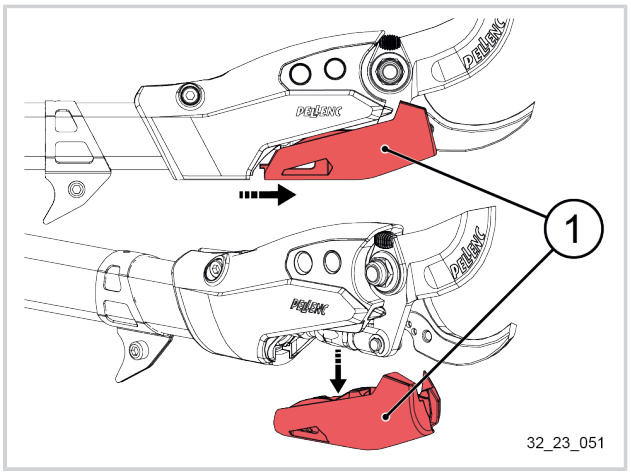
5.6.1.2. AUSBAU DER ABDECKUNG DES SCHNEIDKOPFS

1. Die 2 Befestigungsschrauben (1) der Abdeckung (2) mit Hilfe eines Schraubendrehers T10 lösen.

   Schraubendreher T10



2. Die Abdeckung des Schneidkopfs (1) nach vorne schieben.
3. Die Abdeckung des Schneidkopfs (1) entfernen.

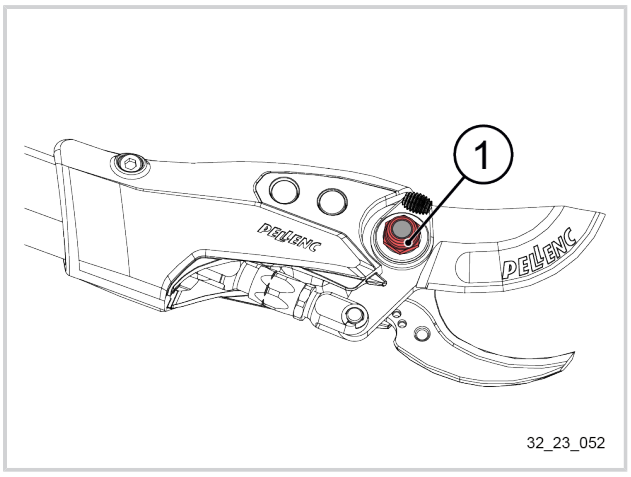


5.6.1.3. AUSBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

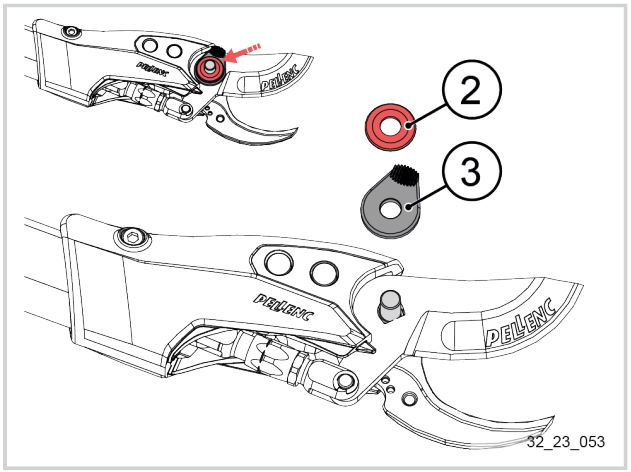
1. Die Mutter (1) mit einem Winkelschlüssel 13 mm lösen.

   Schlüssel 13 mm

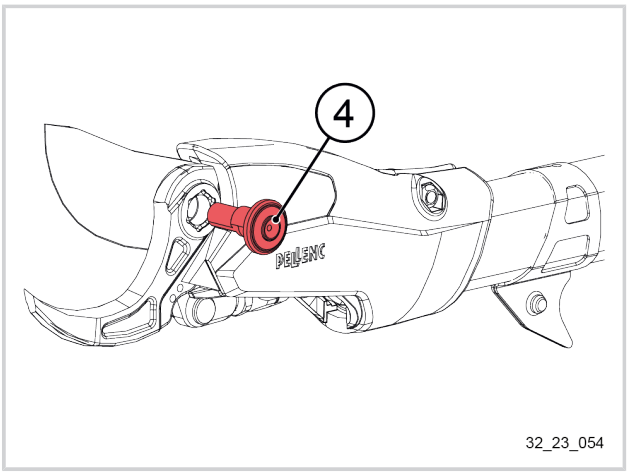
2. Die Mutter (1) lösen



3. Die Unterlegscheibe (2) entfernen.
4. Die Scheibe zur Einstellung des Spiels (3) entfernen.



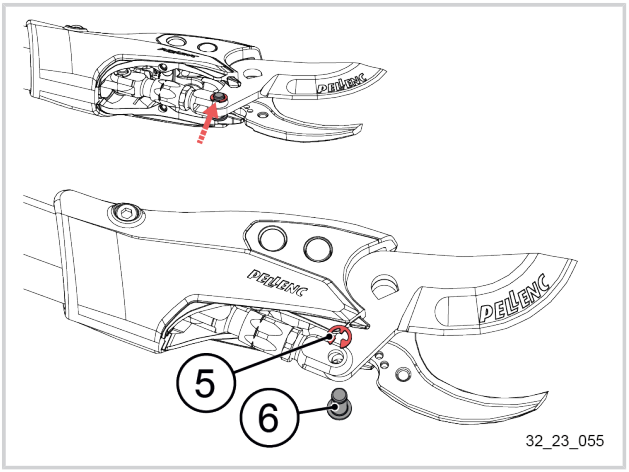
5. Den Klingenbolzen (4) ausbauen.



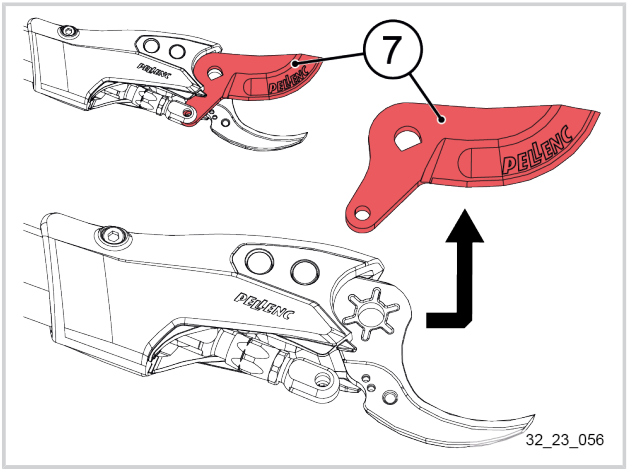
6. Den Truarc-Ring (5) mithilfe eines Schlitzschraubendrehers entfernen.

Schlitzschraubendreher

7. Abgesetzten Bolzen (6) ausbauen.

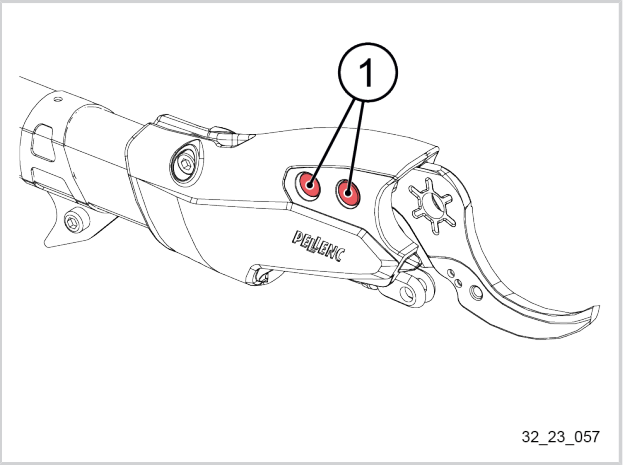


8. Klinge (7) ausbauen.



5.6.1.4. AUSBAU DES HAKENS

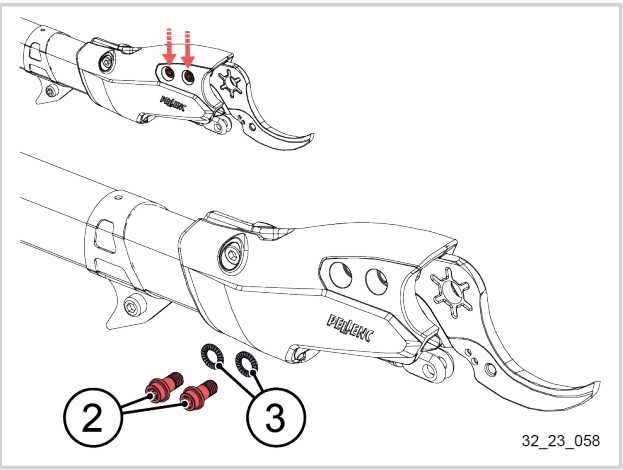
1. Die 2 Kappen der Schrauben (1) entfernen.



2. Die 2 Schrauben (2) mithilfe eines Schraubendrehers T30 lösen.

   Schraubendreher T30

3. Die 2 Schrauben (2) entfernen.
4. Die 2 Unterlegscheiben (3) abnehmen.

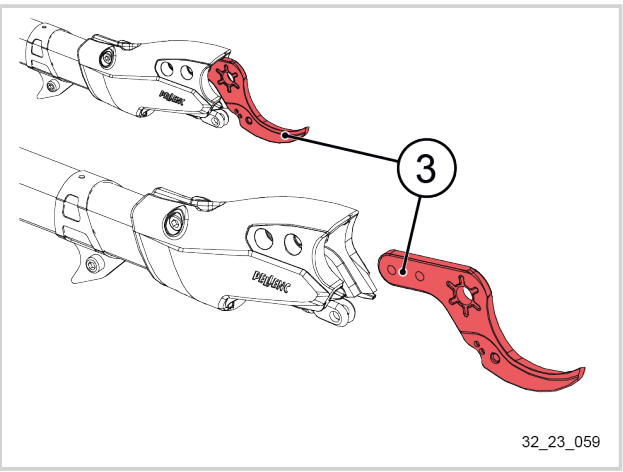


5.

> **Tipp**
>
> Falls erforderlich, einen Schraubendreher als Hebel verwenden oder mit einem Hammer leicht auf die Unterseite des Hakens (3) klopfen, um ihn aus seiner Aufnahme zu entfernen.

   Haken (3) nach vorne ziehen.

6. Haken (3) ausbauen.

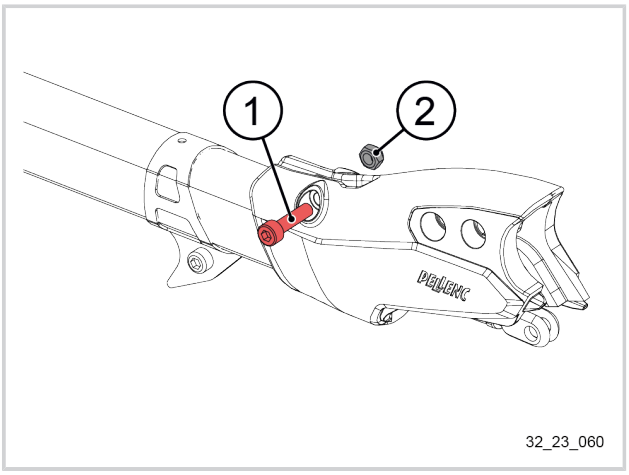


5.6.1.5. AUSBAU DER SCHNEIDKOPFHALTERUNG

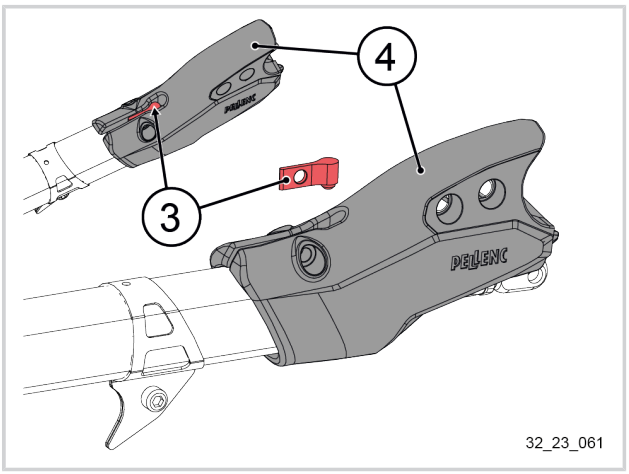
1. Schraube (1) mit einem Sechskantschlüssel 4 mm lösen.

   Sechskantschlüssel 4 mm

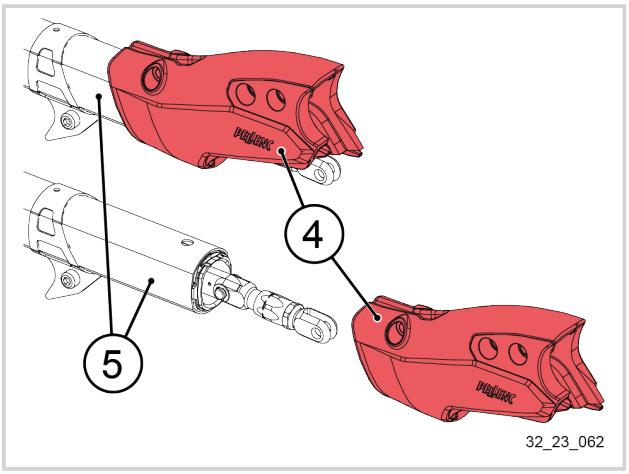
2. Schraube (1) und Mutter (2) ausbauen.



3. Den Gleitschutzanschlag (3) von der Schneidkopfhalterung (4) entfernen.



4. Die Schneidkopfhalterung (4) aus dem Rohr (5) schieben und entfernen.

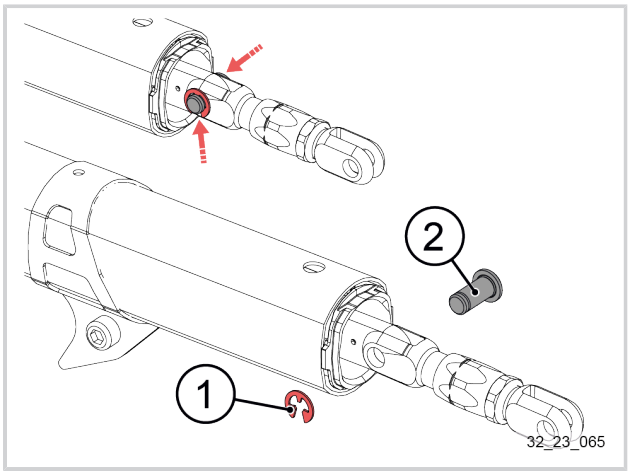


5.6.1.6. AUSBAU DES REGELGLIEDS DER KREUZUNG

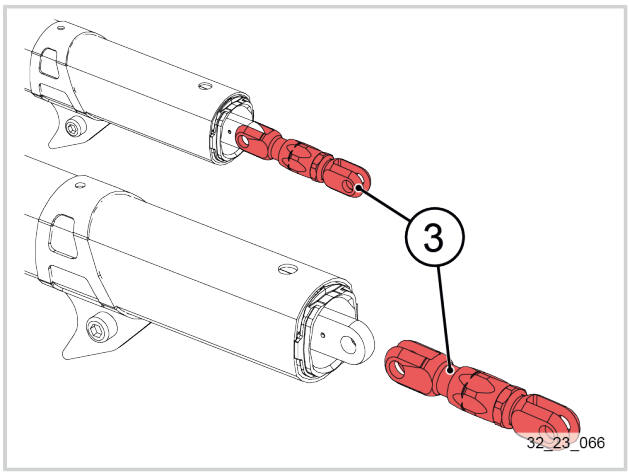
1. Den Truarc-Ring (1) mithilfe eines Schlitzschraubendrehers entfernen.

   Schlitzschraubendreher

2. Abgesetzten Bolzen (2) ausbauen.



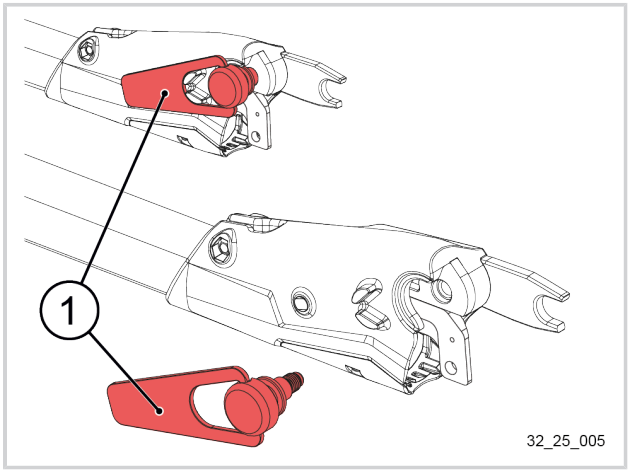
3. Einheit Regelglied der Klingenkreuzung (3) ausbauen.



5.6.2. AUSBAU DES SCHAFTS VON DER GERÄTESEITIGEN BEFESTIGUNG

5.6.2.1. AUSBAU VON KLEMMHEBEL, GABEL FÜR GERÄTEMONTAGE UND SOCKELVERSTÄRKUNG

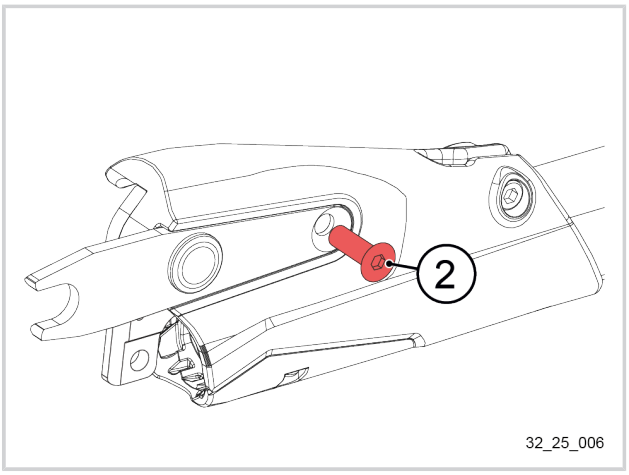
1. Klemmhebel (1) lösen.
2. Klemmhebel (1) ausbauen.



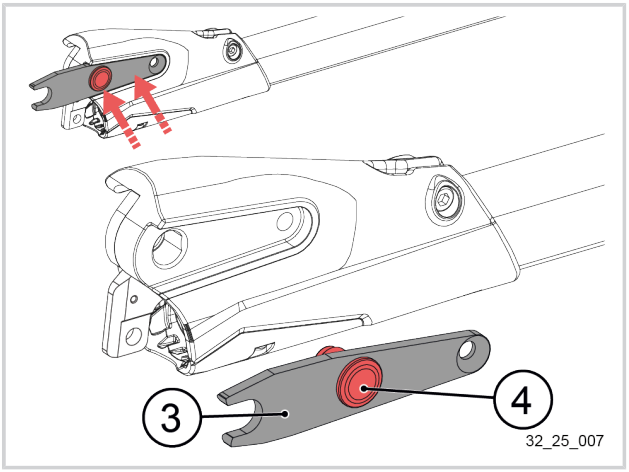
3. Die Schraube (2) mit einem Sechskantschlüssel 4 mm lösen.

   Sechskantschlüssel 4 mm

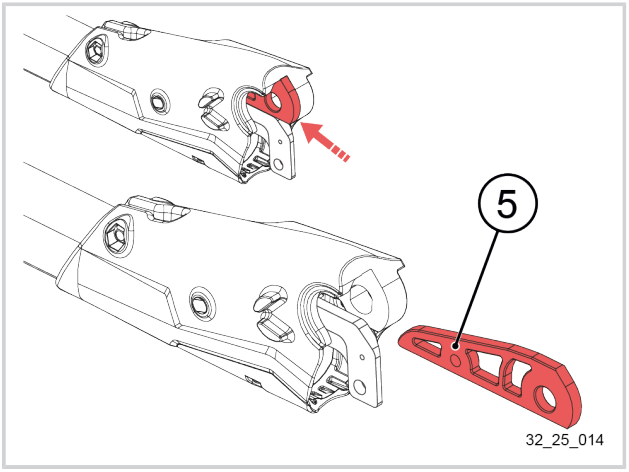
4. Die Schraube (2) entfernen.



5. Einbaubuchse (3) und Gabel für Gerätemontage (4) ausbauen.



6. Sockelverstärkung (5) ausbauen.

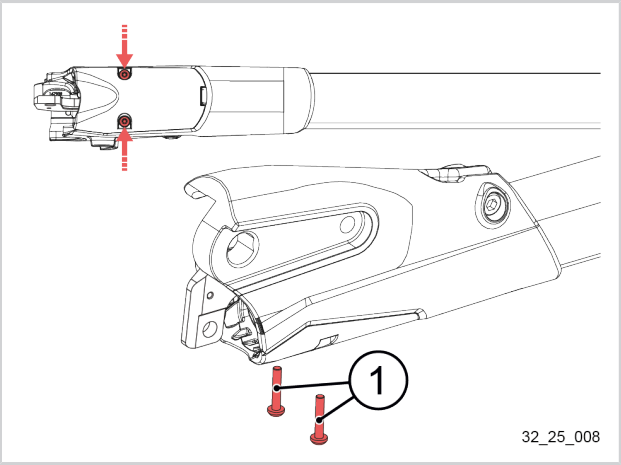


5.6.2.2. AUSBAU DES SOCKELSCHUTZES

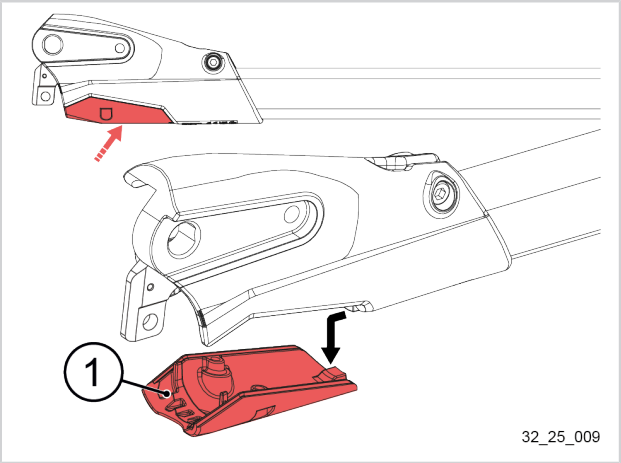
1. 2 Schrauben (1) lösen.

   Schraubendreher T10

2. Die 2 Schrauben (1) entfernen.
3. 2 Schrauben (1) entsorgen.



4. Die Sockelschutz (2) nach vorne schieben.
5. Sockelschutz (2) ausbauen.

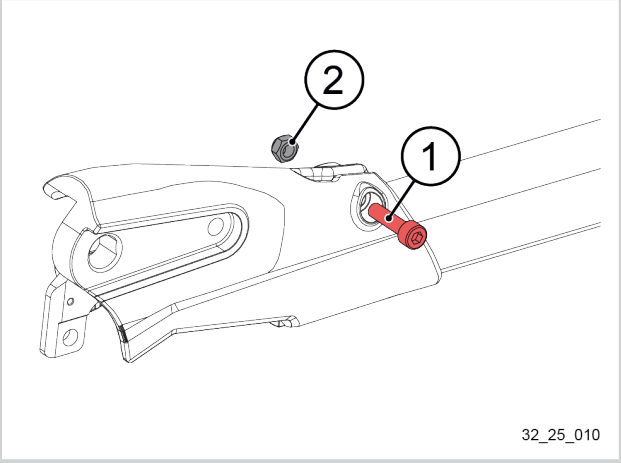


5.6.2.3. AUSBAU DES SOCKELSCHUTZES

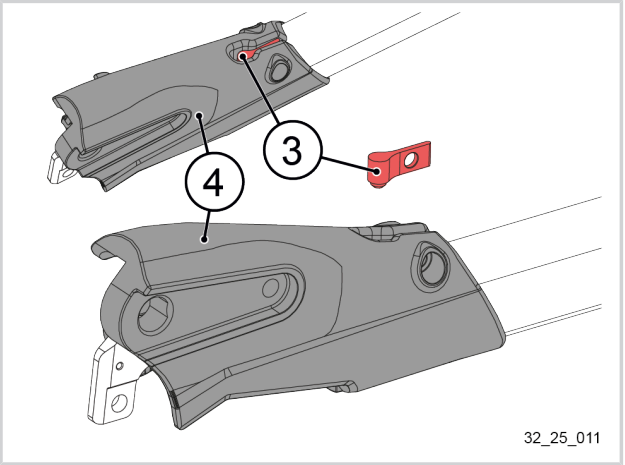
1. Schraube (1) mit einem Sechskantschlüssel 4 mm lösen.

   Sechskantschlüssel 4 mm

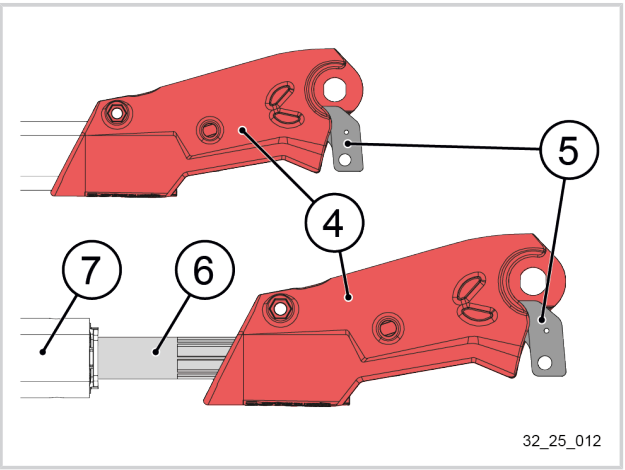
2. Schraube (1) und Mutter (2) ausbauen.



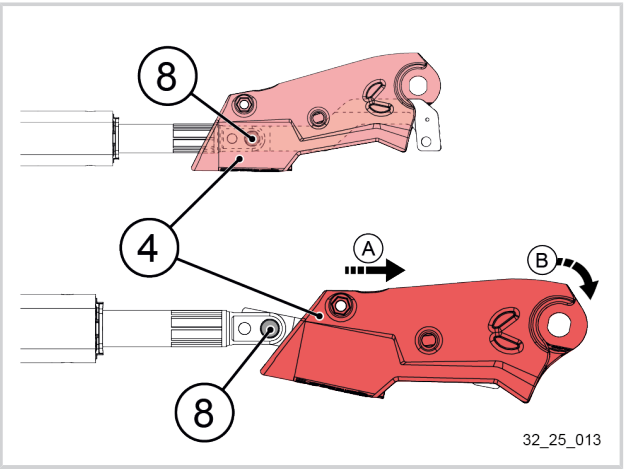
3. Gleitschutzanschlag (3) von Sockel (4) ausbauen.



4. An der Einheit „Sockel (4) und Anschlussglied (5)“ ziehen, um den Bügel (6) aus Rohr (7) zu entfernen.



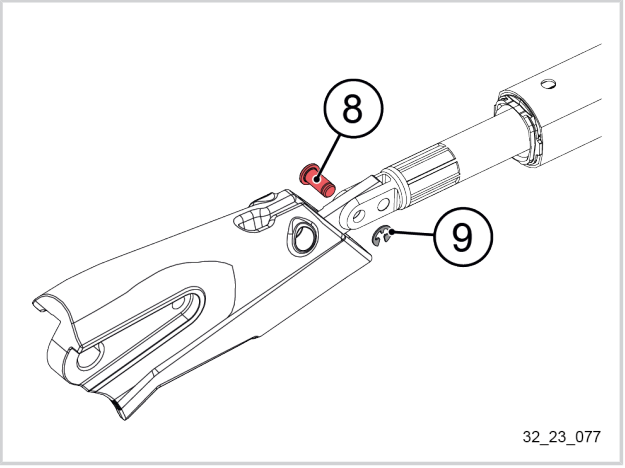
5. Die Einheit „Sockel (4) und Anschlussglied (5)“ bewegen, um Zugang zu Befestigungsbolzen (8) des Bügelgabelstücks zu erhalten.



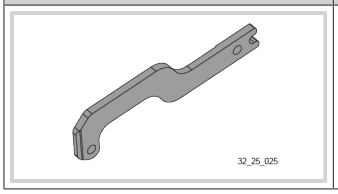
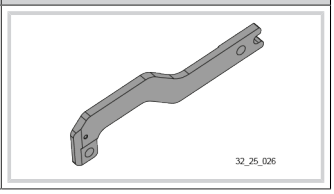
6. Sicherungsclip (9) mithilfe eines Schlitzschraubendrehers entfernen.

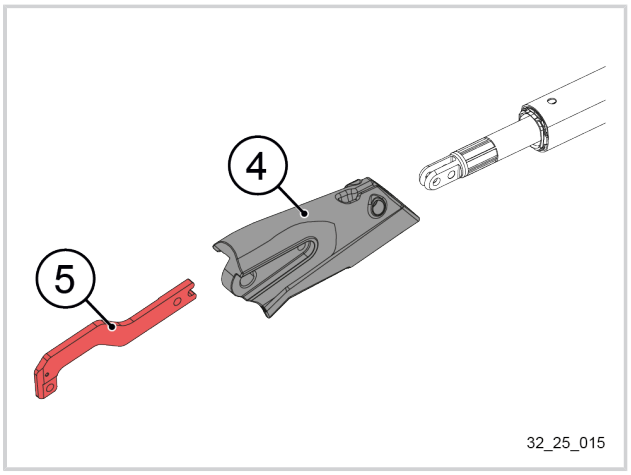
Schlitzschraubendreher

7. Befestigungsbolzen (8) des Bügelgabelstücks ausbauen.



8. Anschlusshalterung (5) und Sockel (4) ausbauen.

< 2024	≥ 2024
	



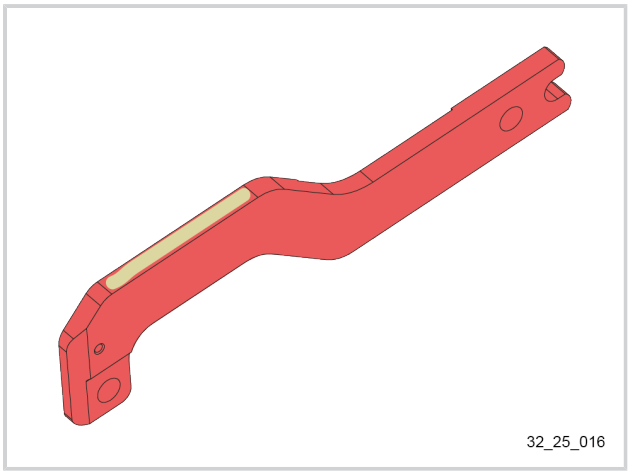
5.7. KOMPLETTE MONTAGE DER OPTION SCHAFT

5.7.1. MONTAGE DES SCHAFTS AN DER GERÄTESEITIGEN BEFESTIGUNG

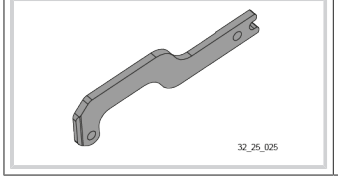
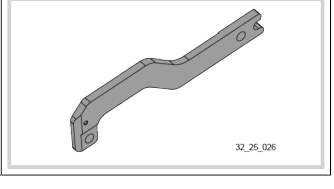
5.7.1.1. EINBAU DES SOCKELS

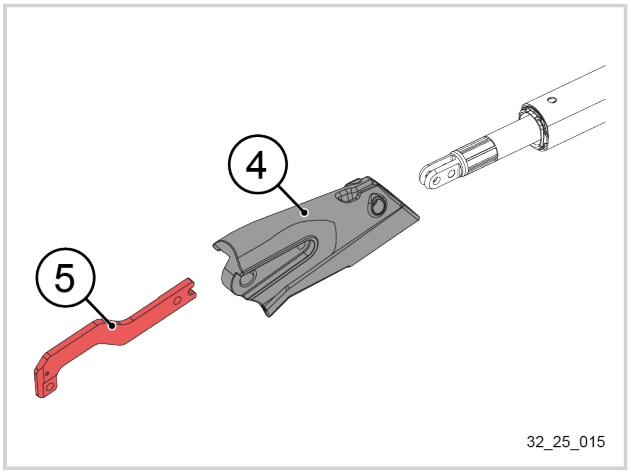
1. Oberseite der Anschlusshalterung schmieren.

Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	



2. Anschlusshalterung (5) in den Sockel (4) schieben.

< 2024	≥ 2024
	

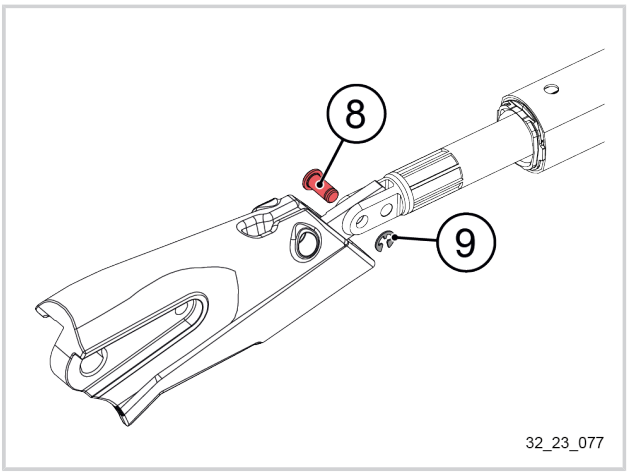


Wichtig

Die Oberseite des Sockels muss sich auf der Seite des Aufklebers befinden.

3. Anschlussahlterung (5) am Bügel positionieren.
4. Befestigungsbolzen (8) des Bügelgabelstücks schmieren.

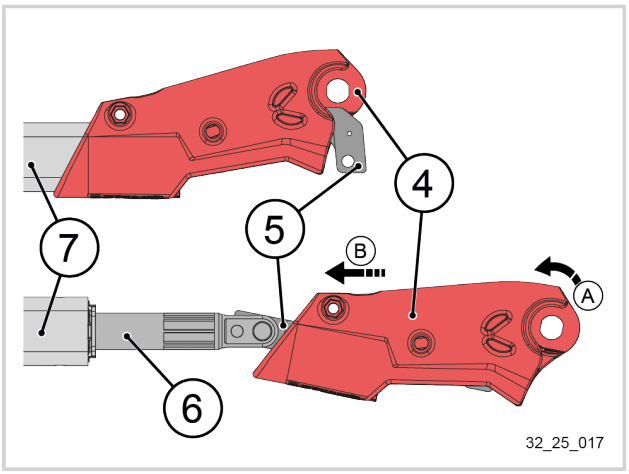
Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	



5. Befestigungsbolzen (8) des Bügelgabelstücks positionieren.
6. Sicherungsclip (9) mithilfe einer Zange einsetzen.

Zange

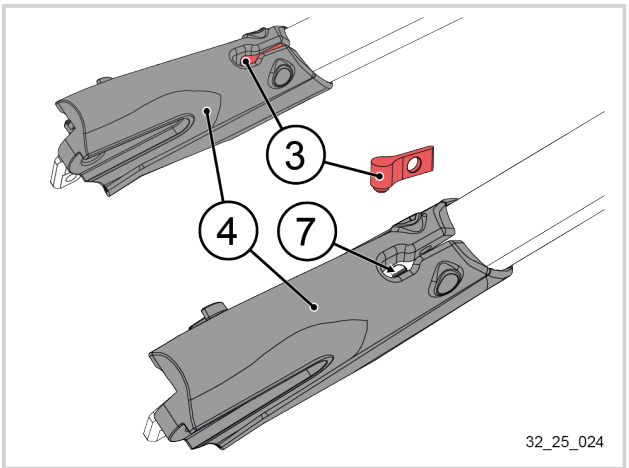
7. Einheit „Sockel (4) und Anschlusshalterung (5)“ schieben, um Bügel (6) in Rohr (7) einzuführen.



8. Gleitschutzanschlag (3) am Sockel (4) positionieren.

Wichtig

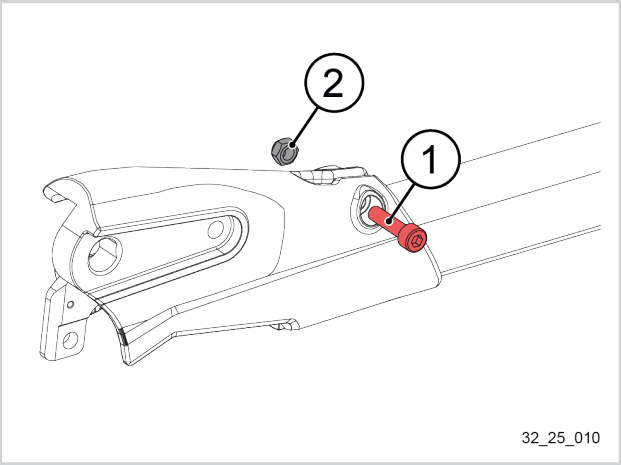
Den Stift des Gleitschutzanschlags (3) in der Bohrung von Rohr (7) platzieren.



9. Die Mutter (2) platzieren.
10. Schraube (1) positionieren.
11. Schraube (1) mit einem Drehmomentschraubendreher mit 4 mm-Sechskantnuss mit einem Anzugsmoment von 6 N.m festziehen.

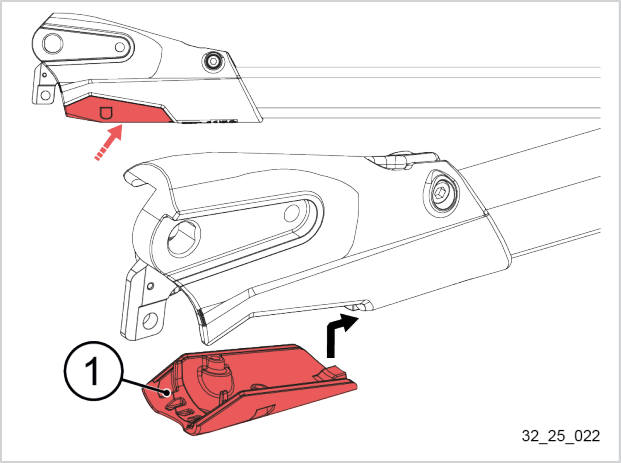
Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss

6 N.m



5.7.1.2. EINBAU DES SOCKELSCHUTZES

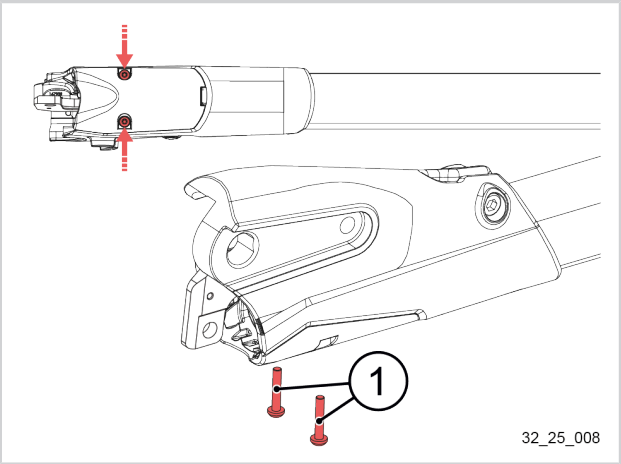
1. Sockelschutz (1) positionieren.
2. Sockelschutz (1) Richtung Spitze des Kopfs schieben.



3. Die 2 neuen Befestigungsschrauben (2) der Abdeckung (1) positionieren.
4. Die 2 Befestigungsschrauben der Abdeckung (1) anhand eines Torx-Drehmomentschraubendrehers T10 mit einem Anzugsmoment von 0,7 N.m festziehen.

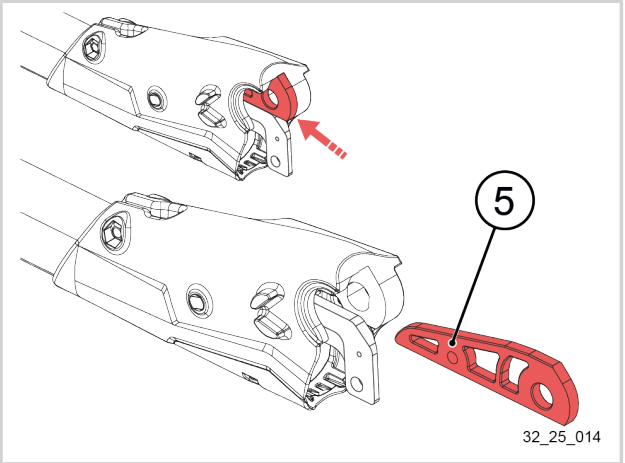
Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz

0,7 N.m



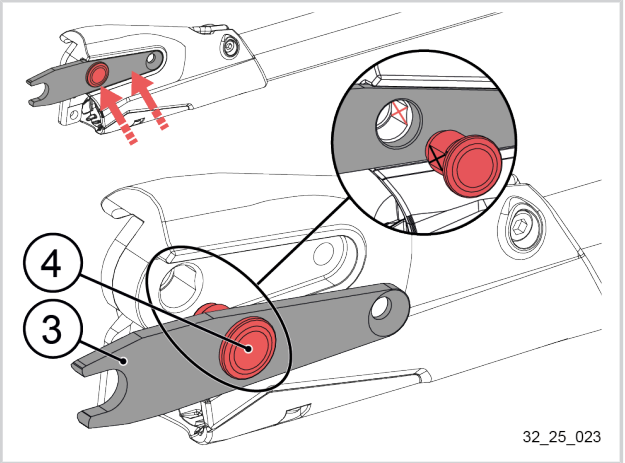
5.7.1.3. EINBAU VON KLEMMHEBEL, GABEL FÜR GERÄTEMONTAGE UND SOCKELVERSTÄRKUNG

1. Sockelverstärkung (5) auf Anschlusshalterung positionieren.



2. Einheit „Gabel für Gerätemontage (3) und Einbaubuchse (4)" positionieren.

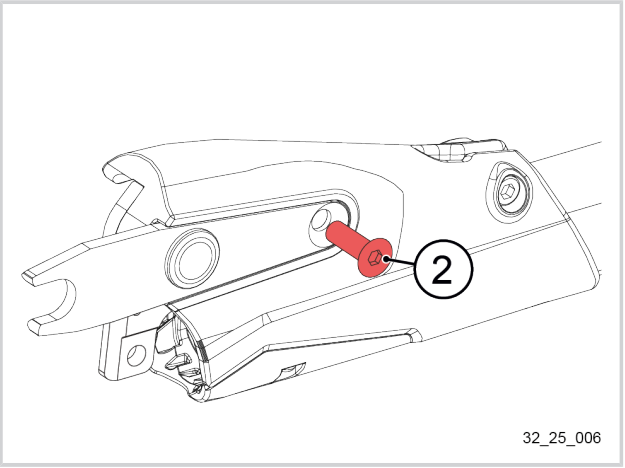
> **Anmerkung**
>
> **Wenn** sich die Einbaubuchse von der Gabel gelöst hat:
>
> • Die Abflachungen der Einbaubuchse (4) und die Abflachungen des Sockels ausrichten.



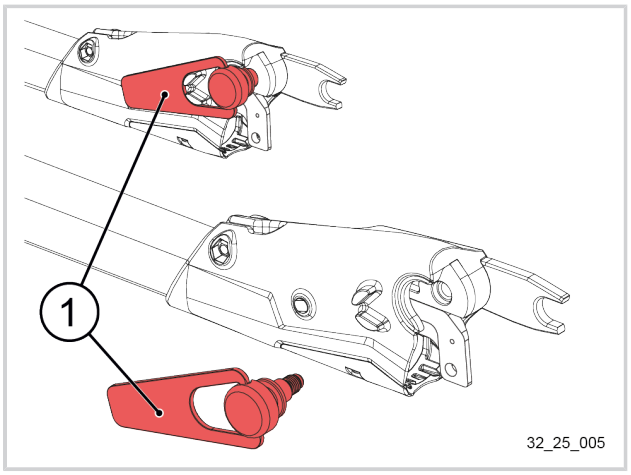
3. Schraube (2) positionieren.
4. Schraube (2) mit einem Drehmomentschraubendreher mit 4 mm-Sechskantnuss mit einem Anzugsmoment von 6 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher mit 4 mm-Sechskantnuss

6 N.m



5. Klemmhebel (1) positionieren.
6. Klemmhebel (1) festschrauben.



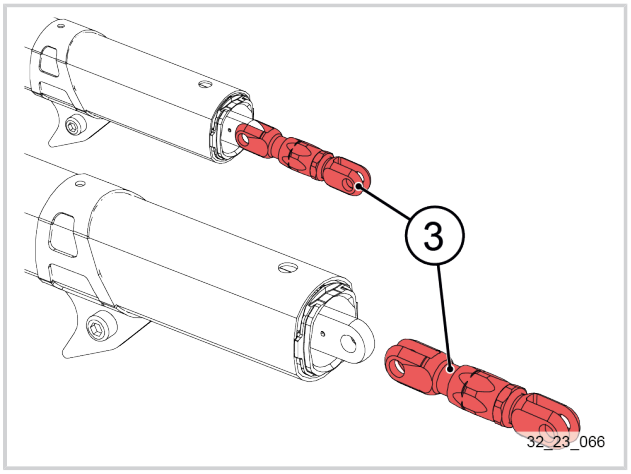
5.7.2. MONTAGE DES SCHAFTS AM SCHNEIDKOPF

5.7.2.1. EINBAU DES REGELGLIEDS DER KREUZUNG

Achtung

Die Rohrseite positionieren, an der sich die Dichtung am Bügel befindet.

1. Einheit Regelglied der Kreuzung (3) einsetzen.



Wichtig

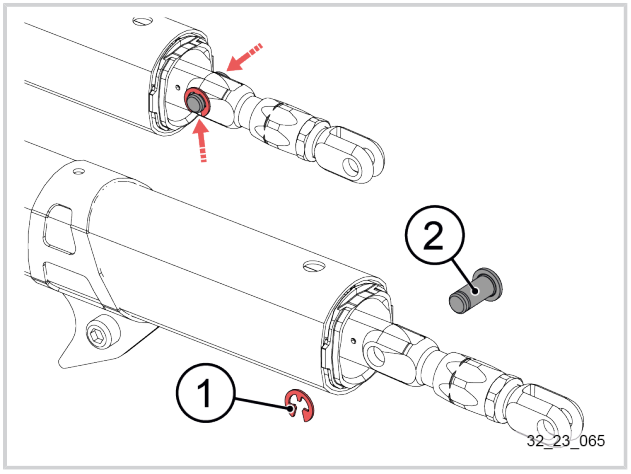
Nut Richtung Rohr.

2. Den abgesetzten Bolzen (2) schmieren.

Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	

3. Abgesetzten Bolzen (2) einsetzen.
4. Sicherungsclip (1) mithilfe einer Zange einsetzen.

Zange

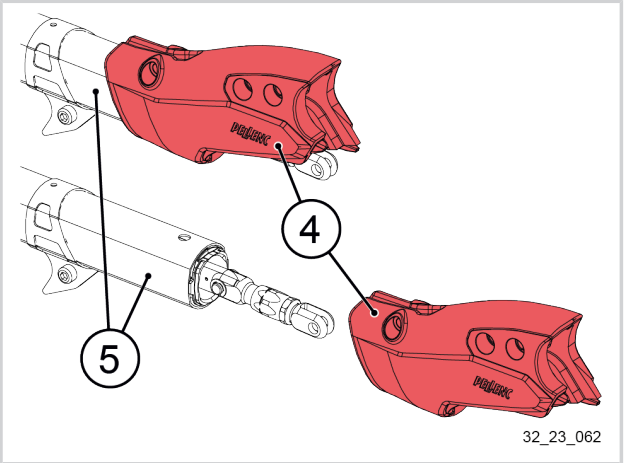


5.7.2.2. EINBAU DER SCHNEIDKOPFHALTERUNG

1. Die Schneidkopfhalterung (4) bis zum Anschlag auf das Rohr (5) schieben.

Wichtig

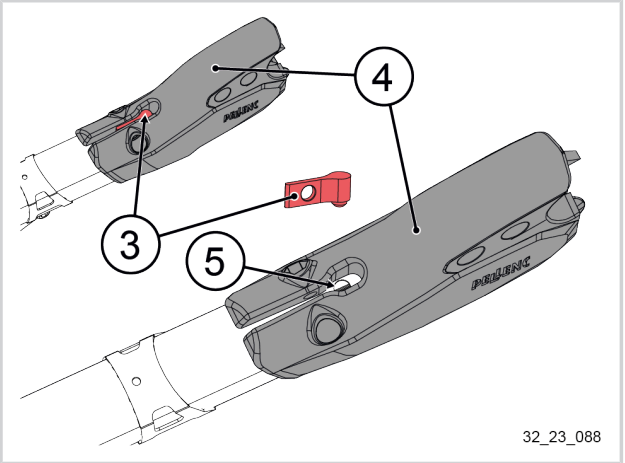
Das obere Seite der Schneidkopfhalterung muss sich auf der Seite des Aufklebers befinden.



2. Den Stift des Gleitschutzanschlags (3) in der Nut der Schneidkopfhalterung (4) platzieren.

Wichtig

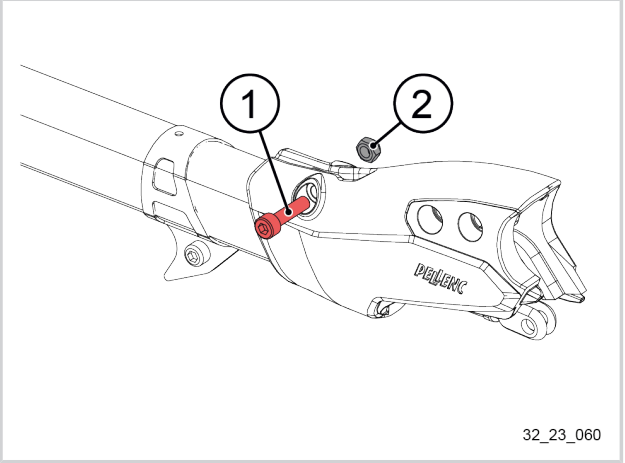
Den Stift des Gleitschutzanschlags (3) in der Bohrung von Rohr (5) platzieren.



3. Schraube (1) positionieren.
4. Schraube (1) mit einem Drehmomentschraubendreher mit 4 mm-Sechskantnuss mit einem Anzugsmoment von 6 N.m festziehen.

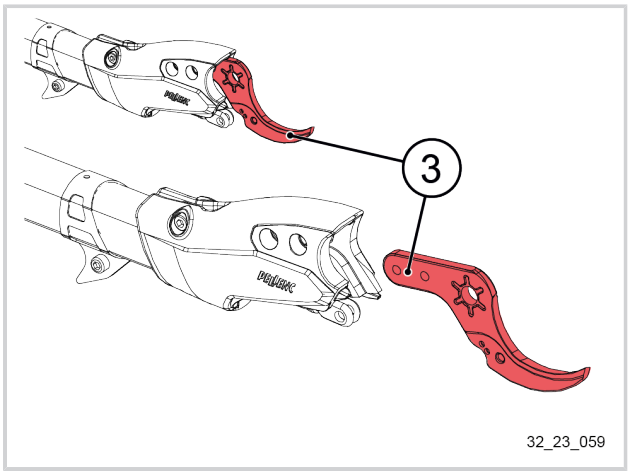
Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss

6 N.m



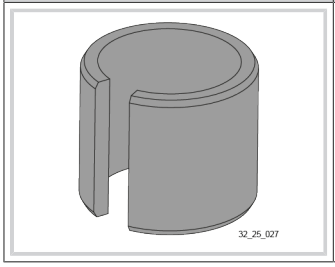
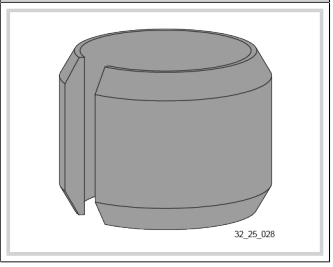
5.7.2.3. WIEDEREINBAU DES HAKENS

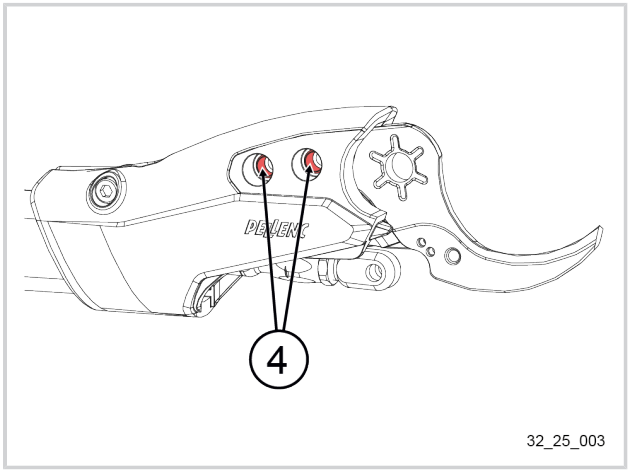
1. Haken (3) positionieren.



> **Tipp**
>
> Mit einem Hammer leicht auf die Oberseite der Gegenklinge (3) klopfen, um die Gewinde der Gegenklinge zu den Bohrungen des oberen Gehäuses auszurichten.

2. Sicherstellen, dass die 2 Abstandshalter (4) vorhanden sind.

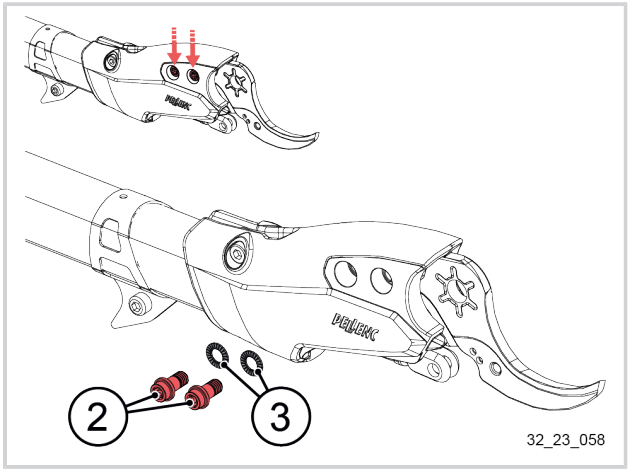
< 2024	≥ 2024
	



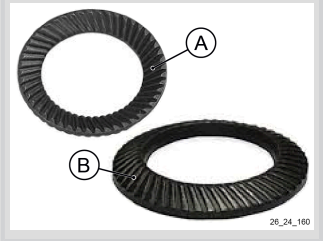
3. Einen Tropfen Gewindesicherung in das Gewinde der Gegenklinge einbringen.

Gewindesicherung, stark, Loctite 270	36649	

4. Die 2 Unterlegscheiben (3) platzieren.



> **Wichtig**
>
> Die Einbaurichtung der Scheiben beachten:
>
> - (A) an den Abstandshaltern anliegend
> - (B) am Schraubenkopf anliegend



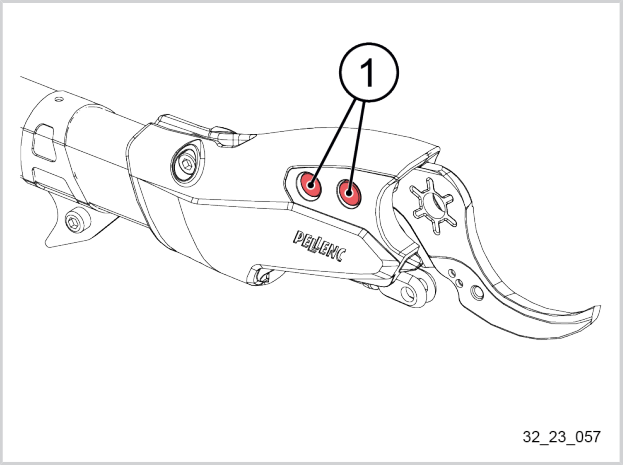
5. Die 2 Schrauben (2) positionieren.

6. Die 2 Schrauben (2) mit einem Drehmomentschraubendreher mit 5 mm-Sechskantnuss mit einem Anzugsmoment von 14 N.m festziehen.

   Drehmomentschraubendreher + 5 mm-Sechskantnuss.

   14 N.m

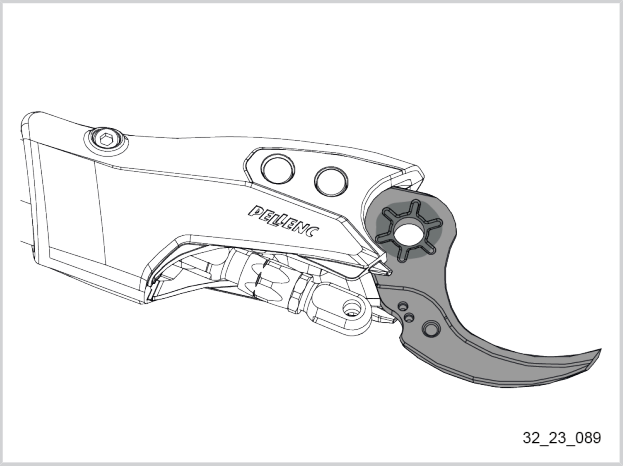
7. Die 2 Kappen (1) platzieren.



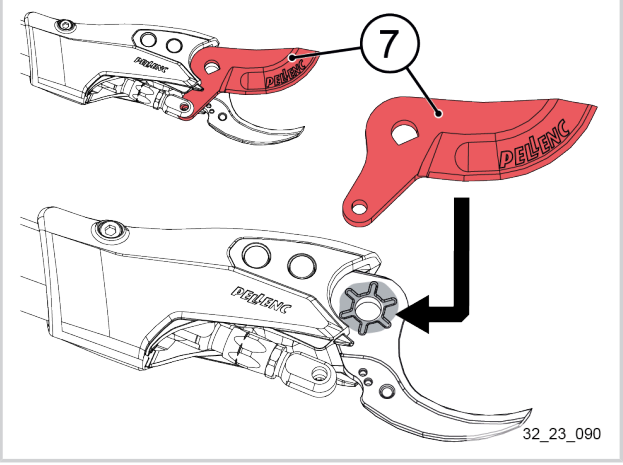
5.7.2.4. EINBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

1. Haken rund um die Bohrung für die Aufnahme des Klingenbolzens schmieren.

Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	



2. Die Klinge (7) einsetzen.



3. Den abgesetzten Bolzen (6) schmieren.

Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	

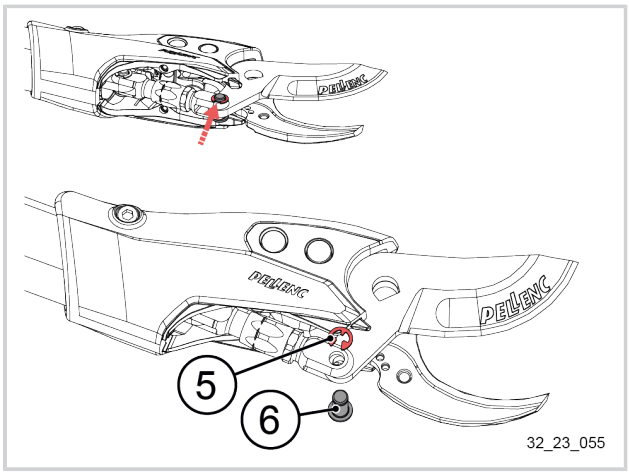
4. Abgesetzten Bolzen (6) einsetzen.
5. Den Truarc-Ring (5) mit einer Flachschnabelzange oder einem Flachschraubendreher positionieren.

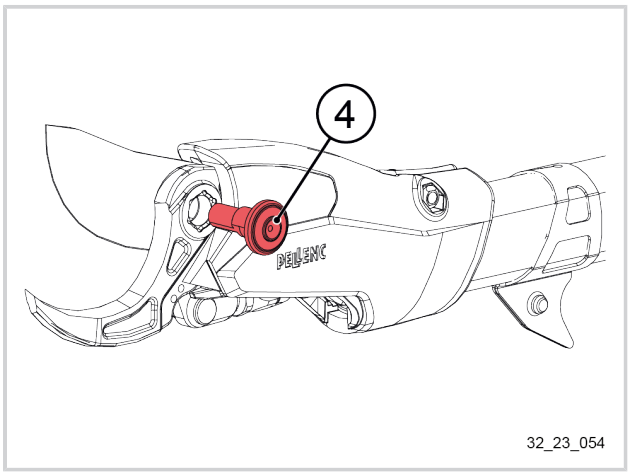
Flachschnabelzange oder Flachschraubendreher

6. Den Klingenbolzen (4) einsetzen.

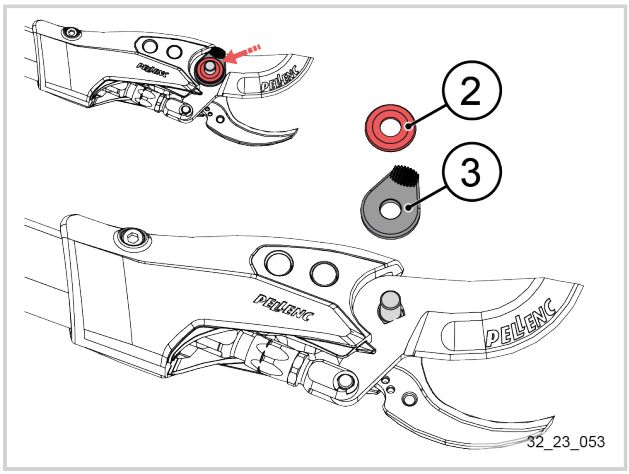
Wichtig

Die Abflachung des Klingenbolzens (4) ermitteln und in Bezug auf die Abflachung der Klingenbohrung (7) korrekt positionieren.





7. Scheibe zur Einstellung des Spiels (3) einsetzen.
8. Die Unterlegscheibe (2) positionieren.



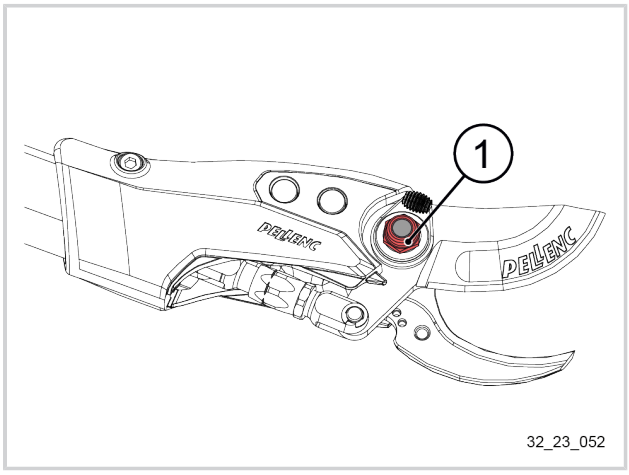
9. Die Mutter (1) platzieren.
10. Die Mutter (1) mit einem Winkelschlüssel 13 mm festschrauben.

Winkelschlüssel 13 mm

Wichtig

Bei geöffneter Klingenposition:

- Sobald sich die Mutter (1) nur noch schwer drehen lässt, nicht weiter festziehen.
- Wieder leicht lösen, bis die Prüfscheibe (3) ordnungsgemäß in den Nuten liegt.



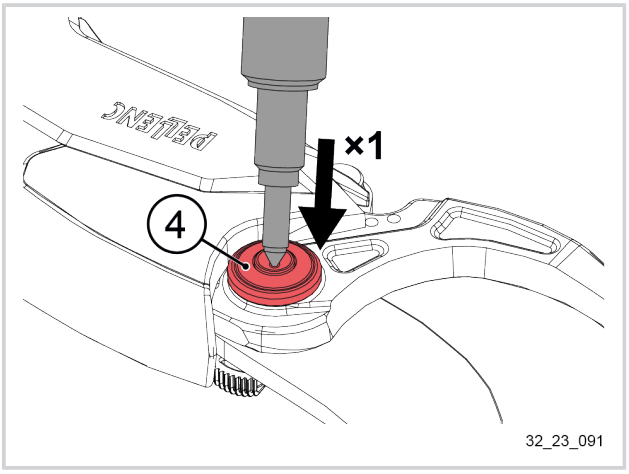
Befindet sich die Klinge in geschlossener Position, muss die Prüfscheibe (3) blockiert sein.

11. Den Klingenbolzen (4) mit einer Schmierpumpe schmieren.

    Nur einmal drücken, bis das Fett zwischen der Klinge (7) und dem Haken erscheint.

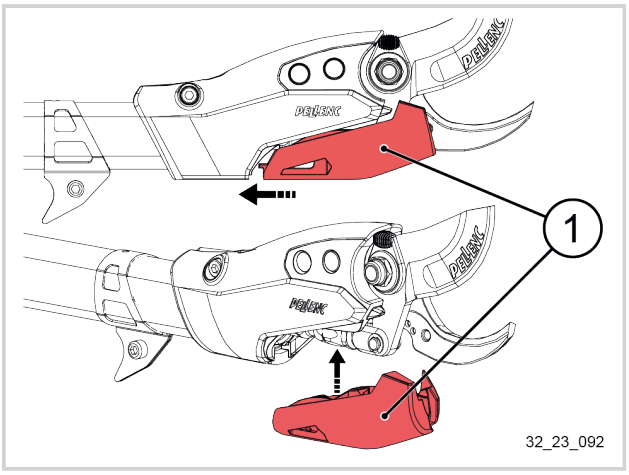
    Gebogener Schlüssel 13 mm

Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	



5.7.2.5. EINBAU DER ABDECKUNG DES SCHNEIDKOPFS

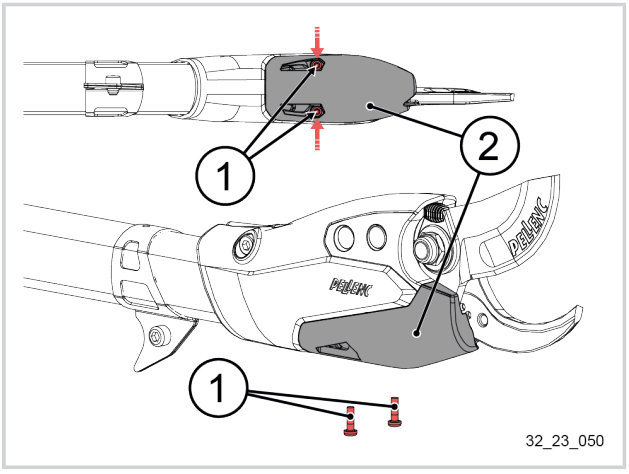
1. Die Abdeckung des Schneidkopfs (1) positionieren.
2. Die Abdeckung des Schneidkopfs (1) Richtung Spitze des Kopfs schieben.



3. Die 2 Befestigungsschrauben (1) der Abdeckung (2) positionieren.
4. Die 2 Befestigungsschrauben (1) der Abdeckung (2) mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit Torx-Aufsatz T10 mit einem Anzugsmoment von 0,7 N.m festziehen.

    Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz

    0,7 N.m



TEIL 6

REPARATUR

Anmerkung

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

Wichtig

Nach jedem Eingriff am Gerät erneut die Sicherheitsfunktion „ActivSecurity“ überprüfen.Siehe5.2.8. Überprüfung der einwandfreien Funktion von Activ‘ Security und der Leitfähigkeit der Handschuhe, seite 37.

6.1. ÜBERSICHT ÜBER DIE LED-CODES

6.1.1. ÜBERSICHT DER CODES DER ACTIV‘ SECURITY-LED

Normale Codes	
Einschalten	
Rotes Blinken	• Warten auf Initialisierung
Durchgängiges Rot und (schwaches) Blau	• Activ‘ Security ist initialisiert: Benutzer an einem der Pads und am Haken erfasst
Langsam blinkendes Rot	• Bei deaktivierter Activ' Security-Funktion
Betrieb	
Durchgängiges Blau	• Keine Störung erkannt: Benutzer zwischen einem der Pads und dem Auslösehebel erfasst
Blinkendes Blau	• Keine Störung erkannt bei niedriger Activ‘ Security-Schwelle: Benutzer zwischen einem der Pads und dem Auslösehebel erfasst
Langsam blinkendes Rot und Signalton	• Bei deaktivierter Activ' Security-Funktion

Codes im Notmodus	
Betrieb	
Schnelles blinkendes Rot	• Schlechte Verbindung zwischen Haken und Auslösehebelplatine
1 kurzer Signalton alle 3 Sekunden	• Offener Handschutz

Fehlercodes	
Einschalten	
Blinkendes Blau und Rot	• Warten auf Initialisierung und an einem der Pads erfasster Benutzer
Betrieb	
Durchgängiges Rot	• Benutzer weder an einem der Pads noch am Auslösehebel erkannt
Durchgängiges Rot und (schwaches) Blau	• Störung erkannt: Benutzer in Kontakt mit dem Haken und/oder an keinem der Pads erkannt
Durchgängiges Rot und (schwaches) blinkendes Blau	• Störung erkannt bei niedriger Activ‘ Security-Schwelle: Benutzer in Kontakt mit dem Haken und/oder an keinem der Leitpads erkannt

6.1.2. ÜBERSICHT ÜBER DIE LED-CODES DES AKKUS BEI DER SCHERE C45

Fehlercodes	
Betrieb	
Blinkt, Leistungsverlust des Geräts	• 30 Sekunden warten, ohne Schnitte an dickeren Ästen vorzunehmen.

6.2. ABLAUFDIAGRAMM ZUR STÖRUNGSBESEITIGUNG

Wichtig

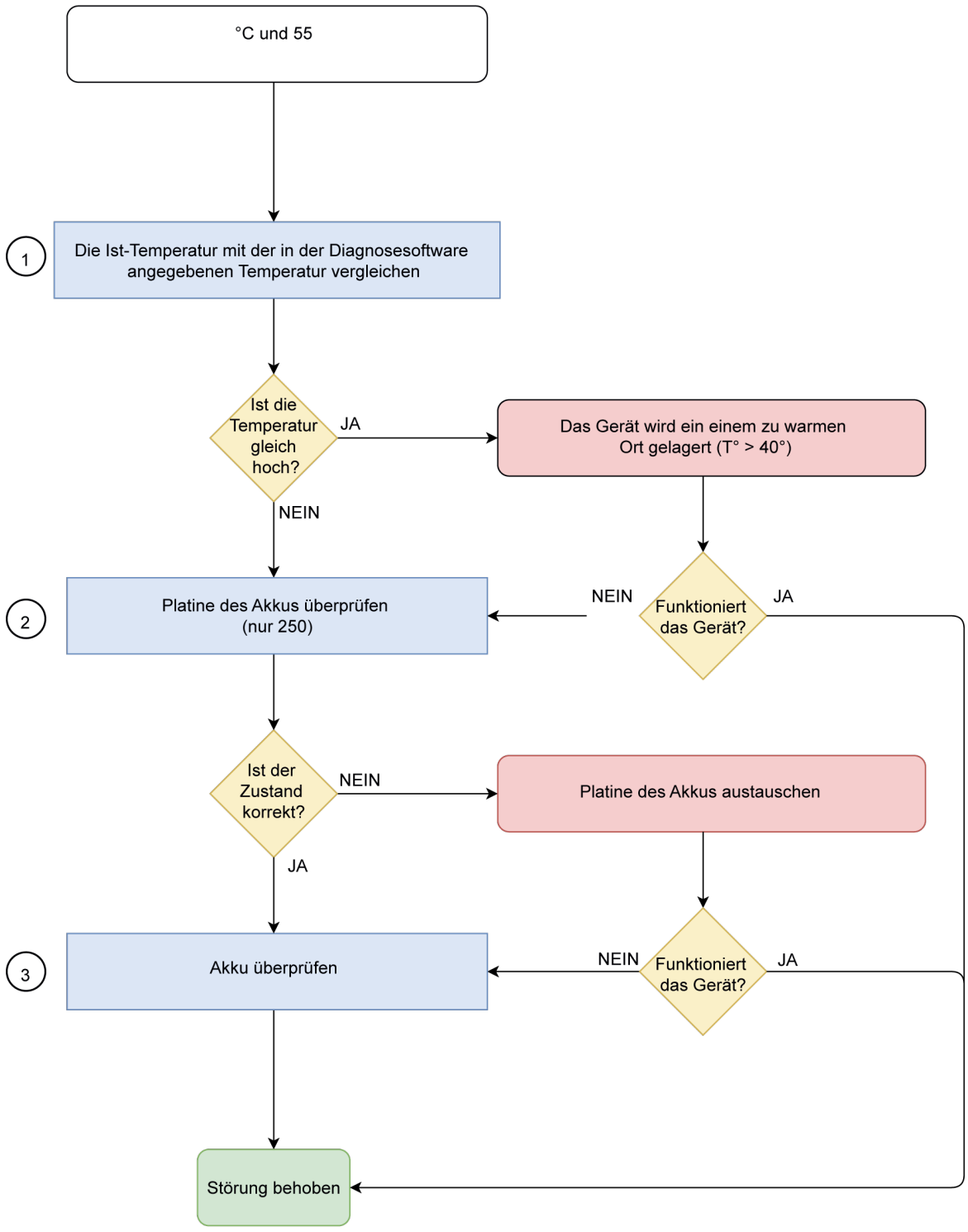
Bei jeder Art von Störung zuerst sicherstellen, dass alle Komponenten des Geräts vorhanden und korrekt montiert sind.

Tipp

Die Überprüfung der einzelnen Bauteile erfolgt zuerst visuell.

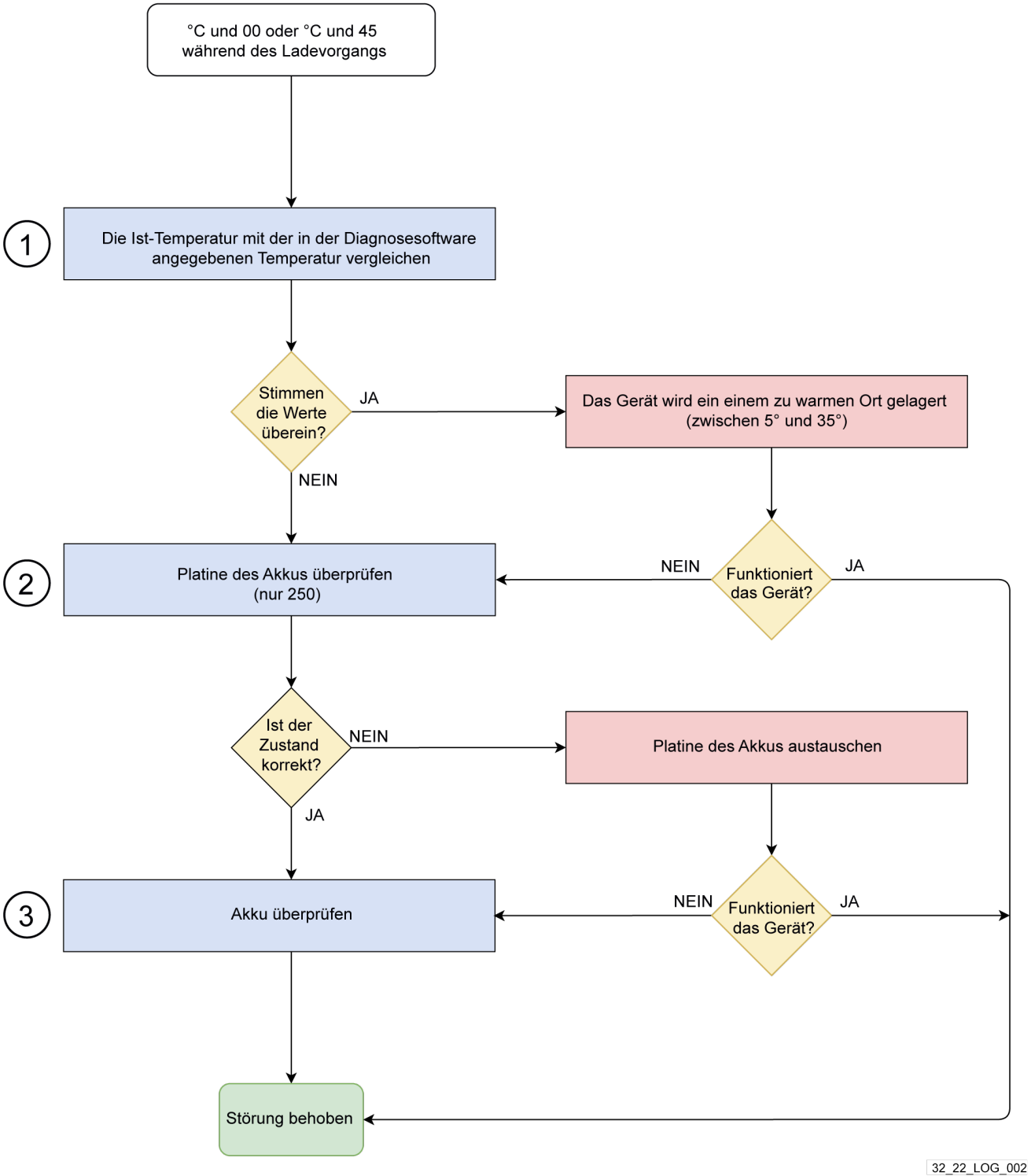
In einem zweiten Schritt kann das Gerät getestet werden, indem das Bauteil, an dem ein Problem vermutet wird, durch ein anderes ausgetauscht wird. Funktioniert das Gerät dann, ist dies ein Zeichen dafür, dass das ausgetauschte Bauteil defekt ist. Das defekte Teil auswechseln.

6.2.1. ANZEIGE WECHSELT ZWISCHEN °C UND 55



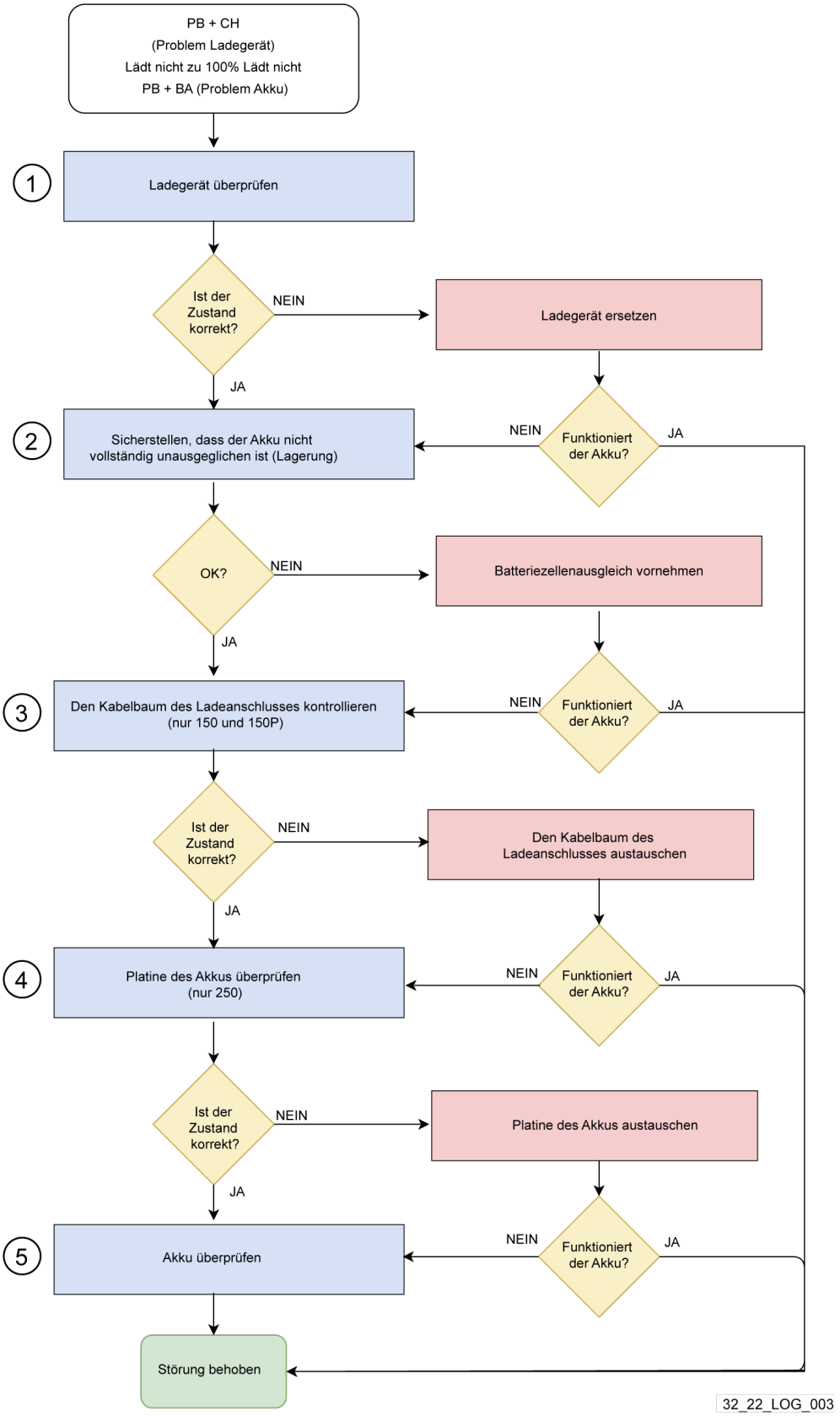
Aktion	Kapitel
Die Isttemperatur mit der in der Diagnosesoftware angegebenen Temperatur vergleichen.	Siehe *Anleitung Diagnosesoftware und Parametereinstellung* Siehe 7.1.1. Nullstellung über die Akku-Diagnosesoftware, seite 204
Austausch der Akkuplatine	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akku überprüfen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*

6.2.2. ANZEIGE WECHSELT ZWISCHEN °C UND 00 ODER °C UND 45



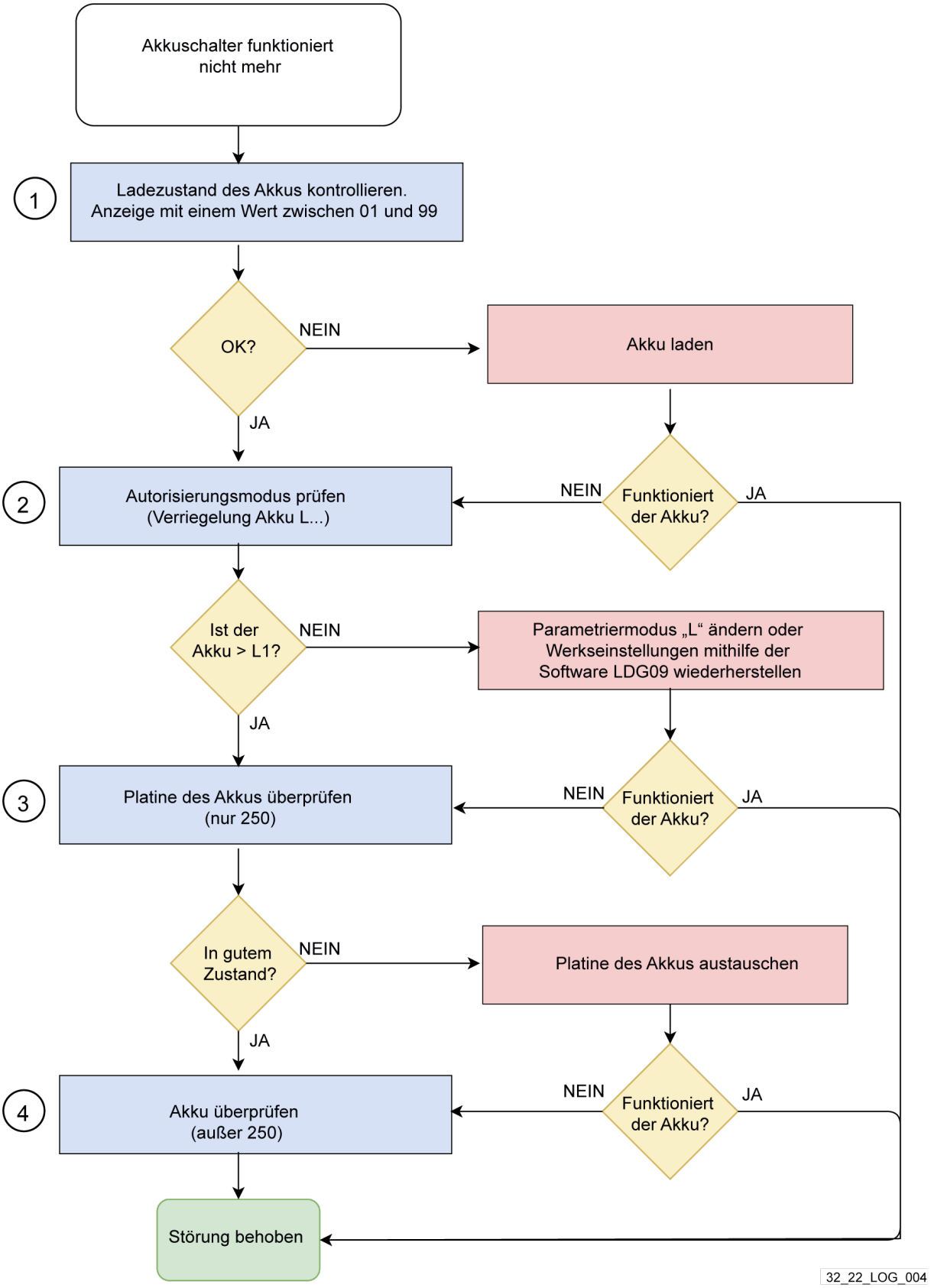
Aktion	Kapitel
Die Isttemperatur mit der in der Diagnosesoftware angegebenen Temperatur vergleichen.	Siehe *Anleitung Diagnosesoftware und Parametereinstellung* Siehe 7.1.1. Nullstellung über die Akku-Diagnosesoftware, seite 204
Akkuplatine austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akku überprüfen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*

6.2.3. ANZEIGE WECHSELT ZWISCHEN PB UND CH



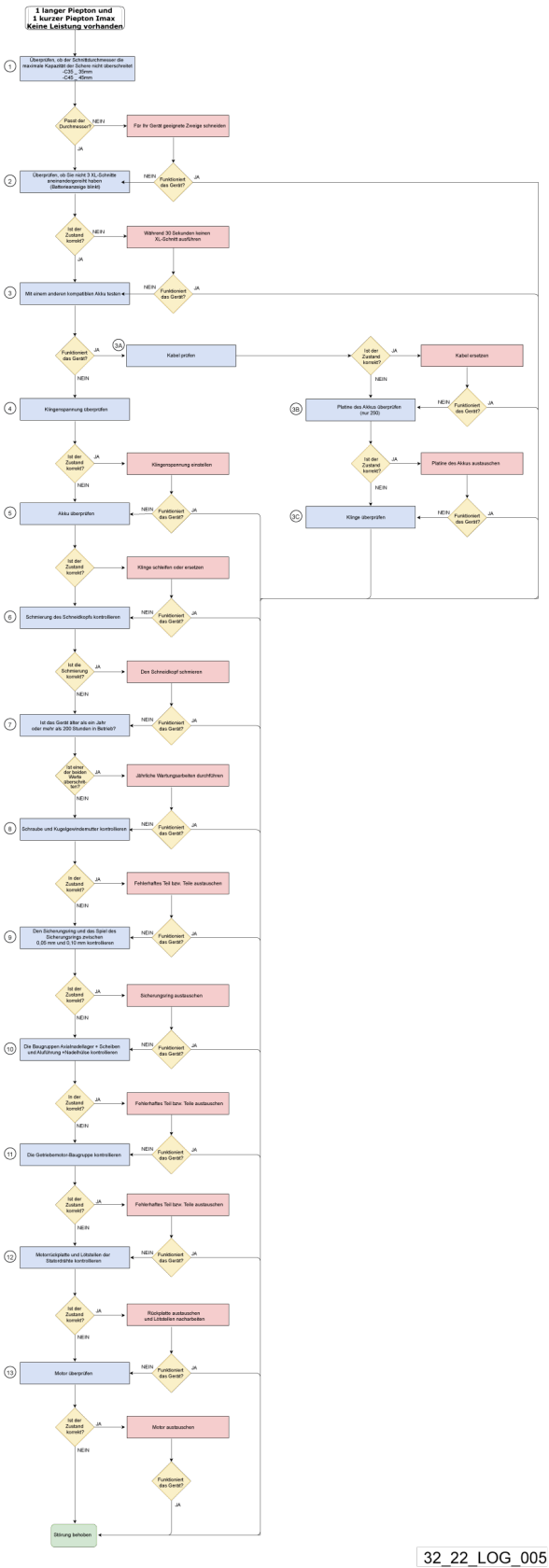
Aktion	Kapitel
Akkuzellenausgleich vornehmen	Siehe *Anleitung Diagnosesoftware und Parametereinstellung* Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Ladegerät ersetzen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akkuplatine austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akku überprüfen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*

6.2.4. AKKUSCHALTER FUNKTIONIERT NICHT MEHR

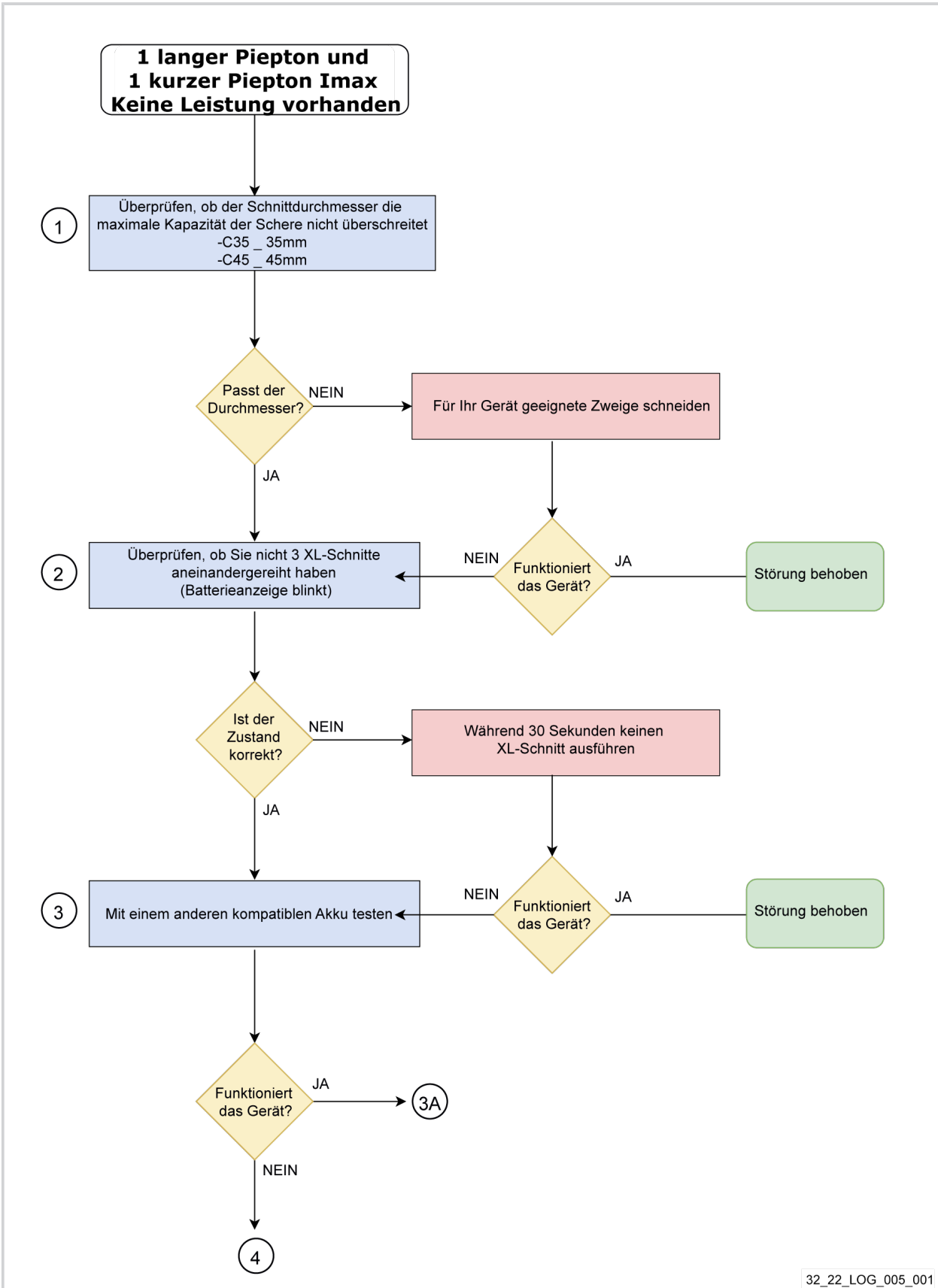


Aktion	Kapitel
Parametriermodus ändern	Siehe 7.1.2. Betriebsmoduseinstellung über den Akku, seite 208
Akkuplatine austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akku überprüfen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*

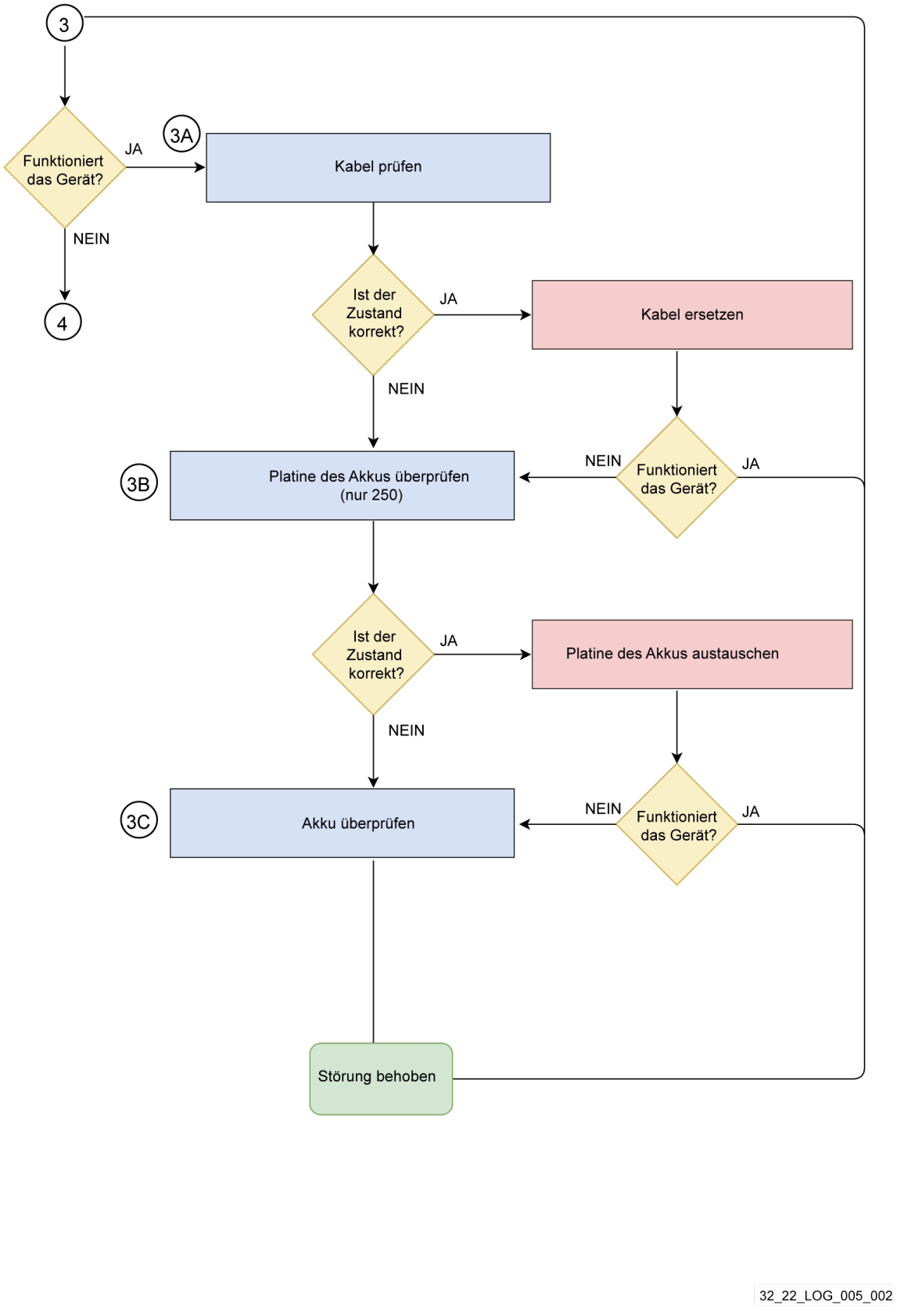
6.2.5. KEINE LEISTUNG VORHANDEN



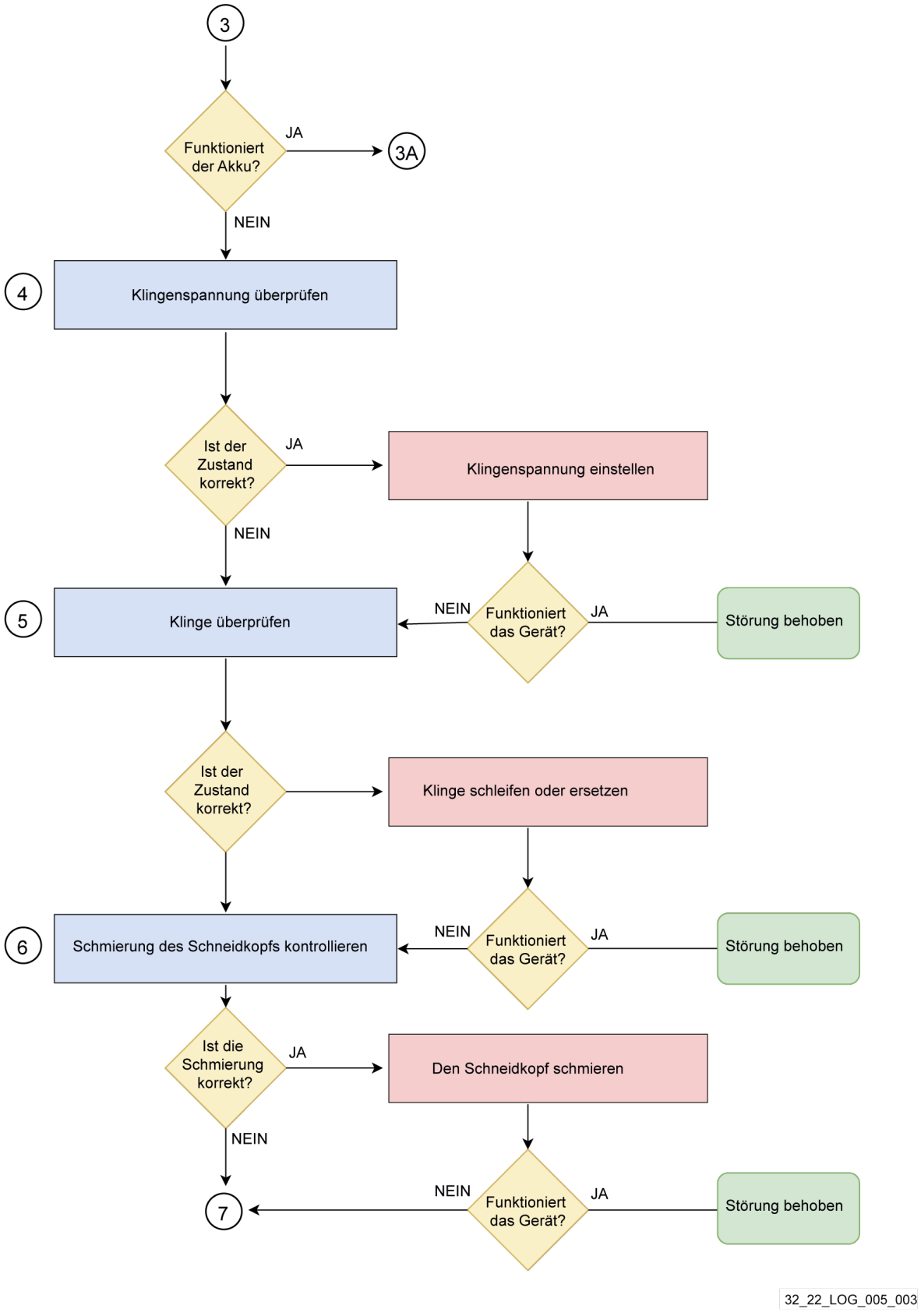
Figur 1. Vollständiges Ablaufdiagramm (Zoom folgende Seiten)



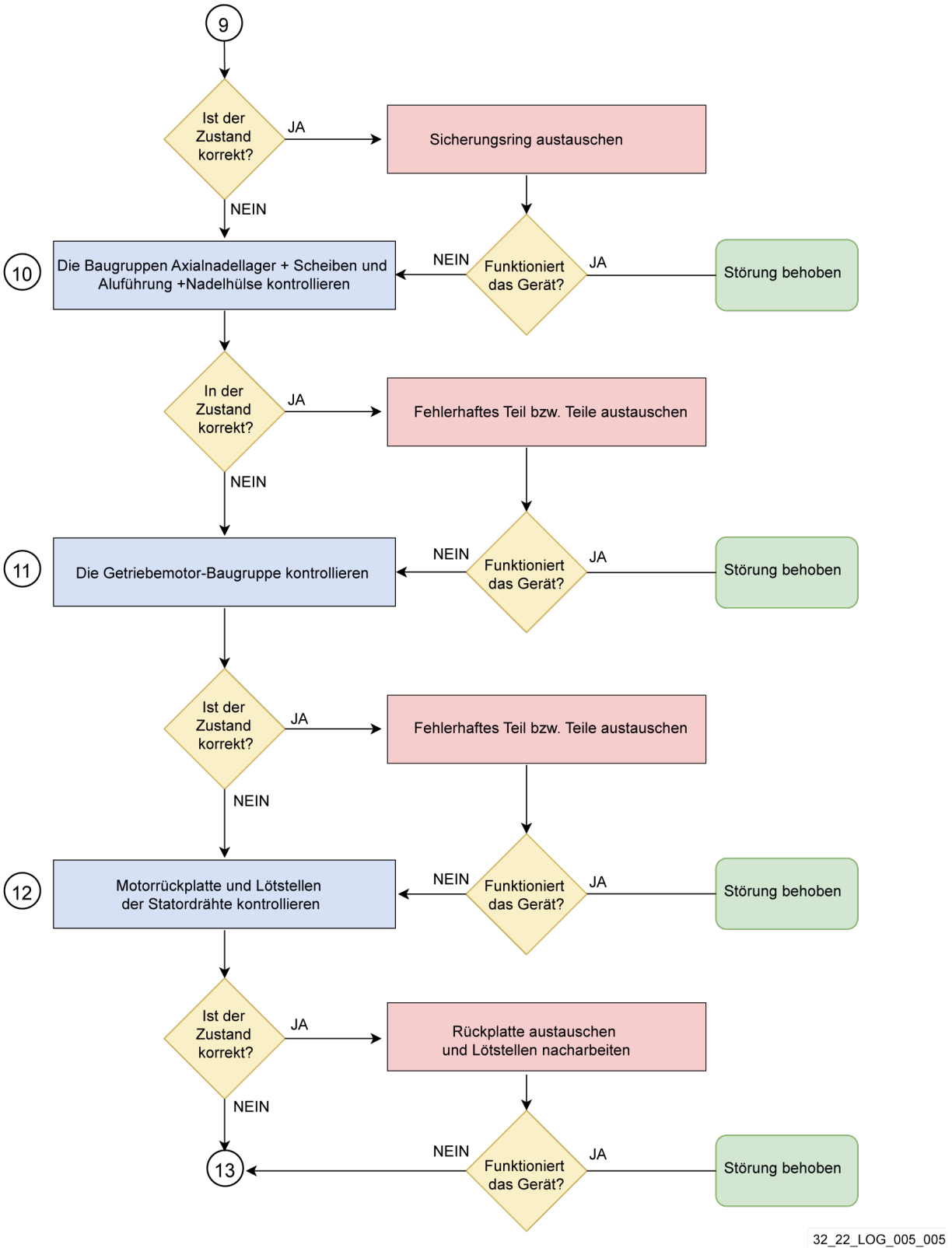
Figur 2. Zoom des Ablaufdiagramms 1/6



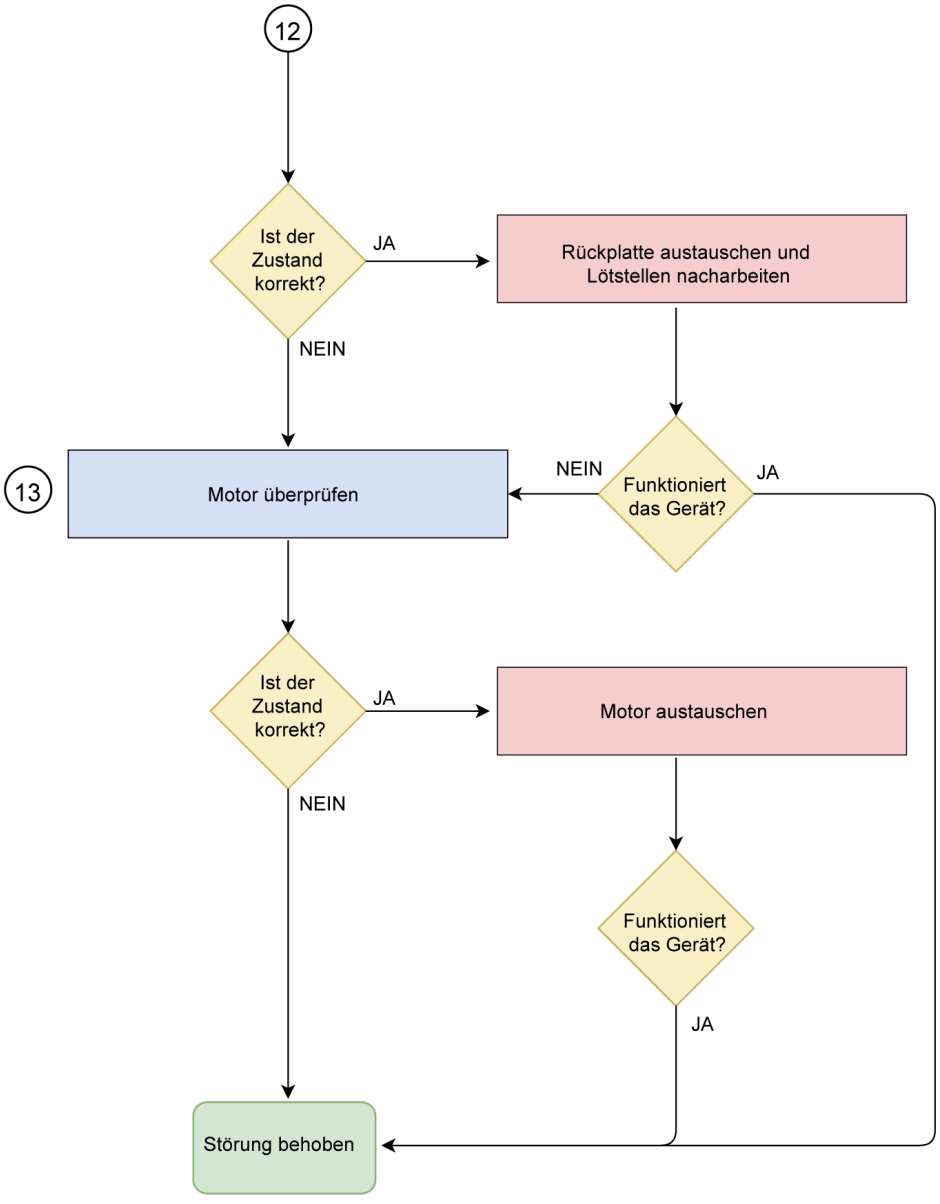
Figur 3. Zoom des Ablaufdiagramms 2/6



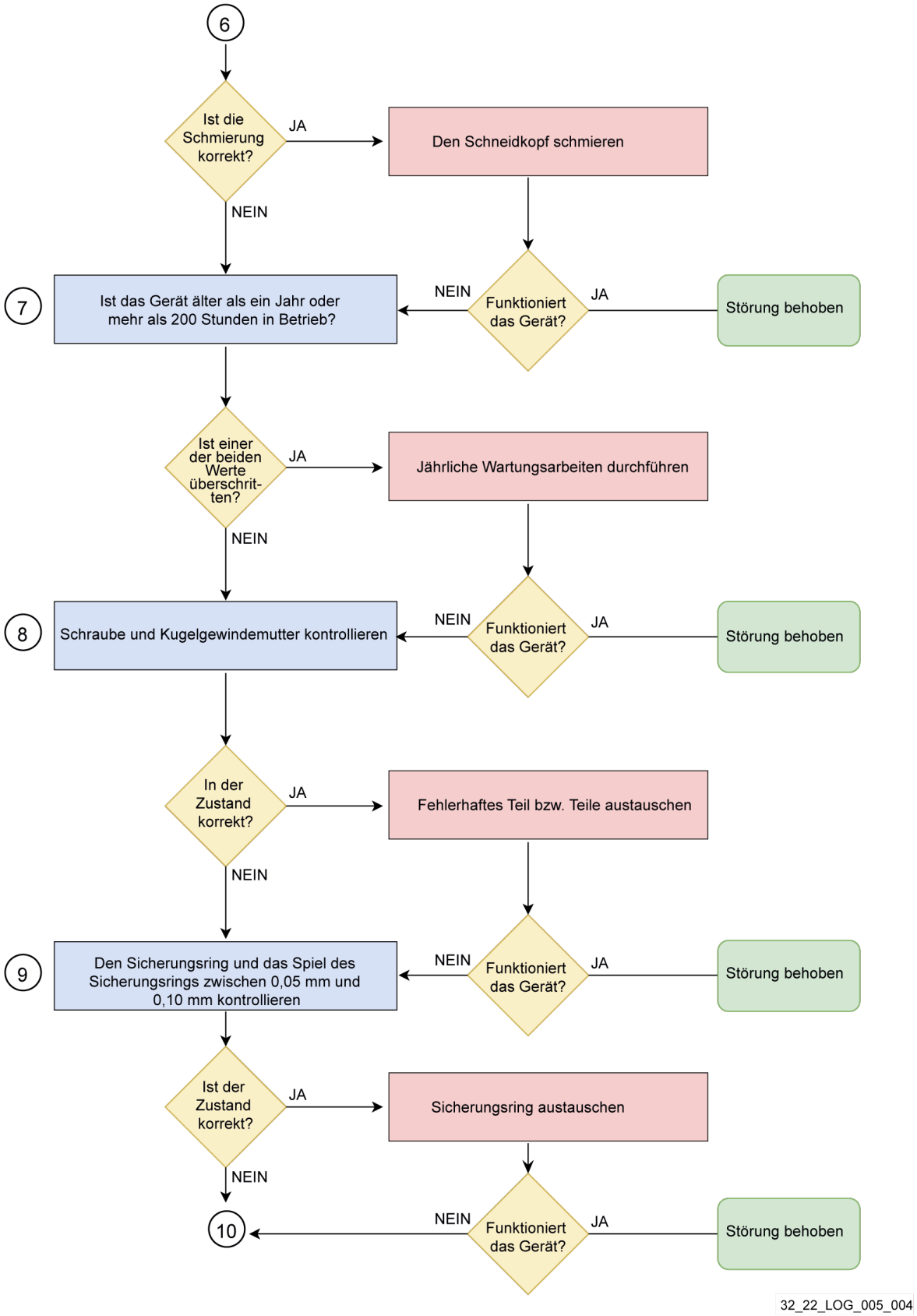
Figur 4. Zoom des Ablaufdiagramms 3/6



Figur 5. Zoom des Ablaufdiagramms 4/6



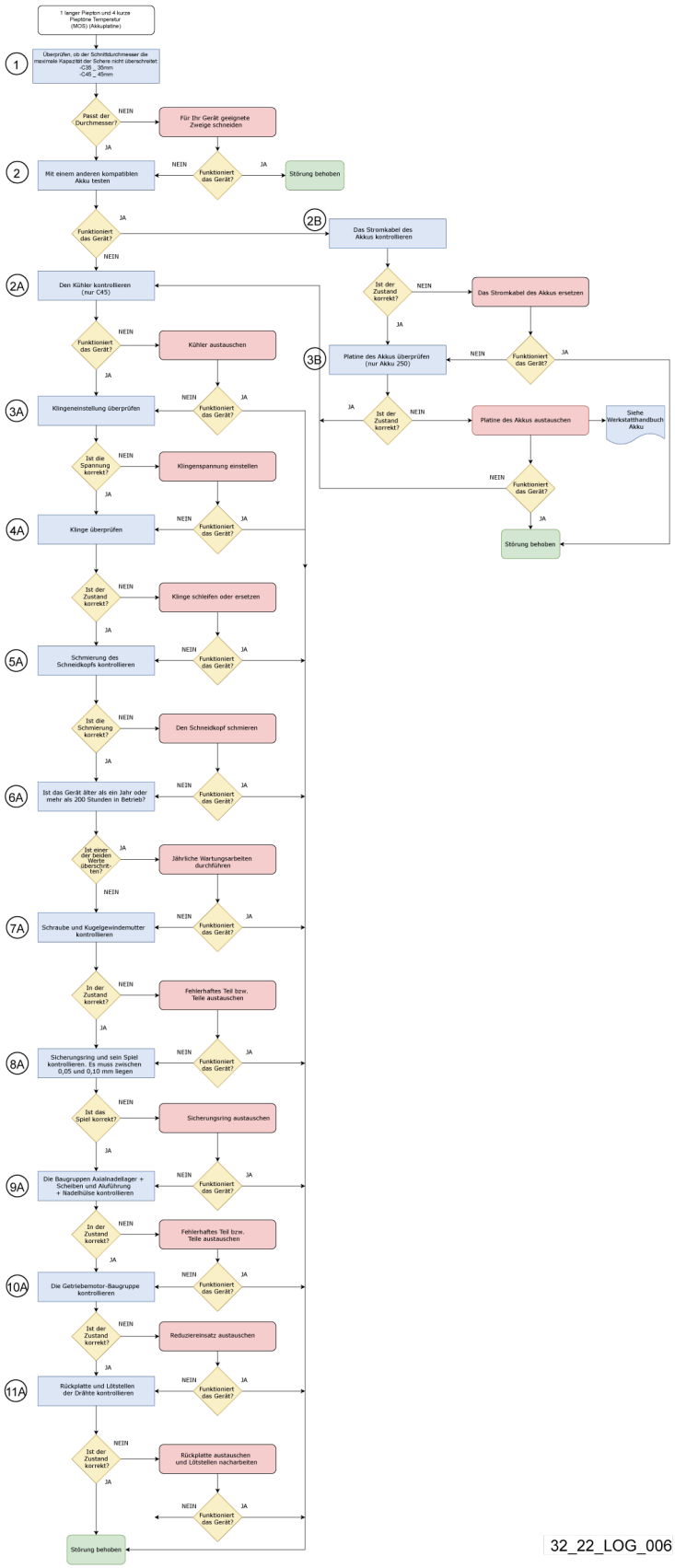
Figur 6. Zoom des Ablaufdiagramms 5/6



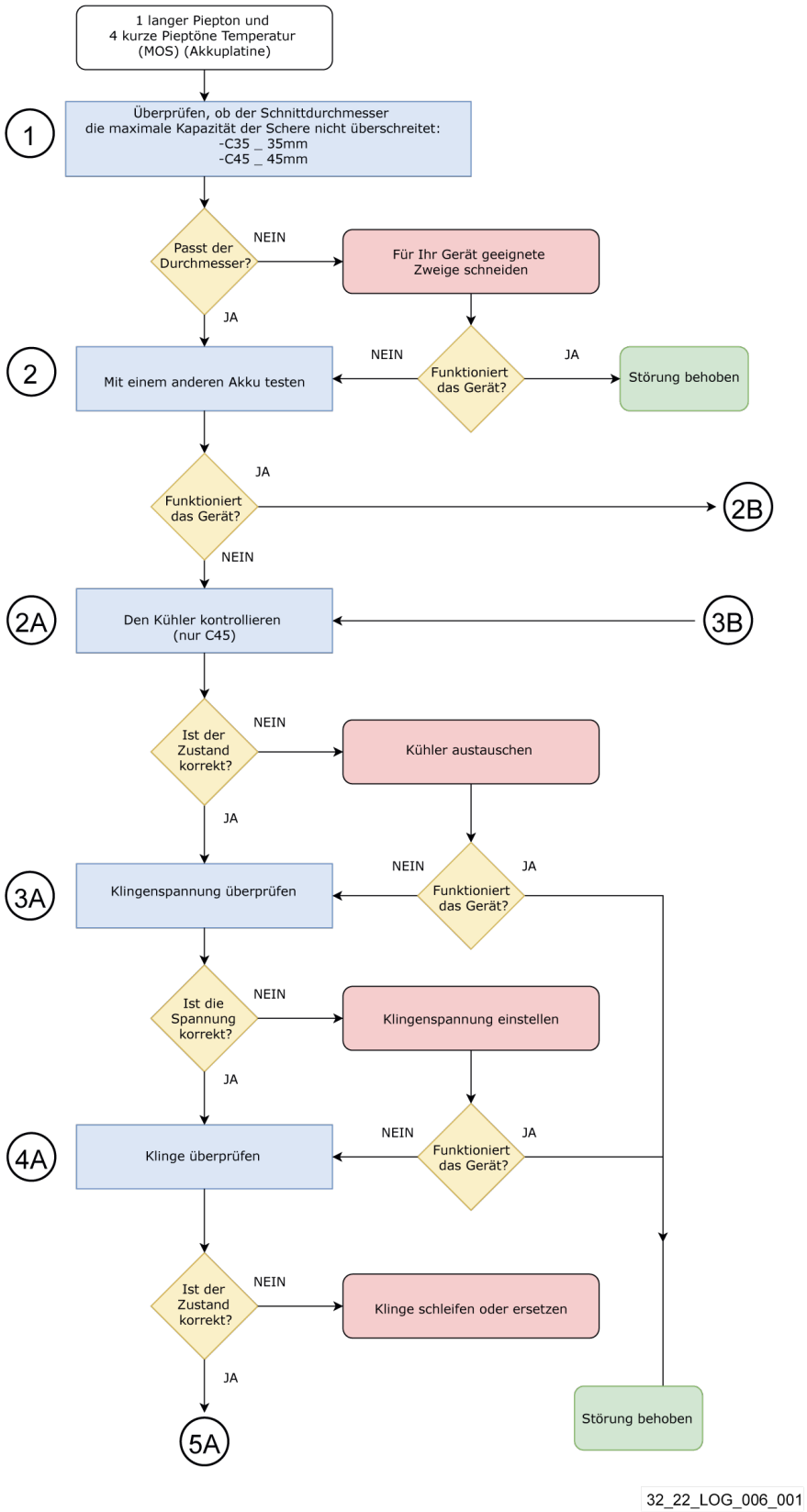
Figur 7. Zoom des Ablaufdiagramms 6/6

Aktion	Kapitel
Mit einem anderen kompatiblen Akku testen	Siehe 10.2. Kompatibilität Akkus/C45, seite 236
Akkuplatine austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akku überprüfen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Klingenspannung einstellen	Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218
Klinge auswechseln	Siehe 6.3.3. Austausch von Klinge und Klingenbolzen, seite 150
Klinge nachschleifen	Siehe 7.1.8. Schärfen der Klinge, seite 219
Schneidkopf schmieren	Siehe 7.1.11. Schmieren der Klinge, seite 221
Getriebebaugruppe austauschen	Siehe 6.3.16. Austausch der Getriebebaugruppe, seite 194
Hintere Platte austauschen Kabellötungen überarbeiten	Siehe 6.3.10. Austausch der hinteren Platte, seite 170
Baugruppen Axialnadellager + Scheiben, Nadelhülse austauschen Motor austauschen Sicherungsring austauschen	Siehe 6.3.15. Austausch des Motors, seite 188
Kugelgewindemutter und Spindel austauschen	Siehe 6.3.13. Austausch des Kugelgewindetriebs, seite 181 Siehe 6.3.12. Austausch der Kugelgewindemutter, seite 175

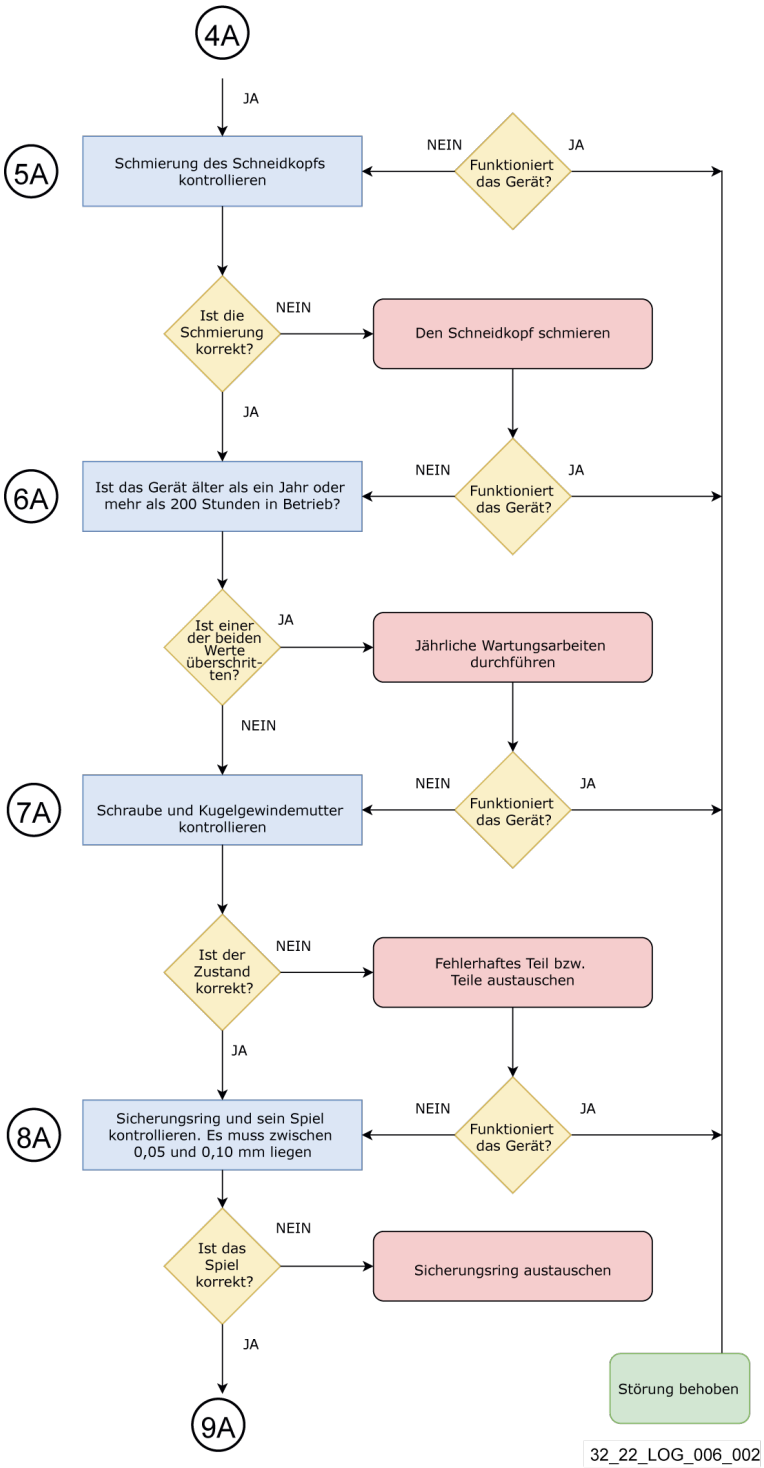
6.2.6. 1 LANGER PIEPTON UND 4 KURZE PIEPTÖNE ZUR TEMPERATUR



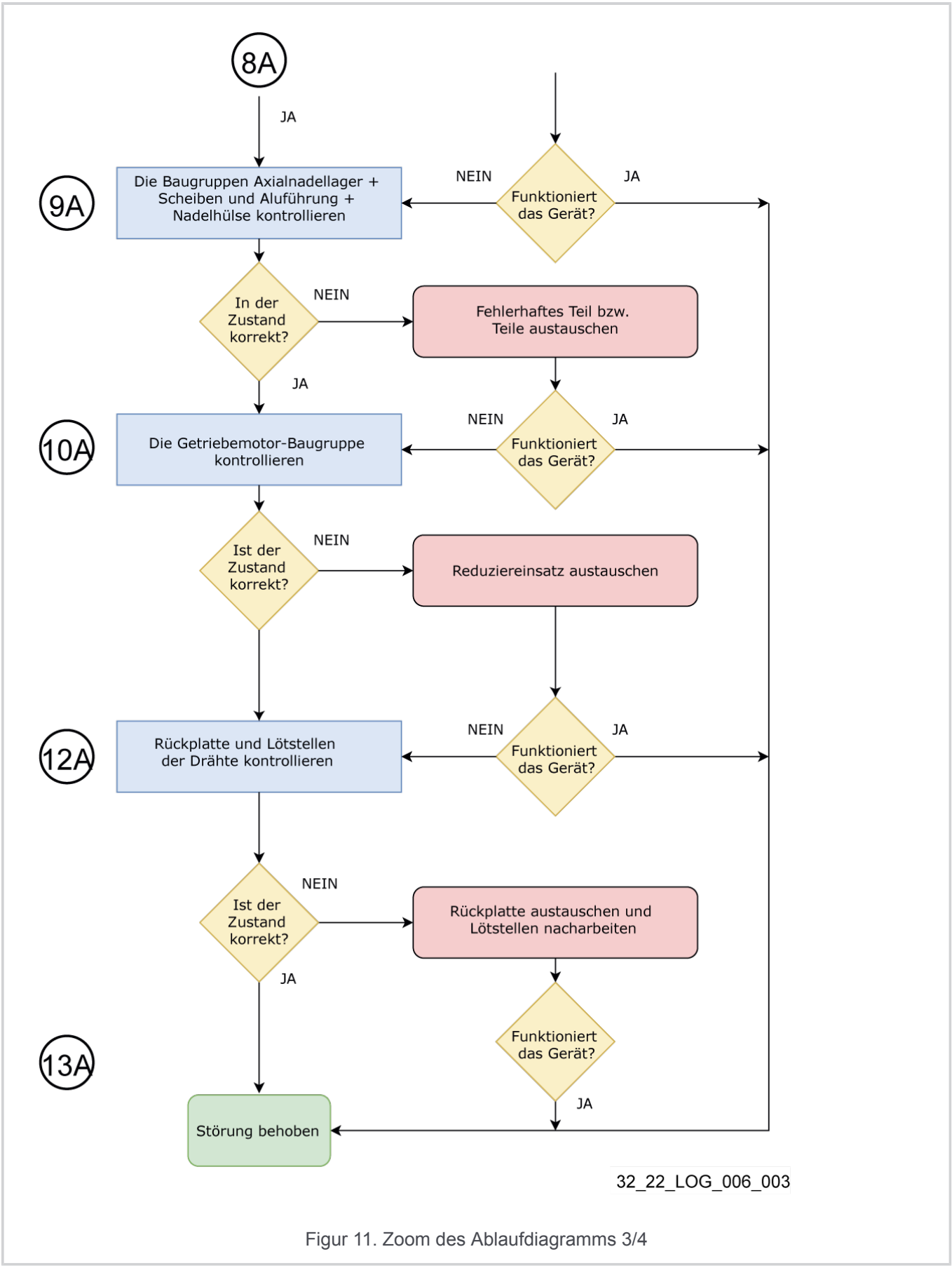
Figur 8. Vollständiges Ablaufdiagramm (Zoom folgende Seiten)



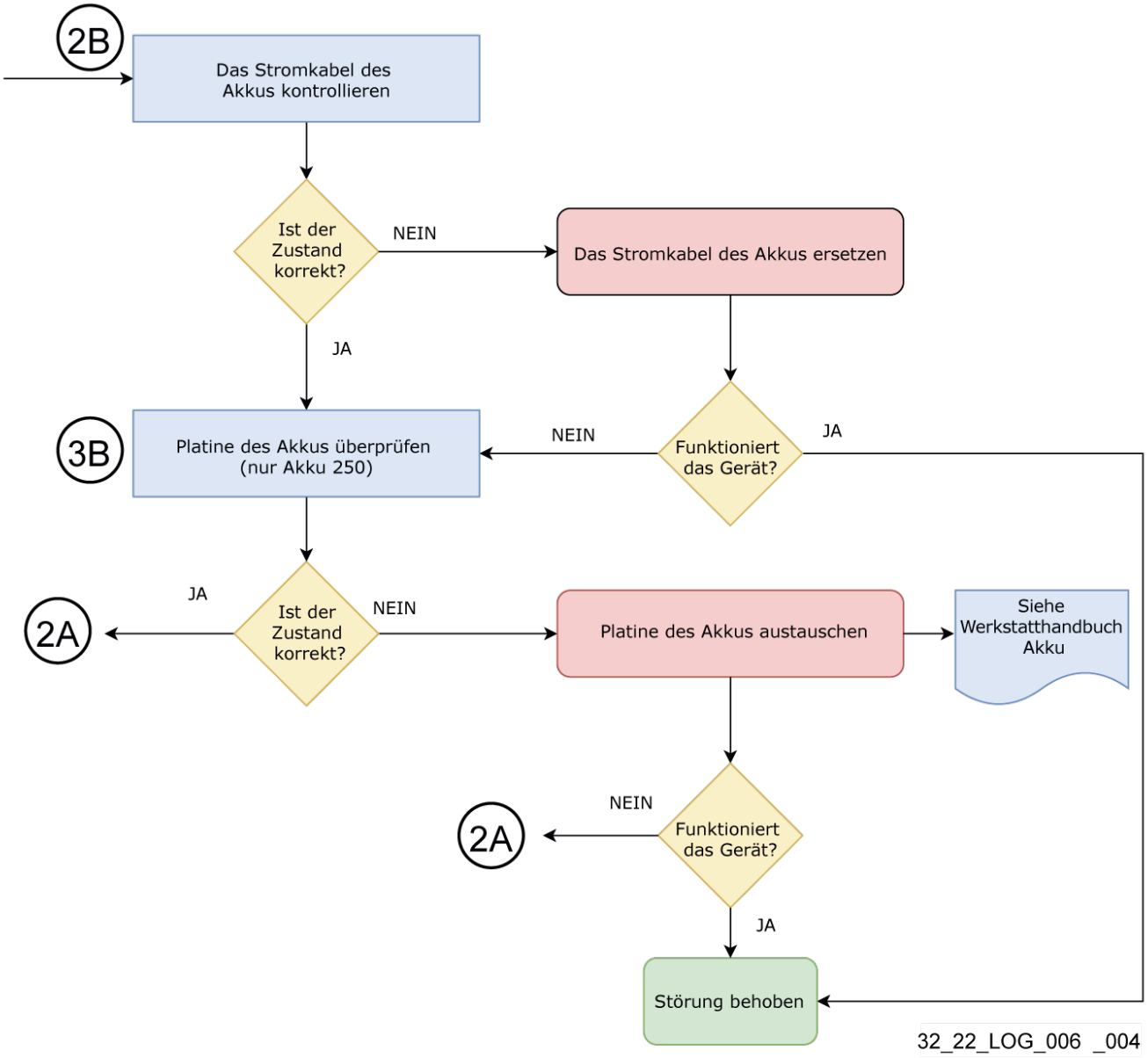
Figur 9. Zoom des Ablaufdiagramms 1/4



Figur 10. Zoom des Ablaufdiagramms 2/4



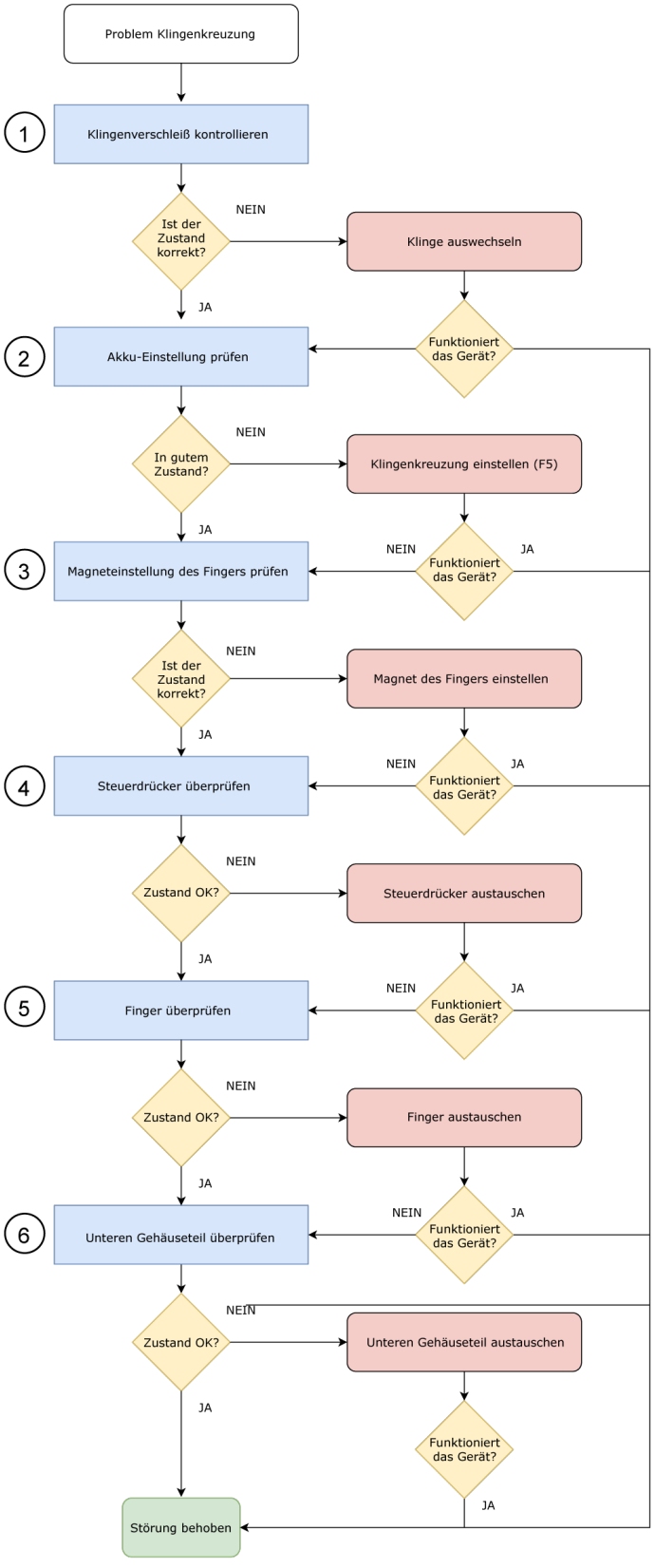
Figur 11. Zoom des Ablaufdiagramms 3/4



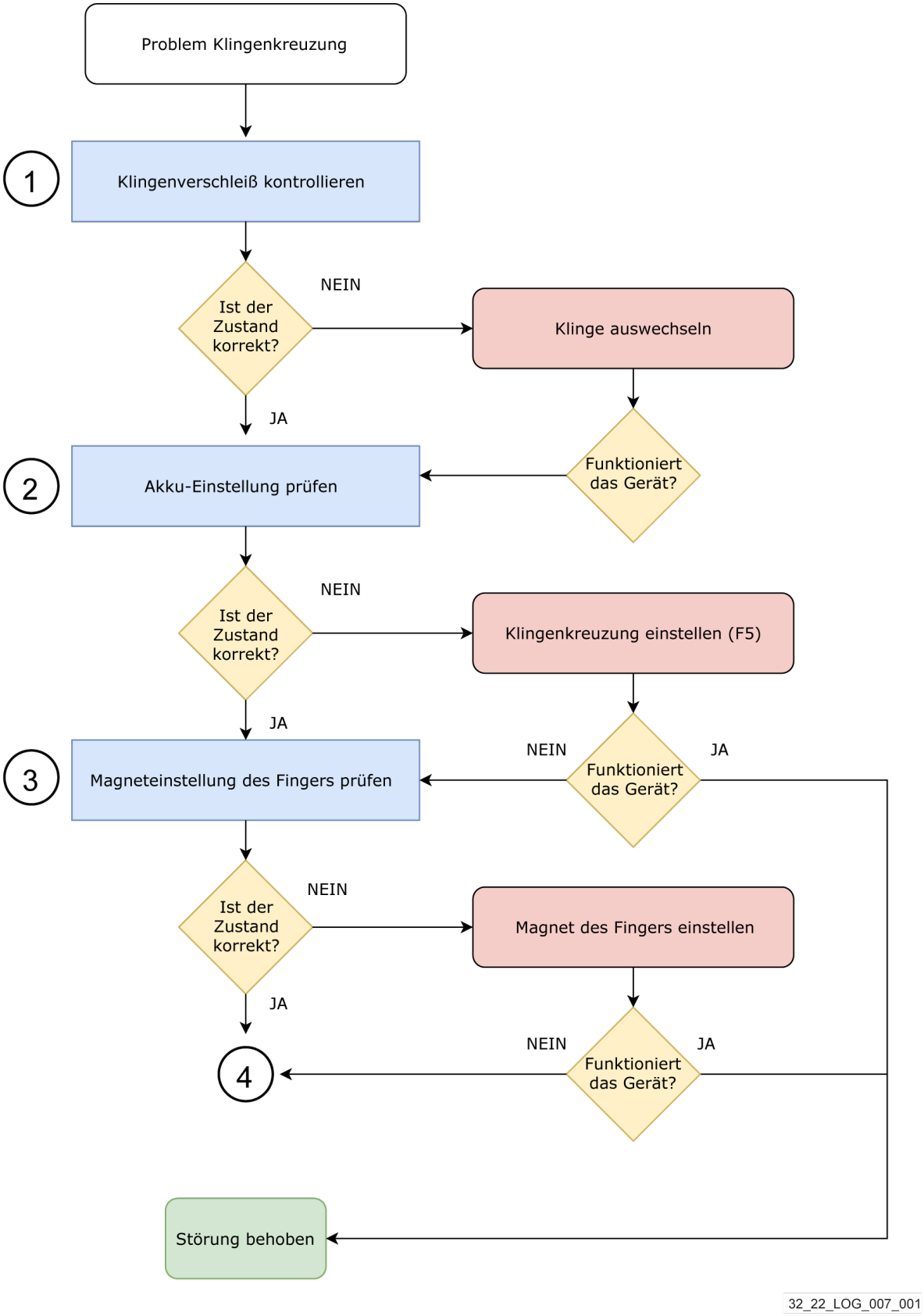
Figur 12. Zoom des Ablaufdiagramms 4/4

Aktion	Kapitel
Mit einem anderen kompatiblen Akku testen	Siehe 10.2. Kompatibilität Akkus/C45, seite 236
Akkuplatine austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Kühlkörper austauschen (Kühler)	Siehe 6.3.7. Austausch des Kühlkörpers (Kühler), seite 162
Akku überprüfen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Klingenspannung einstellen	Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218
Klinge auswechseln	Siehe 6.3.3. Austausch von Klinge und Klingenbolzen, seite 150
Klinge nachschleifen	Siehe 7.1.8. Schärfen der Klinge, seite 219
Schneidkopf schmieren	Siehe 7.1.11. Schmieren der Klinge, seite 221
Getriebebaugruppe austauschen	Siehe 6.3.16. Austausch der Getriebebaugruppe, seite 194
Hintere Platte austauschen Kabellötungen überarbeiten	Siehe 6.3.10. Austausch der hinteren Platte, seite 170
Baugruppen Axialnadellager + Scheiben, Nadelhülse austauschen Motor austauschen Sicherungsring austauschen	Siehe 6.3.15. Austausch des Motors, seite 188
Kugelgewindemutter und Spindel austauschen	Siehe 6.3.13. Austausch des Kugelgewindetriebs, seite 181 Siehe 6.3.12. Austausch der Kugelgewindemutter, seite 175

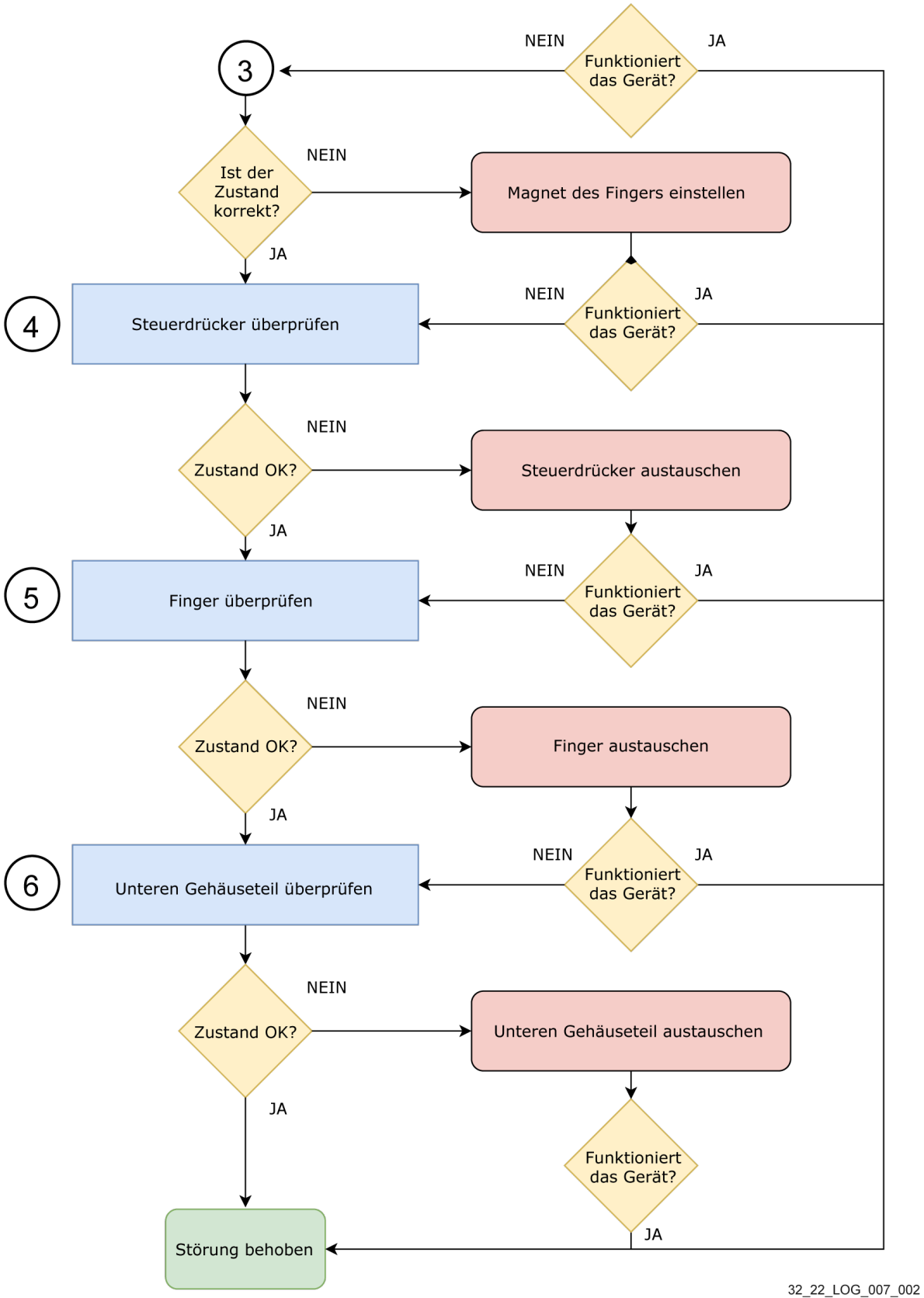
6.2.7. ANZEIGE PROBLEM KLINGENKREUZUNG



Figur 13. Vollständiges Ablaufdiagramm (Zoom folgende Seiten)



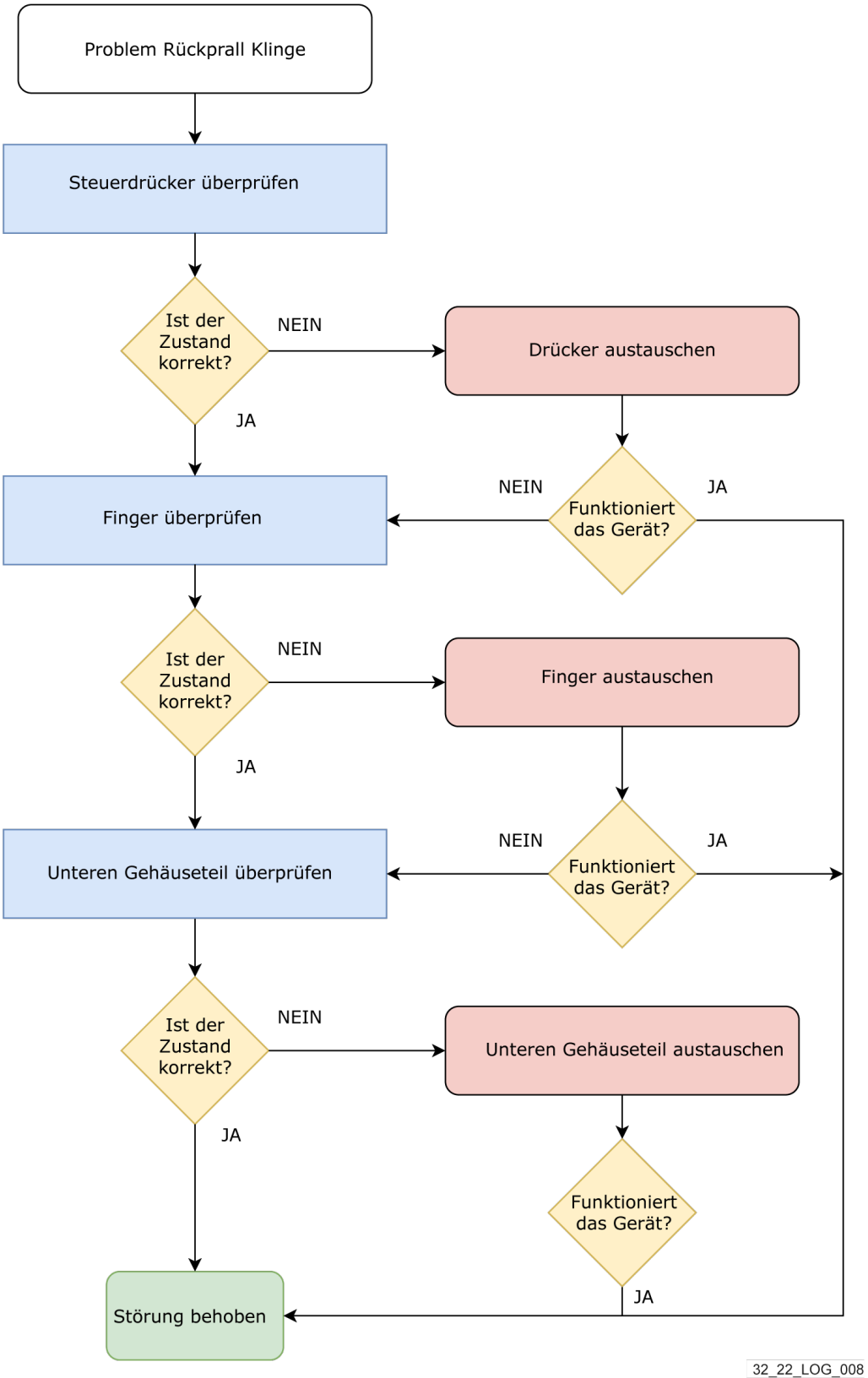
Figur 14. Zoom des Ablaufdiagramms 1/2



Figur 15. Zoom des Ablaufdiagramms 2/2

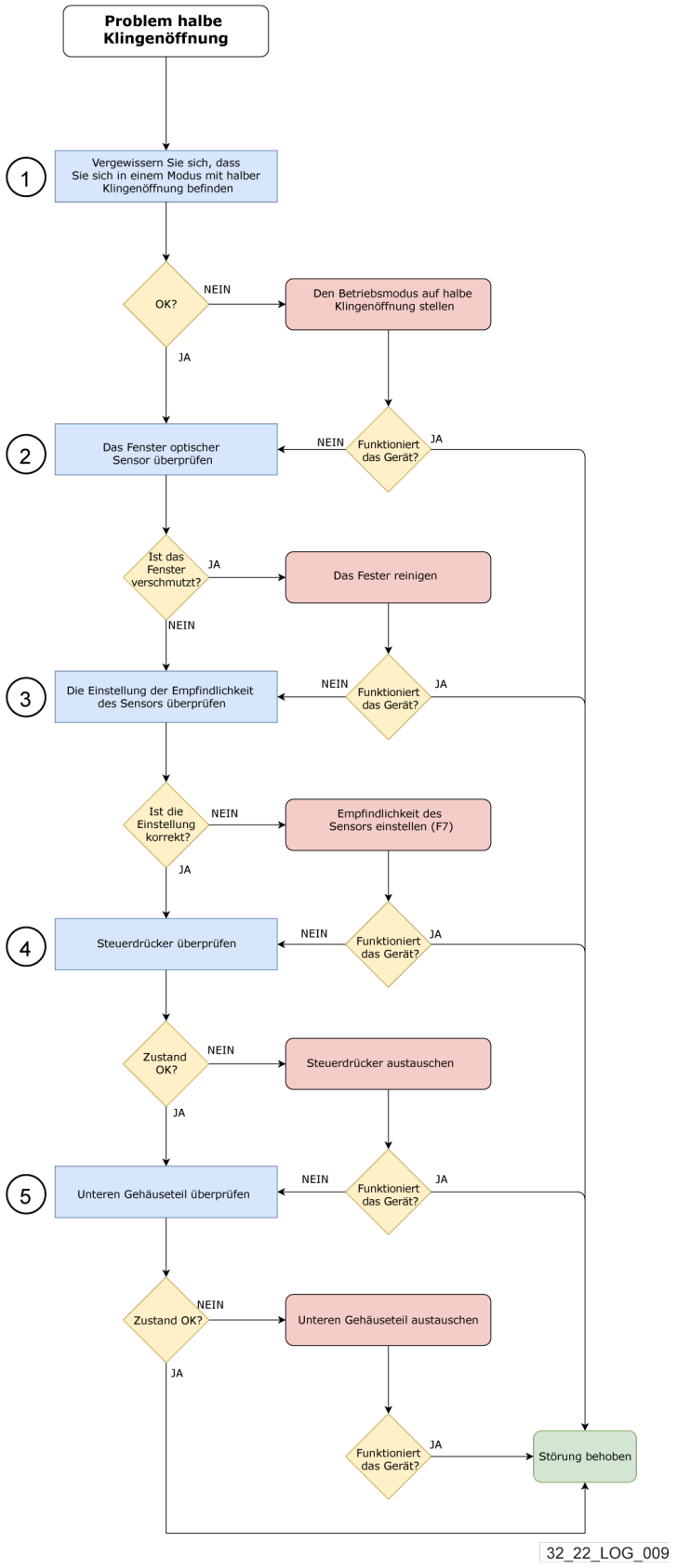
Aktion	Kapitel
Klingenkreuzung einstellen	Siehe 7.1.9. Einstellung der Klingenkreuzung, seite 220
Klingenspannung einstellen	Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218
Magnet des Fingers austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Schalter austauschen	Siehe 6.3.6. Austausch des Auslösehebels, seite 158
Finger austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Unteren Gehäuseteil austauschen	Siehe 6.3.9. Austausch des unteren Gehäuseteils, seite 166

6.2.8. ANZEIGE PROBLEM RÜCKPRALL KLINGE

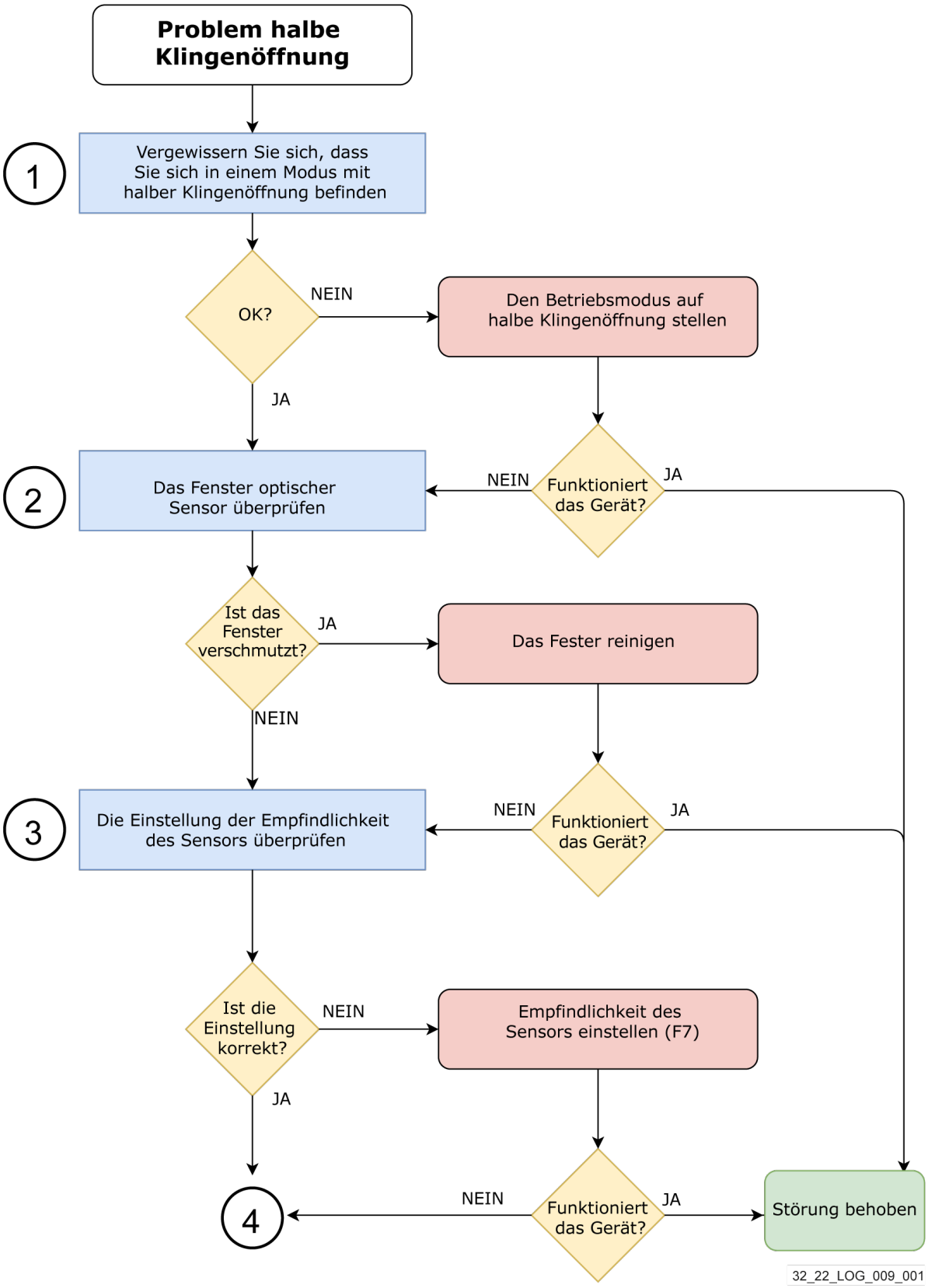


Aktion	Kapitel
Klingenkreuzung einstellen	Siehe 7.1.9. Einstellung der Klingenkreuzung, seite 220
Klingenspannung einstellen	Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218
Magnet des Fingers austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Schalter austauschen	Siehe 6.3.6. Austausch des Auslösehebels, seite 158
Finger austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Unteren Gehäuseteil austauschen	Siehe 6.3.9. Austausch des unteren Gehäuseteils, seite 166

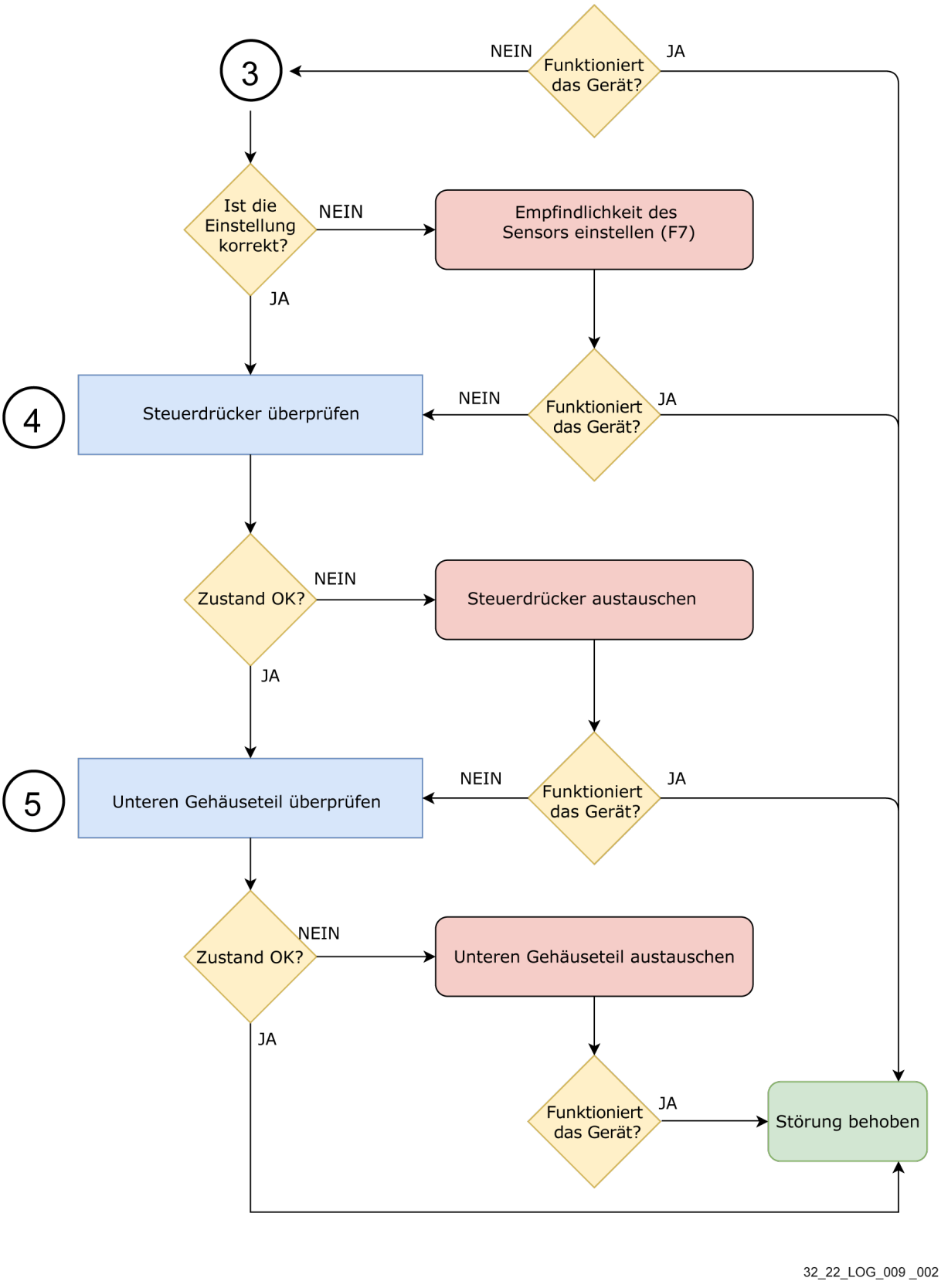
6.2.9. PROBLEM HALBE KLINGENÖFFNUNG



Figur 16. Komplettes Ablaufdiagramm



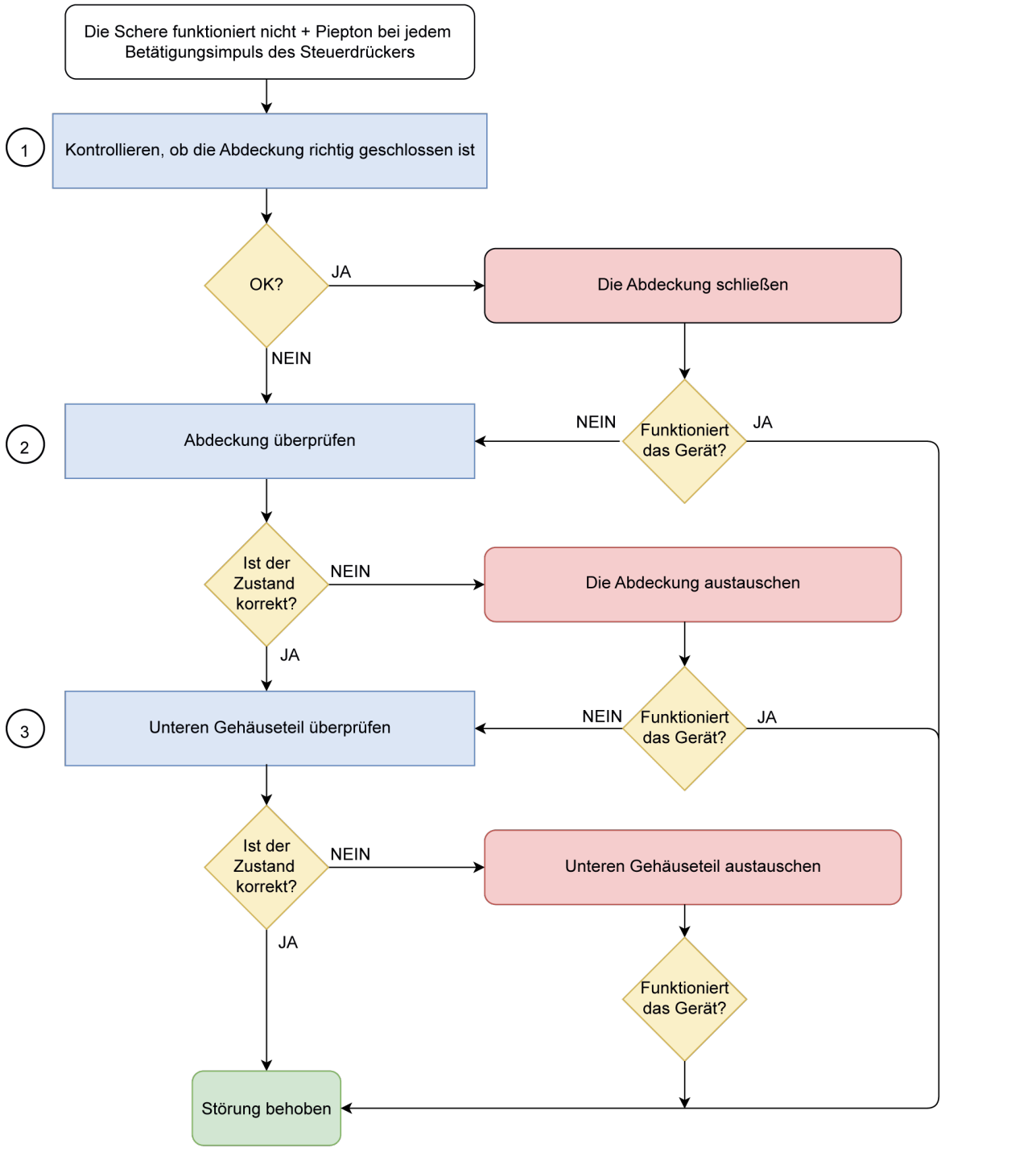
Figur 17. Ablaufdiagramm 1/2



Figur 18. Ablaufdiagramm 2/2

Aktion	Kapitel
Klingenkreuzung einstellen	Siehe 7.1.9. Einstellung der Klingenkreuzung, seite 220
Klingenspannung einstellen	Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218
Magnet des Fingers austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Schalter austauschen	Siehe 6.3.6. Austausch des Auslösehebels, seite 158
Finger austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Unteren Gehäuseteil austauschen	Siehe 6.3.9. Austausch des unteren Gehäuseteils, seite 166

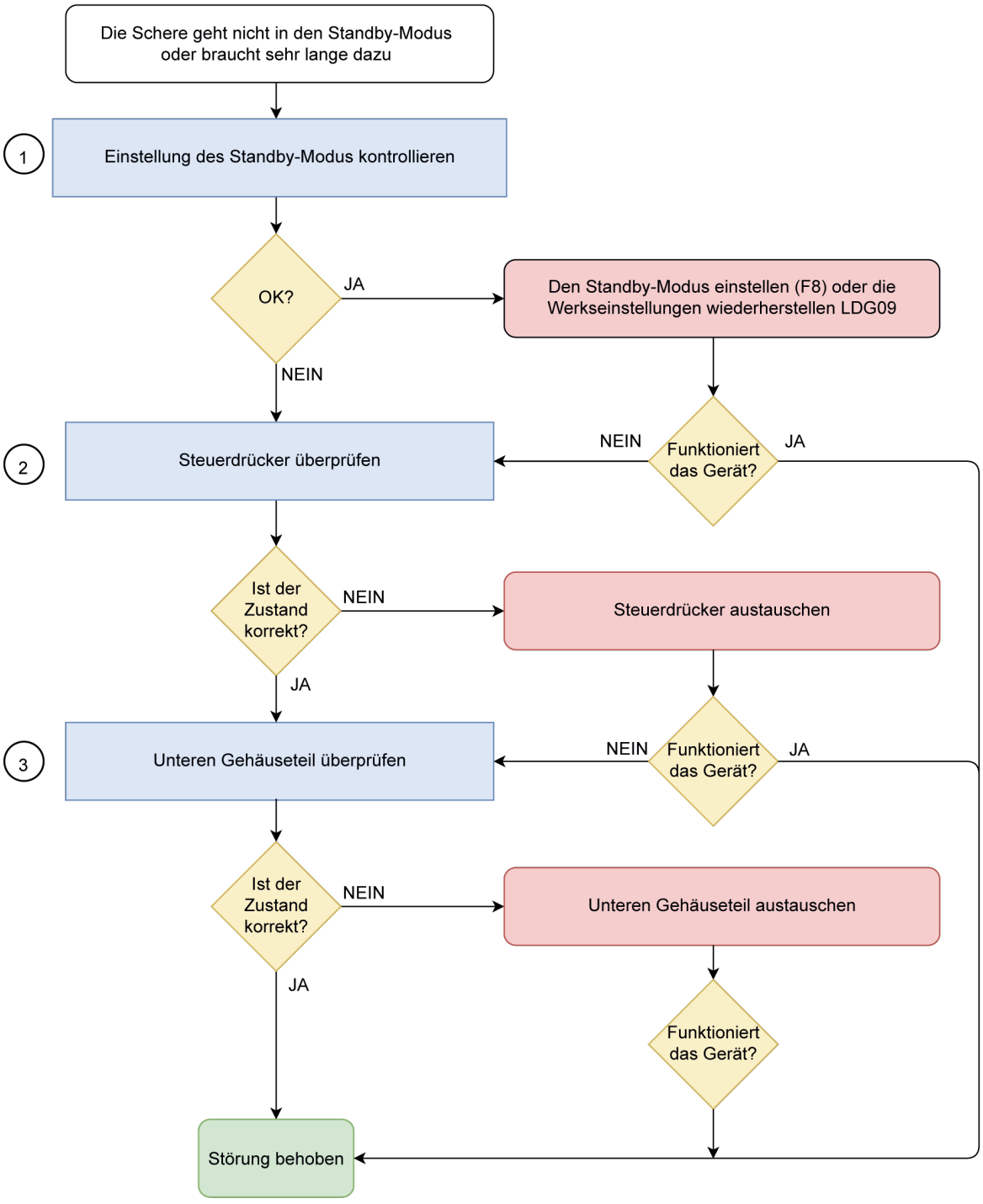
6.2.10. PROBLEM HALBE KLINGENÖFFNUNG



32_22_LOG_010

Aktion	Kapitel
Betriebsmodus ändern	Siehe 7.1.2. Betriebsmoduseinstellung über den Akku, seite 208
Empfindlichkeit des optischen Sensors einstellen	Siehe 7.1.2. Betriebsmoduseinstellung über den Akku, seite 208
Schalter austauschen	Siehe 6.3.6. Austausch des Auslösehebels, seite 158
Finger austauschen	Siehe 6.3.11. Austausch der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 172
Unteren Gehäuseteil austauschen	Siehe 6.3.9. Austausch des unteren Gehäuseteils, seite 166

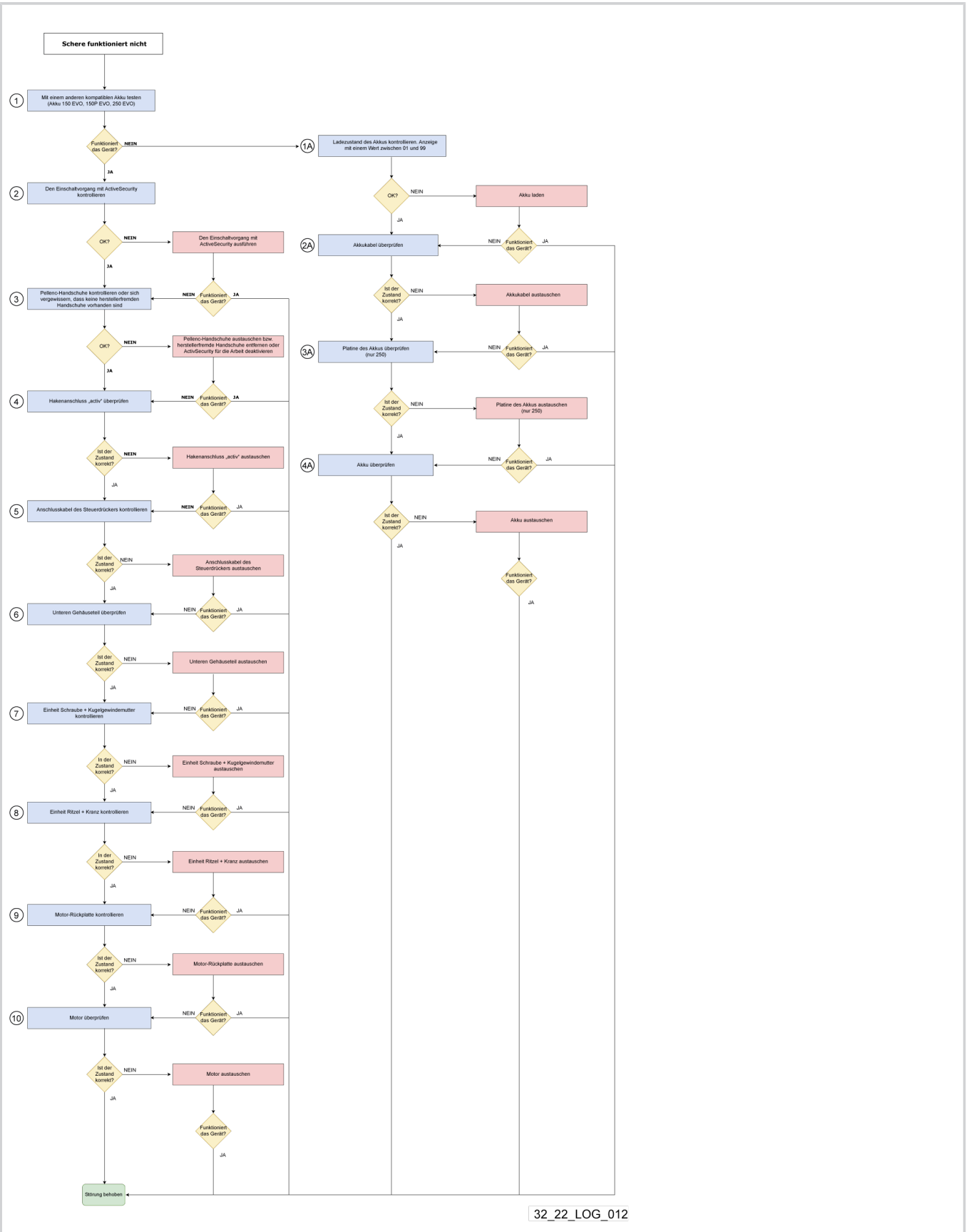
6.2.11. PROBLEM STANDBY-MODUS



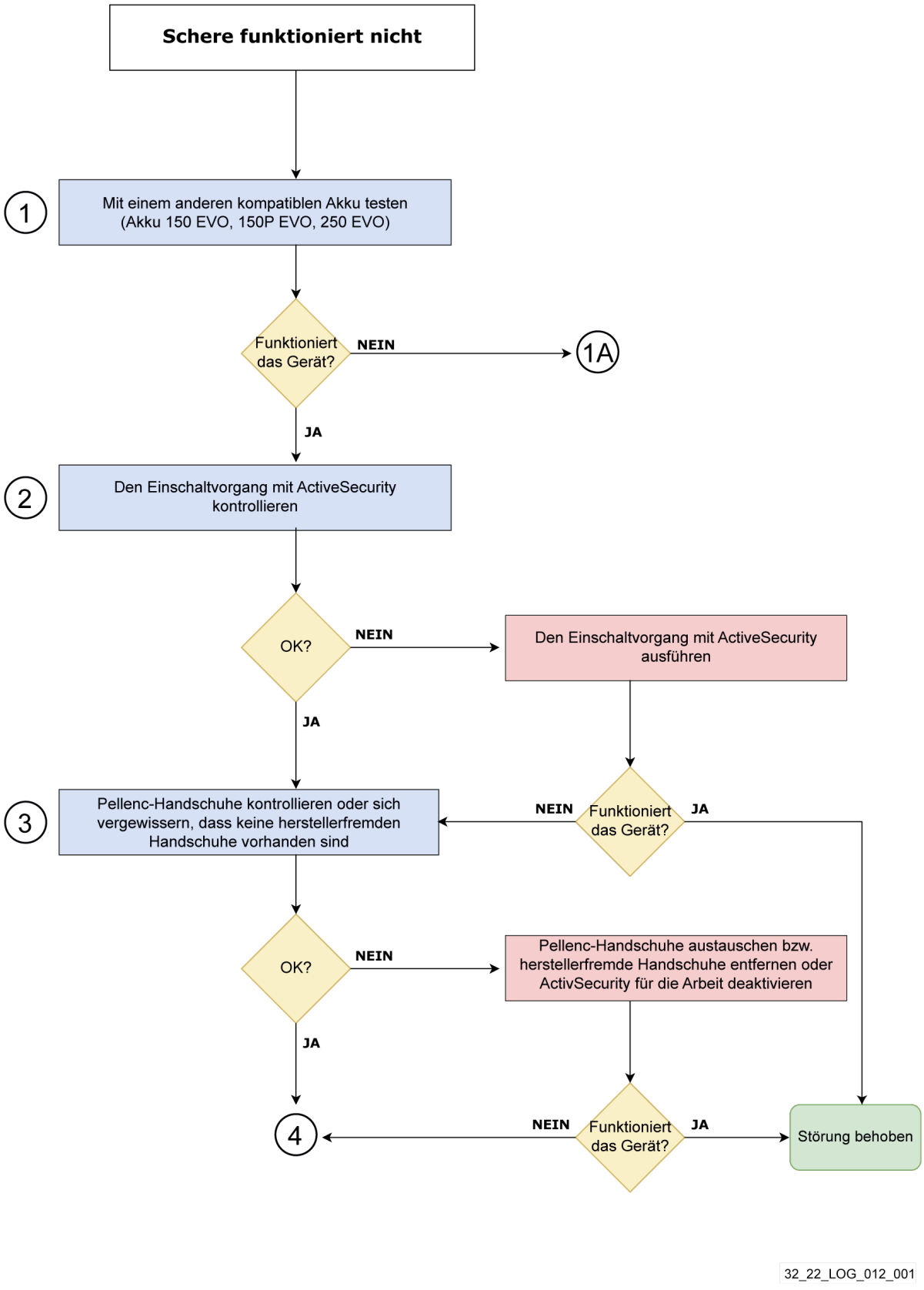
32_22_LOG_011

Aktion	Kapitel
Handschutz schließen	Siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45
Handschutz austauschen	Siehe 6.3.2. Austausch der Abdeckung, seite 149
Unteren Gehäuseteil austauschen	Siehe 6.3.9. Austausch des unteren Gehäuseteils, seite 166

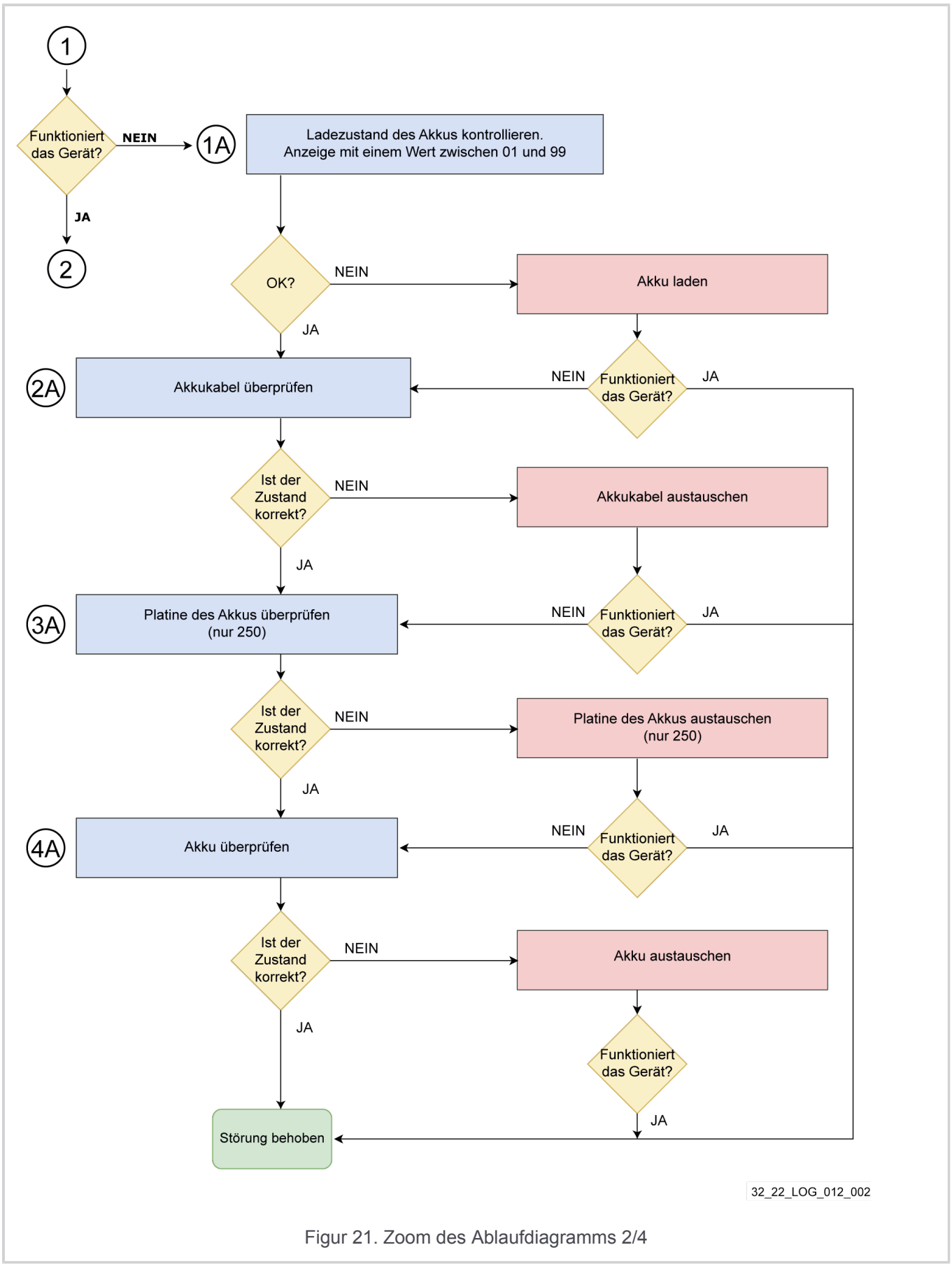
6.2.12. SCHERE FUNKTIONIERT NICHT



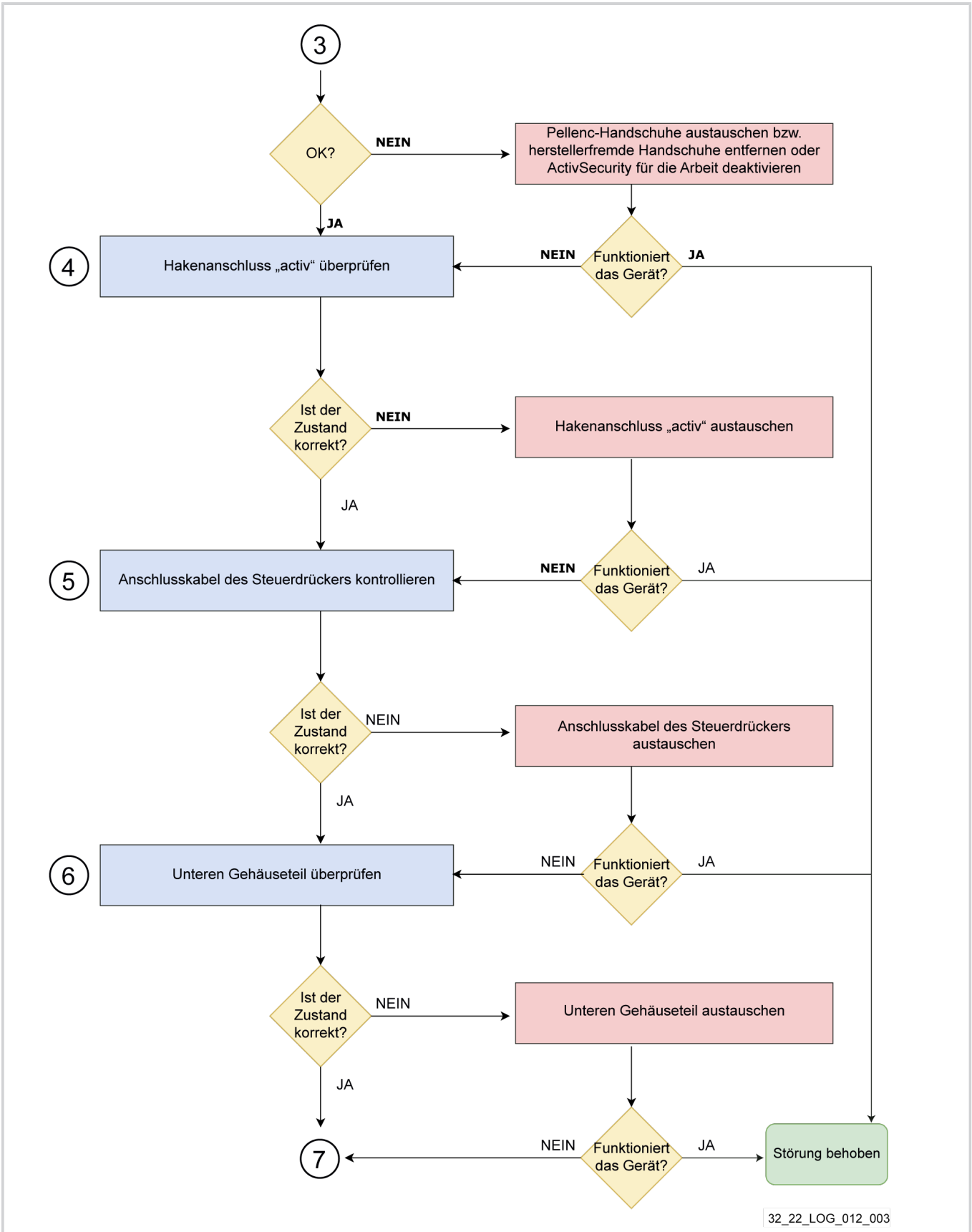
Figur 19. Vollständiges Ablaufdiagramm (Zoom folgende Seiten)



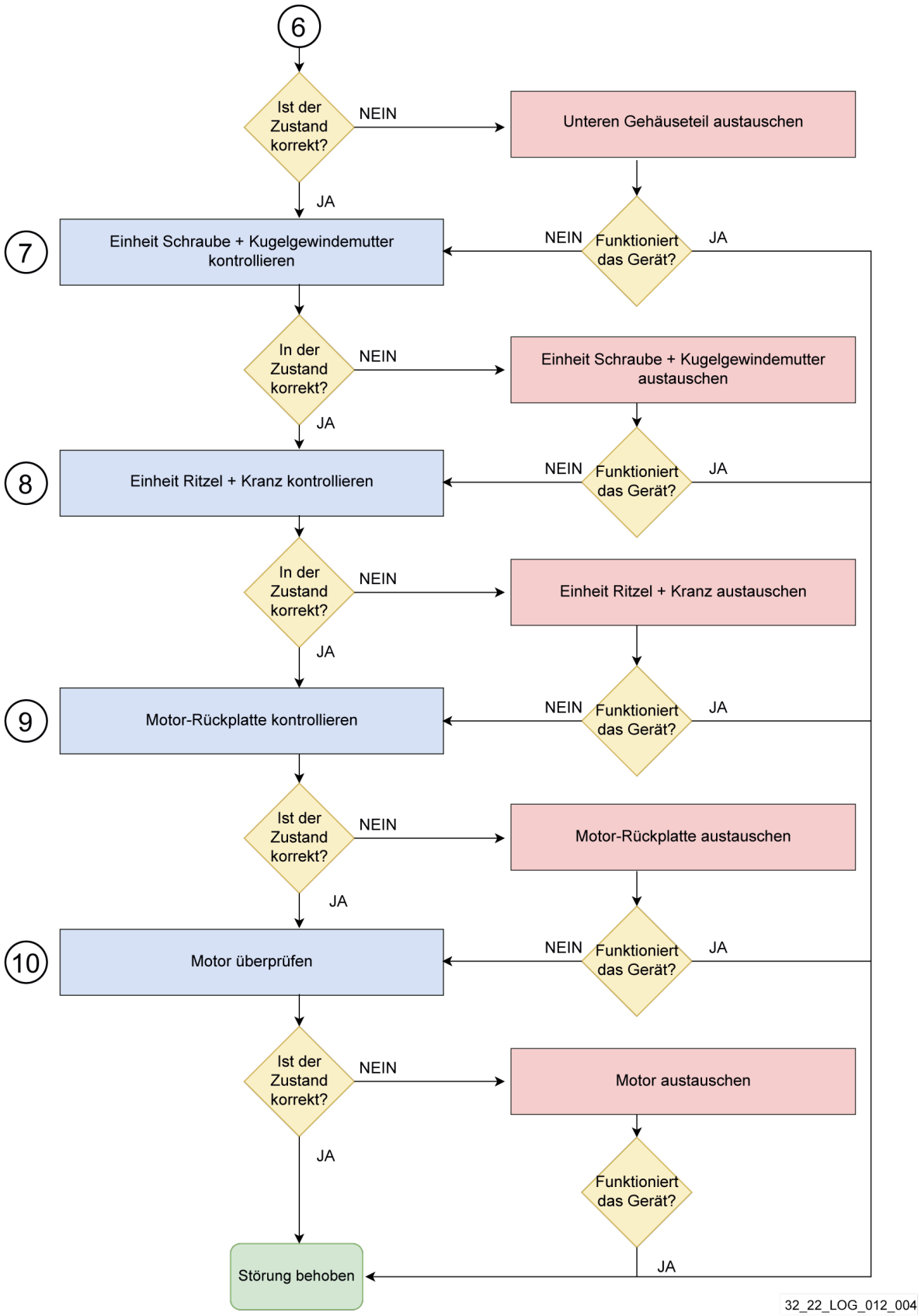
Figur 20. Zoom des Ablaufdiagramms 1/4



Figur 21. Zoom des Ablaufdiagramms 2/4



Figur 22. Zoom des Ablaufdiagramms 3/4



Figur 23. Zoom des Ablaufdiagramms 4/4

Aktion	Kapitel
Akkukabel austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Akkuplatine austauschen	Siehe *Werkstattunterlagen zum Akku*
Umschaltung in den Standby-Modus einstellen	Siehe 7.1.4. Aktivierung und Verlassen des Stand-by-Modus, seite 216
Gegenklingenanschluss Activ austauschen	Siehe 6.3.4. Austausch des Gegenklingenanschlusses, seite 153
Anschlusskabel des Steuerdrückers austauschen	Siehe 6.3.6. Austausch des Auslösehebels, seite 158
Unteren Gehäuseteil austauschen	Siehe 6.3.9. Austausch des unteren Gehäuseteils, seite 166
Einheit Schraube + Kugelgewindemutter austauschen	Siehe 6.3.12. Austausch der Kugelgewindemutter, seite 175 und6.3.13. Austausch des Kugelgewindetriebs, seite 181
Einheit Ritzel + Kranz austauschen	Siehe 6.3.16. Austausch der Getriebebaugruppe, seite 194
Hintere Platte austauschen	Siehe 6.3.10. Austausch der hinteren Platte, seite 170
Motor austauschen	Siehe 6.3.15. Austausch des Motors, seite 188

6.3. VERFAHRENSANWEISUNG FÜR DEN AUSTAUSCH DES GERÄTS

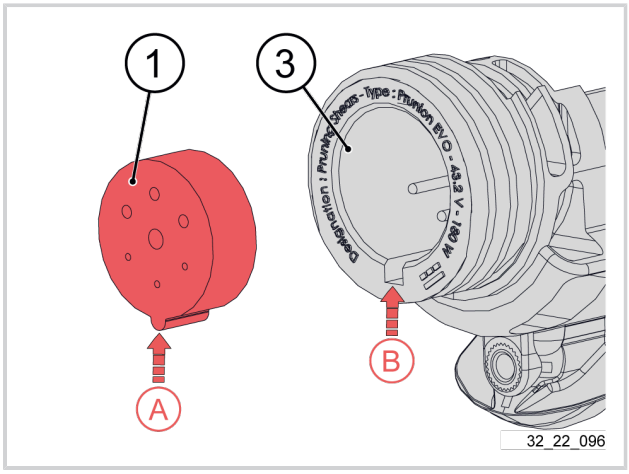
Achtung

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

6.3.1. AUSTAUSCH DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS

6.3.1.1. ENTFERNEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS

- Den Isolierschaumstoff aus dem unteren Gehäuseteil lösen.

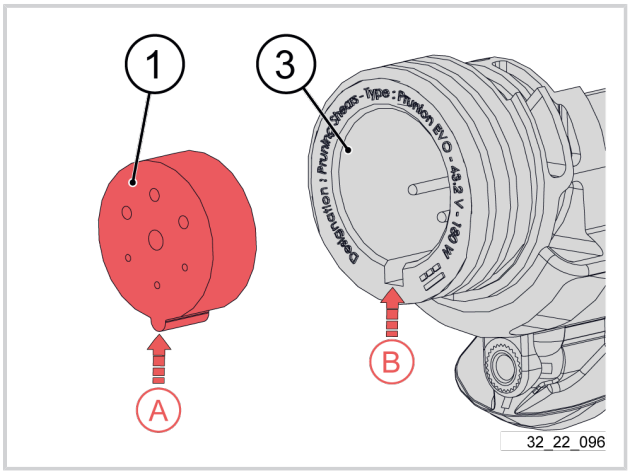


6.3.1.2. EINSETZEN DES ISOLIERSCHAUMSTOFFS

1. Den Zapfen (A) des Schaumstoffs (1) zur Nut (B) des Körpers (2) ausrichten.
   Die Stifte auf die Bohrungen im Schaumstoff (1) ausrichten.
2. Isolierschaumstoff (1) in Gehäuse (2) einsetzen.
3.

Wichtig

Isolierschaumstoff (1) ganz nach unten drücken.



6.3.2. AUSTAUSCH DER ABDECKUNG

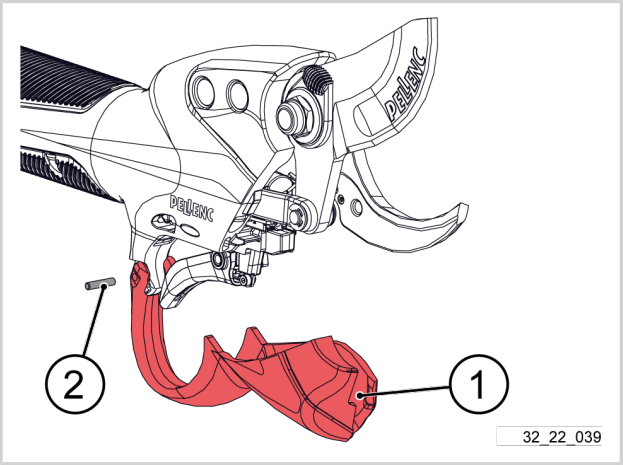
6.3.2.1. AUSBAU DES HANDSCHUTZES

1. Den Stift (2) mithilfe eines Hammers und eines Austreibdorns entfernen.

   Austreibdorn

   Nichtmetallischer Hammer

2. Den Handschutz (1) abnehmen.



6.3.2.2. EINBAU DES HANDSCHUTZES

1. Die Rückseite der Abdeckung (1) einsetzen.

Anmerkung

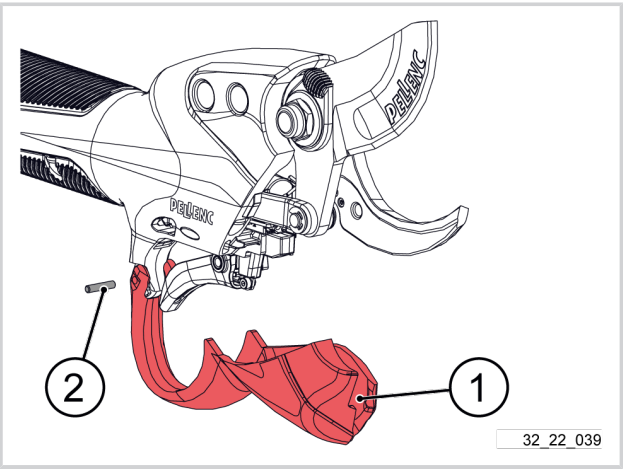
Die Bohrung der Abdeckung (1) und die Bohrung des Gerätegehäuses in Übereinstimmung bringen.

2. Splint (1) einsetzen.
3. Splint (1) mit einem Hammer einschlagen.

   Austreibdorn

   Hammer

4. Den vorderen Teil des Handschutzes (1) umklappen.
5. Abdeckung (1) auf dem unteren Gehäuseteil einrasten.



6.3.3. AUSTAUSCH VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

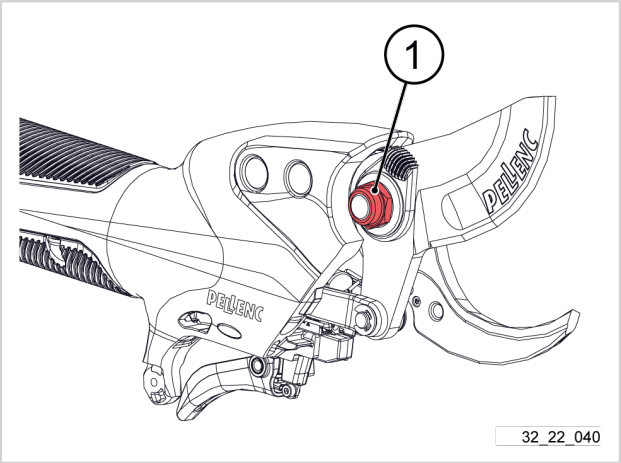
6.3.3.1. AUSBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

- Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).

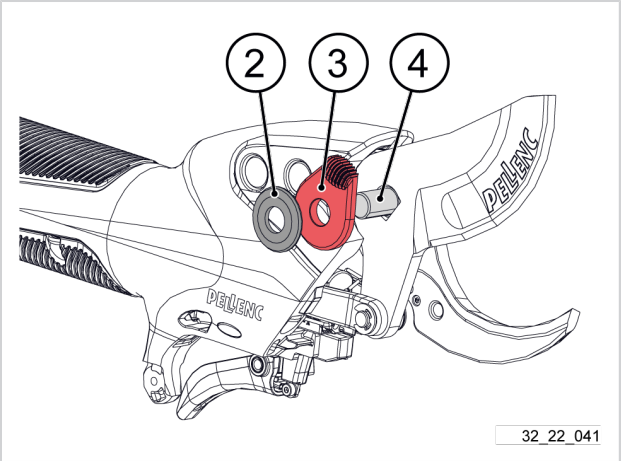
1. Die Mutter (1) mit einem Winkelschlüssel 13 mm lösen.

   Winkelschlüssel 13 mm

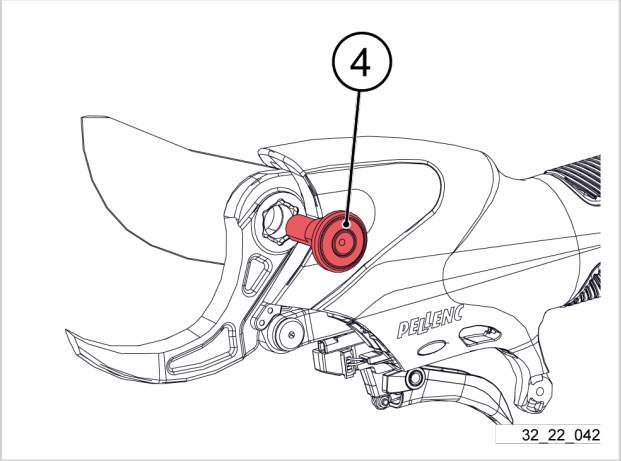
2. Die Mutter (1) entfernen.



3. Die Scheibe (2) vom Klingenbolzen (4) entfernen.
4. Die Prüfscheibe (3) vom Klingenbolzen (4) entfernen.

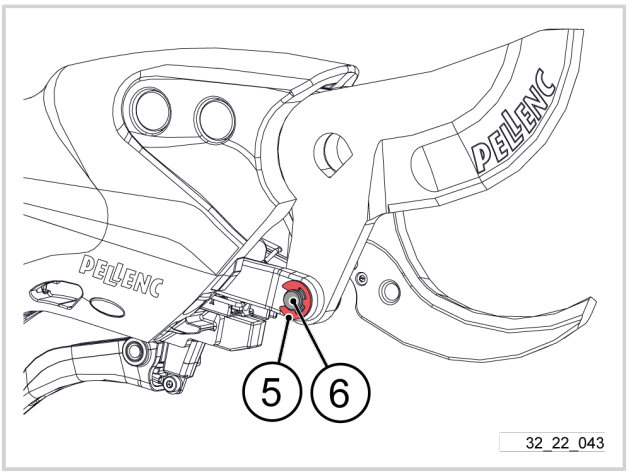


5. Den Klingenbolzen (4) ausbauen.

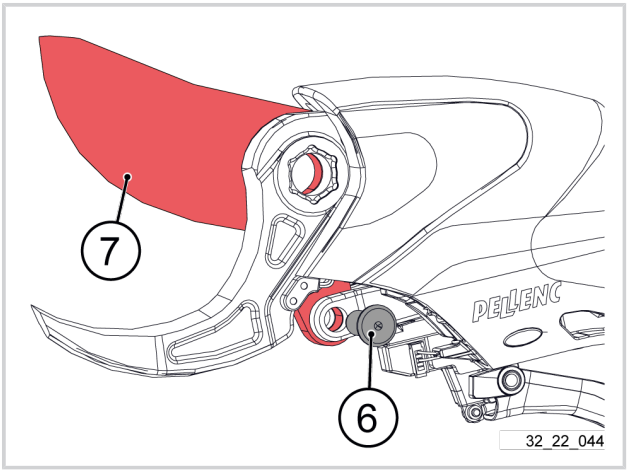


6. Das Gerät umdrehen.
7. Den Truarc-Ring (5) mithilfe eines Schlitzschraubendrehers entfernen.

Schlitzschraubendreher



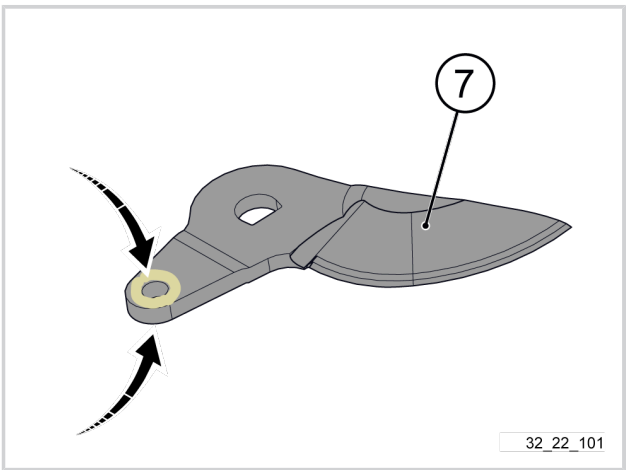
8. Abgesetzten Bolzen (6) ausbauen.
9. Klinge (7) ausbauen.



6.3.3.2. EINBAU VON KLINGE UND KLINGENBOLZEN

1. Die Klinge (7) von beiden Seiten rund um die Bohrung für die Aufnahme des abgesetzten Bolzens (6) schmieren.

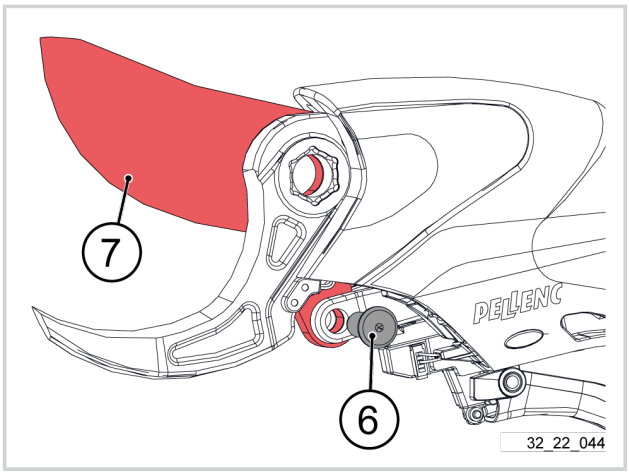
Skin Pack Fetttube 50 g FUCHS ECO-402	170812	



2. Die Klinge (7) einsetzen.
3. Den abgesetzten Bolzen (6) schmieren.

Skin Pack Fetttube 50 g FUCHS ECO-402	170812	

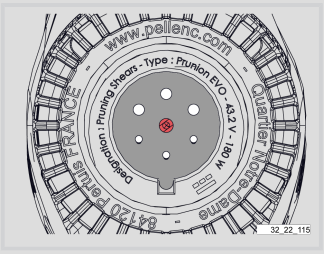
4. Den abgesetzten Bolzen einsetzen.



Tipp

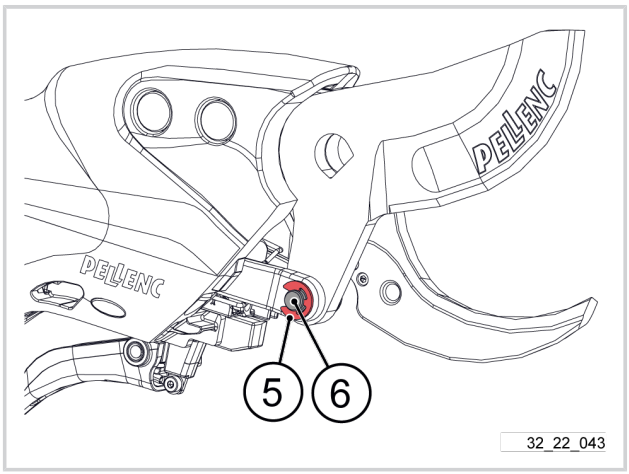
Zum Ausrichten der Klingenbohrung zur Durchführung an den Halterungen:

- Den Motor mithilfe eines 0,5-mm-Flachschraubendrehers drehen.



5. Drehen Sie das Gerät um.
6. Den Truarc-Ring (5) mit einer Flachschnabelzange oder einem Flachschraubendreher positionieren.

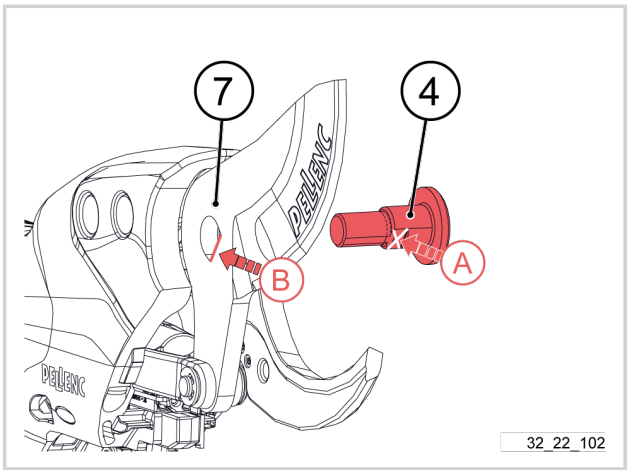
   Flachschnabelzange oder Flachschraubendreher



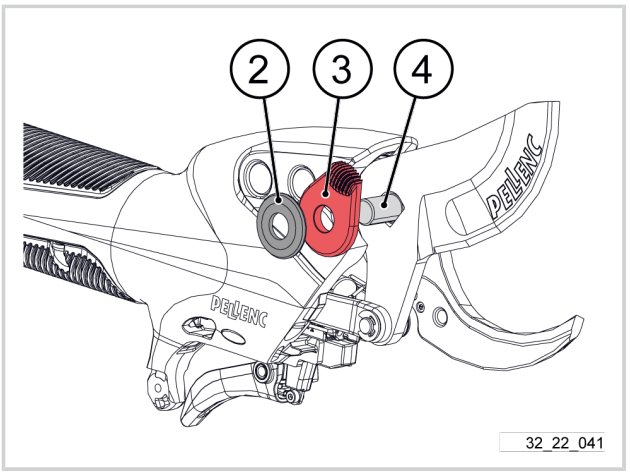
Wichtig

Die Abflachung (A) des Klingenbolzens (4) ermitteln und in Bezug auf die Abflachung der Klingenbohrung (7) korrekt positionieren.

7. Den Klingenbolzen (4) einsetzen.



8. Die Prüfscheibe (3) am Klingenbolzen (4) anbringen.
9. Die Scheibe (2) am Klingenbolzen (4) positionieren.

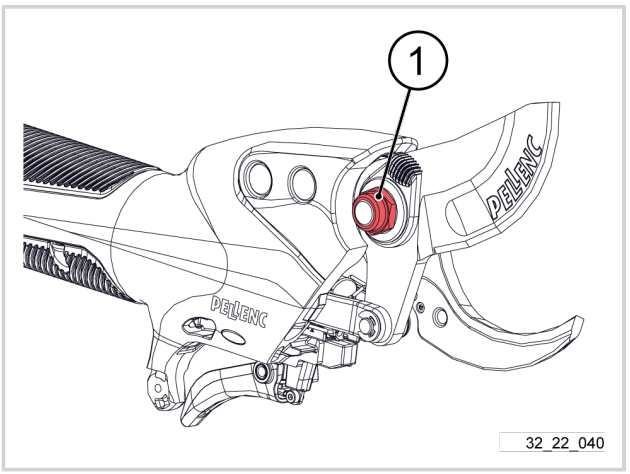


Wichtig

Der flache Teil der Scheibe (2) muss mit der Prüfscheibe (3) in Kontakt sein.

Der gewölbte Teil ist mutterseitig auszurichten.

10. Die Mutter (1) mit einem 13er Steckschlüssel aufschrauben.



Wichtig

Bei geöffneter Klingenposition:

- Sobald sich die Mutter (1) nur noch schwer drehen lässt, nicht weiter festziehen.
- Wieder leicht lösen, bis die Prüfscheibe (3) ordnungsgemäß in den Nuten liegt.

Befindet sich die Klinge in geschlossener Position, muss die Prüfscheibe (3) blockiert sein.

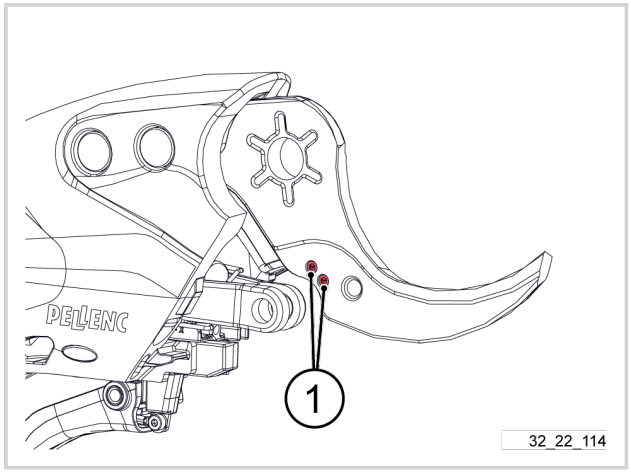
11. Den Handschutz schließen.
12. Die Klinge schmieren (siehe 7.1.11. Schmieren der Klinge, seite 221).
13. Klingeneinstellung prüfen (siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218).

6.3.4. AUSTAUSCH DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES

6.3.4.1. AUSBAU DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES

- Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
- Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).

1. Die Schrauben mithilfe eines Cutters oder eines spitzen Werkzeugs reinigen.



2.

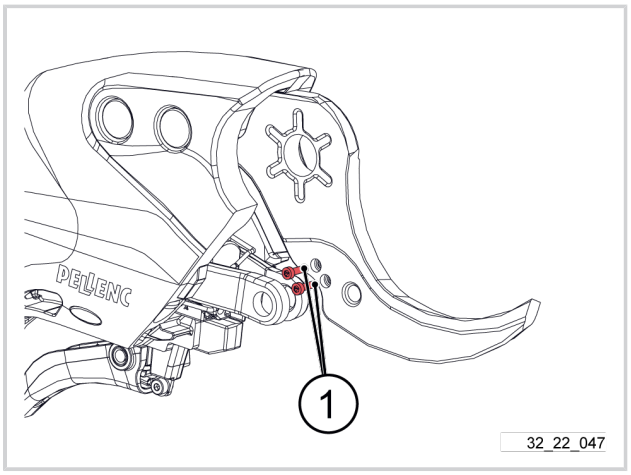
Tipp

Die 2 Schrauben der Gegenklinge um ein paar Umdrehungen lösen.

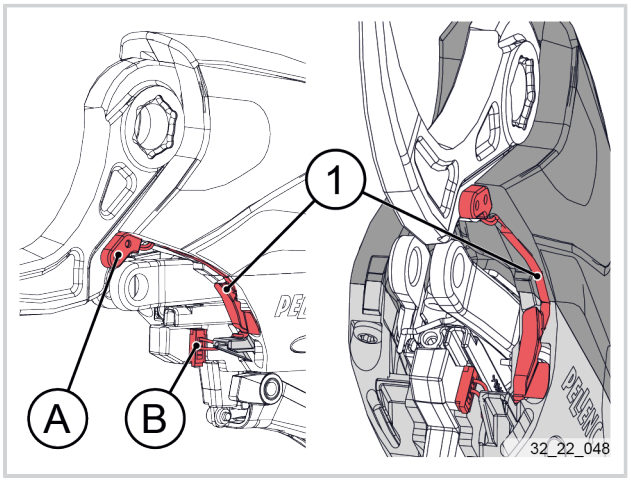
Leicht mit einem nichtmetallischen Hammer auf die 2 Schrauben klopfen, um den Anschluss freizugeben.

Die 2 Schrauben der Gegenklinge mit einem Sechskantschlüssel 1,5 mm lösen.

Sechskantschlüssel 1,5 mm

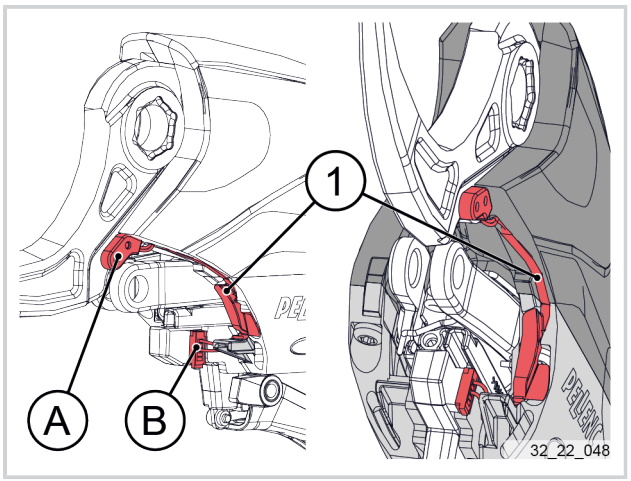


3. Die 2 Schrauben entfernen.
4. Den Gegenklingenanschluss (1) an den Stellen (A) und (B) trennen.
5. Den Hakenanschluss (1) per Hand vom oberen und unteren Gehäuseteil lösen.
6. Den Gegenklingenanschluss (1) abnehmen.



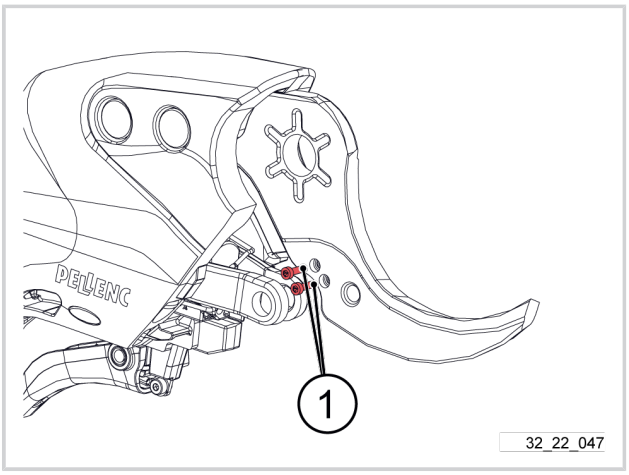
6.3.4.2. EINBAU DES GEGENKLINGENANSCHLUSSES

1. Den Gegenklingenanschluss (1) per Hand im oberen und unteren Gehäuseteil positionieren.
2. Den Gegenklingenanschluss (1) an der Stelle (A) anschließen.
3. Den Hakenanschluss (1) per Hand im oberen und unteren Gehäuseteil positionieren.
4. Den Gegenklingenanschluss (1) an der Stelle (B) anschließen.



5. Niedrigfeste Schraubensicherung auf die 2 Schrauben auftragen.

Niedrigfeste Schrauben-sicherung, Loctite 222	05944	



6. Die 2 Schrauben (1) platzieren.
7. Die 2 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit Sechskant-Aufsatz 1,5 mm mit einem Anzugsmoment von 0,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm

0,2 N.m

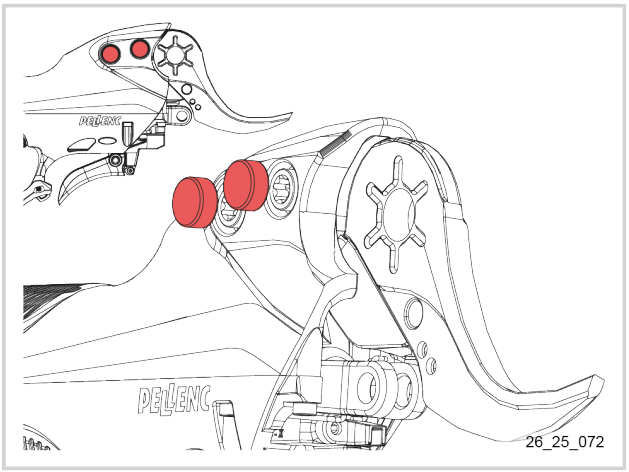
8. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
9. Den Handschutz schließen.

6.3.5. AUSTAUSCH DER GEGENKLINGE

6.3.5.1. GEGENKLINGE ENTFERNEN

- Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
- Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
- Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).

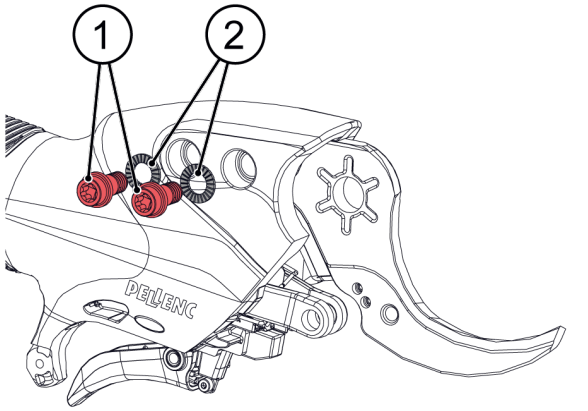
1. Die 2 Kappen abnehmen.



2. Die 2 Schrauben (1) mithilfe eines Torx-Schraubendrehers T30 lösen.

   Schraubendreher T30

3. Die 2 Schrauben (1) entfernen.
4. Die 2 Unterlegscheiben (2) ausbauen.



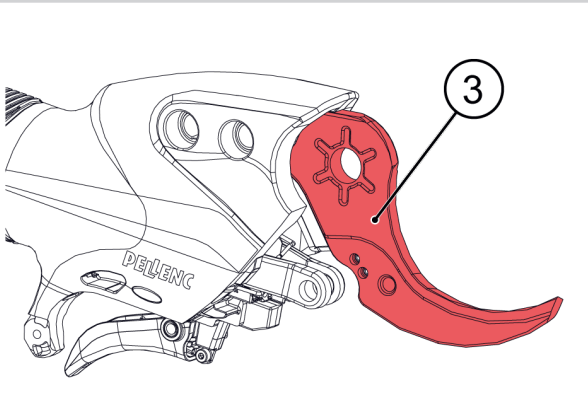
5.

Tipp

Falls erforderlich, einen Schraubendreher als Hebel verwenden oder mit einem Hammer leicht auf die Unterseite der Gegenklinge (3) klopfen, um sie aus seiner Aufnahme zu entfernen.

Haken (3) nach vorne ziehen.

6. Haken (3) ausbauen.

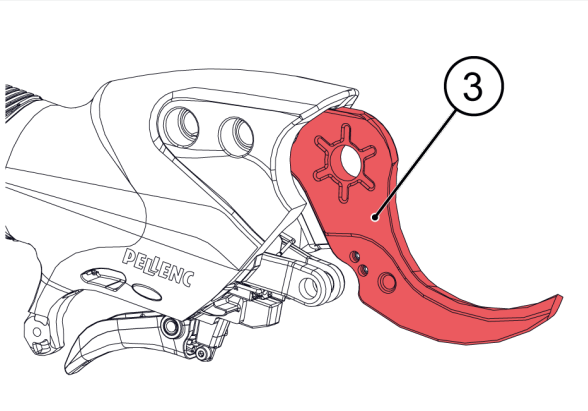


6.3.5.2. WIEDEREINBAU DER GEGENKLINGE

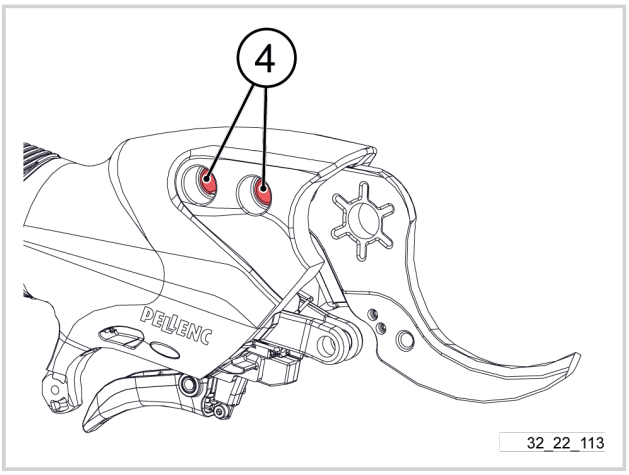
1. Haken (3) positionieren.

Tipp

Mit einem Hammer leicht auf die Oberseite der Gegenklinge (3) klopfen, um die Gewinde der Gegenklinge zu den Bohrungen des oberen Gehäuses auszurichten.



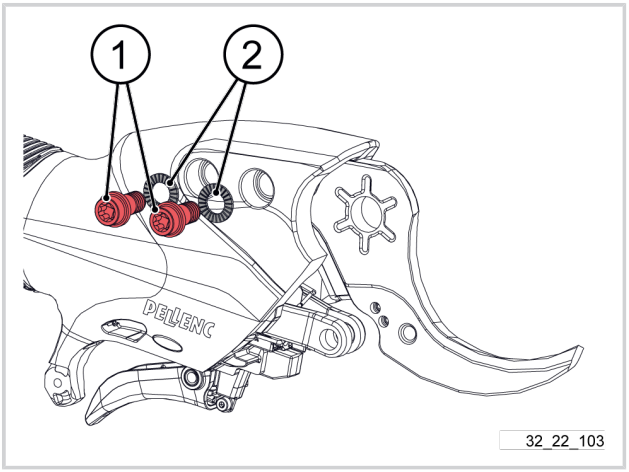
2. Sicherstellen, dass die 2 Abstandshalter (4) vorhanden sind.



3. Einen Tropfen Gewindesicherung in das Gewinde der Gegenklinge einbringen.

Gewindesicherung, stark, Loctite 270	36649	

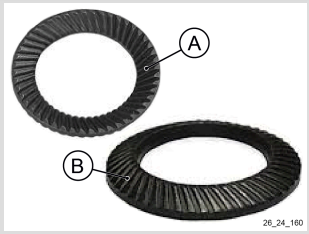
4. Die 2 Scheiben (2) einsetzen.



Wichtig

Die Einbaurichtung der Scheiben beachten:

- (A) an den Abstandshaltern anliegend
- (B) am Schraubenkopf anliegend

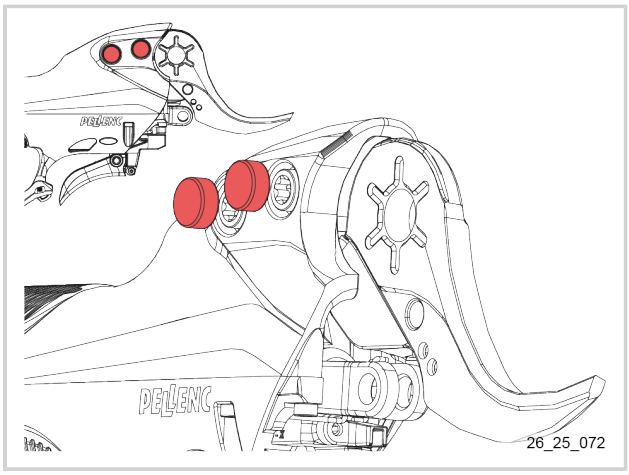


5. Die 2 Schrauben (1) platzieren.
6. Die 2 Schrauben (1) mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T30-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 14 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T30-Aufsatz

14 N.m

7. Die 2 Kappen anbringen.



8. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
9. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
10. Den Handschutz schließen.

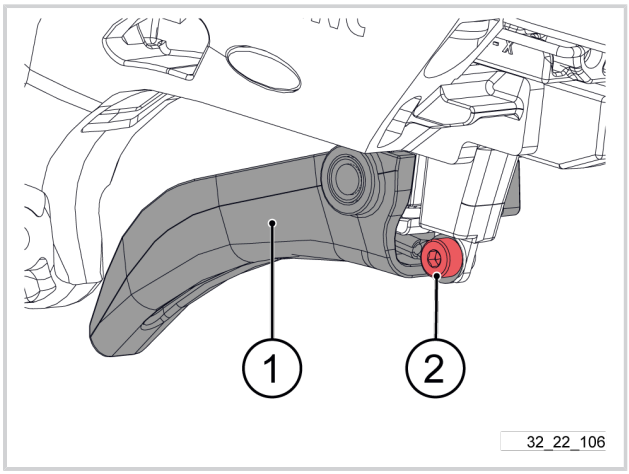
6.3.6. AUSTAUSCH DES AUSLÖSEHEBELS

6.3.6.1. AUSBAU DES AUSLÖSEHEBELS

1. Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
2. Die Schraube (2) mit einem Sechskantschlüssel 1,5 mm lösen.

   Sechskantschlüssel 1,5 mm

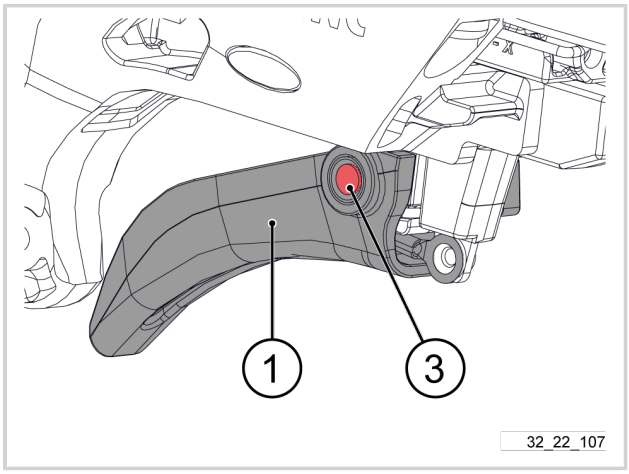
3. Die Schraube (2) entfernen.



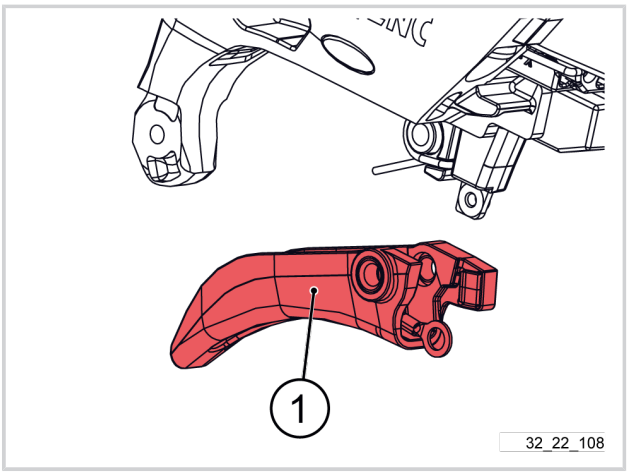
4. Den Stift (3) des Auslösehebels (1) mithilfe eines Hammers und eines Austreibdorns austreiben.

   Austreibdorn

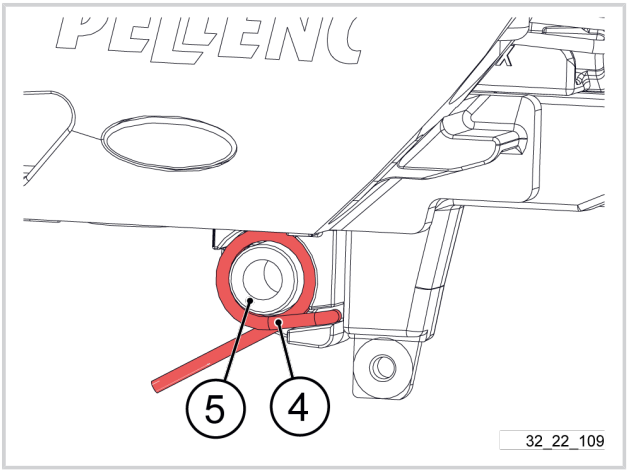
   Hammer



5. Den Aulösehebel (1) ausbauen.



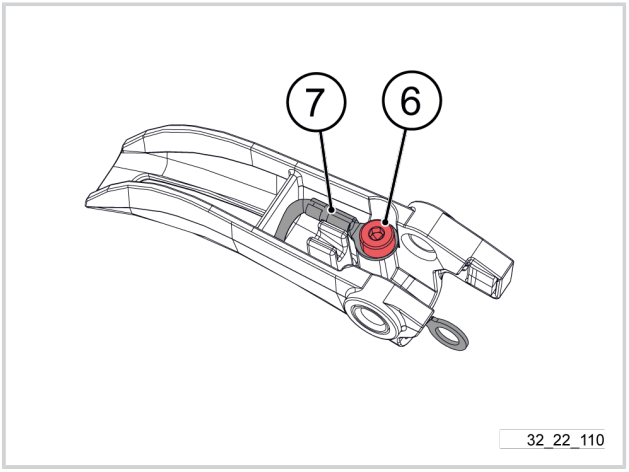
6. Die Feder (4) vom unteren Gehäuseteil (5) abnehmen.



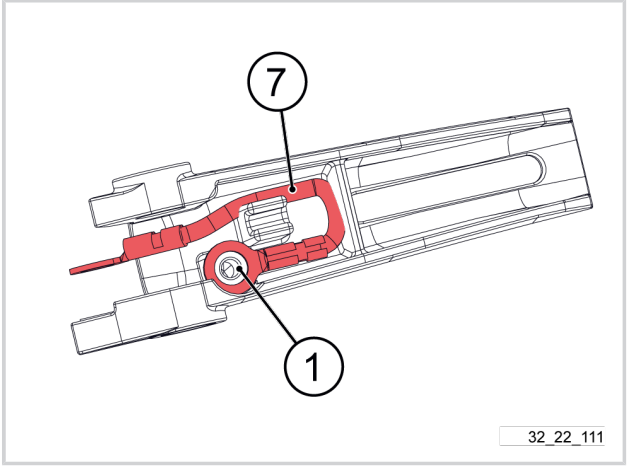
7. Die Schraube (6) mit einem Sechskantschlüssel 1,5 mm lösen.

Sechskantschlüssel 1,5 mm

8. Die Schraube (6) entfernen.

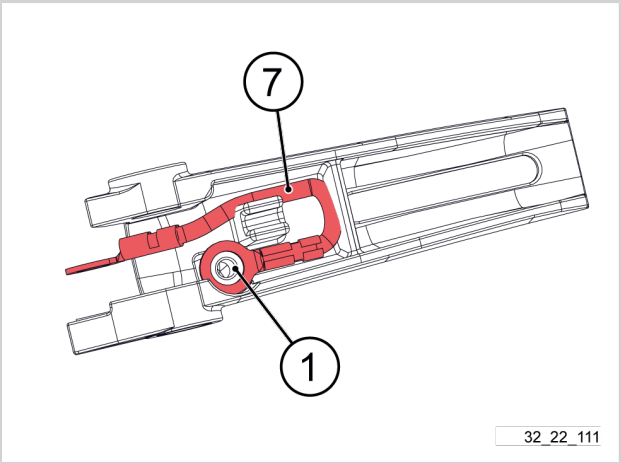


9. Das Kabel des Auslösehebelanschlusses (7) vom Auslösehebel (1) lösen.



6.3.6.2. EINBAU DES AUSLÖSEHEBELS

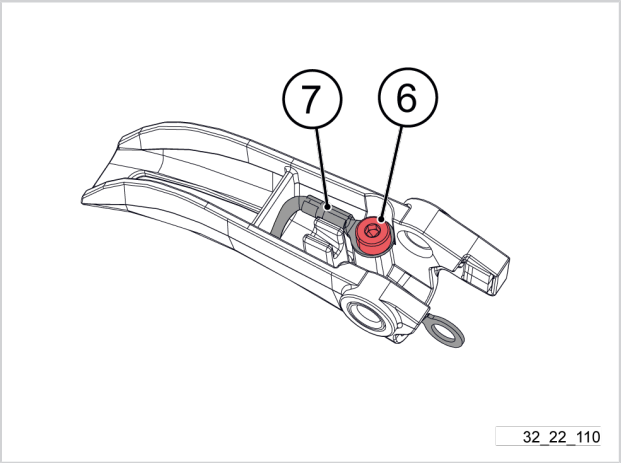
1. Das Kabel des Auslösehebelanschlusses (7) im Auslösehebel (1) positionieren.



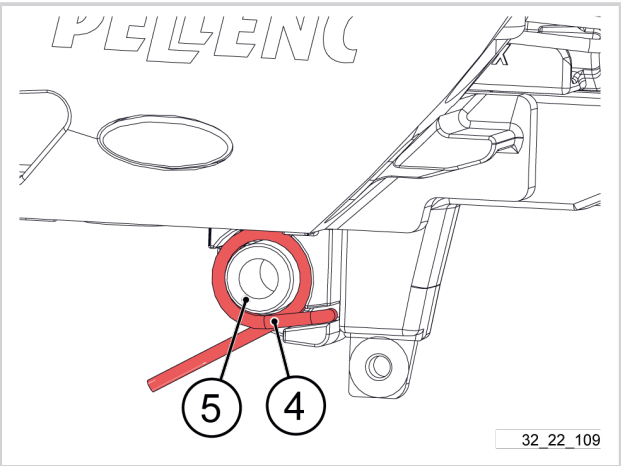
2. Schraube (6) positionieren.
3. Die Schraube (6) mit einem Drehmomentschraubendreher mit Sechskant-Aufsatz 1,5 mm mit einem Anzugsmoment von 0,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm

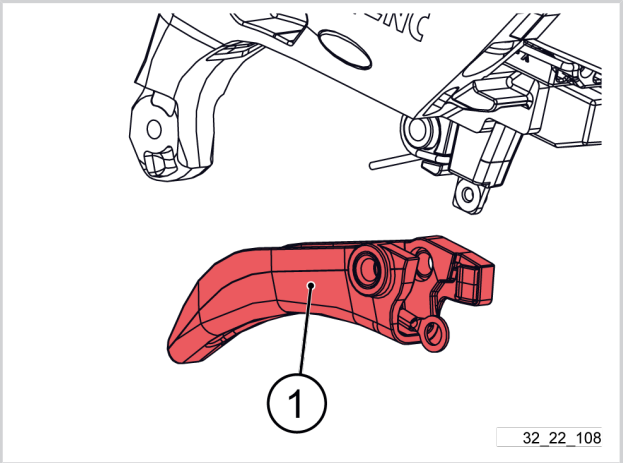
0,2 N.m



4. Die Feder (4) im unteren Gehäuseteil (5) positionieren.



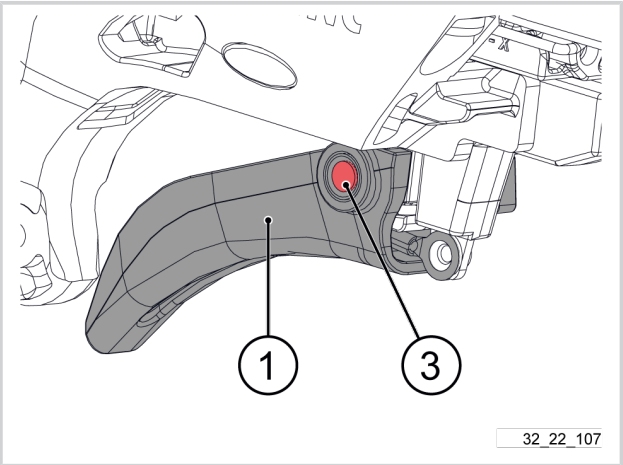
5. Den Auslösehebel (1) positionieren.



6. Splint (1) einsetzen.
7. Den Splint (1) des Auslösehebels mithilfe eines Hammers und eines Austreibdorns einsetzen.

Austreibdorn

Hammer



8. Schraube (2) positionieren.

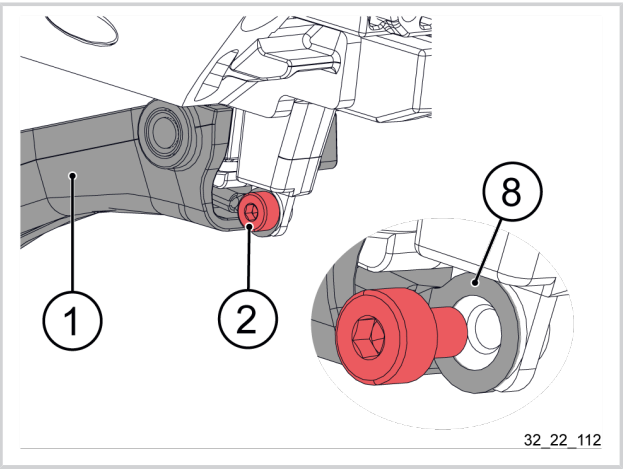
Wichtig

Die Position des Kabelschuhs (8) des Auslösehebel-Anschlusskabels überprüfen.

9. **Wichtig**

Ein zu starkes Festziehen kann zur Beschädigung des unteren Gehäuseteils führen.

Die Schraube (2) mit einem Drehmomentschraubendreher mit Sechskant-Aufsatz 1,5 mm mit einem Anzugsmoment von 0,2 N.m festziehen.



Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm

0,2 N.m

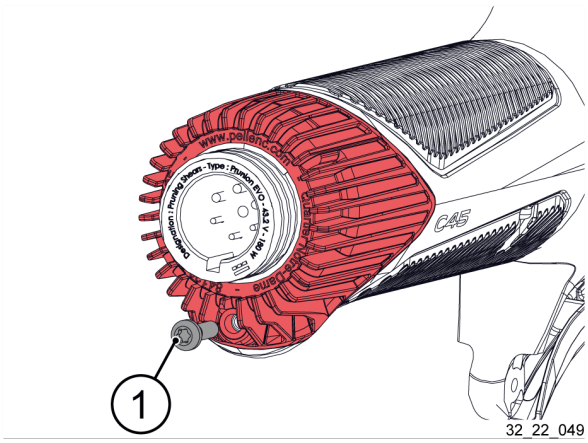
10. Den Handschutz schließen.

6.3.7. AUSTAUSCH DES KÜHLKÖRPERS (KÜHLER)

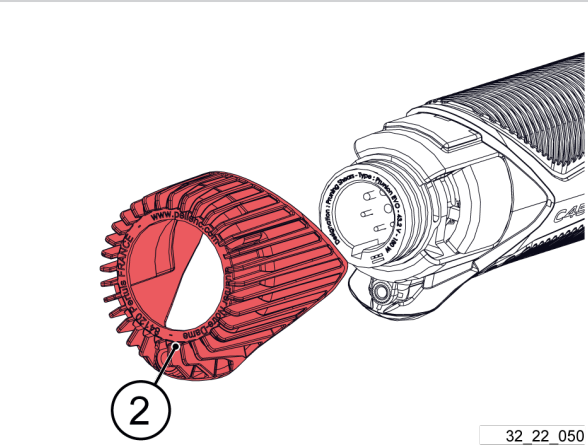
6.3.7.1. AUSBAU DES KÜHLKÖRPERS

1. Die Schraube (1) mithilfe eines 10er Torx-Schraubendrehers lösen.

   Schraubendreher T10
2. Die Schraube (1) entfernen.

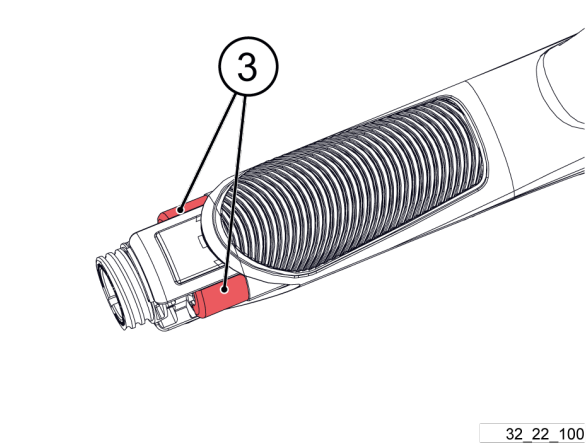


3. Den Kühlkörper (2) verschieben.
4. Den Kühlkörper (2) herausnehmen.

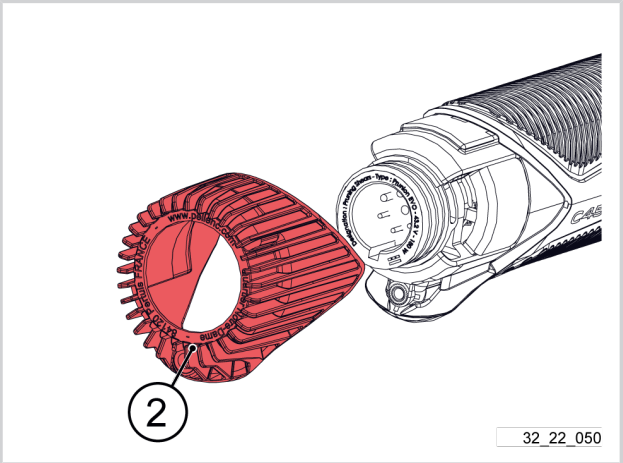


6.3.7.2. EINBAU DES KÜHLKÖRPERS

1. Präsenz und Zustand der 2 seitlich angeordneten PADs (3) kontrollieren.



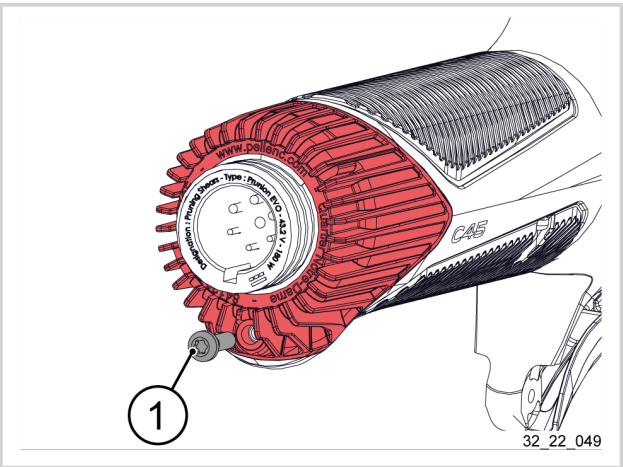
2. Den Kühlkörper (2) verschieben.



3. Schraube (1) positionieren.
4. Mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T10-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz

1,2 N.m



6.3.8. AUSTAUSCH DES OBEREN GEHÄUSETEILS

6.3.8.1. AUSBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS

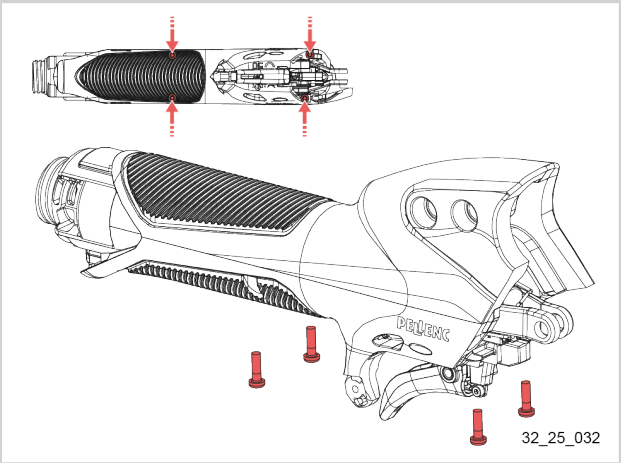
1. Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
2. Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
3. Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
4. Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
5. Die Gegenklinge entfernen (siehe 5.4.6. Gegenklinge entfernen, seite 49).
6. Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).

Wichtig

Sich vergewissern, dass der Gegenklingenanschluss getrennt und ausgebaut wurde (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).

7. Die 4 Schrauben des Gerätekörpers mithilfe eines T10-Schraubendrehers lösen.

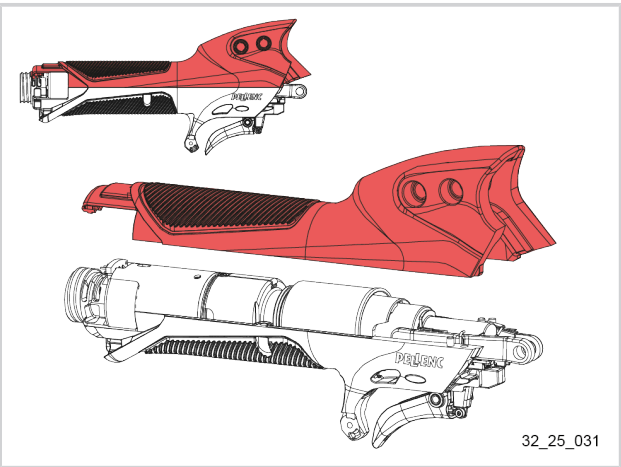
   Schraubendreher T10
8. Die 4 Schrauben entfernen.



9. Den oberen Gehäuseteil von Hand entfernen.

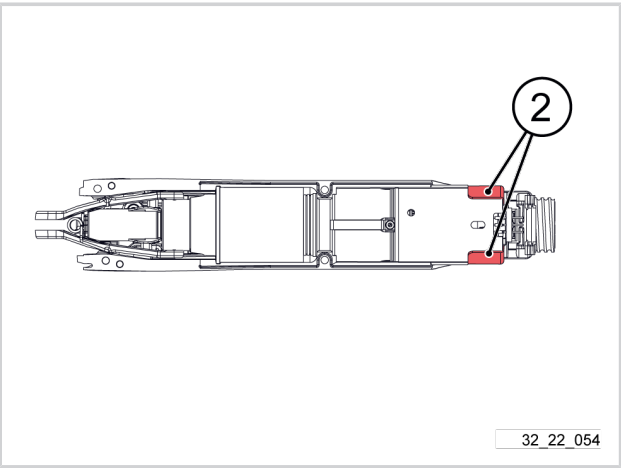
Tipp

Leichten Druck ausüben, um die Arretierung des oberen Gehäuseteils zu lösen.



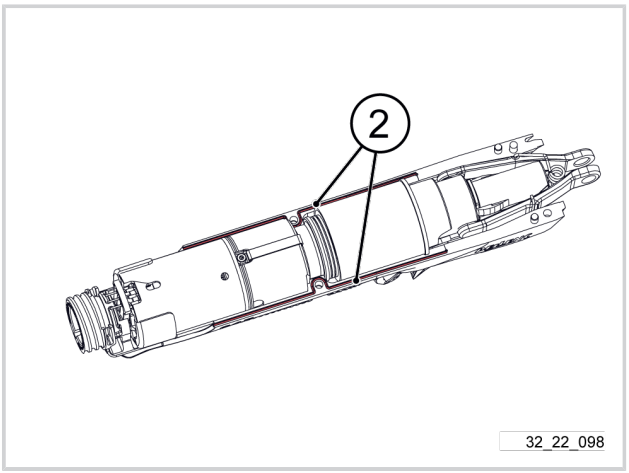
Wichtig

Die 2 seitlich angebrachten PADs nicht verlieren.

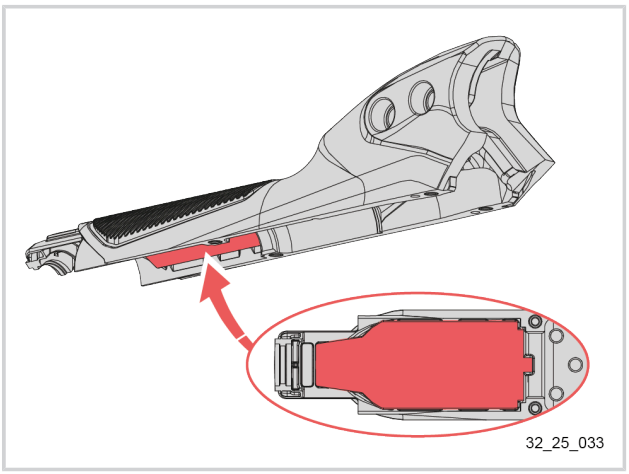


6.3.8.2. EINBAU DES OBEREN GEHÄUSETEILS

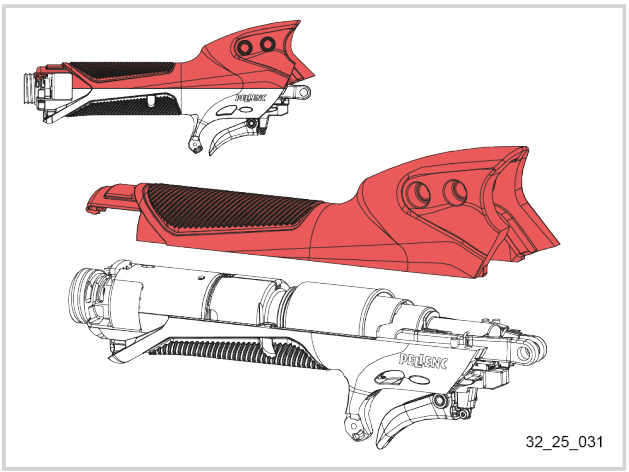
1. Präsenz und Zustand der Isolierdichtungen (2) überprüfen.



2. Vorhandensein und Zustand des Isolierklebebands des oberen Gehäuseteils überprüfen.

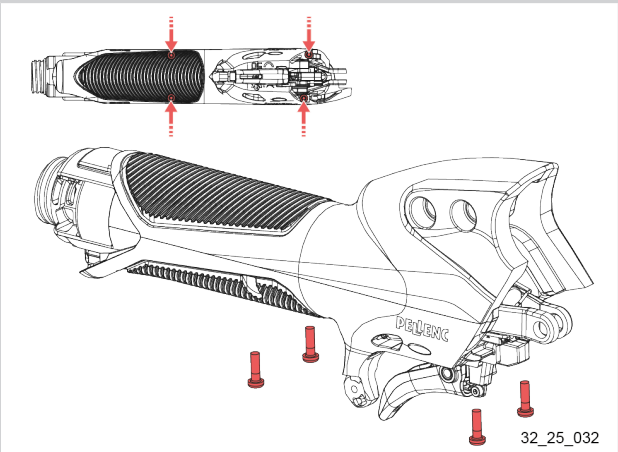


3. Das obere Gehäuseteil von Hand aufsetzen.



4. Mittelfeste Schraubensicherung auf die 4 Schrauben auftragen.

Mittelfeste Schraubensicherung, Loctite 243	01223	



5. Die 4 Schrauben positionieren.
6. Die 4 Schrauben mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit T10-Aufsatz mit einem Anzugsmoment von 1,2 N.m festziehen.

Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz

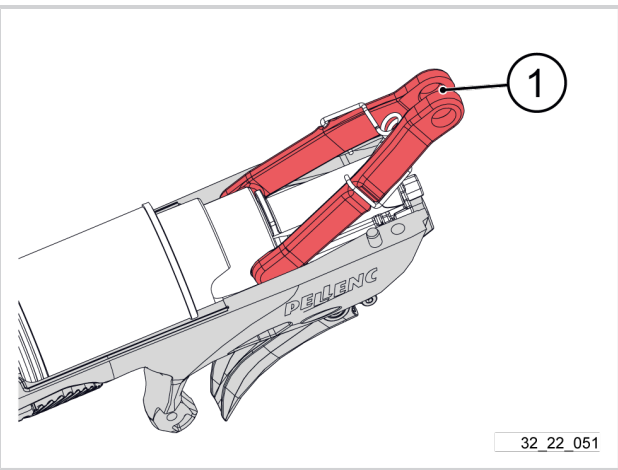
1,2 N.m

7. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
8. Die Gegenklinge anbringen (siehe 5.5.10. Wiedereinbau der Gegenklinge, seite 77).
9. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
10. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
11. Den Handschutz schließen.

6.3.9. AUSTAUSCH DES UNTEREN GEHÄUSETEILS

6.3.9.1. AUSBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS

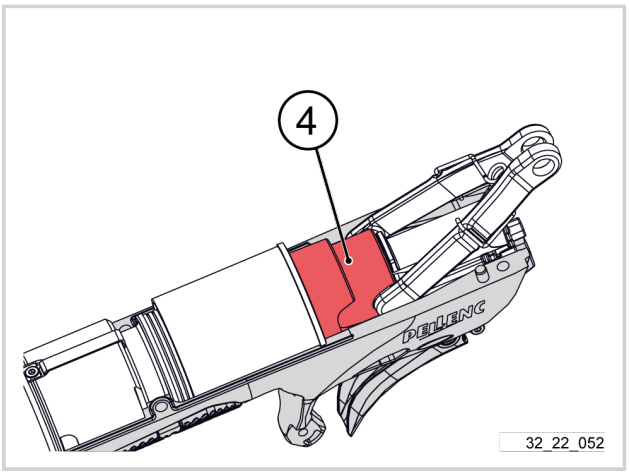
1. Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
2. Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
3. Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
4. Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
5. Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
6. Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
   Das obere Gehäuseteil abnehmen (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50).
7. Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
8. Die Baugruppe „Klingenhalter + Feder“ (1) anheben.



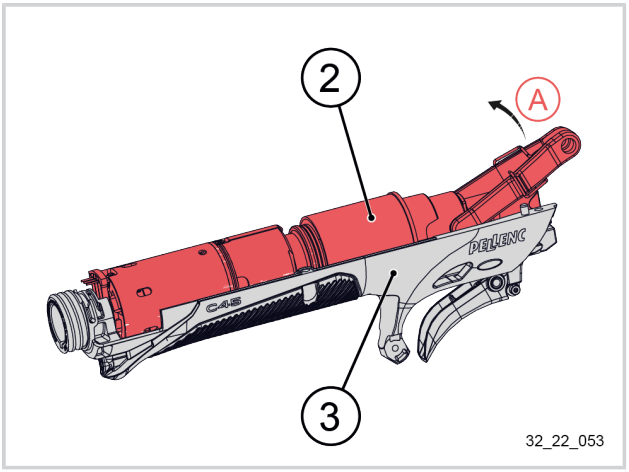
Achtung

Die Mutter (4) beim Ausbau nicht drehen.

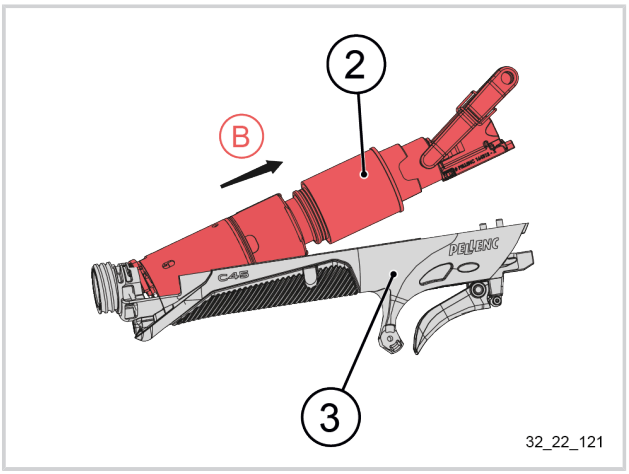
Wenn sich die Mutter (4) in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.



9. **Baugruppe (2) ausbauen: Motor + Spindel + Mutter + Klingenhalterungen + Feder**
   - **A.** Die Baugruppe „Klingenhalterungen + Feder“ (1) nach oben ziehen, um den Motor aus dem unteren Gehäuseteil (3) zu lösen.



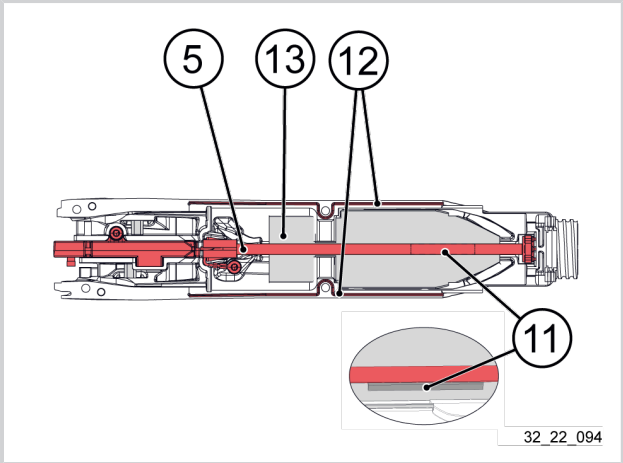
   - **B.** Nach vorne schieben, um die Baugruppe (2) aus dem unteren Gehäuseteil (3) zu entfernen.



6.3.9.2. ANBAU DES UNTEREN GEHÄUSETEILS

1. Die Präsenz und den Zustand folgender Elemente überprüfen:

   - Flexible Schaltung und Elektroplatine des Auslösehebels (5)
   - Schaumstoff zur Erhöhung der flexiblen Schaltung (11)
   - Isolierklebeband unterer Gehäuseteil (13)
   - Isolierdichtungen (12)



Wichtig

Kontrollieren, ob der Schaumstoff (11) vorhanden ist.

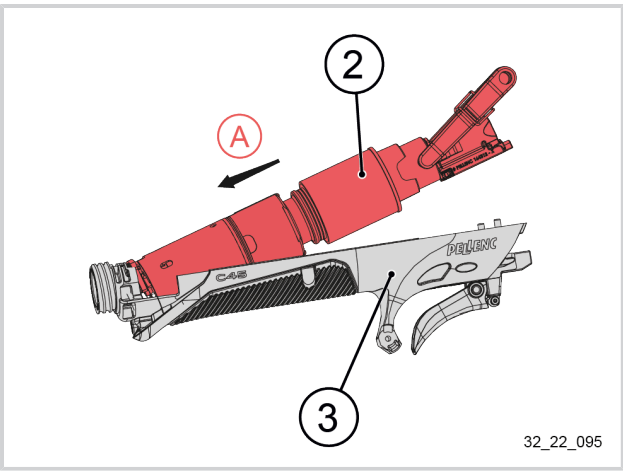
Er muss vollständig durch die flexible Schaltung (5) abgedeckt sein.

Überprüfen, ob die flexible Schaltung (5) korrekt im Bereich der Motorschnittstelle angeklebt ist.

Achtung

Baugruppe (2) möglichst gerade halten, um die flexible Schaltung nicht zu beschädigen.

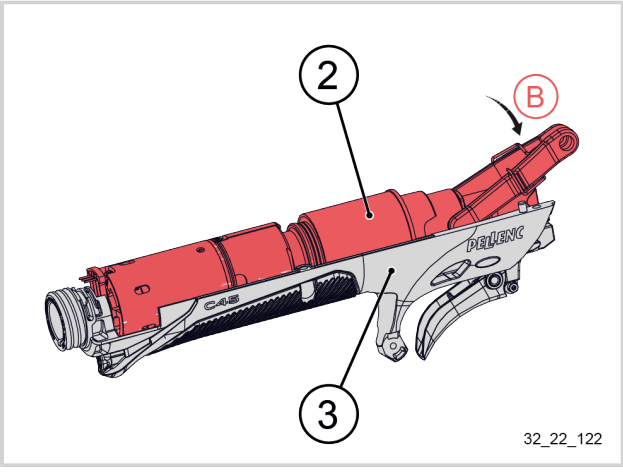
2. **Die Baugruppe (2) einbauen: Motor + Spindel + Mutter + Klingenhalter + Feder**
   - **A.** Die Baugruppe (2) nach hinten in das untere Gehäuseteil (3) schieben.



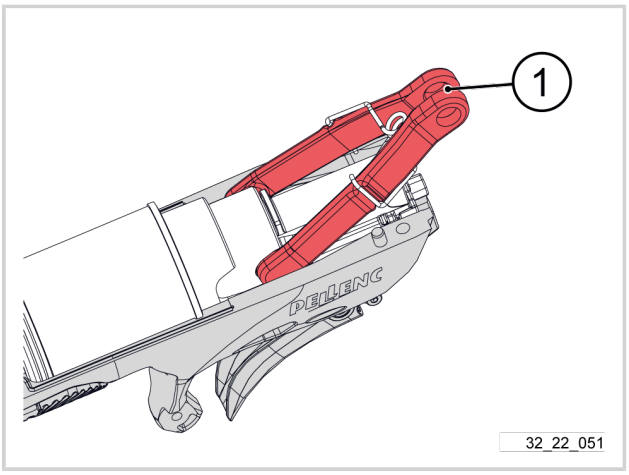
Achtung

Baugruppe (2) möglichst gerade halten, um die flexible Schaltung nicht zu beschädigen.

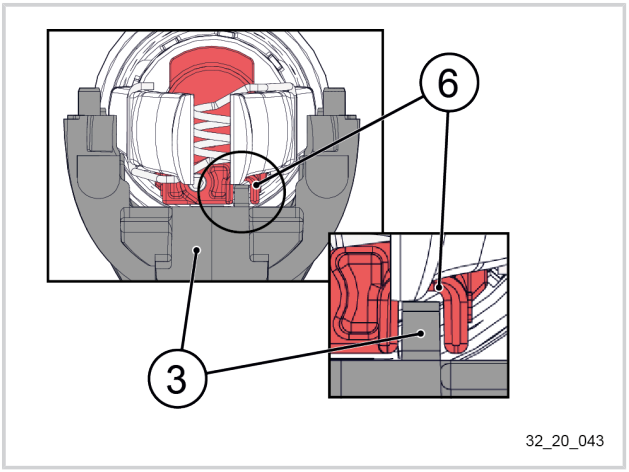
   - **B.** Die Baugruppe (2) nach vorne absenken, um den Motor in das untere Gehäuseteil (3) einzuklicken.



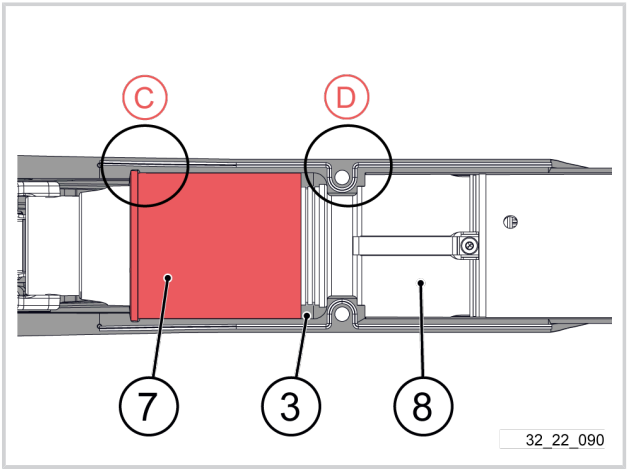
3. Die Baugruppe „Klingenhalter + Feder“ (1) absenken.



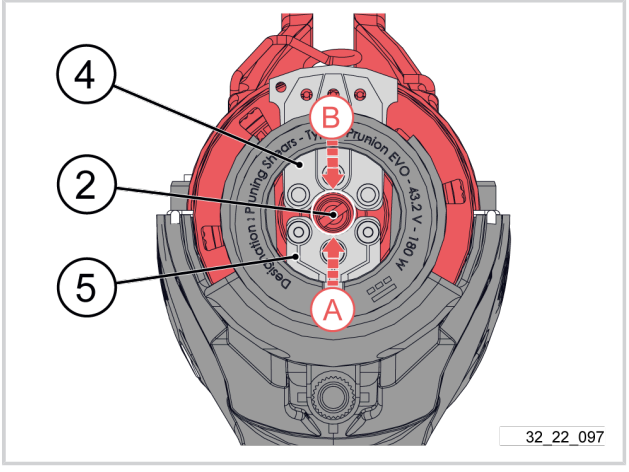
4. Die Nut (6) des Schutzfingers muss richtig an der dafür vorgesehenen Stelle im unterem Gehäuse (3) sitzen.



5. **Folgendes überprüfen:**
   - **C.** Der Bund des Dichtungszylinders (7) muss korrekt in der Nut des unteren Gehäuses (3) positioniert sein.
   - **D.** Das Gehäuserohr des Getriebemotors (8) muss korrekt an der dafür vorgesehen Stelle im unteren Gehäuseteil (3) positioniert sein.



   - **A.** Die hintere Platte (5) muss korrekt zur Baugruppe (2) bestehend aus Motor + Spindel + Mutter + Klingenhaltern + Feder ausgerichtet sein.
   - **B.** Die hintere Platte (4) muss korrekt zur Baugruppe (2) bestehend aus Motor + Spindel + Mutter + Klingenhaltern + Feder ausgerichtet sein.

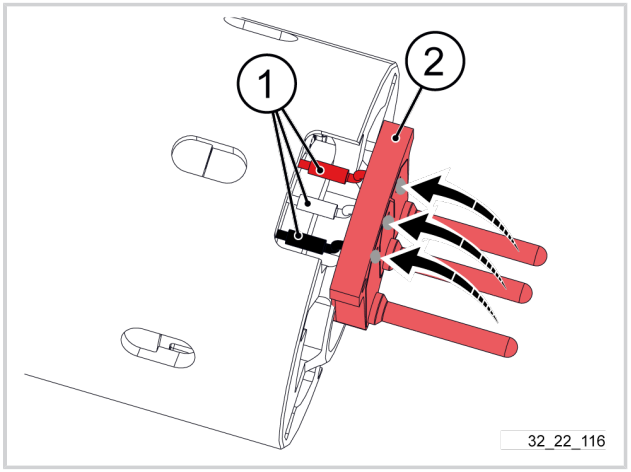


6. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
7. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
8. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
9. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
10. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
11. Den Handschutz schließen.

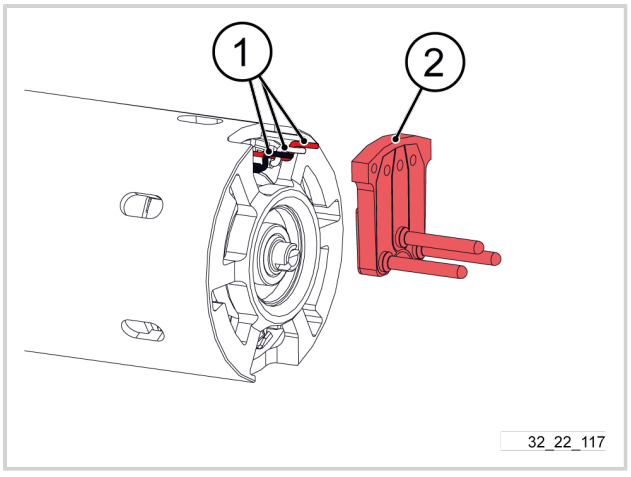
6.3.10. AUSTAUSCH DER HINTEREN PLATTE

6.3.10.1. HINTERE PLATTE AUSBAUEN.

1. Die Klinge vollständig öffnen. (Siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
2. Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
3. Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
4. Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
5. Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
6. Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
   Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50) ausbauen.
7. Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
8. Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).
9. Die 3 Drähte (1) von der hinteren Platte (2) ablöten.

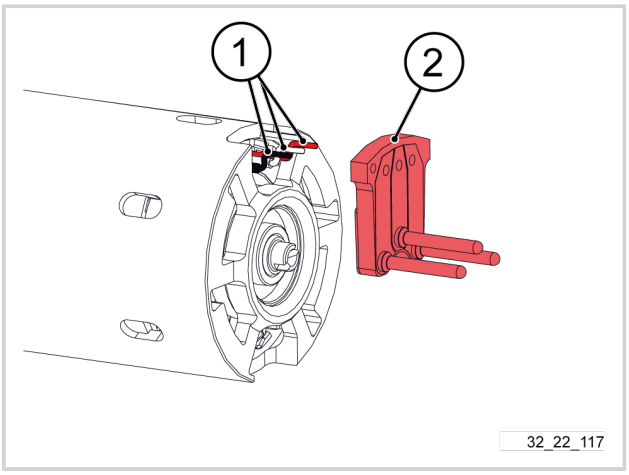


10. Hintere Platte (2) ausbauen.



6.3.10.2. ANBRINGEN DER HINTEREN PLATTE

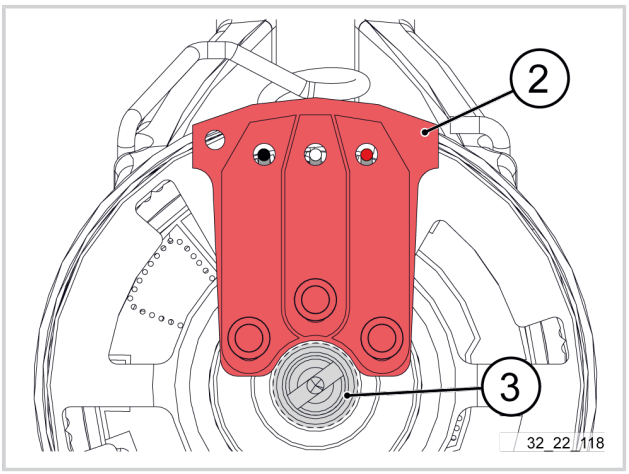
1. Die Kabel (1) an der hinteren Platte (3) positionieren.



Achtung

Die Drähte nicht überkreuzen. Die Farbreihenfolge beim Löten einhalten.

2. Die hintere Platte (3) an der Motorachse (3) in Position bringen.

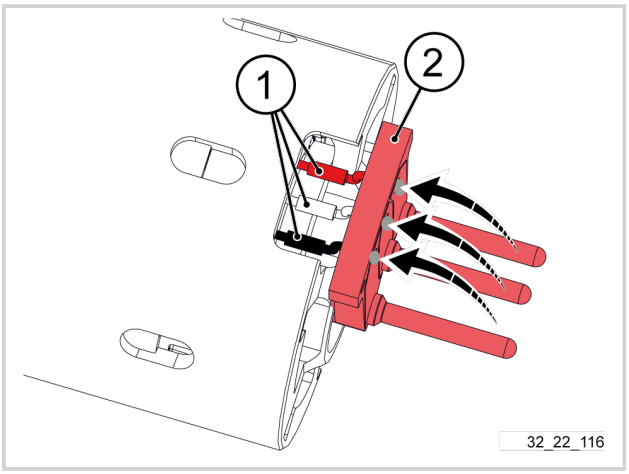


Wichtig

Wenn anstelle von Sicherungslack eine Isolierung vorhanden ist, die Isolierung entfernen und das Plattenmodell ohne Isolierung installieren.

Achtung

Die Drähte nicht überkreuzen. Die Farbreihenfolge beim Löten einhalten.



3. Die 3 Drähte (1) auf die hintere Platte (2) schweißen.

4. Sicherungslack auf die Schweißverbindungen auftragen.

Schraubensicherungslack	02167	

5. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
6. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
7. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
8. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
9. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
10. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
11. Den Handschutz schließen.

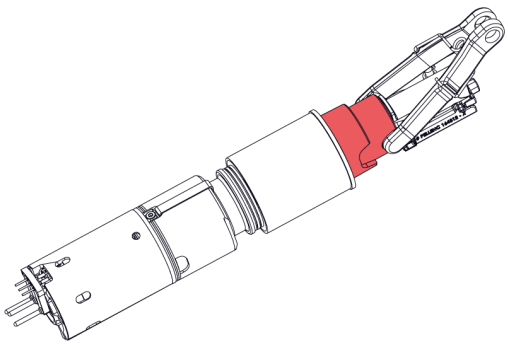
6.3.11. AUSTAUSCH DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS

6.3.11.1. AUSBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS

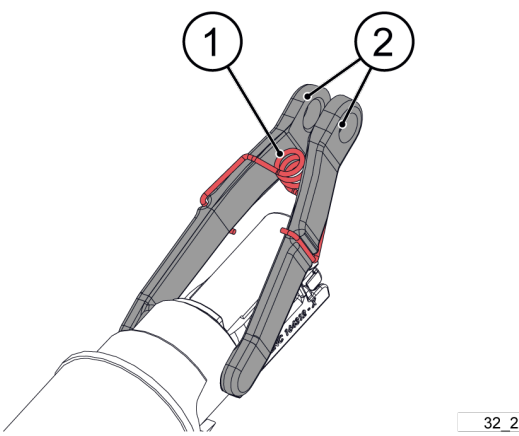
- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
- Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
- Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
- Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
- Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
  Das obere Gehäuseteil abnehmen (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50).
- Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
- Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).

Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht drehen.
Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

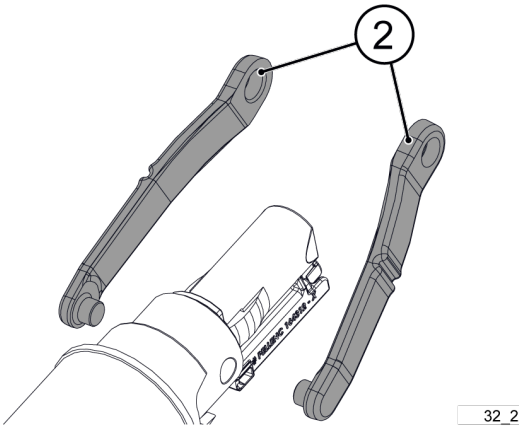

32_22_056

1. Feder (1) herausnehmen.



32_22_055

2. Die Klingenhalter (2) abnehmen.

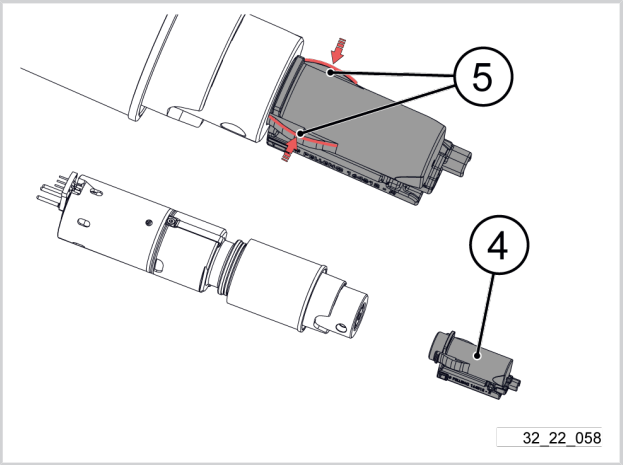


32_22_057

Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht drehen.
Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

3. Von beiden Seiten des Schutzfingers (4) auf die seitlichen Sperrhaken (5) drücken.
4. Schutzfinger (4) entfernen.



Tipp

Achtung

Die Kugelgewindemutter nicht in ihre Endlage bringen. Es besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

Wenn der Vorgang nicht bei maximaler Klingenöffnung erfolgt:

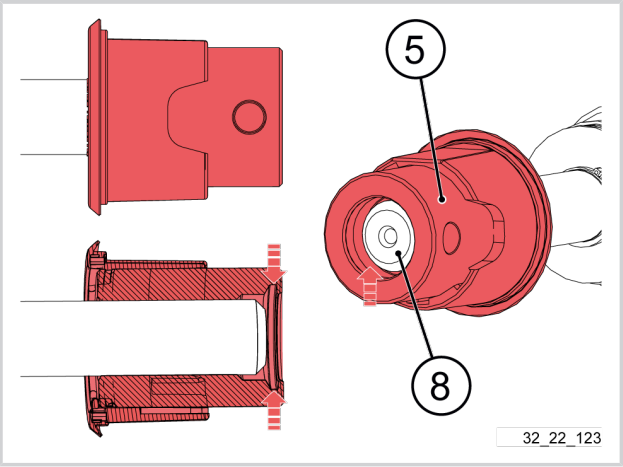
- Die Kugelgewindemutter langsam eine halbe Umdrehung lösen.
- Versuchen, den Schutzfinger (4) zu entfernen.
- Den Vorgang wiederholen, bis der Schutzfinger (4) entfernt werden kann.

6.3.11.2. EINBAU DER KLINGENHALTER UND DES SCHUTZFINGERS

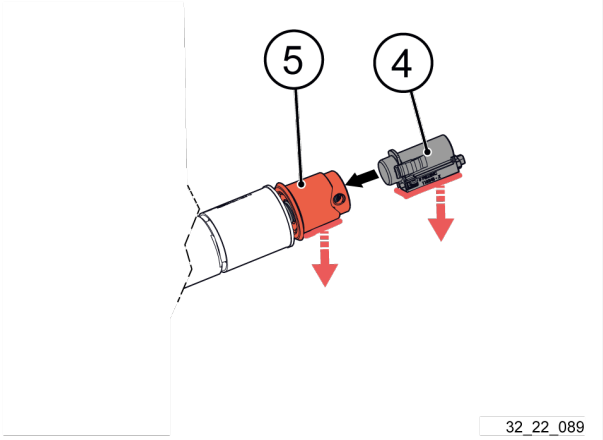
Achtung

Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

1. Die Kugelgewindemutter (5) langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis an der Spindel (8) die innere Nut der Kugelgewindemutter sichtbar wird.



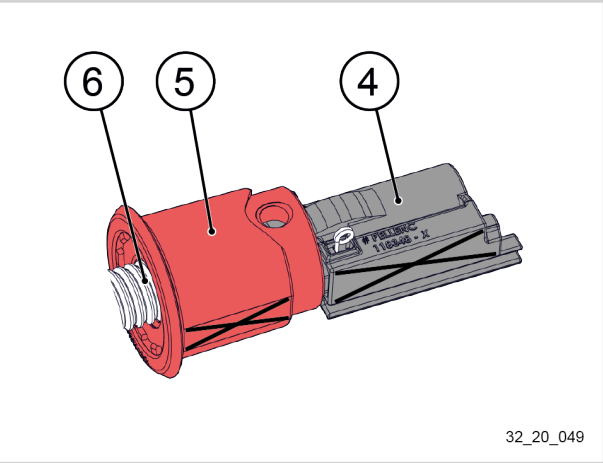
2. Den flachen Teil des Schutzfingers (4) nach unten am Gerät platzieren (Richtung Flügel).
3. Schutzfinger (4) einführen, bis er hörbar einrastet.



Wichtig

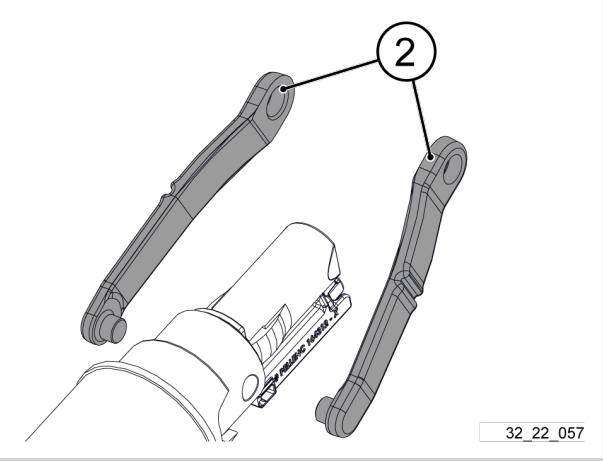
Die Abflachung des Schutzfingers (4) muss sich in der gleichen Achse befinden wie die Kugelgewindemutter (5).

4. Kugelgewindemutter (5) eine Umdrehung festziehen.



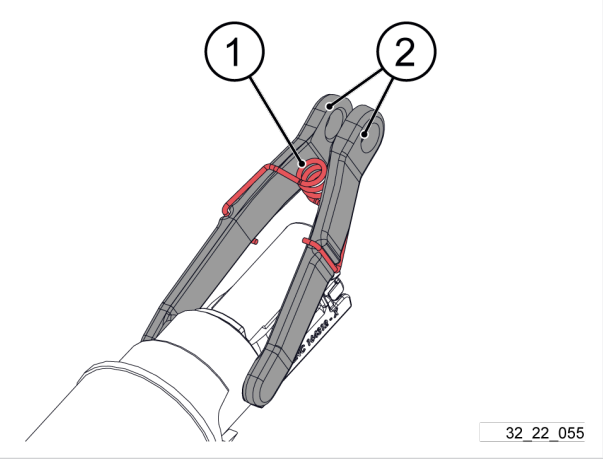
5. Bolzen der Klingenhalterungen (2) schmieren.

Skin Pack Fetttube 50 g FUCHS ECO-402	170812	



6. Die Klingenhalter (2) positionieren.

7. Feder (1) von vorne aufschieben.
8. Die Feder (1) bis zu den an den Klingenhaltern (2) angeordneten Nuten schieben.



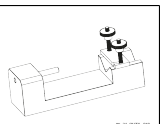
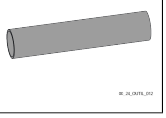
9. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
10. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
11. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
12. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
13. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
14. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
15. Den Handschutz schließen.

6.3.12. AUSTAUSCH DER KUGELGEWINDEMUTTER

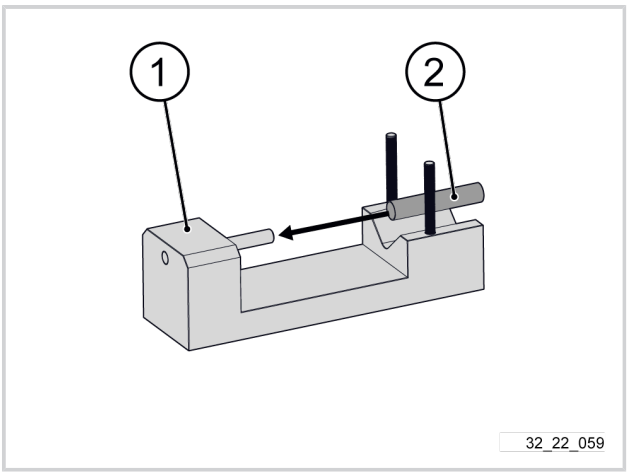
6.3.12.1. AUSBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER

- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
- Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
- Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
- Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
- Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
  Das obere Gehäuseteil abnehmen (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50).
- Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
- Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).
- Die Klingenhalter und den Schutzfinger ausbauen (siehe 5.4.11. Ausbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 53).

1. Das Spezialwerkzeug (1) für die Zerlegung des Geräts installieren.

Werkzeug für Kugelgewindemutter Treelion / C45 / C35	76619	
Muffe für Kugelmutter	74415	

2. Die Hülse mit Durchmesser 12 mm (2) auf den Stift des Werkzeugs (1) aufsetzen.

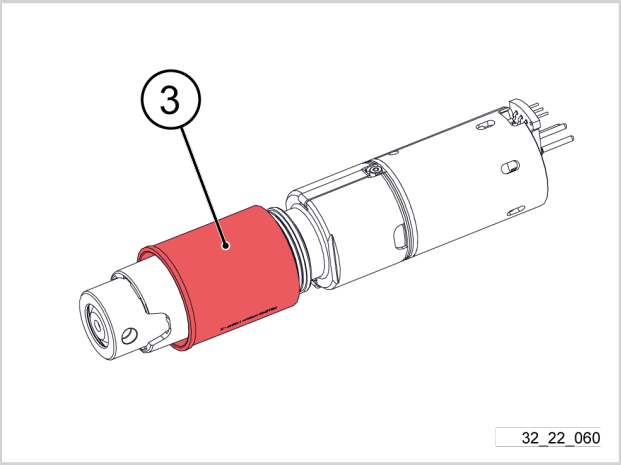




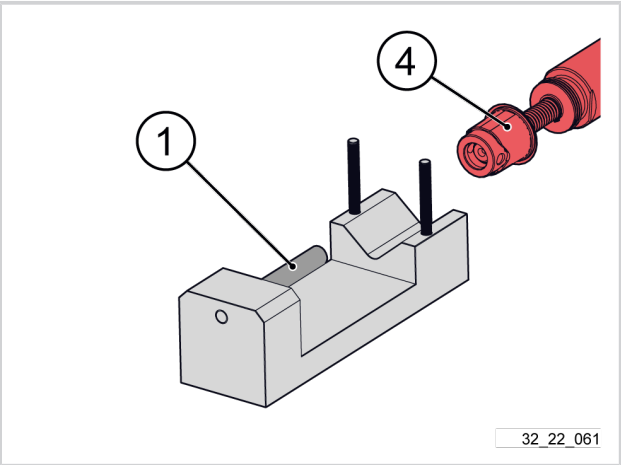
Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht drehen.
Wenn sich die Mutter in ihrer Endlage befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

3. Den Dichtungszylinder (3) nach vorne schieben.
4. Den Dichtungszylinder (3) abnehmen.



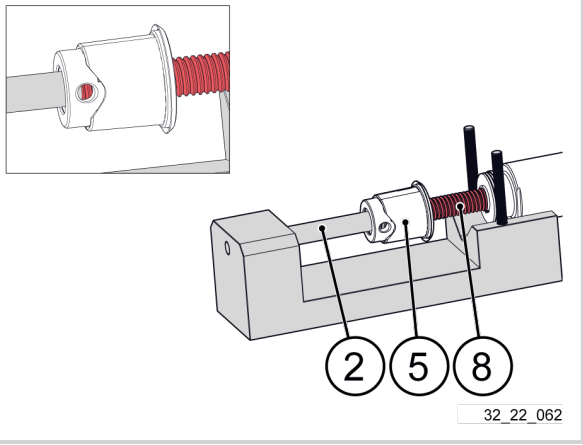
5. Die Baugruppe (4) auf dem Werkzeug (1) positionieren.

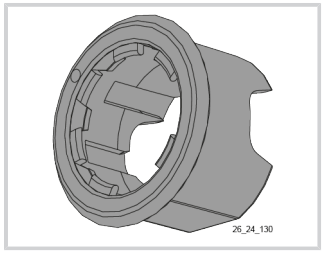
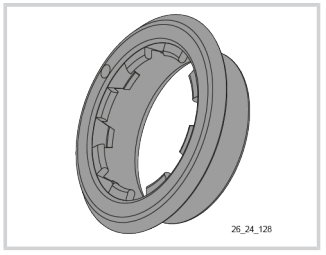


Wichtig

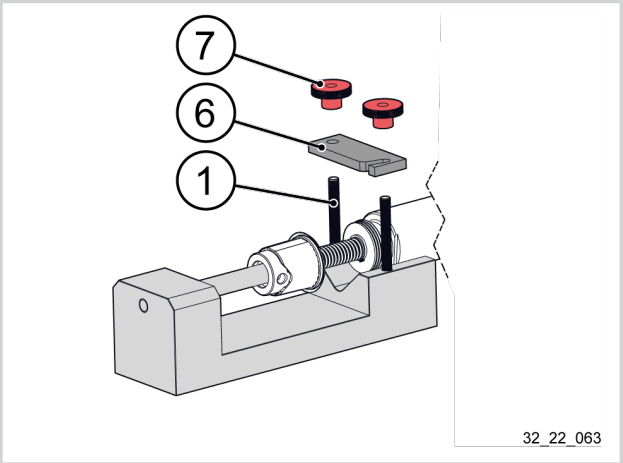
Die Spindel (8) und die Hülse (2) in der gleichen Achse ausrichten.

Die Spindel (8) in Anschlag mit der Hülse (2) bringen.

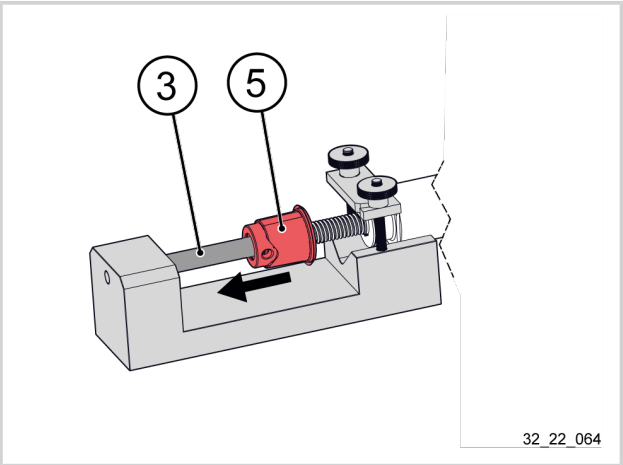


< 2023	≥ 2023
	

6. Die Beilage (6) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) positionieren, um die Baugruppe (4) auf dem Werkzeug (1) zu halten.
7. Die Befestigungsmuttern (7) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) festziehen.

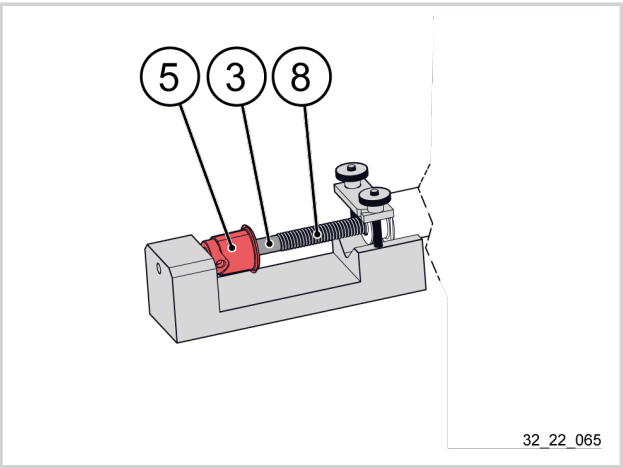


8. Die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) langsam abschrauben, bis sie sich vollständig auf der Hülse (3) befindet.



Wichtig

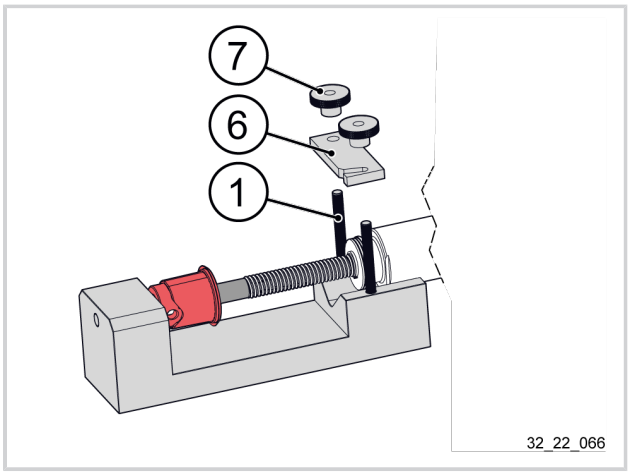
Sicherstellen, dass sich die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) nicht mehr auf der Spindel (8), sondern vollständig auf der Hülse (3) befindet.



Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

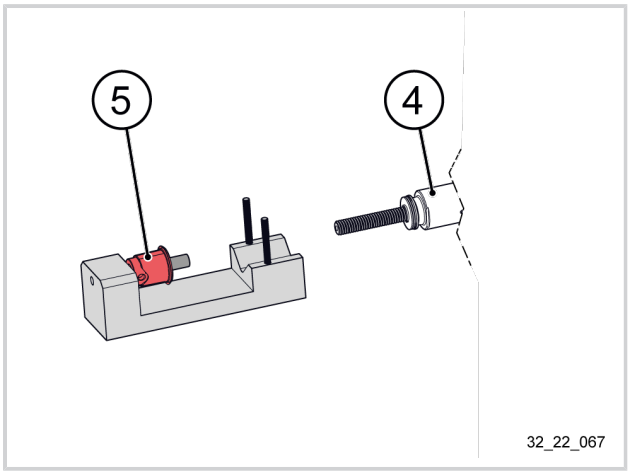
9. Befestigungsmuttern (7) lösen.
10. Beilage (6) entfernen.



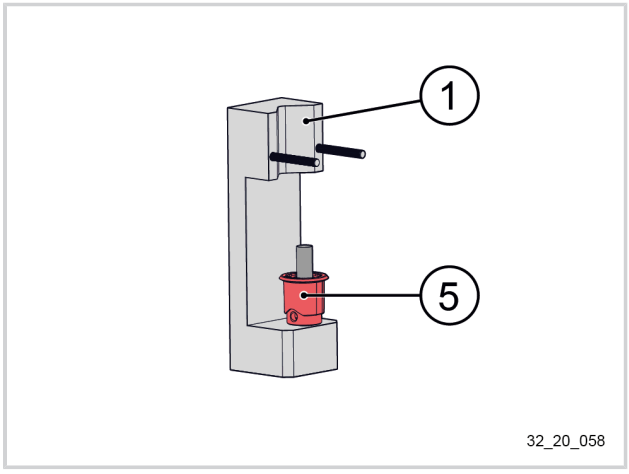
Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

11. Die Baugruppe (4) vom Werkzeug abnehmen.



12. Die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) senkrecht auf dem Werkzeug (1) lagern, damit die Kugeln der Mutter (5) nicht verloren gehen.

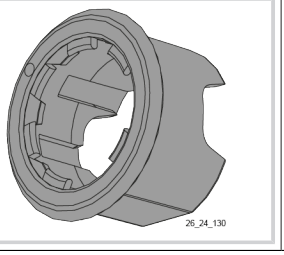
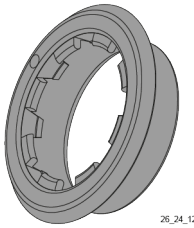


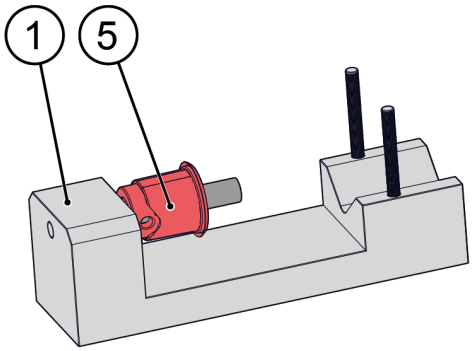
6.3.12.2. EINBAU DER KUGELGEWINDEMUTTER

Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Positionieren der Baugruppe nicht drehen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

1. Die Baugruppe „Abdichtung + Kugelgewindemutter“ (5) auf das Werkzeug (1) positionieren.

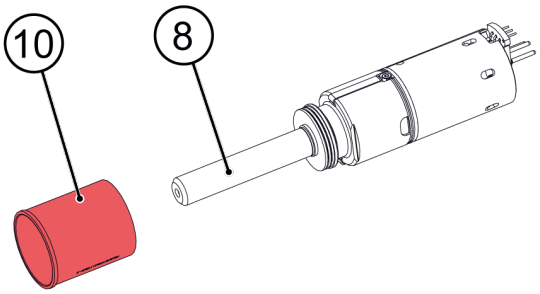
< 2023	≥ 2023
	



32_20_060

2. Spindel (8) reinigen.
3. Den allgemeinen Zustand des Spindelgewindes (8) prüfen.
4. Den Dichtungszylinder (10) und die Spindel (8) innen schmieren.

Schmierfettpatrone 400 g VAB	170729	

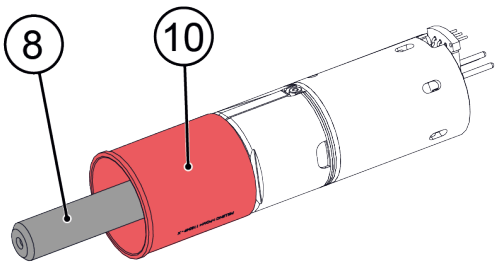


32_22_083

5. Dichtungszylinder (10) auf Spindel (8) platzieren.

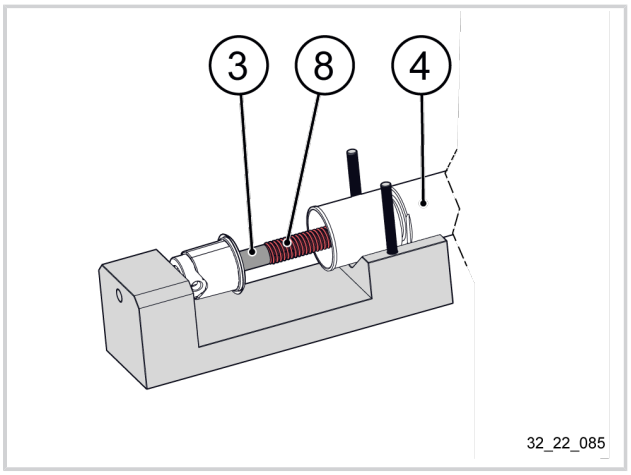
Wichtig

Den Bund des Dichtungszylinders (10) auf der Seite der Kugelgewindemutter platzieren.



32_22_084

6. Baugruppe (4) auf das Gerät setzen.



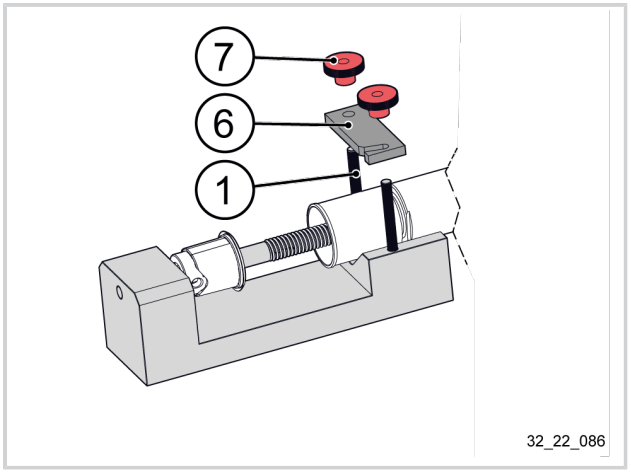
Wichtig

- Die Spindelachse (8) und die Hülsenachse (3) in der gleichen Achse ausrichten.
- Spindel (8) in Anschlag mit Muffe (3) bringen.

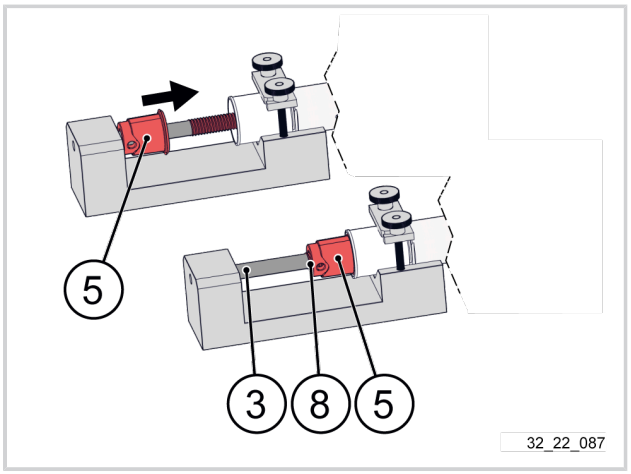
Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Positionieren der Baugruppe nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

7. Die Beilage (6) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) positionieren, um die Baugruppe (4) auf dem Werkzeug (1) zu halten.
8. Die Befestigungsmuttern (7) auf den Gewindestiften des Werkzeugs (1) festziehen.



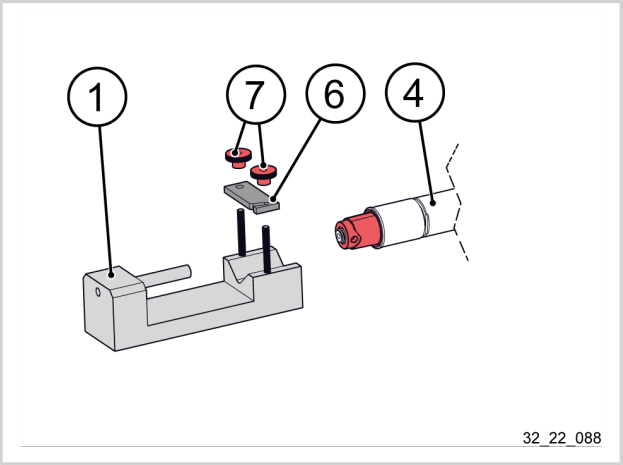
9. Die Kugelgewindemutter (5) bis zur Spindel (8) hin bewegen.
10. Die Kugelgewindemutter (5) vollständig auf die Spindel (8) aufschrauben.



Achtung

Die Kugelgewindemutter beim Ausbau nicht bewegen.
Wenn sich die Kugelgewindemutter außerhalb der Hülse befindet, besteht die Gefahr, dass die Kugeln herausfallen.

11. Befestigungsmuttern (7) lösen.
12. Beilage (6) entfernen.
13. Die Baugruppe (4) vom Werkzeug (1) abnehmen.



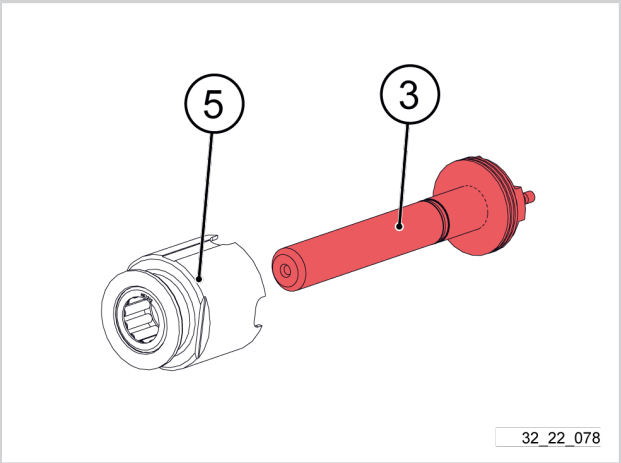
14. Die Klingenhalter und den Schutzfinger einbauen (siehe 5.5.5. Einbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 71).
15. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
16. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
17. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
18. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
19. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
20. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
21. Den Handschutz schließen.

6.3.13. AUSTAUSCH DES KUGELGEWINDETRIEBS

6.3.13.1. AUSBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS

1. Die Klinge vollständig öffnen. (Siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
2. Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
3. Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
4. Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
5. Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
6. Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
   Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50) ausbauen.
7. Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
8. Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).
9. Die Klingenhalter und den Schutzfinger ausbauen (siehe 5.4.11. Ausbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 53).
10. Die KGT-Mutter abnehmen (siehe 5.4.12. Ausbau der Kugelgewindemutter, seite 55).
11. Den Motor ausbauen (siehe 5.4.13. Ausbau des Motors, seite 58).
12. Das Hohlrad ausbauen (siehe 5.4.14. Ausbau der Getriebebaugruppe, seite 60).

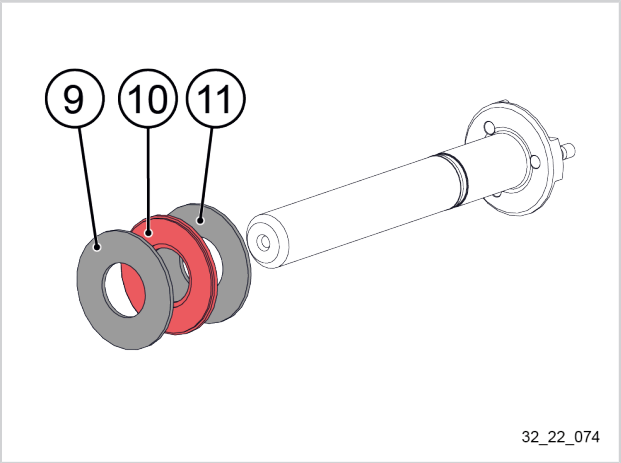
13. Rohr und Hülse (5) abnehmen.
14. Die Spindel (3) und die Scheiben abnehmen.



15. Anschlagscheibe (9) entfernen.
16. Axialnadellagerscheibe (10) entfernen.
17. Anschlagscheibe (11) entfernen.

Anmerkung

Es kann vorkommen, dass die Anschlagscheibe (11) in der Baugruppe aus Rohr und Hülse (5) stecken bleibt.



18. Die Axialnadellagerscheibe (10) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

Entfetter

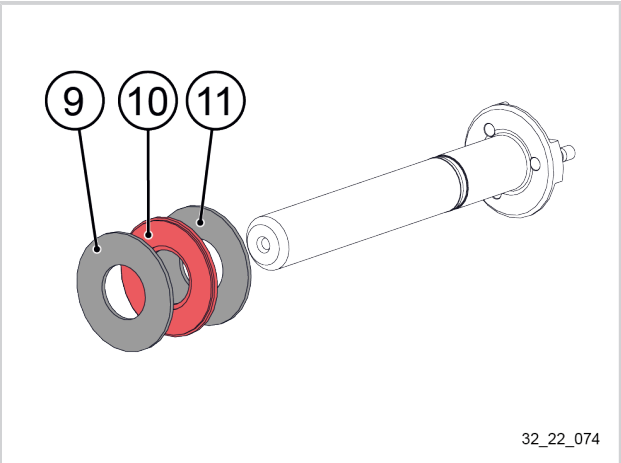
Blasluftpistole

6.3.13.2. EINBAU DES KUGELGEWINDETRIEBS

1. Die Axialnadellagerscheibe (10) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

Entfetter

Blasluftpistole



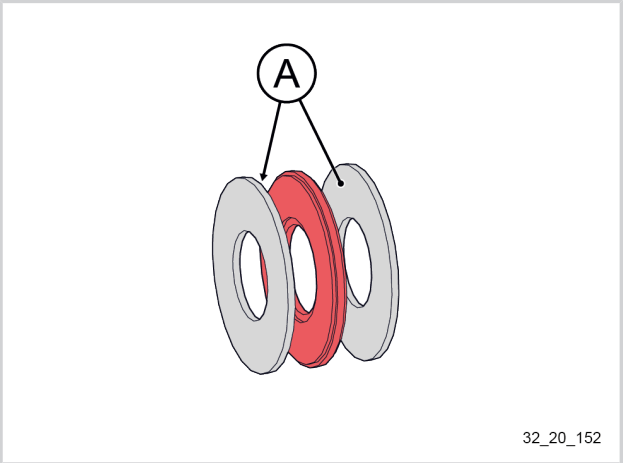
2. Die Axialnadellagerscheibe (10) von beiden Seiten schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HLT-2	140484	

3. Die Axiallagerscheibe (11) an der Spindel (3) positionieren.
4. Die Axialnadellagerscheibe (10) an der Spindel (3) positionieren.
5. Die Axiallagerscheibe (9) an der Spindel (3) positionieren.

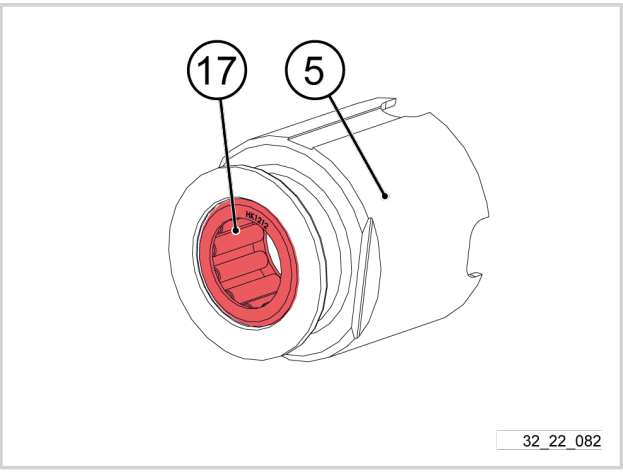
Wichtig

Der flache Teil (A) der Scheiben (11) und (9) muss mit der Axialnadellagerscheibe (10) in Kontakt sein.

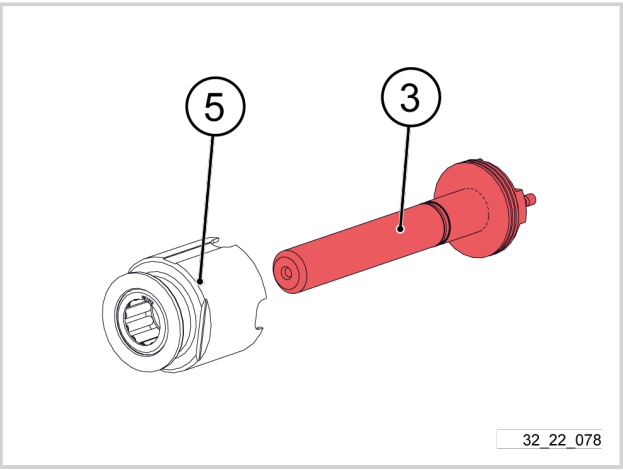


6. Die sich im Rohr (5) befindende Hülse (17) schmieren.

Fettkartusche FUCHS HLT-2	400 g	140484



7. Die Baugruppe aus Rohr und Hülse (5) auf der Kugelgewindespindel (3) positionieren.



8. Das Hohlrad anbringen (siehe 5.5.2. Einbau der Getriebebaugruppe, seite 63).
9. Den Motor anbringen (siehe 5.5.3. Einbau des Motors, seite 65).
10. Die KGT-Mutter anbringen (siehe 5.5.4. Einbau der Kugelgewindemutter, seite 69).
11. Die Klingenhalter und den Schutzfinger einbauen (siehe 5.5.5. Einbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 71).
12. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
13. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
14. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
15. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
16. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
17. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
18. Den Handschutz schließen.

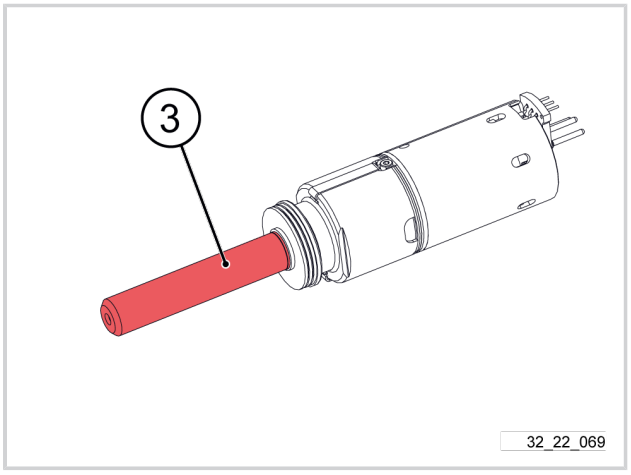
6.3.14. AUSTAUSCH DES SICHERUNGSRINGS DES KUGELGEWINDETRIEBS

6.3.14.1. AUSBAU DES SICHERUNGSRINGS DES KUGELGEWINDETRIEBS

1. Die Klinge vollständig öffnen. (Siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
2. Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
3. Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
4. Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
5. Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
6. Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
   Das obere Gehäuseteil abnehmen (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50).
7. Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
8. Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).
9. Die Klingenhalter und den Schutzfinger ausbauen (siehe 5.4.11. Ausbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 53).
10. Die KGT-Mutter abnehmen (siehe 5.4.12. Ausbau der Kugelgewindemutter, seite 55).
11. Kugelgewindetrieb (3) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

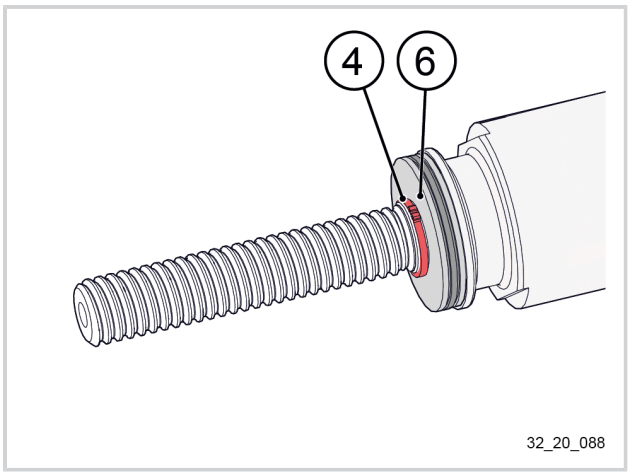
    Entfetter

    Blasluftpistole



12. Den Kugelgewindetrieb (3) in der Motorachse ziehen und drehen, um das Axialspiel des Kugelgewindetriebs (3) zu prüfen.
13. Das Axialspiel zwischen Sicherungsring (4) und Anschlagscheibe (6) mithilfe einer Fühlerlehre (5 und 10) messen.

    Fühlerlehre 5 und 10.

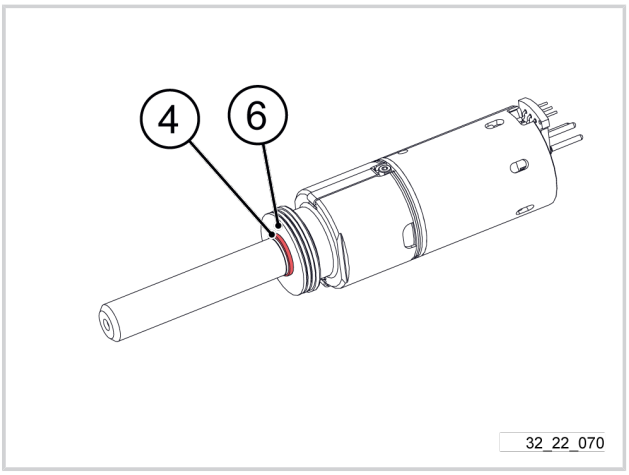


Wichtig

Das Axialspiel für den Wiedereinbau des Sicherungsrings notieren.

14. Den Sicherungsring (4) mithilfe einer Sicherungsringzange entfernen.

Zange für Sicherungsringe



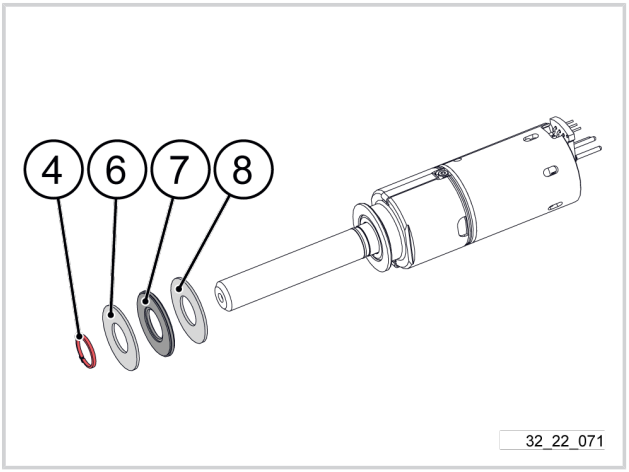
Wichtig

Den Sicherungsring aufbewahren. Er wird für die Messung des Axialspiels beim Wiedereinbau hilfreich sein.

15. Sicherungsring (4) entfernen.
16. Anschlagscheibe (6) entfernen.
17. Axialnadellagerscheibe (7) entfernen.
18. Anschlagscheibe (8) entfernen.
19. Die Axialnadellagerscheibe (7) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

Entfetter

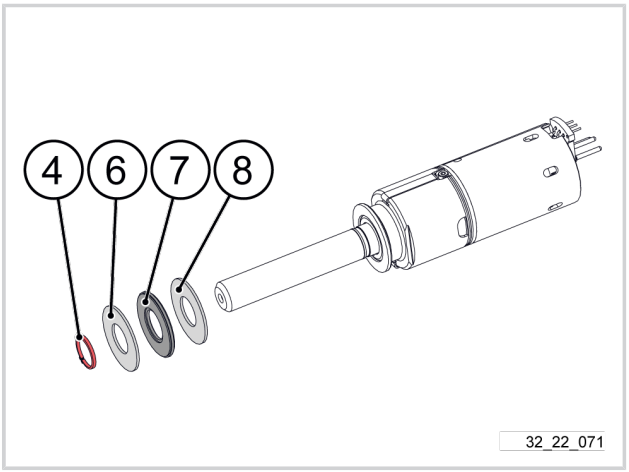
Blasluftpistole



6.3.14.2. EINBAU DES SICHERUNGSRINGS DES KUGELGEWINDETRIEBS

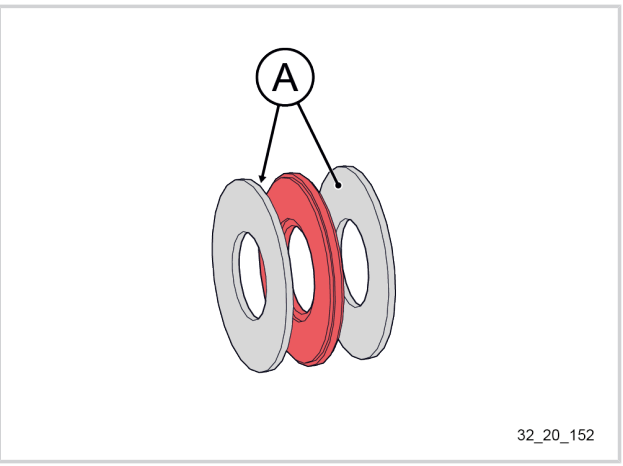
1. Die Axialnadellagerscheibe (7) von beiden Seiten schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HLT-2	140484	

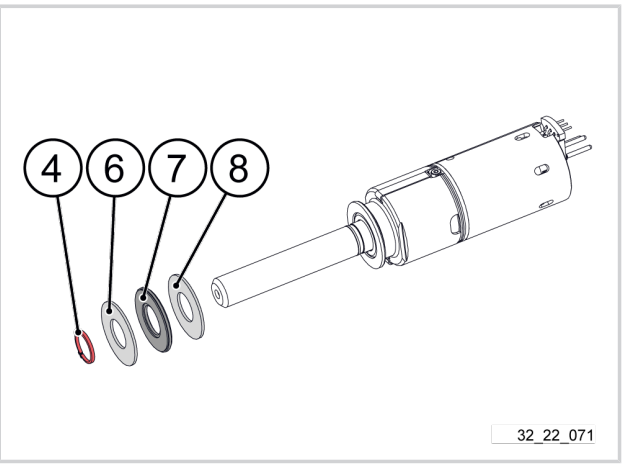


Wichtig

Der flache Teil (A) der Scheiben (8) und (6) muss mit der Axialnadellagerscheibe (7) in Kontakt sein.



2. Anschlagscheibe (8) einsetzen.
3. Axialnadellagerscheibe (7) einsetzen.
4. Anschlagscheibe (6) einsetzen.

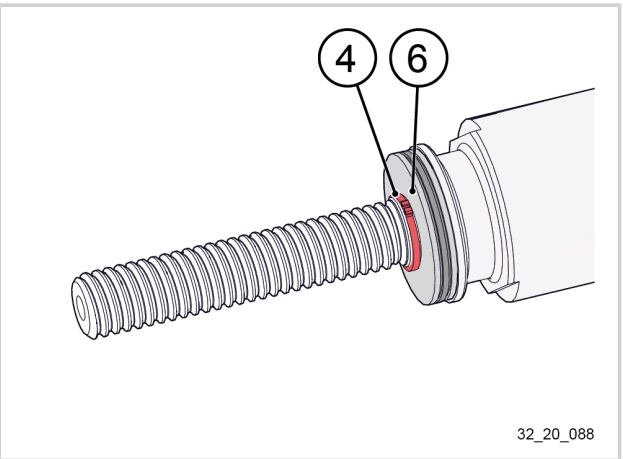


5. Den beim Ausbau entfernten Sicherungsring (4) zur Hand nehmen.
6. Den Sicherungsring mit einer Schieblehre 5/100 messen.

Schieblehre 5/100.

Anmerkung

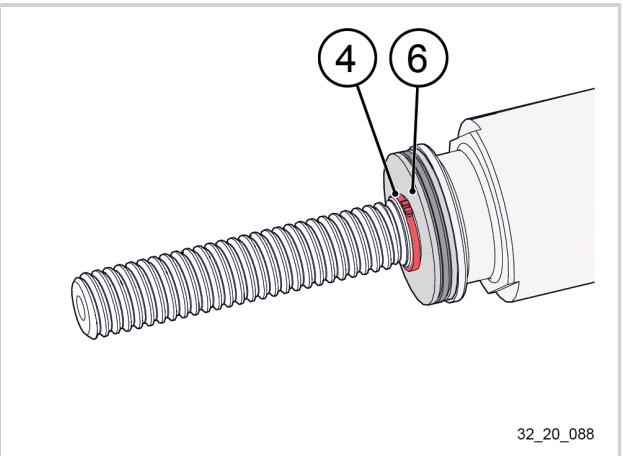
Den gemessenen Wert auf die nächsten 0,05 mm justieren.



7. Die beim Ausbau notierten Spielwerte zur Hand nehmen:
   - Spiel > 10: Einen dickeren Sicherungsring als den ausgebauten verwenden.
   - 5 < Spiel < 10: Einen Sicherungsring verwenden, der genauso dick wie der ausgebaute ist.
   - Spiel < 5: Einen dünneren Sicherungsring als den ausgebauten verwenden.

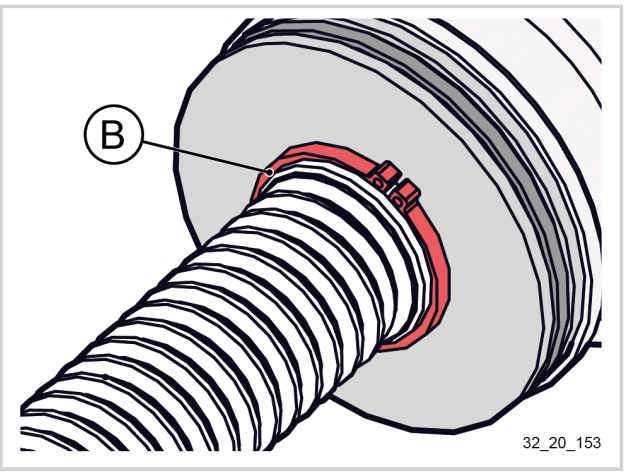
Anmerkung

Die richtige Dicke des Sicherungsrings ermöglicht eine möglichst freie Drehung der Schraube, ohne Kraftaufwand und ohne Axialspiel.



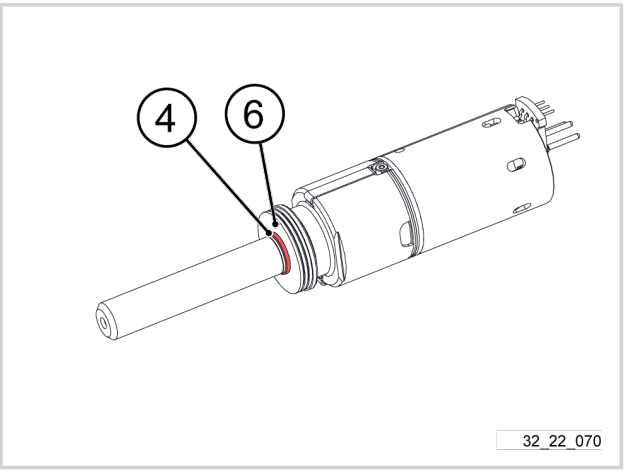
Wichtig

Die scharfen Kanten (B) des Sicherungsrings müssen nach außen gerichtet sein.

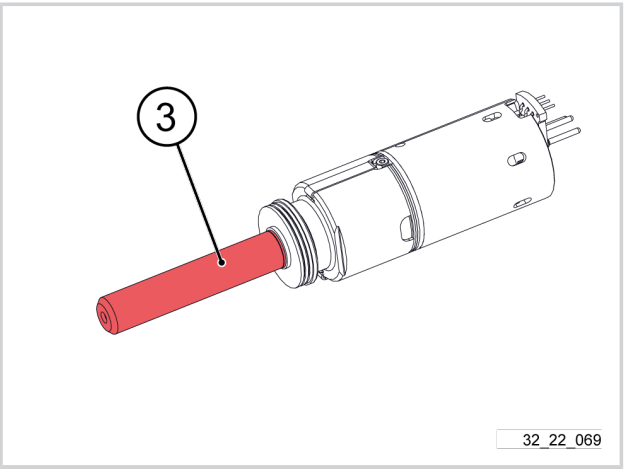


8. Den Sicherungsring (4) mithilfe einer Sicherungsringzange einbauen.

   Zange für Sicherungsringe



9. Den Kugelgewindetrieb (3) in der Motorachse ziehen und drehen, um das Axialspiel des Kugelgewindetriebs (3) zu prüfen.



10. Die KGT-Mutter anbringen (siehe 5.5.4. Einbau der Kugelgewindemutter, seite 69).
11. Die Klingenhalter und den Schutzfinger einbauen (siehe 5.5.5. Einbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 71).
12. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
13. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
14. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
15. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
16. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
17. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
18. Den Handschutz schließen.

6.3.15. AUSTAUSCH DES MOTORS

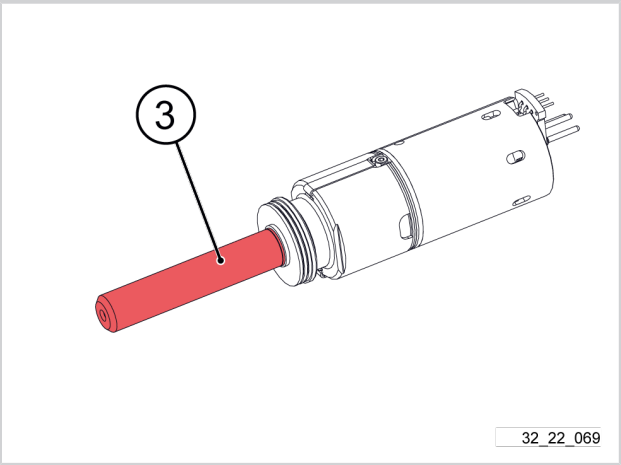
6.3.15.1. AUSBAU DES MOTORS

- Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
- Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
- Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
- Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
- Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
  Das obere Gehäuseteil abnehmen (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50).
- Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
- Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).
- Die Klingenhalter und den Schutzfinger ausbauen (siehe 5.4.11. Ausbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 53).
- Kugelgewindemutter abnehmen (siehe 5.4.12. Ausbau der Kugelgewindemutter, seite 55).

1. Kugelgewindetrieb (3) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

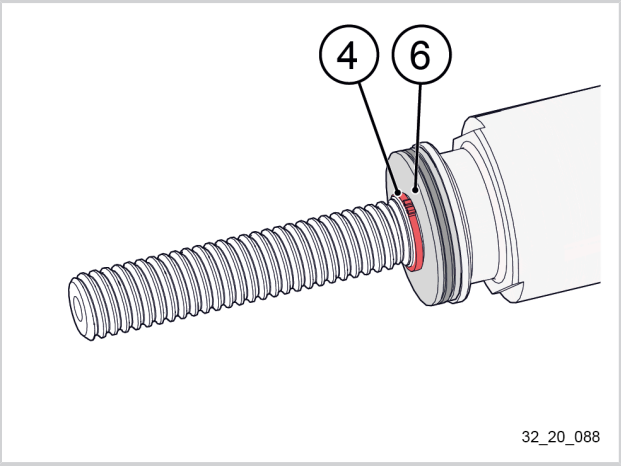
   Entfetter

   Blasluftpistole



2. Den Kugelgewindetrieb (3) in der Motorachse ziehen und drehen, um das Axialspiel des Kugelgewindetriebs (3) zu prüfen.
3. Das Axialspiel zwischen Sicherungsring (4) und Anschlagscheibe (6) mithilfe einer Fühlerlehre (5 und 10) messen.

   Fühlerlehre 5 und 10.



Wichtig

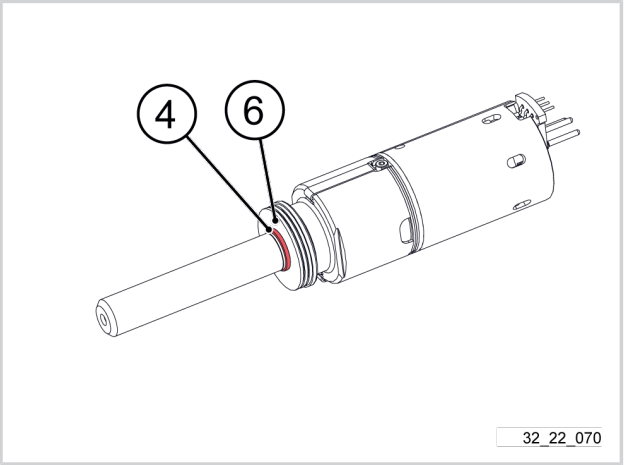
Das Axialspiel für den Wiedereinbau des Sicherungsrings notieren.

4. Den Sicherungsring (4) mithilfe einer Sicherungsringzange entfernen.

Zange für Sicherungsringe

Wichtig

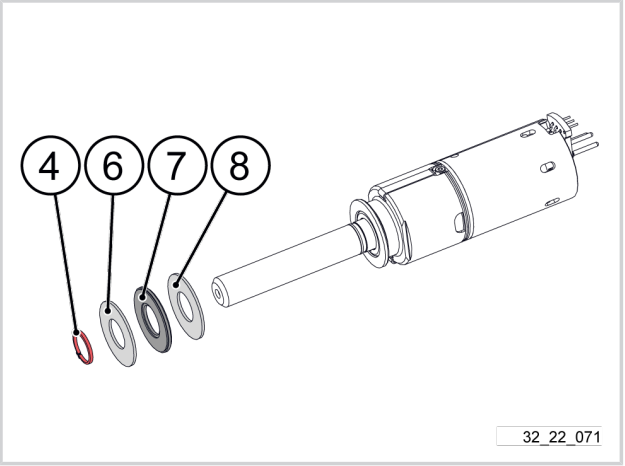
Den Sicherungsring aufbewahren. Er wird für die Messung des Axialspiels beim Wiedereinbau hilfreich sein.



5. Sicherungsring (4) entfernen.
6. Anschlagscheibe (6) entfernen.
7. Axialnadellagerscheibe (7) entfernen.
8. Anschlagscheibe (8) entfernen.
9. Die Axialnadellagerscheibe (7) mithilfe von Entfetter und Druckluft reinigen.

Entfetter

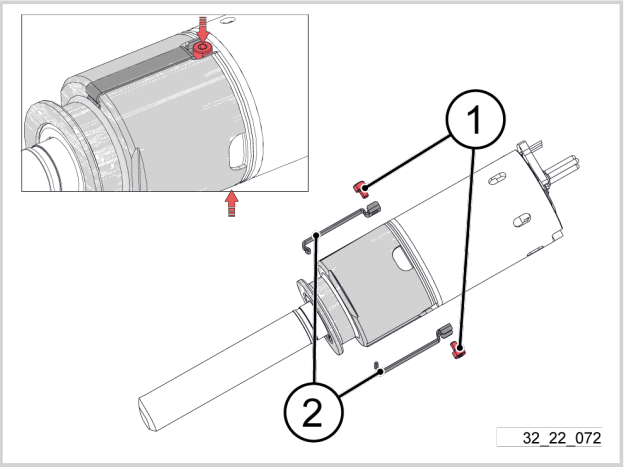
Blasluftpistole



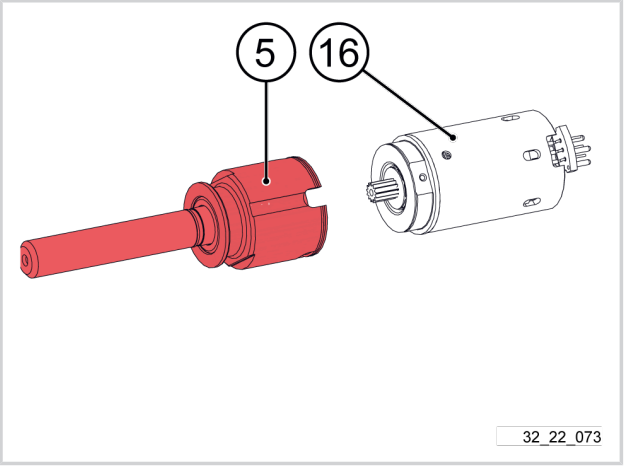
10. Die 2 Schrauben (1) der Motorklammern (2) mithilfe eines Sechskantschlüssels 1,5 mm lösen.

Sechskantschlüssel 1,5 mm

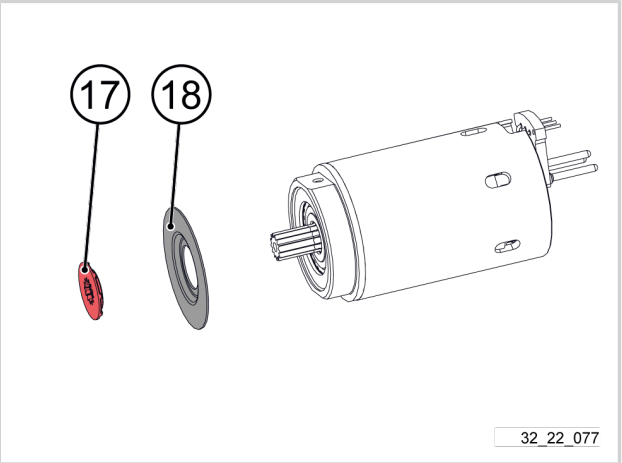
11. Die 2 Schrauben (1) entfernen.
12. Die 2 Motorklemmen (2) entfernen.



13. Die Baugruppe (5) ausbauen.
14. Die Motorbaugruppe (16) ausbauen.

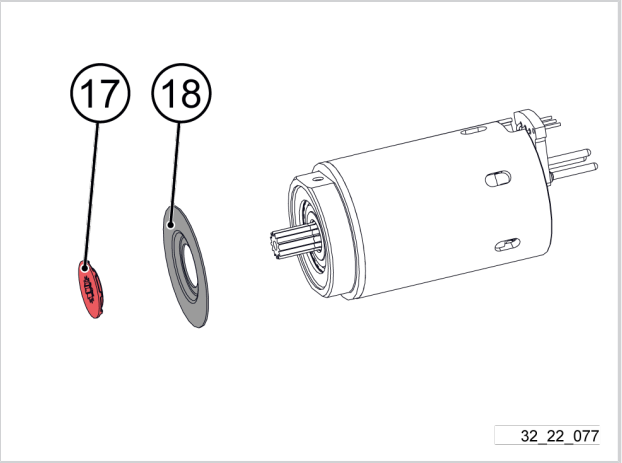


15. Den Zustand der Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) überprüfen.
16. Falls erforderlich, die Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) entfernen.



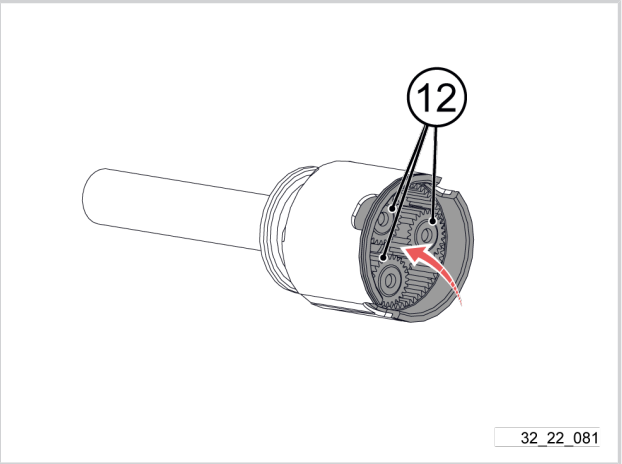
6.3.15.2. EINBAU DES MOTORS

1. Den Zustand der Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) überprüfen.
2. Falls erforderlich, die Positionierung der Centrigraisse-Scheibe (17) und der Centrigraisse-Verschleißscheibe (18) auf der Motorachse korrigieren.



3. Schmieren, indem das Zentrum der Umlaufräder (12) mit Fett gefüllt wird.

Fettkartusche 400 g FUCHS HI TEMP 100	149789	

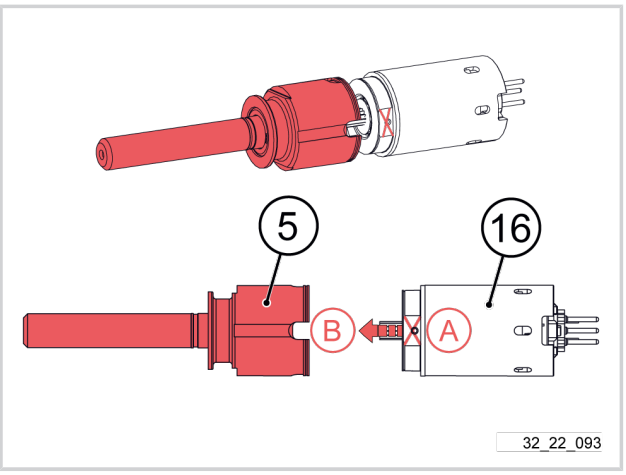


4.

Wichtig

Die Spindel drehen, um das Schmierfett zu verteilen.

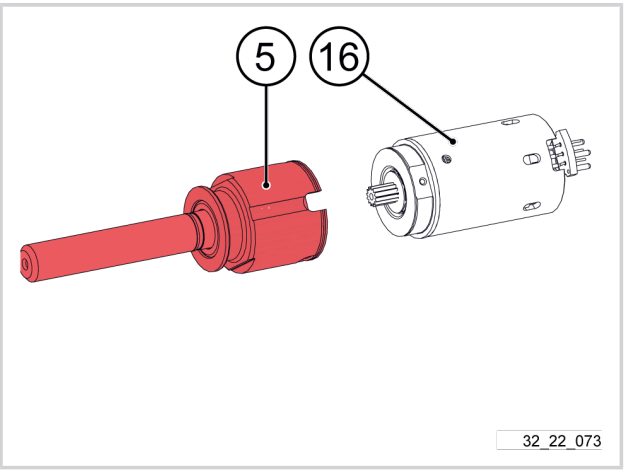
5. Die Abflachungen (A) der Baugruppe (5) zu den Kerben (B) der Motorbaugruppe (16) ausrichten.



6. Die Baugruppe (5) an der Motorbaugruppe (16) anbringen.

Tipp

Die Spindel drehen, um die Einführung zu erleichtern.



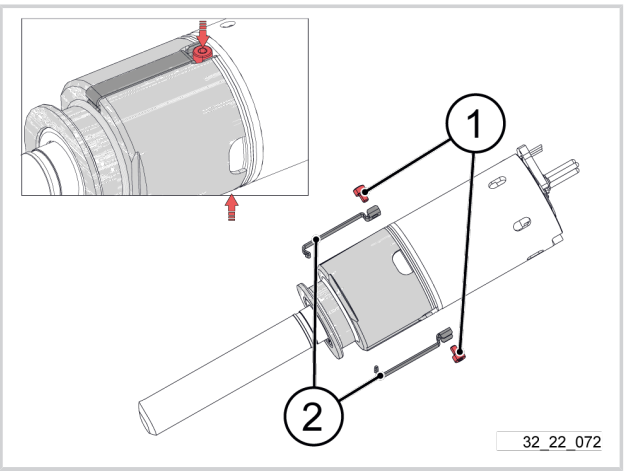
7. Die 2 Motorklemmen (2) positionieren.
8. Niedrigfeste Schraubensicherung Loctite 222 auf die 2 Schrauben (1) auftragen.

Niedrigfeste Schraubensicherung, Loctite 222	05944	

9. Die 2 Schrauben (1) platzieren.
10. Die 2 Schrauben (1) der Motorklemmen (2) mithilfe eines Drehmomentschraubendrehers mit 1,5-mm-Sechskantaufsatz mit einem Anzugsmoment von 0,2 N.m festziehen.

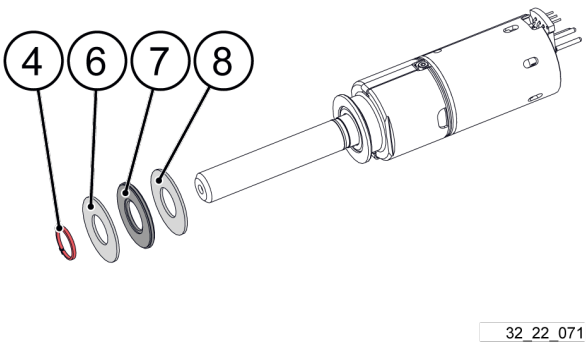
Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm

0,2 N.m



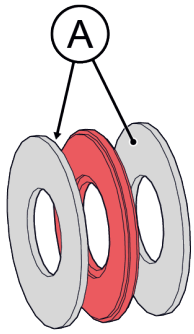
11. Die Axialnadellagerscheibe (7) von beiden Seiten schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HLT-2	140484	

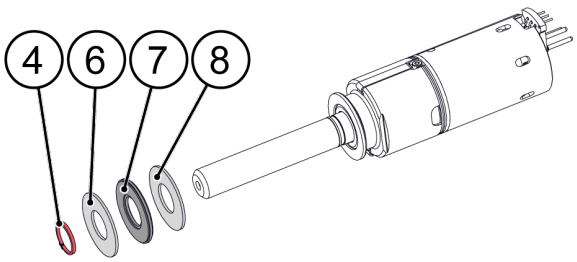


Wichtig

Der flache Teil (A) der Scheiben (8) und (6) muss mit der Axialnadellagerscheibe (7) in Kontakt sein.



12. Anschlagscheibe (8) einsetzen.
13. Axialnadellagerscheibe (7) einsetzen.
14. Anschlagscheibe (6) einsetzen.

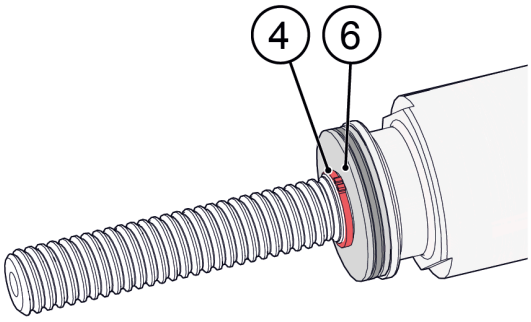


15. Den beim Ausbau entfernten Sicherungsring (4) zur Hand nehmen.
16. Den Sicherungsring mit einer Schieblehre 5/100 messen.

Schieblehre 5/100.

Anmerkung

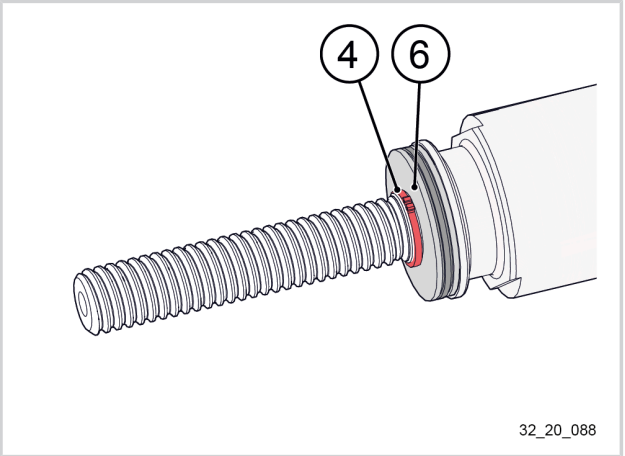
Den gemessenen Wert auf die nächsten 0,05 mm justieren.



17. Die beim Ausbau notierten Spielwerte zur Hand nehmen:
    - Spiel > 10: Einen dickeren Sicherungsring als den ausgebauten verwenden.
    - 5 < Spiel < 10: Einen Sicherungsring verwenden, der genauso dick wie der ausgebaute ist.
    - Spiel < 5: Einen dünneren Sicherungsring als den ausgebauten verwenden.

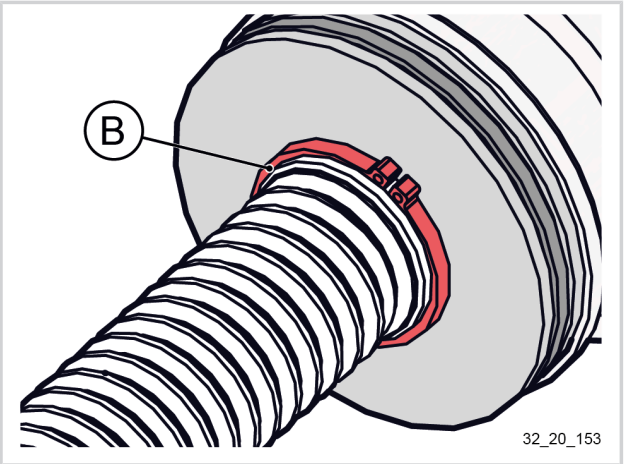
Anmerkung

Die richtige Dicke des Sicherungsrings ermöglicht eine möglichst freie Drehung der Schraube, ohne Kraftaufwand und ohne Axialspiel.



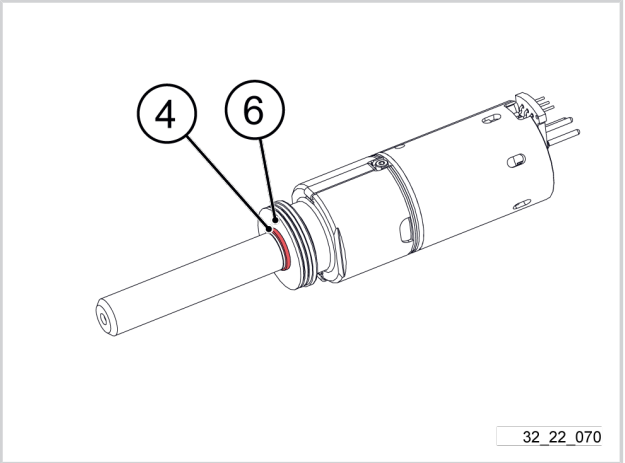
Wichtig

Die scharfen Kanten (B) des Sicherungsrings müssen nach außen gerichtet sein.

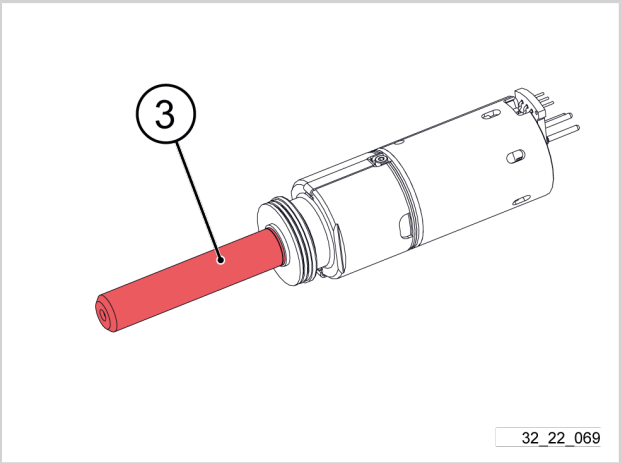


18. Den Sicherungsring (4) mithilfe einer Sicherungsringzange einbauen.

Zange für Sicherungsringe



19. Den Kugelgewindetrieb (3) in der Motorachse ziehen und drehen, um das Axialspiel des Kugelgewindetriebs (3) zu prüfen.



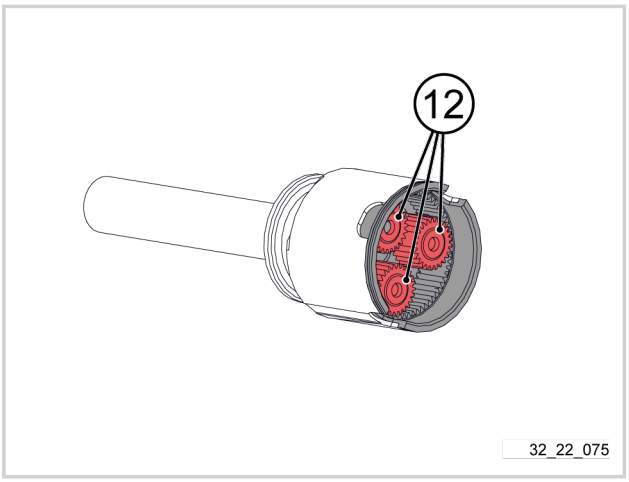
20. Die Kugelgewindemutter anbringen (siehe 5.5.4. Einbau der Kugelgewindemutter, seite 69).
21. Die Klingenhalter und den Schutzfinger einbauen (siehe 5.5.5. Einbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 71).
22. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
23. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
24. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
25. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
26. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
27. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
28. Den Handschutz schließen.

6.3.16. AUSTAUSCH DER GETRIEBEBAUGRUPPE

6.3.16.1. AUSBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE

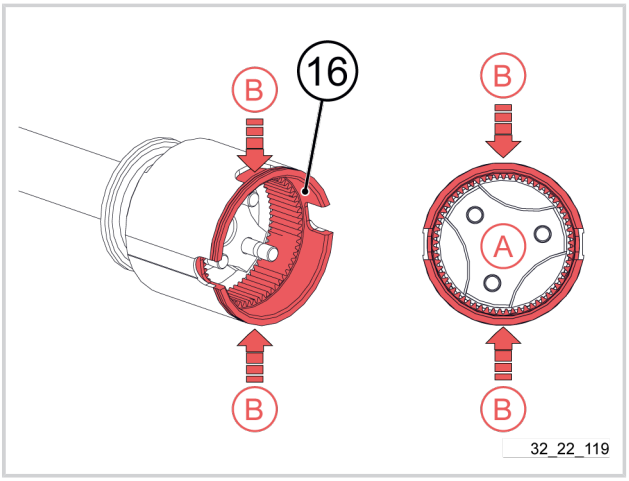
- Die Klinge vollständig öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).
- Abdeckung öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
- Klinge und Klingenbolzen ausbauen (siehe 5.4.4. Ausbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 46).
- Den Gegenklingenanschluss abnehmen (siehe 5.4.5. Ausbau des Hakenanschlusses, seite 48).
- Den Kühlkörper herausnehmen (siehe5.4.7. Ausbau des Kühlkörpers, seite 50).
- Nicht die Gegenklinge des oberen Gehäuseteils entfernen.
  Das obere Gehäuseteil abnehmen (siehe 5.4.8. Ausbau des oberen Gehäuseteils, seite 50).
- Den Isolierschaumstoff entfernen (siehe 5.4.10. Entfernen des Isolierschaumstoffs, seite 53).
- Unteren Gehäuseteil ausbauen (siehe 5.4.9. Ausbau des unteren Gehäuseteils, seite 51).
- Die Klingenhalter und den Schutzfinger ausbauen (siehe 5.4.11. Ausbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 53).
- Kugelgewindemutter abnehmen (siehe 5.4.12. Ausbau der Kugelgewindemutter, seite 55).
- Den Motor ausbauen (siehe 5.4.13. Ausbau des Motors, seite 58).
- Den Sicherungsring der Kugelgewindespindel abnehmen (siehe 6.3.14.1. Ausbau des Sicherungsrings des Kugelgewindetriebs, seite 184).

1. Umlaufräder (12) ausbauen.



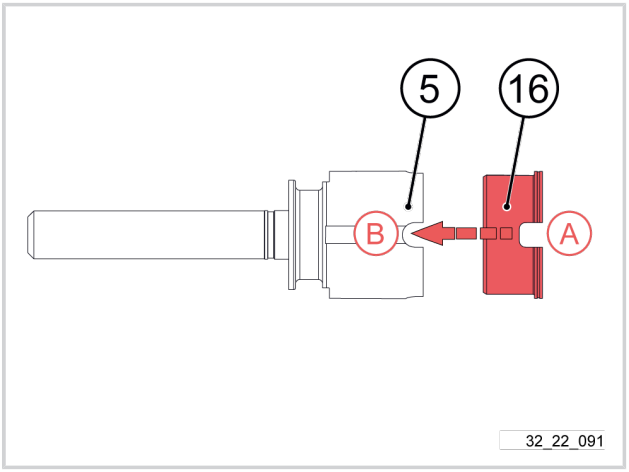
2. Das Hohlrad (16) abnehmen:

   - Eine Hülse Ø08 in der Mitte (A) positionieren.
   - Den Hohlradabzieher (16) an beiden Seiten in (B) ansetzen.
   - Das Hohlrad (16) abziehen.
   - Das Hohlrad (16) abnehmen.

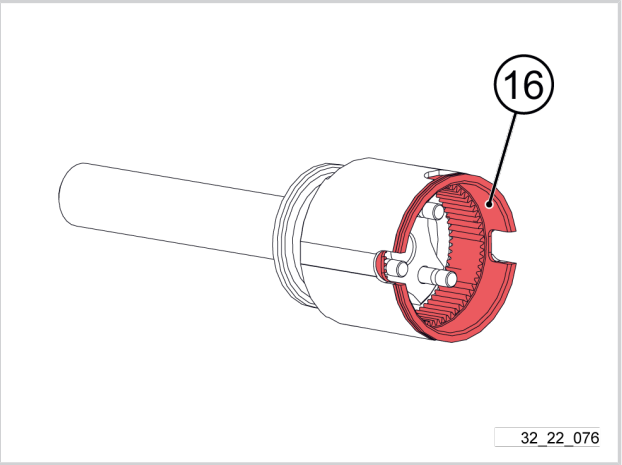


6.3.16.2. EINBAU DER GETRIEBEBAUGRUPPE

1. Die Kerben (A) des Hohlrads (16) zu den Kerben (B) (rillenseitig) der Baugruppe aus Rohr und Hülse (5) ausrichten.



2. Das Hohlrad (16) mithilfe eines nichtmetallischen Hammers einbauen.

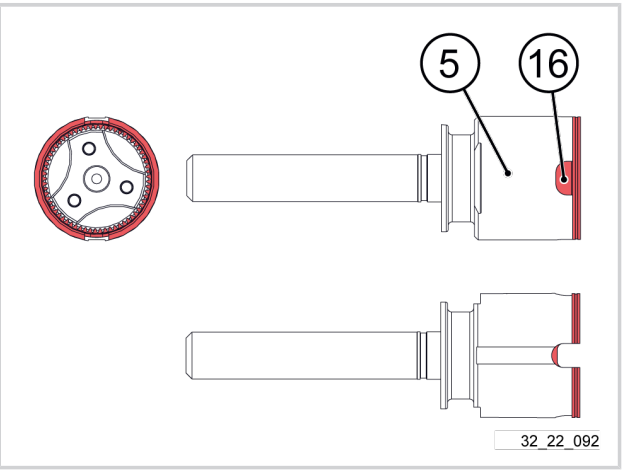


3. Die Position des Hohlrades (16) überprüfen.

Tipp

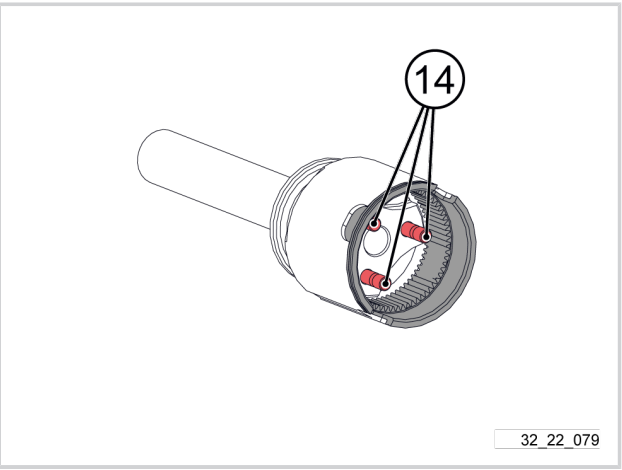
Wird ein leichter Versatz der Kerben festgestellt:

- Einen Schraubendrehergriff in die 2 Kerben einführen.
- Die Kerben mithilfe des Schraubendrehers zueinander ausrichten.

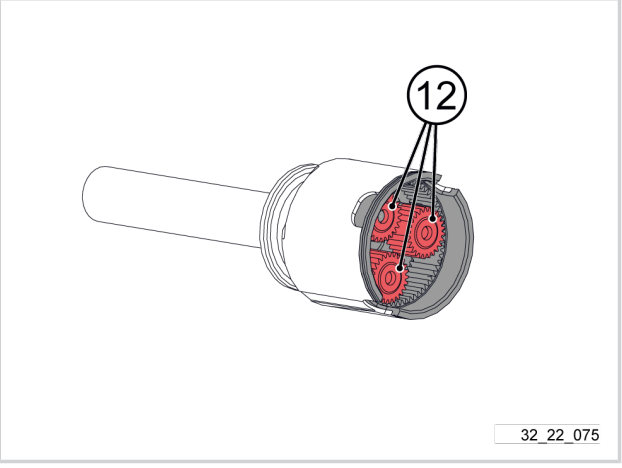


4. Die Satellitenachsen (14) der Kugelgewindespindel schmieren.

Fettkartusche 400 g FUCHS HI TEMP 100	149789	



5. Umlaufräder (12) einsetzen.



6. Den Sicherungsring der Kugelgewindespindel anbringen (siehe 6.3.14.2. Einbau des Sicherungsrings des Kugelgewindetriebs, seite 185).
7. Den Motor anbringen (siehe 5.5.3. Einbau des Motors, seite 65).
8. Die Kugelgewindemutter anbringen (siehe 5.5.4. Einbau der Kugelgewindemutter, seite 69).
9. Die Klingenhalter und den Schutzfinger einbauen (siehe 5.5.5. Einbau der Klingenhalter und des Schutzfingers, seite 71).
10. Das untere Gehäuseteil einbauen (siehe 5.5.6. Anbau des unteren Gehäuseteils, seite 73).
11. Den Isolierschaumstoff anbringen (siehe 5.5.7. Einsetzen des Isolierschaumstoffs, seite 75).
12. Baugruppe „Oberer Gehäuseteil + Gegenklinge“ (siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75) einsetzen.
13. Den Kühlkörper einsetzen (siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76).
14. Den Gegenklingenanschluss anbringen (siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79).
15. Klinge und Klingenbolzen einsetzen (siehe 5.5.12. Einbau von Klinge und Klingenbolzen, seite 80).
16. Den Handschutz schließen.

6.4. VORGEHENSWEISE ZUM AUSTAUSCH DER OPTION SCHAFT

Wichtig

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

Zunächst prüfen, ob die Störung nicht vom Gerät kommt.

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 austauschen.

6.4.1. AUSTAUSCH VON BÜGEL ODER DICHTUNG

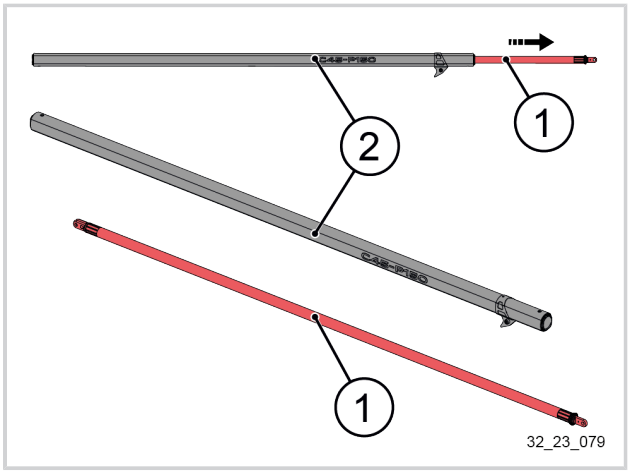
Achtung

Die Klinge bei allen Wartungsarbeiten immer maximal öffnen.

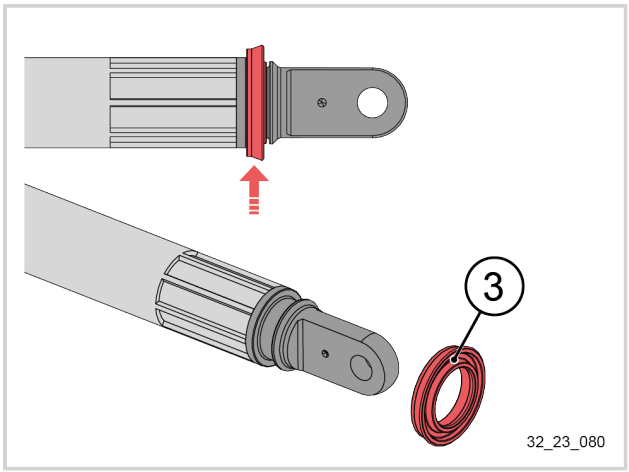
Bevor Wartungsmaßnahmen vorgenommen werden, immer den Schaft vom Gerät abbauen.

6.4.1.1. AUSBAU VON BÜGEL UND DICHTUNG

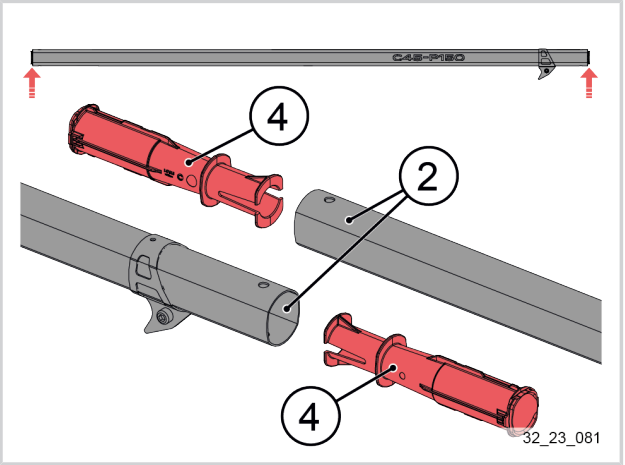
1. Die Schneidkopfseite des Schafts ausbauen.
   Siehe 5.6.1. Demontage des Schafts am Schneidkopf, seite 83.
2. Die geräteseitige Befestigung des Schafts ausbauen.
   Siehe 5.6.2. Ausbau des Schafts von der geräteseitigen Befestigung, seite 88.
3. Bügel (1) an der Schneidkopfseite ziehen.
4. Bügel (1) vollständig aus dem Rohr (2) ziehen.



5. Kolbendichtung (3) ausbauen.

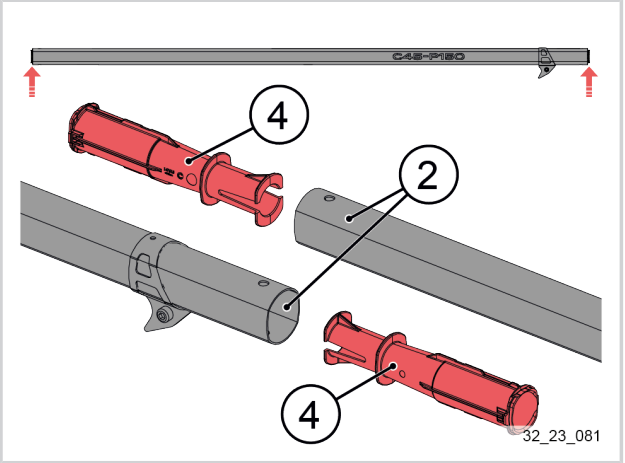


6. Bügelschienen (4) an beiden Enden des Rohrs (2) entfernen.



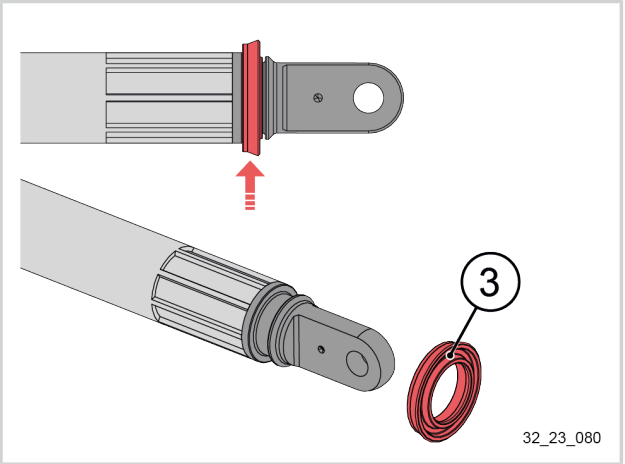
6.4.1.2. EINBAU VON BÜGEL UND DICHTUNG

1. Bügelschienen (4) an beiden Enden des Rohrs (2) platzieren.



2. Kolbendichtung (3) schmieren.

Skin Pack Fetttube FUCHS ECO-402	35749	

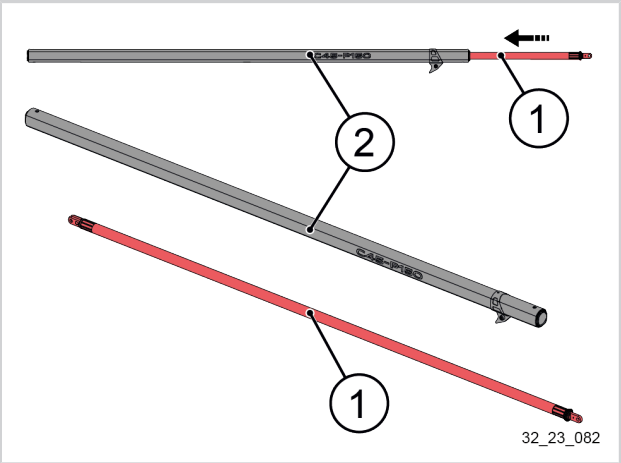


3. Kolbendichtung (3) auf der Schneidkopfseite platzieren.

Wichtig

Einbaurichtung der Dichtung überprüfen.

4. Bügel (1) an der Schneidkopfseite in das Rohr schieben.



5.

Achtung

Die Einbaurichtung beachten.

Zuerst den Schaft an der geräteseitigen Befestigung wieder einbauen (siehe 5.7.1. Montage des Schafts an der geräteseitigen Befestigung, seite 92).

6. Anschließend den Schaft auf der Schneidkopfseite wieder einbauen (siehe 5.7.2. Montage des Schafts am Schneidkopf, seite 96).

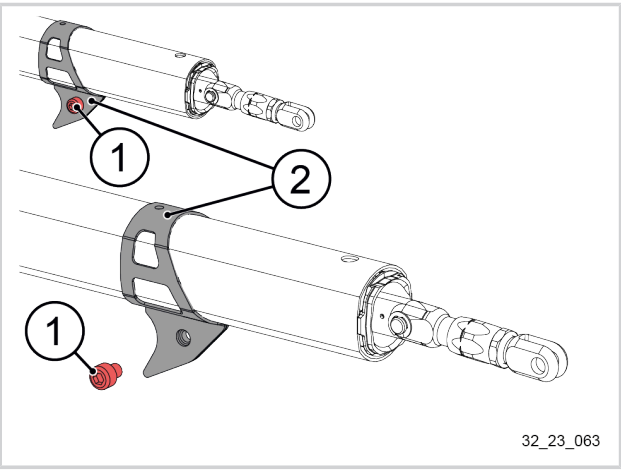
6.4.2. AUSTAUSCH DES ASTHAKENS

6.4.2.1. AUSBAU DES ASTHAKENS

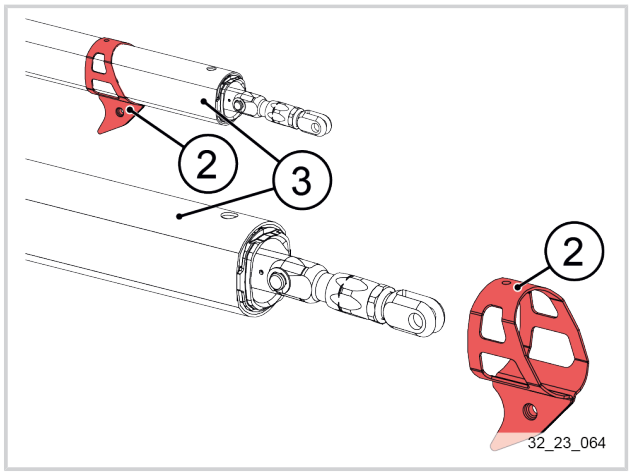
1. Die geräteseitige Befestigung des Schafts ausbauen.
   siehe 5.6.2. Ausbau des Schafts von der geräteseitigen Befestigung, seite 88).
2. Schraube (1) mit einem Sechskantschlüssel 4 mm lösen.

   Sechskantschlüssel 4 mm

3. Die Schraube (1) entfernen.

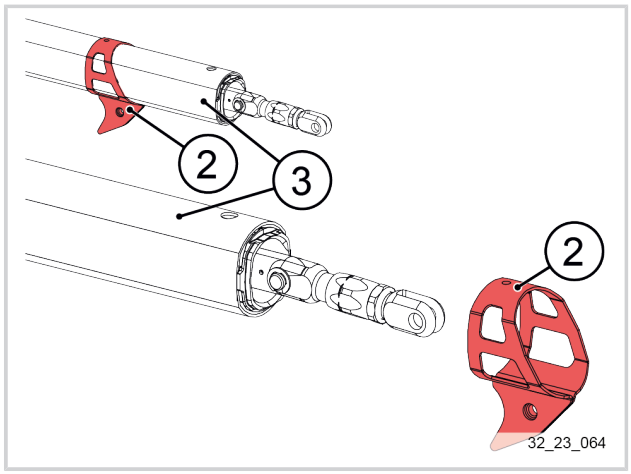


4. Asthaken (2) von Rohr (3) entfernen.



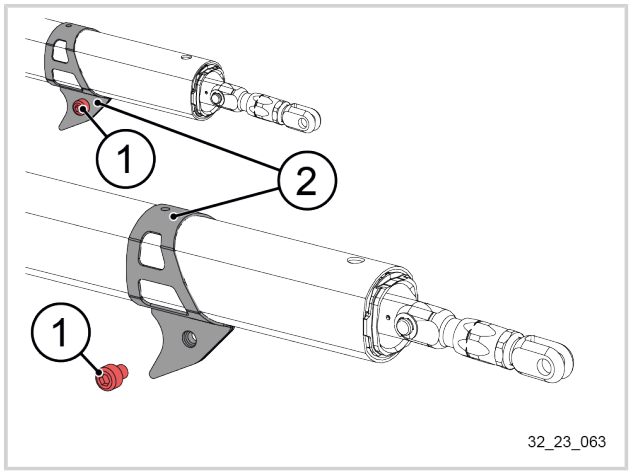
6.4.2.2. EINBAU DES ASTHAKENS

1. Asthaken (2) maximal 60 mm auf Rohr (3) schieben.



2. Schraube (1) positionieren.
3. Mit einem Sechskantschlüssel 4 mm einschrauben ohne sie festzuziehen

Sechskantschlüssel 4 mm



> **Anmerkung**
>
> Das Festziehen der Schraube erfolgt bei der Positionseinstellung des Asthakens (siehe 7.2.1. Einstellung der Position des Asthakens, seite 221).

4. Die geräteseitige Befestigung des Schafts einbauen (siehe 5.7.1. Montage des Schafts an der geräteseitigen Befestigung, seite 92).

TEIL 7

EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG

7.1. EINSTELLUNG UND ÜBERPRÜFUNG NACH DER WARTUNG NUR DES GERÄTS

Wichtig

Nach jedem Austausch von Teilen müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

- Nullsetzung des Betriebsstundenzählers
- Zurücksetzen der Störungen
- Schleifen / Schärfen der Klinge

Wichtig

Nach jedem Eingriff am Gerät erneut die Sicherheitsfunktion „ActivSecurity“ überprüfen.Siehe5.2.8. Überprüfung der einwandfreien Funktion von Activ‘ Security und der Leitfähigkeit der Handschuhe, seite 37.

7.1.1. NULLSTELLUNG ÜBER DIE AKKU-DIAGNOSESOFTWARE

Wichtig

Die Bedienungsanleitung des Akkus hinzuziehenPELLENC.

Anmerkung

Bevor Sie den Akku scannen, überprüfen, ob Sie die neueste Software des Ersatzteilkatalogs habenPELLENC.

Anmerkung

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

7.1.1.1. BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN

7.1.1.1.1. 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.

7.1.1.1.2. AUFRUF DES INFORMATIONSBILDSCHIRMS ZUM GERÄT

Anmerkung

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

1. RIFD-Diagnosesoftware öffnen:



2. Gerätedaten herunterladen.

Anmerkung

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

3. Informationsbildschirm des Geräts öffnen:

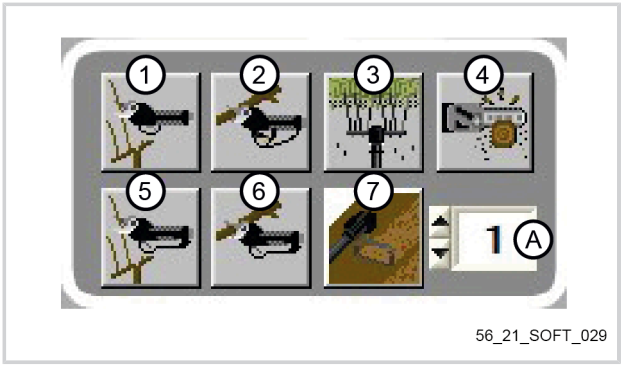


4. Gerät oder Modellreihe auswählen.

Anmerkung

Der spezifische Bildschirm des Fixion 2, des Olivion Power 48, der C3X und der Geräte, die mit einem Akku 150 oder 150P betrieben werden, wird automatisch ausgewählt, sobald das entsprechende Gerät angeschlossen wird.

Es ist nicht nötig, sie im Menü auszuwählen.



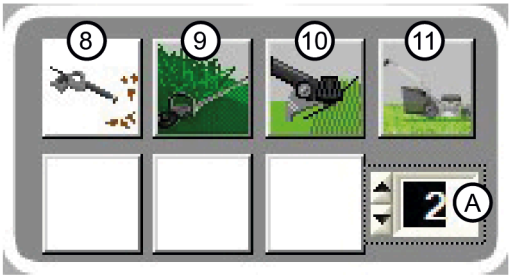
56_21_SOFT_029

A: Seitenzahl

Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.

Menü 1 Geräteauswahl:

1. Lixion
2. Treelion
3. Olivion / Olivium
4. Selion
5. Vinion / C35
6. Prunion / C45
7. Cultivion



56_21_SOFT_030

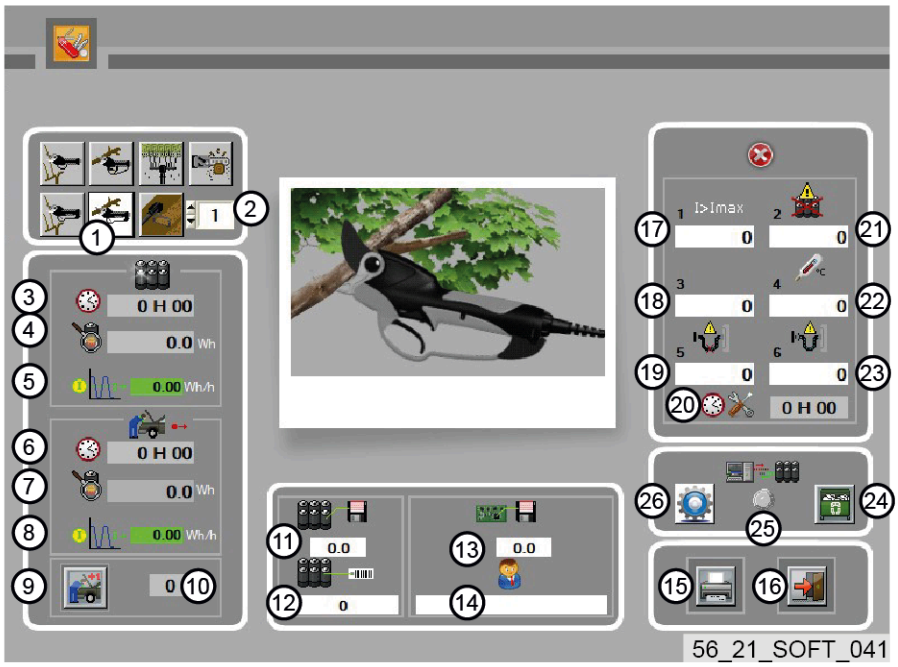
A: Seitenzahl

Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.

Menü 2 Geräteauswahl:

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

7.1.1.1.3. BILDSCHIRM GERÄTEINFORMATIONEN C45



1. Auswahl des Geräts
2. Seitenzahl
   Durch Drücken der Pfeiltasten weiterblättern.
3. Gesamtbetriebsstunden seit dem Inbetriebsetzen oder seit dem Austausch der Platine
4. Gesamtenergieverbrauch seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Platine
5. Durchschnittliche Leistung seit Inbetriebnahme oder seit dem Austausch der Platine
6. Arbeitszeit 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 Inspektion.
10. Anzahl der durchgeführten Inspektionen
11. Batteriesoftwareversion.
12. Interne Nummer des Akkus
13. Softwareversion des zuletzt verwendeten Geräts
14. Die Seriennummer wird bei der Herstellung des Akkus generiert. *Feld gesperrt*
15. Drucken.
16. Fenster schließen.
17. Fehler Gerät Nr. 1: Strom zu hoch: I > I Max
18. Fehler Gerät Nr. 3: *Nicht verwendet*
19. Fehler Gerät Nr. 5: Kommunikation zwischen Gerät und Akku während des Betriebs des Geräts unterbrochen
20. Laufdauer der jeweiligen Gerätesortimente.
21. Fehler Gerät Nr. 2: Falscher Akku an das Gerät angeschlossen.
22. Fehler Gerät Nr. 4: Temperatur Motorsteuerplatine Allgemeine Überprüfung des Geräts (Klinge, Schmierung usw.)
23. Fehler Gerät Nr. 6:Beim Einschalten des Akkus wird keine Kommunikation zwischen Gerät und Akku aufgebaut.
24. Nullsetzung des Fehler-Bildschirms
25. Leuchtanzeige Zustand der Kommunikation mit Kabelverbindung
26. Die Werksparameter wieder herstellen.

7.1.2. BETRIEBSMODUSEINSTELLUNG ÜBER DEN AKKU

7.1.2.1. BETRIEBSMODI

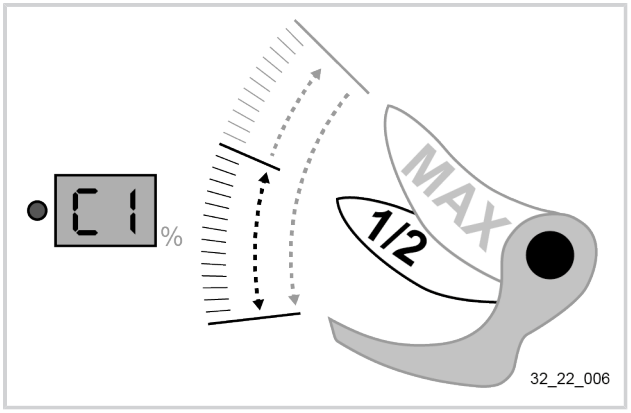
7.1.2.1.1. BESCHREIBUNG DER BETRIEBSMODI

Es stehen verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung, um den Arbeitsgewohnheiten des Benutzers bestmöglich zu entsprechen (auf dem Display angezeigt).Das Gerät bietet 4 Betriebsmodi, die der Benutzer je nach seinen Arbeitsgewohnheiten nutzen kann.

7.1.2.1.1.1. Progressiver Modus

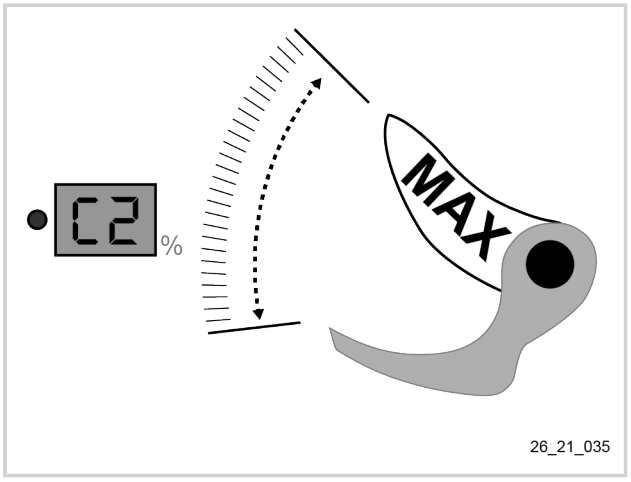
Modus C1:PROGRESSIV HALBE KLINGENÖFFNUNG

- Progressiver Betrieb mit halber Klingenöffnung
- Der Benutzer dosiert die Klingenöffnung durch sein Einwirken auf den Auslösehebel.



Modus C2:PROGRESSIV (Werkseinstellung)

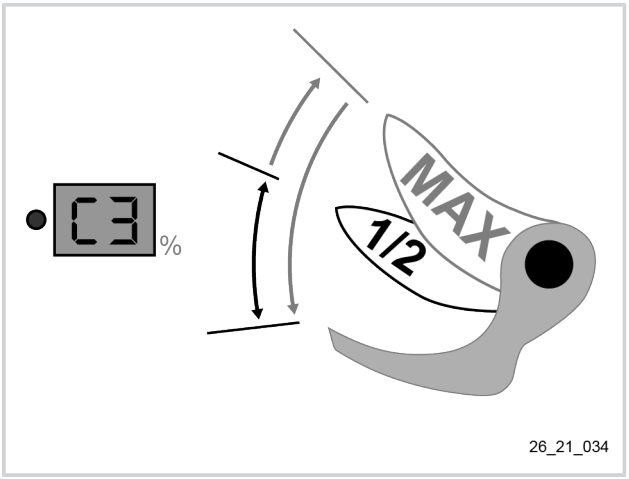
- Die Schere wird werkseitig vor der Auslieferung auf den Modus „Progressiv“ ohne halbe Klingenöffnung eingestellt.
- Der Benutzer dosiert die Klingenöffnung durch sein Einwirken auf den Auslösehebel.



7.1.2.1.1.2. Impulsmodus

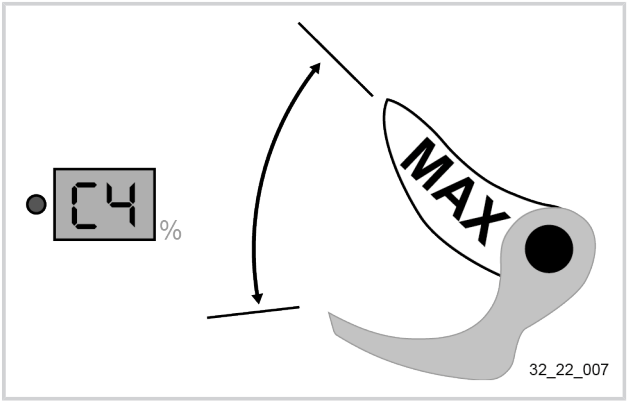
Modus C3:IMPULS HALBE KLINGENÖFFNUNG

- Impuls-Betrieb bei halber Klingenöffnung
- Die Klingenöffnung wird durch ein einzelnes Drücken des Auslösehebels ausgelöst.

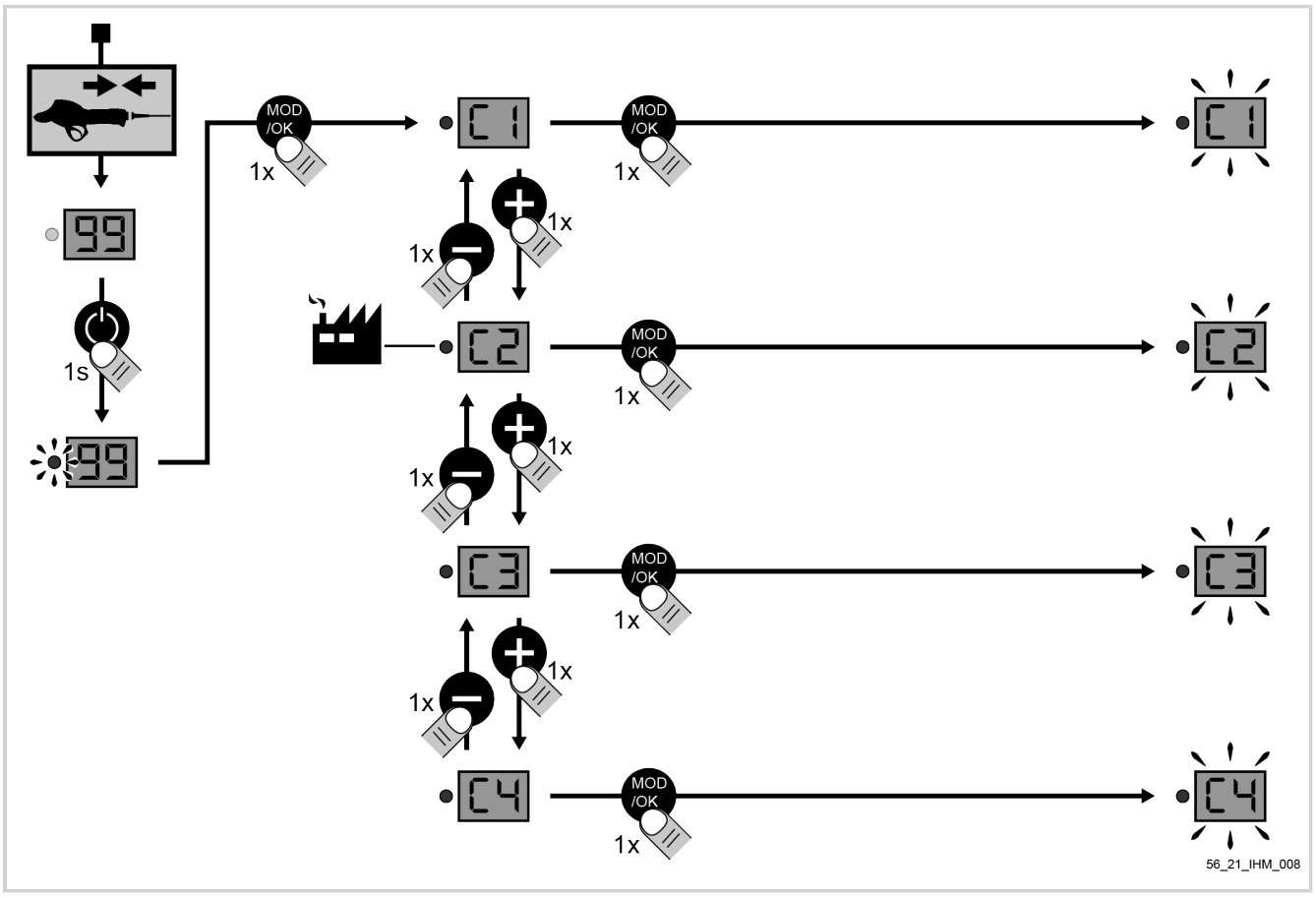


Modus C4:IMPULS

- Impuls-Betrieb ohne halbe Klingenöffnung
- Die Klingenöffnung wird durch ein einzelnes Drücken des Auslösehebels ausgelöst.



7.1.2.1.2. WECHSEL DES BETRIEBSMODUS



1. Das Gerät an den Akku anschließen.
2. Den Akku einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.
3. Die Taste „Modus“ des Akkus drücken.
4. Durch Drücken von „+“ oder „-“ den Modus C1, C2, C3 oder C4 wählen.
5. Zur Bestätigung auf die Taste „Modus“ drücken.

7.1.2.2. DIE EINSTELLUNGSMODI „FUNKTIONAL“

7.1.2.2.1. BESCHREIBUNG DER „FUNKTIONALEN“ EINSTELLUNGSMODI

Der Benutzer kann 4 sogenannte funktionale Einstellungen vornehmen:

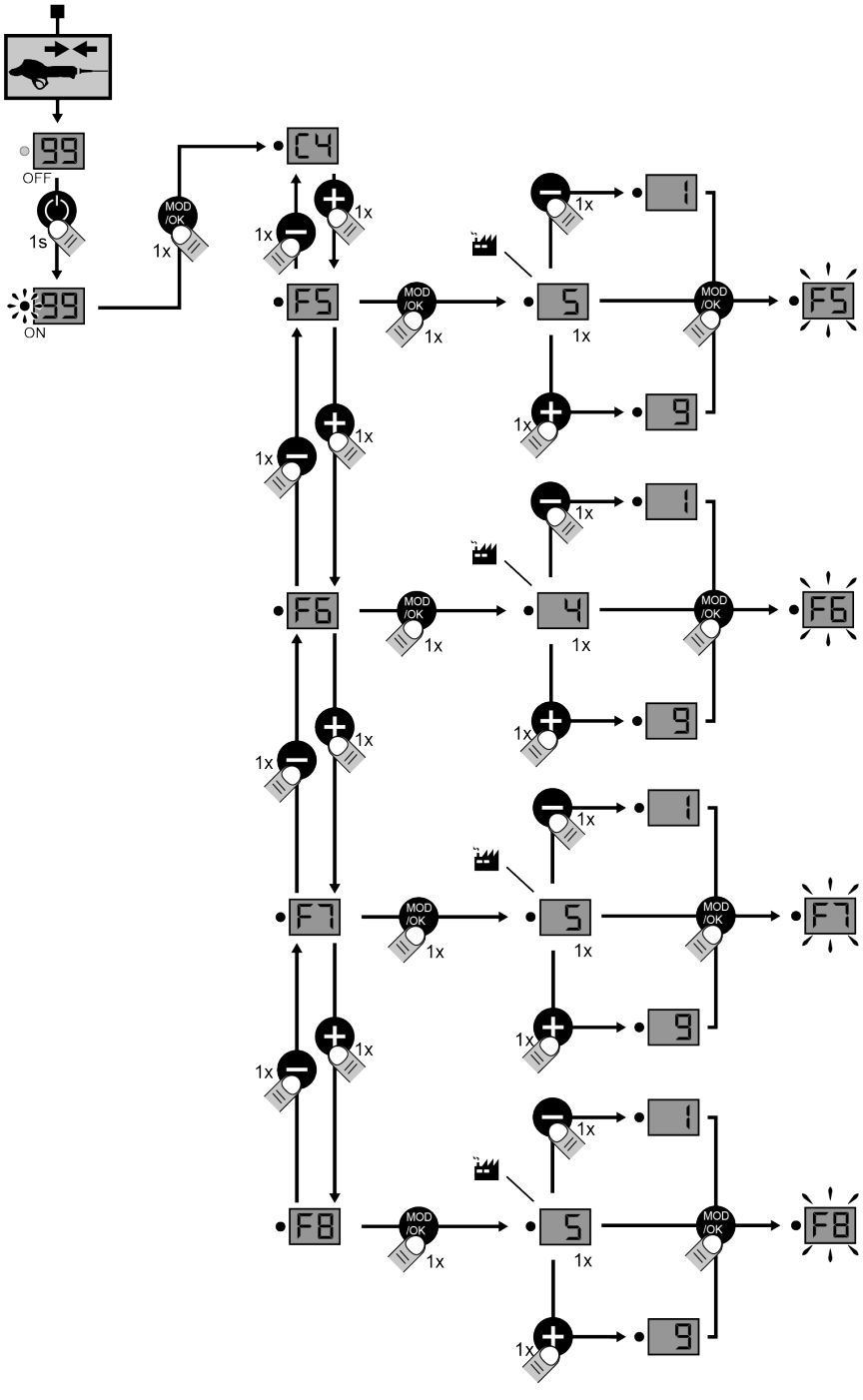
- Klingenkreuzung
- Halbe Klingenöffnung
- Empfindlichkeit des optischen Sensors
- Einstellung der Zeitspanne für das Umschalten in den Standby-Modus

Funktionale Modi	Beschreibung	Anpassung der Einstellung
F5 : Einstellung der Klingenkreuzung	Kreuzungswinkel der Klinge justieren	**1 - 9 :** Geringe Kreuzung - große Kreuzung
F6 : Einstellung auf halbe Klingenöffnung	Halbe Klingenöffnung justieren	**1 - 9 :** Geringe Öffnung - große Öffnung

F7 : Einstellung der Empfindlichkeit des optischen Sensors	Die Empfindlichkeit des optischen Sensors der Klinge justieren	**1 - 9 :** Sehr empfindlich - wenig empfindlich
F8 : Einstellung der Zeitspanne für das Umschalten in den Standby-Modus	Einstellen der erforderlichen Dauer des Gedrückthaltens des Auslösehebels für das Umschalten in den Standby-Modus	**1 - 8 :** Minimale Zeitspanne - maximale Zeitspanne
		9 : Kein Umschalten in den Standby-Modus

Zur Änderung der funktionalen Einstellungen des Geräts siehe 7.1.2.2.2. Wechsel des funktionalen Einstellungsmodus, seite 211.

7.1.2.2.2. WECHSEL DES FUNKTIONALEN EINSTELLUNGSMODUS



1. Das Gerät an den Akku anschließen.
2. Den Akku einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.
3. Am Akku mithilfe der Tasten „+“ oder „-“ den Modus wählen.
4. Zur Bestätigung auf die Taste „Modus“ drücken.
5. Auf „+“ oder „-“ drücken, um die Einstellung von 1 - 9 vorzunehmen, siehe 7.1.2.2.1. Beschreibung der „funktionalen“ Einstellungsmodi, seite 210.
6. Zur Bestätigung auf die Taste „Modus“ drücken.

7.1.2.3. AUTORISIERUNGSMODI

7.1.2.3.1. PRÄSENTATION DER AUTORISIERUNGSMODI

Es ist möglich, die Einstellungsrechte des Geräts je nach Verwendungsmodus zu parametrieren.
Siehe 7.1.2.1. Betriebsmodi, seite 208.

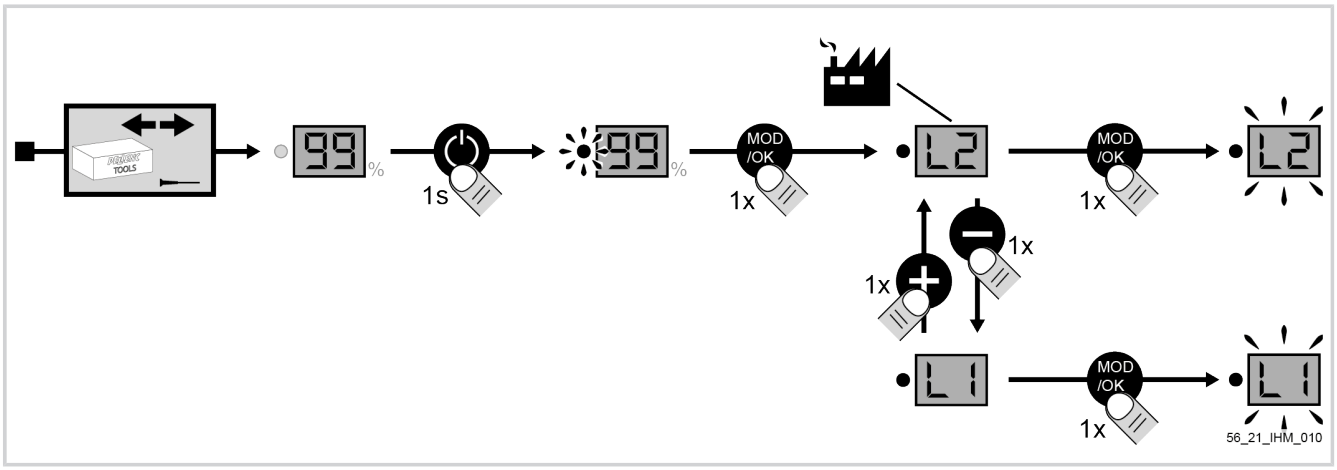
- L1: Modus „Normal“: Der Bediener kann auf die 4 Betriebsmodi C1 bis C4 zugreifen, aber keine Einstellungen vornehmen.
- L2: Modus „Experte“: Der Bediener kann auf die 4 Betriebsmodi C1 bis C4 und die vier Einstellungen F5 bis F8 zugreifen (Werkseinstellung).

Zur Änderung der Autorisierungsmodi zu den Einstellungsrechten des Geräts siehe 7.1.2.3.3. Änderung der Autorisierungsmodi, seite 213.

7.1.2.3.2. KOMPATIBILITÄT ZWISCHEN DEN AUTORISIERUNGSMODI DER EINSTELLUNGSRECHTE UND DEN GERÄTEEINSTELLUNGEN

Schere C45	**Modus Parametereinstellung**	
Modi Akkuschere	**L1**	**L2**
C1 : Progressiv Halbe Klingenöffnung	✔	✔
C2 : Progressiv	✔	✔
C3 : Impuls Halbe Klingenöffnung	✔	✔
C4 : IMPULS	✔	✔
F5: Einstellung der Klingenkreuzung	✘	✔
F6: Einstellung der 1/2-Öffnung	✘	✔
F7: Einstellung der Empfindlichkeit des optischen Sensors	✘	✔
F8: Einstellung der Zeitspanne für das Umschalten in den Standby-Modus	✘	✔

7.1.2.3.3. ÄNDERUNG DER AUTORISIERUNGSMODI



1. Das Gerät vom Akku trennen.
2. Den Akku einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.
3. Die Taste „Modus“ des Akkus drücken.
4. Mithilfe der Tasten + oder - den Modus wählen.
5. Zur Bestätigung auf die Taste „Modus“ drücken.
6. Den Akku ausschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.
7. Das Gerät an den Akku anschließen.

7.1.3. ACTIV' SECURITY-FUNKTION DEAKTIVIERT



Warnung

Es wird dringend davon abgeraten, die Activ‘ Security-Funktion zu deaktivieren.Durch die Deaktivierung dieser Sicherheitsfunktion setzt sich der Benutzer der Gefahr von schweren und tiefen Schnittverletzungen aus.

Der Benutzer haftet für alle Unfälle, die infolge der Deaktivierung der Sicherheitsfunktion Activ‘ Security entstehen.

Die Deaktivierung dieser Sicherheitsfunktion wird in der Blackbox des Akkus aufgezeichnet.

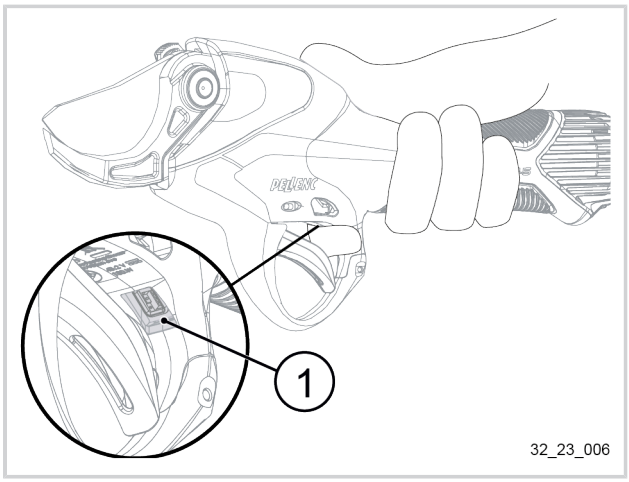
7.1.3.1. DEAKTIVIERUNG DER FUNKTION ACTIV' SECURITY

Wichtig

Diese Maßnahme ist mit bloßer Hand auszuführen.Keine Handschuhe tragen.

1. Den Akku einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.

   Der Akku gibt zwei Tonsignale ab.



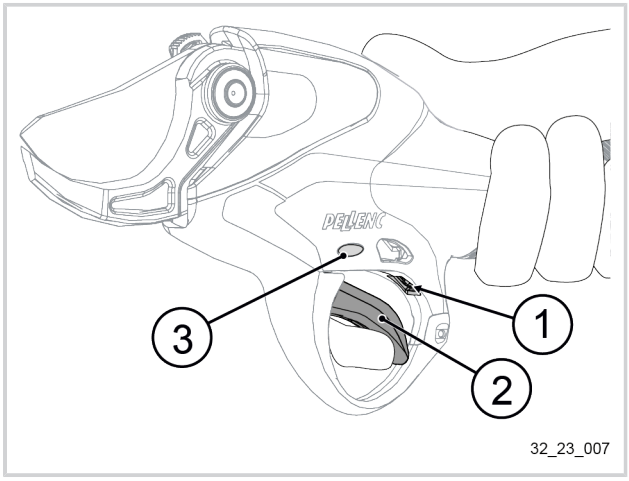
Anmerkung

Der Finger des Benutzers darf sich beim Einschalten des Akkus nicht auf dem optischen Sensor befinden.

In den ersten 10 Sekunden nach dem Einschalten:

2. Das Gerät in die Hand nehmen.
3. Den Zeigefinger **1 Sekunde lang** vor den optischen Sensor (1) halten.
4. Den Auslösehebel (2) bis zum Anschlag eindrücken.
5. Den Auslösehebel (2) wieder loslassen.
6. Den Zeigefinger **1 Sekunde lang** vor den optischen Sensor (1) halten.

   Das Gerät gibt einen akustischen Alarm ab und die LED „Modus“ (3) wird rot, um anzuzeigen, dass die Activ' Security-Funktion deaktiviert ist.



Anmerkung

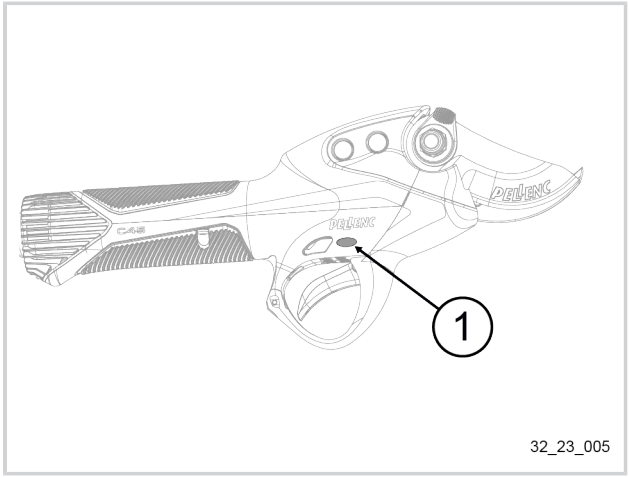
Bei deaktivierter Activ' Security-Funktion gibt das Gerät bei jedem Einschalten oder Verlassen des Stand-by-Modus einen Warnsignalton ab.

7.1.3.2. STARTEN DES GERÄTS BEI DEAKTIVIERTER SICHERHEITSFUNKTION ACTIV‘ SECURITY

1. Den Akku einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.

   Der Akku gibt zwei Tonsignale ab.

   Die Activ' Security LED (1) blinkt rot.

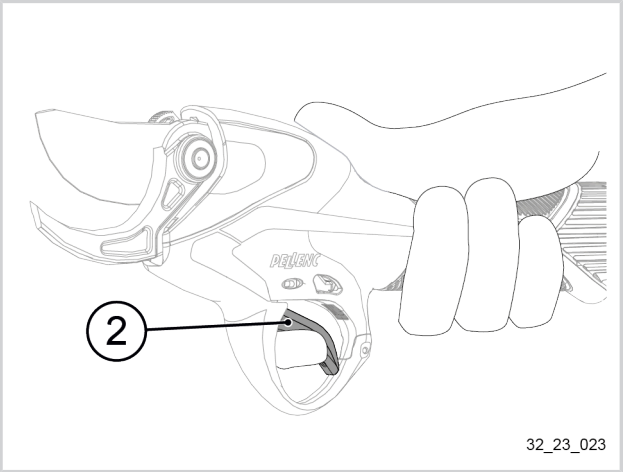


2. Das Gerät in die Hand nehmen.
3. Mit dem Zeigefinger der Hand, die das Gerät hält, auf den Auslösehebel (2) drücken.

   Das Gerät gibt drei Signaltöne aus, um den Benutzer darüber zu informieren, dass die Activ' Security-Funktion nicht aktiviert ist.

   Die Klinge öffnet sich.

   Ihr Gerät ist betriebsbereit.



7.1.3.3. AKTIVIERUNG DER SICHERHEITSFUNKTION ACTIV‘ SECURITY

Warnung

Die Activ‘ Security-Funktion arbeitet mit dem Prinzip der Leitfähigkeit und funktioniert nur in Kombination mit den SchutzhandschuhenPELLENCActiv' Security optimal.

Beim Arbeiten in einer feuchten Umgebung erhöht das Tragen der HandschuhePELLENCdie Effizienz der Sicherheitsfunktion.

Beim Anlegen von Schutzhandschuhen, nachdem Sie am Anfang des Arbeitstages keine getragen haben, oder beim Austausch Ihrer Schutzhandschuhe im Laufe des Arbeitstages vergewissern Sie sich von der Kompatibilität mit der Sicherheitsfunktion Activ‘ Security, indem Sie das Gerät erneut in Betrieb setzen und die Sicherheitsfunktion aktivieren.

Warnung

Die Sicherheitsfunktion schützt ausschließlich den Benutzer, der das Gerät in der Hand hält; es wird keine andere Person geschützt.

Die Sicherheitsfunktion Activ' Security und die HandschuhePELLENCverringern das Schnittverletzungsrisiko **, beseitigen es aber nicht vollständig**.Bleiben Sie bei der Verwendung der Schere immer wachsam.

Wichtig

Diese Maßnahme ist mit bloßer Hand auszuführen.Keine Handschuhe tragen.

1. Den Akku einschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.

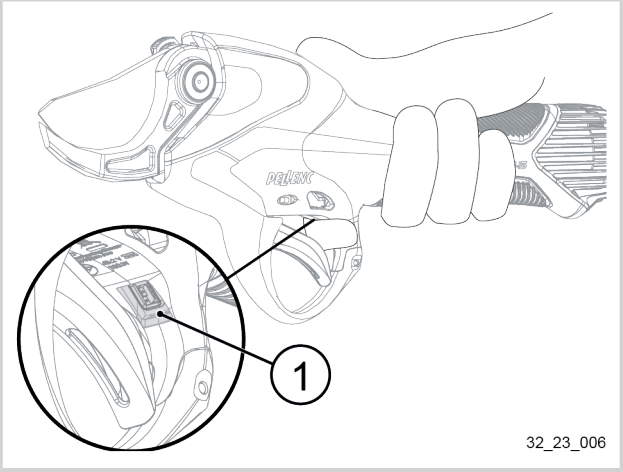
   Der Akku gibt zwei Tonsignale ab.

Anmerkung

Der Finger des Benutzers darf sich beim Einschalten des Akkus nicht auf dem optischen Sensor befinden.

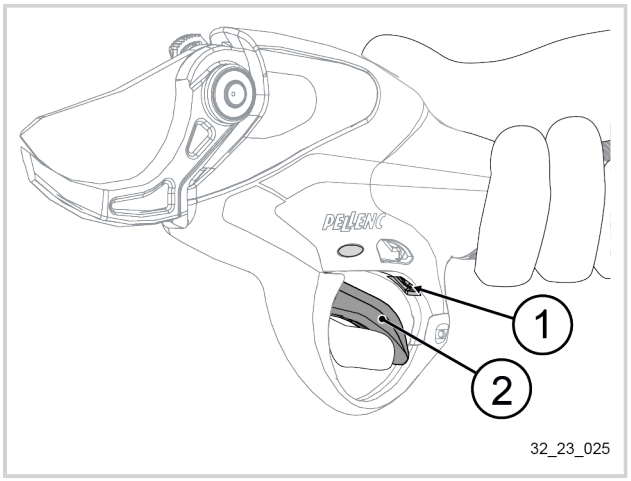
In den ersten 10 Sekunden nach dem Einschalten:

2. Das Gerät in die Hand nehmen.



3. Den Zeigefinger **1 Sekunde lang** vor den optischen Sensor (1) halten.
4. Den Auslösehebel (2) bis zum Anschlag eindrücken.
5. Den Auslösehebel (2) wieder loslassen.
6. Den Zeigefinger **1 Sekunde lang** vor den optischen Sensor (1) halten.

   Die Schere gibt einen Signalton ab, um die Aktivierung der Activ' Security-Funktion zu bestätigen.
7. Die einwandfreie Funktion von Activ' Security kontrollieren, siehe 5.2.8. Überprüfung der einwandfreien Funktion von Activ' Security und der Leitfähigkeit der Handschuhe, seite 37.



Wichtig

Die Sicherheitsvorrichtungen haben ihre Grenzen.Der Benutzer des Geräts muss aufmerksam vorgehen, um eine ordnungsgemäße Funktion des Geräts zu gewährleisten.

7.1.4. AKTIVIERUNG UND VERLASSEN DES STANDBY-MODUS

7.1.4.1. AKTIVIERUNG DES AUTOMATISCHEN STANDBY-MODUS

Das Gerät kann in den Standby-Modus gehen, wenn der Modus F8 auf Werte von zwischen 1 bis 8 parametriert ist. Siehe 7.1.2.2. Die Einstellungsmodi „Funktional“, seite 210.

Wird die Schere oder der Akku 2 Minuten lang nicht bedient bzw. belastet, schaltet das Gerät automatisch in den Standby-Modus um.

Anmerkung

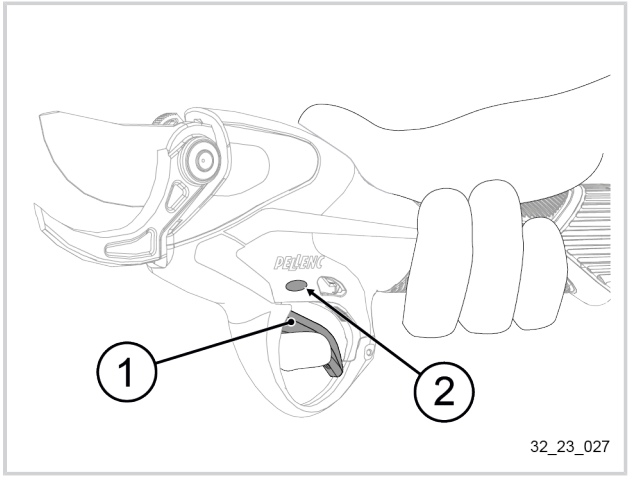
Die Ausgabe eines Signaltons durch den Akku signalisiert das Umschalten in den Standby-Modus.

7.1.4.2. MANUELLES UMSCHALTEN IN DEN STANDBY-MODUS

1. Den Auslösehebel (1) ganz durchdrücken und ein paar Sekunden halten (anhaltendes Drücken), bis sich die Klinge schließt.
   Der Akku gibt einen Signalton aus und die LED „Modus“ (2) blinkt.
2. Den Auslösehebel (1) wieder loslassen.
   Die Klinge bleibt geschlossen.

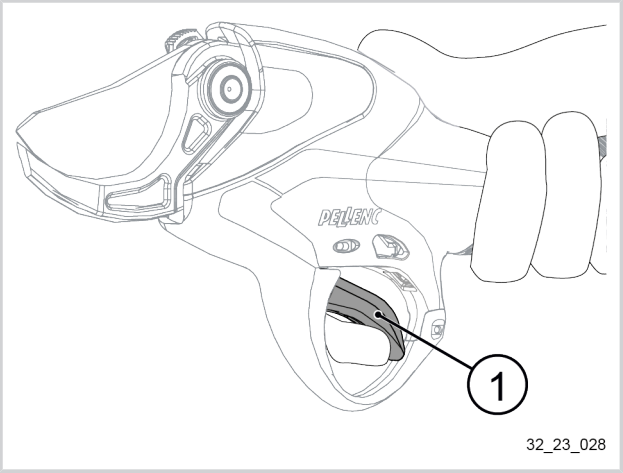
Anmerkung

Um die Zeit einzustellen, die Sie den Auslösehebel gedrückt halten müssen, um das Gerät in den Standby-Modus zu versetzen, siehe 7.1.2.2. Die Einstellungsmodi „Funktional“, seite 210.

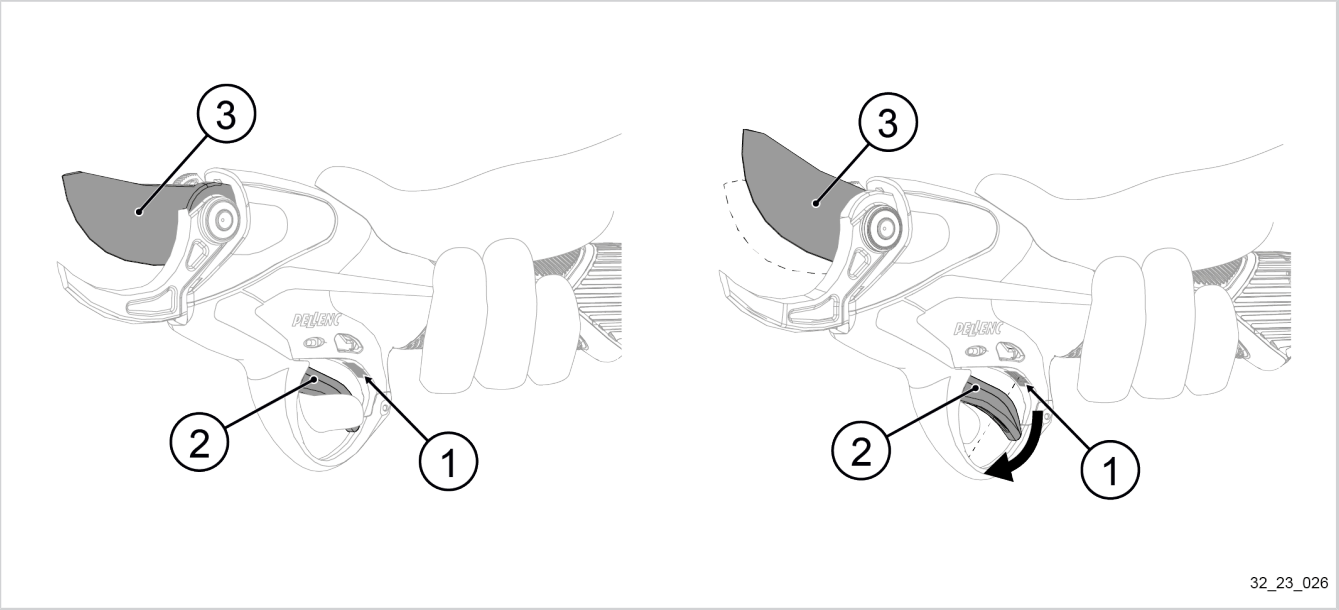


7.1.4.3. VERLASSEN DES STANDBY-MODUS

1. Den Auslösehebel (1) bis zum Anschlag durchdrücken.
2. Den Auslösehebel (1) wieder loslassen.



7.1.5. OPTISCHER SENSOR UND HALBE KLINGENÖFFNUNG



Die Klinge (3) bleibt halb geöffnet, solange der optische Sensor (1) den Finger des Benutzers vor dem Auslösehebel (2) erkennt.

Sobald der Finger sich vom Auslösehebel (2) entfernt, steuert das optische System die volle Öffnung der Klinge (3) an (Modi C1 + C3).

Für weitere Informationen zur Einstellung der Ansprechempfindlichkeit des optischen Sensors siehe 7.1.2.2. Die Einstellungsmodi „Funktional“, seite 210

Anmerkung

Die Art der verwendeten Handschuhe kann den Betrieb des Auslösehebels mit optischem Sensor beeinflussen.Wir empfehlen die Verwendung von schwarzen Handschuhen zu vermeiden.

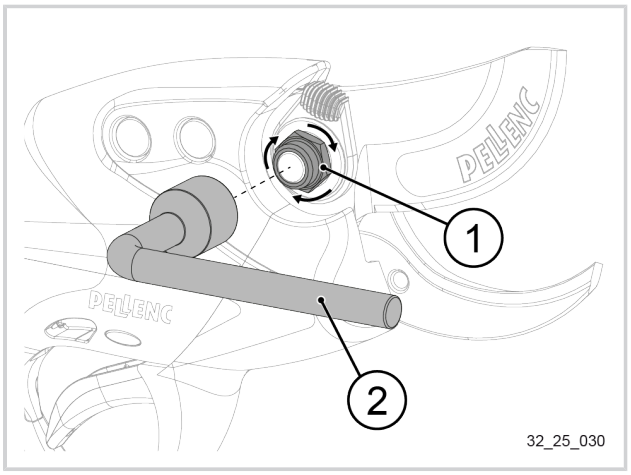
Wichtig

Wenn der optische Sensor nicht mehr richtig funktioniert, sicherstellen, dass der Auslösehebelschlitz nicht blockiert ist, oder das Fenster des optischen Sensors mit Haushaltsalkohol reinigen.

7.1.6. EINSTELLUNG DER KLINGENSPANNUNG

1. Die Klinge vollständig öffnen.
   Siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44

> **Wichtig**
> Die Klinge muss bei der Einstellung vollständig geöffnet sein.



2. Die Spannungsversorgung des Geräts ausschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung.
3. Den Anschluss zwischen Gerät und Akku trennen.
   Siehe Bedienungsanleitung.
4. Die Mutter (1) mit einem Winkelschlüssel 13 mm (2) anziehen.

Gebogener Schlüssel 13 mm

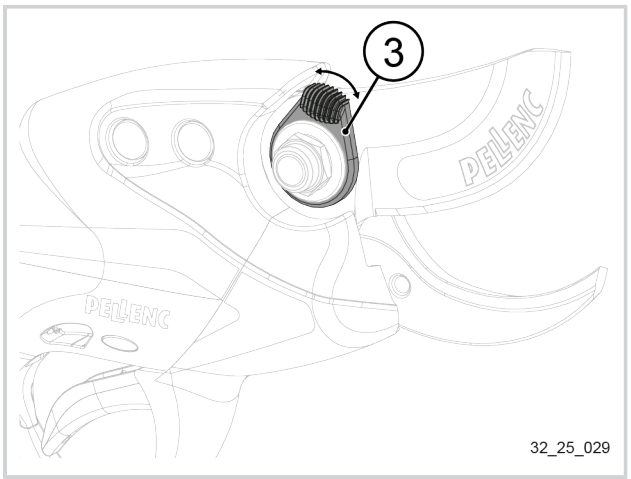
5. Anzugsmoment der Klingenbefestigung überprüfen
   Siehe 7.1.7. Überprüfen des Anzugsmoments des Klingenbolzens, seite 218.

> **Anmerkung**
> Ein übermäßiges Anziehen kann zu einer Überhitzung und somit zu einem hohen Energieverbrauch des Akkus führen und folglich die Laufzeit bedeutend verringern.

7.1.7. ÜBERPRÜFEN DES ANZUGSMOMENTS DES KLINGENBOLZENS

1. Die Klinge vollständig öffnen.
   Siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44

> **Wichtig**
> Die Klinge muss bei der Prüfung vollständig geöffnet sein.



2. Die gerändelte Einstellscheibe (3) per Hand vor und zurück bewegen.
3. Sicherstellen, dass sich die Rändelscheibe (3) nur schwer bewegen lässt.
4. **Spiel vorhanden:**
   Klingenspannung einstellen.Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218.

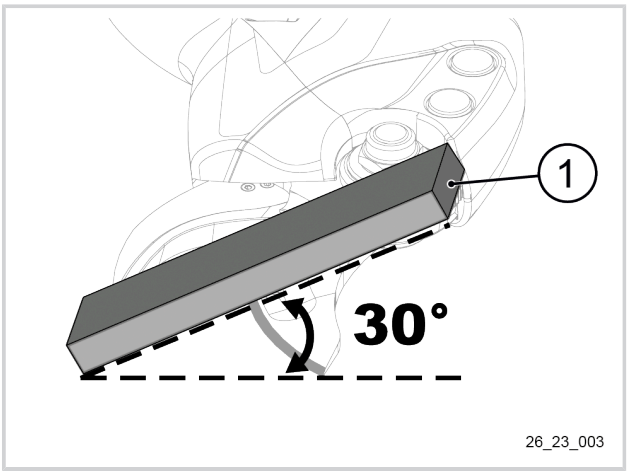
7.1.8. SCHÄRFEN DER KLINGE

Dieser Vorgang ist von entscheidender Bedeutung, da er die Schnittqualität des Geräts bestimmt, die Langlebigkeit der Klingen und mechanischen Teile gewährleistet und die Lebensdauer des Akkus bewahrt.

Wie oft die Klinge geschärft werden muss ist abhängig von:

- vom geschnittenen Holz (Härte und Durchmesser)
- dem Schneidrhythmus
- dem SchärfwerkzeugMit dem Gerät wird ein Schleifstein mitgeliefert.

1. Die Klinge vollständig öffnen.
   Siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44.
2. Den Akku ausschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.
3. Das Gerät vom Akku trennen.
4. Den Schleifstein (1) an der rechten Gehäusehälfte an die Klinge ansetzen.

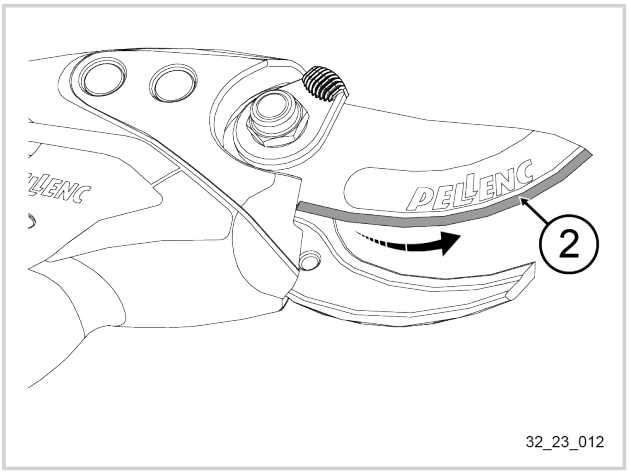


Wichtig

Den Schleifstein ca. 30° neigen, um der Schneidkante der Klinge genau zu folgen.

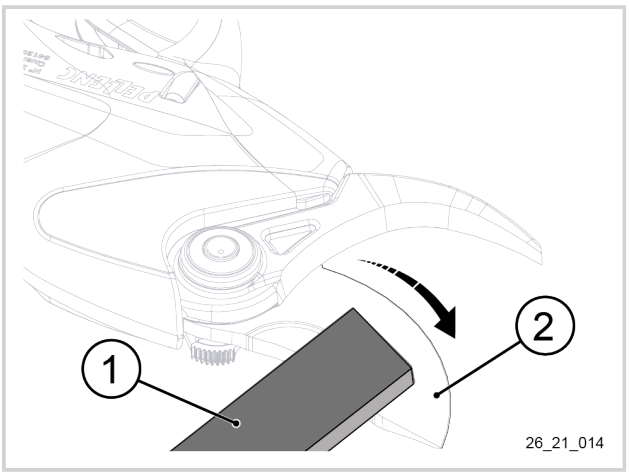
5. Nur den ersten Schneidwinkel (2) nachschleifen, dabei von innen nach außen vorgehen, bis der Grat von der Klingenschneide entfernt wurde.

Schleifstein



6. Drehen Sie das Gerät um.
7. Die Rückseite der Klinge (2) entgraten, indem einmal mit dem Schleifstein flach von innen nach außen darübergefahren wird.

Schleifstein



Wichtig

Ein Abziehen des feinen Grates von der Klingenschneide ist unbedingt erforderlich, sowie ein erstes Nachschleifen der Klinge nach den ersten 15 Minuten und dann ca. alle 1 bis 2 Arbeitstage.

8. Das Anzugsmoment der Klingenbefestigung überprüfen.
   Siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218.

7.1.9. EINSTELLUNG DER KLINGENKREUZUNG

1. Den Einstellmodus der Klingenkreuzung **F5** aktivieren, siehe 7.1.2.2. Die Einstellungsmodi „Funktional“, seite 210.
2. Die Klinge maximal öffnen (siehe 5.4.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 44).

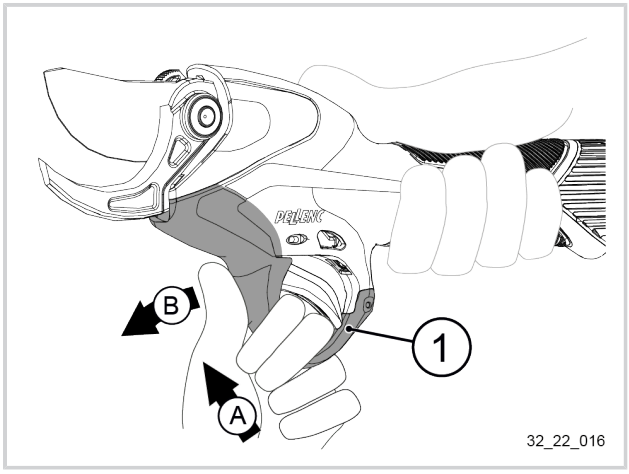


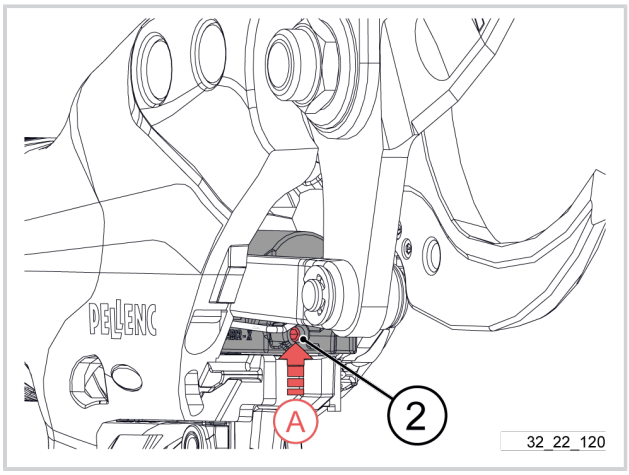
Achtung

Vor Beginn der mechanischen Einstellung das Gerät ausschalten und den Akku trennen.

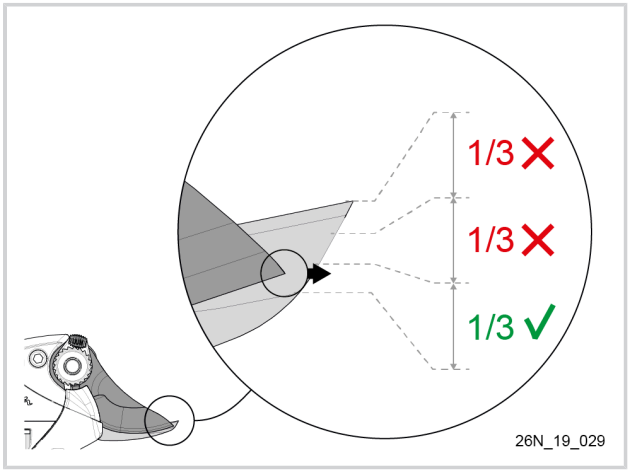
3. Handschutz (1) öffnen (siehe 5.4.2. Öffnen der Abdeckung, seite 45).
4. Die am Schutzfinger angeordnete Schraube (2) betätigen, um die Klingenkreuzung einzustellen.

Sechskantschlüssel 1,5 mm





5. Die Einstellung ist richtig, wenn sich bei geschlossener Klinge die Spitze der oberen Klinge im ersten unteren Drittel des bearbeiteten Bereichs der Gegenklinge befindet (siehe nebenstehende Abbildung).
6. Den Handschutz anbringen (siehe 5.5.13. Einbau des Handschutzes, seite 82).
7. Die Klingenspannung überprüfen (siehe 7.1.6. Einstellung der Klingenspannung, seite 218).



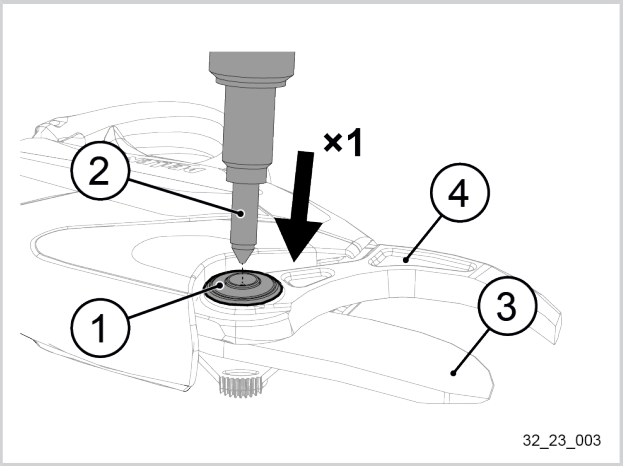
7.1.10. EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEIT DES AUSLÖSEHEBELS MIT OPTISCHEM SENSOR

1. Den Einstellmodus der Empfindlichkeit des Auslösehebels **F7** aktivieren, siehe 7.1.2.2. Die Einstellungsmodi „Funktional“, seite 210.
2. Die Tasten „+“ und „-“ drücken, um den Empfindlichkeitswert des Auslösehebel mit optischem Sensor zu wählen.
3. Die Taste „Betriebsmodus“ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

4. Den Akku ausschalten.

7.1.11. SCHMIEREN DER KLINGE

1. Die mitgelieferte Fettpresse (2) an den Klingenbolzen des Geräts (1) ansetzen und einmal pressen, bis Schmierfett zwischen der Klinge (3) und dem Haken (4) erscheint.
2. Die Fettpresse (2) entfernen.



7.2. EINSTELLEN DER OPTION SCHAFT NACH DER WARTUNG

Wichtig

Nach jedem Austausch von Teilen folgende Schritte durchführen:

- Einstellung der Position des Asthakens.
- Einstellung der Klingenspannung.
- Einstellung der Klingenkreuzung.
- Schleifen / Schärfen der Klinge

7.2.1. EINSTELLUNG DER POSITION DES ASTHAKENS

1. Sich vergewissern, dass Schraube (1) eingeschraubt, aber nicht fest angezogen wurde.

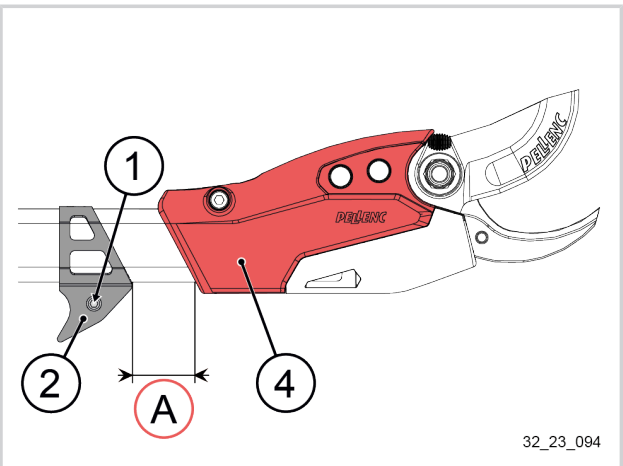
   Falls erforderlich, Schraube (1) mit einem Sechskantschlüssel 4 mm lösen, ohne sie auszubauen.

   Sechskantschlüssel 4 mm

2. Asthaken (2) in **30 mm (A)** von der Schneidkopfhalterung (4) positionieren.
3. Schraube (1) mit einem Drehmomentschraubendreher mit 4 mm-Sechskantnuss mit einem Anzugsmoment von 6 N.m festziehen.

   Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss

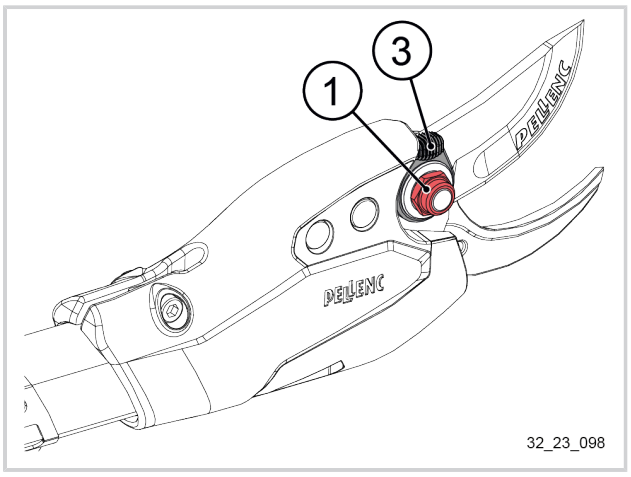
   6 N.m



7.2.2. EINSTELLUNG DER KLINGENSPANNUNG

1. Diese Maßnahmen **bei geöffneter Klinge und vom Akku getrennter Schere** ausführen. Siehe 5.6.1.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 83.
2. Die Mutter (1) mit einem Winkelschlüssel 13 mm anziehen

   Gebogener Schlüssel 13 mm
3. Sobald sich die Mutter (1) nur noch schwer drehen lässt, nicht weiter festziehen.
4. Wieder leicht lösen, bis die Prüfscheibe (3) ordnungsgemäß in den Nuten liegt.
5. Die Klinge schließen.
6. Überprüfen, dass die Prüfscheibe (3) blockiert ist.



Anmerkung

Ein übermäßiges Anziehen kann zu einer Überhitzung und somit zu einem hohen Energieverbrauch des Akkus führen und folglich die Laufzeit bedeutend verringern.

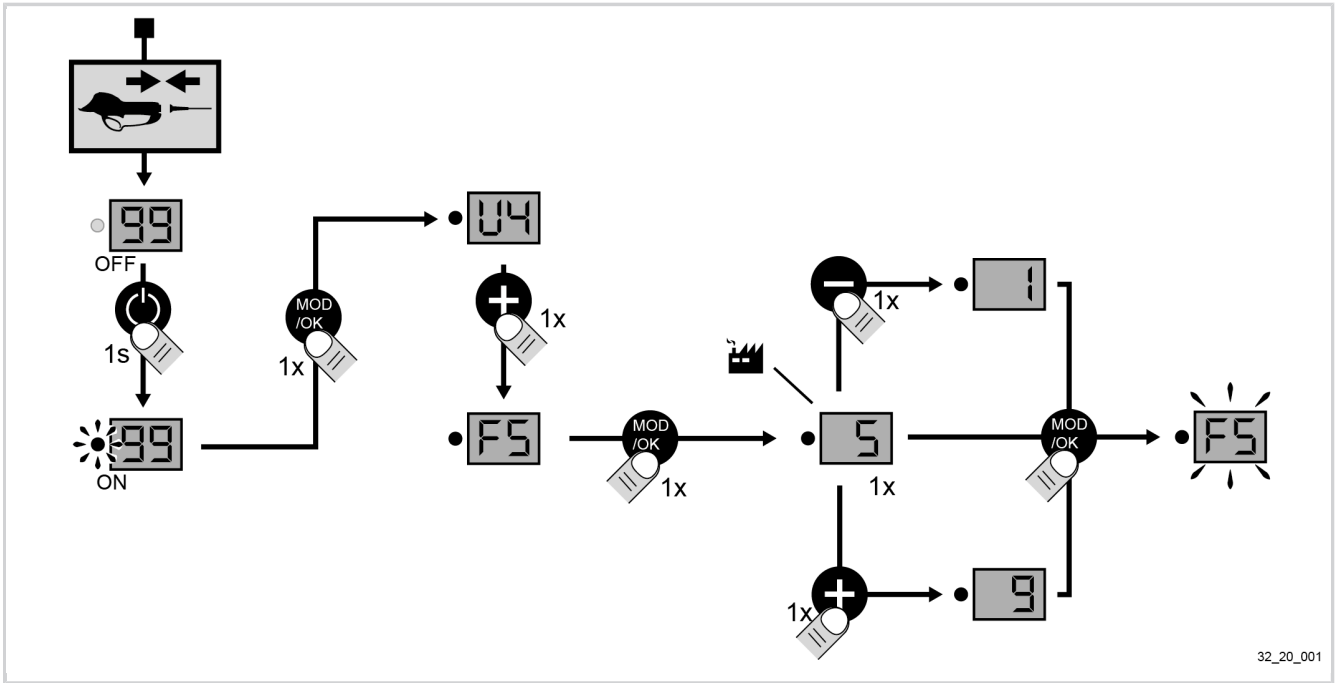
7.2.3. EINSTELLUNG DER KLINGENKREUZUNG

1.

Achtung

Den Schaft am Gerät montieren (siehe 9. Vorgehensweise für die Montage des Schafts am Gerät, seite 227).

Vor Beginn der Einstellung das Gerät anschließen und den Akku einschalten.



Anmerkung

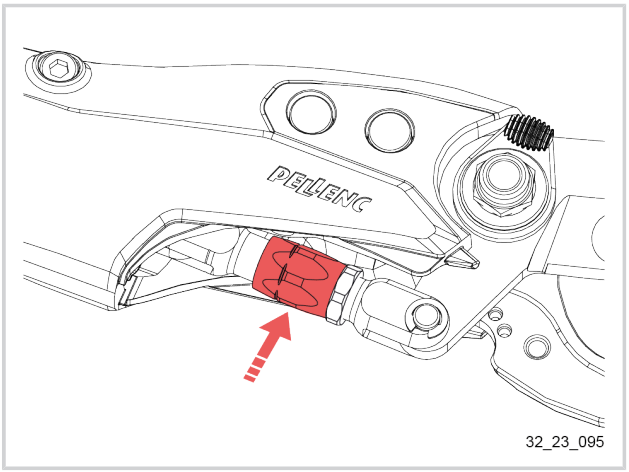
Warten bis der Akku ein Piep ausgibt oder blinkt.

2. Taste „Betriebsmodus“ drücken.
3. Funktion **F5** durch Drücken von + oder - auswählen.
4. Taste „Betriebsmodus“ drücken.
5. Auf + oder - drücken, um den Wert 5 zu wählen.
6. Taste „Betriebsmodus“ drücken.
7. Die Klinge maximal öffnen (siehe 5.6.1.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 83).

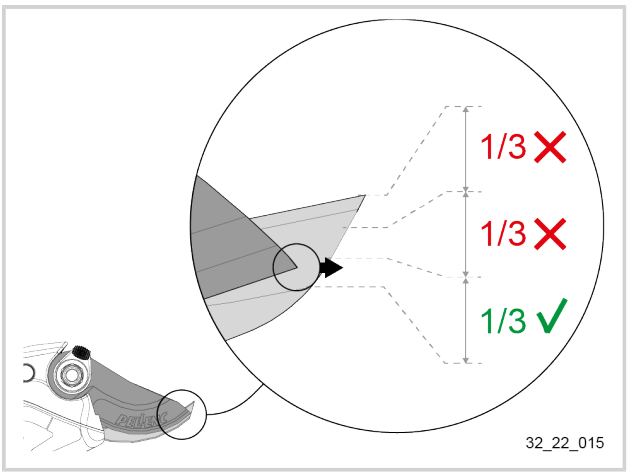
Achtung

Vor Beginn der mechanischen Einstellung das Gerät ausschalten und den Akku trennen.

8. Die Abdeckung des Schneidkopfs (1) entfernen (siehe 5.6.1.2. Ausbau der Abdeckung des Schneidkopfs, seite 83).
9. Mutter (1) drehen, um die Klingenkreuzung einzustellen.

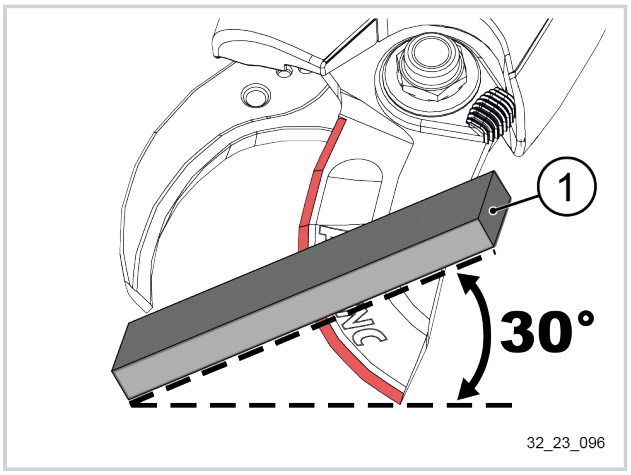


10. Die Klinge schließen.
11. Klingenkreuzung überprüfen.
    Wenn die Klingen der Schere geschlossen sind, muss sich die Spitze der oberen Klinge im ersten unteren Drittel des geschliffenen Bereichs der Gegenklinge s befinden (siehe nebenstehende Abbildung).
12. Die Abdeckung des Schneidkopfs anbringen (siehe 5.7.2.5. Einbau der Abdeckung des Schneidkopfs, seite 101).
13. Die Klingenspannung überprüfen (siehe 7.2.2. Einstellung der Klingenspannung, seite 222).



7.2.4. SCHÄRFEN DER KLINGE

1. Die Klinge maximal öffnen.
   Siehe 5.6.1.1. Vor allen Wartungsarbeiten die Klinge immer maximal öffnen, seite 83.
2. Den Akku ausschalten.
   Siehe Bedienungsanleitung des Akkus.
3. Das Gerät vom Akku trennen.
4. Den Schleifstein an der Klinge auf der rechten Geräteseite ansetzen.

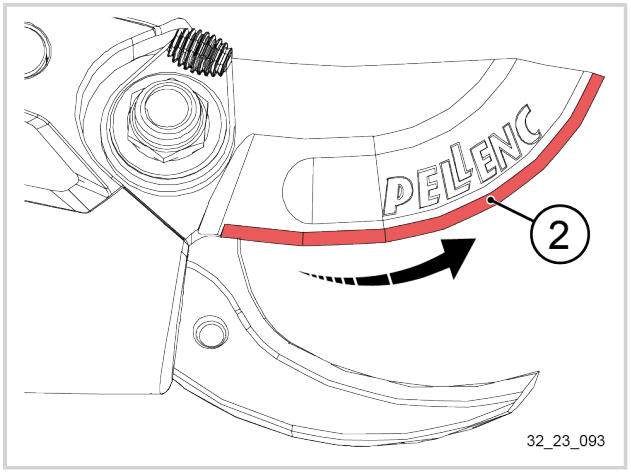


Wichtig

Den Schleifstein ca. 30° neigen, um der Schneidkante der Klinge genau zu folgen.

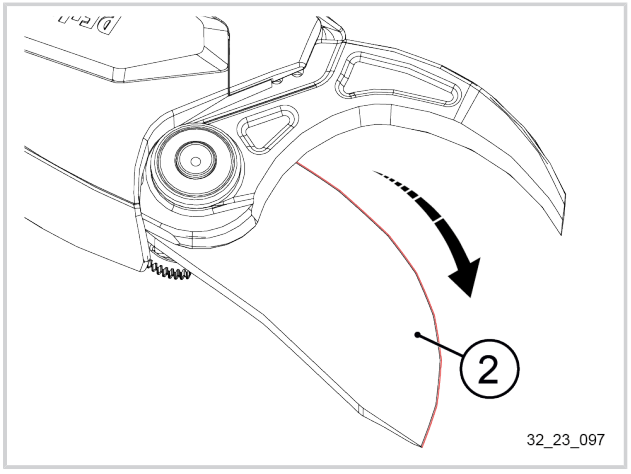
5. Nur den ersten Schneidwinkel (2) nachschleifen, dabei von innen nach außen vorgehen, bis der Grat von der Klingenschneide entfernt wurde.

Schleifstein



6. Drehen Sie das Gerät um.
7. Die Rückseite der Klinge (2) entgraten, indem einmal mit dem Schleifstein flach von innen nach außen darübergefahren wird.

Schleifstein



Wichtig

Ein Abziehen des feinen Grates von der Klingenschneide ist unbedingt erforderlich, sowie ein erstes Nachschleifen der Klinge nach den ersten 15 Minuten und dann ca. alle 1 bis 2 Arbeitstage.

8. Das Anzugsmoment der Klingenbefestigung überprüfen.
   Siehe 7.2.2. Einstellung der Klingenspannung, seite 222.

TEIL 8

GERÄTETEST

8.1. ALLGEMEINER FUNKTIONSTEST

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

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des Akkus hinzuziehenPELLENC.

3. Abwarten bis der Akku die Starttöne ausgibt.
   Das Gerät wurde erkannt.
4. Abwarten, bis der Akku erkannt wurde und das Gerät betriebsbereit ist.
   Das Gerät ist betriebsbereit, wenn:
   - eine oder mehrere Kontrollleuchten des Geräts blinken oder ununterbrochen leuchten.
     Oder
   - die Geräteanzeige anzeigt, dass das Gerät den Akku erkannt hat.
5. Die Geschwindigkeitsstufe 1 oder den Betriebsmodus 1 wählen, wenn vorhanden.
6. Das Gerät starten.

> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des Geräts hinzuziehenPELLENC.

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

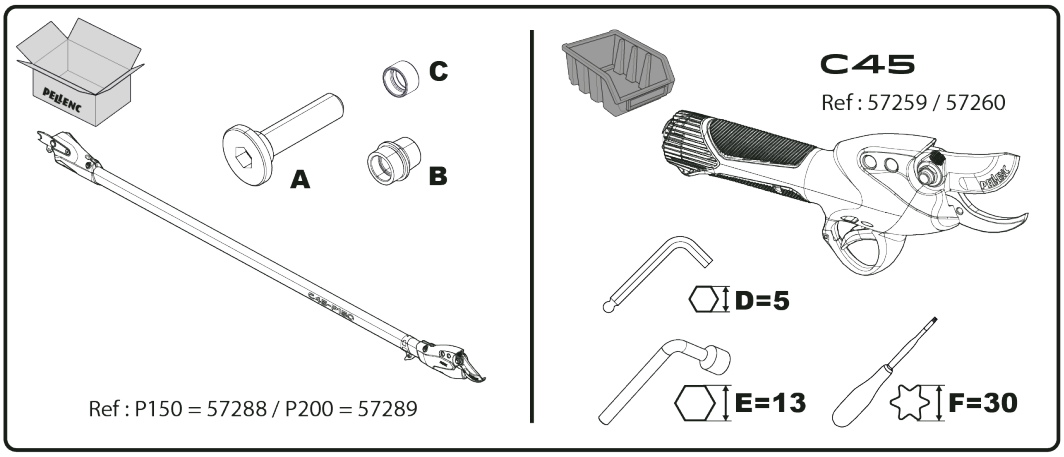
> **Wichtig**
> Die Bedienungsanleitung des Akkus hinzuziehenPELLENC.

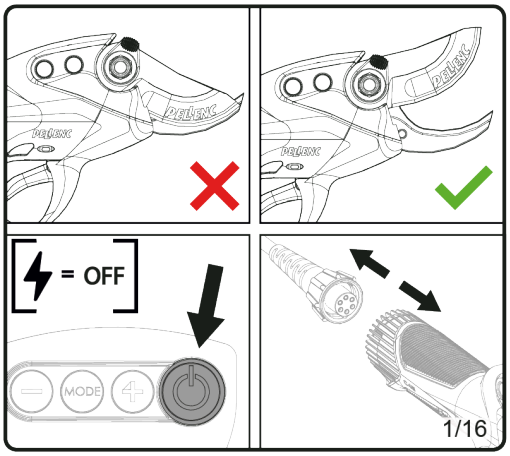
9. Den Test in allen Geschwindigkeiten / Betriebsmodi durchführen.

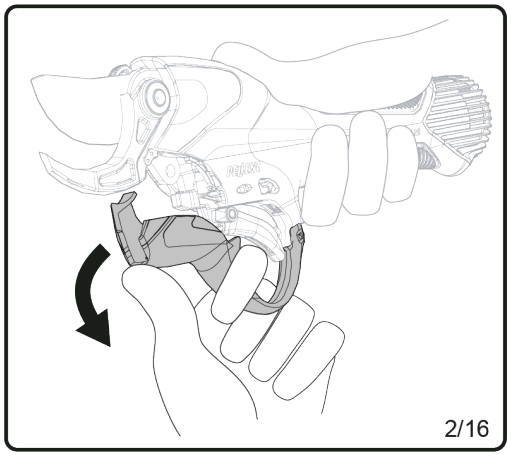
TEIL 9

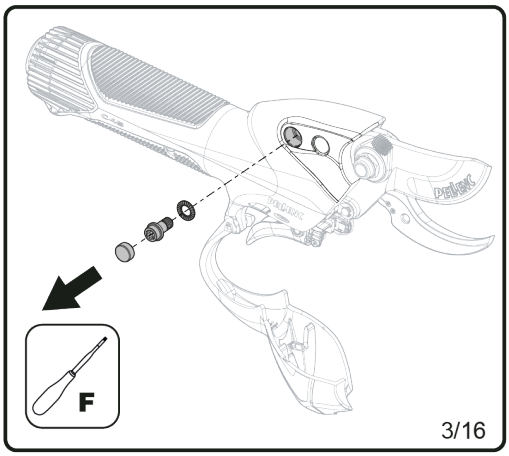
VORGEHENSWEISE FÜR DIE MONTAGE DES SCHAFTS AM GERÄT

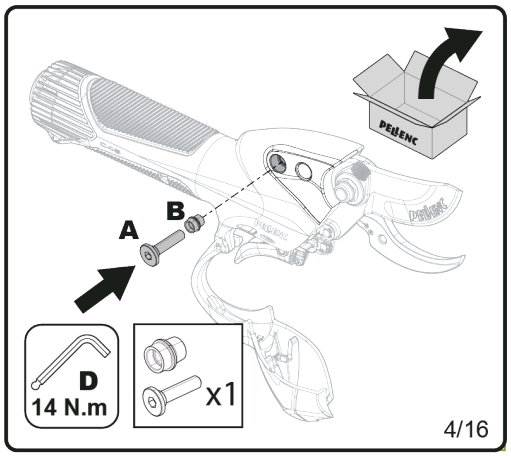
PELLENC — 167910-C





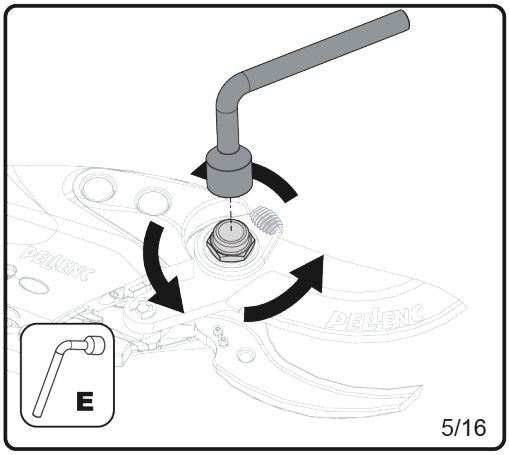


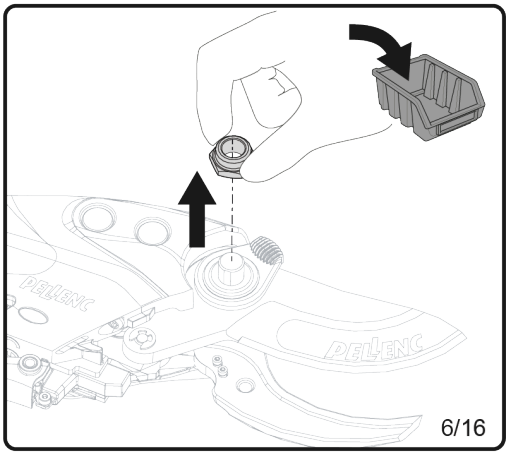


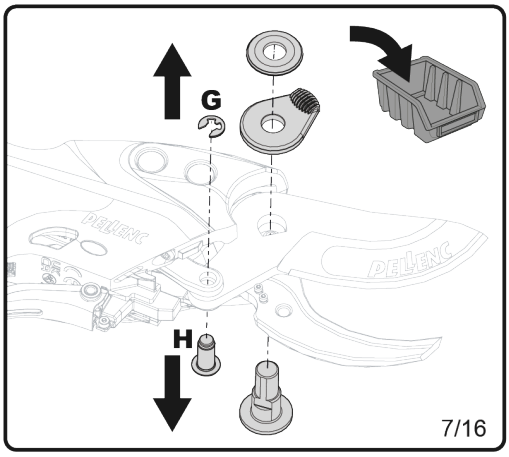


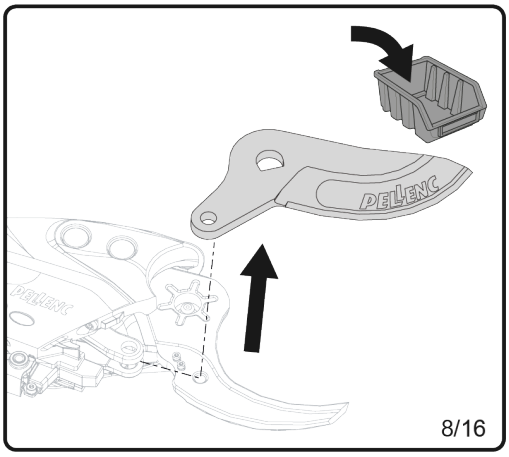
32_25_NM_001

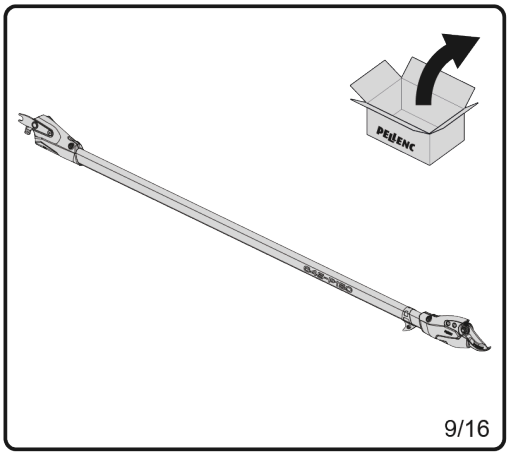
PELLENC 22 PAP 167910-C

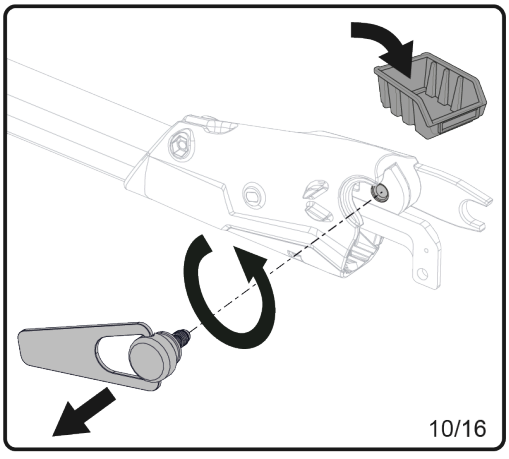






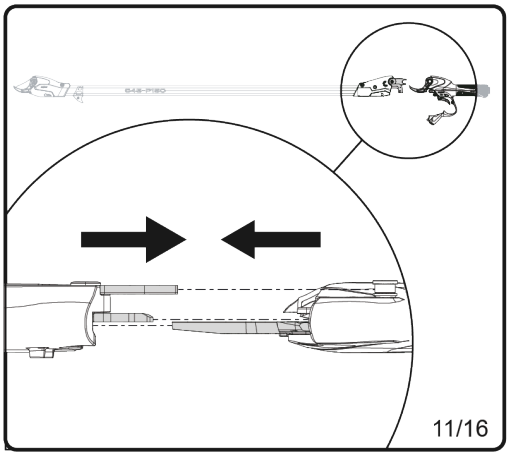


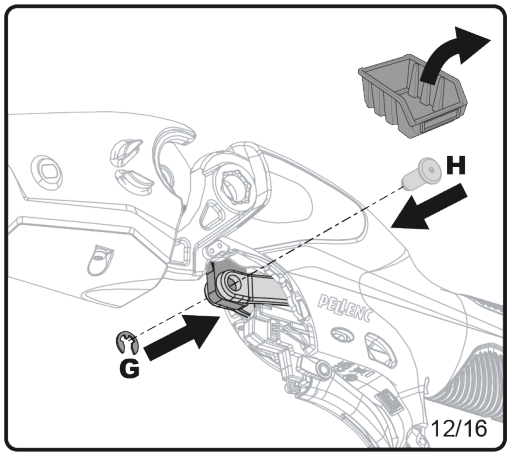


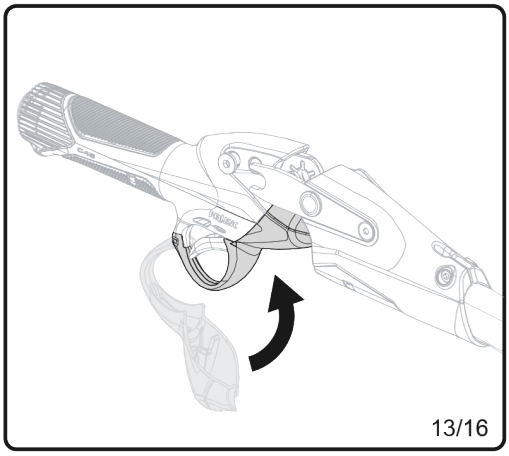


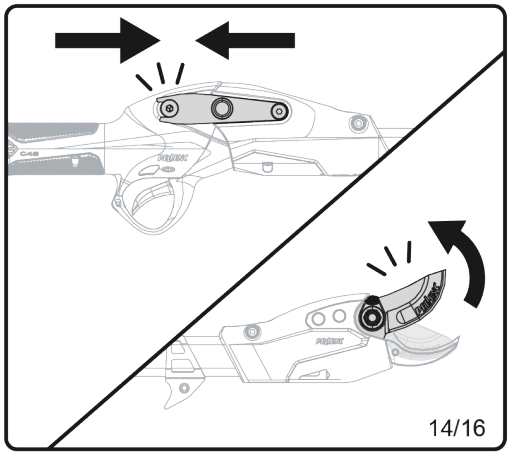
32_25_NM_002

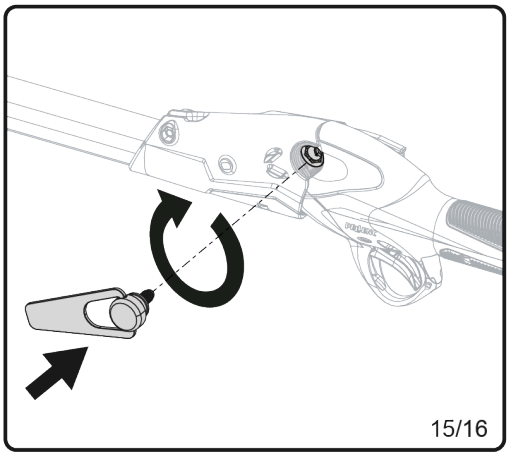
PELLENC 22 PAP 167910-C

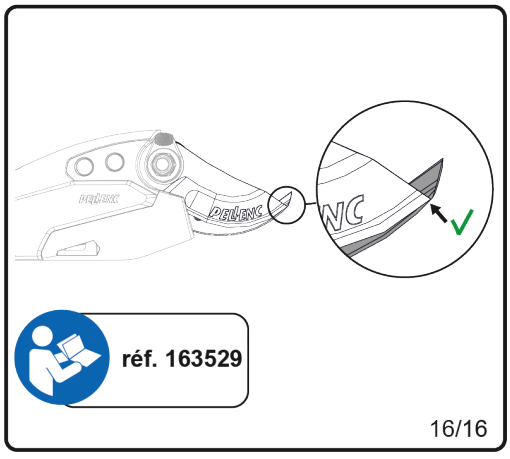






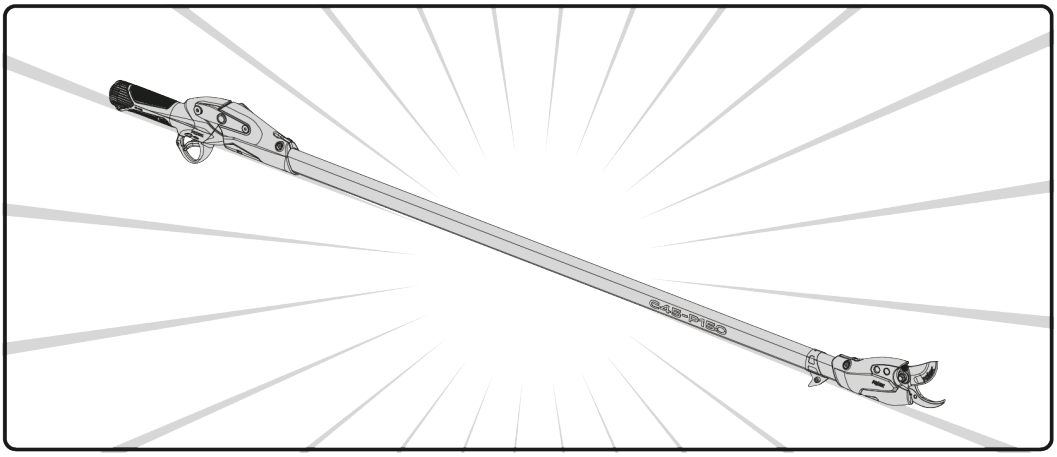


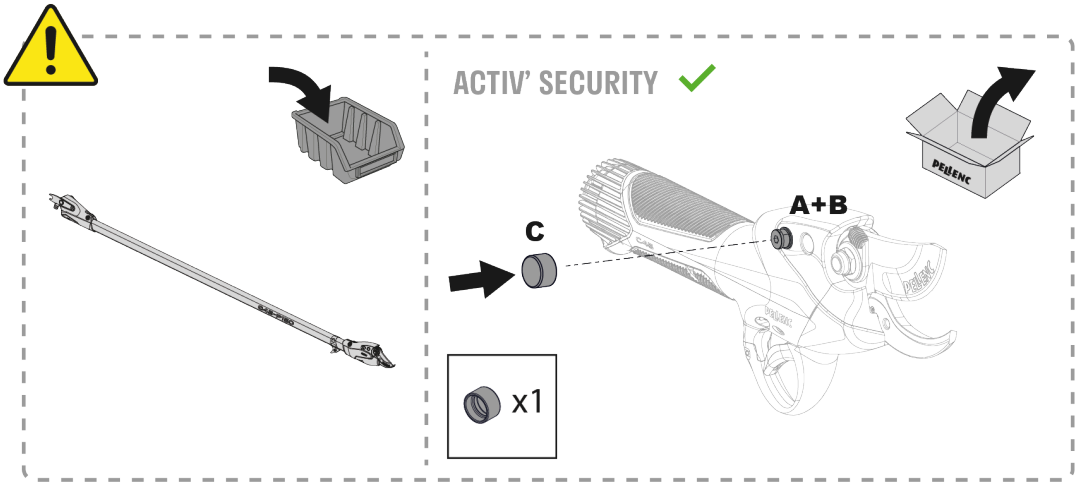




32_25_NM_003

PELLENC 22 PAP 167910-C





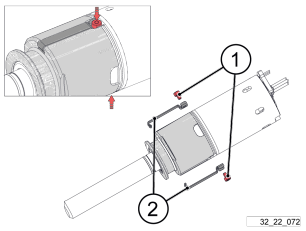
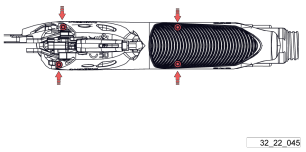
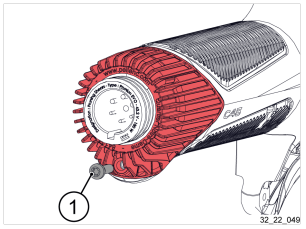
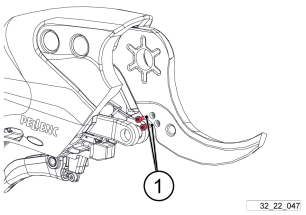
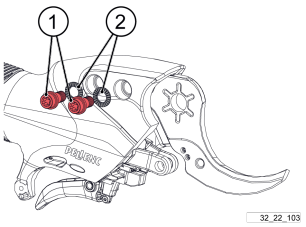
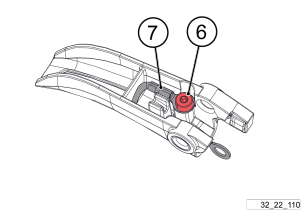
32_25_NM_004

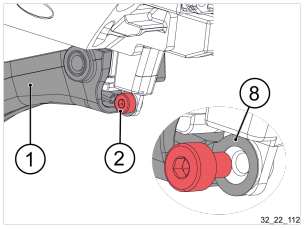
TEIL 10

GLOSSARE / ÜBERSICHTEN

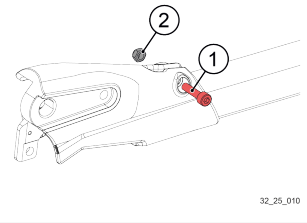
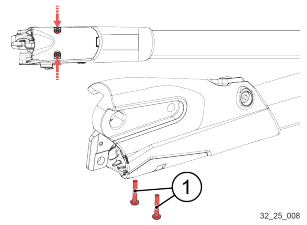
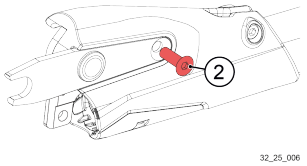
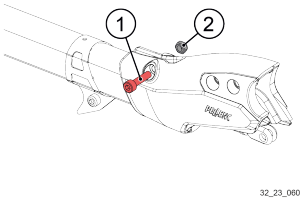
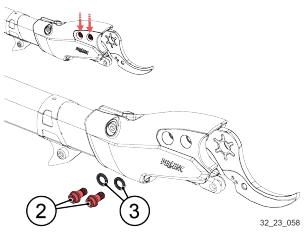
10.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE

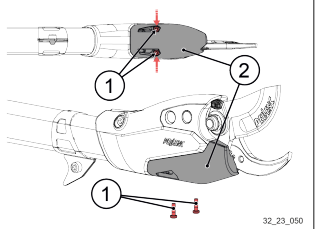
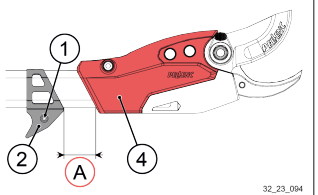
10.1.1. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE NUR DES GERÄTS

Position	Anzugs-moment	Werkzeug	
Motor Siehe 5.5.3. Einbau des Motors, seite 65.	0,2 N.m	Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm	
Oberer Gehäuseteil Siehe 5.5.8. Einbau des oberen Gehäuseteils, seite 75.	1,2 N.m	Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz	
Kühlkörper Siehe 5.5.9. Einbau des Kühlkörpers, seite 76.	1,2 N.m	Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz	
Auslösehebel-Anschlusskabel Siehe 5.5.11. Einbau des Gegenklingenanschlusses, seite 79.	0,2 N.m	Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm	
Gegenklinge Siehe 5.5.10. Wiedereinbau der Gegenklinge, seite 77.	14 N.m	Drehmomentschraubendreher + T30-Aufsatz	
Auslösehebel Siehe 6.3.6.2. Einbau des Auslösehebels, seite 160.	0,2 N.m	Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm	

Position	Anzugs-moment	Werkzeug	
Auslösehebel Siehe 6.3.6.2. Einbau des Auslösehebels, seite 160.	0,2 N.m	Drehmomentschraubendreher + Sechskant-Aufsatz 1,5 mm	

10.1.2. ÜBERSICHT DER ANZUGSMOMENTE DER OPTION SCHAFT

Position	Anzugs-mo-ment	Werkzeug	
Einbau des Sockels Siehe 5.7.1.1. Einbau des Sockels, seite 92.	6 N.m	Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss	
Einbau des Sockelschutzes Siehe 5.7.1.2. Einbau des Sockelschutzes, seite 94.	0,7 N.m	Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz	
Einbau von Klemmhebel und Gabel für Gerätemontage Siehe 5.7.1.3. Einbau von Klemmhebel, Gabel für Gerätemontage und Sockelverstärkung, seite 95.	6 N.m	Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss	
Einbau der Schneidkopfhalterung Siehe 5.7.2.2. Einbau der Schneidkopfhalterung, seite 97.	6 N.m	Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss	
Wiedereinbau der Gegenklinge Siehe 5.7.2.3. Wiedereinbau des Hakens, seite 98.	14 N.m	Drehmomentschraubendreher + 5 mm-Sechskantnuss.	

Position	Anzugs-mo-ment	Werkzeug	
Einbau der Abdeckung des Schneid-kopfs Siehe 5.7.2.5. Einbau der Abdeckung des Schneidkopfs, seite 101.	0,7 N.m	Drehmomentschraubendreher + T10-Aufsatz	
Einbau des Asthakens Siehe 7.2.1. Einstellung der Position des Asthakens, seite 221.	6 N.m	Drehmomentschraubendreher + 4 mm-Sechskantnuss	

10.2. KOMPATIBILITÄT AKKUS/C45

Akku Zugelassen (EG-Typ) und kompatibel				Akku-schere
Modell		Artikelnr. Elektro-nikplatine	Soft-ware-Ver-sion	C45
ULiB 150	*Vorherige Generation*	117701	Alle	✗
	Vorherige Generation >=2021	153840	Alle	✗
	Neueste Generation >=2022	165902	Alle	✗
ULiB 150P	*Vorherige Generation*	126286	Alle	✗
	Vorherige Generation >=2021	153841	Alle	✗
	Neueste Generation >=2022	165904	Alle	✓
ULiB 250	*Vorherige Generation*	118417	< V90	✗
	Neueste Generation	118417	> V90	✓
	Neueste Generation	155343	Steuerpla-tine >43	✓
	Neueste Generation	155343	Steuerpla-tine >43	✓

PELLENC

www.pellenc.com

PELLENC
Quartier Notre Dame - 84120 Pertuis (France)

22
PAP