



BETTCHER[®]
Industries, Inc.

Bedienungsanleitung und Teileliste für



Handbuch Nr. 107195

Neuausgabe: 01.11.2018

TMC #822

Schreiben Sie zwecks Unterstützung an:
BETTCHER INDUSTRIES, INC.

Postfach 336

Vermilion, Ohio 44089, USA

U.S.A.

Telefon: 440/965-4422

Telefon: 800/321-8763

Fax: 440/328-4535

www.bettcher.com

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Nachricht geändert werden.

Kein Teil dieses Dokuments darf in keiner Form und mit keiner Maßnahme, sei es elektronisch oder mechanisch für irgendeinen Zweck ohne das ausdrückliche schriftliche Einverständnis von Bettcher Industries Inc. weder reproduziert noch übertragen werden.

Das schriftliche Einverständnis für die auszugsweise oder gänzliche Reproduktion wird hiermit den legalen Eigentümern von Quantum Flex[®] Air, für den diese Bedienungsanleitung mitgeliefert wurde, erteilt.

Bedienungsanleitungen in anderen Sprachen sind auf Anfrage erhältlich. Zusätzliche Kopien der Bedienungsanleitung erhalten Sie auf telefonisch oder schriftliche Anfrage beim Ihrem Regionalmanager oder bei:

BETTCHER INDUSTRIES, INC.
Postfach 336
Vermilion, Ohio 44089, USA
U.S.A.

Telefon: 440/965-4422
(In den U.S.A.): : 800/321-8763
Fax: 440/328-4535

www.bettcher.com

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen sind wichtig für Ihre Gesundheit, Bequemlichkeit und Sicherheit.
Lesen Sie für die sichere und richtige Bedienung das gesamte Handbuch durch, bevor Sie dieses Gerät verwenden.



Copyright © 2018 durch Bettcher Industries, Inc.
Alle Rechte vorbehalten.
Übersetzung vom englischen Original.

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1 *Sicherheit und Ergonomie*

Abschnitt 2 *Verwendungszweck*

Abschnitt 3 *Auspacken und Installation*

Abschnitt 4 *Anweisungen zur Bedienung*

Abschnitt 5 *Wartung*

Abschnitt 6 *Reinigung*

Abschnitt 7 *Ersatzteile*

Abschnitt 8 *Kontakt- und Dokumenteninformationen*



Abschnitt 1

Sicherheit und Ergonomie

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Signalwörter und Signalwortfelder	1-2
Sicherheitssymbole	1-3
Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise	1-4
Sicherheitsmerkmale	1-6
Ergonomische Eigenschaften	1-6
Zusätzliche Eigenschaften	1-6



Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unerlaubte Änderungen der Bedienungsverfahren oder für unerlaubte Änderungen oder Modifikationen der Konstruktion der Maschine oder irgendeiner werksseitig montierten Sicherheitseinrichtung, wenn diese Änderungen vom Eigentümer des Gerätes oder seiner Mitarbeiter oder von Servicebeauftragten, die nicht zuvor von Bettcher Industries, Inc. autorisiert wurden, durchgeführt wurden.



Signalwörter und Signalwortfelder



Gefahr kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, falls sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führt.
(Das Signalwort Gefahr wird in weißen Buchstaben auf einem roten Sicherheitshintergrund angezeigt.)



Warnung kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, falls sie nicht vermieden wird, zum Tode oder zu ernsthaften Verletzungen führen kann.
(Das Signalwort WARNUNG wird in schwarzen Buchstaben auf einem orangefarbenen Sicherheitshintergrund angezeigt.)



Vorsicht kennzeichnet eine Gefahrensituation, die, falls sie nicht vermieden wird, zu kleineren oder moderaten Verletzungen führen kann.
(Das Signalwort VORSICHT wird in schwarzen Buchstaben auf einem gelben Sicherheitshintergrund angezeigt.)



Hinweis kennzeichnet eine Information, die als wichtig, aber nicht gefahrenbezogen erachtet wird (z. B. Meldungen hinsichtlich von Sachschäden).
(Das Signalwort HINWEIS wird in kursiven weißen Buchstaben auf einem blauen Sicherheitshintergrund angezeigt.)

Die hier aufgeführten Signalwortdefinitionen stimmen mit dem American National Standard (ANSI Z535.6-2011) für Produktsicherheitsinformationen in Produkthandbüchern, Anleitungen und anderen begleitenden Materialien überein.

Dieses technische Handbuch wurde in schwarz-weiß gedruckt.



Sicherheitssymbole



Das Sicherheitswarnsymbol kennzeichnet eine potentielle Personenverletzungsgefahr. Es wird nicht in Verbindung mit Sachschäden verwendet. Das Sicherheitswarnsymbol kann alleine oder in Verbindung mit einem Signalwort in einem Signalwortfeld verwendet werden.



Stromschlaggefahr



Klingengefahr, Hände frei halten



Bedienungshandbuch lesen



Es müssen Schutzhandschuhe getragen werden

Die Symbole entsprechen den Standards ANSI Z535.4 und ISO 3864-2. Warnsymbole werden auf einem gelben Sicherheitshintergrund angezeigt. Vorgeschriebene Aktionen werden auf einem blauen Sicherheitshintergrund angezeigt.

Dieses technische Handbuch wurde in schwarz-weiß gedruckt.



Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise

Quantum Flex® Air Trimmer werden für das Entfernen von Fett und Gewebe zur Ausbeute von magerem Fleisch und als universelles Schneidwerkzeug in der Industrie verwendet. Jegliche Verwendung in anderen Anwendungen als denen, für die die Trimmer entworfen und gebaut wurden, kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

 **WARNUNG**

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für nicht genehmigte Designänderungen, Änderungen oder die Verwendung von Teilen, die nicht vom Hersteller geliefert wurden.

Die Verwendung von Teilen, die nicht für die Verwendung mit diesem spezifischen Modell bestimmt sind, einschließlich Änderungen der Betriebsverfahren, die vom Eigentümer oder einem seiner Mitarbeiter vorgenommen werden.

Die Verwendung von anderen als die in der Teileliste aufgeführten Teile für das spezifische Modell kann zu Klingenblockierungen führen, wobei unsichere Bedienungsbedingungen entstehen.

 **WARNUNG**

Scharfe Klingen können Verletzungen verursachen!





Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise (Fortsetzung)

Quantum Flex® Air Trimmer wurden entwickelt, um ein Höchstmaß an Sicherheit zu erreichen. Der Trimmer enthält eine scharfe Messerklinge. Behandeln Sie dieses Gerät mit Vorsicht, genau wie scharfe Gegenstände. Lesen und wenden Sie insbesondere die folgenden Sicherheitsempfehlungen an:



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!
Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden. Für die freie, nicht Messerhand werden Metallgewebehandschuhe empfohlen.

Halten Sie Ihre Hände von bewegenden Klingen entfernt!

Wenn es jemals den Anschein hat, dass diese Maschine nicht normal arbeitet oder eine erhebliche Leistungsänderung aufweist, dann muss sie sofort abgeschaltet, von der Stromversorgung getrennt und mit „unsicher“ gekennzeichnet werden, bis sie fachgerecht repariert wurde und wieder normal funktioniert.



Hörverlust kann auftreten!
Immer mit angeschlossenem Schlauch und Schalldämpfer arbeiten.



Scharfe Klingen können Verletzungen verursachen!
Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Netzversorgung trennen.



Ein längerer oder wiederholter Gebrauch von verschiedenen Elektrowerkzeugen, die übermäßig vibrieren, steht im Verdacht, bei empfindlichen Personen zu bestimmten Hand-, Handgelenk- oder Unterarmstörungen beizutragen. Wenn übermäßige Vibrationen auftreten, ist dies ein Anzeichen dafür, dass verschlissene Teile ausgetauscht werden müssen.



Wenn Ihr Trimmer ungewöhnliche Vibrationen entwickelt, dürfen Sie ihn nicht weiter verwenden, ohne vorher die im Fehler- und Erkennungsabschnitt dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Maßnahmen zu ergreifen.



Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise (Fortsetzung)



VORSICHT

Nur von Bettcher Industries Inc. hergestellte Ersatzteile verwenden. Durch die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen entfällt die Garantie und es können Verletzungen des Bedieners und/oder Geräteschäden auftreten.

Sicherheitsmerkmale

Zweihändige Inbetriebnahme verhindert, dass das Werkzeug versehentlich gestartet wird.

Die Luftzufuhr wird vom Motor getrennt, wenn der Laufhebel losgelassen wird.

Ergonomische Eigenschaften

Eine optionale, verstellbare Daumenstütze ist verfügbar, um einen ordnungsgemäßen und komfortablen Sitz zu gewährleisten, während zusätzliche Kontrolle und Stabilität des Werkzeugs während des Gebrauchs gewährleistet wird.

Zusätzliche Eigenschaften

Die Schlauchbaugruppe ist schwenkbar, um die Trimmerdrehung und den Bedienkomfort zu erleichtern.

Der Schlauch ist 3 m lang, um eine größere Mobilität des Bedieners zu ermöglichen.



Abschnitt 2

Vorgesehene Verwendung

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Empfohlener Arbeitsbereich	2-2
Quantum Flex® Air 350/360.....	2-2
Quantum Flex® Air 440.....	2-2
Quantum Flex® Air 620.....	2-2
Quantum Flex® Air 625.....	2-3
Quantum Flex® Air 500.....	2-3
Quantum Flex® Air 505.....	2-3
Quantum Flex® Air 564.....	2-3
Quantum Flex® Air 750.....	2-3
Quantum Flex® Air 850/1850.....	2-4
Quantum Flex® Air 880-B/1880 mit einstellbarem Tiefenschnittmaß.....	2-4
Quantum Flex® Air 880-S mit einstellbarem Tiefenschnittmaß.....	2-4
Quantum Flex® Air 1000.....	2-5
Quantum Flex® Air 1300.....	2-5
Quantum Flex® Air 1400 mit einstellbarem Tiefenschnittmaß	2-5
Quantum Flex® Air 1500 mit einstellbarem Tiefenschnittmaß	2-5
Quantum Flex® TRIMVAC® 18	2-6
Quantum Flex® TRIMVAC® 45	2-6



Empfohlener Arbeitsbereich

Quantum Flex® Air Trimmer sind für mehrere empfohlene Operationen vorgesehen. Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Werkzeug für Ihre spezifische Anwendung verwenden. Die folgenden Empfehlungen sind nicht als gesamte und umfassende Zusammenstellung vorgesehen, werden aber als Leitfaden angeboten. Zusätzliche Anwendungen sind durchaus möglich.

Quantum Flex® Air 350/360

RIND

- Knorpel entfernen
- Leber auslösen
- Knochen trimmen
- Knorpel entfernen

SCHWEINEFLEISCH

- Button Bones
- Knochen trimmen
- Leber auslösen/Gallenblase entfernen

GEFLÜGEL

- Putenbrust
- Truthahnhälsa
- Hühnerrücken
- Truthahn Oberschenkel
- Truthahngerippe
- Fettdrüsen

Quantum Flex® Air 440

GEFLÜGEL

- Hühnerflügel abnehmen
- Hüftschenkel entbeinen
- Truthahn-Schenkel/-Haxe entbeinen

Quantum Flex® Air 620

RINDER-SCHLACHTUNG / INNEREIEN

- Mageres Fleisch von den Köpfen entfernen
- Leber-Adern entfernen

GEFLÜGEL

- Mageres Fleisch vom Truthahnkörper entfernen
- Mageres Fleisch vom Truthahnnacken entfernen
- Fettdrüsen entfernen

SCHWEINE-SCHLACHTUNG / INNEREIEN

- Augenlieder entfernen
- Stockwunden entfernen
- Ohrmuscheln entfernen
- Mageres Fleisch von den Köpfen entfernen
- Leber auslösen/Gallenblase entfernen

RINDER ENTBEINEN/FABRIKATION

- Mageres Fleisch von Knochen entfernen, insbesondere:
 - Nackenknochen - Atlasknochen
 - Knochen von der kurzen Lende oder Hochrippe entfernen
 - Beckenknochen/Lendenknochen
 - Brustkorb
 - Schulterblatt
 - Leistenknochen
 - Federknochen

SCHWEINE ZERLEGEN

- Nackenknochen trimmen
- Mageres Fleisch von Knochen entfernen
- Rumpffenden entfernen



Empfohlener Arbeitsbereich (Fortsetzung)

Quantum Flex® Air 625

RIND

- Nachtrimmen

GEFLÜGEL

- Truthahnschenkel entfetten
- Truthahnhaut entfetten

SCHWEINEFLEISCH

- Scheinende entfetten
- Nachtrimmen

Quantum Flex® Air 500

GEFLÜGEL

- Truthahn-Schenkel/-Haxe entbeinen

INDUSTRIE

- Schaumstoffindustrie

SCHWEIN SCHLACHTEN

- Wangenfleisch entfernen
- Schweineluftröhren trimmen
- Schweineschädel trimmen

SCHWEINE ZERLEGEN

- Mageres Fleisch von Halsknochen schwerer Schweine entfernen
- Schwänze von schweren Schweinen entfernen
- 99 % Picknick-Muskel vom Bauch entfernen
- Schweinende entfernen

Quantum Flex® Air 505

GEFLÜGEL

- Truthahnschenkel trimmen

RINDER ENTBEINEN/FABRIKATION

- In der Fabrikation generiertes mageres Fleisch vom Fett trennen

Quantum Flex® Air 564

SCHWEINESCHLACHTUNG

- Filet entfernen
- Filet

Quantum Flex® Air 750

SCHWEINE ZERLEGEN

- Magere Membrane entfernen
- Picknick-Herzen entfernen

SCHWEINESCHLACHTUNG

- Wangenfleisch entfernen
- Blutgerinnsel von den Wangen entfernen

SCHAUMSTOFFINDUSTRIE

- Defekte entfernen
- Flash trimmen



Empfohlener Arbeitsbereich (Fortsetzung)

Quantum Flex® Air 850/1850

SCHWEINESCHLACHTUNG

- Ochsenziemer entfernen

GEFLÜGEL

- Truthahnhaut entfetten
- Truthahnschenkel entfetten

SCHINKEN ENTBEINEN

- Externes Entfetten von Schinken
- Internes Entfetten von Schinken
- Fett an Schweinelende trimmen
- Oyster Meat entfernen

RIND

- Mageres Fleisch vom Fett entfernen
- Mageres Fleisch von Rippenkappen entfernen
- Rinderkutteln trimmen

Quantum Flex® Air 880-B/1880 mit einstellbarem Tiefenschnittmaß

RINDER ENTBEINEN/FABRIKATION

- Schmutz und Haare entfernen
 - Schlachtraum
 - Vor dem Beladen
 - Beim Empfang
 - Vor der Fabrikation
- Abschlusstrimmen am Grundfettformen

Quantum Flex® Air 880-S mit einstellbarem Tiefenschnittmaß

SCHWEINEFLEISCH

- Haut und Haarflecken entfernen
- Schweinelende und Canadian Back trimmen
- Internes und externes Entfetten von Schinken

GEFLÜGEL

- Truthahnschenkel entfetten

RIND

- Membranen und leichte Fettabdeckungen entfernen
- Abdeckungen von Top Rounds, Bottom Rounds, Briskets und Cube Steak Material



Empfohlener Arbeitsbereich (Fortsetzung)

Quantum Flex® Air 1000

SCHWEINE ZERLEGEN

- Schinken, Picknick und Hinterteile entfetten
- Mageres Fleisch entfernen von Knochen entfernen
 - Picknickfront
 - Fetten Rücken
 - Plate-Steak klären
 - Bootjack
- Brustspitzen, Bauchende
- Bauch (Wire muscle - Pickle pocket)
- Plate-Steak trimmen

RINDERSCHLACHTUNG

- Rind heiß extern und intern entfetten
- Nierenfett, Herzfett, Beckenfett und Cod-Fett

Quantum Flex® Air 1300

RINDER-SCHLACHTUNG / INNEREIEIEN

- Ochsenziemer entfernen
- Externes Fett entfernen

RINDER ENTBEINEN/FABRIKATION

- Grundfettformen:
 - Strip-Steak
 - Roastbeef
 - Rippen
- Rinderbrust entfetten (Pastrami)

SCHINKEN ENTBEINEN

- Externes Entfetten von Schinken
- Externes Entfetten von Schweineschultern

Quantum Flex® Air 1400 mit einstellbarem Tiefenschnittmaß

SCHWEINE-VERARBEITUNG

- Entfetten:
 - Gesamte Schinken
 - Schulter
 - Canadian Backs
- Schlagmarkierungen entfernen
- Flomen abschaben

RINDER-VERARBEITUNG

- Körperhaare und Schmutz entfernen
- Entfetten:
 - New York Strips und Roastbeef
 - Rounds und Ribeye-Steak

Quantum Flex® Air 1500 mit einstellbarem Tiefenschnittmaß

SCHWEINE-VERARBEITUNG

- Hautstellen von den Bäuchen entfernen
- Entfetten:
 - Gesamte Schinken
 - Schweinelende

RINDERSCHLACHTUNG

- Rind heiß extern entfetten
- Haare und Schmutz entfernen



Empfohlener Arbeitsbereich (Fortsetzung)

Quantum Flex® TRIMVAC® 18

RINDER und SCHWEINSCHLACHTUNG

- Entfernung der Wirbelsäule

Quantum Flex® TRIMVAC® 45

RINDER und SCHWEINSCHLACHTUNG

- Internes Entfetten

Verarbeitung von Lachs und Weißfisch

- Gerippe abschaben

Käseverarbeitung

- Entfernen von Schimmel



Abschnitt 3

Auspacken und Installation

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Sicherheit zuerst.....	3-2
Im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten - (kleine Quantum Flex® Air Werkzeuge).....	3-2
Modelle: 350, 360, 440, 620, 625, 500, 505, 564	3-2
Sicherheit zuerst.....	3-3
Im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten - (kleine Quantum Flex® Air Werkzeuge).....	3-3
Modelle: 750, 850, 880-B, 880-S, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400, 1500	3-3



Sicherheit zuerst



Scharfe Klingen können Verletzungen verursachen!
Packen Sie den Trimmer vorsichtig aus



**Im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten - (kleine Quantum Flex®
Air Werkzeuge)**

Modelle: 350, 360, 440, 620, 625, 500, 505, 564

Teilenummer	Beschreibung
173226	Filter-Regler-Öler-Kit
100642	Spezial-Wetzstahl
103603	Halber Liter Öl
113326	Planetengetriebe-Fettpresse (Spitznase)
184134	Schraubenschlüssel
107325	Inbusschlüssel (kleines Werkzeug)
184128	Inbusschlüssel (großes Werkzeug)
184282	4 Unzen. Tube von Max-Z-Lube
143631	14 Unzen Kartusche mit speziellem Whizard® Fett



Sicherheit zuerst



Scharfe Klingen können Verletzungen verursachen!
Packen Sie den Trimmer vorsichtig aus



Im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten - (großes Quantum Flex[®] Air Werkzeuge)

Modelle: 750, 850, 880-B, 880-S, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400, 1500

Teile- nummer	Beschreibung
173226	Filter-Regler-Öler-Kit (FRL)
100642	Spezial-Wetzstahl
103603	Halber Liter Öl
113326	Planetengetriebe-Fettpresse (Spitznase)
184134	Schraubenschlüssel
107325	Sechskantschlüssel (kleines Werkzeug)
184128	Sechskantschlüssel (großes Werkzeug)
184282	4 Unzen. Tube von Max-Z-Lube
143631	14 Unzen Kartusche mit speziellem Whizard [®] -Fett



Installation

Die Arbeitsstation für jeden Bediener sollte so gestaltet sein, dass die Bewegungen des Bedieners bei der Ausführung des Auftrags natürlich und einfach sind. Eine Seitwärtsbewegung mit dem Quantum Flex® Air Trimmer ist einer reichenden Bewegung vorzuziehen. Lang andauernde Bewegungen und hohe Muskelanstrengungen sollten nach Möglichkeit vermieden werden. Außerdem wird eine angemessene Arbeitshöhe benötigt, um eine übermäßige Belastung von Schulter und Rücken zu vermeiden.

Druckluftversorgung

Eine saubere, trockene und geschmierte Luftversorgung ist für einen ordnungsgemäßen Betrieb von entscheidender Bedeutung. Die Filter-, Regler- und Ölereinheit (FRL), die mit Ihrer kompletten Quantum Flex® Air geliefert wird, sollte horizontal am Luftauslass und in einer Position montiert werden, die zum Entleeren des Filtertopfs und zum Nachfüllen des Schmierstoffgebers leicht erreichbar ist. Die Filtertasse sollte täglich entleert und der Schmierstoffgeber nachgefüllt werden.

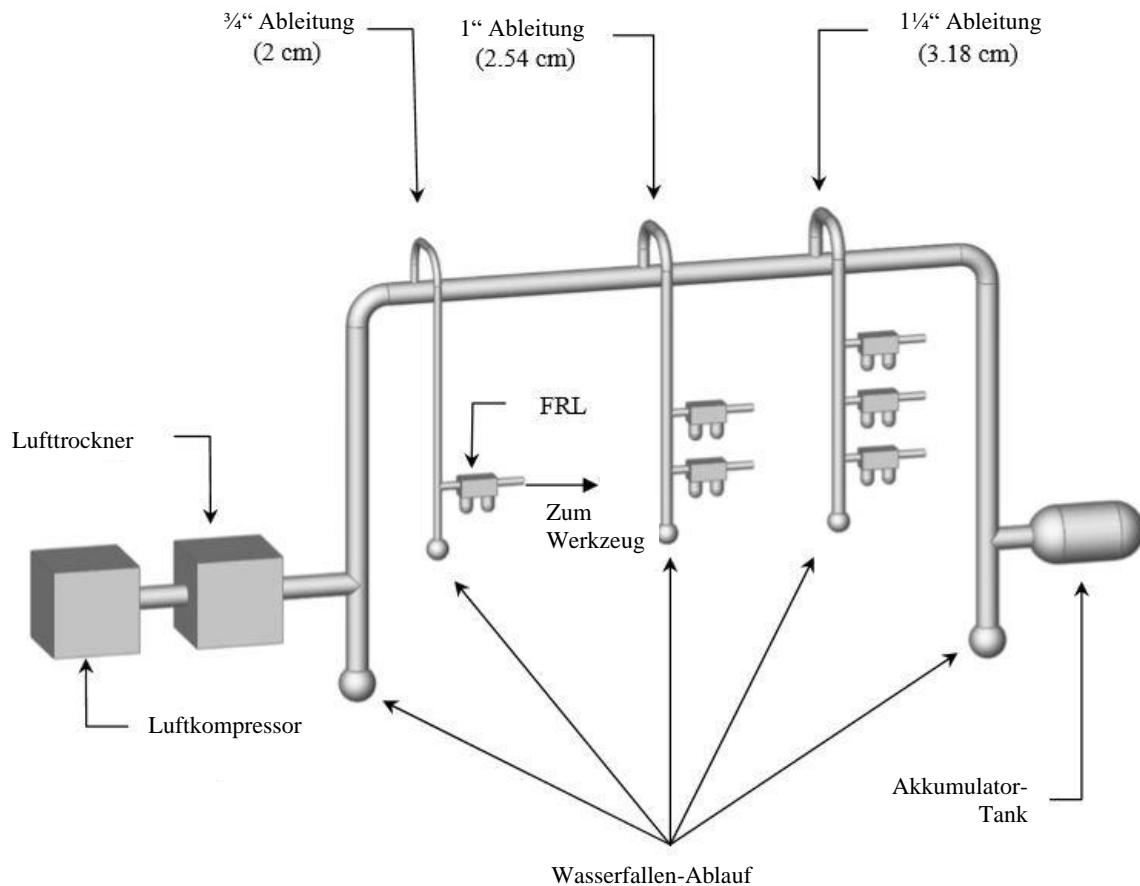
WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass die Luftzufuhr konstant 6,2 bar beträgt und dass das Volumen mindestens 396 Liter pro Minute pro Einheit beträgt.

Versorgungsleitung:

- Verwenden Sie ein 5 bis 15 cm langes Rohr für die Luftzufuhr.
- Alle Luftabzweige sollten an der Oberseite der Hauptluftversorgungsleitung angeschlossen werden, um zu verhindern, dass Feuchtigkeit und Schmutz den Motor erreichen.
- Abzweigmaße sollten mindestens sein:
 - 3/4“-Rohr für 1 Werkzeug
 - 1“-Rohr für 2 Werkzeuge
 - 1-1/4“-Rohr für 3 Werkzeuge
- Ein FRL sollte für jedes Werkzeug verwendet werden. Versorgen Sie nicht mehrere Tools von einer einzelnen FRL.
- Alle Luftauslässe sollten sich nahe genug am Arbeitsplatz des Bedieners befinden, so dass kein zusätzlicher Schlauch erforderlich ist.



Installation (Fortsetzung)



Leistungsbeschreibungen

Druck	90 psi
Luftverbrauch	14 psi
Drehzahl ohne Belastung	5.700 Upm Maximale Leerlaufmotoreinheit
Leistung	0,22 PS (164 W)
Geräusch (dBA)	74 dBA max.
Gewicht	0,36 Kg



Abschnitt 4

Bedienungsanleitung

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Optionale Daumenauflage	4-2
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung.....	4-3
Tiefenschnittmaß installieren (optional)	4-15
Schlauchbaugruppen-Anschluss	4-16
Starten des Trimmers mit Standard-Schlauchbaugruppe	4-17
Starten des Trimmers mit Schnellstart-Schlauchbaugruppe	4-18
Tiefenschnittmaß-Einstellung.....	4-19
Werkzeugbetrieb.....	4-21
Klingen wetzen	4-22
Klingenwechsel – Kleine Werkzeuge	4-24
Klingentfernung – Kleine Werkzeuge	4-24
Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625	4-24
Klingenmontage – Kleine Werkzeuge	4-24
Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625	4-24
Klingenwechsel – Große Werkzeuge.....	4-25
Klingentfernung – Große Werkzeuge	4-25
Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880	4-25
Klingenmontage – Große Werkzeuge	4-25
Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880	4-25



Optionale Daumenauflage

Wenn die diese Daumenauflage verwendet wird, sollte der Daumen des Benutzers voll unterstützt und komfortabel in der Auflage liegen. Die Daumenauflage wurde so optimiert, dass sie zu den meisten Händen komfortabel passt.

HINWEIS:

Wenn der Bediener normalerweise einen Handschuh trägt, sollte dieser Prozess mit den Handschuhen durchgeführt werden, die im normalen Betrieb verwendet werden.

Wir empfehlen die Verwendung von Nitril-Handschuhen in direktem Kontakt mit den Quantum Flex® Air-Griffen nicht
Die Handschuhe können rutschig werden.



Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung

Die Quantum Flex® Air Trimmer wurden so konstruiert, dass der Kopf des Werkzeugs relativ zum Griff gedreht werden kann. Auf diese Weise kann das Werkzeug eingestellt werden, um die Klinge mit dem Produkt auszurichten, während eine bequeme Position für das Handgelenk des Bedieners beibehalten wird.

Die ausgewählte Position sollte auf der einzelnen Arbeitsstation, dem Produkt und dem Operator basieren. Um die richtige Position zu bestimmen, ist es notwendig, den Bediener zu beobachten, während er verschiedene Positionen ausprobiert. Wählen Sie die Position, die für den Bediener am angenehmsten ist.



WARNUNG

Scharfe Klingen können Verletzungen verursachen!



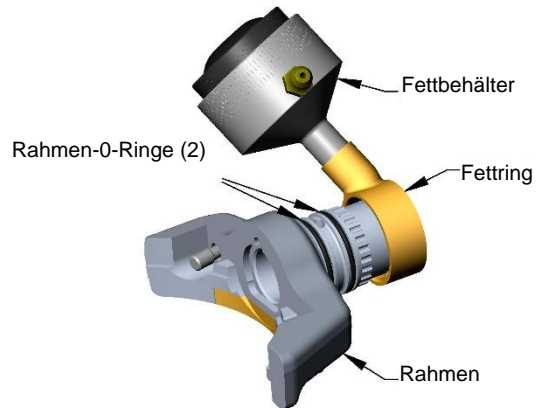


Motoreinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 1:

Fetttasse und Fettring

- Nehmen Sie den Quantum Flex® Air Trimmer auf.
- Nehmen Sie die Fetttasse und den Fettring auf. Tragen Sie eine kleine Menge Whizard® Spezialfett auf die O-Ringe des Rahmens auf.
- Drehen Sie den Fettring mit einer Drehbewegung über die O-Ringe auf den Rahmen.



HINWEIS

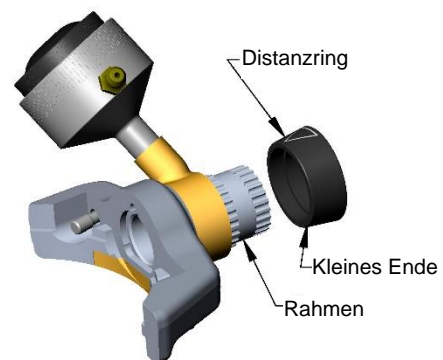
Achten Sie darauf, die O-Ringe nicht aus den Nuten zu drücken oder sie könnten eingeklemmt und beschädigt werden.

- Drehen Sie die Fetttasse in die gewünschte Position.

Schritt 2:

Distanzring

- Wählen Sie den Abstandsring oder die optionale Daumenstütze.
- Schieben Sie den Abstandsring mit dem kleineren Ende zuerst auf das Chassis.



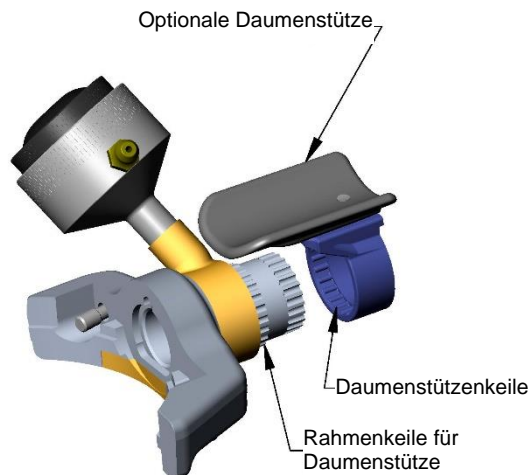


Motoreinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 3:

Optionale Daumenauflage

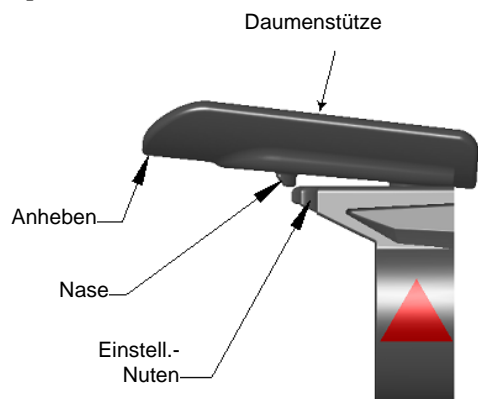
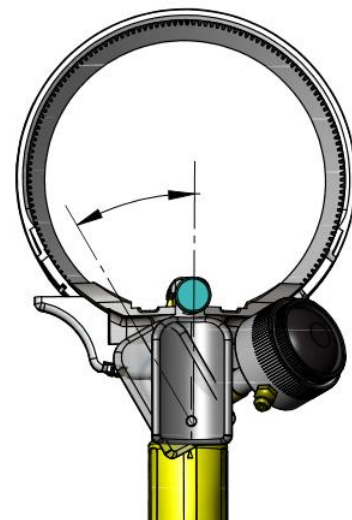
- Wählen Sie den Abstandsring oder die optionale Daumenstütze.
- Wenn die optionale Daumenstütze verwendet wird, richten Sie die Daumenstützenkeile auf die Rahmenkeile aus.
- Die optionale Daumenstütze sollte sich auf der gegenüberliegenden Seite der Fetttasse befinden.



Einstellung des Daumenstützwinkels

- Heben Sie die Vorderseite der Daumenstütze an, bis die Nase aus der Aussparung unter der Daumenstütze herausragt.
- Drehen Sie die Daumenauflage in eine neue Position.
- Schieben Sie die Daumenauflage wieder nach unten, um die Nase in eine neue Kerbe zu setzen.

HINWEIS: Es kann erforderlich sein, die Fetttasse in eine neue Position zu drehen, um den Daumenhalter an die gewünschte Position anzupassen.



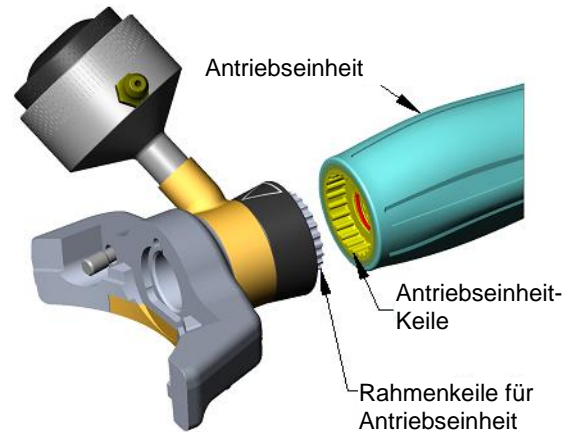


Motoreinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 4:

Antriebseinheit

- Während Sie den Trimmer halten, nehmen Sie die Antriebseinheit auf.
- Drücken Sie die Antriebseinheit fest gegen die Unterseite des Distanzrings oder der optionalen Daumenstütze. Richten Sie die Handstückkeile auf die Rahmenkeile aus..



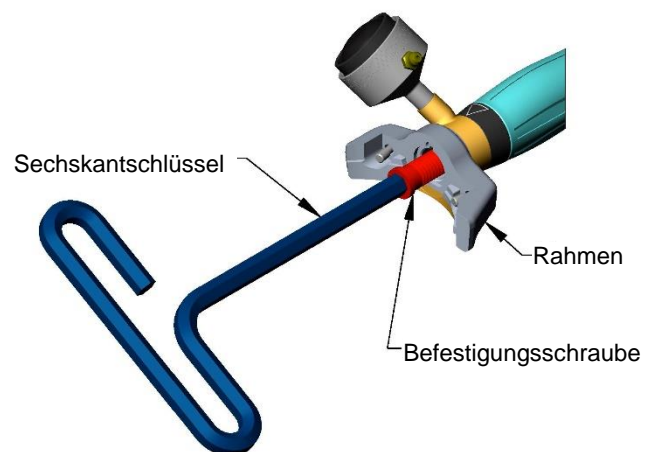
HINWEIS: Durch Ziehen kann der Griff an den Bediener und an die Arbeitsstation angepasst werden, indem Sie die Antriebseinheit vom Rahmen weggezogen und auf eine anderen Keilverzahnung am Rahmen neu positioniert werden.

Schritt 5:

Befestigungsschraube

- Setzen Sie die Befestigungsschraube in den Rahmen ein.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel fest.

HINWEIS: *Empfohlenes Drehmoment von 5,6-6,8 Nm für kleine Werkzeuge und 13-16 Nm für große Werkzeuge.*



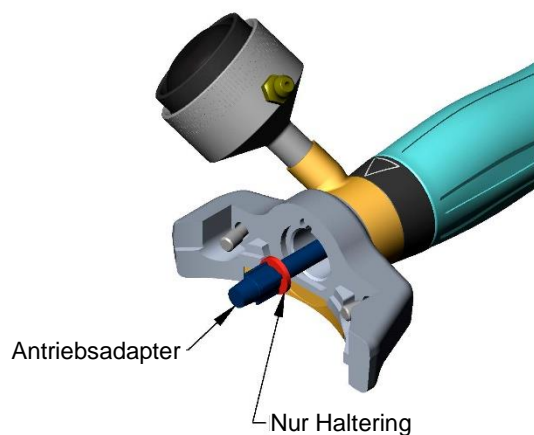


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 6:

Montage des Antriebsadapters:

- Führen Sie den Antriebsadapter ein und richten Sie das viereckige Ende auf das viereckige Loch in der Antriebseinheit aus.
- Der Antriebsadapter sollte ohne Kraftanwendung einzuführen sein.
- Der Sicherungsring liegt bündig an der Befestigungsschraube an, wenn der Antriebsadapter richtig ausgerichtet ist.



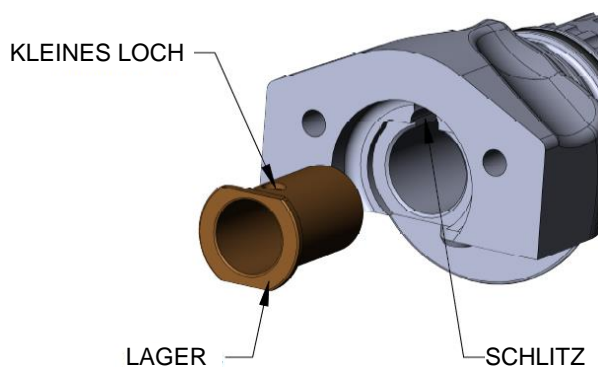
Schritt 7: Montieren des Lagers - Kleine Werkzeuge

- Schieben Sie das Handstücklager in die Rahmenbohrung und richten Sie das kleine Loch durch die Lagerwand mit dem Schlitz im Rahmen aus. Dadurch wird die korrekte Abflachung am Lager mit der Abflachung im Rahmen ausgerichtet.

HINWEIS

Wenn das Lager umgekehrt montiert wird, wird das Lager beschädigt, wenn die Abdeckplatte festgezogen wird.

Das Lager NICHT hineindrücken. Wenn es nicht eindringt, den Rahmen und das Lager auf Schäden oder Anlagerungen prüfen.





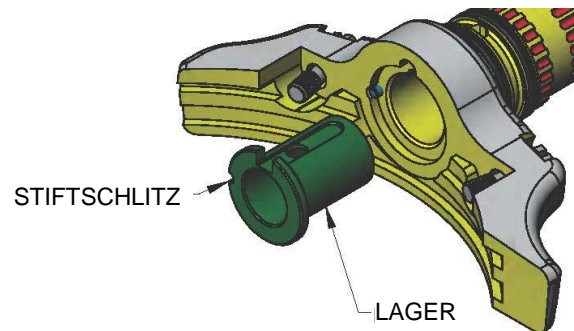
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 7: Montieren des Lagers - große Werkzeuge

- Schieben Sie das Handstücklager in die Rahmenbohrung und richten Sie den Lagerschlitz mit dem Rahmenstift aus.
- Das Lager sollte mit minimalem Aufwand hineingehen und muss nicht gepresst werden.

HINWEIS

Das Lager NICHT hineindrücken. Wenn es nicht eindringt, den Rahmen und das Lager auf Schäden oder Anlagerungen prüfen.



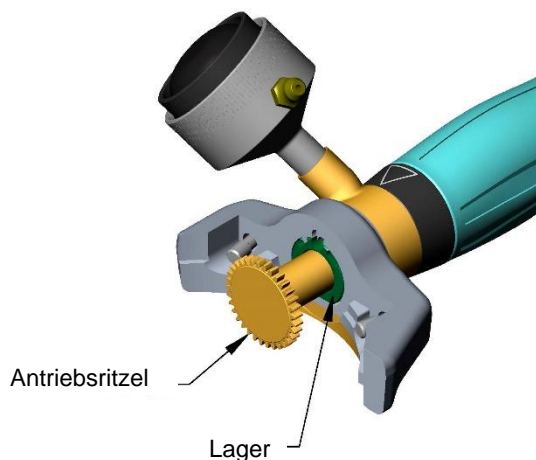


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 8:

Einbau des Antriebsritzels:

- Schieben Sie das Antriebsritzel in die Lagerbohrung.
- Das Antriebsritzel sollte mit wenig Mühe einzuführen sein und keine Kraftanwendung erfordern.
- Drücken Sie das Antriebsritzel nicht mit Gewalt in das Lager. Sollte das Antriebsritzel nicht leicht einzuführen sein, überprüfen Sie das Lager und das Ritzel auf Schäden oder Ablagerungen.
- Das Antriebsritzel sollte bündig am Lager anliegen. Wenn dies nicht der Fall ist, drehen Sie das Antriebsritzel bis es bündig am Lager anliegt.

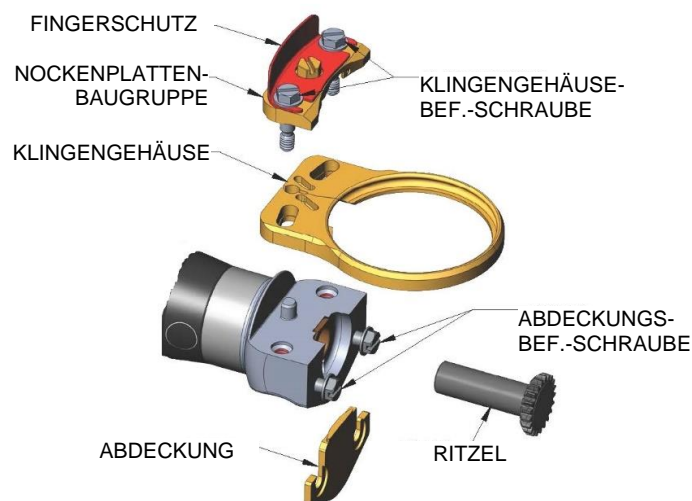


Schritt 9:

Montieren des Klingengehäuses, Fingerschutzes, der Nockenplatten-Baugruppe und Abdeckplatte - kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Setzen Sie die Abdeckung auf den Rahmen und ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Abdeckung fest.
- Setzen Sie das Klingengehäuse auf den Rahmen und platzieren Sie dann die Nockenplatten-Baugruppe und den Fingerschutz am Gehäuse.
- Mit einem 1/4"-Schraubenschlüssel am Nockensechskant wackeln und etwas Kraft aufbringen, so dass die Nasen der Nocken in die Schlitz im Klingengehäuse eingreifen
- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben des Klingengehäuse in den Rahmen, lassen Sie sie jedoch etwa eine halbe Umdrehung locker.





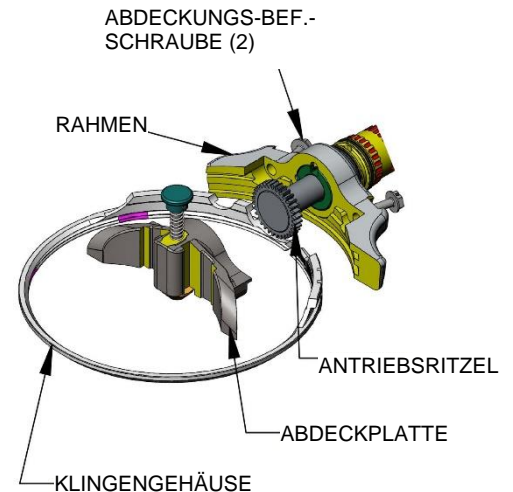
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 9:

Montage des Klingengehäuses und der Abdeckplatte - Große Werkzeuge

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Setzen Sie das Klingengehäuse auf den Rahmen und setzen Sie die Abdeckplatte auf.
- Während Sie die Abdeckplatte fest gegen das Gehäuse und den Rahmen halten, beginnen Sie die beiden Abdeckungs-Befestigungsschrauben einzuschrauben.
- Ziehen Sie die Schrauben leicht an.





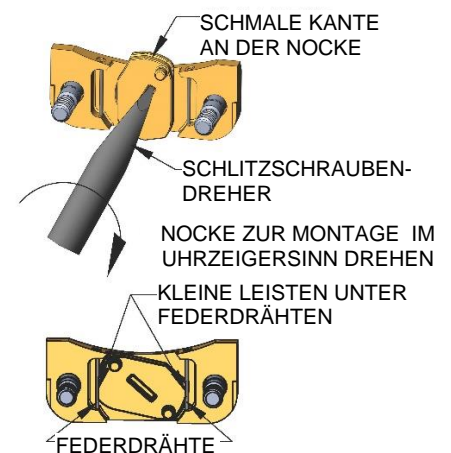
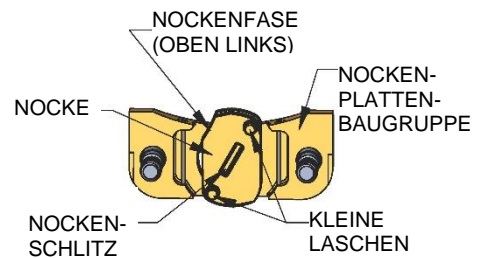
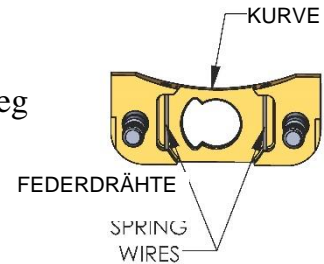
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 10:

Montage der Nocke in der Nockenplatten-Baugruppe - Nur bei kleinen Werkzeugen

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Positionieren Sie die Nockenplatten-Baugruppe so, dass die beiden Federdrähte sichtbar sind und die Kurve von Ihnen weg zeigt.
- Tragen Sie eine kleine Menge WhizLube Spray auf jeden der beiden Federdrähte auf. *Beachten Sie Abschnitt 7,*
- Schieben Sie den Nocken mit kleinen Laschen nach oben in die Nockenplatten-Baugruppe und positionieren Sie den Nockenschlitz wie abgebildet. *Hinweis: Die Position der Fase an der Nocke befindet sich oben links.*
- Mit einem Schlitzschraubendreher eine leichte, nach unten gerichtete Kraft ausüben und den Nocken im Uhrzeigersinn um eine Vierteldrehung bis zum Anschlag drehen.



BEACHTEN: Stellen Sie sicher, dass die zwei kleinen Leisten an der Nocke während der Montage unter dem Federdraht verlaufen



Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 11:

Klingenmontage – Kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

WARNUNG

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen! Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden. Für die freie Hand (nicht an der Klinge) werden Metallgewebehandschuhe empfohlen.

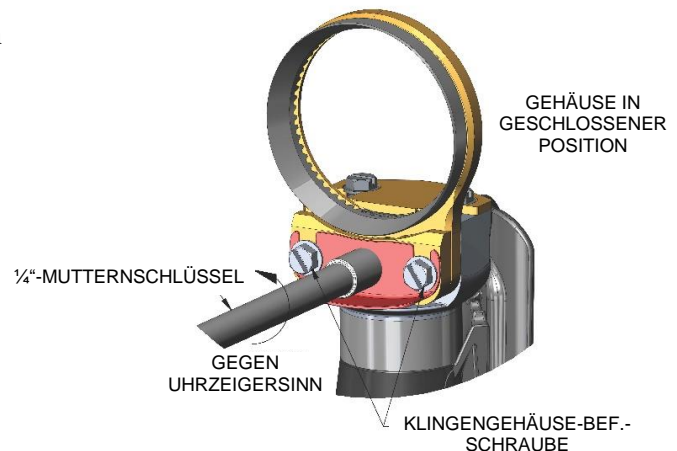
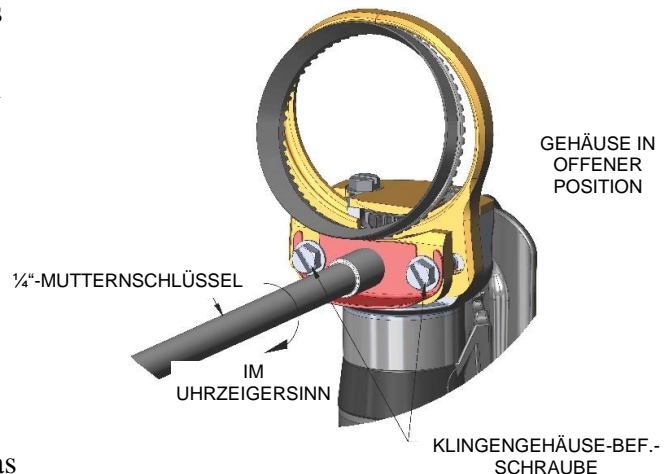


Halten Sie Ihre Hände von bewegenden Klingen entfernt!

- Das Werkzeug so umdrehen, dass die Befestigungsschrauben des Klingengehäuses nach oben zeigen
- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Klingengehäuses, wenn diese noch nicht gelockert sind.
- Drehen Sie den Nocken mit einem 1/4"-Mutternschlüssel um etwa eine 1/8 Umdrehung, bis das Klingengehäuse in der offenen Position verriegelt.
- Setzen Sie eine neue Klinge in das Gehäuse ein.
- Drehen Sie den Nocken um etwa 1/8 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das Klingengehäuse zu schließen.
- Ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Gehäuses fest.
- Die Klinge sollte sich frei drehen.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass sich die Klinge im Gehäuse frei drehen kann. Wenn sich die Klinge nicht frei dreht, kann sich das Werkzeug in der Hand drehen

HINWEIS: Das Klingengehäuse ist an den kleinen Werkzeugen nicht verstellbar.





Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 11:

Klingenmontage – Große Werkzeuge

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen! Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden. Für die freie Hand (nicht an der Klinge) werden Metallgewebeschuhe empfohlen.



Halten Sie Ihre Hände von bewegenden Klingen entfernt!

- Drehen Sie das Werkzeug herum, so dass die Klingenseite nach oben zeigt.
- Spreizen Sie das Klingengehäuse mit einem Schraubendreher auf.

HINWEIS: Eine leichte Spannung an der linken Abdeckungsschraube ermöglicht, dass das Klingengehäuse selbstständig offen bleibt.

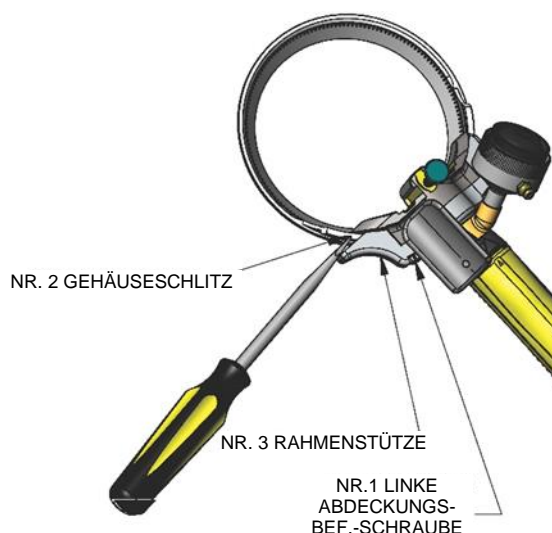
- In das Gehäuse eine neue Klinge einführen.
- Ziehen Sie die linke Abdeckungsbefestigungsschraube fest, so dass sich das Klingengehäuse schließt.
- Stellen Sie das Klingengehäuse auf das richtige Spiel ein. Die Klinge sollte sich mit einer leichten Seitwärtsbewegung frei drehen. Dies lässt Platz für das Fett.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass sich die Klinge im Gehäuse frei drehen kann. Wenn sich die Klinge nicht frei dreht, kann sich das Werkzeug in der Hand drehen

- Ziehen Sie die linke Abdeckungsschraube auf 35 in-lb fest. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.
- Überprüfen Sie das Laufspiel erneut.

Die Klinge sitzt zu eng

- Falls die Klinge zu fest im Klingengehäuse sitzt, kann dies durch Lösen der linken Abdeckungsbefestigungsschraube und leichtes Auseinanderdrücken der Öffnung eingestellt werden.
- Das Gehäuse auf korrektes Laufspiel prüfen und die linke Abdeckungsschraube wieder auf 35 in-lb anziehen. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.





Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

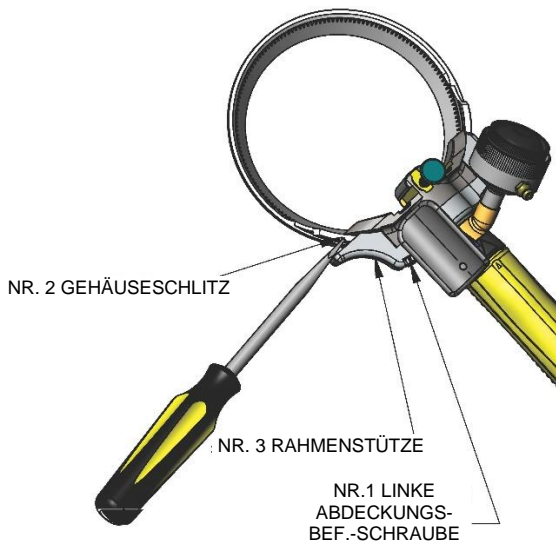
Schritt 11:

Klingenmontage – Große Werkzeuge (Fortsetzung)

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

Die Klinge sitzt zu lose

Wenn die Klinge zu lose im Gehäuse sitzt, können Sie die Einstellung vornehmen, indem Sie die Befestigungsschraube der linken Abdeckung etwas lösen und das Gehäuse leicht zusammendrücken. Das Gehäuse auf korrektes Laufspiel prüfen und die linke Abdeckungsschraube wieder auf 35 in-lb anziehen. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher® Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.

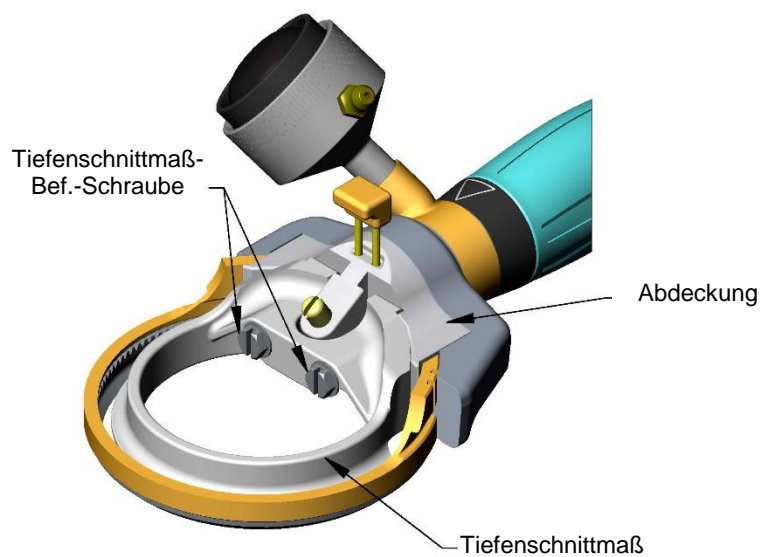




Schritt 12:

Tiefenschnittmaß installieren (optional)

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Tiefenschnittmaßes.
- Schieben Sie das Tiefenschnittmaß auf die Abdeckung schieben.
- Stellen Sie das Tiefenschnittmaß auf die gewünschte Höhe ein.
- (Siehe Tiefenschnittmaß-Einstellung für weitere Informationen)
- Die Befestigungsschraube(n) des Tiefenschnittmaßes festziehen.

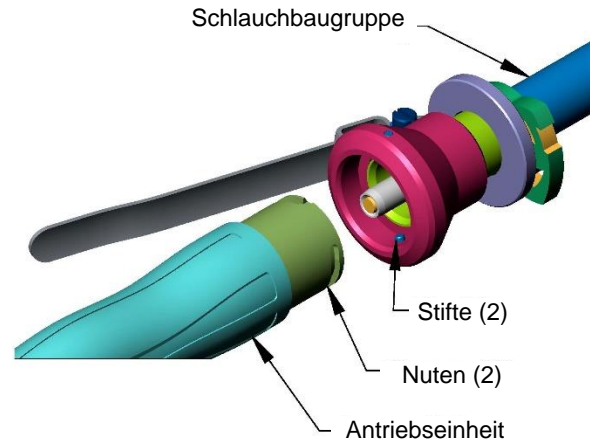




Schlauchbaugruppen-Anschluss

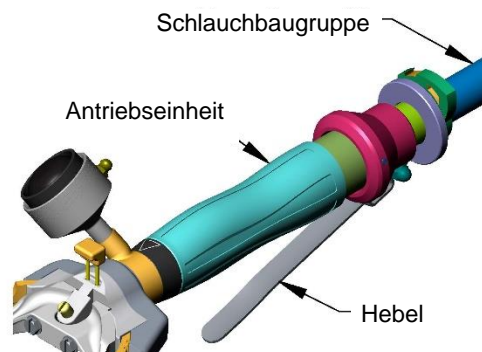
Schritt 1:

- Richten Sie die Stifte an der Schlauchbaugruppe auf die Nuten in der Antriebseinheit aus.



Schritt 2:

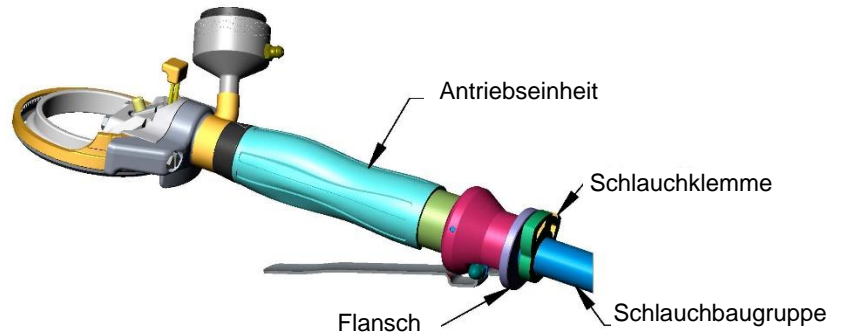
- Schieben Sie die Antriebseinheit in die Schlauchbaugruppe.
- Drehen Sie die Antriebseinheit um 90°.
- Der Hebel dreht sich auf die Unterseite des Werkzeugs.



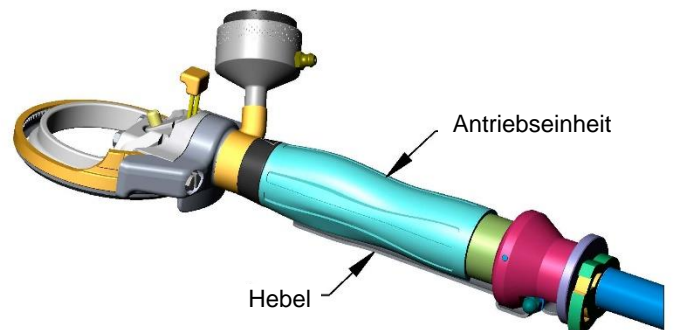


Starten des Trimmers mit Standard-Schlauchbaugruppe

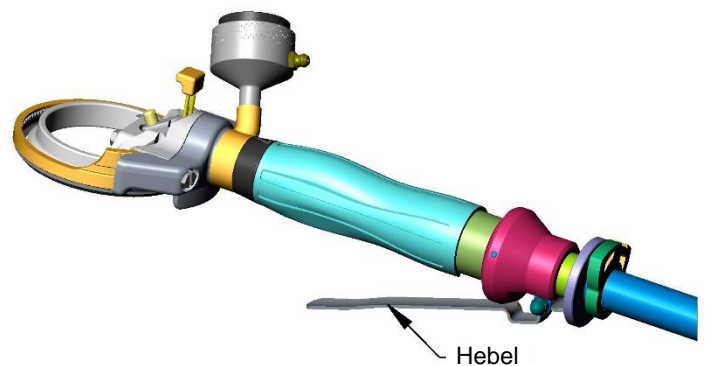
- Halten Sie die Antriebseinheit fest und schieben Sie den Flansch oder die Schlauchklemme der Schlauchbaugruppe in Richtung Antriebseinheit .



- Halten Sie den Hebel gegen die Antriebseinheit, damit der Trimmer läuft.



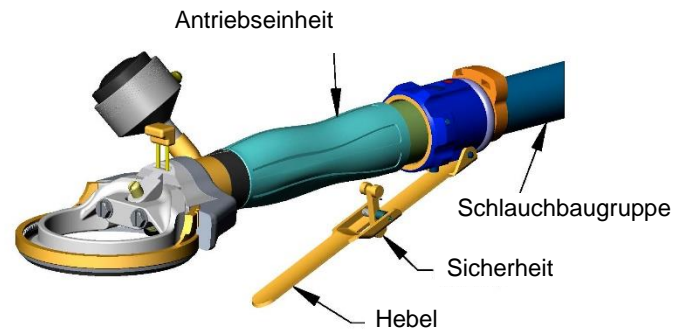
- Geben Sie den Hebel wieder frei, um den Trimmer abzuschalten.



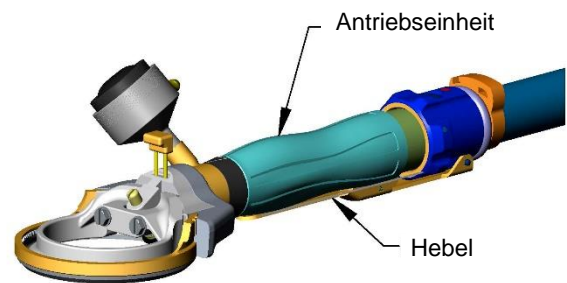


Starten des Trimmers mit Schnellstart-Schlauchbaugruppe

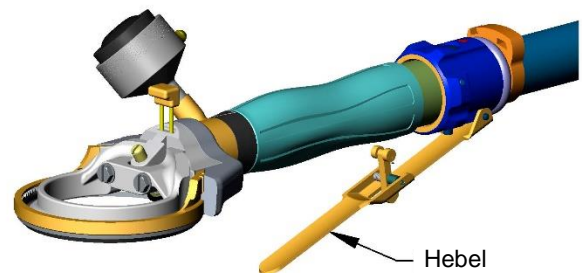
- Die Sicherheitseinheit auf dem Hebel einfalten.



- Den Hebel gegen die Antriebseinheit halten, damit der Trimmer läuft.



- Den Hebel wieder freigeben, um den Trimmer abzuschalten.





Tiefenschnittmaß-Einstellung



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!

Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden.

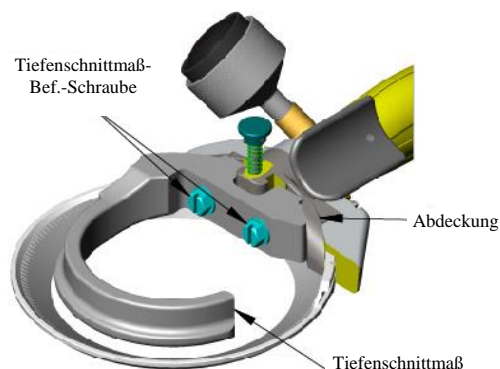
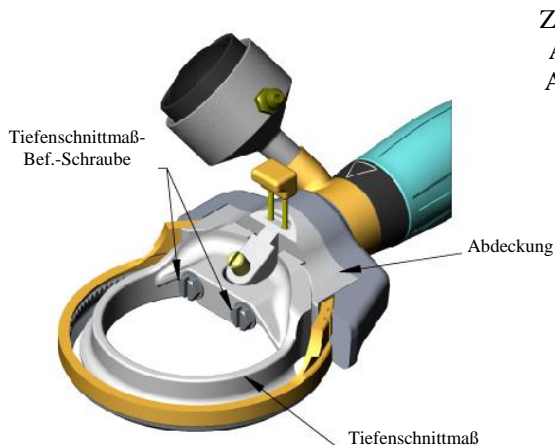
Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.

Quantum Flex® Air Models 625, 505, 880, 1880, 1400 and 1500:

Diese Modelle sind mit einem einstellbaren Tiefenschnittmaß für die Einstellung einer kontrollierten Produktdicke ausgestattet. Das Tiefenschnittmaß kann für Schnitte bis zu 6,5 mm Dicke eingestellt werden. Eine Tiefenschnittmaß-Einstellvorrichtung ist ebenfalls verfügbar.

Um die Tiefe einzustellen:

- Halten Sie das Handstück mit der Klingenseite nach unten.
- Lösen Sie die Befestigungsschraube(n) des Tiefenschnittmaßes.
- Stellen Sie das Tiefenschnittmaßes ein, indem Sie es auf die gewünschte Höhe nach oben oder unten schieben.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube(n) des Tiefenschnittmaßes wieder fest.



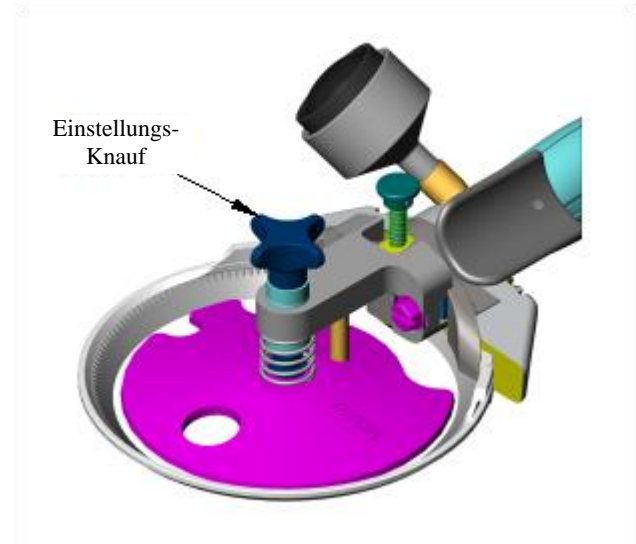


Tiefenschnittmaß-Einstellung (Fortsetzung)

Optionale verstellbare Schnitttiefenscheibe Fett (F) und Skinner (S) für die Quantum Flex® Air Modelle 850, 1850, 1000 und 1300

- Halten Sie das Werkzeug mit der Klingenseite nach unten.
- Einstellungen - Drehen Sie den Einstellknauf für einen dickeren Schnitt im **Uhrzeigersinn** oder für einen dünneren Schnitt **gegen den Uhrzeigersinn**.

Wichtig: Achten Sie darauf, den Einstellknauf nicht zu weit zu drehen, da sich die Scheibe von der Welle lösen könnte.



! WARNUNG



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!

Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.



Werkzeugbetrieb



WARNUNG



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!

**Halten Sie das Produkt niemals in der Hand.
Legen Sie das Produkt immer flach auf die
Arbeitsfläche.**

Halten Sie den Griff des Quantum Flex[®] Air Trimmer immer mit ausgefahrenem Daumen fest. Lassen Sie den Griff entspannt in Ihrer Hand ruhen. Jede Person sollte das Handstück in einer Position halten können, die für sie am angenehmsten ist.

Die am häufigsten verwendete Bewegung ist ein langer Schwenk- oder Gleitbewegung über die Trimmfläche. Halten Sie die Klingenoberfläche so flach wie möglich an die Oberfläche. Eine Schaufelaktion sollte um den Wirbel herum verwendet werden.

Auf flachen Knochen, wie Backbones oder Klingen, verwenden Sie einen langen, schnellen Gleitflug.

Versuchen Sie nicht, die Klinge während des Schneidevorgangs aus einem Schnitt zu ziehen. Lassen Sie die Klinge wie jedes andere Schneidwerkzeug arbeiten. Das Finden des richtigen Winkels für Quantum Flex[®] Air Trimmer wird einfacher, wenn der Bediener Erfahrungen mit dem Werkzeug macht.

Wie bei jedem Fleischschneidegerät ist Ihre Geschwindigkeit und Effizienz nur so gut wie die Klingenschärfe.

Um eine maximale Effizienz der Einheit und des Bedieners zu erreichen, wird empfohlen, scharfe Klingen an jeder Schichtunterbrechung zu installieren. Aus diesem Grund wird empfohlen, zusätzliche Klingen bereitzuhalten. Wenn beispielsweise 4 Einheiten eingesetzt werden und es 3 Schichtunterbrechungen gibt, wären 16 Klingen erforderlich. Dies würde eine scharfe Klinge für den Start und eine für jede Unterbrechung liefern.

Wenn Sie diesen Vorgang befolgen, wird das Wetzten der Klinge minimiert und die Klingen müssen nur einmal täglich mit einem Whizard[®] 210 Universal-Klingenschärfer, einem Whizard[®] Model 214 Klingenschärfer, Bettcher[®] AutoEdge oder durch Handwetzten geschärft werden.

Wenn die Klingen nicht bei jeder Schichtunterbrechung gewechselt werden, kann es erforderlich sein, die Klinge zu wetzen.



Klingen wetzen

! WARNUNG

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!

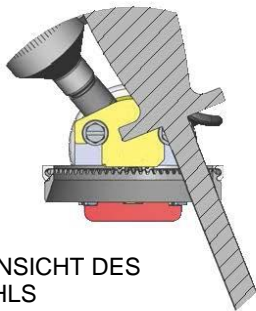


Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

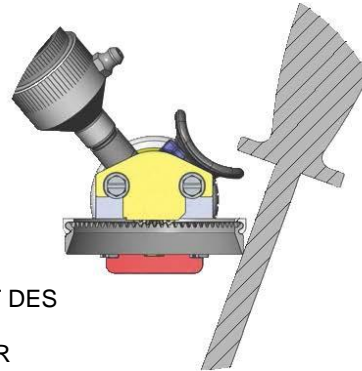
Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.

Wetzen für Quantum Flex® Air Modelle: 350, 440, 500, 564, 620, und 750

- Achten Sie darauf, den Wetzstahl im richtigen Winkel an der Klingenkante zu halten. Ein Anlegen des Wetzstahls mit größerem als dem vom Werk angeschliffenen Winkel rundet die Kante ab und macht das Nachschleifen schwieriger.



SCHNITTANSICHT DES
WETZSTAHL
INNERHALB DER
KLINGENKANTE



SCHNITTANSICHT DES
WETZSTAHL
AUSSERHALB DER
KLINGENKANTE

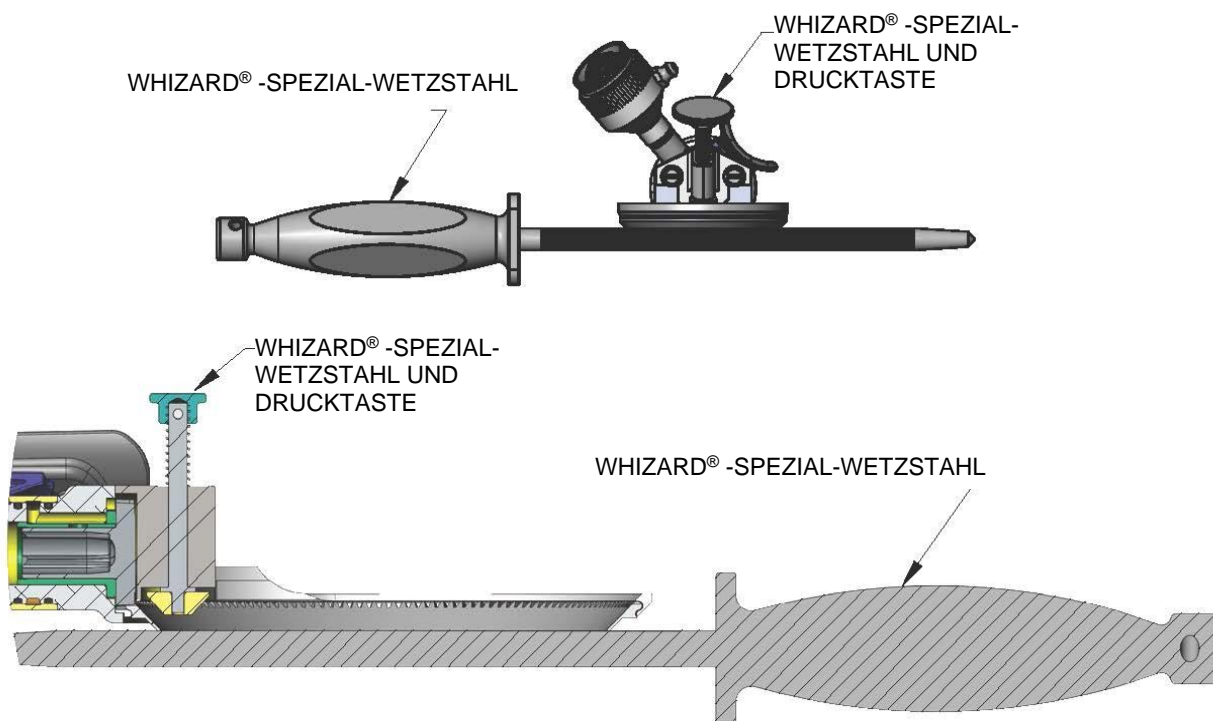
- Drücken Sie den Wetzstahl nur leicht an und lassen Sie ihn zuletzt an der inneren Fläche der Klinge ablaufen.
- Das Wetzen kann mit der Verwendung der speziell konstruierten Edge Master™ Wetzstähle wesentlich gleichmäßiger ausgeführt werden. Siehe Abschnitt 7; Klingen-Schärf- und Wetz-ausrüstung, oder kontaktieren Sie Ihren Regional Manager oder Bettcher Industries, Inc. für weitere Informationen.
- Ersetzen oder schärfen Sie die Klinge, wenn dieses Verfahren den Schneidvorgang nicht verbessert.
 - Die Quantum Flex® Air Trimmers wurden so konzipiert, dass die Klingen schnell entfernt und neu installiert werden können.



Klingen wetzen (Fortsetzung)

Wetzen für Quantum Flex® Air Modelle: 360, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 und 1500

- Verwenden Sie den Whizard®- Wetzstahl gegen die flache Bodenfläche an der Außenfläche der Klinge. Achten Sie darauf, den Stahl flach und über die Mittellinie der Klinge zu halten, um ein „Abrunden“ oder Rollen der Kante zu verhindern.
- Die Innenkante der Klinge sollte nur mit der speziellen Wetzvorrichtung, die am Innendurchmesser des Klingengehäuses montiert ist, abgezogen werden. Dies wird wie folgt erreicht::
- Halten Sie den Whizard®- Wetzstahl an der Unterkante der Klinge und das Handstück in Ihrer normalen Arbeitshand, mit der Klinge nach unten oder von Ihnen weg.
- Drücken Sie gleichzeitig leicht mit dem Daumen auf den Druckknopf und halten die Wetzvorrichtung für mehrere Klingenumdrehungen leicht gegen die Klingenkante gedrückt.





Klingenwechsel – Kleine Werkzeuge

! WARNUNG

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



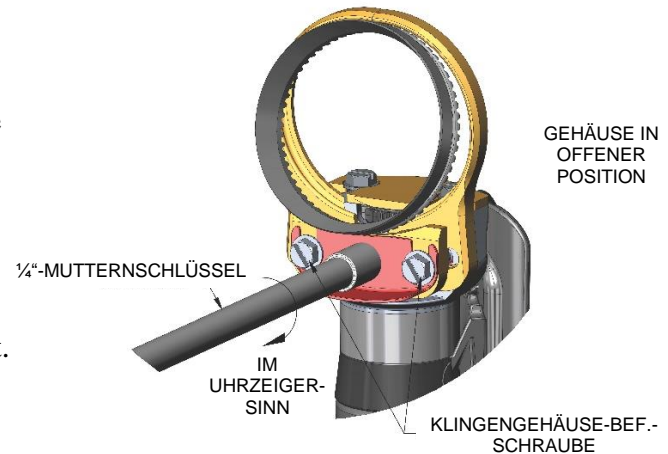
Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.

Klingentfernung – Kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Halten Sie das Werkzeug mit der Schnittkante nach oben in Ihrer Hand.
- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Gehäuses.
- Drehen Sie den Nocken mit einem 1/4"-Mutterchlüssel um eine 1/8 Umdrehung, bis das Gehäuse in der offenen Position verriegelt.
- Entfernen Sie die Klinge aus dem Klingengehäuse



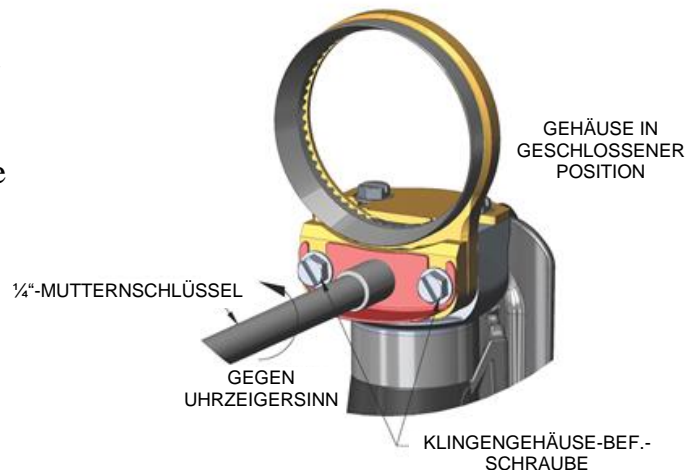
Klingenmontage – Kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Setzen Sie eine neue Klinge in das Gehäuse ein.
- Drehen Sie den Nocken um etwa 1/8 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das Klingengehäuse zu schließen.
- Ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Gehäuses fest.
- Die Klinge sollte sich frei drehen.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass sich die Klinge im Gehäuse frei drehen kann. Wenn sich die Klinge nicht frei dreht, kann sich das Werkzeug in der Hand drehen

HINWEIS: Das Klingengehäuse ist an den kleinen Werkzeugen nicht verstellbar.





Klingenwechsel – Große Werkzeuge



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.

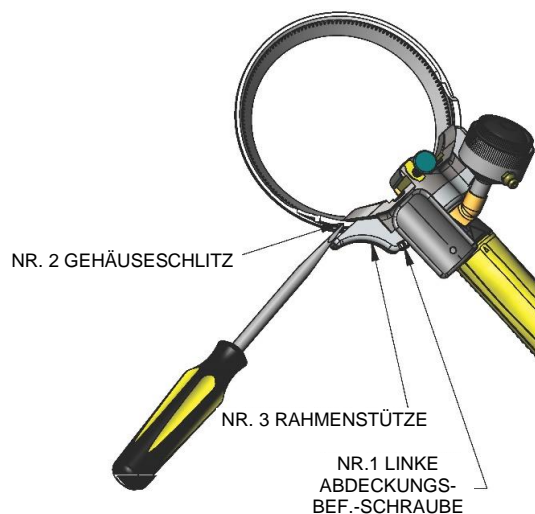
Klingentfernung – Große Werkzeuge

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Halten Sie das Werkzeug in der Hand.
- Lösen Sie nur die linke Abdeckungsbefestigungsschraube (Pos 1).
- Halten Sie den Schraubendreher in der gegenüberliegenden Hand und führen Sie den Schraubendreher in den Gehäuseschlitz (Pos 2) ein. Mit dem Rahmen als Auflagepunkt (Pos. 3) spreizen Sie das Gehäuse. Die Klinge sollte herausfallen.

HINWEIS: Einige Werkzeuge haben 2 Schlitz im Gehäuse.

HINWEIS: Eine leichte Spannung an der linken Abdeckungsschraube ermöglicht, dass das Klingengehäuse selbstständig offen bleibt.



Klingenmontage – Große Werkzeuge

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Drehen Sie das Werkzeug herum, so dass die Klingenseite nach oben zeigt.
- Spreizen Sie das Klingengehäuse mit einem Schraubendreher auf.

HINWEIS: Eine leichte Spannung an der linken Abdeckungsschraube ermöglicht, dass das Klingengehäuse selbstständig offen bleibt.

- In das Gehäuse eine neue Klinge einführen.
- Ziehen Sie die linke Abdeckungsbefestigungsschraube fest, so dass sich das Klingengehäuse schließt.
- Stellen Sie das Klingengehäuse auf das richtige Spiel ein. Die Klinge sollte sich mit einer leichten Seitwärtsbewegung frei drehen. Dies lässt Platz für das Fett.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass sich die Klinge im Gehäuse frei drehen kann. Wenn sich die Klinge nicht frei dreht, kann sich das Werkzeug in der Hand drehen

- Ziehen Sie die linke Abdeckungsschraube auf 35 in-lb fest. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.
- Überprüfen Sie das Laufspiel erneut.



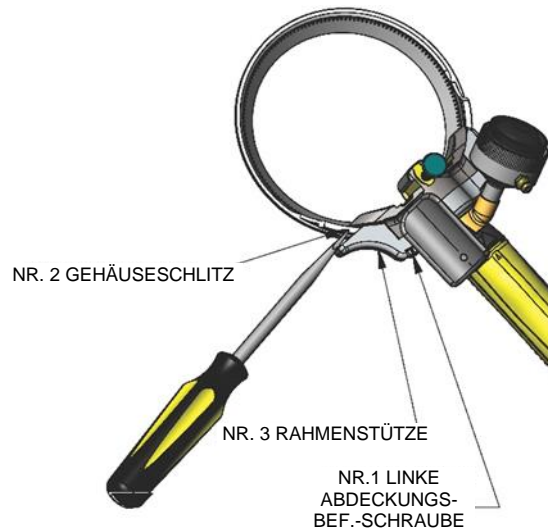
Klingenwechsel – Große Werkzeuge (Fortsetzung)

Klingenmontage – Große Werkzeuge (Fortsetzung)

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

Die Klinge sitzt zu eng

- Falls die Klinge zu fest im Klingengehäuse sitzt, kann dies durch Lösen der linken Abdeckungsbefestigungsschraube und leichtes Auseinanderdrücken der Öffnung eingestellt werden.
- Das Gehäuse auf korrektes Laufspiel prüfen und die linke Abdeckungsschraube wieder auf 4 Nm (35 in-lb) anziehen. Die Verwendung des Bettcher Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen. *Beachten Sie Abschnitt 7, Werkzeuge*



Die Klinge sitzt zu lose

- Wenn die Klinge zu lose im Gehäuse sitzt, können Sie die Einstellung vornehmen, indem Sie die Befestigungsschraube der linken Abdeckung etwas lösen und das Gehäuse leicht zusammendrücken. Das Gehäuse auf korrektes Laufspiel prüfen und die linke Abdeckungsschraube wieder auf 4 Nm (35 in-lb) anziehen. Die Verwendung des Bettcher® Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen. *Beachten Sie Abschnitt 7, Werkzeuge*

Abschnitt 5

Wartung

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Wartungsplan	5-3
Allgemeine Wartung	5-3
Handstück Wartung	5-3
Erforderliche Werkzeuge für Handstückwartung	5-3
Zerlegen des Handstücks	5-4
Tägliche Inspektion und Wartung des Handstücks	5-12
Klingen schärfen	5-15
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung	5-16
Quantum Flex® TRIMVAC® Handstückwartung	5-28
Erforderliche Werkzeuge für die Quantum Flex TrimVac®-Handstückwartung	5-28
Demontage des Quantum Flex® Trimvac®-Handstücks	5-28
Entfernen des Vakuumschlauchs für das Quantum Flex® TRIMVAC®-Handstück	5-29
Entfernen des Schlauchadapters und der Abdeckung für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück	5-31
Klingenschärfen von Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück	5-32
Montage des Schlauchadapters und der Abdeckung für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück	5-34
Montage des Schlauchadapters und der Abdeckung für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück	5-35
Installation des Absaugschlauchs für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück	5-36
Antriebseinheit-Wartung	5-37
Zerlegen der Antriebseinheit	5-37
Inspektion und Wartung der Antriebseinheit	5-40
Montage der Antriebseinheit	5-44

Dichtungsplatten- Wartung	5-48
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung der Dichtungsplatte	5-48
Dichtung ersetzen.....	5-48
Wartung des Druckluftmotors	5-49
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung des Druckluftmotors	5-49
Demontage des Druckluftmotors	5-50
Inspektion und Wartung des Druckluftmotors	5-53
Montage des Druckluftmotors	5-55
Wartung der Ventil- und Schlaucheinheit.....	5-58
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung von Ventilen und Schlauchleitungen	5-58
Inspektion der Ventil- und Schlauchbaugruppe	5-58
Zerlegen der Ventil- und Schlauchbaugruppe	5-59
Montage von Ventil und Schlauch	5-60
Wartung des Schnellstartventils und der Schlauchbaugruppe.....	5-61
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung des Schnellstartventils und der Schlauchbaugruppe.....	5-61
Inspektion der Ventil- und Schlauchbaugruppe	5-61
Zerlegen der Ventil- und Schlauchbaugruppe	5-62
Montage des Schnellstartventils und Schlauchs.....	5-63
Fehlersuche und Behebung.....	5-64

Wartungsplan

Beschreibung	Wartungsplan
Handstück	Täglich
Antriebseinheit	Nach 80 Betriebsstunden
Schlauchbaugruppe	Nach Bedarf

Allgemeine Wartung

- Filtertassen täglich ablassen
- Überprüfen Sie den Filter auf Schäden und Schmutzansammlungen. Nach Bedarf ersetzen
- Füllen Sie den Öler täglich oder öfter, falls erforderlich.
- Überprüfen Sie, dass der Öler auf 3 Tropfen Öl pro Minute eingestellt ist.
- Überprüfen Sie, dass der Luftdruck auf 90-100 psi eingestellt ist. **Überschreiten Sie nicht 100 psi**

Handstück Wartung



WARNUNG

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

Trennen Sie vor der Wartung immer die Druckluftversorgung und entfernen Sie das Werkzeug vom Schlauch.

Der Quantum Flex[®] Air Trimmer wurde entwickelt, um das Handstück schnell und einfach aus der Schlauchleitung zu entfernen. Dies ermöglicht, dass der Trimmer von der Schlauchanordnung entfernt wird, während er noch in der Produktionslinie ist. Die Schlauchleitung kann an der Produktionslinie hängen gelassen werden, und das Handstück kann zur Wartung in den Messerraum zurückgebracht werden. Es wird empfohlen, dieses Verfahren zu befolgen. Das Entfernen des 3 m langen Schlauches ermöglicht eine einfachere Wartung, Lagerung und Handhabung durch das Personal des Messerraums.

Erforderliche Werkzeuge für Handstückwartung

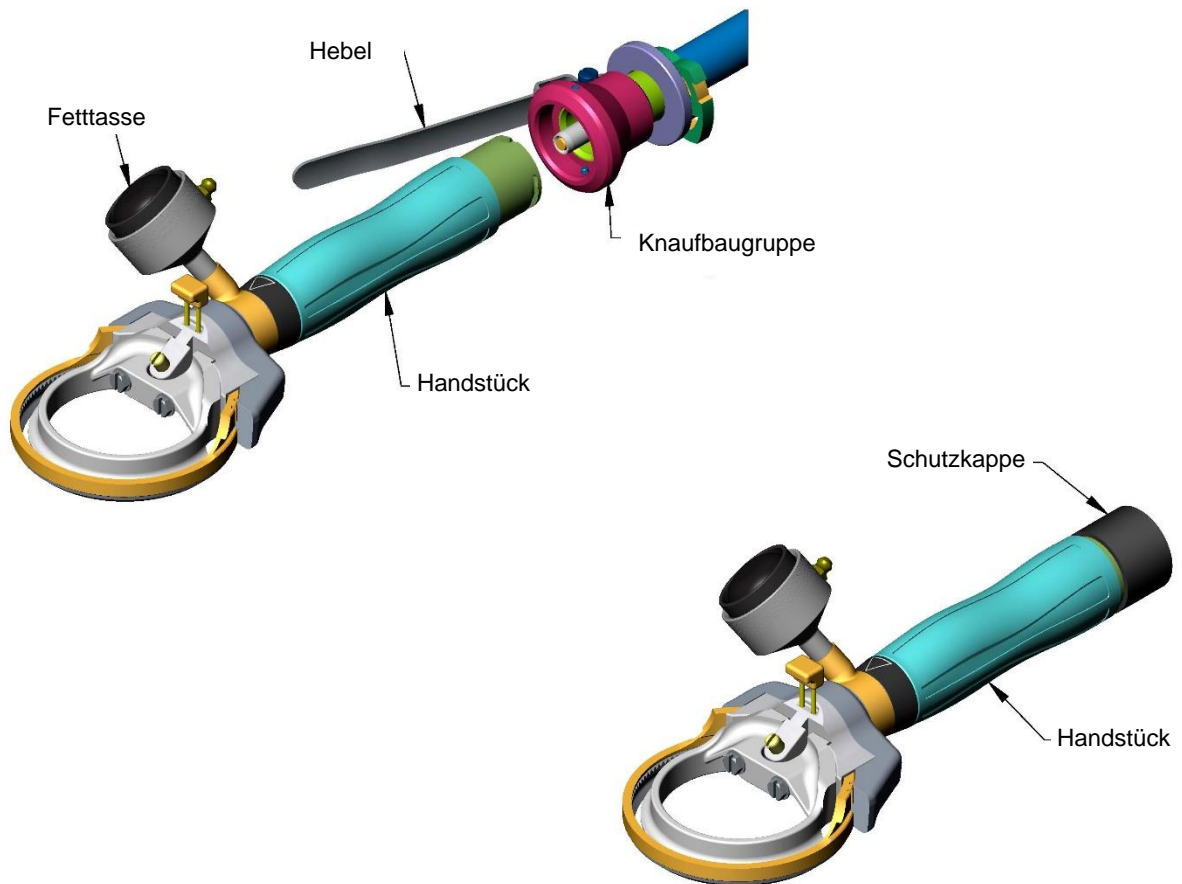
1 – Schlitzschraubendreher

1 – Sechskantschlüssel (wird mit dem Quantum Flex[®] Air Trimmer geliefert)

Zerlegen des Handstücks

Schritt 1 Entfernen des Handstückes von der Schlauchbaugruppe:

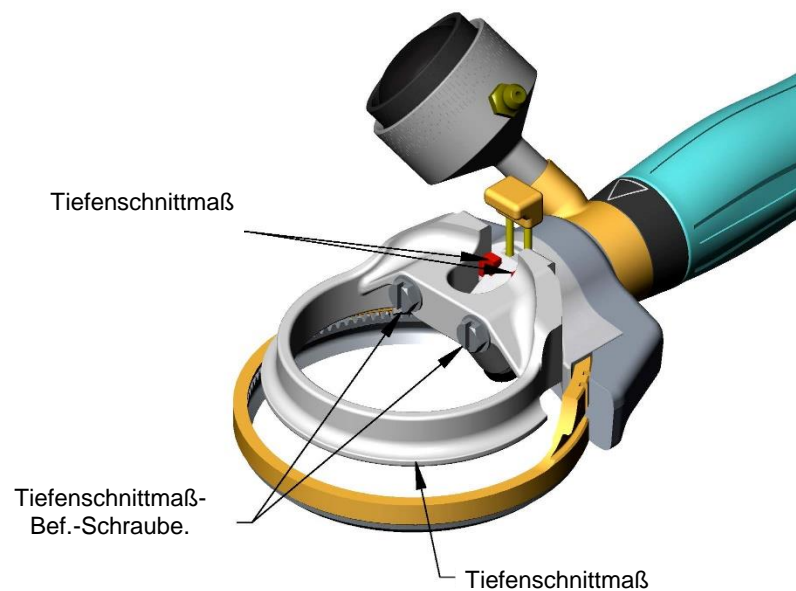
- Greifen Sie während Sie das Handstück festhalten die Knaufbaugruppe mit der Hand gegenüber
- Drehen Sie die Knaufbaugruppe um 90 ° und ziehen Sie die Schlauchbaugruppe vom Handstück.
- Platzieren Sie die Kappe über das Ende des Handstücks, um den Griff zu schützen und den Motor vor Wasserschäden zu schützen.



Demontage des Handstücks (Fortsetzung)

Schritt 2: Entfernung/Demontage des Tiefschnittmaßes von der Abdeckung:

- Lösen, aber entfernen Sie nicht die Tiefschnittmaß-Befestigungsschraube(n), die sich innerhalb des Tiefschnittmaßes befinden.
- Schieben Sie das Tiefschnittmaß nach oben, bis die Tiefschnittmaß-Klemme(n) aus den Nuten der Abdeckplatte herausgleiten



Demontage des Handstücks (Fortsetzung)

! WARNUNG

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

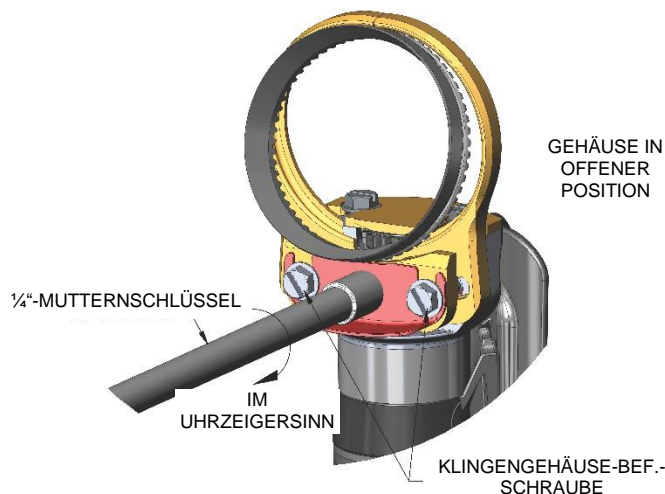
Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.

Schritt 3: Klingentfernung – Kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Halten Sie das Werkzeug mit der Schnittkante nach oben in Ihrer Hand.
- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Gehäuses.
- Drehen Sie den Nocken mit einem 1/4"-Mutterchlüssel um eine 1/8 Umdrehung, bis das Gehäuse in der offenen Position verriegelt.
- Entfernen Sie die Klinge aus dem Klingengehäuse.
- Halten Sie das Werkzeug mit
die Klinge nach oben.
- Lösen Sie nur die linke

Abdeckungsbefestigungsschraube.



Demontage des Handstücks (Fortsetzung)



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

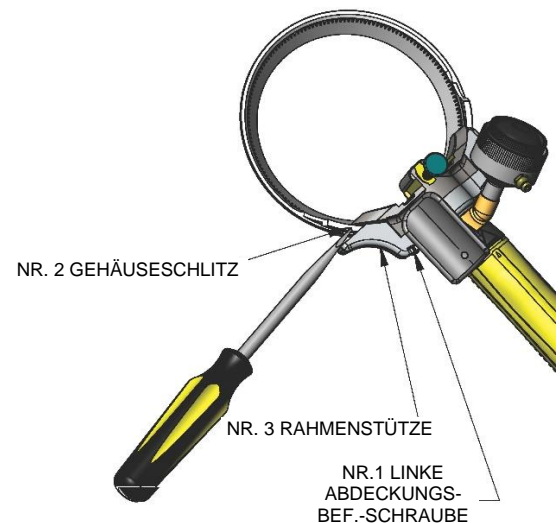
Vor einer Reparatur das Gerät immer von der Druckluftversorgung trennen.

Schritt 3: Klingentfernung – Große Werkzeuge 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Halten Sie das Werkzeug in der Hand.
- Lösen Sie nur die linke Abdeckungsbefestigungsschraube (Pos 1).
- Halten Sie den Schraubendreher in der gegenüberliegenden Hand und führen Sie den Schraubendreher in den Gehäuseschlitz (Pos 2) ein. Mit dem Rahmen als Auflagepunkt (Pos. 3) spreizen Sie das Gehäuse. Die Klinge sollte herausfallen.

HINWEIS: Einige Werkzeuge haben 2 Schlitz im Gehäuse.

HINWEIS: Eine leichte Spannung an der linken Abdeckungsschraube ermöglicht, dass das Klingengehäuse selbstständig offen bleibt.



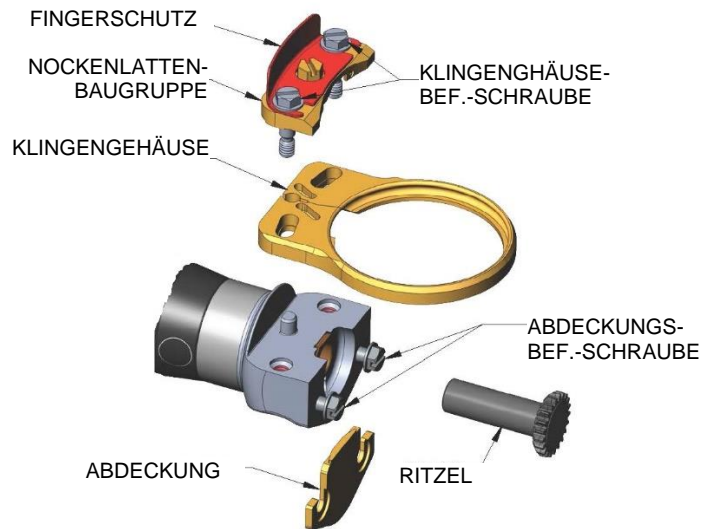
Demontage des Handstücks (Fortsetzung)

Schritt 4: Entfernen Sie das Klingengehäuse, den Fingerschutz, die Nockenplatten-Baugruppe und die Abdeckplatte (nur bei kleinen Werkzeugen)

- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Klingengehäuses, bis die Nockeneinheit frei ist.

HINWEIS: Die Schrauben bleiben in der Nockenplatten-Baugruppe.

- Entfernen Sie das Klingengehäuse.
- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Abdeckung, bis die Abdeckung frei ist. Die Befestigungsschrauben der Abdeckung müssen nicht vollständig vom Rahmen entfernt werden, um die Abdeckung zu entfernen.
- Ziehen Sie das Ritzel aus dem Rahmen.

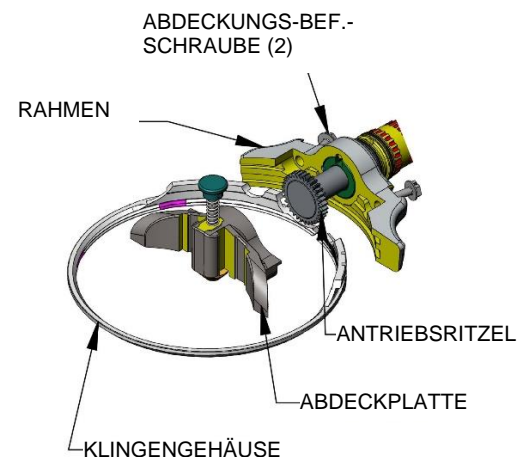


Schritt 4: Entfernen Sie das Klingengehäuse und die Abdeckplatte (nur große Werkzeuge)

- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Abdeckung, bis die Abdeckung frei ist.

HINWEIS: Die Schrauben bleiben im Rahmen.

- Entfernen Sie das Klingengehäuse.
- Ziehen Sie das Ritzel aus dem Rahmen.

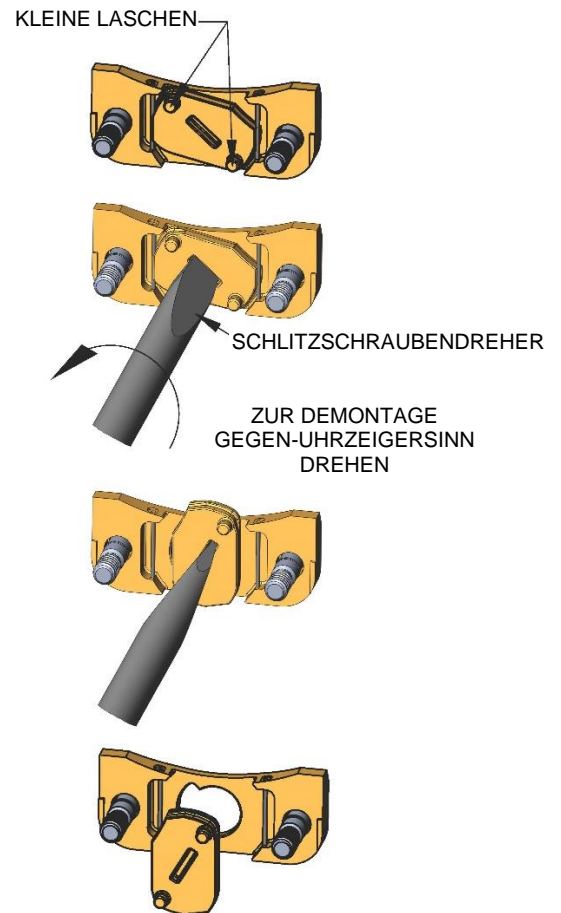


Demontage des Handstücks (Fortsetzung)

Schritt 5: Entfernen der Nocke von der Nockenplatten-Baugruppe - Nur bei kleinen Werkzeugen

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Positionieren Sie die Nocken- und Nockenplatten-Baugruppe so, dass die kleinen Nasen an der Nockenscheibe nach oben zeigen.
- Drehen Sie mit einem Schlitzschraubendreher die Nocke um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Nocke.



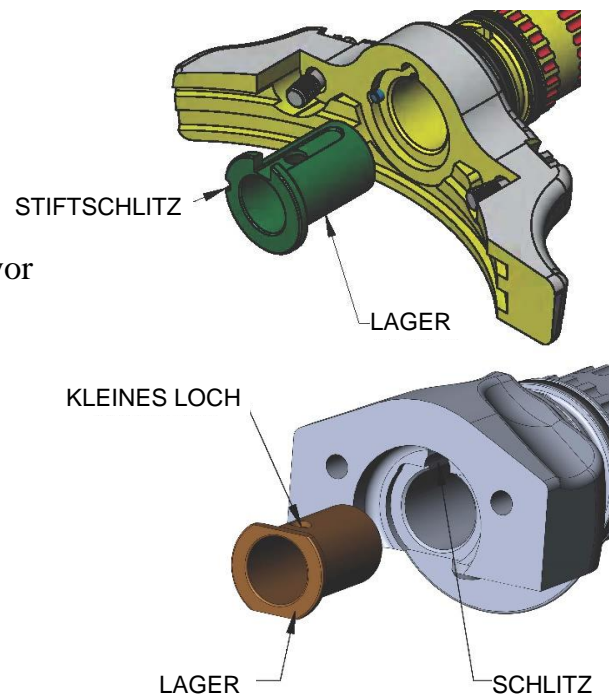
Demontage des Handstücks (Fortsetzung)

Schritt 6: Entfernen Sie das Lager vom Rahmen.

- Das Lager wird von der Vorderseite des Werkzeugs herausgezogen.
- Mit einem Schraubendreher in das Lager greifen und die Lagerfettnut auffangen.

HINWEIS: Das Lager im kleinen Werkzeug hat keine Schmiernuten

- Versuchen Sie beim Hochziehen das Lager vor und zurück zu drehen. Da das Lager keine Presspassung hat, wird dies in den meisten Fällen funktionieren.



HINWEIS

Wenn das Lager nicht herauskommt, kann es notwendig sein, einen Gewindebohrer in das Lager einzudrehen und daran herauszuziehen. Ist dies der Fall, muss das Lager wegen Beschädigung ausgetauscht werden.

Für große und kleine Werkzeugmodelle ist ein Werkzeug zum Entfernen von Lagern verfügbar. Bestellnummer 184983 für große Werkzeugmodelle und 107330 für kleine Werkzeugmodelle

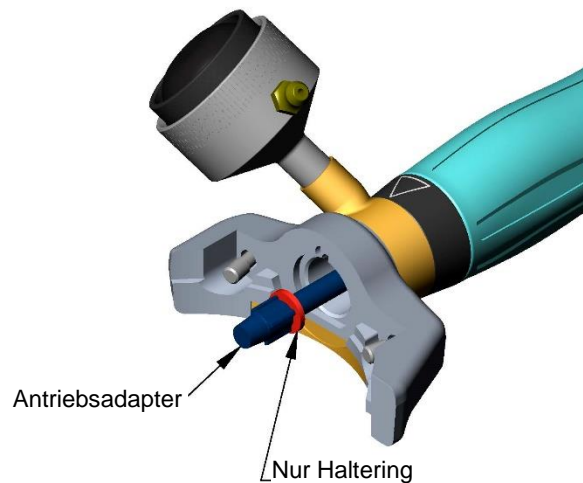
Das Handstück ist jetzt komplett demontiert.

HINWEIS: NUR GROSSE WERKZEUGE - Die Befestigungsschrauben der Abdeckung müssen normalerweise nicht entfernt werden. Wenn sie entfernt werden müssen, drehen Sie die Schraube, während Sie nach unten ziehen, damit das Gewinde im Rahmen eingreift.

Demontage des Handstücks (Fortsetzung)

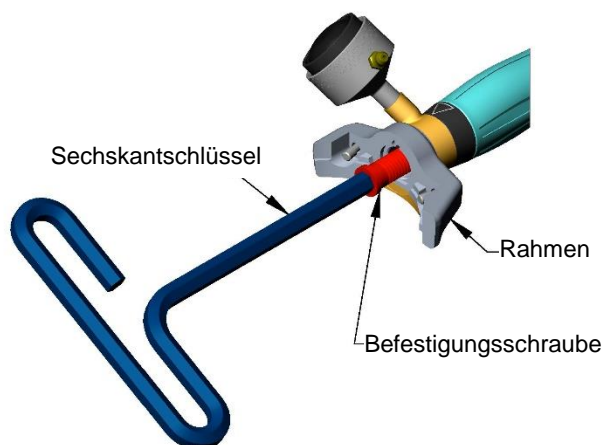
Schritt 7: Entfernen des Antriebsadapters:

- Ziehen Sie den Antriebsadapter aus dem Rahmen.



Schritt 8: Entfernen des Rahmens von der Antriebseinheit:

- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben innerhalb des Rahmens mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel.
- Entfernen Sie den Rahmen von der Antriebseinheit.



Tägliche Inspektion und Wartung des Handstücks.



Die Überprüfung aller Teile auf übermäßigen Verschleiß ist entscheidend, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Vibrationen oder Blockierungen können als Folge der Verwendung von übermäßig abgenutzten Teilen auftreten.

Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!

Trennen Sie immer die Energieversorgung und entfernen Sie das Werkzeug vor der Wartung von der Antriebsstrang- oder Flexwellen- und Gehäusebaugruppe.

Stellen Sie den Griff oder die Daumenstütze nicht bei laufendem Trimmer oder mit installierter Klinge ein.

Nach dem Schärfen der Klinge muss der gesamte Schleifstaub vom Handstück entfernt werden. Zerlegen Sie die Einheit und waschen Sie jedes Teil sorgfältig mit heißem Seifenwasser und einer kleinen Bürste.

Seien Sie sich vor der Montage sicher, dass alle Teile sauber sind und auf Abnutzung untersucht wurden.

Klinge

- Überprüfen Sie auf abgenutzte oder abgebrochene Zähne.
- Überprüfen Sie auf Beschädigungen der Schneidkante.

Tägliche Inspektion und Wartung des Handstücks (Fortsetzung)

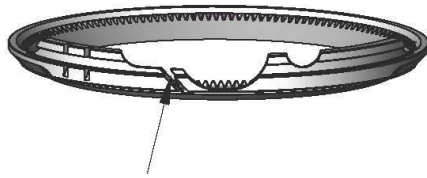
Klingengehäuseabrieb

Kleine Werkzeugmodelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

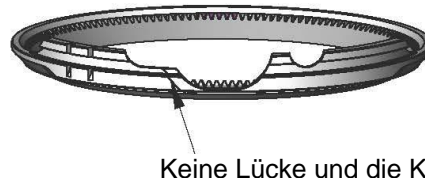
- Überprüfen Sie den Innendurchmesser des Gehäuses auf Verschleiß.
- Mit einer neuen Klinge, die im Gehäuse am Werkzeug installiert ist, sorgfältig auf Bewegung der Klinge im Gehäuse von Seite zu Seite und vertikal prüfen.
- **BEACHTEN:** Wenn sich die Klinge von einer Seite zur anderen und /oder vertikal übermäßig bewegt, ist das Gehäuse **NICHT** akzeptabel und muss ausgetauscht werden.

Große Werkzeugmodelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Überprüfen Sie den Innendurchmesser des Gehäuses auf Verschleiß.
- Halten Sie das Klingengehäuse mit einer neuen Klinge eingebaut. Wenn der Schlitz im Klingengehäuse die andere Seite berührt und die Klinge immer noch lose ist, muss das Klingengehäuse ausgetauscht werden. Wenn ein Spalt zu sehen ist, dann ist das Klingengehäuse akzeptabel.



Mit Lücke – Gehäuse ist akzeptabel



Keine Lücke und die Klinge sitzt lose im Gehäuse – Gehäuse ist **NICHT** akzeptabel

Antriebsritzel

- Überprüfen Sie auf abgenutzte oder abgebrochene Zähne. Abgenutzte Zähne erkennt man an abgerundeten oder spitzen Zahnschneidkanten.

Lager

- Montieren Sie ein neues Ritzel und bewegen Sie es seitlich hin und her.
- Wenn sich das Lager eiförmig anfühlt, sollte es ersetzt werden.
- Das Lager sollte nach 500 Betriebsstunden oder früher ersetzt werden.

Tägliche Inspektion und Wartung des Handstücks (Fortsetzung)

Abdeckplatte

- Sehen Sie nach Anzeichen von Korrosion oder Abnutzung auf der Abdeckung.
- Achten Sie insbesondere auf den Bereich, der die Zahnradzähne abdeckt.
- Wenn die Kante der Abdeckung abgenutzt ist und das Ritzel und die Zähne der Klinge zu sehen sind, muss die Abdeckung ausgewechselt werden.

Rahmen

- Inspizieren Sie die Rahmenoberfläche, wo das Klingengehäuse angebracht ist.
- Achten Sie auf Korrosion und irgendwelche Kerben oder Grate, die ein richtiges Anliegen des Gehäuses verhindern.
- Inspizieren Sie den Positionierungskeil des Klingengehäuses auf Beschädigung (nur große Werkzeuge).
- Überprüfen Sie die Rahmen-O-Ringe auf Schnitte oder andere Schäden. Bei Bedarf austauschen.

Wetzgeräte - Modelle: 625, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 und 1500

- Untersuchen Sie den Oberflächenzustand des Hartmetalls des Wetzstahls. Wenn es abgeplatzt oder gerissen ist, sollte es ersetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wetzvorrichtung und der Plunger sich frei bewegen können.
- Der Plunger und der Wetzstahl sollten gereinigt und mit Mineralöl geölt werden, um die freie Bewegung zu bewahren und die Ansammlung von Schmutz zu verhindern.

Tiefenschnittmaß/Scheibenschnittmaß-Klammer - Modelle: 625, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 und 1500

- Untersuchen Sie das Tiefenschnittmaß/die Scheibe auf Verschleiß oder Beschädigung.
- Stellen Sie sicher, dass die Tiefenschnittmaß/Scheibenklammern nicht verbogen sind.

Antriebsadapterbaugruppe

- Inspizieren Sie die Antriebsadapterbaugruppe auf Folgendes: Ersetzen Sie die Antriebsadapterbaugruppe, wenn sie beschädigt ist.
 - Überprüfen Sie das quadratische Ende des Treibers auf abgerundete Ecken.
 - Überprüfen Sie den Haltering auf Beschädigungen.
- Wenn sich der Haltering aus der Nut bewegt hat oder fehlt, tauschen Sie die Antriebsadapterbaugruppe aus.

Klingen schärfen



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



Trennen Sie vor der Wartung immer die Luftversorgung.

Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.



Nach dem Schärfen muss der gesamte Schleifstaub vom Handstück entfernt werden.

Zerlegen Sie die Einheit und waschen Sie jedes Teil sorgfältig mit heißem Seifenwasser und einer kleinen Bürste.

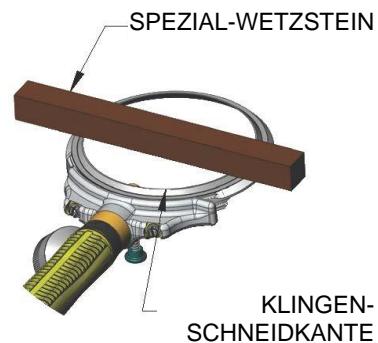
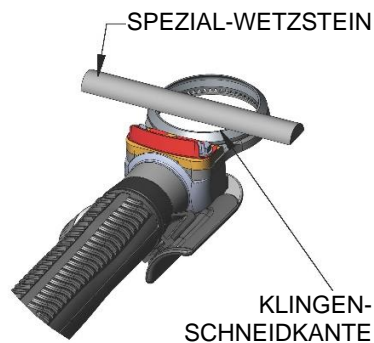
Maschinelles Schärfen

Die Klinge sollte am Ende eines jeden Arbeitstages mit einem Whizard® Modell 210 Universal-Klingenschärfer, Whizard® Modell 214 Klingenschärfer (nur international) oder Bettcher® AutoEdge gewetzt oder geschärft werden. Reinigen Sie die Klinge zuerst, um alle Fett- oder Fleischpartikel zu entfernen, die den Wetzstein beschichten und seine Wirksamkeit stark reduzieren könnten. Falls der Wetzstein beschichtet wird, schrubben Sie ihn einfach mit heißem Seifenwasser.

Manuell wetzen

Modelle: 360, 625, 505, 850, 880, 1850, 1880, 1000, 1300, 1400 and 1500

Bei laufendem Trimmer legen Sie die flache Seite des Wetzsteins wie in der Abbildung gezeigt auf die Außenseite der Klinge. Der Wetzstein sollte mit dem flachen Teil des Steins, der auf dem flachen Teil der zu schleifenden Klingenkante aufliegen, mit einer "Hin- und Herbewegung" geschliffen werden. Verwenden Sie den Special Whizard® Steel, um die Klinge zu schärfen.



Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung

! WARNUNG

Seien Sie sich vor der Montage sicher, dass alle Teile sauber sind und entsprechend dem Abschnitt 5 auf Abnutzung untersucht wurden.

Schritt 1:

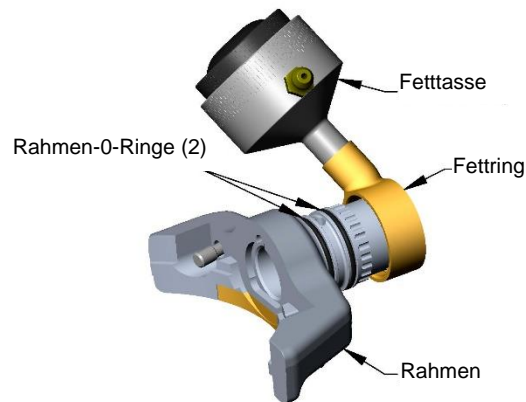
Fetttasse und Fettring

- Nehmen Sie den Quantum Flex® Air Trimmer auf.
- Nehmen Sie die Fetttasse und den Ring auf. Tragen Sie eine kleine Menge Whizard® Spezialfett auf die O-Ringe des Rahmens auf.
- Drehen Sie den Fettring mit einer Drehbewegung über die O-Ringe auf den Rahmen.

HINWEIS

Achten Sie darauf, die O-Ringe nicht aus den Nuten zu drücken oder sie könnten eingeklemmt und beschädigt werden.

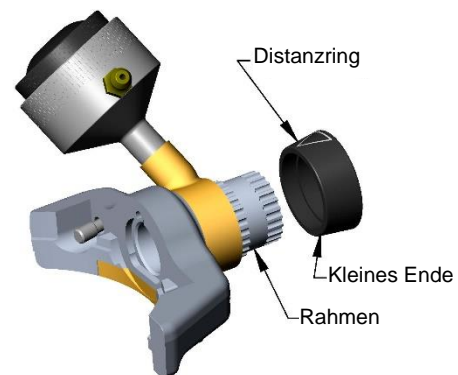
- Drehen Sie die Fetttasse in die gewünschte Position.



Schritt 2:

Distanzring

- Wählen Sie den Abstandsring oder die optionale Stütze.
- Schieben Sie den Abstandsring mit dem kleineren Ende zuerst auf das Chassis.

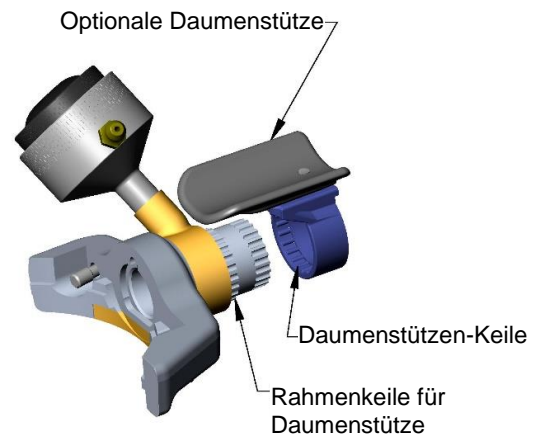


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 3:

Optionale Daumenstütze

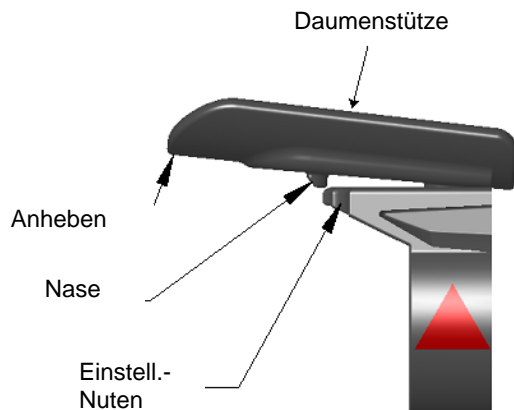
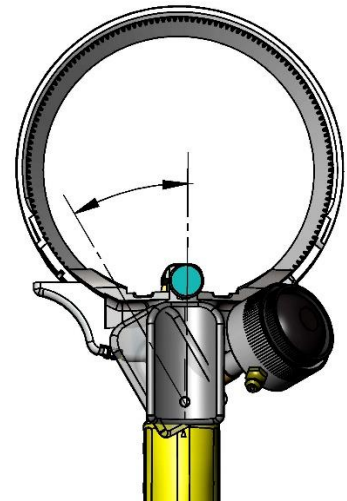
- Wählen Sie den Abstandsring oder die optionale Daumenstütze.
- Wenn die optionale Daumenstütze verwendet wird, richten Sie die Keilverzahnungen der Daumenstütze auf die Rahmenverzahnung aus.
- Die optionale Daumenstütze sollte sich auf der gegenüberliegenden Seite der Fetttasse befinden.



Einstellung des Daumenstützwinkels

- Heben Sie die Vorderseite der Daumenstütze an, bis die Nase aus der Aussparung unter der Daumenstütze herausragt.
- Drehen Sie die Daumenstütze in eine neue Position.
- Schieben Sie die Daumenstütze wieder nach unten, um die Nase in eine neue Kerbe zu setzen.

HINWEIS: Es kann erforderlich sein, die Fetttasse in eine neue Position zu drehen, um die Daumenstütze an die gewünschte Position anzupassen.

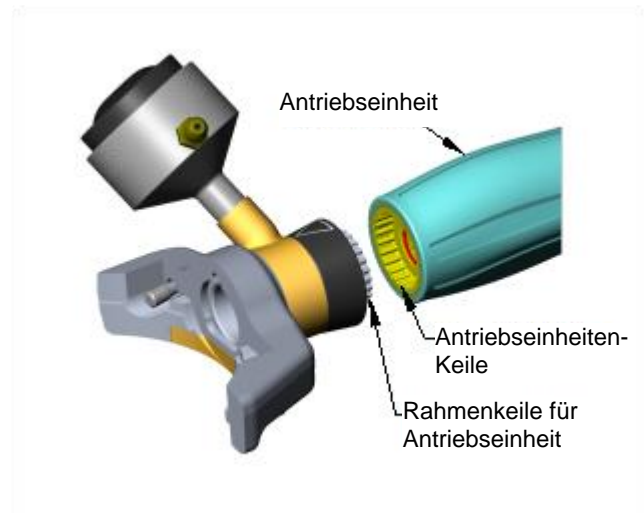


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 4:

Antriebseinheit

- Während Sie den Trimmer halten, nehmen Sie die Antriebseinheit auf.
- Drücken Sie die Antriebseinheit fest gegen die Unterseite des Distanzrings oder der optionalen Daumenstütze. Richten Sie die Keilverzahnung des Handstücks mit die Verzahnung am Rahmen aus.



HINWEIS: Durch Ziehen kann der Griff an den Bediener und an die Arbeitsstation angepasst werden,

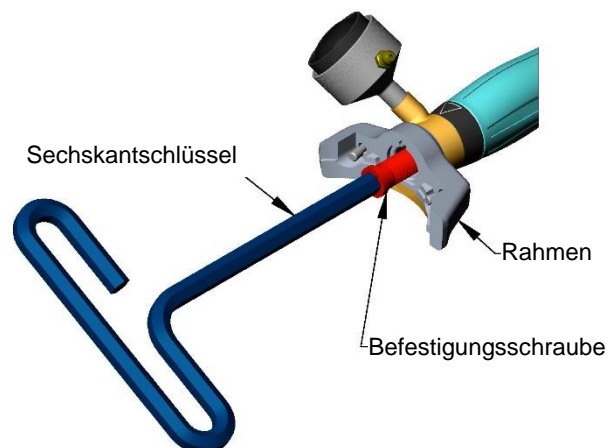
indem Sie die Antriebseinheit vom Rahmen weggezogen und auf eine anderen Verzahnung am Rahmen neu positioniert werden.

Schritt 5:

Befestigungsschraube

- Setzen Sie die Befestigungsschraube in den Rahmen ein.
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel **FEST**.

HINWEIS: *Empfohlenes Drehmoment von 5,6-6,8 Nm für kleine Werkzeuge und 13-16 Nm für große Werkzeuge.*

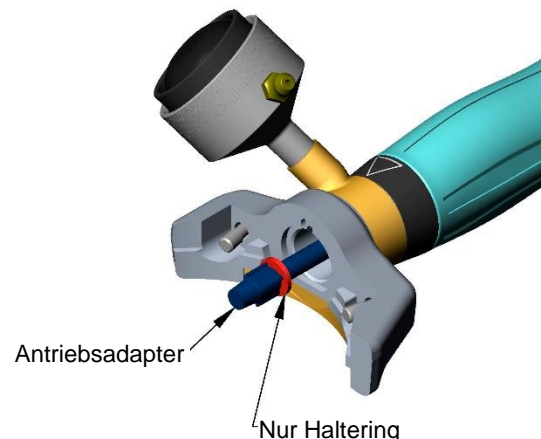


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 6:

Montage des Antriebsadapters:

- Führen Sie den Antriebsadapter ein und richten Sie das viereckige Ende auf das viereckige Loch in der Antriebseinheit aus.
- Der Antriebsadapter sollte ohne Kraftanwendung einzuführen sein.
- Der Sicherungsring liegt bündig an der Befestigungsschraube an, wenn der Antriebsadapter richtig ausgerichtet ist.



Schritt 7:

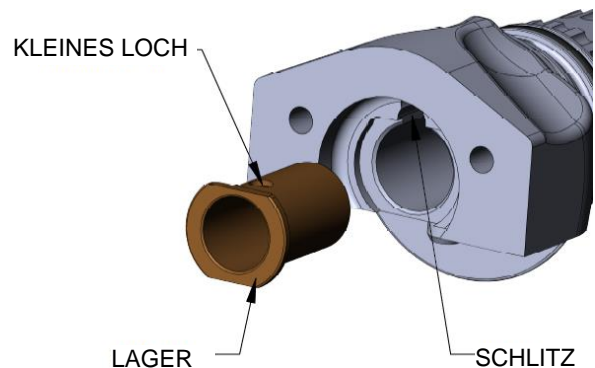
Montieren des Lagers - Kleine Werkzeuge

- Schieben Sie das Handstücklager in die Rahmenbohrung und richten Sie das kleine Loch durch die Lagerwand mit dem Schlitz im Rahmen aus. Dadurch wird die korrekte Abflachung am Lager mit der Abflachung im Rahmen ausgerichtet.

HINWEIS

Wenn das Lager umgekehrt montiert wird, wird das Lager beschädigt, wenn die Abdeckplatte festgezogen wird.

Das Lager NICHT hineindrücken. Wenn es nicht eindringt, den Rahmen und das Lager auf Schäden oder Anlagerungen prüfen.



Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

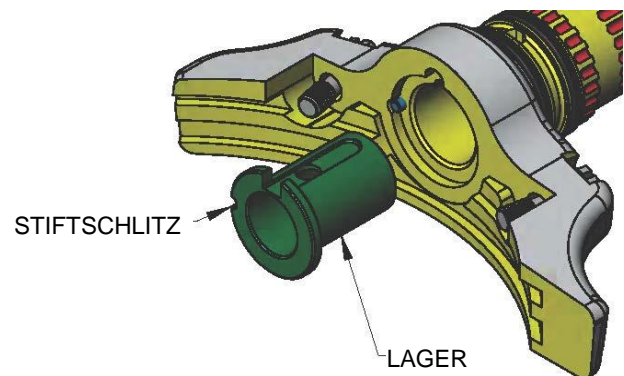
Schritt 7:

Montieren des Lagers - große Werkzeuge

- Schieben Sie das Handstücklager in die Rahmenbohrung und richten Sie den Lagerschlitz mit dem Rahmenstift aus.
- Das Lager sollte mit minimalem Aufwand hineingehen und muss nicht gepresst werden.

HINWEIS

Das Lager NICHT hineindrücken. Wenn es nicht eindringt, den Rahmen und das Lager auf Schäden oder Anlagerungen prüfen.

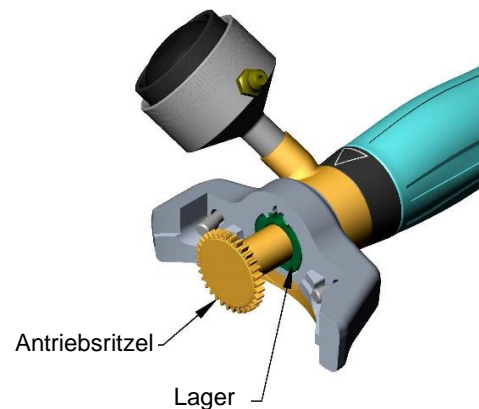


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 8:

Einbau des Antriebsritzels:

- Schieben Sie das Antriebsritzel in die Lagerbohrung.
- Das Antriebsritzel sollte mit wenig Mühe einzuführen sein und keine Kraftanwendung erfordern.
- Drücken Sie das Antriebsritzel nicht mit Gewalt in das Lager. Sollte das Antriebsritzel nicht leicht einzuführen sein, überprüfen Sie das Lager und das Ritzel auf Schäden oder Ablagerungen.
- Das Antriebsritzel sollte bündig am Lager anliegen. Wenn dies nicht der Fall ist, drehen Sie das Antriebsritzel bis es bündig am Lager anliegt.

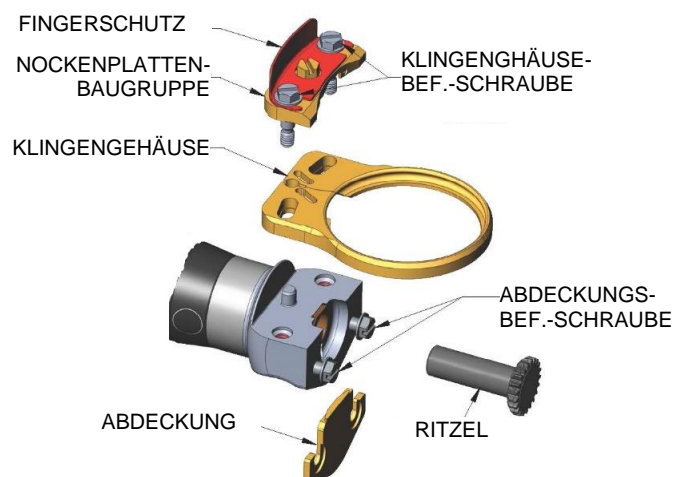


Schritt 9:

Montieren des Klingengehäuses, Fingerschutzes, der Nockenplattenbaugruppe und Abdeckplatte - kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

- Setzen Sie die Abdeckung auf den Rahmen und ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Abdeckung fest.
- Setzen Sie das Klingengehäuse auf den Rahmen und platzieren Sie dann die Nockenplatten-Baugruppe und den Fingerschutz am Gehäuse.
- Mit einem 1/4"-Schraubenschlüssel am Nockensechskant wackeln und etwas Kraft aufbringen, so dass die Nasen der Nocken in die Schlitz im Klingengehäuse eingreifen
- Schrauben Sie die Befestigungsschrauben des Klingengehäuses in den Rahmen, lassen Sie sie jedoch etwa eine halbe Umdrehung locker.



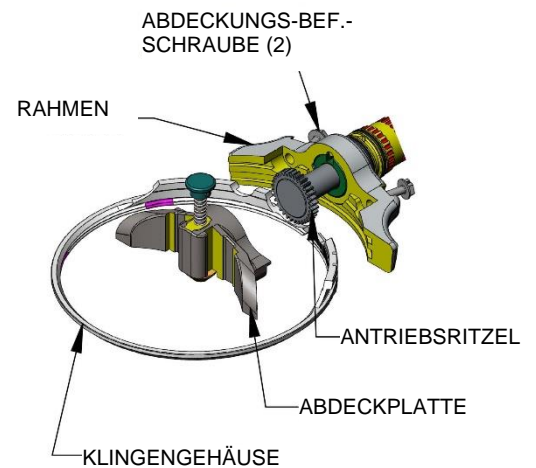
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 9:

Montage des Klingengehäuses und der Abdeckplatte - Große Werkzeuge

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

- Setzen Sie das Klingengehäuse auf den Rahmen und setzen Sie die Abdeckplatte auf.
- Während Sie die Abdeckplatte fest gegen das Gehäuse und den Rahmen halten, beginnen Sie die beiden Abdeckungs-Befestigungsschrauben einzuschrauben.
- Ziehen Sie die Schrauben leicht an.



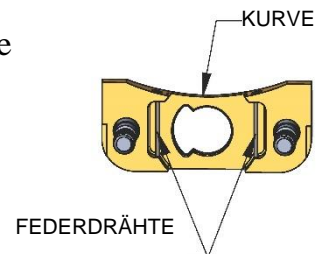
Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 10:

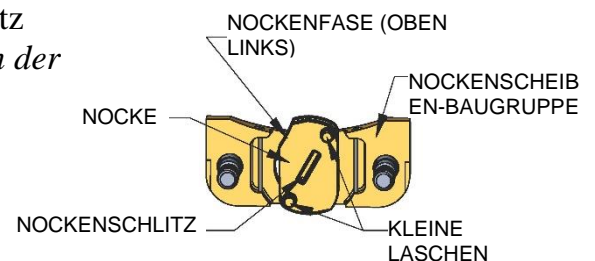
Montage der Nocke in der Nockenplatten-Baugruppe - Nur bei kleinen Werkzeugen

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

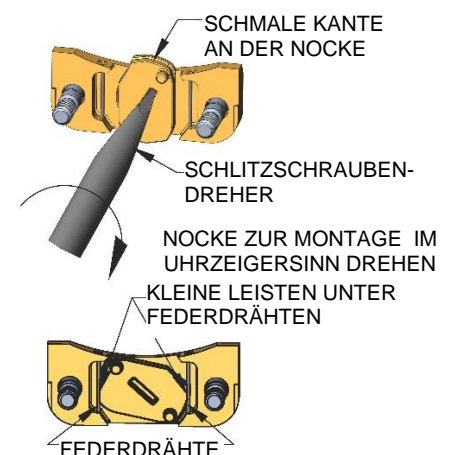
- Positionieren Sie die Nockenplatten-Baugruppe so, dass die beiden Federdrähte sichtbar sind und die Kurve von Ihnen weg zeigt.
- Tragen Sie eine kleine Menge WhizLube Spray auf jeden der beiden Federdrähte auf. *Beachten Sie Abschnitt 7,*



- Schieben Sie den Nocken mit kleinen Laschen nach oben in die Nockenplatten-Baugruppe und positionieren Sie den Nockenschlitz wie abgebildet. *Hinweis: Die Position der Fase an der Nocke befindet sich oben links.*



- Mit einem Schlitzschraubendreher eine leichte, nach unten gerichtete Kraft ausüben und den Nocken im Uhrzeigersinn um eine Vierteldrehung bis zum Anschlag drehen.



BEACHTEN: Stellen Sie sicher, dass die zwei kleinen Leisten an der Nocke während der Montage unter dem Federdraht verlaufen

Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 11:

Klingenmontage – Kleine Werkzeuge

Modelle: 350, 360, 440, 500, 505, 564, 620, 625

! WARNUNG



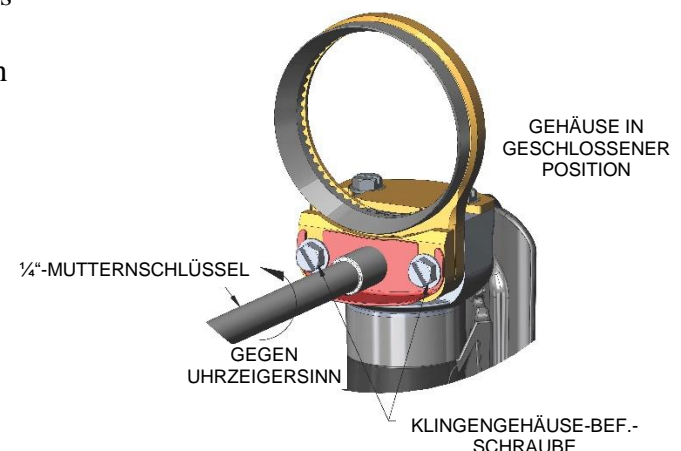
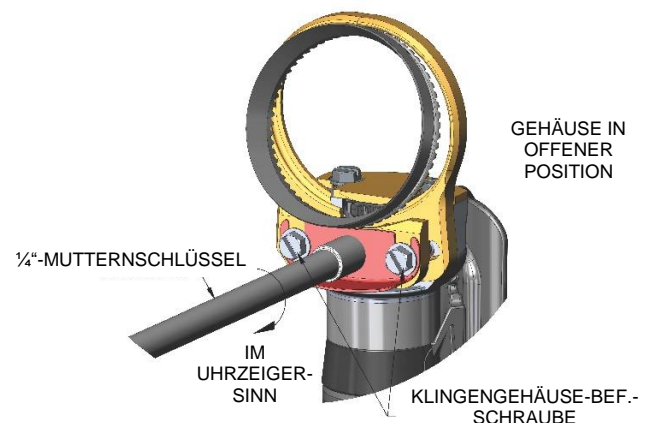
Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen! Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden. Für die freie, nicht Messerhand werden Metallgewebeschuhe empfohlen.

Halten Sie Ihre Hände von bewegenden Klingen entfernt!

- Das Werkzeug so umdrehen, dass die Befestigungsschrauben des Klingengehäuses nach oben zeigen
- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Klingengehäuses, wenn diese noch nicht gelockert sind.
- Drehen Sie den Nocken mit einem 1/4"-Mutternschlüssel um etwa eine 1/8 Umdrehung, bis das Klingengehäuse in der offenen Position verriegelt.
- Setzen Sie eine neue Klinge in das Gehäuse ein.
- Drehen Sie den Nocken um etwa 1/8 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn, um das Klingengehäuse zu schließen.
- Ziehen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Gehäuses fest.
- Die Klinge sollte sich frei drehen.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass sich die Klinge im Gehäuse frei drehen kann. Wenn sich die Klinge nicht frei dreht, kann sich das Werkzeug in der Hand drehen

HINWEIS: Das Klingengehäuse ist an den kleinen Werkzeugen nicht verstellbar.



Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 11:

Klingenmontage – Große Werkzeuge

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen! Für einen sicheren Schutz der Hände sollten während der Bedienung dieses Gerätes und bei der Handhabung von Klingen Schutzhandschuhe getragen werden. Für die freie, nicht Messerhand werden Metallgewebhandschuhe empfohlen.



Halten Sie Ihre Hände von bewegenden Klingen entfernt!

- Drehen Sie das Werkzeug herum, so dass die Klingenseite nach oben zeigt.
- Spreizen Sie das Klingengehäuse mit einem Schraubendreher auf.

HINWEIS: Eine leichte Spannung an der linken Abdeckungsschraube ermöglicht, dass das Klingengehäuse selbstständig offen bleibt.

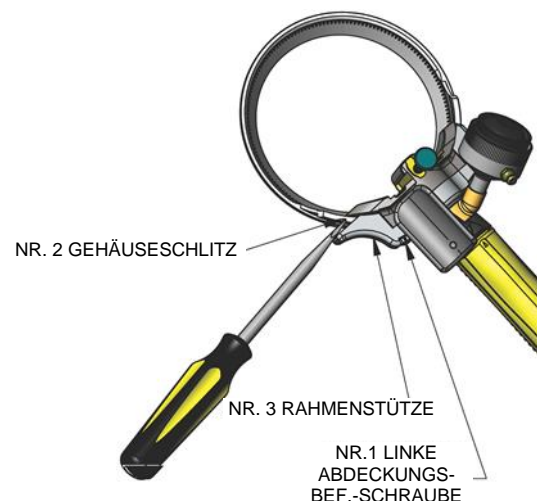
- Legen Sie eine neue Klinge in das Gehäuse ein.
- Ziehen Sie die linke Abdeckungsbefestigungsschraube fest, so dass sich das Klingengehäuse schließt.
- Stellen Sie das Klingengehäuse auf das richtige Spiel ein. Die Klinge sollte sich mit einer leichten Seitwärtsbewegung frei drehen. Dies lässt Platz für das Fett.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass sich die Klinge im Gehäuse frei drehen kann. Wenn sich die Klinge nicht frei dreht, kann sich das Werkzeug in der Hand drehen

- Ziehen Sie die linke Abdeckungsschraube auf 35 in-lb fest. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.
- Überprüfen Sie das Laufspiel erneut.

Die Klinge sitzt zu eng

- Falls die Klinge zu fest im Klingengehäuse sitzt, kann dies durch Lösen der linken Abdeckungsbefestigungsschraube und leichtes Auseinanderdrücken der Öffnung eingestellt werden.
- Das Gehäuse auf korrektes Laufspiel prüfen und die linke Abdeckungsschraube wieder auf 35 in-lb anziehen. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.



Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

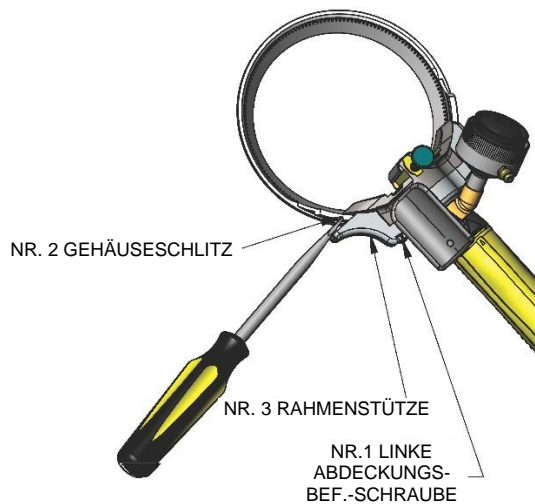
Schritt 11:

Klingenmontage – Große Werkzeuge (Fortsetzung)

Modelle: 750, 850, 1000, 1300, 1400, 1500, 1850, 1880

Die Klinge sitzt zu lose

Wenn die Klinge zu lose im Gehäuse sitzt, können Sie die Einstellung vornehmen, indem Sie die Befestigungsschraube der linken Abdeckung etwas lösen und das Gehäuse leicht zusammendrücken. Das Gehäuse auf korrektes Laufspiel prüfen und die linke Abdeckungsschraube wieder auf 35 in-lb anziehen. (4 Nm). Die Verwendung des Bettcher® Drehmomentschlüssel-Kits wird empfohlen.

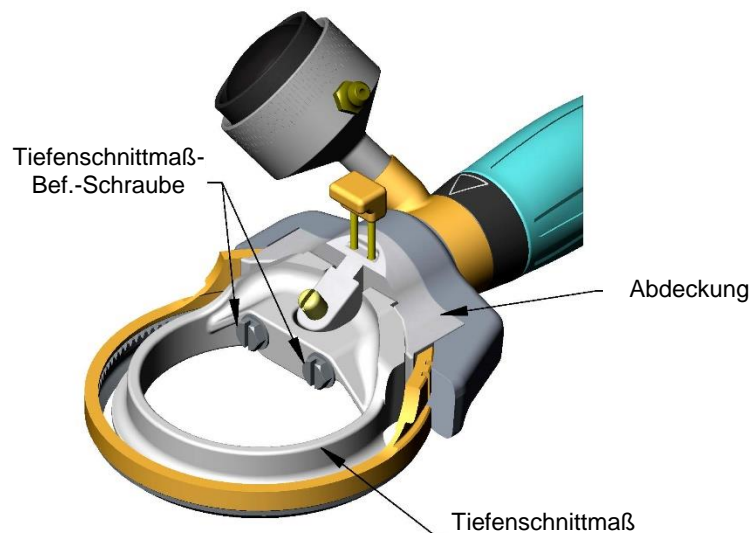


Antriebseinheit/Kopfbaugruppe - Anbau und Einstellung (Fortsetzung)

Schritt 12:

Tiefenschnittmaß montieren (optional)

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben des Tiefenschnittmaßes.
- Schieben Sie das Tiefenschnittmaß auf die Abdeckung schieben.
- Stellen Sie das Tiefenschnittmaß auf die gewünschte Höhe ein.
- (Siehe Tiefenschnittmaß-Einstellung für weitere Informationen)
- Die Befestigungsschraube(n) des Tiefenschnittmaßes festziehen.



Quantum Flex® TRIMVAC® Handstückwartung



Scharfe Klingen können Verletzungen verursachen!



Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.

Trennen Sie vor der Wartung immer die Druckluftversorgung und entfernen Sie das Werkzeug vom Schlauch.

Erforderliche Werkzeuge für die Quantum Flex TrimVac®-Handstückwartung

1 – 3/32“-Sechskantschlüssel (wird mit dem Quantum Flex® Air Trimvac geliefert)

1 – 3/8“-Sechskantschlüssel (wird mit dem Quantum Flex® Air Trimvac geliefert)

Demontage des Quantum Flex® Trimvac®-Handstücks

Die Demontage ist identisch mit der Standardversion des Small Quantum Flex® Air Handpiece mit Ausnahme des Folgenden:

- Schlauch entfernen
- Entfernung der Saugschlauchhalterung
- Entfernung von Schlauchadapter und Abdeckung
- TrimVac® 18 Klingenschärfung

Siehe Abschnitt 5, Demontage des Handstücks und tägliche Inspektion und Handstückwartung für Quantum Flex Air Small Tools.

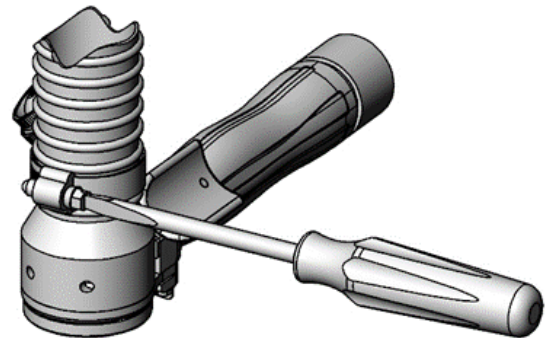
Entfernen des Vakuumschlauchs für das Quantum Flex® TRIMVAC®-Handstück

Schritt 1: Entfernen des Absaugschlauches:

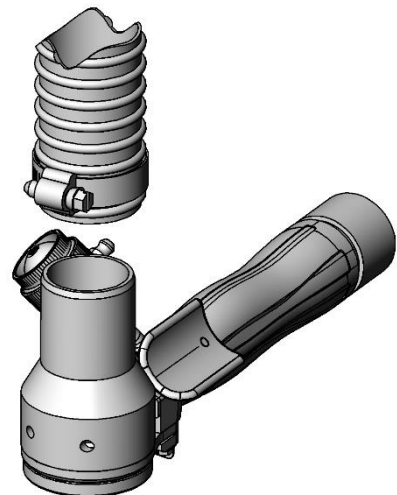
- Schieben Sie den Airmax-Schlauch aus den Clips am Absaugschlauch.
- Wiederholen Sie für jeden Clip.



- Lösen Sie die Schraube an der Schlauchklemme.



- Ziehen Sie den Absaugschlauch vom Schlauchadapter

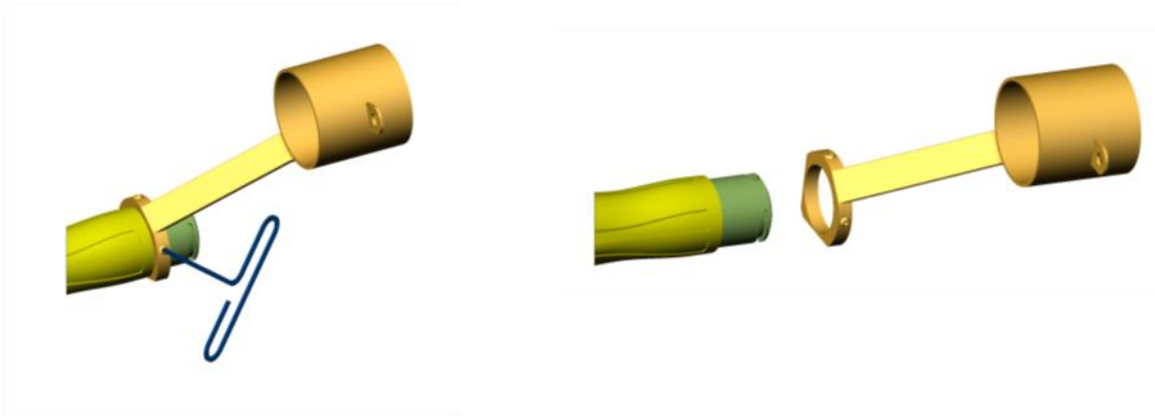


- Ziehen Sie den Schlauch aus der Absaugschlauchhalterung.

Entfernen der Absaugerschlauchhalterung Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück

Schritt 1: Entfernen der Absaugerschlauchhalterung:

- Lösen Sie die Schrauben der Absaugerschlauchhalterung.
- Ziehen Sie die Schlauchhalterung von der Antriebseinheit.

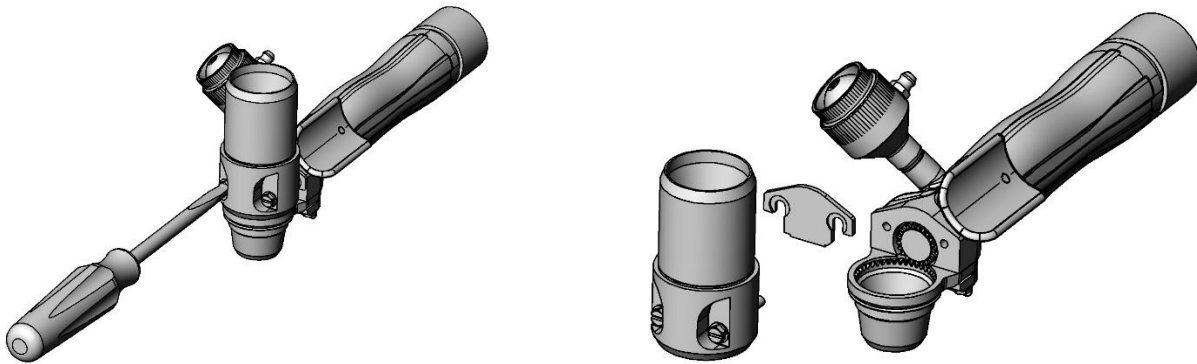


Entfernen des Schlauchadapters und der Abdeckung für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück

Schritt 1: Entfernen des Schlauchadapters und der Abdeckung:

Quantum Flex® TRIMVAC® 18

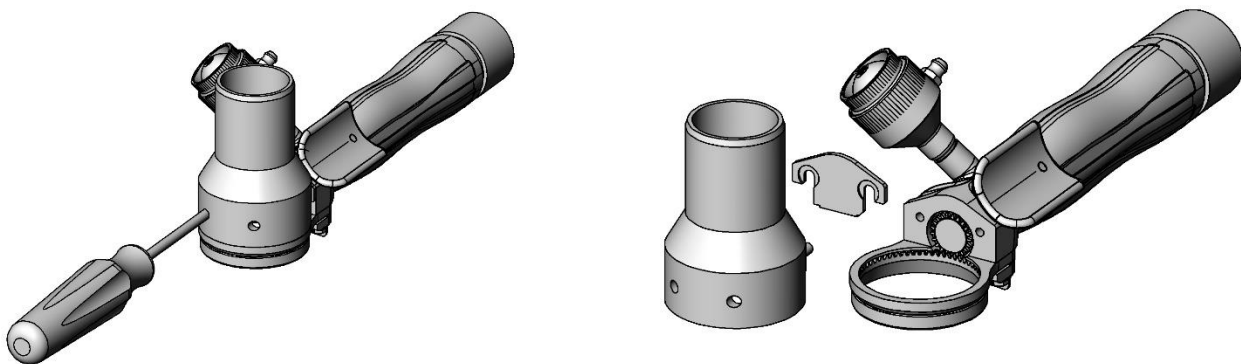
- Lösen Sie die (2) Befestigungsschrauben der Abdeckung vom Rahmen, um die Abdeckung und den Schlauchadapter zu entfernen.



Schritt 1: Entfernen des Schlauchadapters und der Abdeckung:

Quantum Flex® Luft TRIMVAC® 45:

- Lösen Sie die (2) Befestigungsschrauben der Abdeckung vom Rahmen, um die Abdeckung und den Schlauchadapter zu entfernen.



Klingenschärfen von Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück



Scharfe Klingen können Schnittverletzungen verursachen!



Trennen Sie vor der Wartung immer die Druckluftversorgung.

Für den richtigen Schutz der Hände sollte beim Betrieb dieses Geräts und bei der Handhabung der Klingen ein Schutzhandschuh verwendet werden.



Nach dem Schärfen muss der gesamte Schleifstaub vom Handstück entfernt werden. Zerlegen Sie die Einheit und waschen Sie jedes Teil sorgfältig mit heißem Seifenwasser und einer kleinen Bürste.

Quantum Flex® TRIMVAC® 45 schärfen

- Die Klinge sollte täglich mit einem Whizard® Modell 210 Universal-Klingenschärfer, einem Whizard® Modell 214 Klingenschärfer, Bettcher® AutoEdge oder manuell durch Wetzstein geschärft werden.
- Putzen Sie vor dem Schärfen alle Fett- und Fleischpartikel von der Klinge. Schärfen von Klingen, die nicht gereinigt wurden, verschmutzen den Schleifstein oder die Schleifscheibe, und setzen deren Wirksamkeit sehr herab.
 - Wenn der Schleifstein oder die Schleifscheibe verschmutzt sind, schrubben Sie diese behutsam mit heißem Seifenwasser ab.

Klingenschärfen des Quantum Flex® TRIMVAC® Handstücks (Fortsetzung)

Quantum Flex® TRIMVAC® 18 schärfen

BEACHTEN: Bevor Sie den TrimVac18 Schärfen verwenden, müssen Sie den Fingerschutz vom Quantum Flex® Air TrimVac 18 entfernen. *Siehe Abschnitt 5, Demontage des Handstücks, kleine Werkzeuge.*

- Führen Sie bei laufendem Trimmer die Klinge in den TRIMVAC® Sharpener ein. Mit Hilfe der Plastikkappe oben auf dem Schärfen wird das Handstück in den Schärfen eingeführt.
- Drücken Sie die Klinge einige Sekunden lang auf die Schleif- und Wetzstäbe.

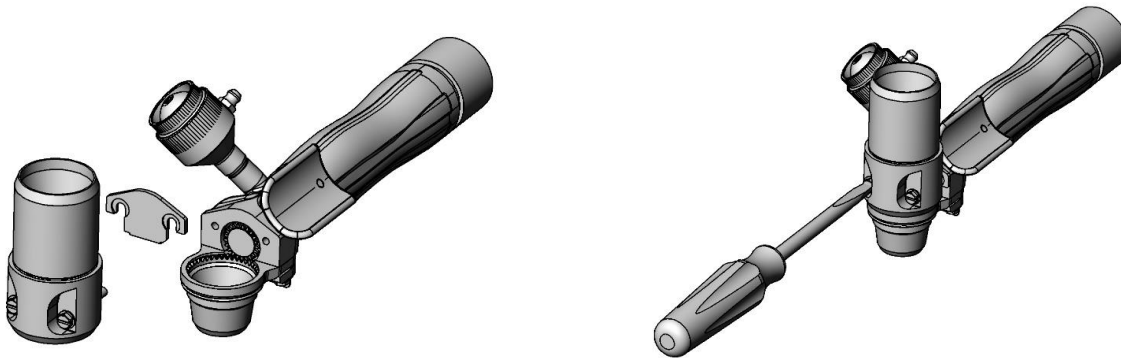


Montage des Schlauchadapters und der Abdeckung für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück

Schritt 1: Montage des Schlauchadapters und der Abdeckung:

Quantum Flex® Luft TRIMVAC® 18:

- Befestigen Sie den Schlauchadapter und die Abdeckung mit den Befestigungsschrauben (2) am Rahmen.



Schritt 1: Montage des Schlauchadapters und der Abdeckung:

Quantum Flex® Luft TRIMVAC® 45:

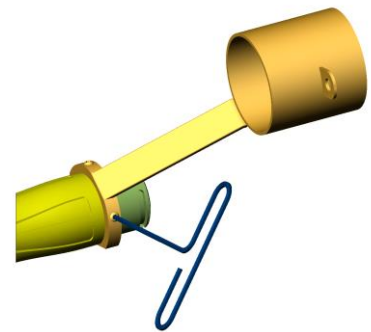
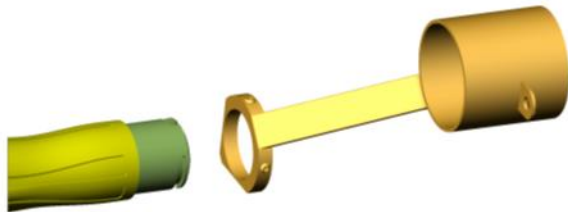
- Befestigen Sie den Schlauchadapter und die Abdeckung mit den Befestigungsschrauben (2) am Rahmen.



Montage des Schlauchadapters und der Abdeckung für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück

Schritt 1: Montage der Absaugerschlauchhalterung:

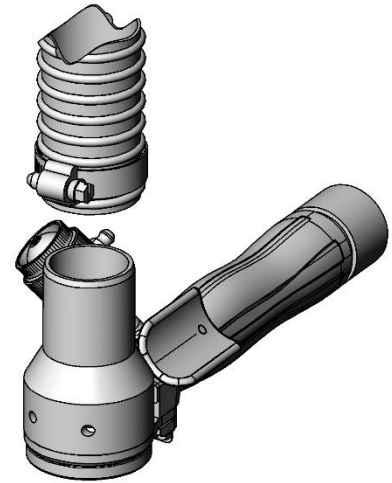
- Schieben Sie die Schlauchhalterung auf die Antriebseinheit.
- Richten Sie die Fläche an der Absaugerschlauchhalterung auf die Hebelfreigabe an der Antriebseinheit aus.
- Ziehen Sie die Schrauben der Absaugerschlauchhalterung an.



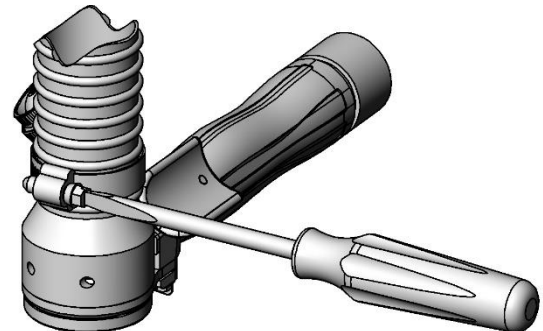
Installation des Absaugschlauchs für das Quantum Flex® TRIMVAC® Handstück

Schritt 1: Anbringen des Absaugschlauches:

- Ziehen Sie den Schlauch durch die Absaugschlauchhalterung.
- Schieben Sie den Absaugschlauch auf den Schlauchadapter.



- Ziehen Sie die Schraube der Schlauchklemme an.



- Schieben Sie den Quantum Flex® Air-Schlauch in die Clips am Absaugschlauch.
- Führen Sie dies an jeder Halteschelle durch.



Antriebseinheit-Wartung

Erforderliche Werkzeuge für die Wartung der Antriebseinheit

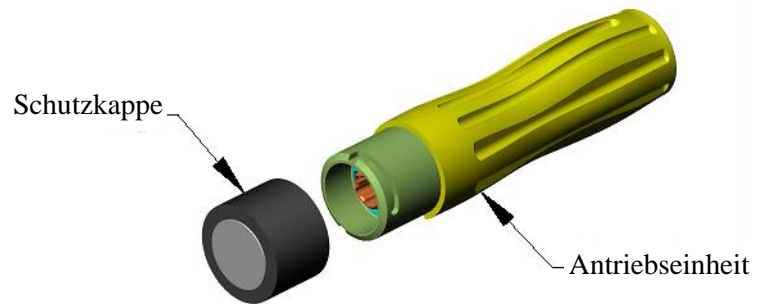
1 – Sechskantschlüssel (wird mit dem Quantum Flex[®] Air Trimmer geliefert)

Zerlegen der Antriebseinheit

Schritt 1: Entfernen Sie die Schutzkappe

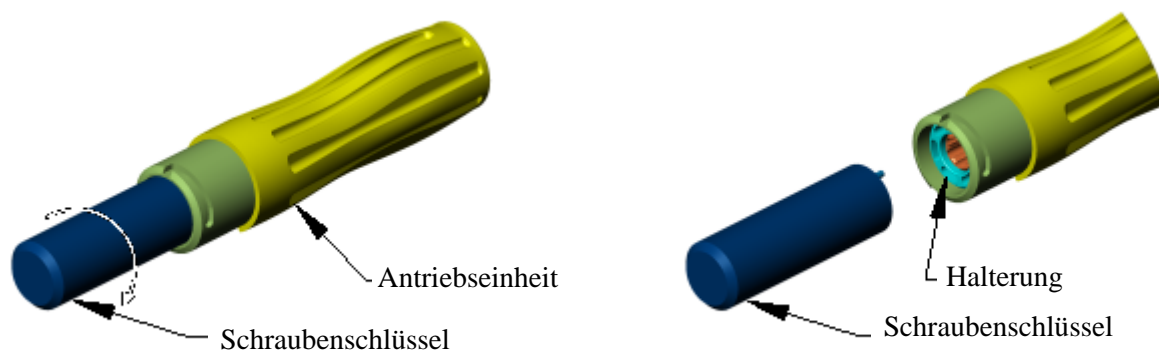
- Entfernen Sie die Schutzkappe

HINWEIS: *Werfen Sie die Kappe nicht weg.*



Schritt 2: Abschrauben des Halters

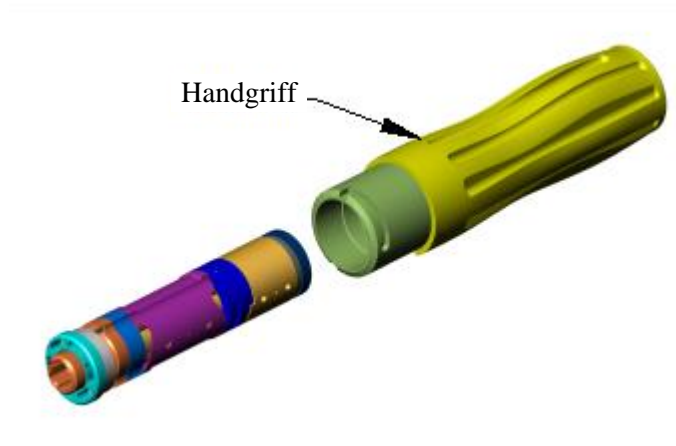
- Schrauben Sie den Halter mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel ab. Der Halter hat ein Linksgewinde und muss zum Herausdrehen nach rechts (im Uhrzeigersinn) gedreht werden.



Demontage der Antriebseinheit (Fortsetzung)

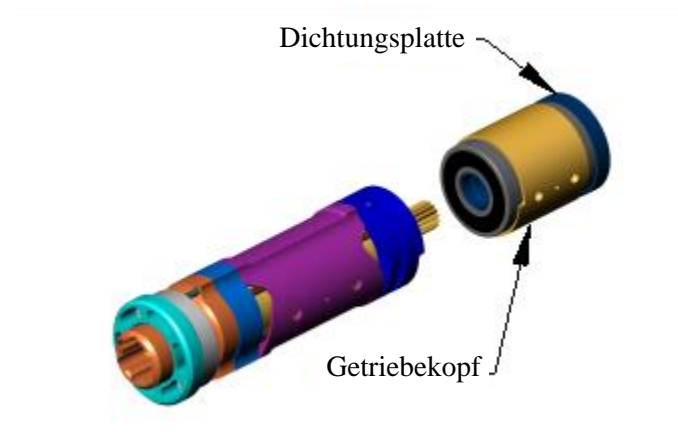
SCHRITT 3: Schieben der Komponenten aus dem Griff

- Schieben Sie die Dichtungsplatte, den Getriebekopf, den Druckluftmotor, die Adapterplatte, den Schalldämpfer und den Halter aus dem Griff.
- Die Teile sollten leicht herausgleiten. Wenn die Teile nicht herausgleiten, klopfen Sie den Griff leicht gegen einen Kunststoffblock, um die Teile zu lösen.



SCHRITT 4: Separate Dichtungsplatte und Getriebekopfeinheit

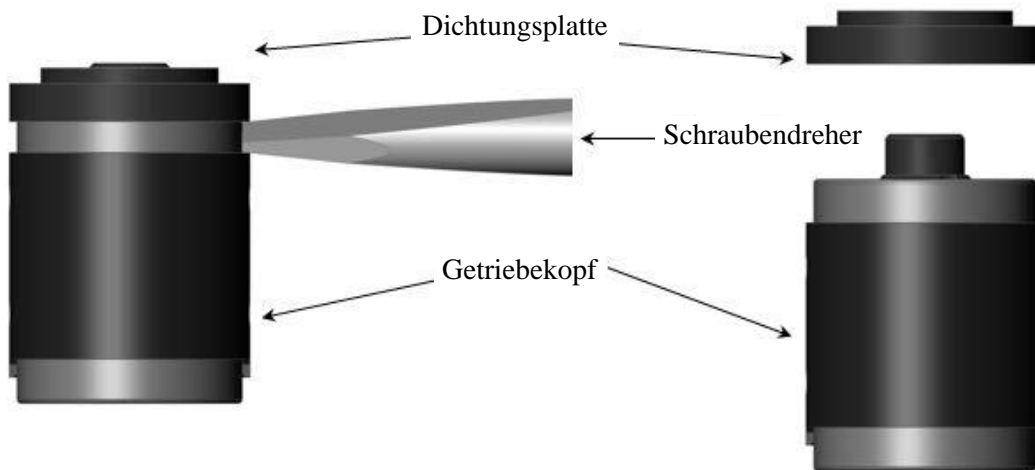
- Die Dichtungsplatte und den Getriebekopf vom Druckluftmotor, die Adapterplatte, dem Schalldämpfer und dem Halter trennen.



Demontage der Antriebseinheit (Fortsetzung)

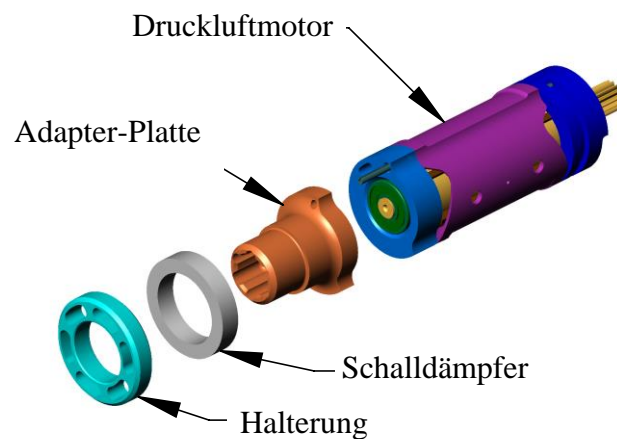
Schritt 5: Entfernung der Dichtungsplatte

- Entfernen Sie die Endkappe an der Seite des Röhrenkopfes
- Führen Sie einen Schraubendreher zwischen die Dichtungsplatte und den Zahnkranz ein und verdrehen Sie ihn, um die Dichtungsplatte zu entfernen.



Schritt 6: Separieren der restlichen Komponenten

- Separate Druckluftmotor, Adapterplatte, Schalldämpfer und Halter.u

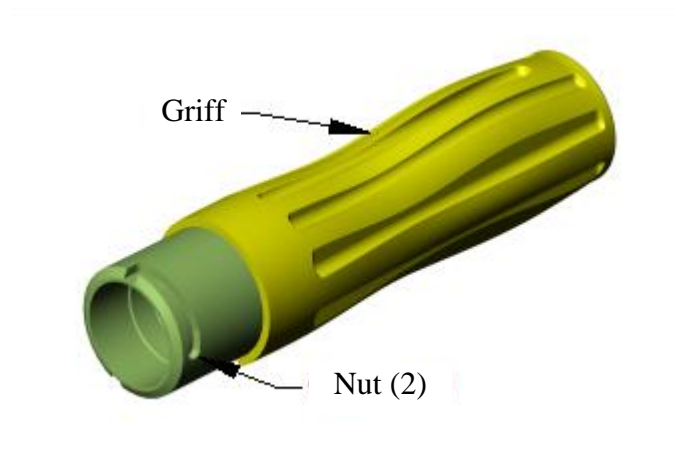


Inspektion und Wartung der Antriebseinheit

Inspektion und Wartung sollten nach jeweils 80 Betriebsstunden durchgeführt werden.

Handgriff

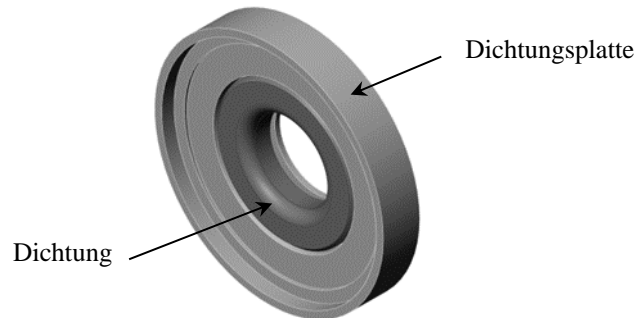
- Reinigen Sie den Griff mit warmem Seifenwasser und einer weichen Bürste. Entfernen Sie alle Ablagerungen aus den Nuten. Spülen Sie den Griff und trocknen Sie ihn gründlich.
- Überprüfen Sie den Griff auf Folgendes und ersetzen Sie ihn, wenn ein Schaden festgestellt wird.
 - Überprüfen Sie den Griff auf Risse, Schnitte oder Verschleiß.
 - Überprüfen Sie die Griffnuten auf Kerben oder Verschleiß.
 - Inspizieren Sie den ID des Griffs auf Dellen



Inspektion und Wartung der Antriebseinheit (Fortsetzung)

Dichtungsplatte

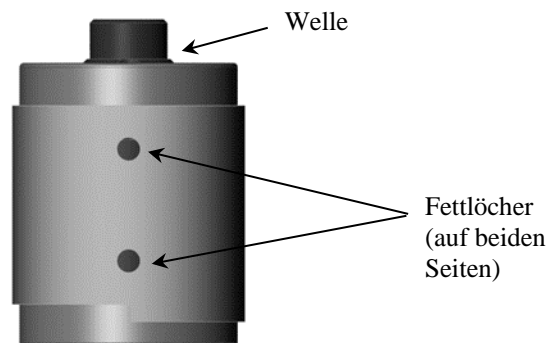
- Inspizieren Sie die Dichtungsplatte-ID und OD auf Kerben, Dellen oder Verschleiß. Ersetzen Sie die Dichtungsplatte, wenn sie beschädigt ist. (Siehe Wartung der Dichtungsplatte).
- Überprüfen Sie den ID auf Kerben, Schnitte oder Risse. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist. (Siehe Wartung der Dichtungsplatte).



Getriebekopf

- Überprüfen Sie den Getriebekopf, indem Sie die Welle drehen.
 - Wenn sich die Welle nicht dreht, ersetzen Sie den Getriebekopf .
 - Wenn Sie beim Drehen der Welle einen rauen oder sandigen Widerstand spüren, ersetzen Sie den Getriebekopf.
- Schmieren Sie den Getriebekopf alle 80 Betriebsstunden mit Max-Z-Lube-Schmierfett nach.
 - Drücken Sie durch das Rotorschachtloch unten im Zahnradkopf Fett hinein.
 - Führen Sie weiter Schmierfett hinu, bis sauberes Fett aus den Schmierbohrungen im Zahnkranz austritt.
 - Bei dieser Methode wird der Getriebekopf gründlich nachgeschmiert und der im Getriebekopf eingeschlossene Schmutz gereinigt.

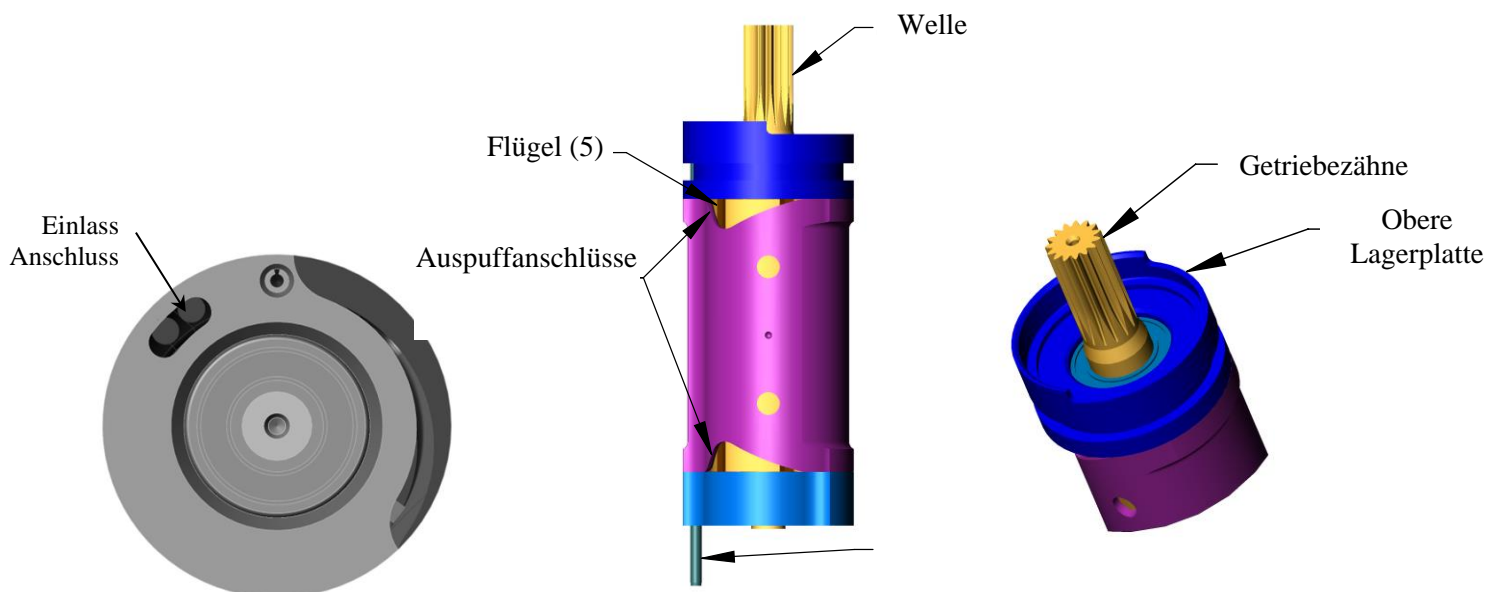
HINWEIS: *Verwenden Sie nur Max-Z-Lube Hochleistungsschmiermittel.*



Inspektion und Wartung der Antriebseinheit (Fortsetzung)

Druckluftmotor

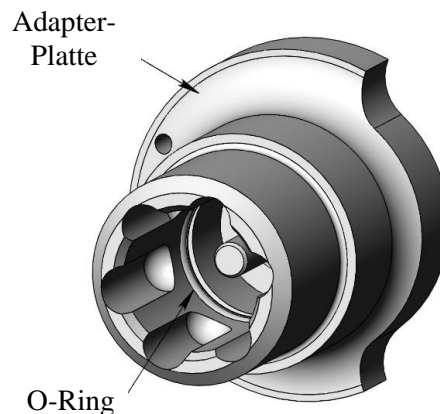
- Reinigen Sie alle Ablagerungen aus den Einlass- und Auslassöffnungen.
- Untersuchen Sie den Druckluftmotor auf Folgendes und ersetzen oder reparieren Sie ihn, wenn ein Schaden festgestellt wird. (Siehe Abschnitt Wartung des Druckluftmotors, um den Druckluftmotor zu reparieren).
 - Überprüfen Sie auf abgenutzte oder abgebrochene Zähne. Abgenutzte Zähne erkennt man an abgerundeten oder spitzen Zahnsitzen.
 - Suchen Sie nach gebrochenen oder gebrochenen Zähnen.
 - Untersuchen Sie den ID und OD des oberen Lagerschild auf Kerben, Dellen oder Verschleiß.
 - Überprüfen Sie die Flügel auf abgebrochene oder abgebrochene Spitzen, indem Sie durch die Auslasskanäle schauen und die Welle drehen, um alle fünf Flügel zu sehen.
 - Überprüfen Sie den Führungsstift, um sicherzustellen, dass er nicht verbogen ist.
 - Die Welle sollte frei rotieren.
- Schmieren Sie den Druckluftmotor mit Mineralöl durch die Auslässe.



Inspektion und Wartung der Antriebseinheit (Fortsetzung)

Adapter Platte

- Überprüfen Sie die Adapterplatte auf Risse oder Späne. Tauschen Sie die Adapterplatte aus, wenn sie beschädigt ist.
- Überprüfen Sie den O-Ring auf Kerben, Schnitte oder Risse. Ersetzen Sie den O-Ring, wenn er beschädigt ist.



Schalldämpfer

- Untersuchen Sie den Schalldämpfer auf gebrochene oder vorstehende Drähte. Tauschen Sie den Schalldämpfer aus, wenn er beschädigt ist.
- Der Schalldämpfer kann mit Teilereiniger gereinigt werden, um Ablagerungen zu entfernen. Tauschen Sie den Schalldämpfer aus, wenn ein übermäßige Ablagerungen die ordnungsgemäße Reinigung verhindert.

Hinweis:

Reinigen Sie den Schalldämpfer nicht, während er in der Antriebseinheit installiert ist.



Halterung

- Überprüfen Sie die Halterung auf Risse oder Späne. Ersetzen Sie die Halterung, wenn Sie beschädigt ist.
- Überprüfen Sie die Gewinde der Halterung auf Beschädigungen. Ersetzen Sie die Halterung, wenn Sie beschädigt ist.

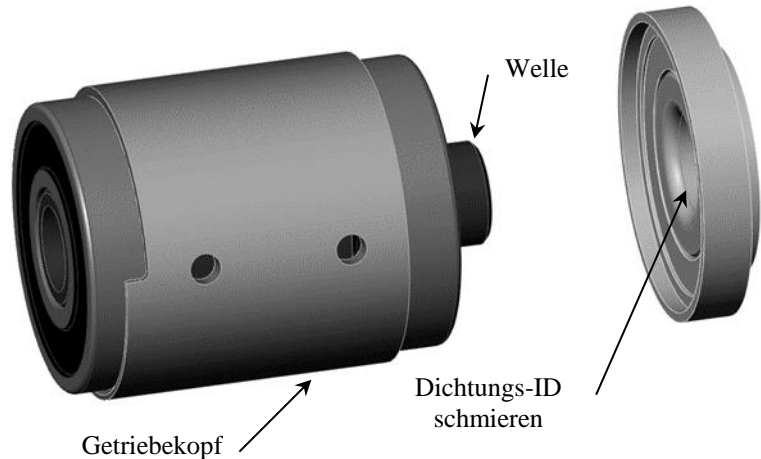
Montage der Antriebseinheit

Schritt 1: Montieren der Dichtungsplatte

- Tragen Sie eine kleine Menge Max-Z-Lube auf den Dichtungs-ID auf.

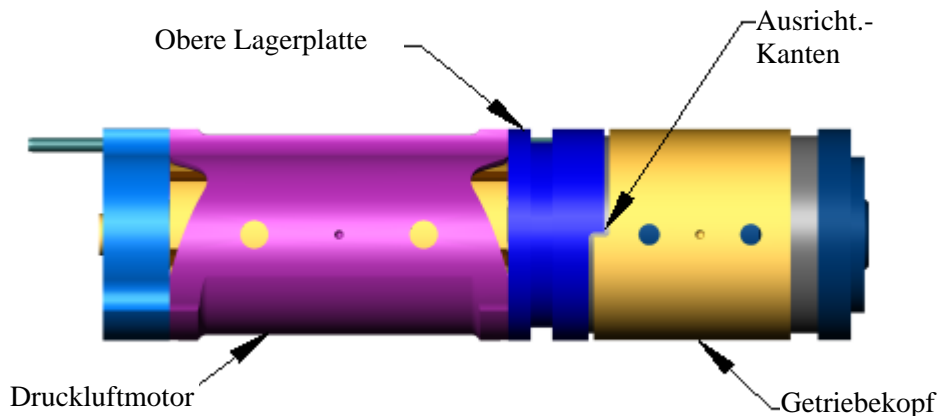
HINWEIS: *Verwenden Sie nur Max-Z-Lube Hochleistungsschmiermittel.*

- Schieben Sie die Dichtungsplatte über die Getriebekopfwelle und auf die Getriebekopflager.



Schritt 2: Ausrichten des Getriebekopfes und den Druckluftmotor

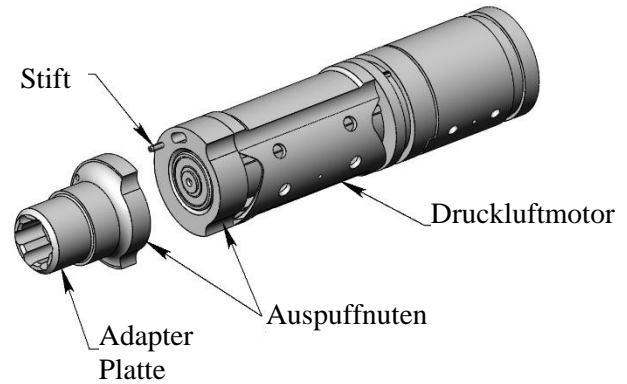
- Schieben Sie den Getriebekopf über die Rotorwelle.
- Richten Sie die oberen Kerben am Getriebekopf und am oberen Lagerschild aus.
- Setzen Sie den Getriebekopf in die obere Platte ein.



Montage der Antriebseinheit (Fortsetzung)

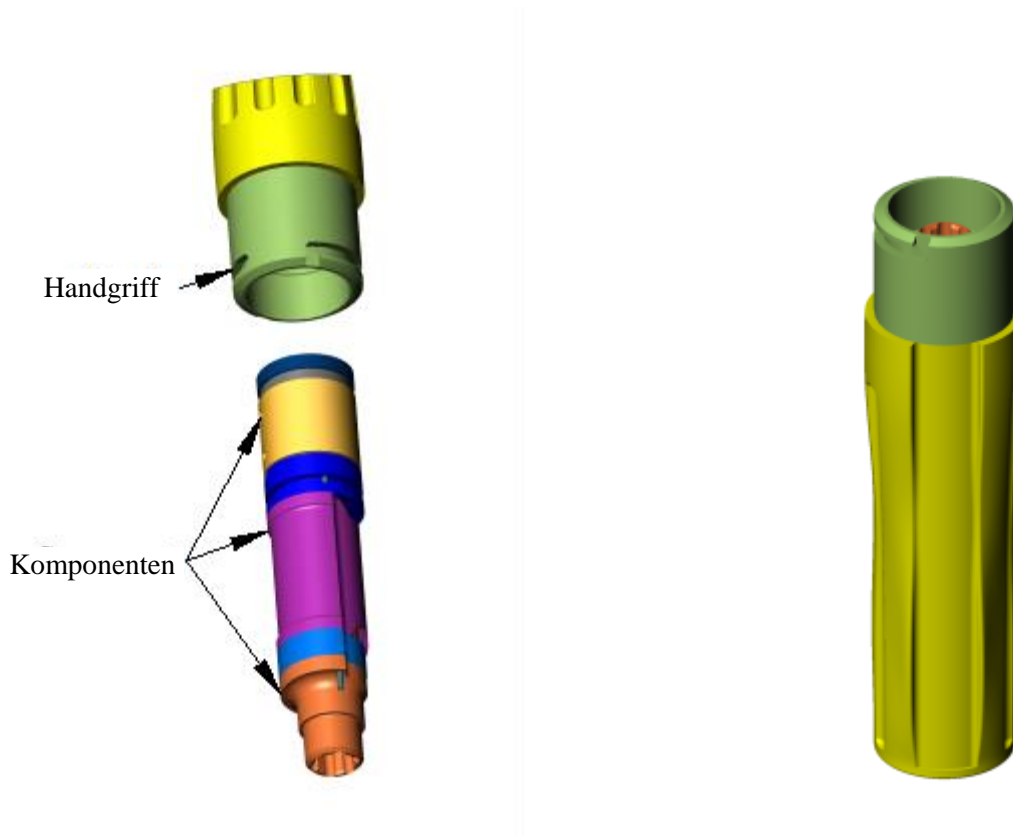
Schritt 3: Adapterplatte ausrichten

- Schieben Sie die Adapterplatte über den Stift im Druckluftmotor.
- Richten Sie die Auspuffkerben an der Adapterplatte und am Druckluftmotor aus.



Schritt 4: Komponenten in den Griff schieben

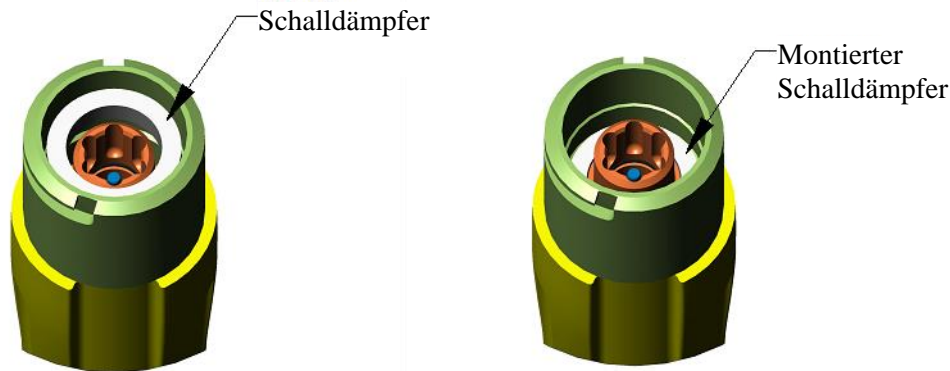
- Schieben Sie die Komponenten nach oben in den Griff.
- Achten Sie darauf, dass die Komponenten nicht getrennt und falsch ausgerichtet werden.
- Während Sie die Komponenten festhalten, drehen Sie den Griff herum.



Montage der Antriebseinheit (Fortsetzung)

Schritt 5: Montieren der Schalldämpfers

Schieben Sie den Schalldämpfer in die Antriebseinheit.

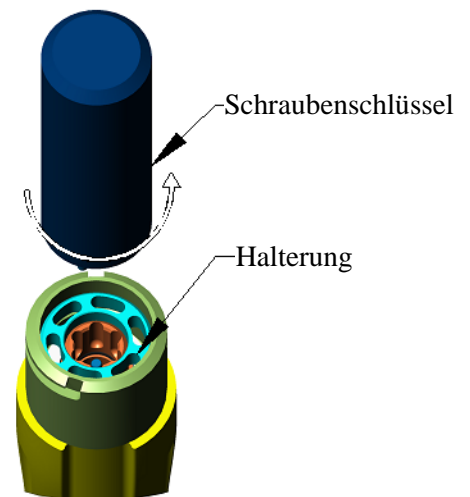


Schritt 6: Montieren der Halterung

- Schrauben Sie die Halterung mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel fest an die Antriebseinheit. Die Halterung hat ein Linksgewinde und muss zum Anziehen nach links (gegen den Uhrzeigersinn) gedreht werden.

HINWEIS: Empfohlenes Anzugsmoment: 2,8-3,4 Nm (25-30 lb-in).

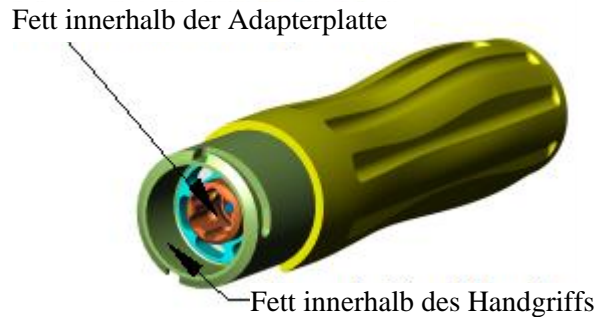
WICHTIG: Achten Sie darauf, das Gewinde nicht zu beschädigen. Dies führt zu einer schlechten Motorleistung.



Montage der Antriebseinheit (Fortsetzung)

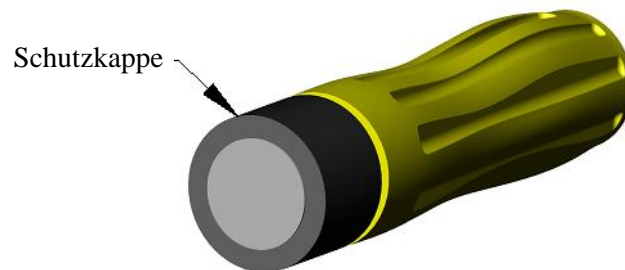
Schritt 7: Antriebseinheit schmieren

- Fetten Sie die Innenseite des Griffs und die Innenseite der Adapterplatte mit Max-Z-Lube ein.



Schritt 8: Schutzkappe montieren

- Schieben Sie die Schutzkappe über das Ende der Antriebseinheit.



Dichtungsplatten- Wartung

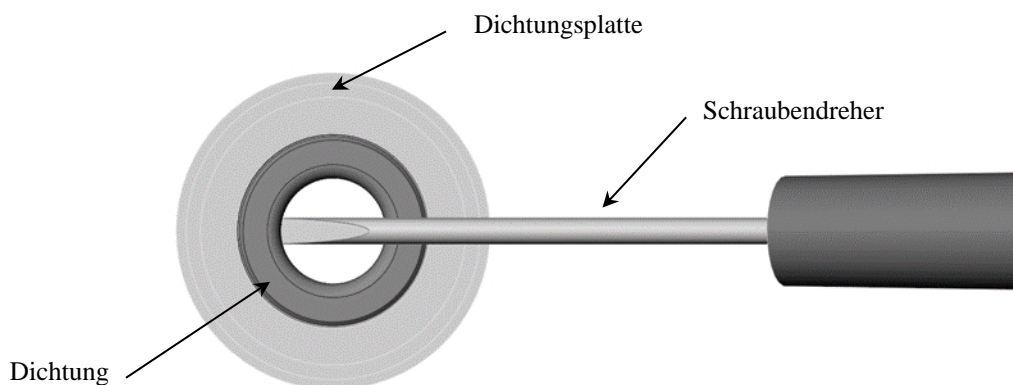
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung der Dichtungsplatte

1 – Kleiner Schlitzschraubendreher

Dichtung ersetzen

Schritt 1: Dichtung entfernen

- Verwenden Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher, um die Dichtung aus der Dichtungsplatte zu stemmen.

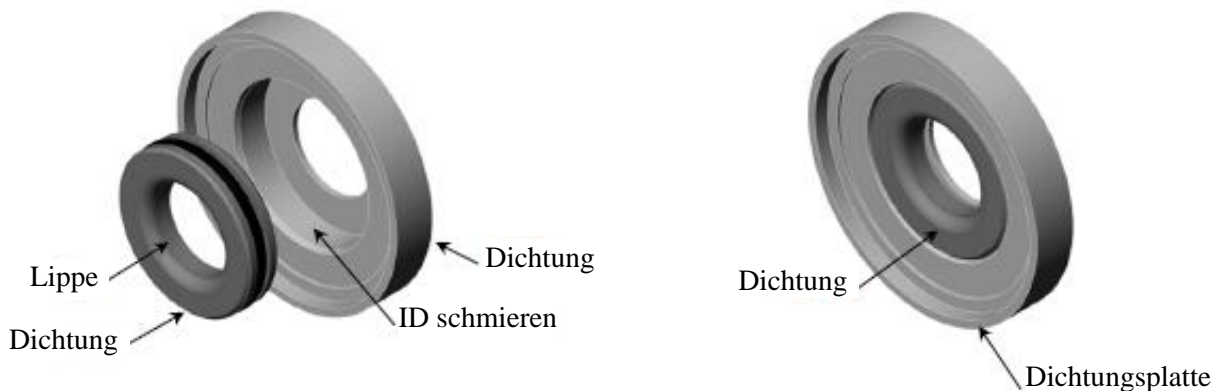


Schritt 2: Dichtung montieren

- Tragen Sie eine kleine Menge Max-Z-Lube auf den Dichtungs-ID auf.

HINWEIS: *Verwenden Sie nur Max-Z-Lube Hochleistungsschmiermittel.*

- Drücken Sie die Dichtung in die Dichtungsplatte. Die Lippe der Dichtung sollte sich in der Dichtungsplatte einrollen.

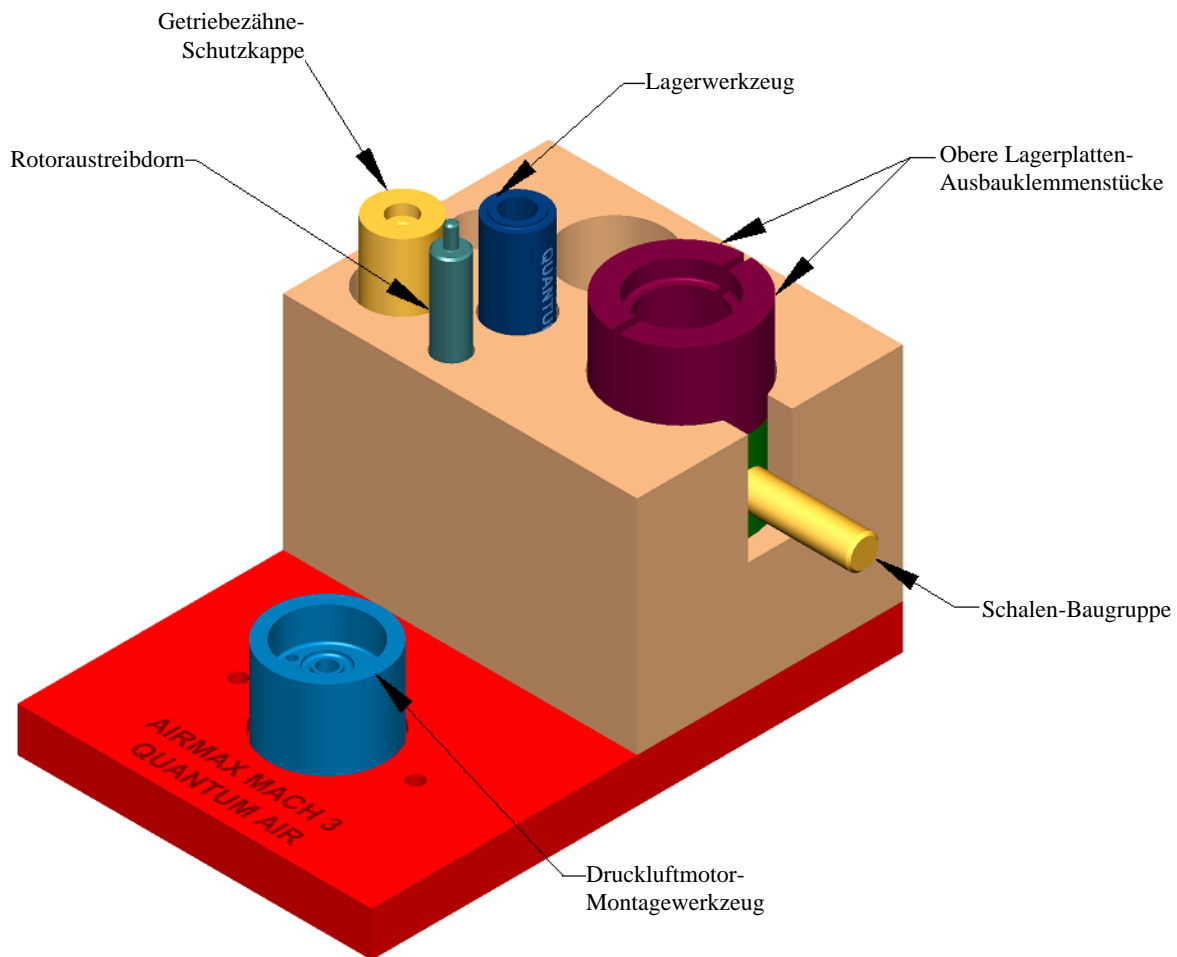


Wartung des Druckluftmotors

Erforderliche Werkzeuge für die Wartung des Druckluftmotors

1 – Hammer

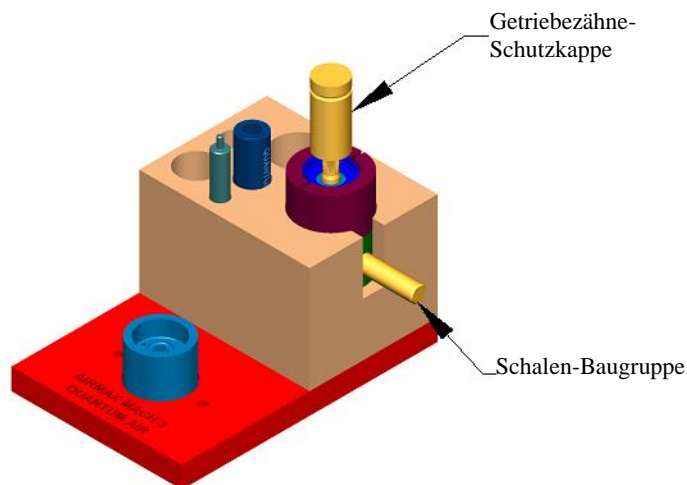
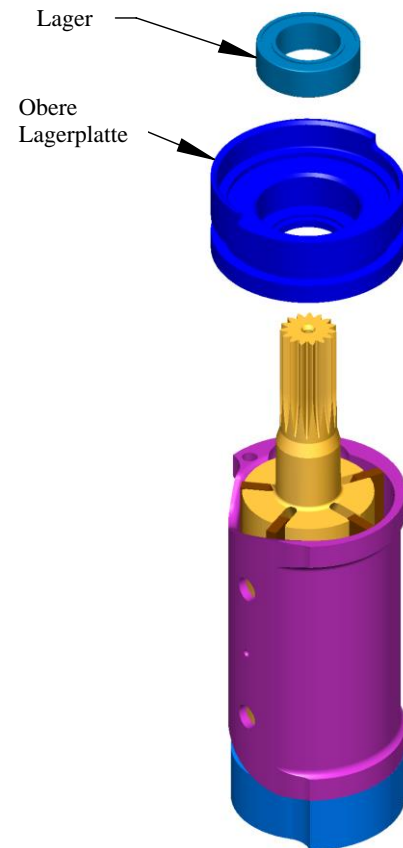
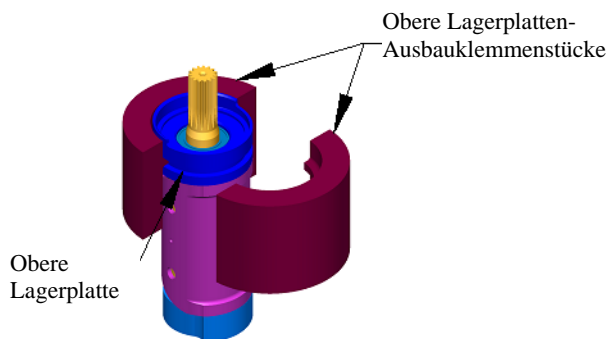
1 – Quantum Flex[®] Air Maintenance Kit



Demontage des Druckluftmotors

Schritt 1: Entfernen der oberen Lagerplatte und des Lagers

- Platzieren Sie die oberen Lagerplatten-Abziehklemmen um die obere Lagerplatte und legen Sie diese Baugruppe in die Becherbaugruppe im Wartungskit.
- Platzieren Sie die Zahnradzähne über die Rotorzähne.
- Tappen Sie mit einem Hammer gegen die Zahnradzähne, bis der Rotor von der oberen Lagerplatte entfernt ist.
- Ziehen Sie das obere Lager aus der oberen Lagerplatte heraus.



Demontage des Druckluftmotors (Fortsetzung)

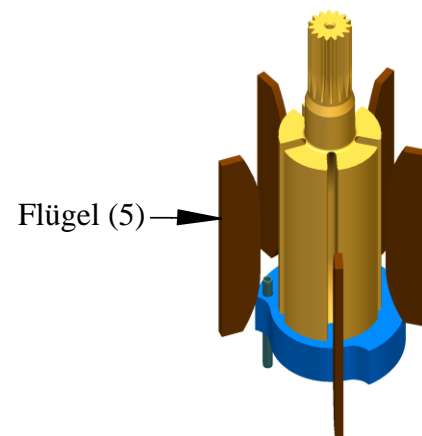
Schritt 2: Zylinder entfernen

- Schieben Sie den Zylinder vom Rotor ab.



Schritt 3: Entfernen der Flügel

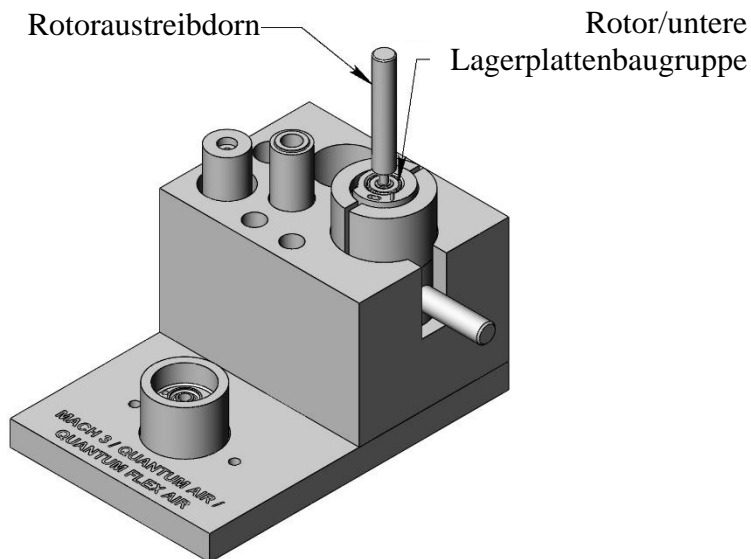
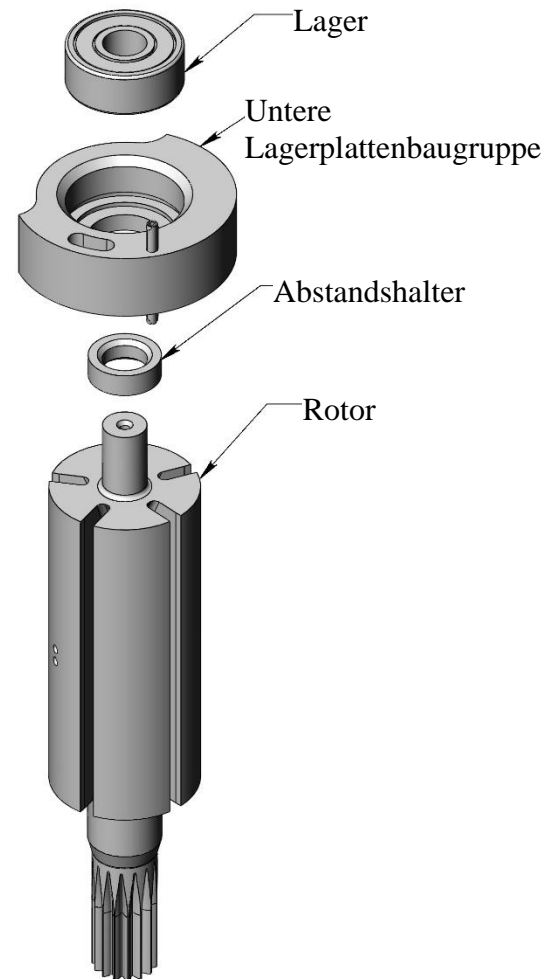
- Entfernen Sie die Schaueln aus den Schlitzen.



Demontage des Druckluftmotors (Fortsetzung)

Schritt 4: Untere Lagerplatte entfernen

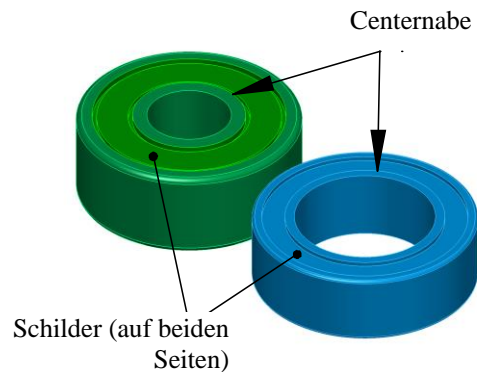
- Die Baugruppe Rotor/untere Lagerplatte in die oberen Lagerplatten-Ausbauklemmenstücken einsetzen. Stellen Sie sicher, dass die Platte bündig auf den Klemmstücken sitzt. Der Ausrichtungsstift im unteren Lager sitzt zwischen den Klemmstücken.
- Platzieren Sie den Rotoraustreibdorn mit kleinerem Durchmesser auf das Ende der Rotorwelle.
- Klopfen Sie mit einem Hammer auf den Rotoraustreibdorn, bis der Rotor von der unteren Lagerplatte entfernt ist.
- Ziehen Sie das Lager aus der unteren Lagerplatte heraus.
- Schieben Sie den Abstandshalter von der Rotorwelle ab.



Inspektion und Wartung des Druckluftmotors

Oberes und unteres Lager

- Untersuchen Sie die Schilde auf Dellen. Wenn sie beschädigt sind, das Lager ersetzen.
- Drehen Sie das Lager. Wenn Sie einen rauhen oder sandigen Widerstand spüren, ersetzen Sie das Lager.
- Wenn die zentrale Nabe von einer Seite zur anderen bewegt werden kann, das Lager austauschen.



Obere Lagerplatte

- Überprüfen Sie den ID und OD für Kerben, Dellen oder Verschleiß. Bei Beschädigung die obere Lagerplatte ersetzen.
- Überprüfen Sie den Ausrichtungsstift, um sicherzustellen, dass er nicht verbogen ist. Bei Beschädigung die obere Lagerplatte ersetzen.
- Reinigen und trocknen Sie das Teil gründlich.

Zylinder

- Überprüfen Sie den Zylinder-ID auf Rillen. Wenn die Rillen mehr als 0,05 mm (0,002 ") tief sind, ersetzen Sie den Zylinder.
- Reinigen und trocknen Sie das Teil gründlich.

Flügel

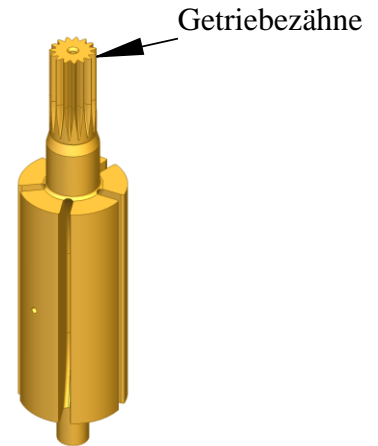
- Überprüfen Sie die Flügel auf abgebrochene oder abgebrochene Spitzen. Wenn beschädigt, austauschen.
- Überprüfen Sie die Flügel auf Rillen. Wenn die Rillen mehr als (0,010") tief sind, ersetzen Sie die Flügel.
- Überprüfen Sie die Flügelhöhe. Wenn die Gesamtschaufelhöhe weniger als 0,5 mm (0,195 ") beträgt, ersetzen Sie die Flügel.

HINWEIS: Ersetzen Sie immer alle fünf (5) Flügel als Satz.

Inspektion und Wartung des Druckluftmotors (Fortsetzung)

Rotor

- Überprüfen Sie die Getriebezähne auf gebrochene oder gebrochene Zähne und ersetzen Sie den Rotor, wenn er beschädigt ist.
- Überprüfen Sie die Getriebezähne übermäßigen Verschleiß. Wenn die Zahnradzähne eine scharfe Spitze haben, ersetzen Sie den Rotor.
- Reinigen und trocknen Sie das Teil gründlich.



Abstandshalter

- Untersuchen Sie den Abstandhalter auf Einkerbungen oder Risse. Wenn beschädigt, austauschen.
- Reinigen und trocknen Sie das Teil gründlich.

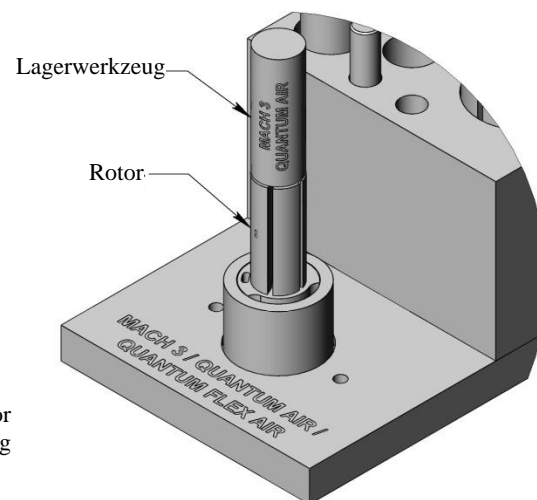
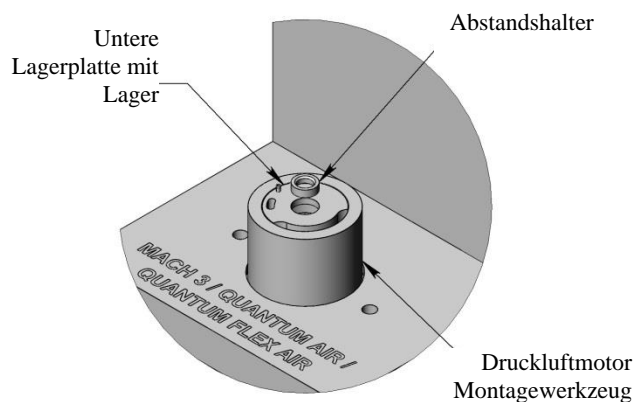
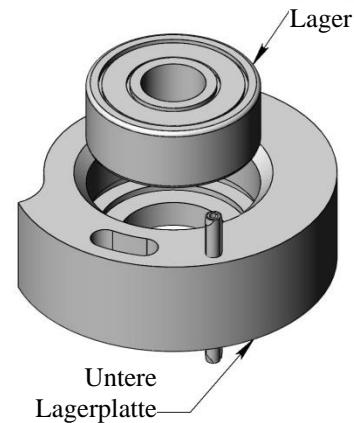
Untere Lagerplatte

- Überprüfen Sie den ID und OD für Kerben, Dellen oder Verschleiß. Ersetzen Sie die untere Lagerplatte, wenn sie beschädigt ist.
- Überprüfen Sie den Ausrichtungsstift, um sicherzustellen, dass er nicht verbogen ist. Ersetzen Sie die untere Lagerplatte, wenn sie beschädigt ist.
- Reinigen und trocknen Sie das Teil gründlich.

Montage des Druckluftmotors

Schritt 1: Montieren des Rotors

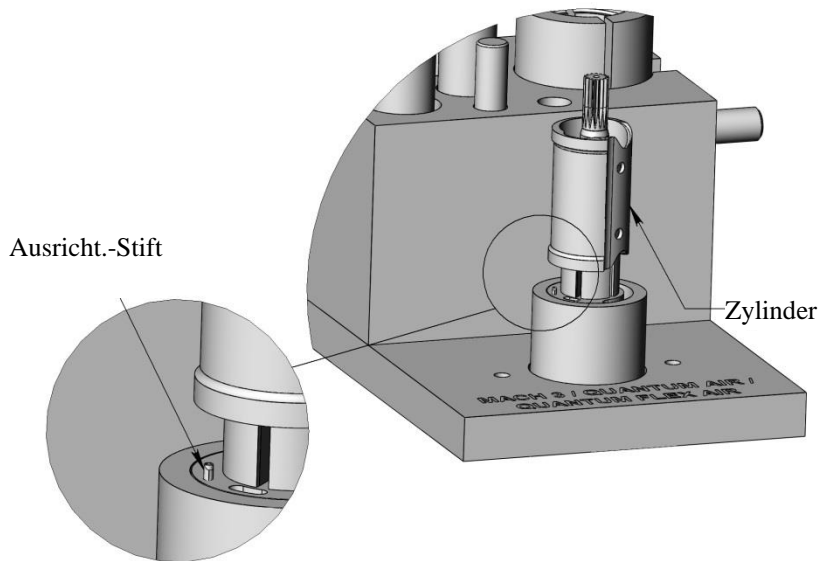
- Setzen Sie das Lager in die untere Lagerplatte ein.
- Legen Sie die untere Lagerplatte mit Lager in das Druckluftmotor-Montagewerkzeug. Richten Sie den Stift in der unteren Lagerplatte mit der Durchgangsöffnung im Druckluftmotor aus.
- Setzen Sie den Abstandshalter in die untere Lagerplatte ein.
- Setzen Sie die kleine Welle des Rotors in den Abstandshalter ein.
- Schieben Sie das Lagerwerkzeug über die Rotorwelle.
- Klopfen Sie mit einem Hammer auf das Lagerwerkzeug, bis der Rotor vollständig in der unteren Lagerplatte sitzt.



Montage des Druckluftmotors (Fortsetzung)

Schritt 2: Montieren des Zylinders

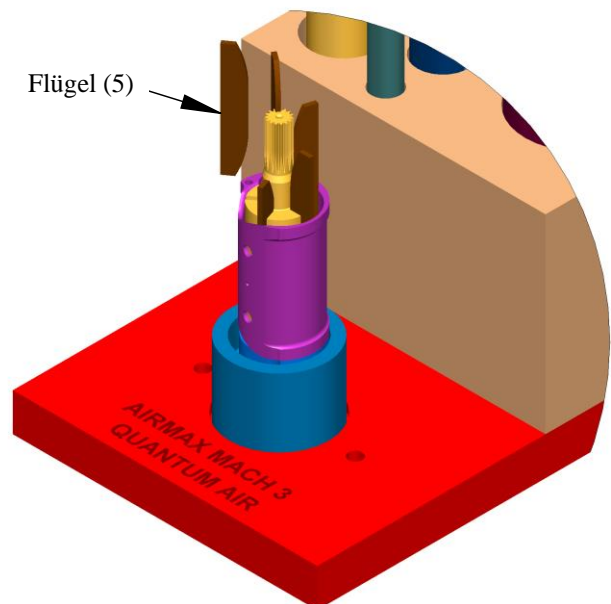
- Richten Sie die Auslasskanäle am Zylinder und am unteren Lagerschild aus
- Schieben Sie den Zylinder über den Rotor.
- Der Ausrichtungsstift in der unteren Lagerplatte gleitet in das Ausrichtungsloch im Zylinder.



Schritt 3: Montieren der Flügel

- Schieben Sie die Flügel (5) in die Schlitz (5).

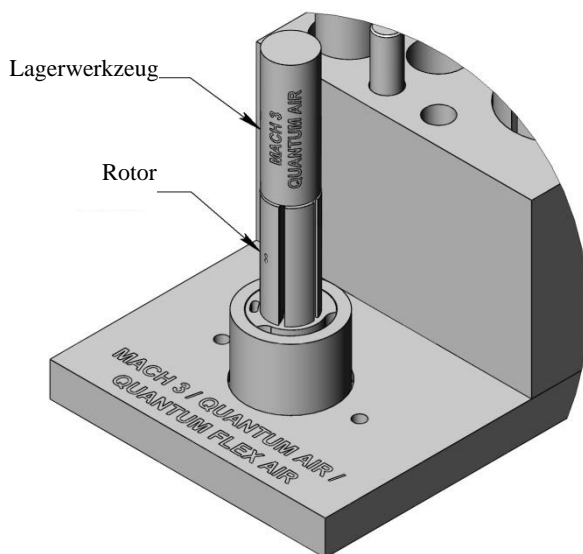
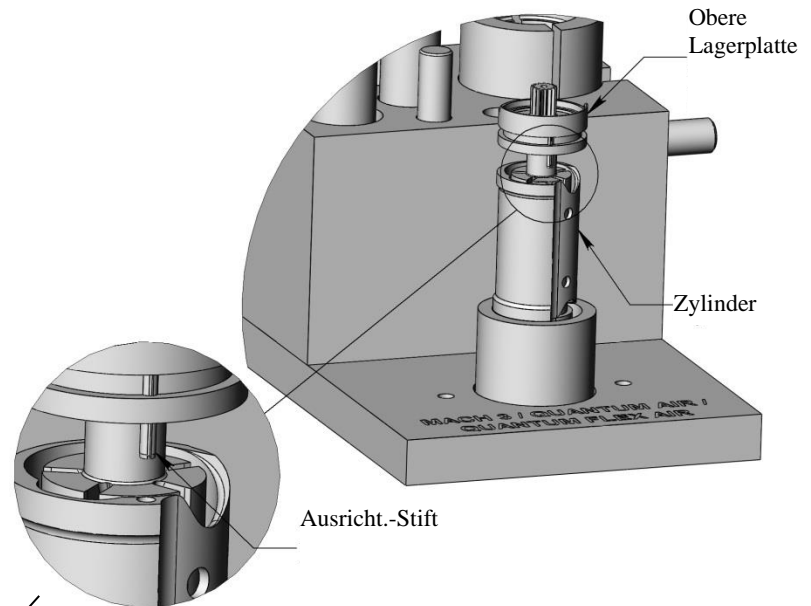
Hinweis: Die Flügel sollten mit der gebogenen Seite zur Rotormitte ausgerichtet sein. Die Flügellänge sollte der Länge des Rotorschlitzes entsprechen. Verwenden Sie nicht den standardmäßigen Whizard® AirMax-Flügelsatz in Quantum Flex® Air.



Montage des Motors (Fortsetzung)

Schritt 4: Montieren der oberen Lagerplatte

- Schieben Sie die obere Lagerplatte über die Rotorwelle.
- Der Ausrichtungsstift in der oberen Lagerplatte gleitet in das Ausrichtungsloch im Zylinder.
- Schieben Sie das obere Lager über die Rotorwelle.
- Legen Sie das Lagerwerkzeug auf das obere Lager.
- Klopfen Sie mit einem Hammer auf das Lagerwerkzeug, bis die obere Lagerplatte vollständig auf dem Zylinder sitzt.
- Der Rotor dreht sich frei, wenn er richtig zusammengesetzt ist.



Wartung der Ventil- und Schlaucheinheit

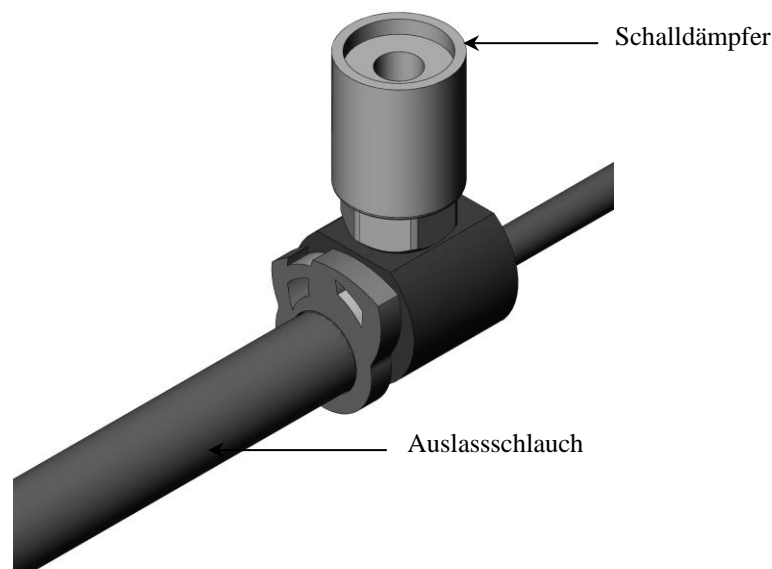
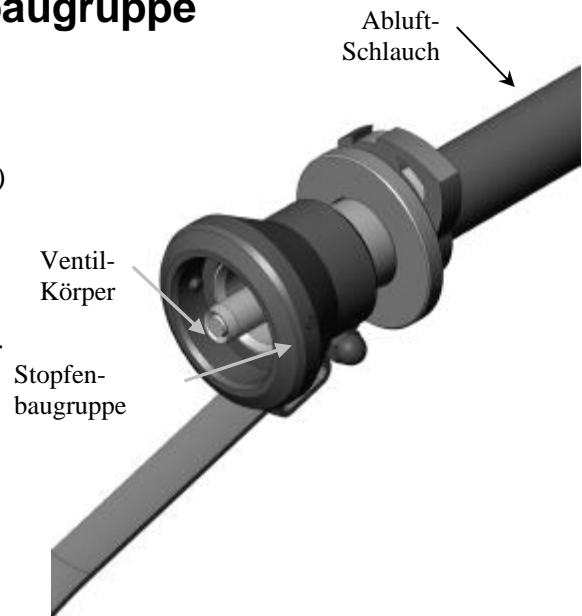
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung von Ventilen und Schlauchleitungen

- 1 – 1/2" Ring-Gabelschlüssel
- 1 – 9/16" Ring-Gabelschlüssel

Inspektion der Ventil- und Schlauchbaugruppe

Ventil- und Schlauchbaugruppe

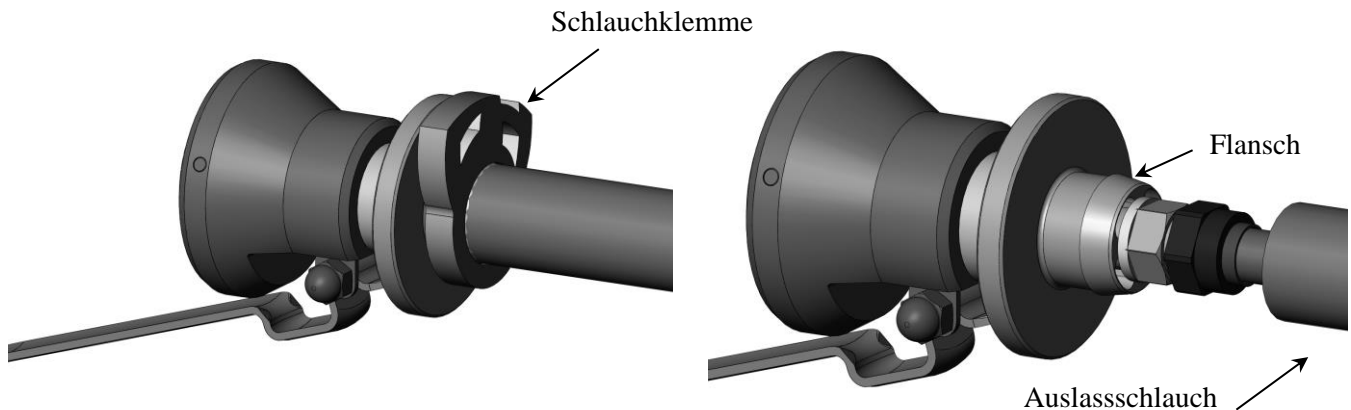
- Schließen Sie die Ventil- und Schlauchbaugruppe am Filter-Regler-Öler mit 6,2 - 6,9 bar (90-100 psi) an.
- Wenn Luft um die Stopfenbaugruppe herum austritt, ersetzen Sie die Ventilbaugruppe.
- Wenn der Ventilkörper eingekerbt, eingekrzt oder zerkratzt ist, ersetzen Sie die Ventilbaugruppe.
- Wenn Luft den Schalldämpfer verlassen kann, ersetzen Sie die Schlauchbaugruppe.
- Wenn der Abgasschlauch abgeschnitten, gerissen oder beschädigt ist, ersetzen Sie ihn.
- Wenn der Schalldämpfer verschmutzt oder verstopft ist, ersetzen Sie den ihn.



Zerlegen der Ventil- und Schlauchbaugruppe

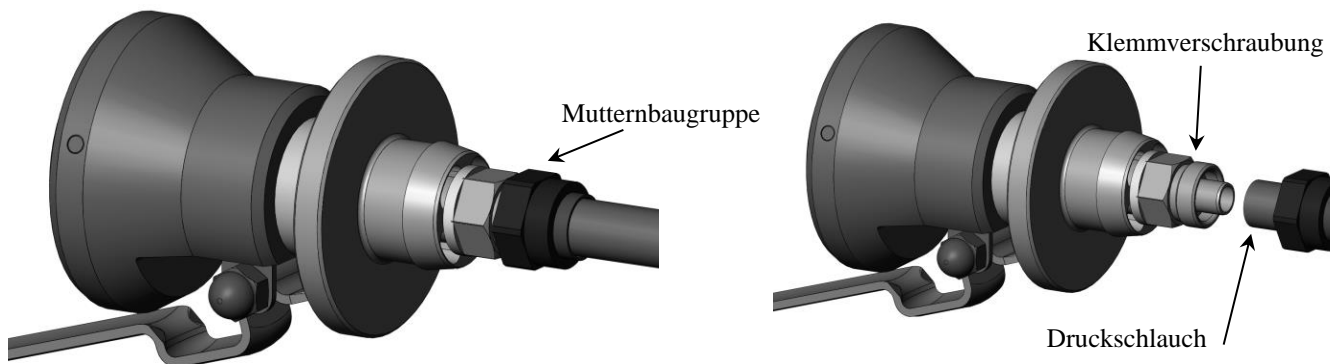
Schritt 1: Auslassschlauch abklemmen

- Entfernen Sie die Schlauchklemme
- Ziehen Sie den Auslassschlauch vom Flansch ab.



Schritt 2: Druckluftschlauch abklemmen

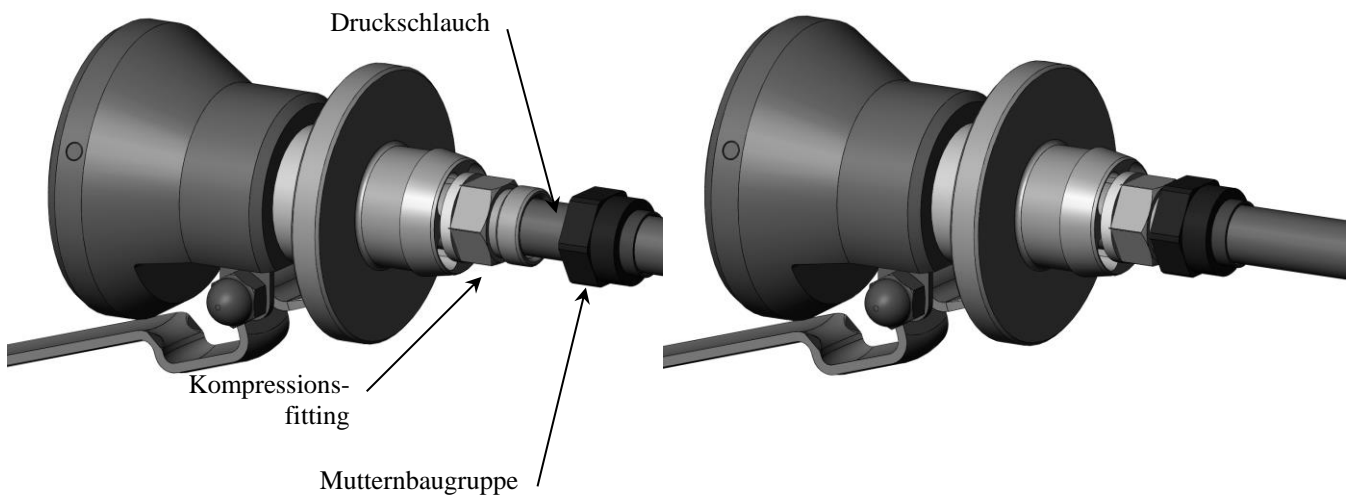
- Schrauben Sie die Mutterbaugruppe von der Klemmverschraubung ab.
- Ziehen Sie den Druckschlauch von der Klemmverschraubung ab.



Montage von Ventil und Schlauch

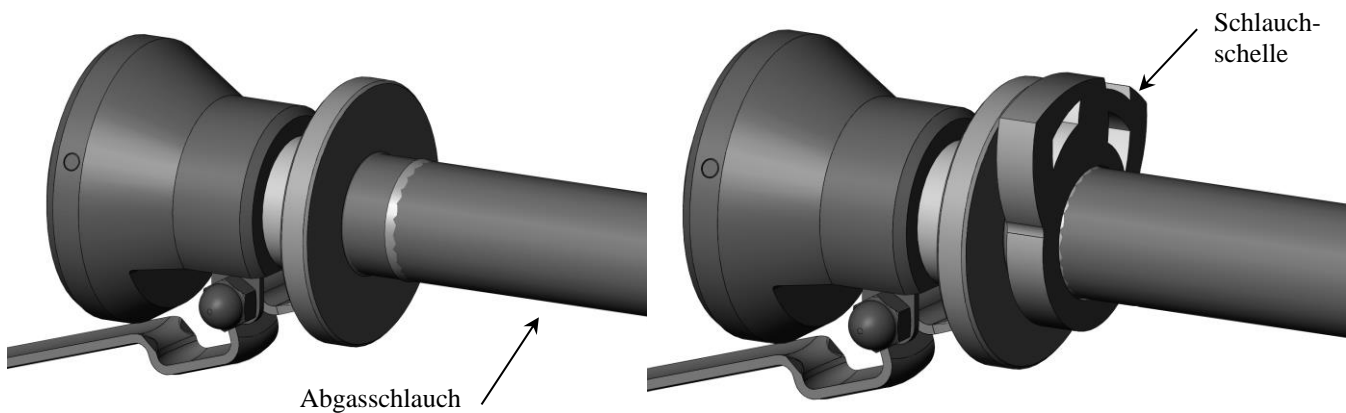
Schritt 1: Druckschlauch anschließen

- Schieben Sie die Muttereinheit über den Druckschlauch.
- Schieben Sie den Druckschlauch auf die Klemmverschraubung.
- Schrauben Sie die Mutter fest auf die Klemmverschraubung.



Schritt 2: Abgasschlauch anschließen

- Schieben Sie den Abgasschlauch auf den Flansch.
- Schlauchklemme montieren.



Wartung des Schnellstartventils und der Schlauchbaugruppe

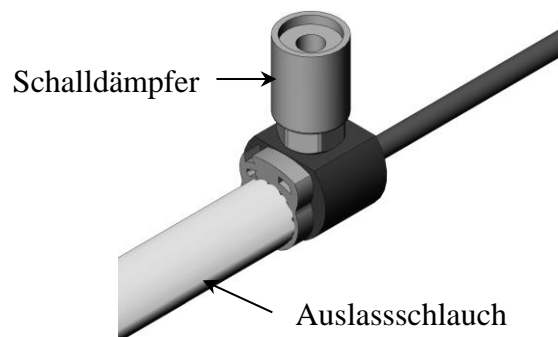
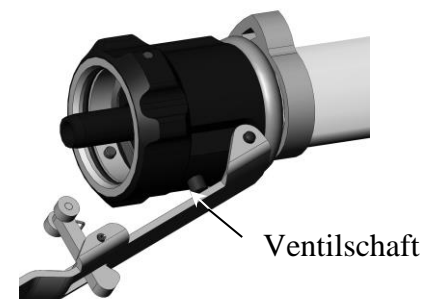
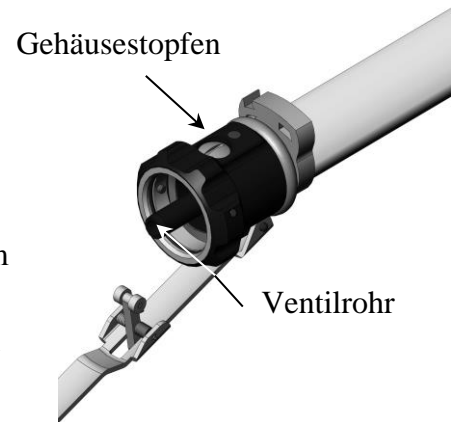
Erforderliche Werkzeuge für die Wartung des Schnellstartventils und der Schlauchbaugruppe

- 1 – 1/2"-Ring-Gabelschlüssel
- 1 – 1/16"-Ring-Gabelschlüssel

Inspektion der Ventil- und Schlauchbaugruppe

Schnellstartventil und Schlauchbaugruppe

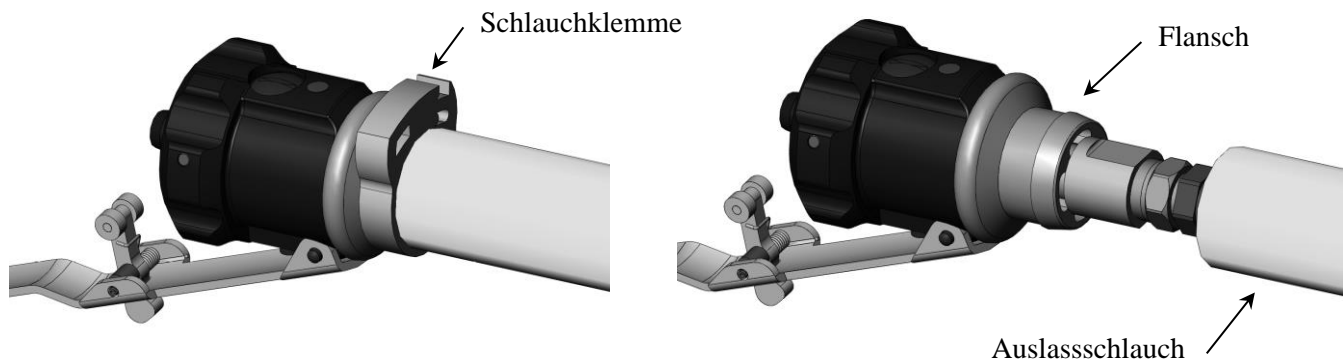
- Die Ventil- und Schlauchbaugruppe am Filter-Regler-Öler mit 6,2 - 6,9 bar (90-100 psi) anschließen.
- Wenn Luft um den Gehäusestopfen ausströmt, den O-Ring am Gehäusestopfen austauschen.
- Wenn Luft um den Ventilschaft austritt, den unteren O-Ring am Ventilschaft austauschen.
- Wenn Luft aus dem Ventilrohr austritt, den oberen O-Ring am Ventilschaft austauschen.
- Wenn der Austausch der O-Ringe des Ventilschafts nicht zum Erfolg führt, die Ventilkörperbaugruppe ersetzen.
- Wenn das Ventilrohr verbault, geknickt oder verkratzt ist, die Ventilkörperbaugruppe austauschen.
- Wenn am Schalldämpfer ein Luftaustritt zu fühlen ist, die Schlauchbaugruppe austauschen.
- Wenn der Luftauslassschlauch angeschnitten, gerissen oder geknickt ist, den Luftauslassschlauch austauschen.
- Wenn der Schalldämpfer schmutzig oder verstopft ist, den Schalldämpfer austauschen.



Zerlegen der Ventil- und Schlauchbaugruppe

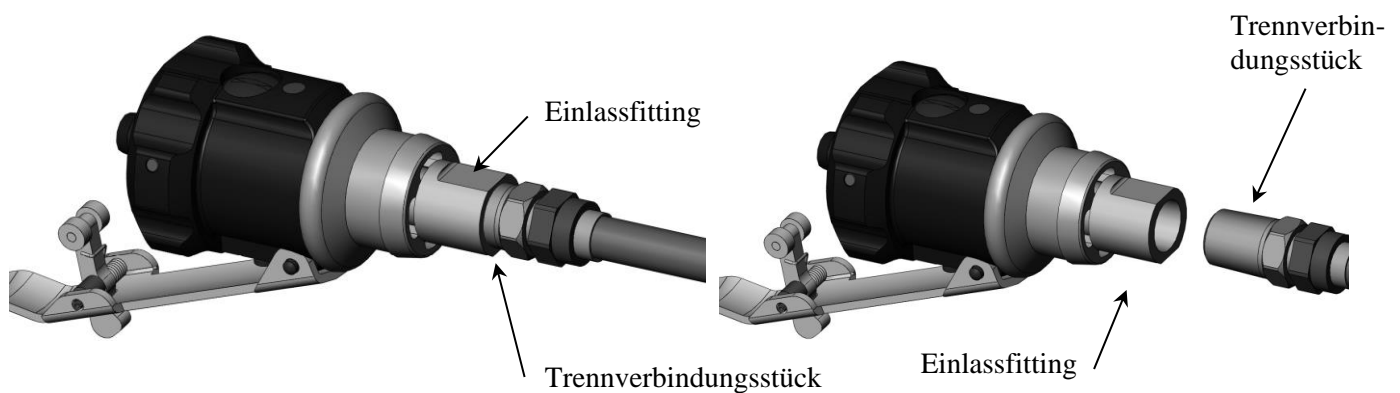
Schritt 1: Auslassschlauch abklemmen

- Schlauchklemme entfernen
- Auslassschlauch vom Flansch abziehen



Schritt 2: Druckluftschlauch abklemmen

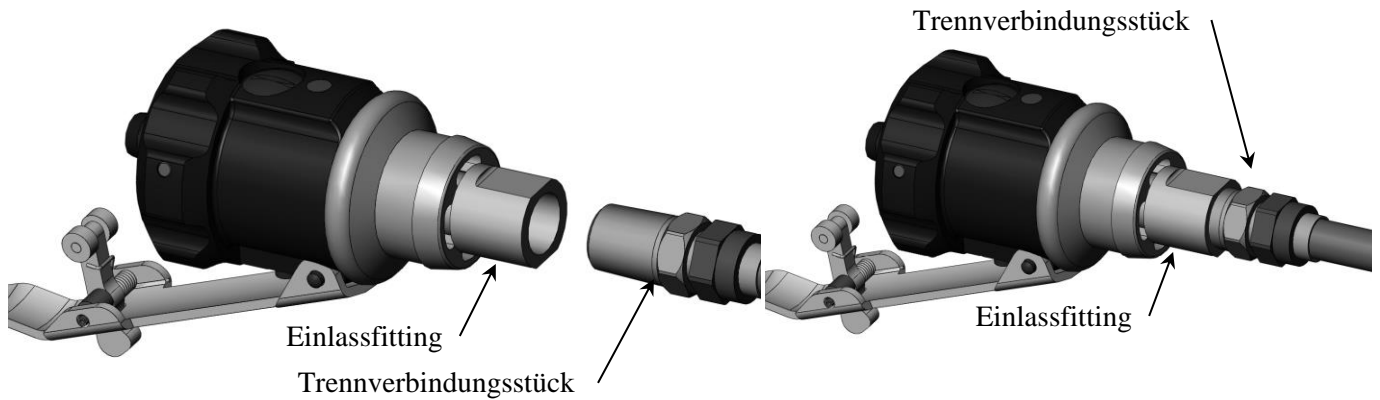
- Das Trennverbindungsstück vom Einlassfitting abschrauben.



Montage des Schnellstartventils und Schlauchs

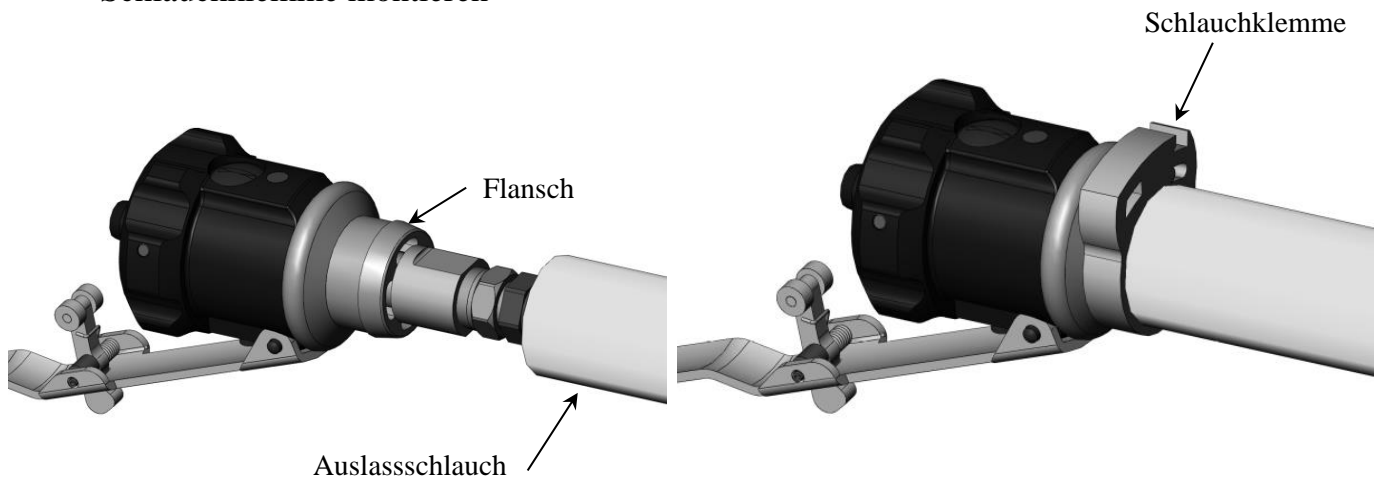
Schritt 1: Druckluftschlauch anklemmen

- Das Trennverbindungsstück vom Einlassfitting abschrauben.



Schritt 2: Auslassschlauch anklemmen

- Auslassschlauch auf den Flansch schieben
- Schlauchklemme montieren



Fehlersuche und Behebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Handstück vibriert	Handstücklager verschlissen	Lager ersetzen
	Ritzel verschlissen.	Ritzel ersetzen
	Zahn am Ritzel verschlissen	Ritzel ersetzen
	Klinge zu eng im Klingengehäuse	Klingengehäuse einstellen
	Produktansammlungen Produktaufbau	Trimmer reinigen
Handstück wird heiß	Ritzel im Handstücklager festgezogen	Korrosion im Handstücklager beseitigen, schmieren oder ersetzen
	Klinge eng im Klingengehäuse	Klingengehäuse einstellen
	Handstücklager nicht korrekt installiert (Kein Freiraum zwischen der Stirnfläche des Ritzels und dem Klingengehäuse), was zu mechanischer Blockierung führt	Lager wieder richtig einsetzen.
	Antriebseinheit-Dichtung abgenutzt (Luft strömt durch die Vorderseite der Antriebseinheit)	Dichtung und O-Ring in der Antriebseinheit ersetzen
Klinge dreht sich nicht	Messergehäuse ist zu eng	Klingengehäuse einstellen
Klinge springt	Klinge zu lose im Klingengehäuse	Klingengehäuse einstellen
Stumpfe Klinge	Falsch geschärfte Messer führen zu Produktionsausfällen, erhöhten Verschleißteilen und Ermüdung des Bedieners	Schärfen Sie die Klinge mit einem Whizard® Modell 210, Whizard® 214 Klingenschärfer oder Bettcher® AutoEdge
Optionale Daumenstütze dreht sich	Anti-Rotations-Rippe ist abgebrochen	Daumenstütze ersetzen

Fehlererkennung und -korrektur (Fortsetzung)

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	ABHILFE
Motor läuft nicht	Luftversorgungsschlauch undicht	Schlauchbaugruppe ersetzen
	Luftversorgungsdruck ist zu niedrig	Luftdruck auf 90-100 psi einstellen
	Halterungsgewinde beschädigt	Halterung entfernen und richtig einschrauben
	Adapterplatte ist beschädigt	Adapterplatte ersetzen
	Druckluftmotorlager sitzt fest	Druckluftmotor oder das Lager ersetzen
	Flügel sind gebrochen oder abgenutzt	Alle 5 Flügel austauschen
	Getriebekopf sitzt fest	Getriebekopf ersetzen
Der Motor läuft, aber die Klinge dreht sich nicht	Zahn am Ritzel verschlissen	Ritzel ersetzen
	Zähne an der Klinge verschlissen	Klinge ersetzen
	Antriebsadapter verschlissen	Antriebsadapter ersetzen
	Antriebsadapter fehlt	Antriebsadapter installieren
	Motor und Getriebekopf nicht eingelegt	Druckluftmotor und Getriebekopf richtig einlegen
	Zähne am Rotor verschlissen	Druckluftmotor oder Rotor ersetzen
	Kopf verschlissen	Getriebekopf ersetzen
	Kopfbefestigungsschraube lose	Kopfbefestigungsschraube festziehen



Fehlererkennung und -korrektur (Fortsetzung)

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	ABHILFE
Leistungsverlust	Luftdruck zu niedrig	Luftdruck einstellen Luftdruck auf 90-100 psi (6,2-6,9 bar) einstellen
	Mineralöl wird dem Werkzeug nicht zugeführt	Öler füllen
	Zu viel Wasser in der Luftleitung	Filter ersetzen
		Filtertasse entleeren
		Wasserfallen ablassen
		Filter ersetzen
	Klinge eng im Klingengehäuse	Klingengehäuse einstellen
	Antriebsadapter verschlissen	Antriebsadapter ersetzen
	Motor und Getriebekopf nicht eingelegt	Druckluftmotor und Getriebekopf richtig einlegen
	Zähne am Rotor verschlissen	Druckluftmotor oder Rotor ersetzen
	Gear Kopf verschlissen	Getriebekopf ersetzen
	Getriebekopf nicht richtig geschmiert	Getriebekopf schmieren
	Luftversorgungsschlauch undicht	Schlauchbaugruppe ersetzen
	Halterungsgewinde beschädigt	Halterung entfernen und richtig einschrauben
	Adapterplatte ist beschädigt	Adapterplatte ersetzen
Flügel sind gebrochen oder abgenutzt	Alle 5 Flügel austauschen	
Schalldämpfer in der Antreibseinheit verstopft	Schalldämpfer ersetzen	
	Falscher Flügelsatz im Druckluftmotor.	Flügelsatz für Quantum Flex® Air verwenden



Abschnitt 6

Reinigung

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Regelmäßige Reinigung während des Gebrauchs	6-2
Reinigung nach dem täglichen Gebrauch.....	6-2
Reinigungslösungen	6-2



Regelmäßige Reinigung während des Gebrauchs

Leichte Spülung während des Betriebs wird empfohlen.

Gründliche Spülung bei jeder Unterbrechung wird dringend empfohlen, um die Werkzeugleistung zu verbessern.

Reinigung nach dem täglichen Gebrauch

Wenn das Handstück von der Schlaucheinheit entfernt ist, installieren Sie die Schutzkappe, um zu verhindern, dass Wasser und Schmutz während der Reinigung in den Motor gelangen.

Kopfbaugruppe des Quantum Flex® Air Trimmer vollständig zerlegen und jedes Teil sorgfältig mit einer Bürste und einem Reiniger reinigen. Beste Resultate erzielen Sie bei der Reinigung des Quantum Flex® Air Trimmer mit dem Hochleistungsreiniger Bettcher® **EXTRA** Heavy Duty Cleaner, der entsprechend den Anweisungen auf dem Behälter verdünnt wurde. Spülen Sie nach dem Reinigen jedes Teil sorgfältig in Wasser ab und trocknen Sie es. Montieren Sie die Kopfbaugruppe entsprechend den Anweisungen in Abschnitt 5.

Reinigungslösungen

Die Anwendung aggressiver Reinigungsprodukte und alle Reinigungsprodukte, die NaOH (Natriumchlorid) enthalten, vermeiden, denn diese beschädigen die Handgriffbaugruppe aus Aluminium.



Abschnitt 7

Ersatzteile

INHALT DIESES ABSCHNITTS

350 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-4
360 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-6
Quantum Flex® TRIMVAC® 18 Kopfbaugruppe	7-8
440 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-10
620 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-12
625 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-14
Quantum Flex® TRIMVAC® 45 Kopfbaugruppe	7-16
500 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-18
505 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-20
564 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-22
750 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-24
850 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-26
880-B Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-28
880-S Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-30
1850 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-32
1880 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-34
1000 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-36
1300 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-38
1400 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-40
1500 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe	7-42



Schmiermittel und Schmiereinrichtungen	7-44
Druckluftausrüstung.....	7-44
Optionale Klingen	7-45
Klingen-Schärf- und Abziehausrüstung.....	7-46
Abdeckungen, Tiefenschnittmaße und Tiefenschnittmaßeinrichtung.....	7-47
Reinigungs-ausrüstung	7-47
Reinigungslösung	7-47
Komplette Antriebseinheit.....	7-48
Komplette Druckluftmotor-Baugruppe.....	7-50
Komplette Ventil- und Schlauchbaugruppe.....	7-52
Komplette Ventil- und Schlauchbaugruppe (Fortsetzung)	7-53
Komplette Schnellstartventil und Schlauchbaugruppe.....	7-54
Werkzeug und Wartungskit.....	7-56

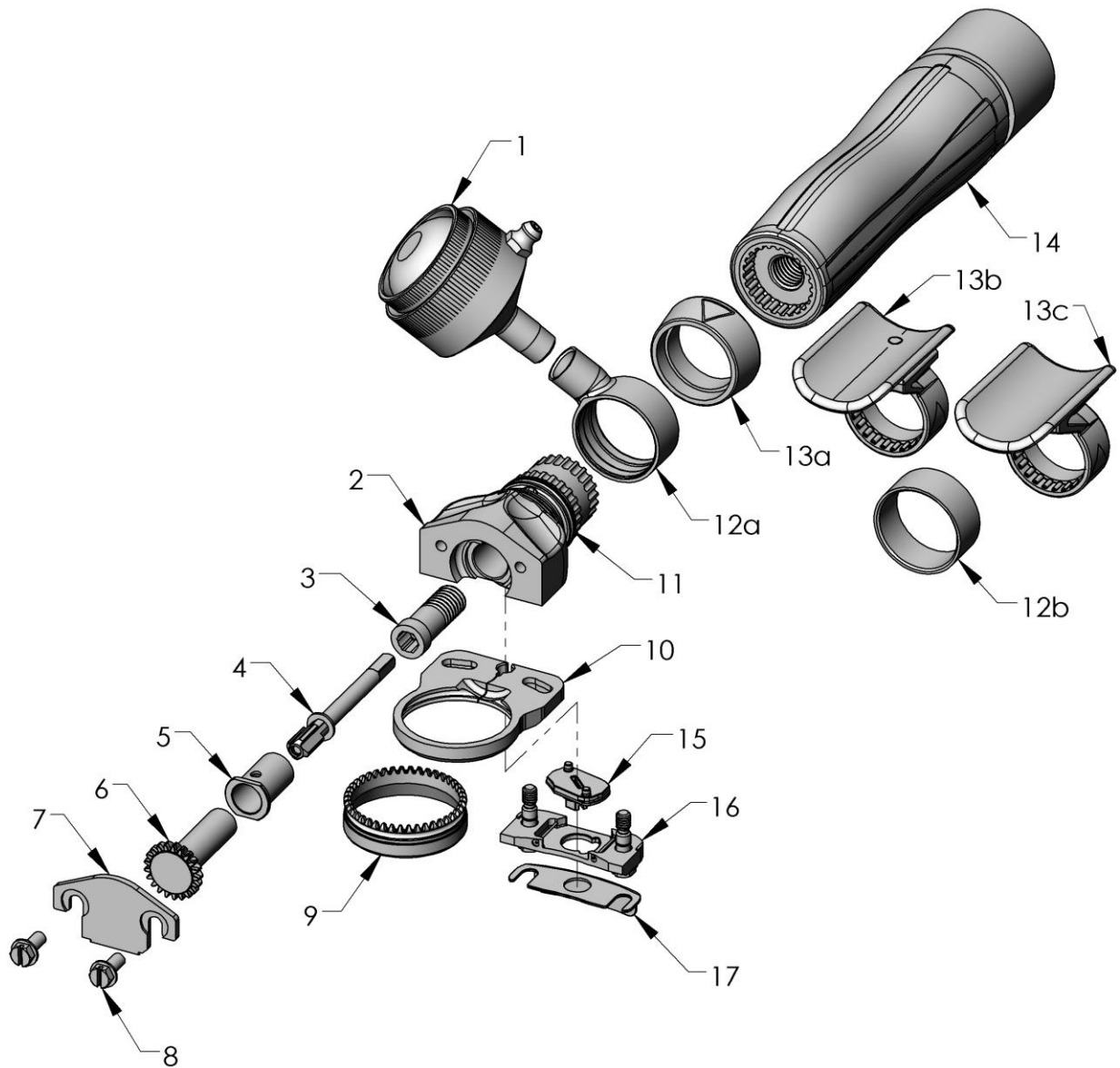
BETTCHER INDUSTRIES, INC. STELLT STOLZ QUALITÄTSTEILE FÜR
IHRE BETTCHER AUSRÜSTUNG HER FÜR DIE OPTIMALE LEISTUNG
IHRER BETTCHER AUSRÜSTUNG, VERWENDETEN SIE NUR TEILE
VON BETTCHER INDUSTRIES, INC.



DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREIGELASSEN



350 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

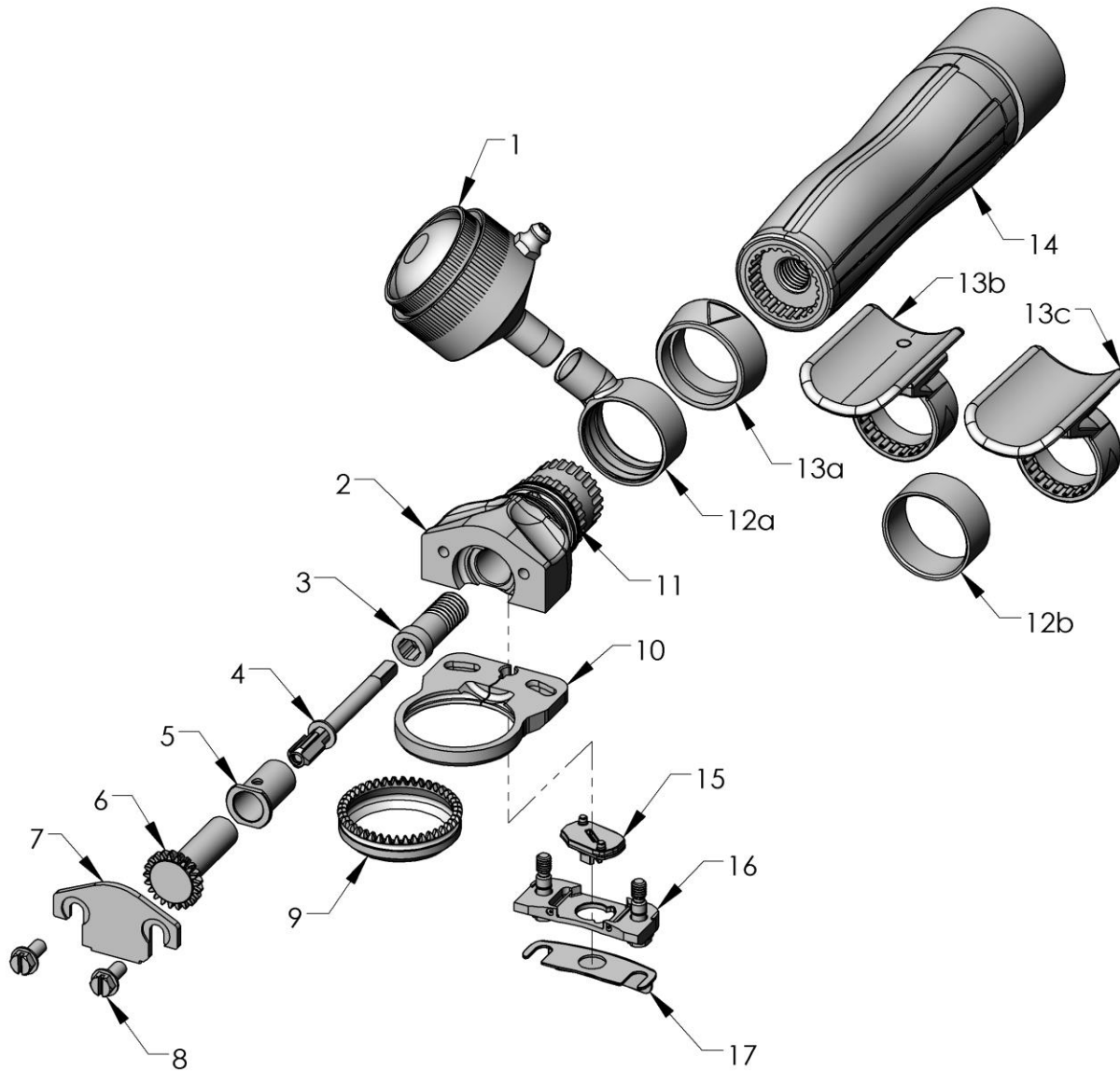


**350 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	350 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107142	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	107188	1
10	Klingengehäuse	106576	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1



360 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



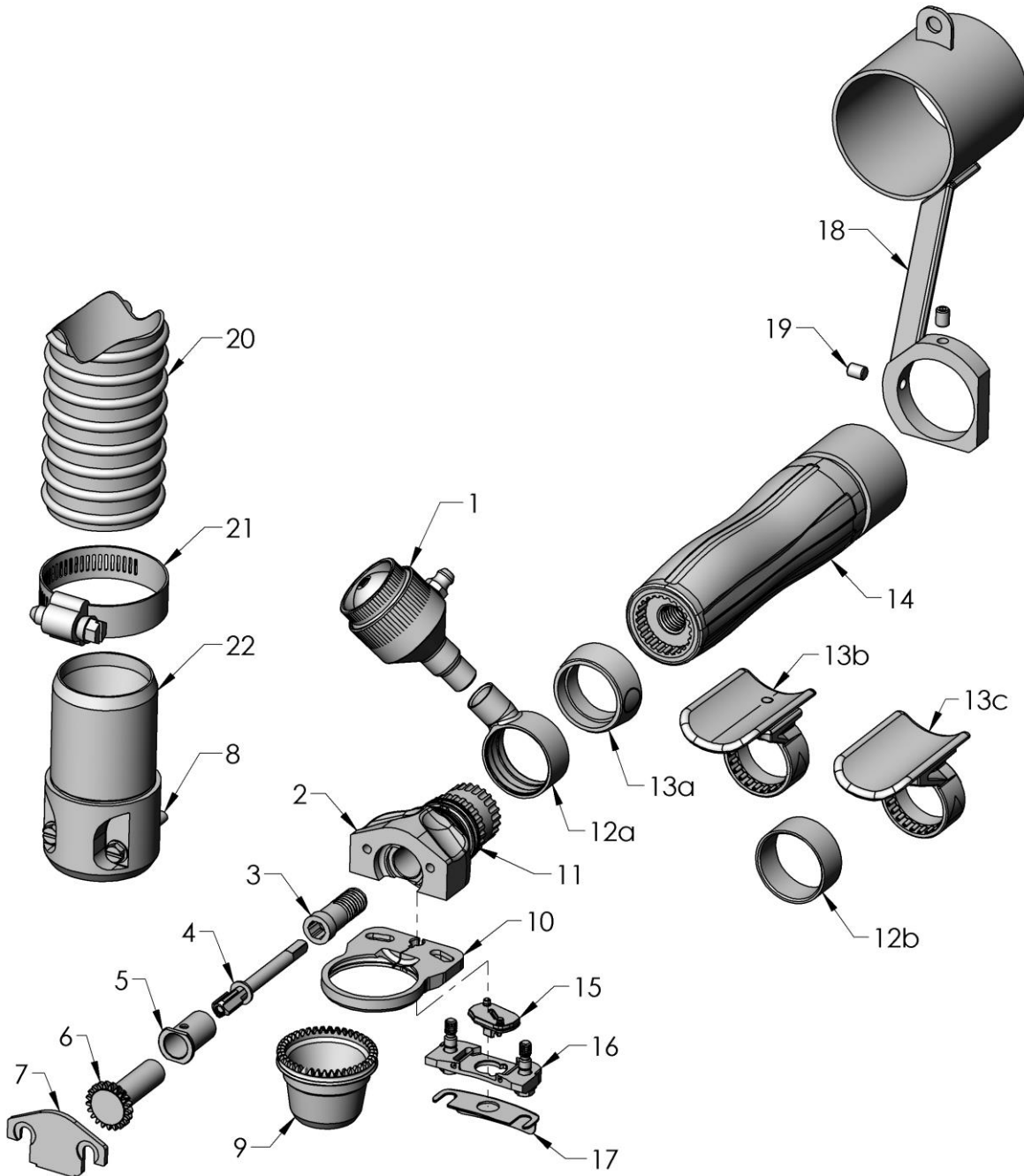


360 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	360 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Unterlegscheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107142	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	105546	1
10	Klingengehäuse	106576	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1



Quantum Flex® TRIMVAC® 18 Kopfbaugruppe

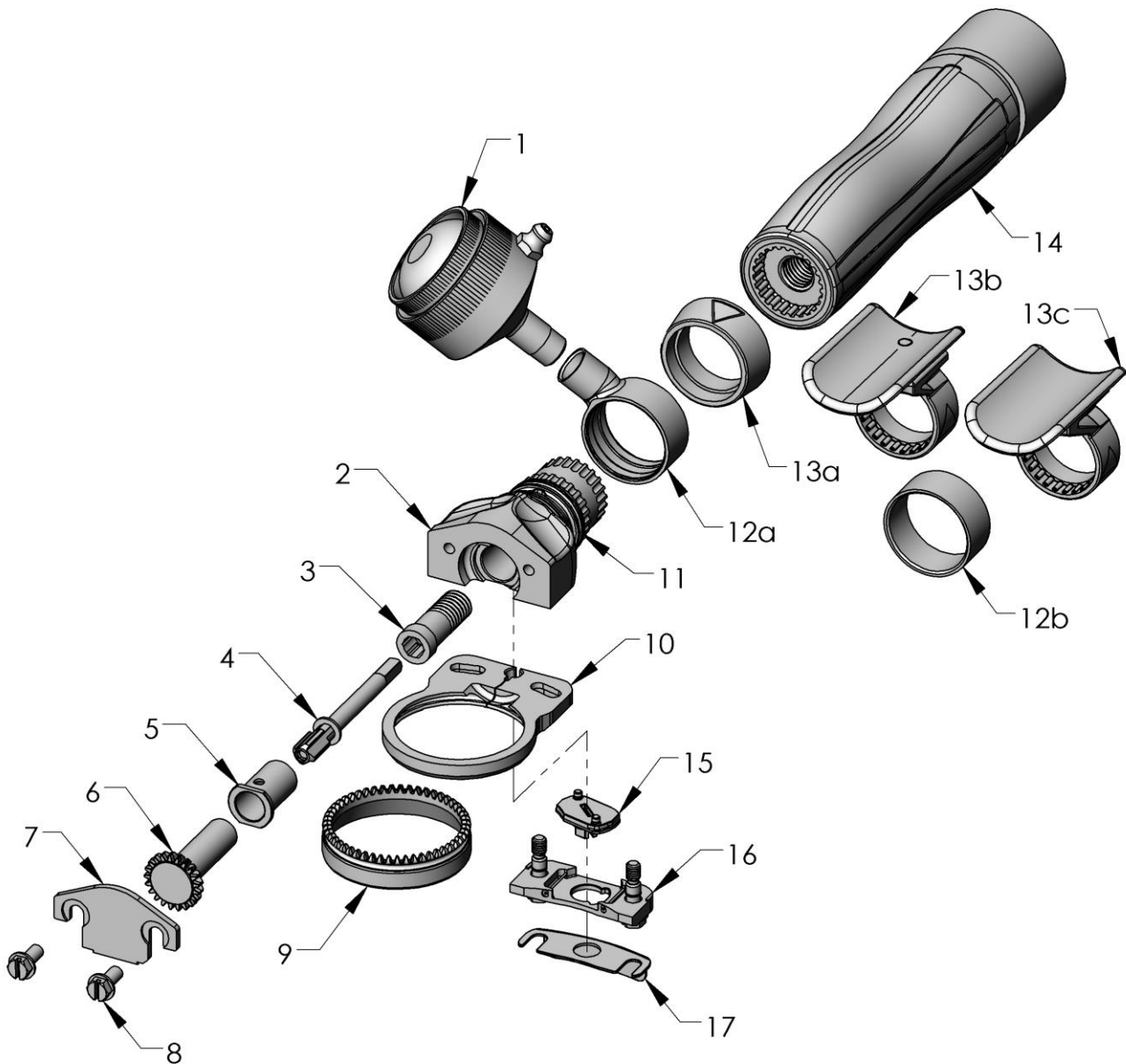


**Quantum Flex® TRIMVAC® 18 Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	TRIMVAC® 18	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107142	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107316	2
9	Klinge	107223	1
10	Klingengehäuse	106576	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1
18	Absaugschlauchhalterungskit (enthält Teil 19)	184344	1
19	Stellschraube	120053	2
20	Absaugschlauchhalterungskit (enthält Teil 21)	184358	1
21	Schlauchklemme	184359	1
22	Absaugschlauchhalterungskit (enthält Teil 8)	107497	1



440 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



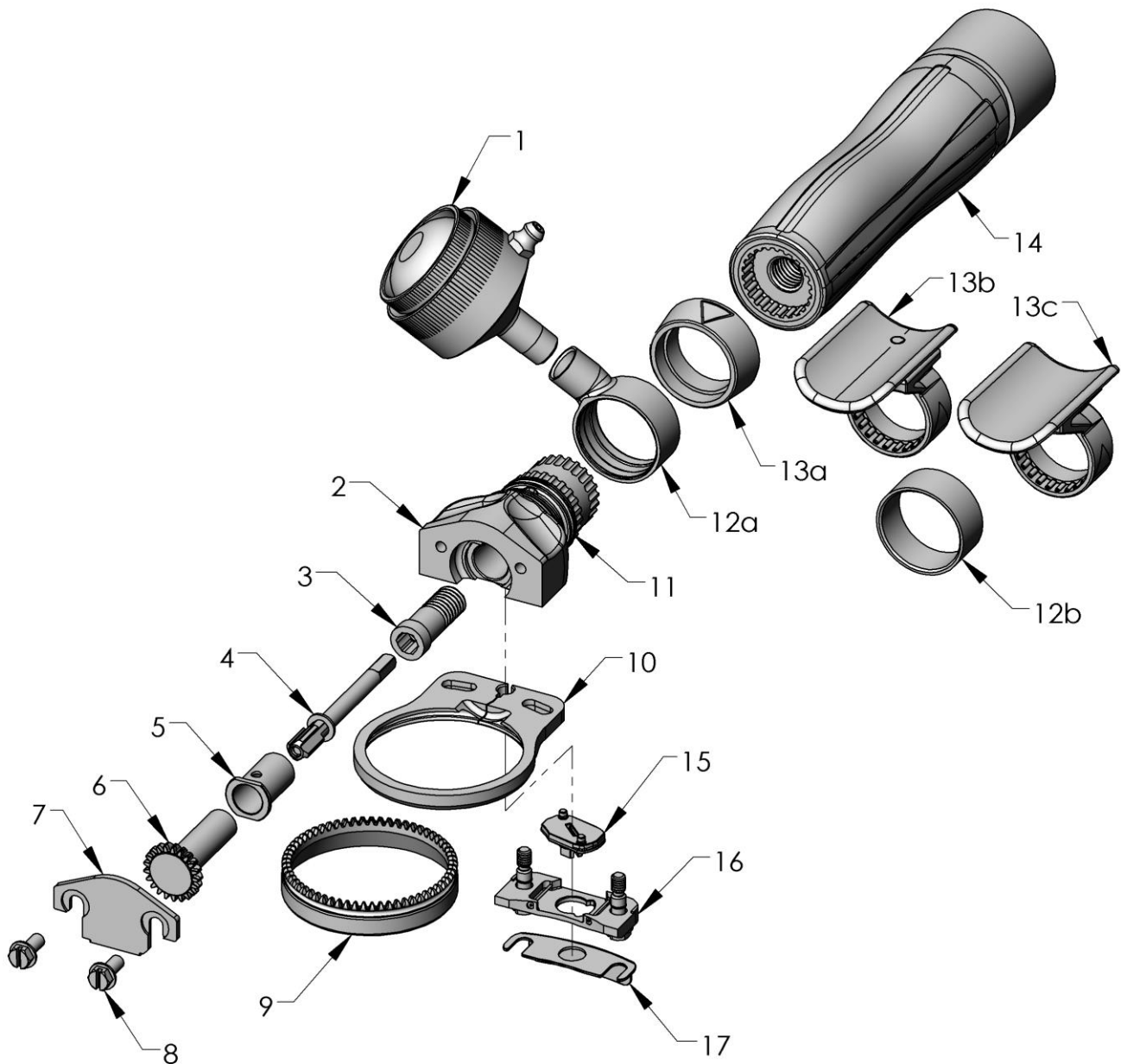


440 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	440 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107141	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	107187	1
10	Klingengehäuse	106577	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1



620 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

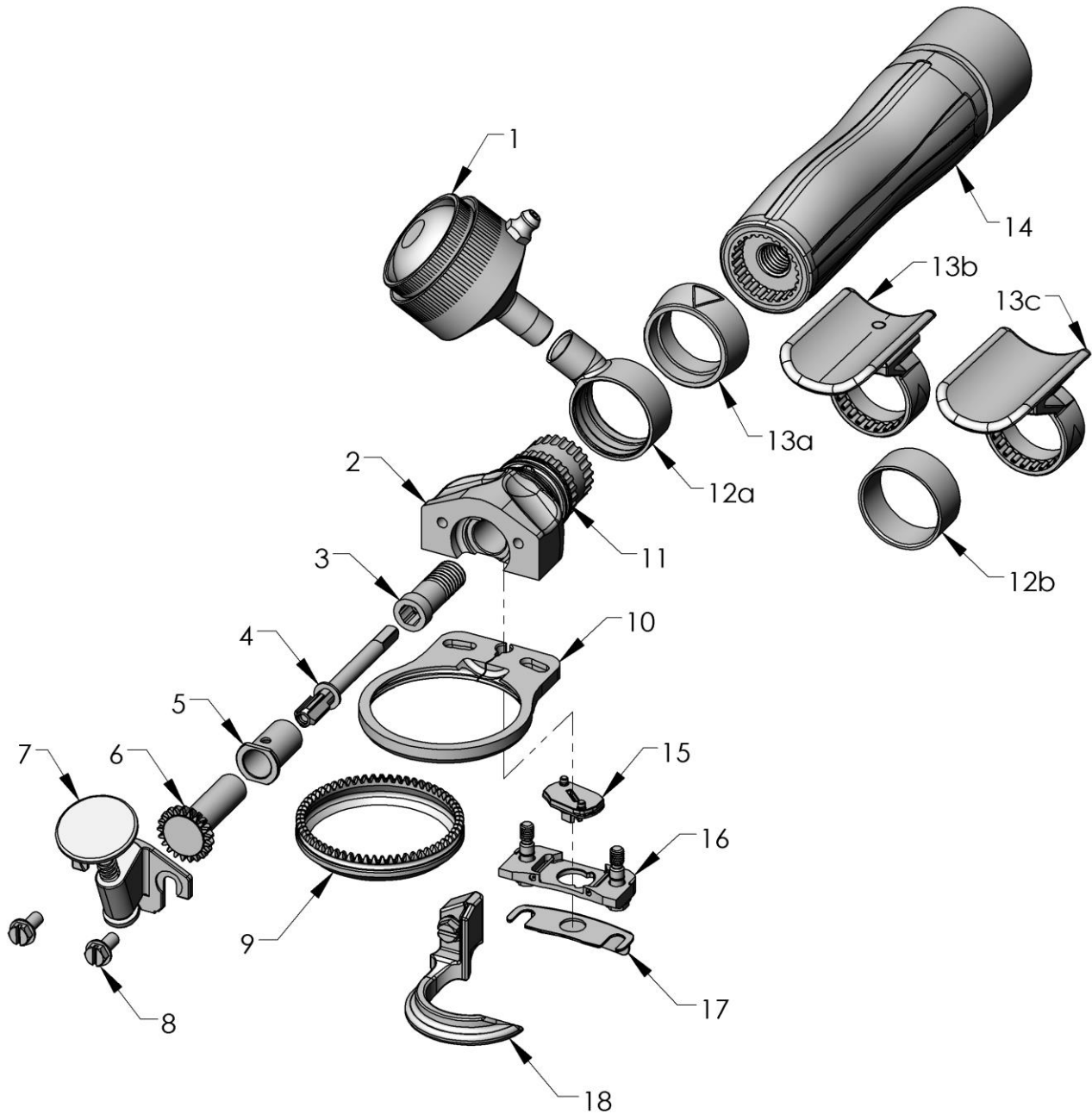


**620 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	620 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107139	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	107185	1
10	Klingengehäuse	105366	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1



625 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

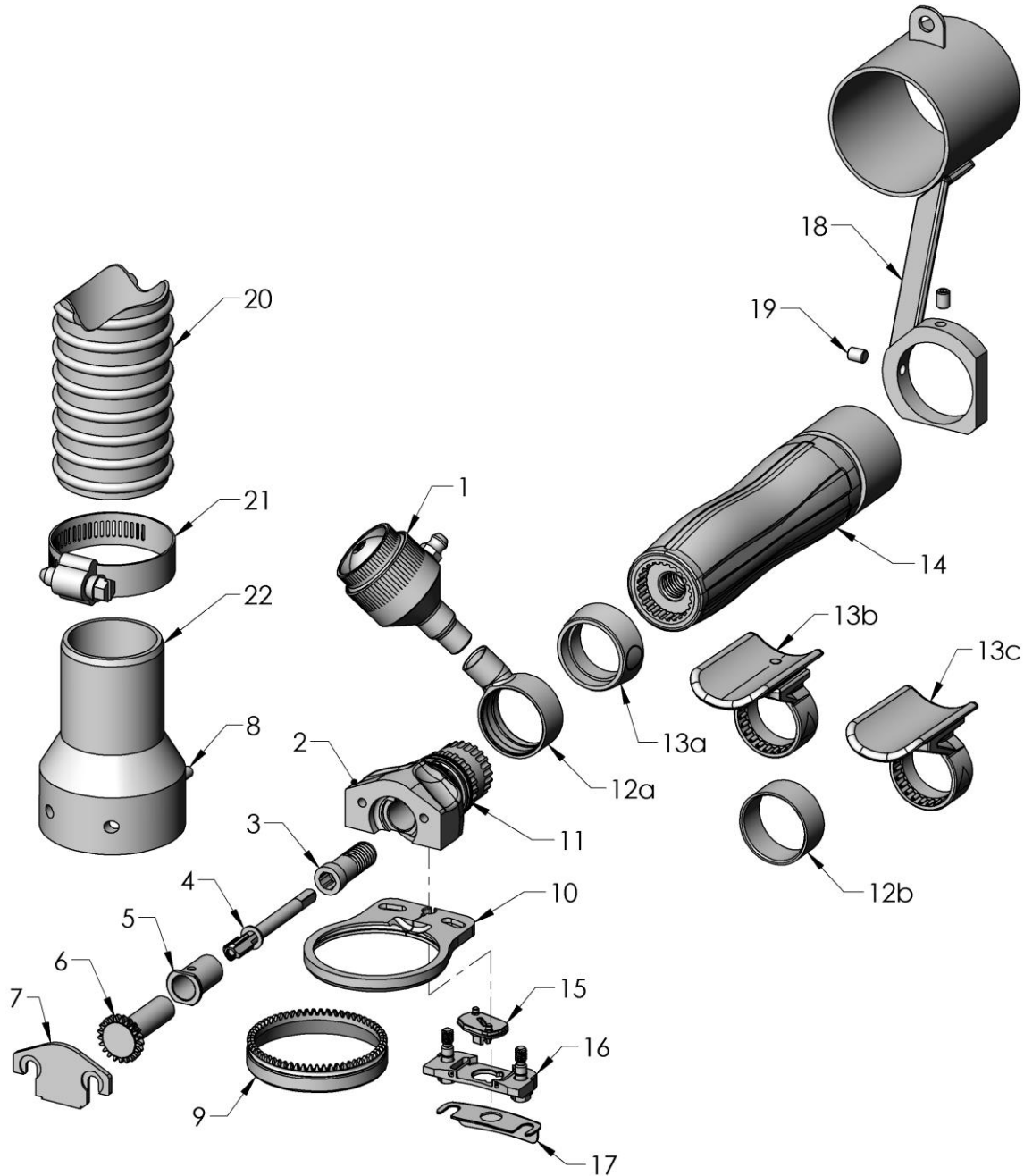


**625 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	625 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzeln	104902	1
7	Abdeckung	107174	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	104835	1
10	Klingengehäuse	105366	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1
18	Tiefenschnittmaß-Baugruppe (Optional)	107178	1



Quantum Flex® TRIMVAC® 45 Kopfbaugruppe



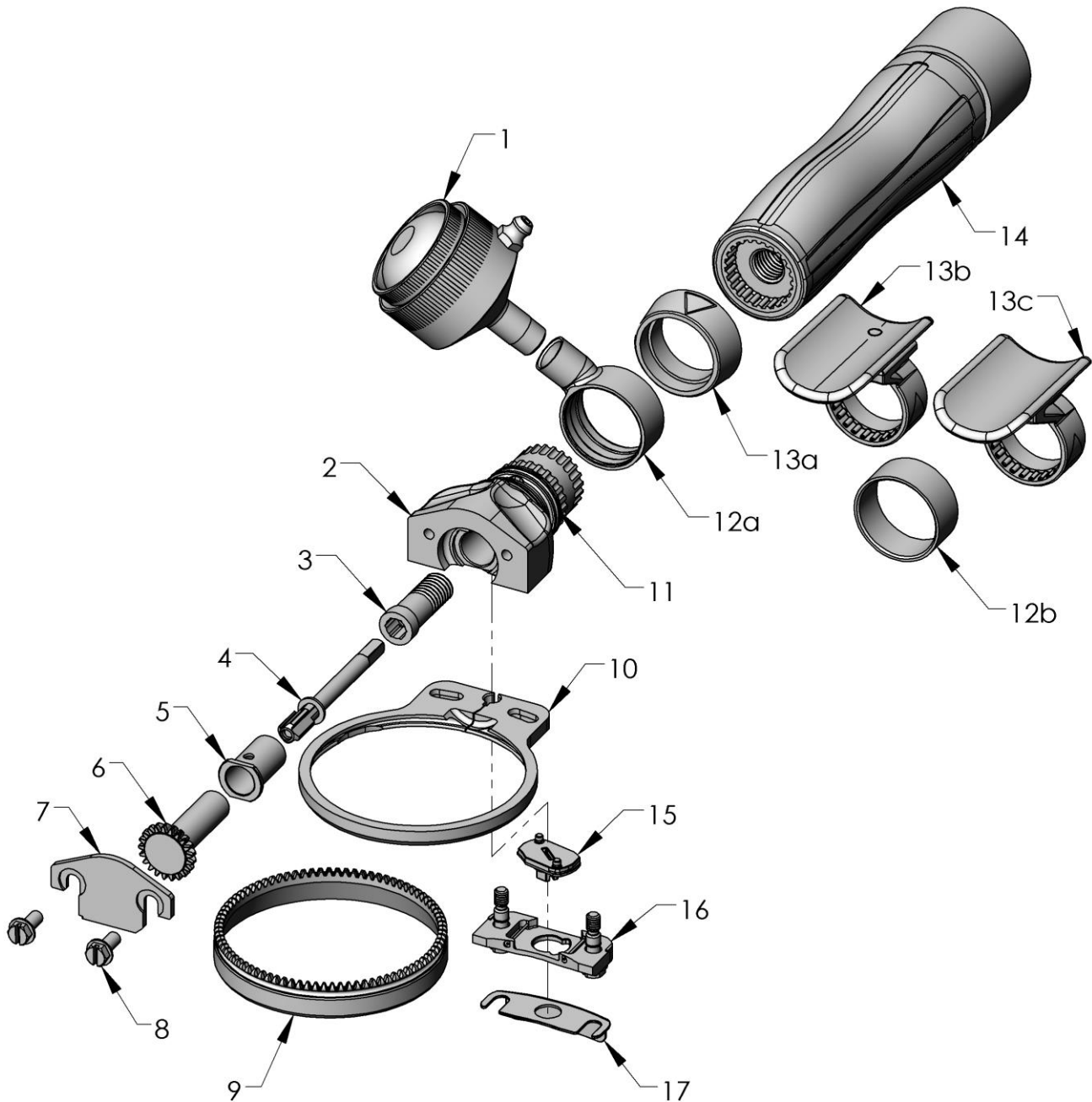


Quantum Flex® TRIMVAC® 45 Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	TrimVac® 45	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107174	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	183376	2
9	Klinge	104835	1
10	Klingengehäuse	105366	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandring	101614	1
13a	Handgriffabstandring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1
18	Absaugschlauchhalterungskit (enthält Teil 19)	184344	1
19	Set Screw	120053	2
20	Absaugschlauchhalterungskit (enthält Teil 21)	184358	1
21	Schlauchklemme	184359	1
22	Absaugschlauchhalterungskit (enthält Teil 8)	107498	1



500 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

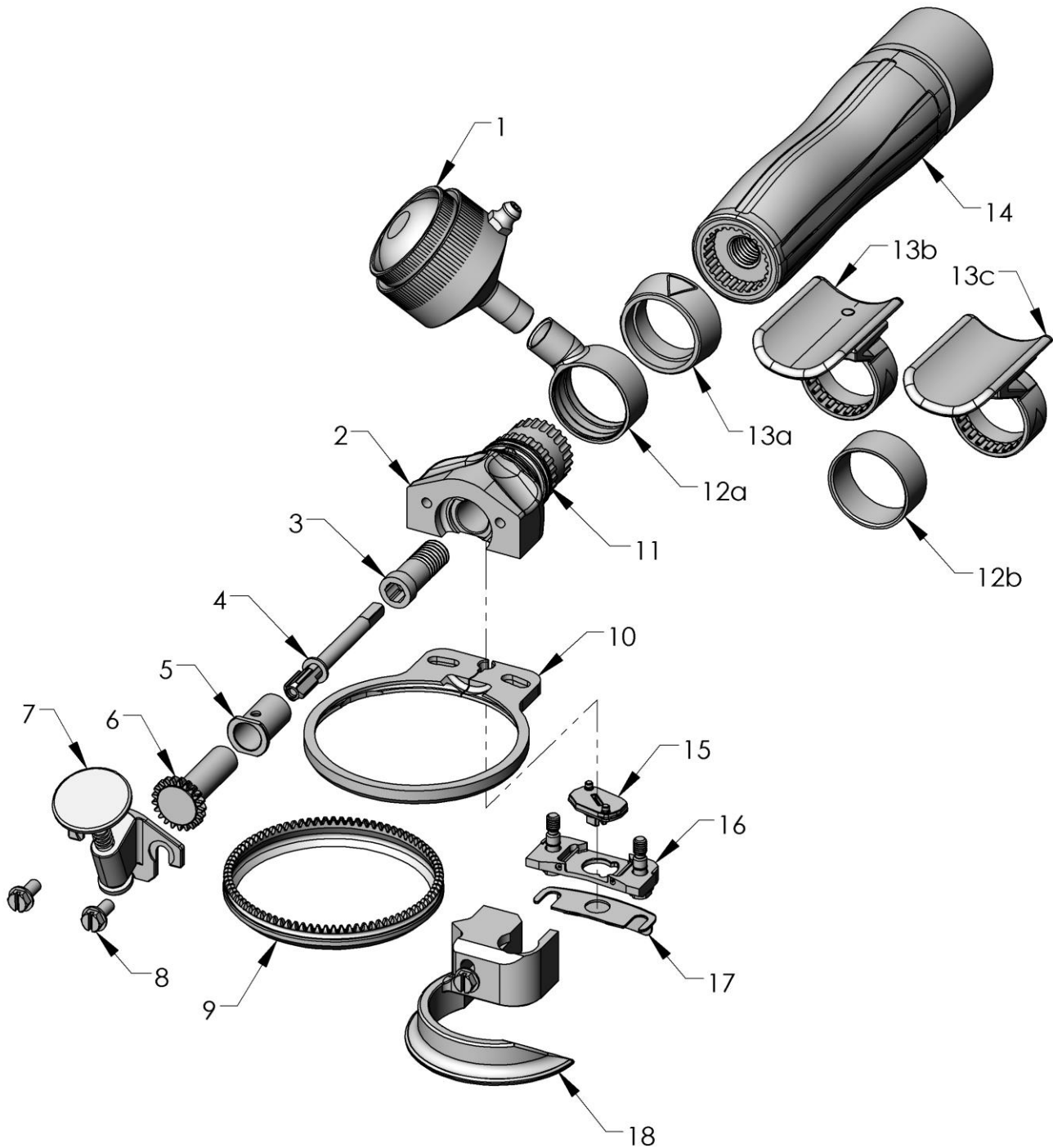


**500 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	500 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzeln	104902	1
7	Abdeckung	107140	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	107186	1
10	Klingengehäuse	106596	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1



505 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



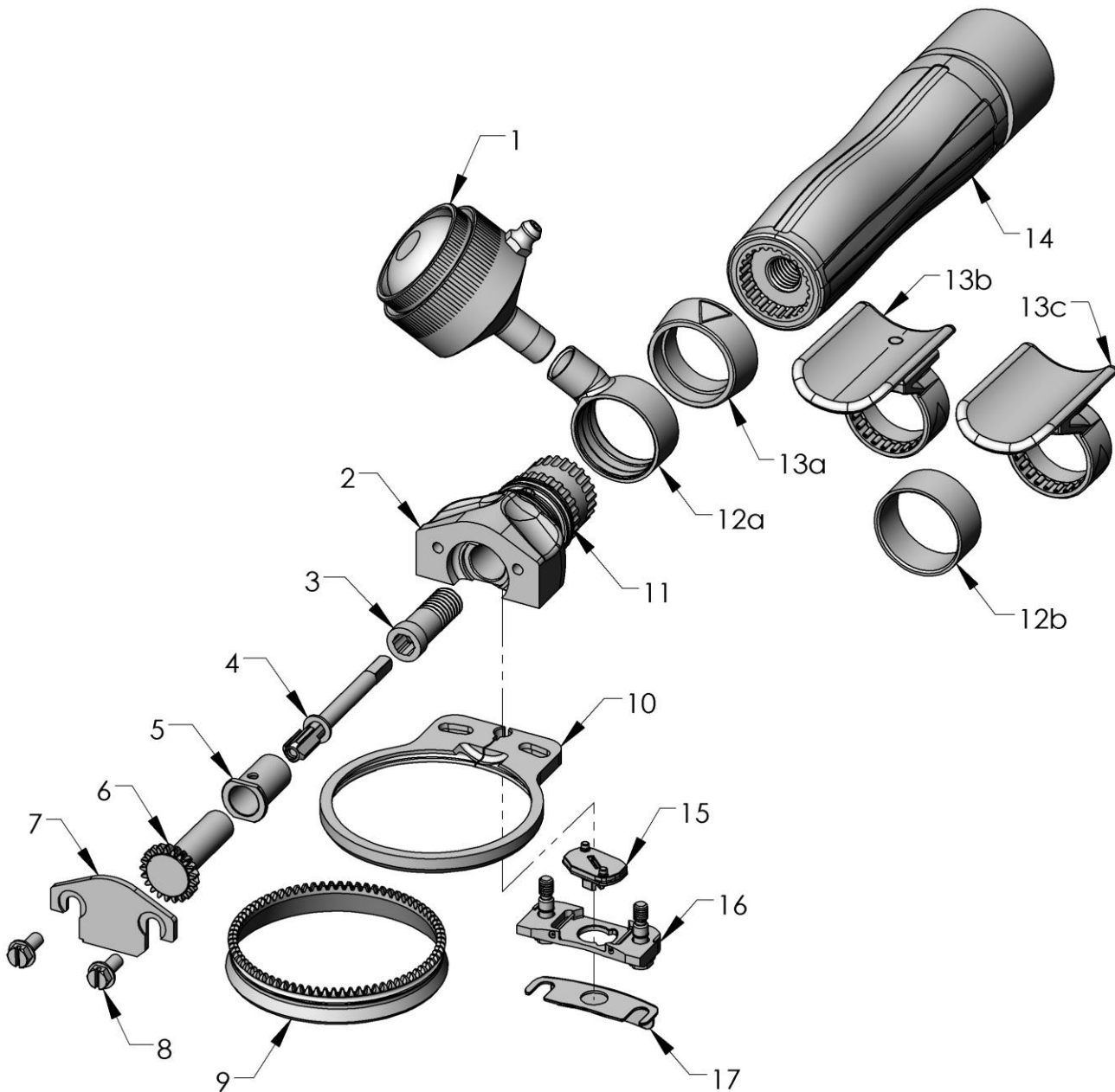


505 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	505 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107241	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	105548	1
10	Klingengehäuse	106596	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1
18	Tiefenschnittmaß-Baugruppe (Optional)	107242	1



564 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



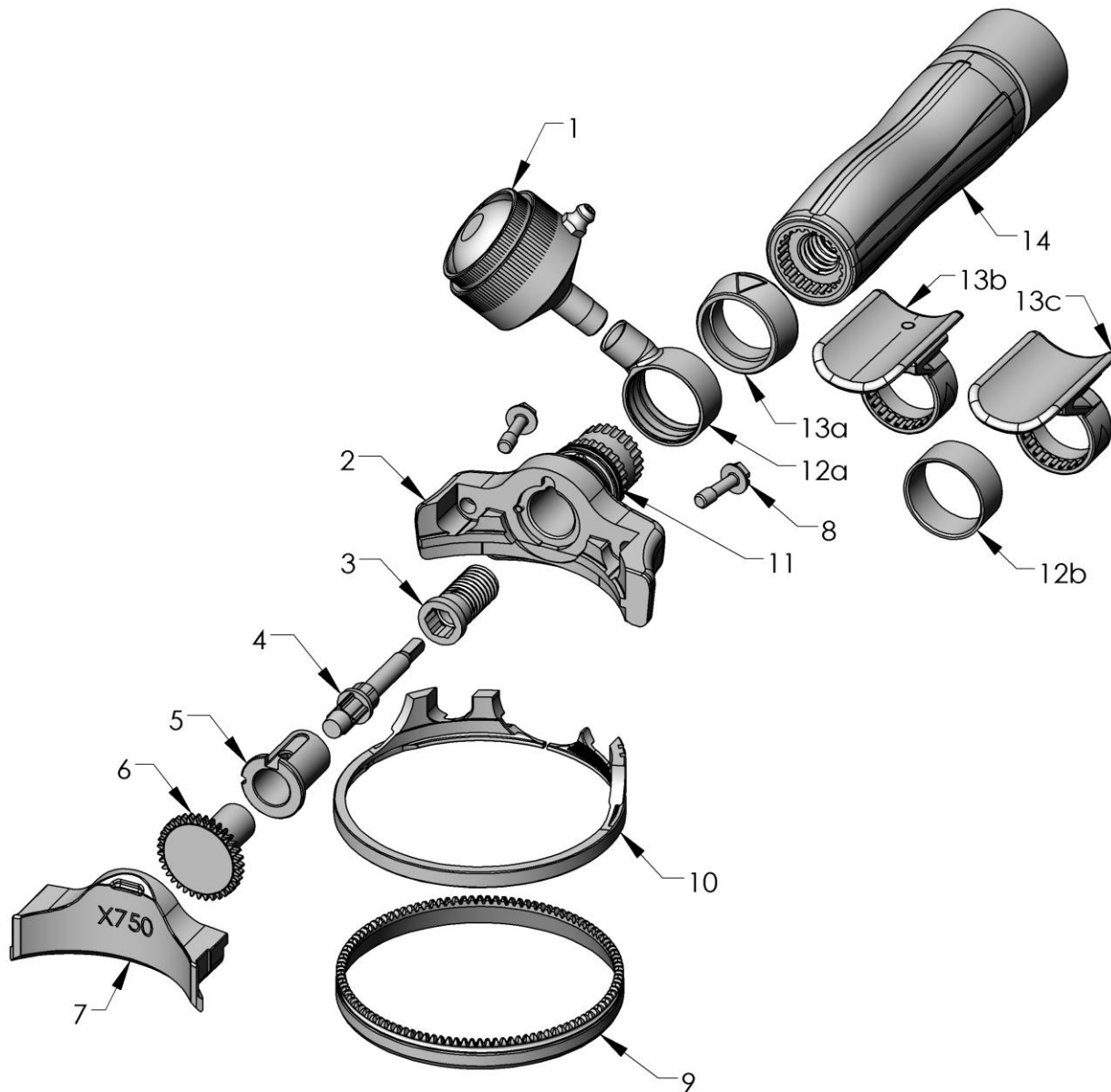


564 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	564 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	101090	1
	Scheibe	123523	1
	Nur Haltering	101576	1
	Behälter	163265	1
	Behälter mit Anschlussstück	101089	1
2	Rahmen	107192	1
3	Befestigungsschraube	106825	1
4	Antriebskadapterbaugruppe	106818	1
5	Lager	104943	1
6	Antriebsritzel	104902	1
7	Abdeckung	107244	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	107222	2
9	Klinge	107144	1
10	Klingengehäuse	107208	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	106806	1
15	Nocke	106602	1
16	Nockenplatten-Baugruppe	106557	1
17	Fingerschutz	106589	1



750 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



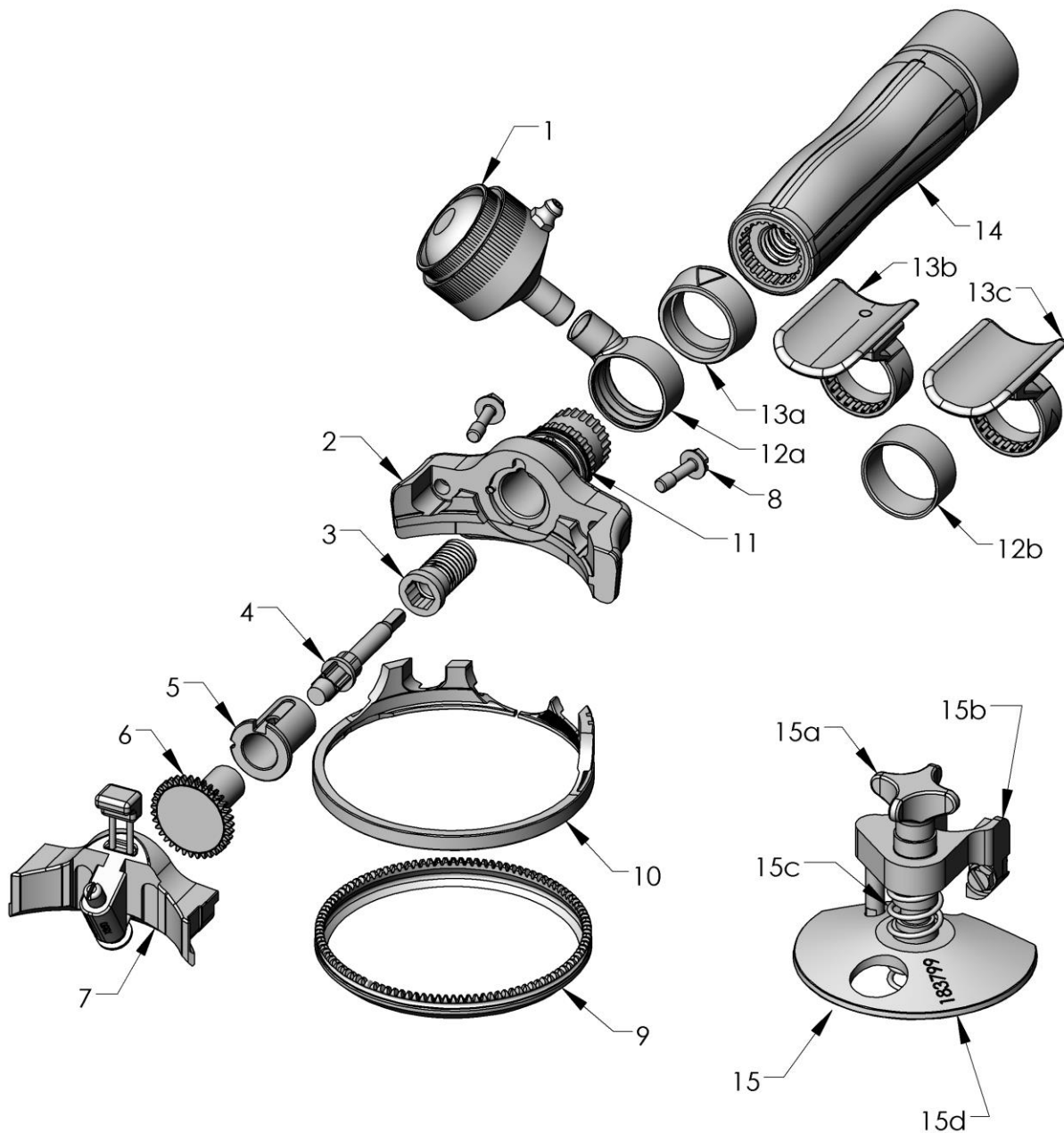


750 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	750 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107199	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105443	1
7	Abdeckung	105465	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	188017	2
9	Klinge	105042	1
10	Klingengehäuse	105445	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1



850 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

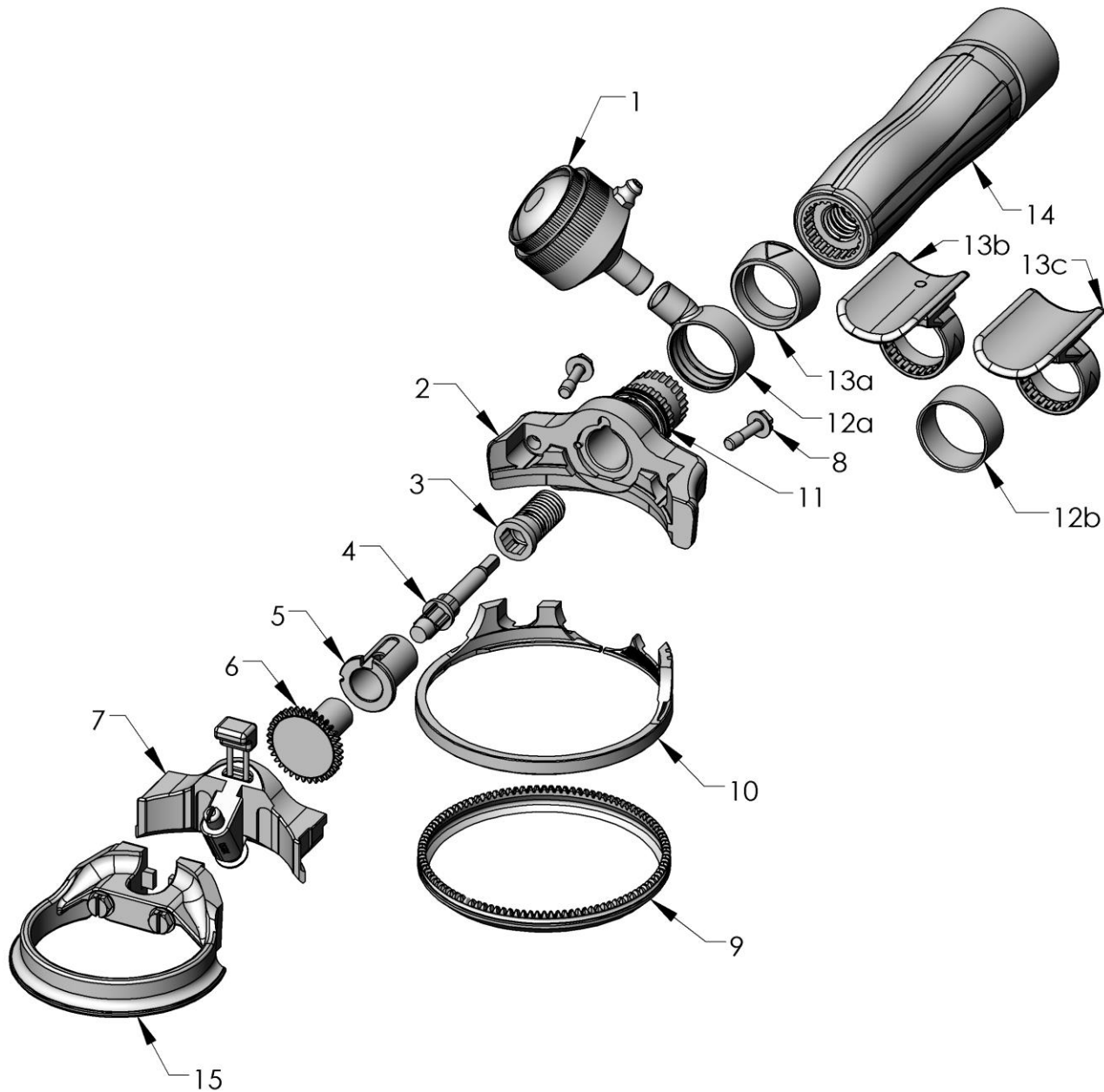


**850 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	850 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107199	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105443	1
7	Abdeckung	105488	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	188017	2
9	Klinge	104834	1
10	Klingengehäuse	105445	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Scheibenschnittmaß -Kit 850S (Optional) (Enthält 15a, 15b, 15c, 15d)	183801	1
15a	Knauf	183791	1
15b	Rahmenbaugruppe	183798	1
15c	Feder	121635	1
15d	Scheibenbaugruppe	183799	1



880-B Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



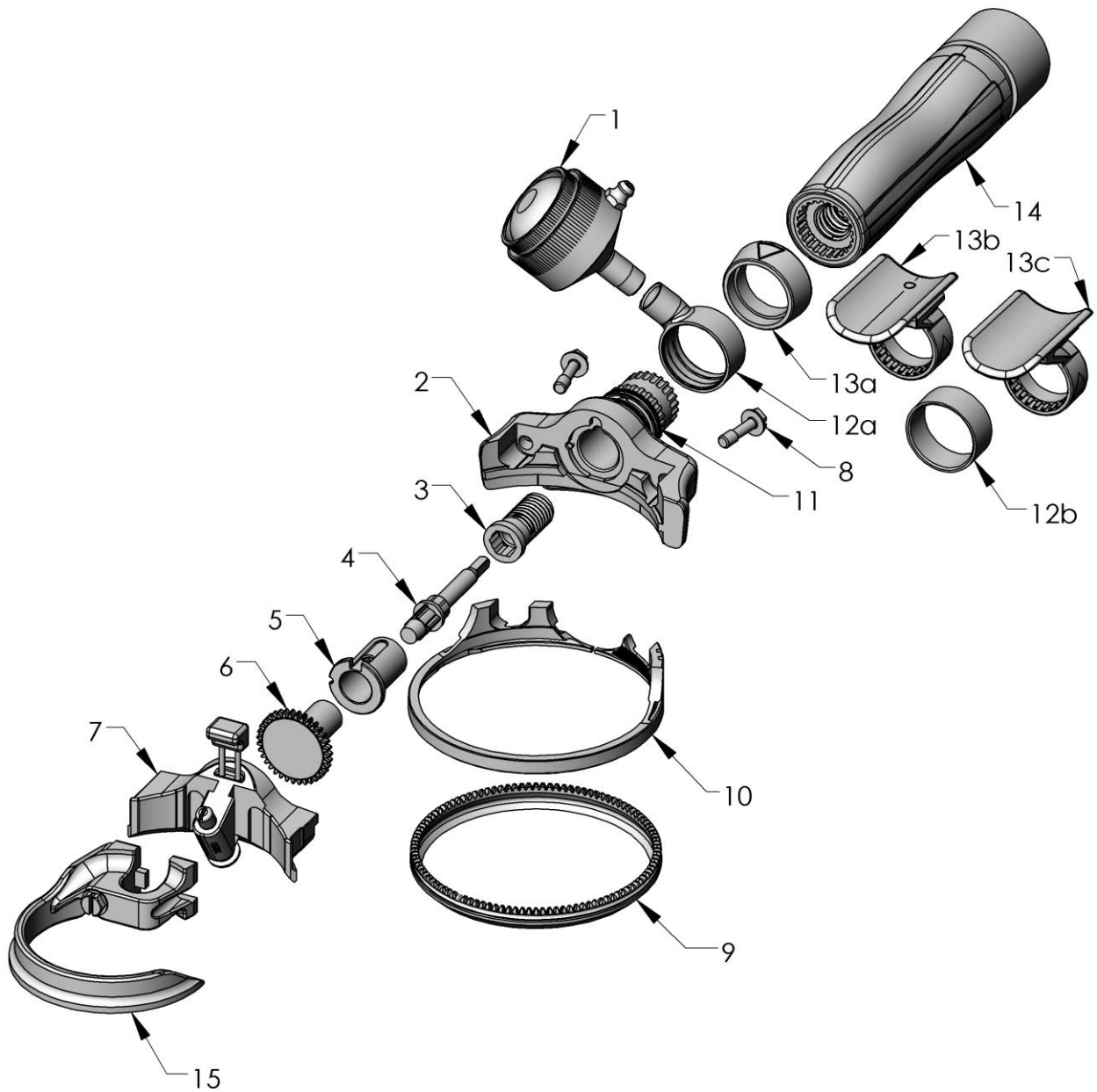


880-B Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	880-B Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107199	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105443	1
7	Abdeckung	105488	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	188017	2
9	Klinge	104834	1
10	Klingengehäuse	105445	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	101216	1
15	Tiefenschnittmaß-Baugruppe	183075	1



880-S Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



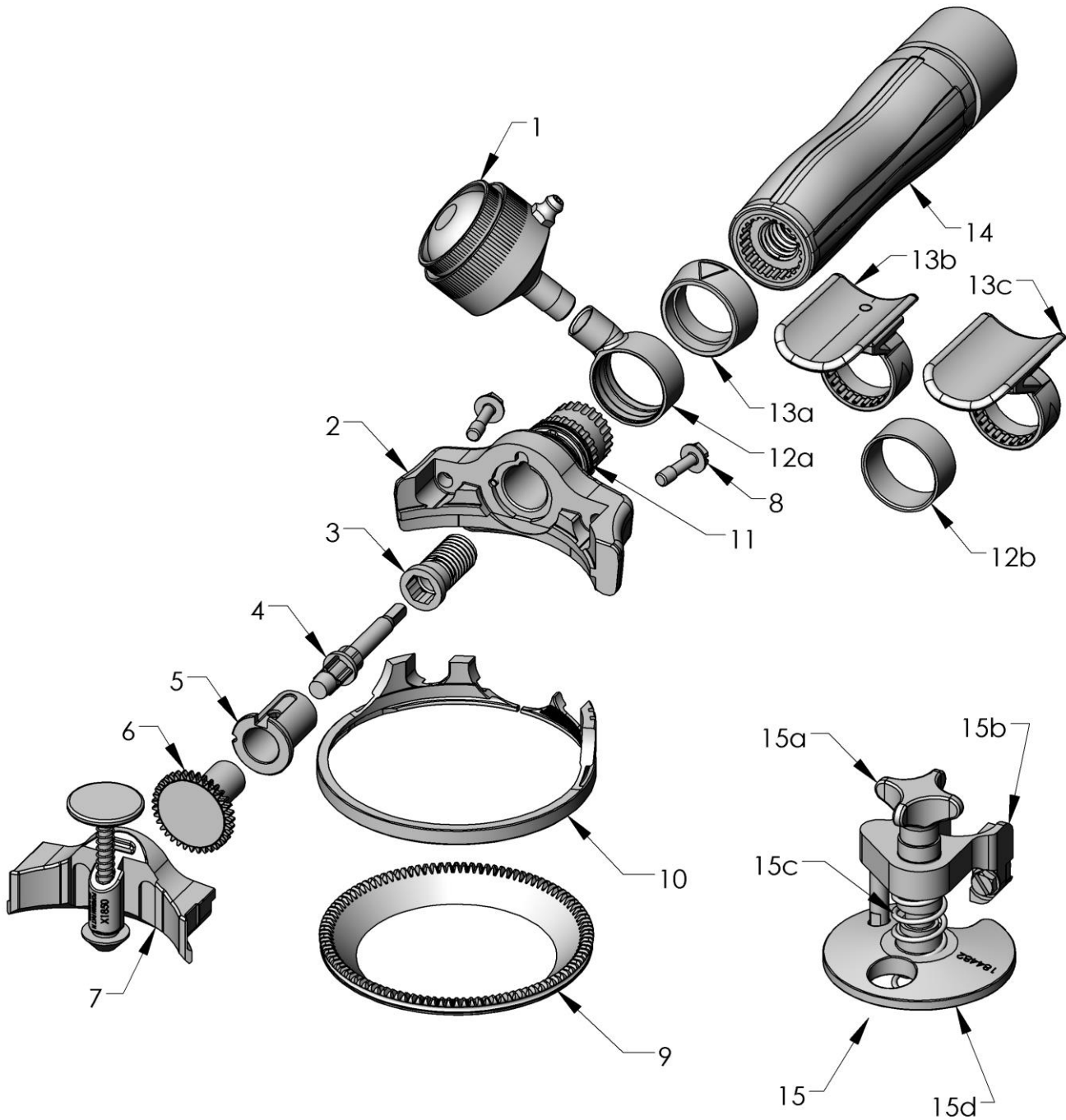


880-S Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	880-S Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107199	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105443	1
7	Abdeckung	105488	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	188017	2
9	Klinge	104834	1
10	Klingengehäuse	105445	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Tiefenschnittmaß-Baugruppe	183076	1



1850 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



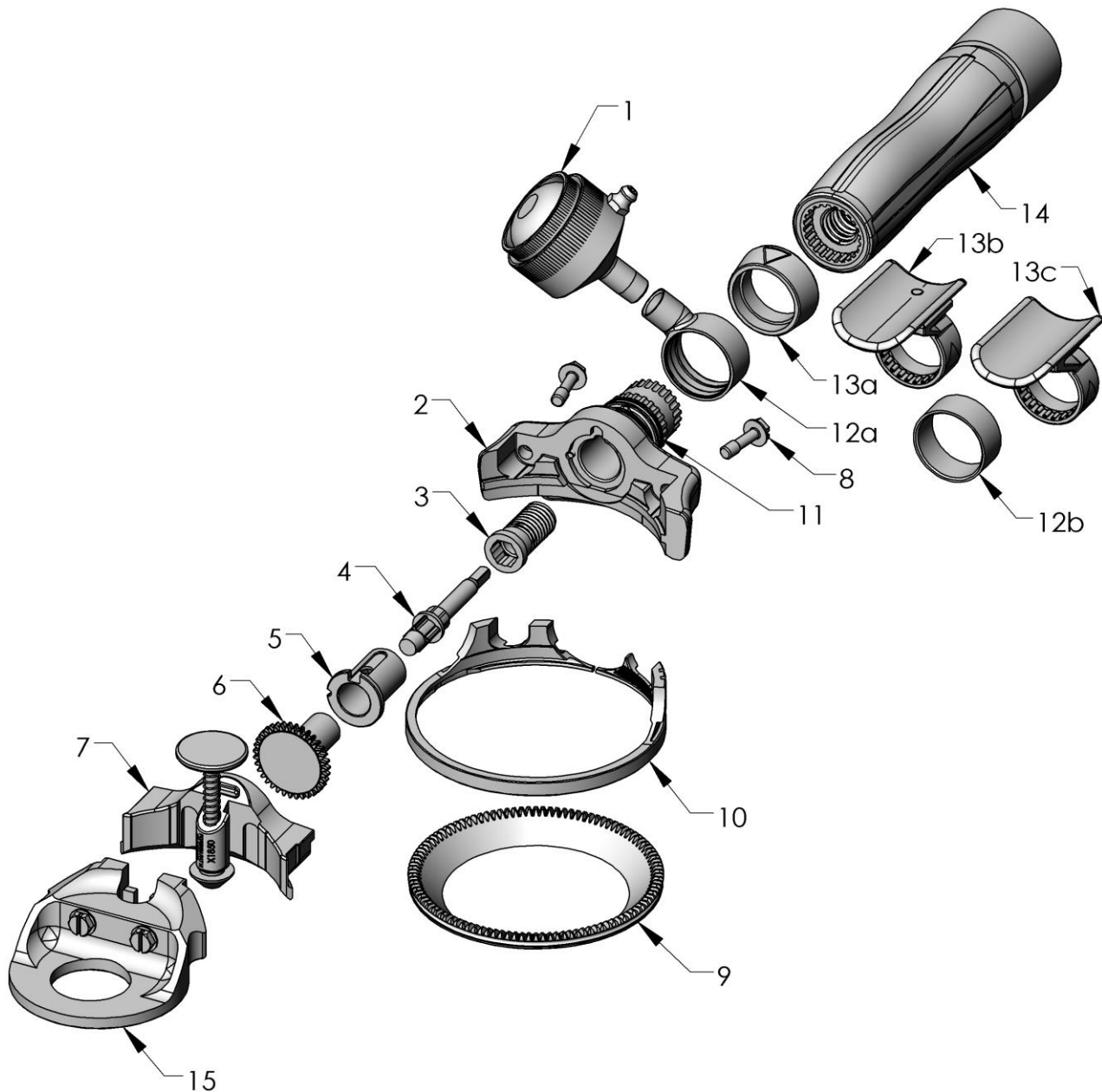


1850 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	1850 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107199	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105443	1
7	Abdeckung	105489	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	188017	2
9	Klinge	105497	1
10	Klingengehäuse	105445	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Schnitttiefenscheiben-Kit -Kit - optional	184479	1
15a	Knauf	183791	1
15b	Rahmen	183798	1
15c	Feder	121635	1
15d	Schnitttiefenscheibe	184481	1



1880 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe



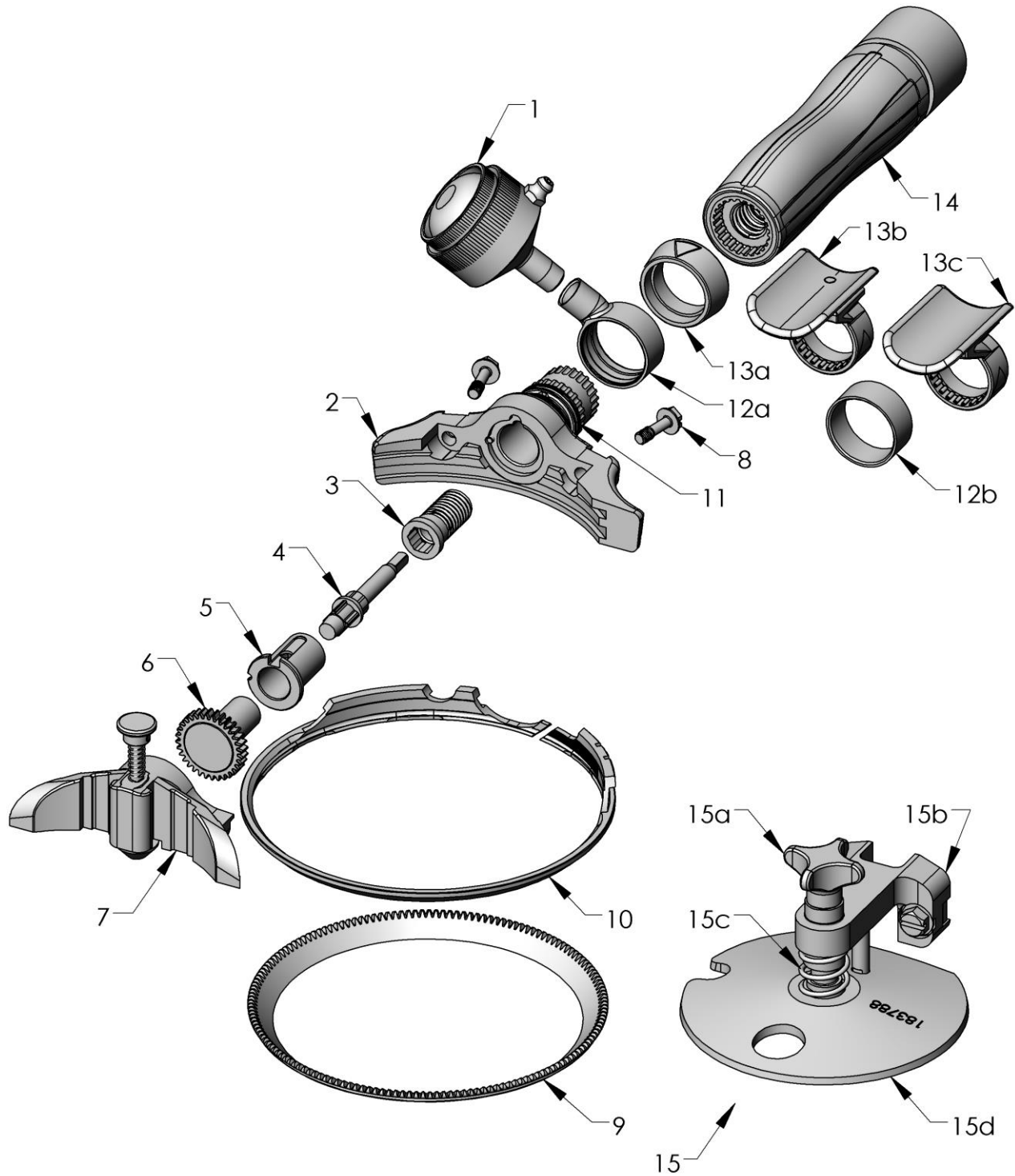


1880 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	1880 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107199	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105443	1
7	Abdeckung	105489	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	188017	2
9	Klinge	105497	1
10	Klingengehäuse	105445	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Tiefenschnittmaß-Baugruppe	183077	1



1000 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

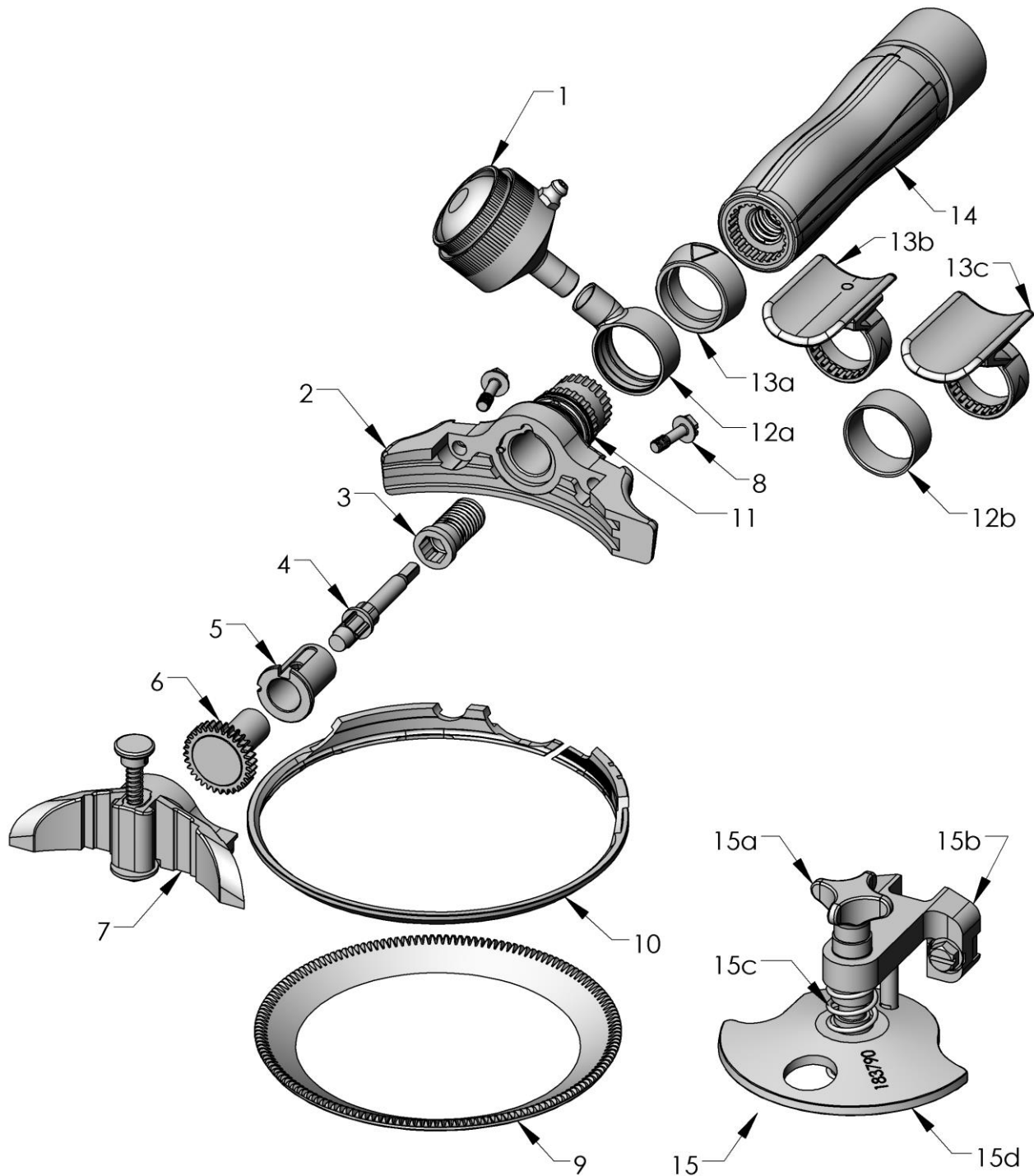


**1000 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	1000 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107200	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105502	1
7	Abdeckung	105529	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	101046	2
9	Klinge	104881	1
10	Klingengehäuse	105505	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Schnitttiefenscheiben -Kit - optional		
	X1000 Skinner (S)	183792	1
	X1000 Fett (F)	183793	1
	X1000 Spezial (N)	184365	1
15a	Knauf	183791	1
15b	Rahmenbaugruppe	183784	1
15c	Feder	121635	1
15d	Scheibenbaugruppe (S)	183787	1
15e	Scheibenbaugruppe (F)	183788	1
15f	Scheibenbaugruppe (N)	184367	1



1300 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

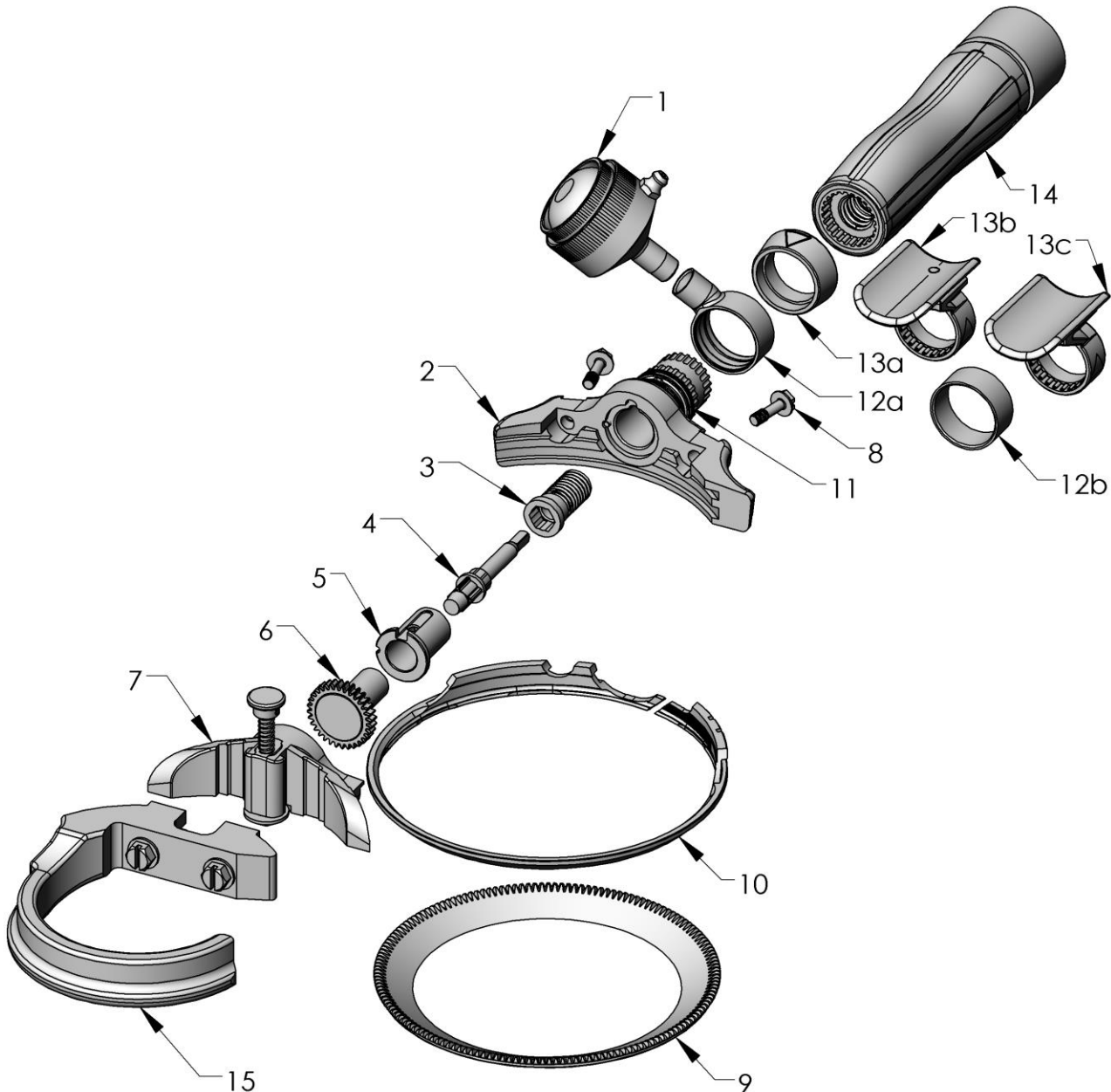


**1300 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	1300 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107200	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105502	1
7	Abdeckung	105531	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	101046	2
9	Klinge	104882	1
10	Klingengehäuse	105505	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Schnitttiefenscheiben -Kit - optional		
	X1300 Skinner (S)	183794	1
	X1300 Fett (F)	183795	1
	X1300 Kebab (K)	184996	1
15a	Teile für Schnitttiefenscheibe		
	Knauf	183791	1
15b	Rahmenbaugruppe	183784	1
15c	Feder	121635	1
15d	Scheibenbaugruppe (S)	183789	1
15e	Scheibenbaugruppe (F)	183790	1
15f	Scheibenbaugruppe (K)	184994	1



1400 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe

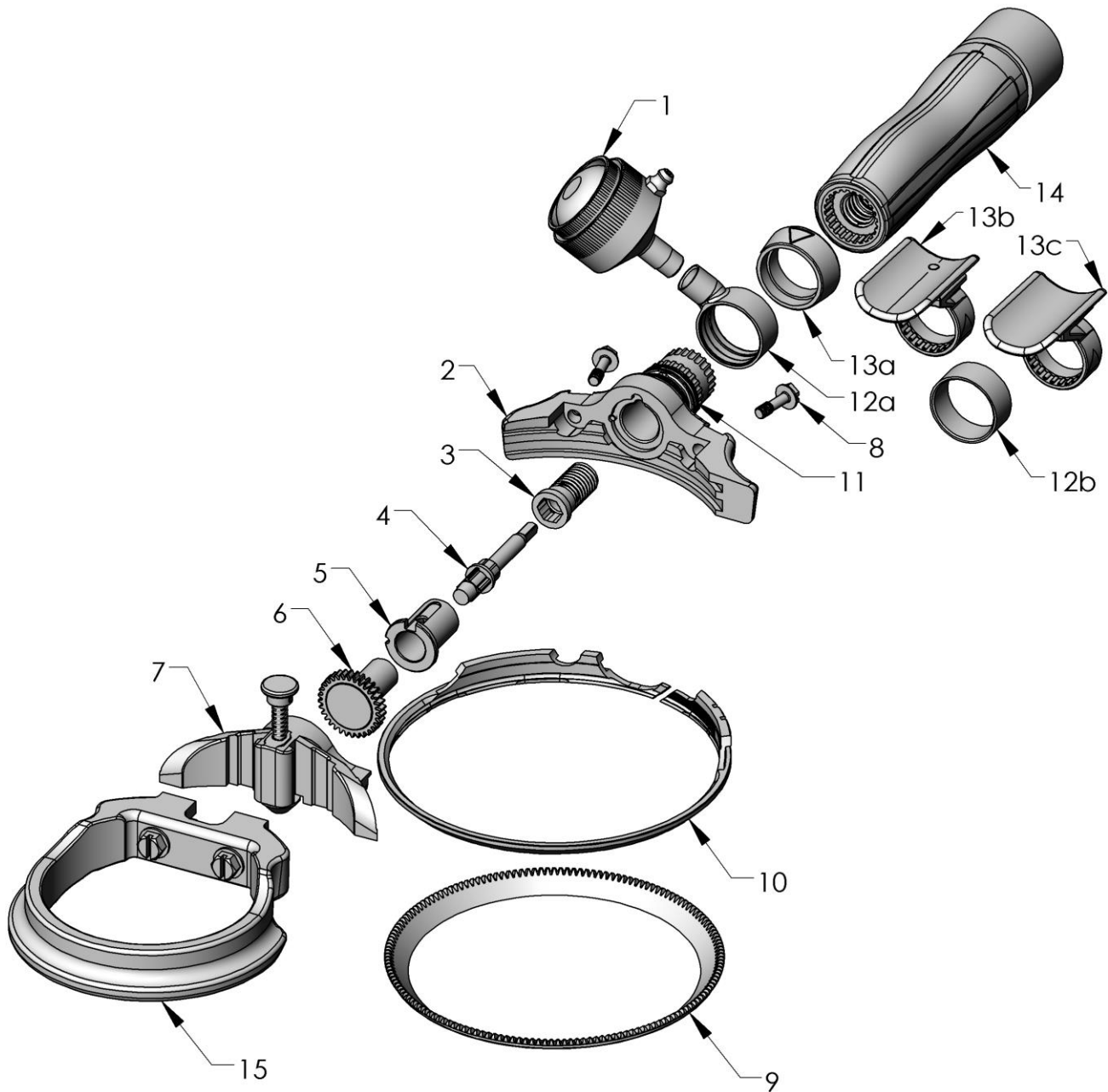


**1400 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	1400 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107200	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105502	1
7	Abdeckung	105531	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	101046	2
9	Klinge	104882	1
10	Klingengehäuse	105505	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	101216	1
15	Tiefenschnittmaß-Baugruppe	183159	1



1500 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe





1500 Quantum Flex® Air Kopfbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	1500 Quantum Flex® Air	ANZ.
1	Fetttasse (Teile nicht gezeigt)	100998	1
	Nur Haltering	101577	1
	Behälter und nur Ring	173208	1
	Behälter mit Anschlussstück	100999	1
2	Rahmen	107200	1
3	Befestigungsschraube	184119	1
4	Antriebsadapterbaugruppe	184120	1
5	Lager	105533	1
6	Antriebsritzel	105502	1
7	Abdeckung	105529	1
8	Abdeckungsbefestigungsschraube	101046	2
9	Klinge	104881	1
10	Klingengehäuse	105505	1
11	Rahmen-O-Ringe	103388	2
12a	Fettring	100961	1
12b	Fett-Abstandsring	101614	1
13a	Handgriffabstandsring	101130	1
13b	Einstellbare Daumenstütze	101021	1
13c	Feste Daumenstütze	103251	1
14	Antriebseinheit	107055	1
15	Tiefenschnittmaß-Baugruppe	183160	1



Schmiermittel und Schmiereinrichtungen

Teilenummer	Beschreibung
103603	Halber Liter Öl
184282	4 Unzen. Tube von Max-Z-Lube-Fett
143631	14 Unzen Kartusche mit speziellem Whizard® Fett
163328	25er Packung - 14 Unzen Kartusche mit speziellem Whizard® Fett
100640	15,9 kg (35 lbs.) Eimer Whizard® Grease
113415	Fettpresse
113326	Planetengetriebe-Fettpresse (Spitznase)
101316	Große Fetttasse (optional)
102273	Schmiernippel
183631	Winkel - Körper

Druckluftausrüstung

Teilenummer	Beschreibung
173226	Filter-Regler-Öler-Kit (FRL)
185789	Ersatzfilterelement
103386	Autom. Luftkupplung



Optionale Klingen

Teilenummer	Beschreibung
107053	X1850 Gezackte Klinge
105541	X1000/X1500 Gezackte Klinge
105542	X1300/X1400 Gezackte Klinge
107521	X350 Gezackte Klinge
107286	X350 Konusklinge
107224	XTV 18 zugespitzte 8-mm-Klinge
107278	XTV 14 Klinge
107277	XTV 24 15/16"-Klinge



Klingen-Schärf- und Abziehausstattung

Teilenummer	Beschreibung
100655	Spezieller Wetzstein (kleine Werkzeuge)
100660	Spezieller Wetzstein (große Werkzeuge)
100641	Spezieller Wetzstahl (kleine Werkzeuge)
100642	Spezieller Wetzstahl (große Werkzeuge)
100650	Keramikschräfer
107237	350 Whizard® EdgeMaster™
163074	360 Whizard® EdgeMaster™
107238	440 Whizard® EdgeMaster™
163077	500 Whizard® EdgeMaster™
163072	505 Whizard® EdgeMaster™
163079	620 Whizard® EdgeMaster™
163073	625 Whizard® EdgeMaster™
163076	750 Whizard® EdgeMaster™
163071	850/880 Whizard® EdgeMaster™
163069	1000/1500 Whizard® EdgeMaster™
163070	1300/1400 Whizard® EdgeMaster™
122740	Positionierrolle für Whizard® EdgeMaster™
107254	350 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183928	360 Bettcher® EZ Kantenschärfer
107255	440 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183907	500 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183927	505 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183892	620 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183926	625 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183908	750 Bettcher® EZ Kantenschärfer
183925	850/880 Bettcher® EZ Kantenschärfer
173322	1000/1500 Bettcher® EZ Kantenschärfer
173298	1300/1400 Bettcher® EZ Kantenschärfer
184423	Wetzbaugruppe Ball-Tipp



Abdeckungen, Tiefenschnittmaße und Tiefenschnittmaßeinrichtung

Teilenummer	Beschreibung
107242	Tiefenschnittmaß X505
107178	Tiefenschnittmaß X625
173347	Tiefenschnittmaß-Einstellgerätekit 880-S&B
173348	Tiefenschnittmaß-Einstellgerätekit 1400 und 1500
107166	Geflügelabdeckungr X350/X360/ X440/X500/X564/X620
107183	Geflügelabdeckungr X505/X625

Reinigungsausrüstung

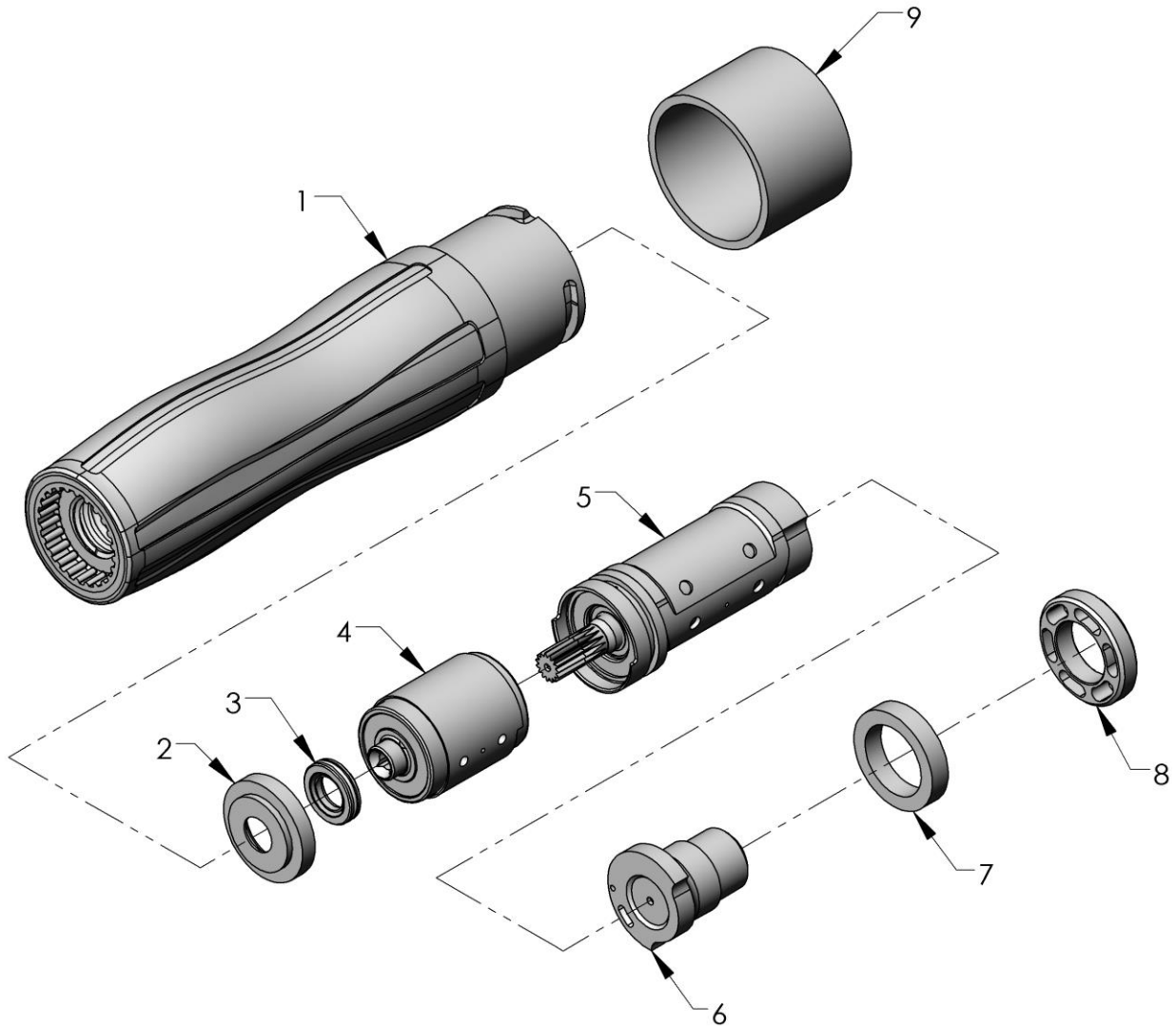
Teilenummer	Beschreibung
184334	Handstück-Reinigungsset (enthält Folgendes)
184335	Handstück-Reinigungspickel
184336	Edelstahl Handbürste
184337	Schruppbürste
184338	Rohrreinigungsbürste, 38 mm (1-1/2") Durchm.
184339	Rohrreinigungsbürste, 38 mm (1/2") Durchm.

Reinigungslösung

Teilenummer	Beschreibung
184331	Gebinde EXTRA-Reiniger (vier 1 Gallonen-Kannen (3,79 l))
184332	EXTRA-Reiniger (1 Gallonen-Kanne (3,79 l))



Komplette Antriebseinheit



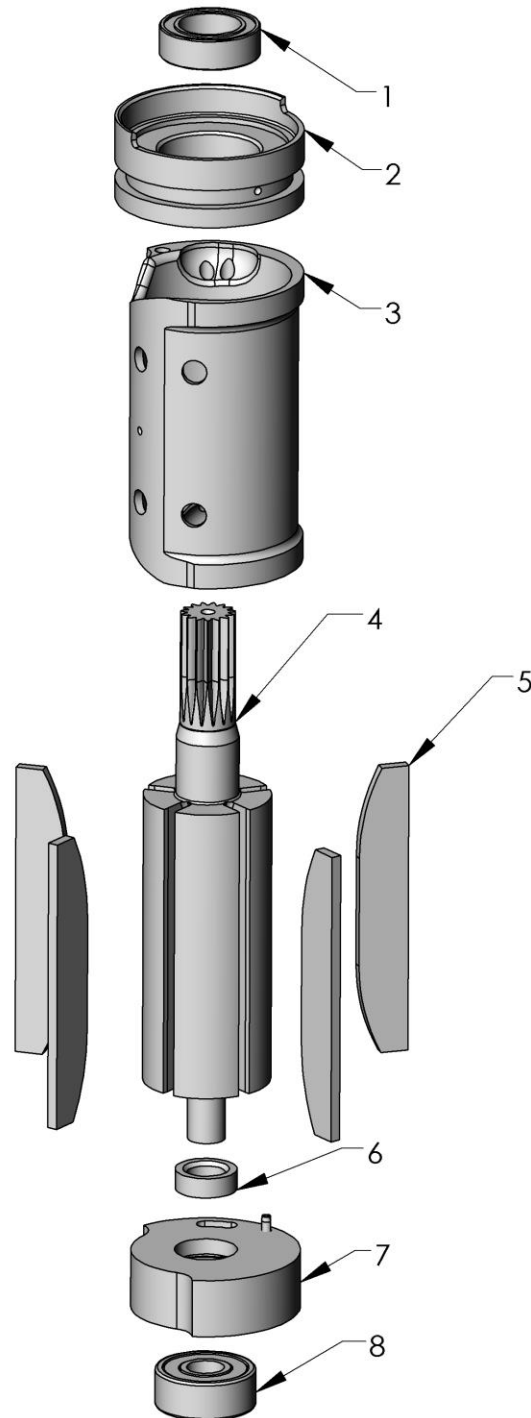


Komplette Antriebseinheit (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	Groß (Grau) Quantum Flex® Antriebsei nheit	Klein (Grau) Quantum Flex® Antriebse inheit	Klein (blau) Quantum Flex® Antriebse inheit	Klein (gelb) Quantum Flex® Antriebse inheit	ANZA HL
--	Komplette Antriebseinheit (enthält die Teile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	107055	106806	107016	107422	
1	Überzogener Griff mit O-Ring	107057	106807	107020	107421	1
--	Griff-O-Ring (nicht abgebildet) (Im Lieferumfang von Artikel 1 enthalten)	122316	122316	122316	122316	1
2	Dichtungsblock	184062	184062	184062	184062	1
3	Dichtungssatz	184427	184427	184427	184427	1
4	Getriebekopfbaugruppe	185935	185935	185935	185935	1
5	Druckluftmotorbaugruppe	107017	107017	107017	107017	1
6	Adapterplattenbaugruppe	107019	107019	107019	107019	1
--	Adapterplatten-O-Ring (nicht abgebildet) Im Lieferumfang von Artikel 6 enthalten	122315	122315	122315	122315	1
7	Schalldämpfer	184388	184388	184388	184388	1
8	Halterung	184049	184049	184049	184049	1
9	Schutzkappe	184286	184286	184286	184286	1



Komplette Druckluftmotor-Baugruppe



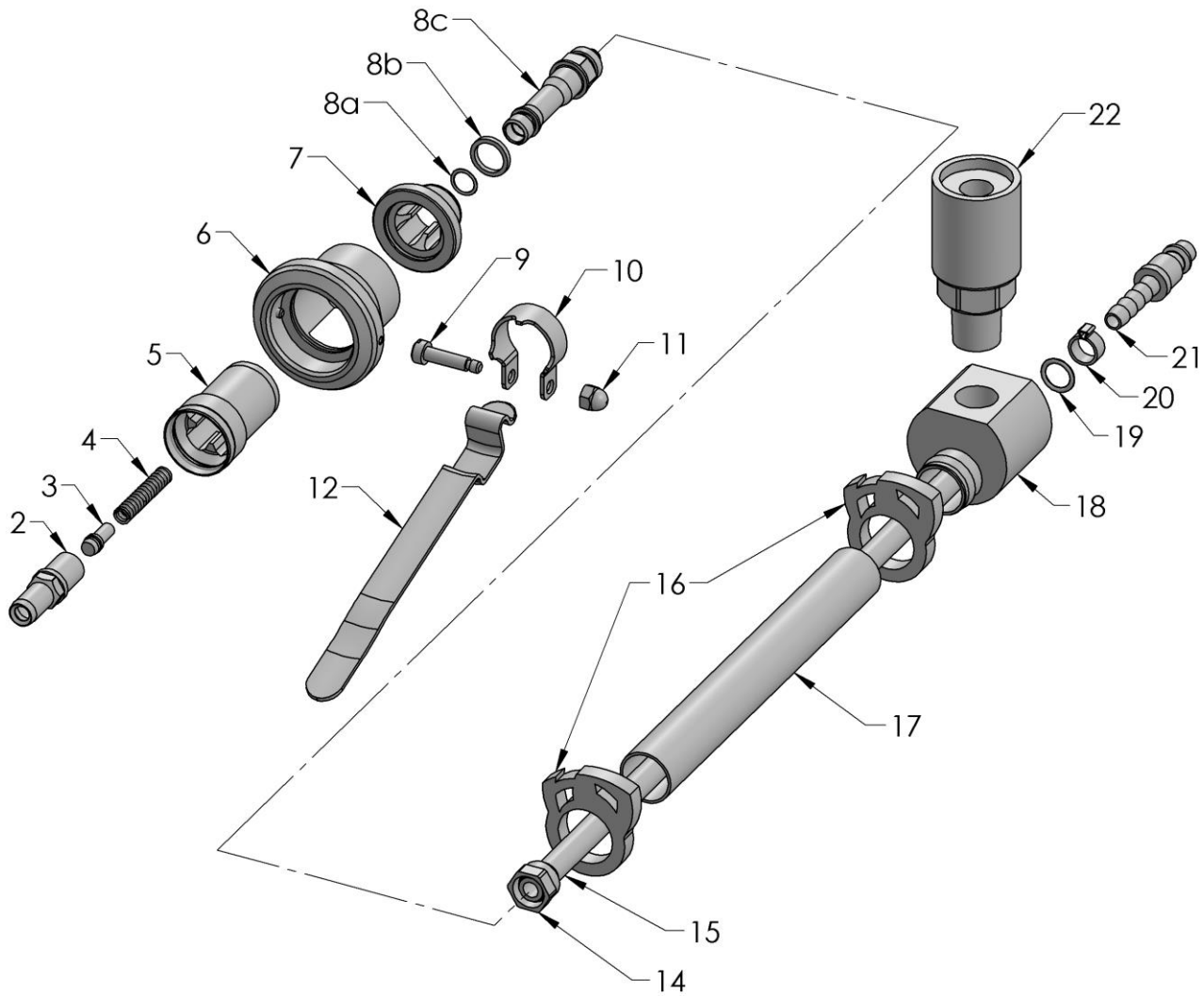


Komplette Druckluftmotor-Baugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	TEILE- NUMMER	ANZ.
	Komplette Druckluftmotor-Baugruppe (enthält die Teile 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8)	107017	
1	Oberes Lager:	185950	1
2	Obere Lagerplattenbaugruppe	185948	1
3	Zylinder	106161	1
4	Rotor	185944	1
5	Flügelsatz (enthält 5 Flügel)	185790	1
6	Abstandshalter	184043	1
7	Untere Lagerplattenbaugruppe	107018	1
8	Unteres Lager:	184046	1



Komplette Ventil- und Schlauchbaugruppe

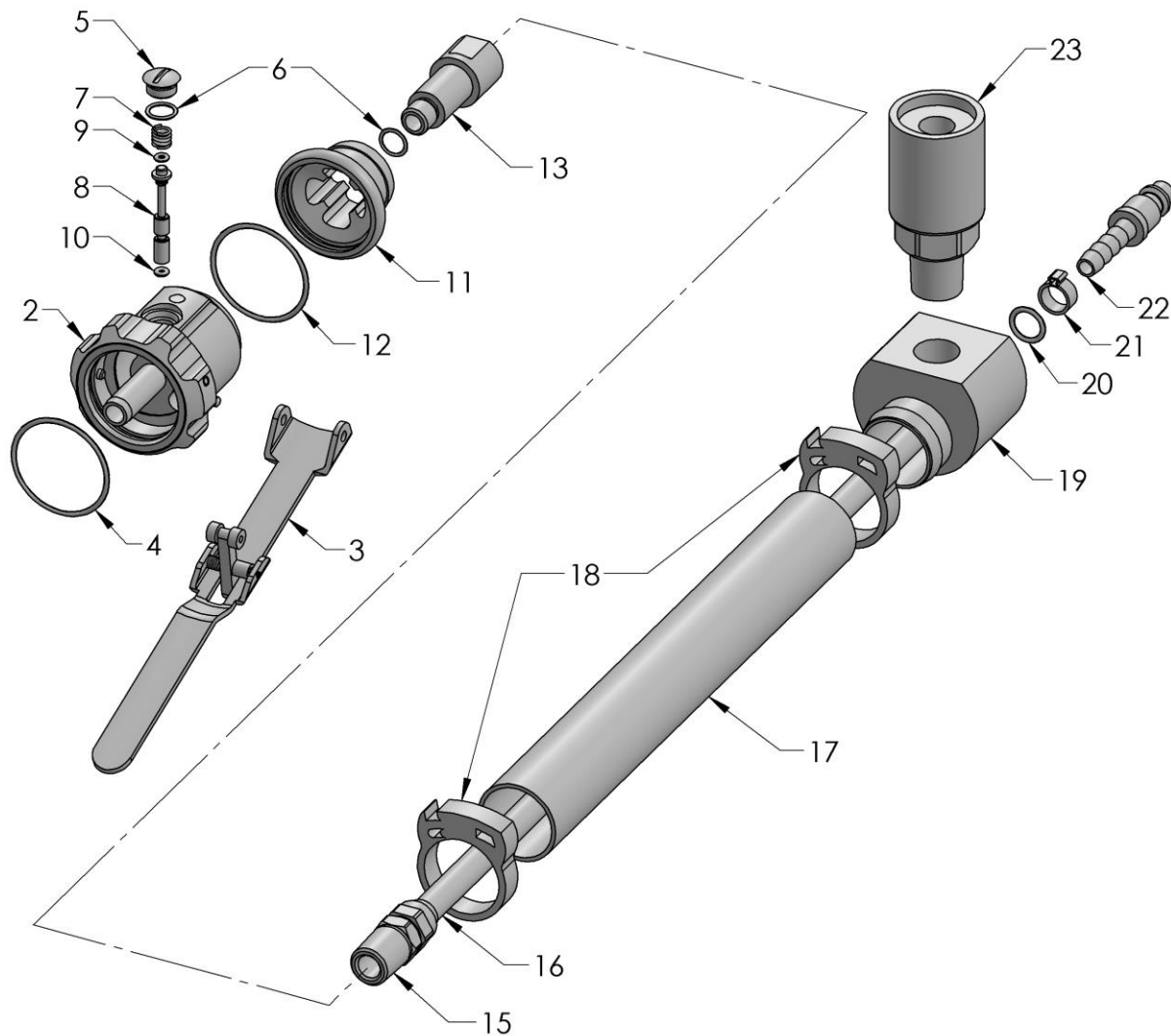



Komplette Ventil- und Schlauchbaugruppe (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	TEILE- NUMMER	ANZ.
	Komplette Ventil- und Schlauchbaugruppe (enthält Teile 1 und 12)	185137	
1	Ventilbaugruppe (Enthält die Teile 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 8c, 9, 10, 11, 12)	185138	1
2	Ventilkörper	185139	1
3	Stopfenbaugruppe (enthält Stopfen-O-Ring)	185140	1
	Stopfen-O-Ring (nicht gezeigt)	103299	1
4	Ventilfeder	184057	1
5	Auspuff-Anschlussstück-Baugruppe (enthält Anschlussstück-O-Ring)	184264	1
--	Auspuff-Anschlussstück-O-Ring (nicht gezeigt)	103388	1
6	Knaufbaugruppe	184051	1
7	Drehlagerbaugruppe (inkl. O-Ring)	184265	1
--	Drehlagerbaugruppe-O-Ring (nicht gezeigt)	103388	1
8	Kompressions-Fitting-Kit (beinhaltet die Artikel 8a, 8b, 8c)	184260	1
8a	O-Ring	143434	1
8b	Scheibe	184310	1
8c	Kompressions-Fitting	184240	1
9	Schultererschraube	184065	1
10	Klammer	184053	1
11	Hutmutter	184066	1
12	Hebel	183108	1
13	Schlauchbaugruppe (Enthält die Teile 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)	184263	1
14	Mutternbaugruppe	184241	1
15	Druckrohr	184061	1
16	Schlauchklemme	184484	2
17	Auslassrohr	184072	1
18	Auslassrohradapter	184074	1
19	O-Ring	122315	1
20	Schlauchklemme	184063	1
21	Trennverbindungsstück	121433	1
22	Schalldämpfer	184498	1



Komplette Schnellstartventil und Schlauchbaugruppe

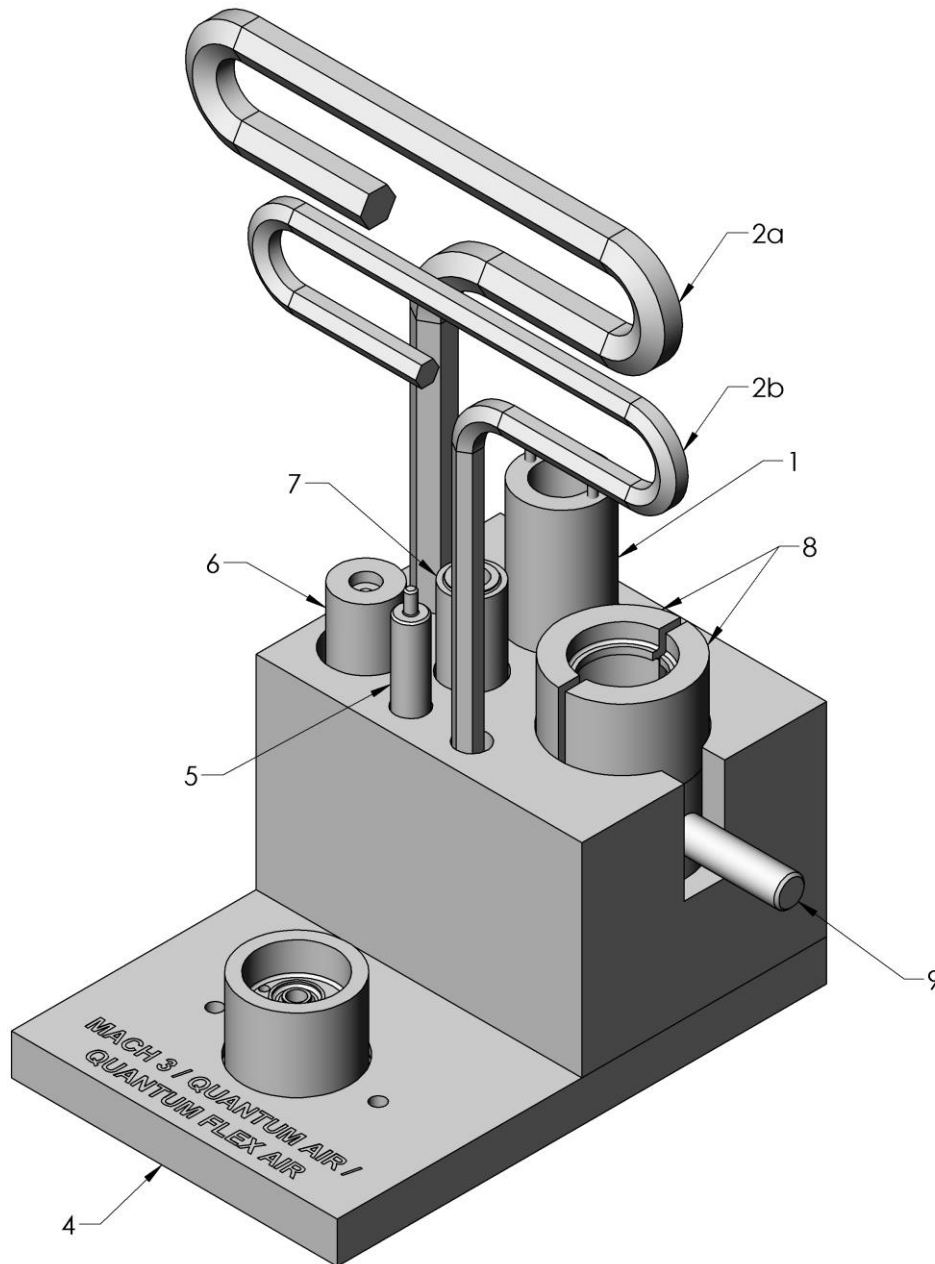


**Komplette Schnellstartventil und Schlauchbaugruppe (Fortsetzung)**

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	TEILE- NUMMER	ANZ.
	Komplette Ventil- und Schlauchbaugruppe (enthält Teile 1 und 14)	185374	
1	Ventilbaugruppe (enthält die Teile 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11 und 13)	185351	1
2	Ventilkörperbaugruppe (enthält Teil 3)	185352	1
3	Hebelbaugruppen-Kit (enthält Hebelbaugruppe und Hebelstift)	185385	1
4	O-Ring	122480	1
5	Gehäusestopfen	185383	1
6	O-Ring	143434	2
7	Ventilfeder	163792	1
8	Ventilschaftbaugruppe (enthält Artikel 9,10)	185356	1
9	O-Ring	143328	1
10	O-Ring	122481	1
11	Auslassfittingbaugruppe (enthält Teil 12)	185366	1
12	O-Ring	122480	1
13	Einlassfitting	185368	1
14	Schlauchbaugruppe (enthält die Teile 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 und 23)	185369	1
15	1/8"-NPT-Fitting	143404	1
16	Druckrohr	185370	1
17	Auslassrohr	185373	1
18	Schlauchklemme	185372	2
19	Auslassableiter	185371	1
20	O-Ring	122315	1
21	Schlauchklemme	184063	1
22	Trennverbindungsstück	121433	1
23	Schalldämpfer	184498	1



Werkzeug und Wartungskit





Werkzeug und Wartungskit (Fortsetzung)

ARTIKEL	BESCHREIBUNG:	TEILE- NUMMER	ANZ.
1	Schraubenschlüssel	184134	1
2a	Sechskantschlüssel (großes Werkzeug)	184128	1
2b	Sechskantschlüssel (kleines Werkzeug)	107325	1
3	Wartungskit (enthält die Teile 4, 5, 6, 7, 8, 9)	185975	1
4	Basisbaugruppe	185976	1
5	Rotoraustreibdorn	184254	1
6	Getriebezahnkappe	185977	1
7	Lagerwerkzeug	185978	1
8	Ausbauklemmenstücke für obere Lagerplatte (2 erforderlich)	184255	2
9	Behälterbaugruppe	184246	1
10	Drehmomentschlüsselkit (nicht gezeigt)	183900	1



Abschnitt 8

Kontakt- und Dokumenten- information

INHALT DIESES ABSCHNITTS

Kontaktadressen und Telefon.....	8-2
Dokumentenidentifikation	8-2
Software und Duplizierung	8-3



Kontaktadressen und Telefon

Für weitere Informationen, technischen Support und Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Regionalleiter, Vertriebspartner oder Bettcher-Vertreter:

Bettcher Industries, Inc. BETTCHER GmbH
Postfach 336 Pilatusstraße 4
Vermilion, Ohio 44089 CH-6036 Dierikon
USA SCHWEIZ

Tel: +1 440/965-4422

Tel: +011-41-41-348-0220

Fax: +1 440/328-4535

Fax: +011-41-41-348-0229

Bettcher do Brasil Comércio de Máquinas Ltda.
Av. Fagundes Filho, 145 Cj 101/102 - São Judas
São Paulo - SP
CEP 04304-010 - BRASIL
Tel: +55 11 4083 2516
Fax: +55 11 4083 2515

Visit our website at www.bettcher.com

Dokumentenidentifikation

Kopien dieser Bedienungsanleitung können unter Angabe der unten angegebenen Dokumenten-ID bestellt werden:

Dokumenten-ID:	Handbuch Nr.107195
Dokumentbeschreibung:	Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste Für Quantum Flex® Air Trimmers 01. November, 2018

Bedienungsanleitungen für andere Trimmermodelle können unter Angabe der Modellbezeichnung des Werkzeugs angefordert werden, wie auf dem Typenschild des Trimmers angegeben.



BETTCHER
Industries, Inc.

Kontakt- und Dokumenten-information

Software und Duplizierung

Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertreter oder:

Bettcher Industries, Inc.

Bettcher Industries, Inc.
Administrative Assistant/Engineering Department
PO Box 336
Vermilion, Ohio 44089
USA