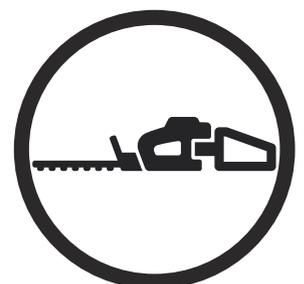


Workshop manual

CHTZ60



Deutsch

1 Einleitung

1.1 Beschreibung des Dokuments.....	3
1.2 Zielgruppe.....	3
1.3 Revisionen.....	3
1.4 Sicherheit.....	3
1.5 Wartungswerkzeuge.....	3

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsdefinitionen.....	4
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
2.3 Symbole auf dem Gerät.....	4

3 Vorbereitung und Wartung des Geräts

3.1 Wartungsplan.....	6
-----------------------	---

4 Servicedaten

4.1 Servicedaten	7
------------------------	---

5 Wartungswerkzeuge

5.1 Wartungswerkzeuge.....	11
----------------------------	----

6 Funktionsübersicht

6.1 Typenschild und Seriennummer des Geräts.....	13
--	----

7 Reparaturanweisungen

7.1 Geräteübersicht für Reparaturanweisungen.....	14
7.2 Reinigung und Überprüfung der Produktteile.....	15
7.3 Anlasser.....	15
7.4 Schalldämpfer.....	18
7.5 Luftfilter.....	18
7.6 Schwungrad.....	19
7.7 Zündanlage.....	21
7.8 Einleitung.....	21
7.9 Vergaser.....	25
7.10 Griffe.....	29
7.11 Schneideinheit.....	32
7.12 Kupplung, Kupplungstrommel und Getriebe.....	33
7.13 Zylinder und Kolben.....	35
7.14 Kurbelwelle und Kurbelgehäuse.....	41
7.15 Kraftstofftank.....	47

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlerbehebung.....	50
-------------------------	----

9 Technische Angaben

9.1 Technische Daten.....	54
---------------------------	----

10

1 Einleitung

1.1 Beschreibung des Dokuments

In diesem Handbuch finden Sie eine umfassende Beschreibung dazu, wie Wartungs- und Reparaturarbeiten an diesem Gerät durchzuführen sind. Außerdem werden darin Sicherheitshinweise angegeben, die vom Personal beachtet werden müssen.

1.2 Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für Personen mit allgemeinen Kenntnissen zur Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten bestimmt. Alle Personen, die Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, müssen das Handbuch lesen und verstehen.

1.3 Revisionen

Änderungen am Gerät können zu Änderungen an den Wartungsarbeiten sowie an Ersatzteilen führen. Für jede Änderung werden separate Informationen gesendet.

Lesen Sie das Handbuch zusammen mit allen empfangenen Informationen über Änderungen an den Wartungs- und Ersatzteilen für das Gerät.

1.4 Sicherheit



WARNUNG: Alle Personen, die Reparatur- oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, müssen die Sicherheitshinweise in diesem Werkstatthandbuch lesen und verstehen.

1.5 Wartungswerkzeuge

Dieses Handbuch enthält Informationen über die notwendigen Wartungswerkzeuge. Verwenden Sie stets Originalteile von RedMax.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsdefinitionen

Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile der Bedienungsanleitung hinzuweisen.



WARNUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Verletzung oder Tod des Bedieners oder anderer Personen besteht.



ACHTUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Schäden am Gerät, an anderen Materialien oder in der Umgebung besteht.

Hinweis: Für weitere Informationen, die in bestimmten Situationen nötig sind.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

Das Service Center, in dem das Gerät repariert wird, muss über Sicherheitsvorrichtungen verfügen, die den örtlichen Vorschriften entsprechen. Warn- und Vorsichtshinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile des Werkstatthandbuchs hinzuweisen.

2.3 Symbole auf dem Gerät



WARNUNG! Dieses Gerät kann gefährlich sein und schwere oder tödliche Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen. Gehen Sie vorsichtig vor, und verwenden Sie das Gerät ordnungsgemäß.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und machen Sie sich mit den Anweisungen vertraut, bevor Sie das Gerät verwenden.



Stopp.



Tragen Sie dort, wo Gegenstände auf Sie fallen können, einen Schutzhelm. Tragen Sie einen zugelassenen Gehörschutz. Tragen Sie einen zugelassenen Augenschutz.



Tragen Sie stets zugelassene Schutzhandschuhe.



Tragen Sie rutschfeste und stabile Stiefel.



Halten Sie das Gerät vollständig an, bevor Sie das Schneidwerkzeug berühren.



Halten Sie alle Körperteile von heißen Oberflächen fern.



Kraftstoff.



Choke.



Kraftstoffpumpenblase.



Stellschraube für Leerlaufdrehzahl.



Nadel für hohe Drehzahl.



Nadel für niedrige Drehzahl.



Dieses Gerät entspricht den geltenden EG-Richtlinien.



Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der entsprechenden EG-Richtlinie 2000/14/EG und der australischen „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“ (Umweltschutz-/Lärmschutzbestimmung) von New South Wales. Daten zu Geräuschemissionen sind auf dem Geräteschild und im Abschnitt „Technische Daten“ angegeben.

yyyywwxxxxx

Das Typenschild zeigt die Seriennummer. **yyyy** ist das Produktionsjahr, **ww** ist die Produktionswoche.

Hinweis: Andere Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf spezielle Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.

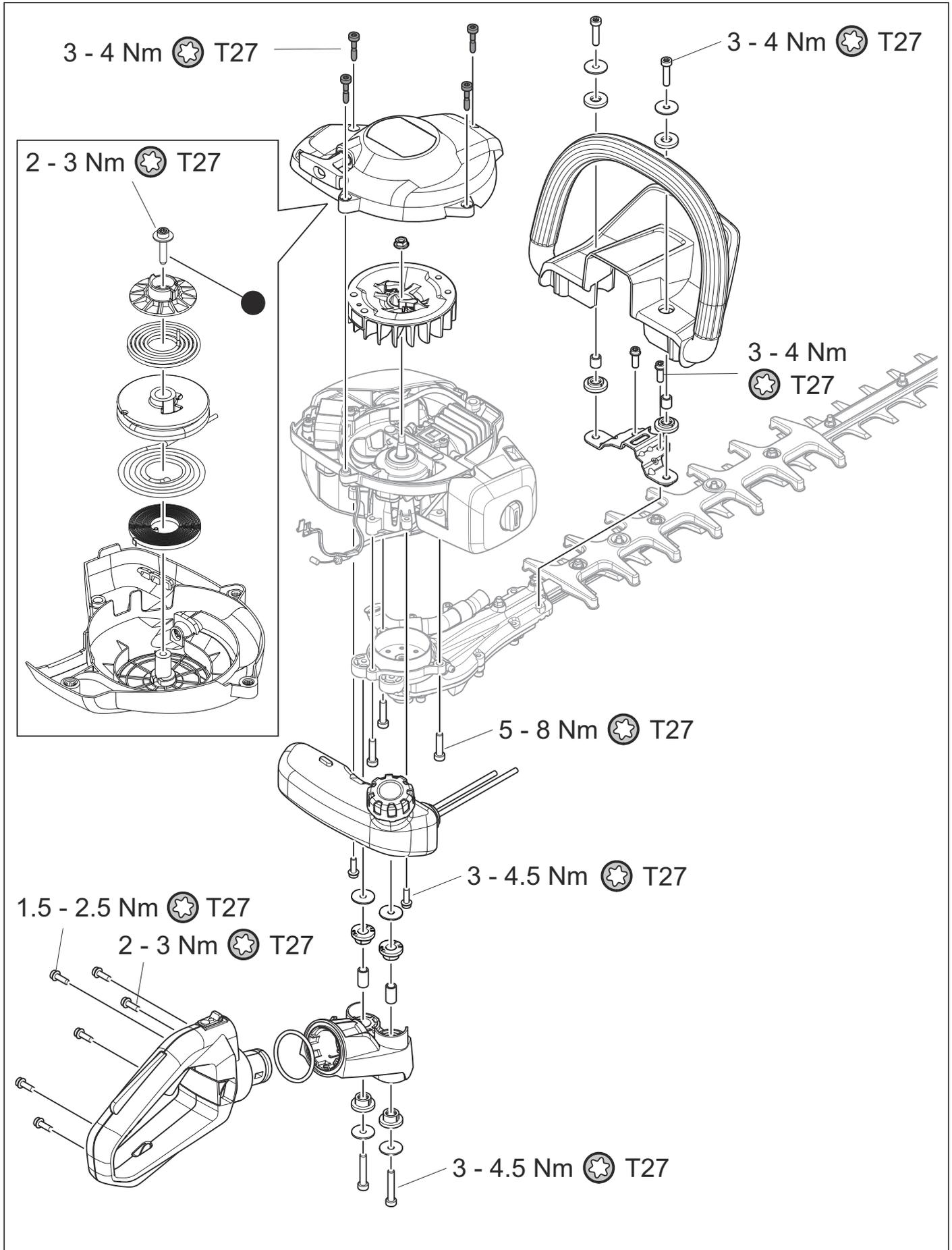
3 Vorbereitung und Wartung des Geräts

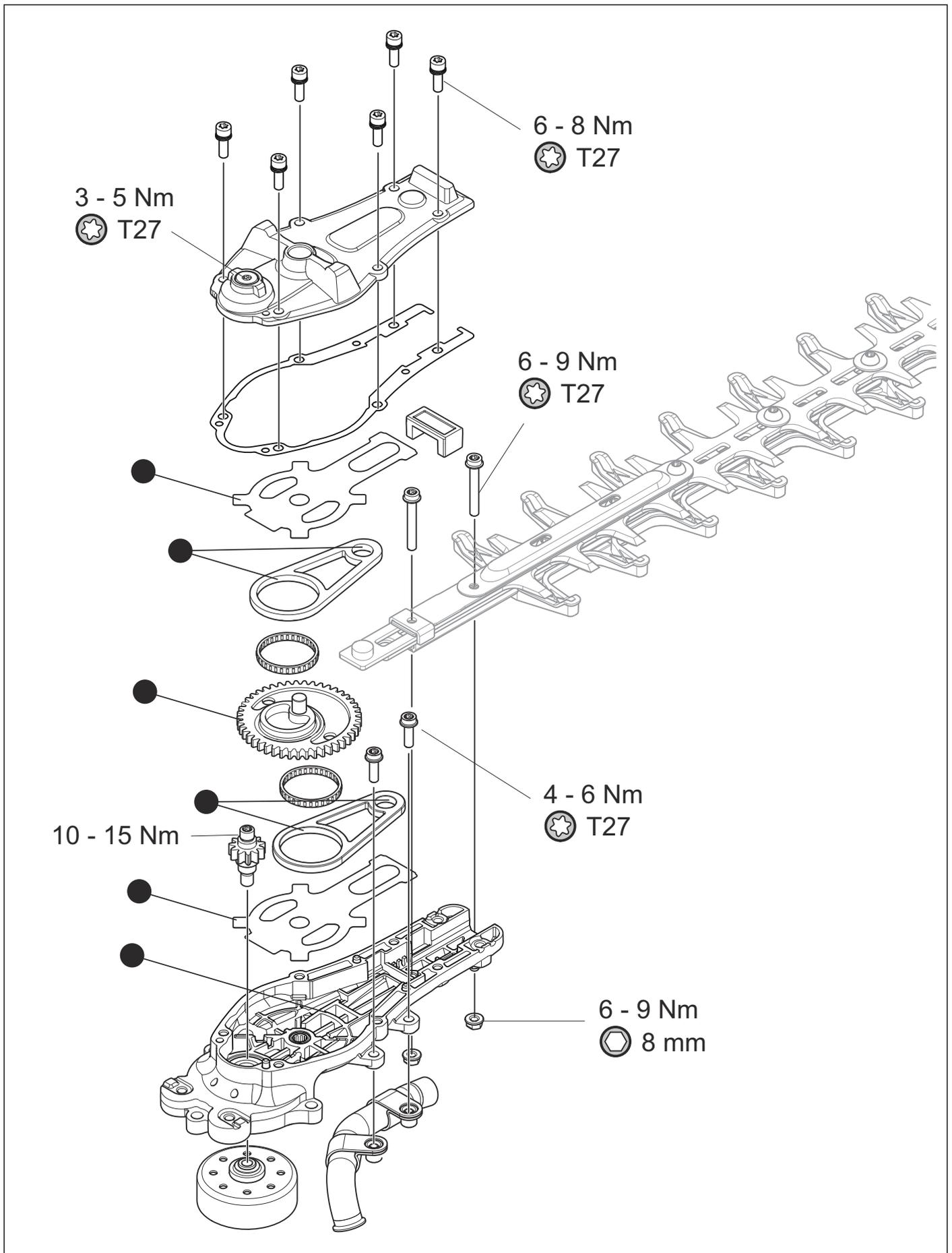
3.1 Wartungsplan

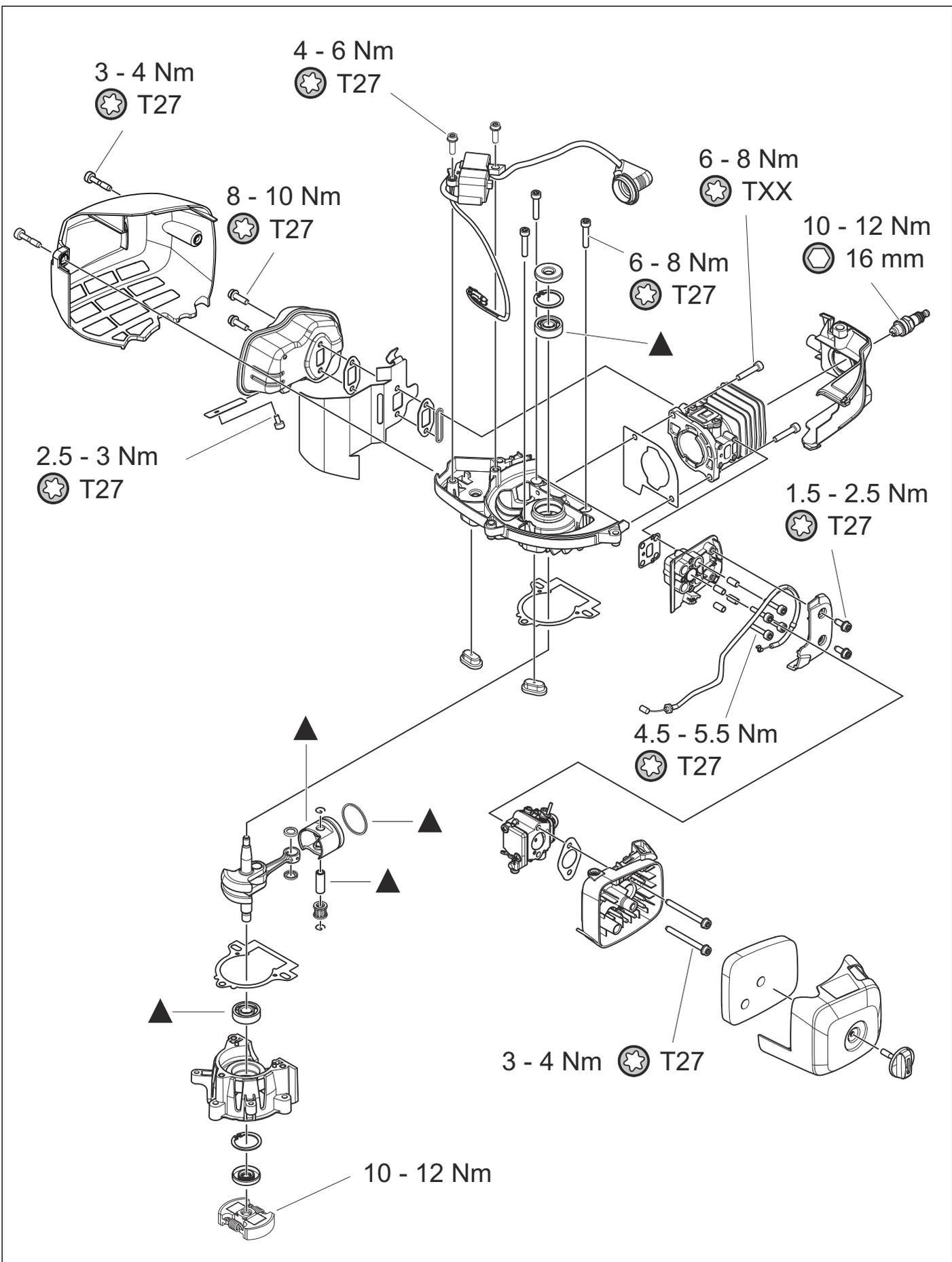
Wartung	Vor dem Betrieb	Nach 40 h	Nach 100 h
Reinigen Sie die Außenfläche.	Nach jedem Gebrauch		
Befreien Sie den Schalldämpfer, die Abgasleitung und den Motor von Laub, Schmutz und unerwünschten Schmiermitteln.	Nach jedem Gebrauch		
Vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidrüstung im Leerlauf nicht bewegt.	X		
Prüfen Sie den Stoppschalter.	X		
Überprüfen Sie die Schneidrüstung und die Schutzvorrichtung für die Schneidrüstung auf Beschädigungen oder Risse. Tauschen Sie sie bei Beschädigungen aus.	X		
Überprüfen Sie den Handschutz auf Beschädigung und Risse. Tauschen Sie ihn bei Beschädigungen aus.	X		
Überprüfen Sie die Gashebelsperre und den Gashebel.	X		
Untersuchen Sie den Motor, den Kraftstofftank und die Kraftstoffleitungen auf Undichtigkeiten.	X		
Ziehen Sie alle Muttern und Schrauben an.	X		
Überprüfen Sie den Kraftstofffilter auf Verschmutzungen und den Kraftstoffschlauch auf Risse oder andere Beschädigungen. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus.	X		
Überprüfen Sie den Anlasser und das Startseil auf Beschädigungen.		X	
Reinigen Sie den Luftfilter. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus.		X	
Überprüfen Sie die Antivibrationseinheiten auf Beschädigungen und Risse.		X	
Überprüfen Sie die Zündkerze (siehe <i>So überprüfen Sie die Zündkerze auf Seite 21</i>).		X	
Reinigen Sie das Kühlsystem.		X	
Reinigen Sie die Außenseite des Vergasers und den umliegenden Bereich.		X	
Reinigen Sie das Funkenfängernetz oder tauschen Sie es aus.			X
Reinigen Sie den Kraftstofftank inwendig.			X
Überprüfen Sie die Zündkerze.			X
Stellen Sie sicher, dass das Getriebegehäuse mit Schmierfett gefüllt ist.			X

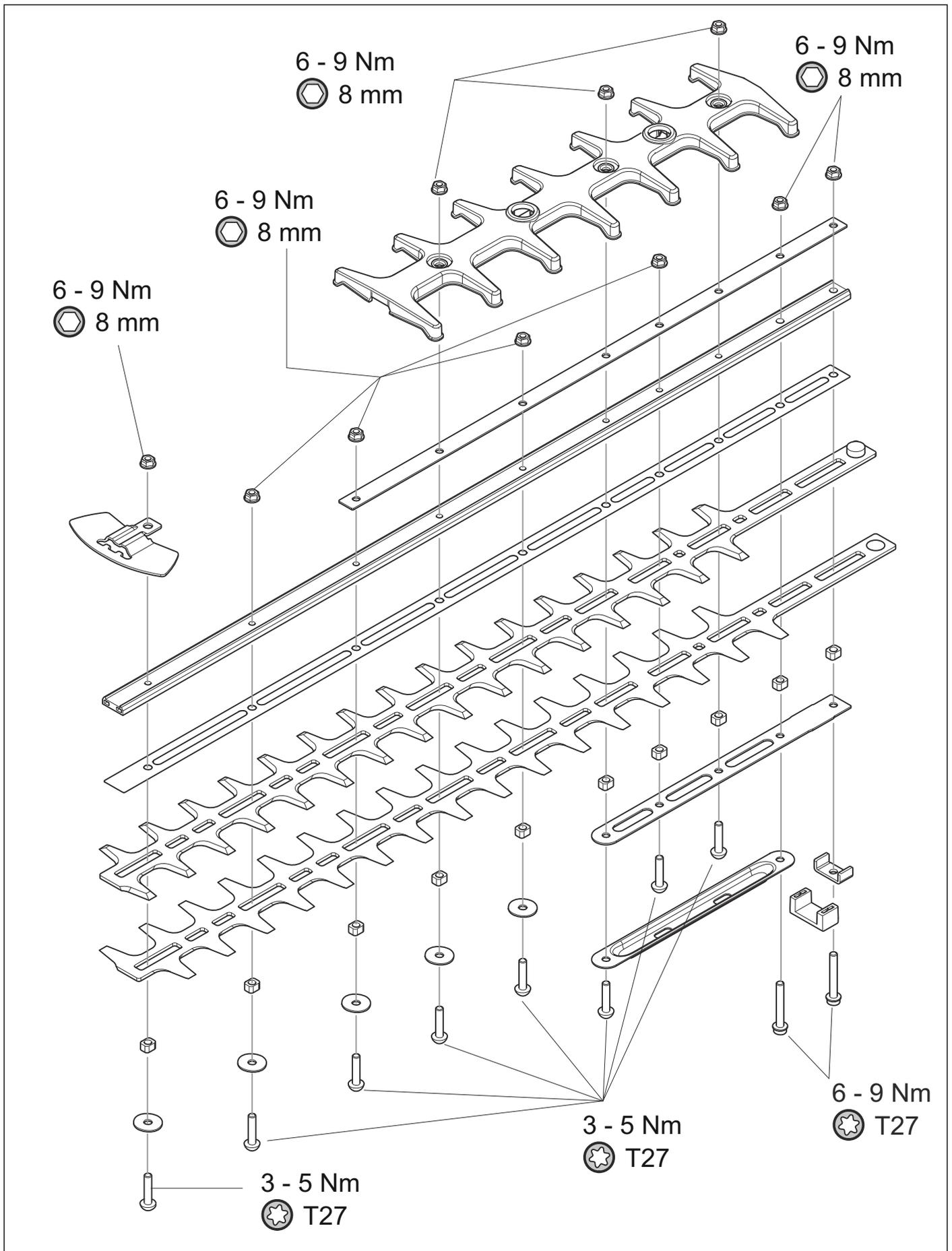
4 Servicedaten

4.1 Servicedaten





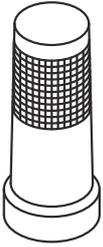




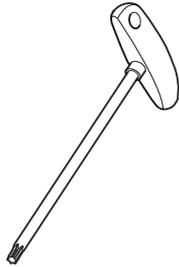
5 Wartungswerkzeuge

5.1 Wartungswerkzeuge

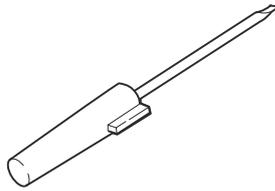
1



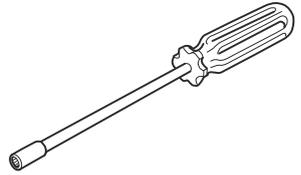
2



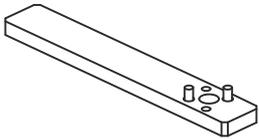
3



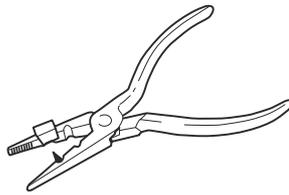
4



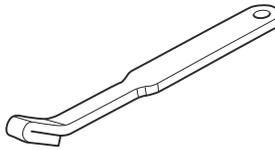
5



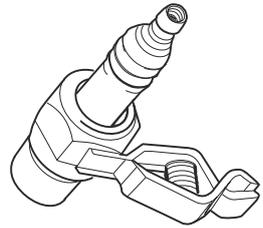
6



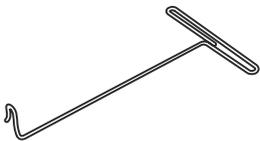
7



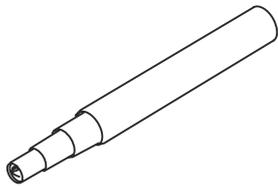
8



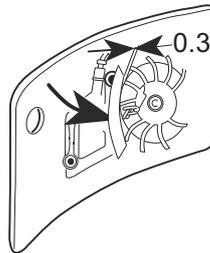
9



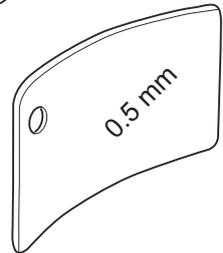
10



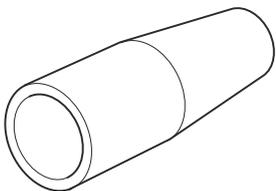
11



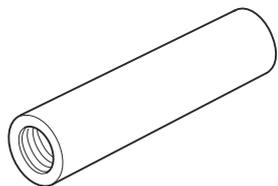
12



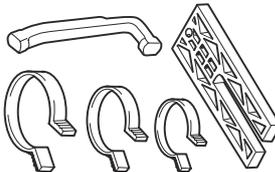
13



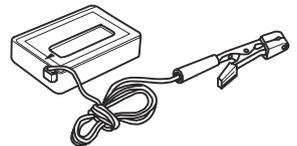
14



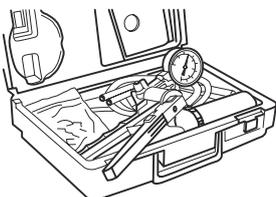
15



16



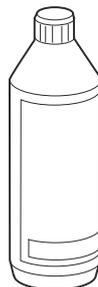
17



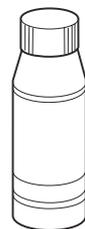
18



19



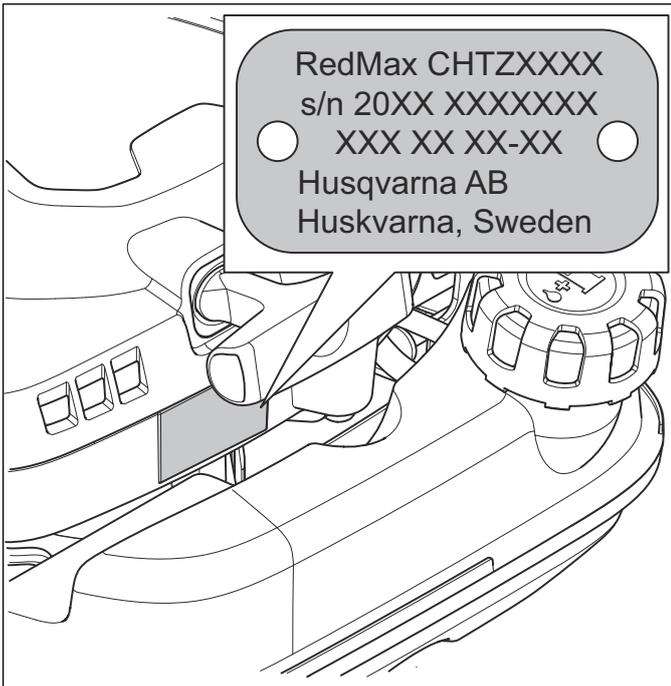
20



Teil	Beschreibung	Verwendung	Artikelnummer
1	Ausbauwerkzeug für das Kugellager	Zum Entfernen des Kugellagers.	502 50 18-01
2	T-Griff Torx, T27	Zum Lösen oder Entfernen von Torxschrauben.	502 71 27-02
3	Vergaser-Einstellwerkzeug	Zum Einstellen der Leerlauf-Drehzahlschraube am Vergaser.	501 60 02-03
4	Vergaser-Einstellwerkzeug	Zum Einstellen der Hochgeschwindigkeitsnadel und der Niedriggeschwindigkeitsnadel am Vergaser.	530 03 55-60
5	Ausbauwerkzeug für das Antriebsrad	Zum Entfernen des Antriebsrads.	505 38 13-08
6	Montagezange	Zur Reparatur des Zündkerzenkabels.	502 50 06-01
7	Kolbenanschlag	Zum Unterbinden der Kolbenbewegung.	522 43 18-01
8	Prüfzündkerze	Zum Durchführen einer Zündkerzenprüfung.	502 71 13-01
9	Kraftstofffilter-Haken	Zum Herausziehen des Kraftstofffilters aus dem Kraftstofftank.	502 50 83-01
10	Ausbauwerkzeug für den Kolbenbolzen	Zum Entfernen des Kolbenbolzens.	505 38 17-05
11	Luftspalt-Messgerät, 0,3 mm	Zum Messen des Abstands zwischen Schwungrad und Zündmodul.	502 51 34-02
12	Luftspalt-Messgerät, 0,5 mm	Zum Messen des Elektrodenabstands der Zündkerze.	502 51 91-01
13	Kurbelwellenmuffe	Zur Montage der Kurbelwelle.	577 90 21-01
14	Werkzeug zum Entfernen des Schwungrads	Zum Entfernen des Schwungrads.	577 90 66-01
15	Kolben-Montagewerkzeug	Zum Montieren des Kolbens.	502 50 70-01
16	Drehzahlmesser	Zum Messen der Drehzahl.	502 71 14-01
17	Druckprüfer	Zum Durchführen einer Druckprüfung.	531 03 06-23
18	Schmierfett, 400 g	Zum Schmieren des Getriebegehäuses.	531 00 92-05
19	Reinigungsmittel	Zum Reinigen des Luftfilters.	505 69 85-70
20	Luftfilteröl	Zum Schmieren des Luftfilters.	531 00 60-76

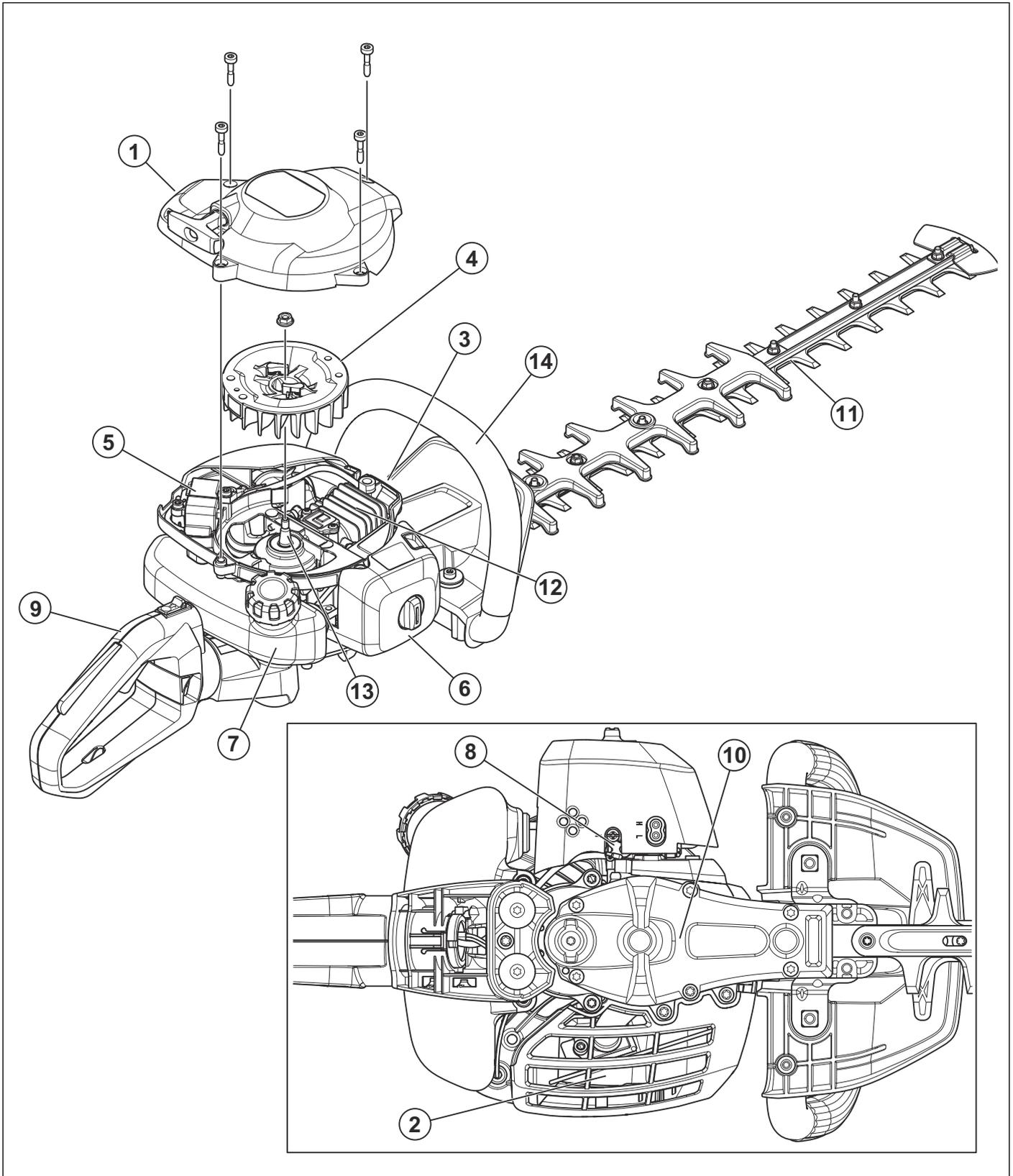
6 Funktionsübersicht

6.1 Typenschild und Seriennummer des Geräts



7 Reparaturanweisungen

7.1 Geräteübersicht für Reparaturanweisungen



1. Startvorrichtung
2. Schalldämpfer
3. Zündkerze
4. Schwungrad
5. Zündmodul

6. Luftfilter
7. Kraftstofftank
8. Vergaser
9. Hinterer Griff
10. Getriebe

11. Schneidausrüstung
12. Zylinder und Kolben
13. Kurbelgehäuse und Kurbelwelle
14. Vorderer Handgriff

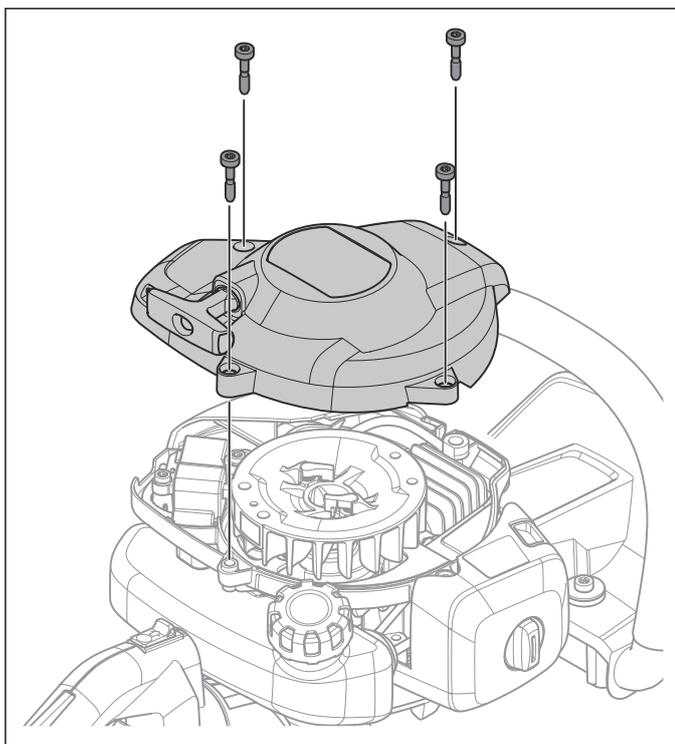
7.2 Reinigung und Überprüfung der Produktteile

- Reinigen und überprüfen Sie alle Teile vollständig. In den entsprechenden Kapiteln zu den jeweiligen Teilen finden Sie weitere Anweisungen, ob Spezialwerkzeuge oder Spezialverfahren erforderlich sind.
- Ersetzen Sie beschädigte oder defekte Teile.
- Verwenden Sie stets Originalersatzteile.

7.3 Anlasser

7.3.1 So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben und die Anlassereinheit.



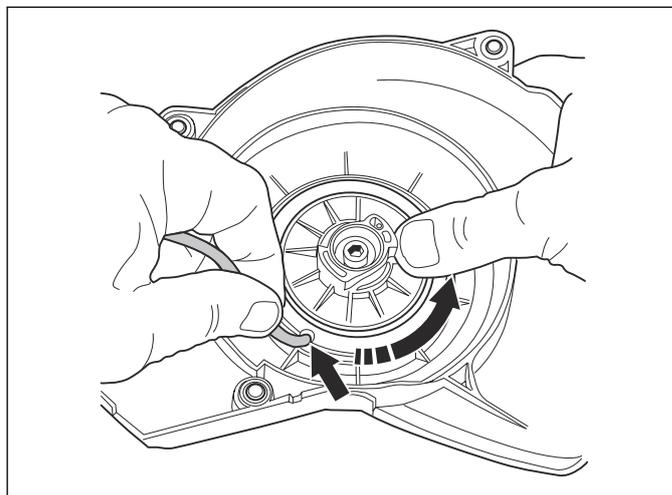
2. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.3.2 So demontieren Sie die Anlassereinheit



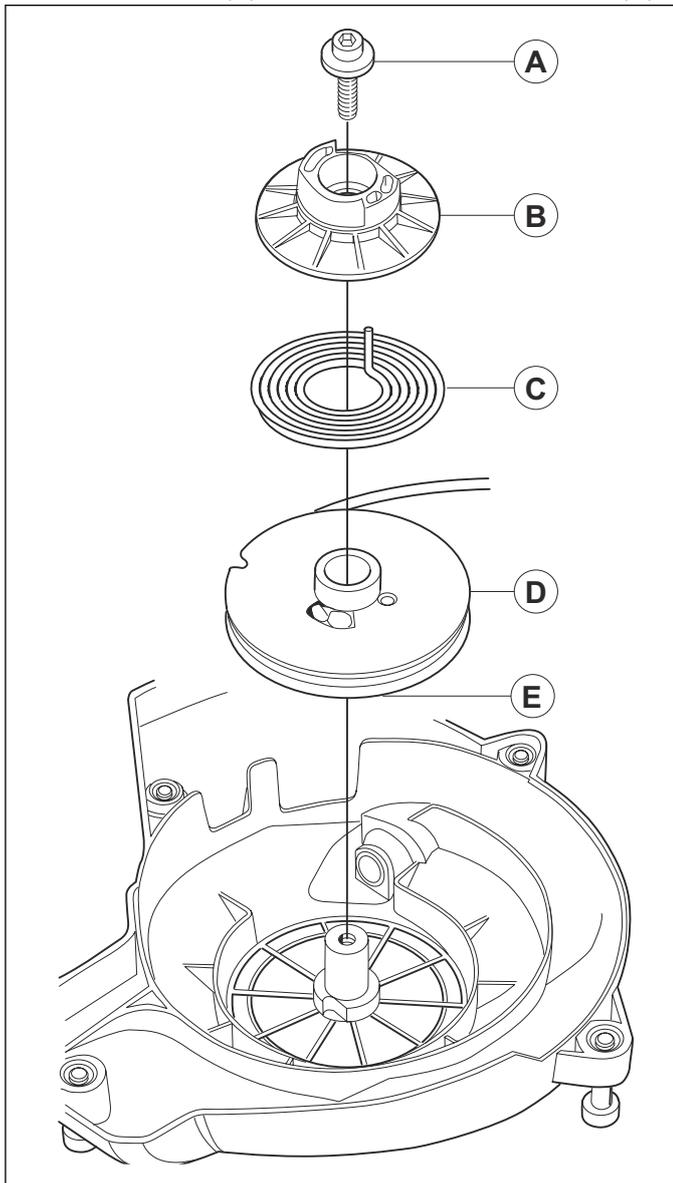
WARNUNG: Verwenden Sie eine Schutzbrille. Die Rückzugfeder kann aus der Seilrolle herauspringen und Verletzungen hervorrufen.

1. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.
2. Ziehen Sie das Startseil ca. 30 cm heraus, und setzen Sie es in die Aussparung an der Seilrolle ein. Halten Sie die Seilrolle mit dem Daumen fest.



3. Verringern Sie den Druck Ihres Daumens. Lassen Sie die Seilrolle sich langsam im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung in der Rückzugfeder zu verringern.

4. Entfernen Sie die Schraube (A), das Mitnehmerrad (B) sowie die Mitnehmerradfeder (C).



5. Entfernen Sie vorsichtig die Seilrolle (D) und die Rückzugfeder (E).

Hinweis: Die Rückzugfeder befindet sich in der Seilrolle.

7.3.3 So reinigen und prüfen Sie die Anlassereinheit

- Reinigen Sie alle Bauteile.
- Untersuchen Sie das Starterseil. Ersetzen Sie das Starterseil bei Beschädigung.
- Untersuchen Sie die Seilrolle. Ersetzen Sie die beschädigten Teile.
- Stellen Sie sicher, dass die Starterklinken auf der Starterklinkenbaugruppe nicht beschädigt sind. Stellen Sie sicher, dass die Starterklinkenfedern auf der Starterklinkenbaugruppe korrekt angebracht sind und sich frei bewegen können.

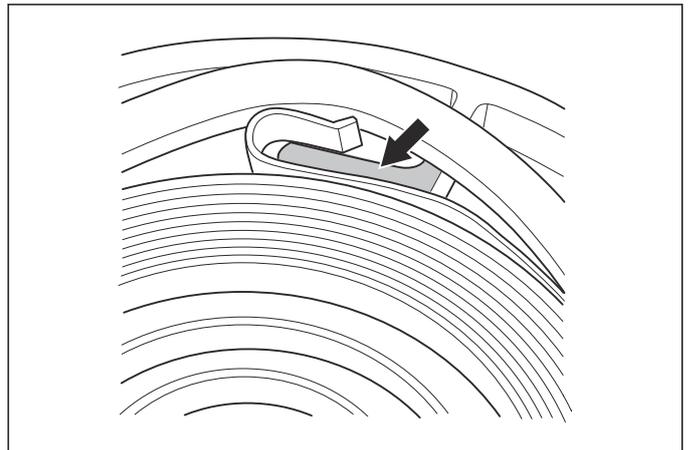
- Schmieren Sie die Starterklinken auf der Anlassereinheit.
- Schmieren Sie die Anlasserfeder.

7.3.4 So installieren Sie die Rückzugfeder in der Seilrolle

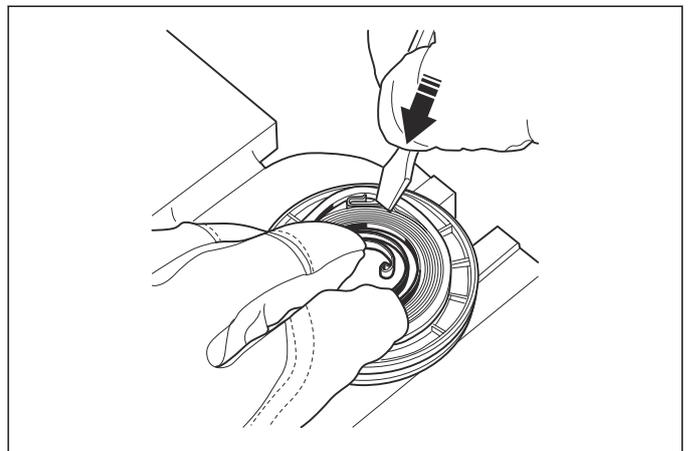


WARNUNG: Verwenden Sie eine Schutzbrille. Die Rückzugfeder kann aus der Seilrolle herauspringen und Verletzungen hervorrufen.

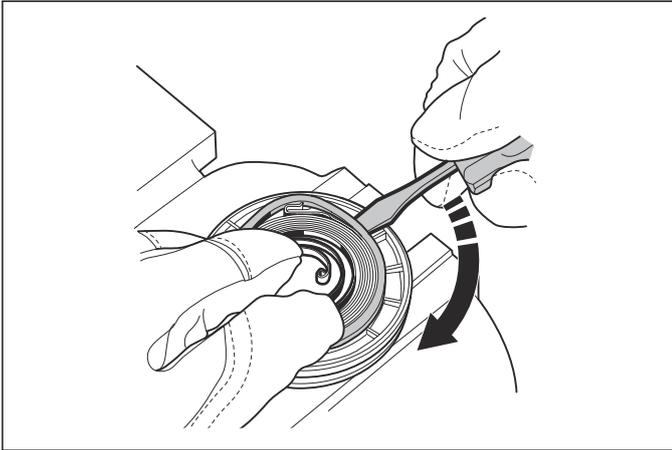
1. Richten Sie den Flansch der Rückzugfeder an der Nut der Seilrolle aus.



2. Halten Sie die Rückzugfeder mit 2 Fingern fest. Drücken Sie die Rückzugfeder mit einem Schraubendreher nach unten in die Seilrolle.

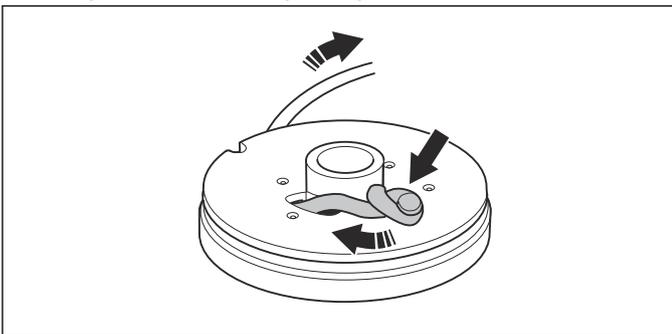


- Halten Sie die Rückzugfeder mit 2 Fingern fest. Entfernen Sie den Kunststoffriemen mit einem Schraubenzieher.

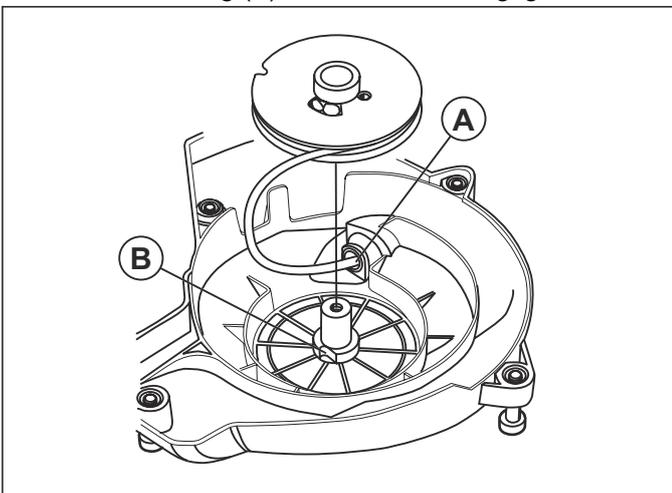


7.3.5 So montieren Sie die Anlassereinheit

- Stellen Sie sicher, dass die Rückzugfeder in der Seilrolle installiert ist. Installieren Sie bei Bedarf die Rückzugfeder. Siehe *So installieren Sie die Rückzugfeder in der Seilrolle auf Seite 16*.
- Befestigen Sie das Startseil an der Seilrolle. Installieren Sie den Knoten an der dafür vorgesehenen Aussparung in der Seilrolle.

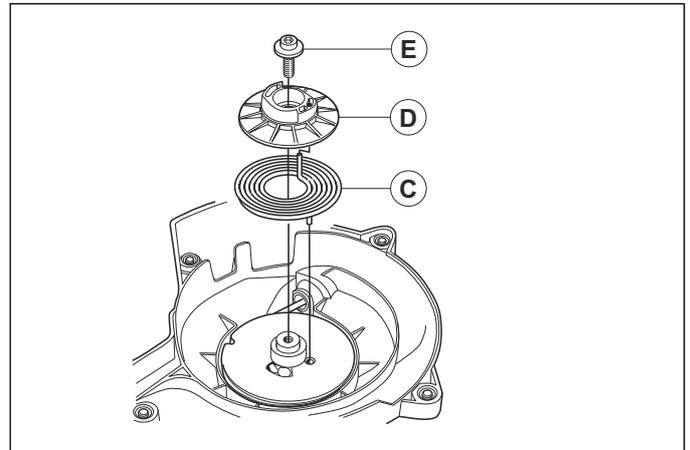


- Wickeln Sie das neue Startseil dreimal gegen den Uhrzeigersinn um die Seilrolle herum.
- Schmieren Sie die Rückzugfeder in der Seilrolle mit kältebeständigem Fett.
- Ziehen Sie das freie Ende des Startseils durch die Startseilführung (A) im Startvorrichtungsgehäuse.



- Setzen Sie die Seilrolle vorsichtig ins Startvorrichtungsgehäuse. Setzen Sie das freie Ende der Rückzugfeder in die dafür vorgesehene Öffnung (B) auf der Nabe am Startvorrichtungsgehäuse.

- Montieren Sie die Mitnehmerradfeder (C).

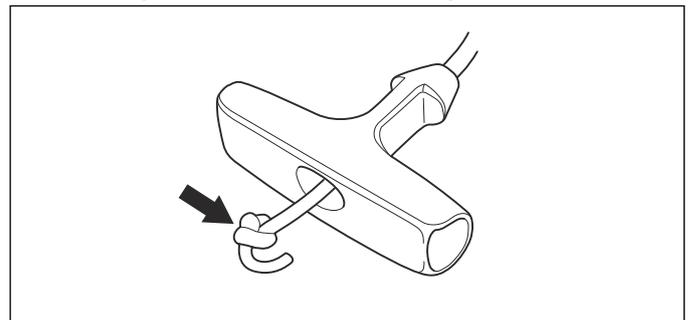


- Schmieren Sie die Mitnehmerradfeder mit kälteresistentem Schmierfett.

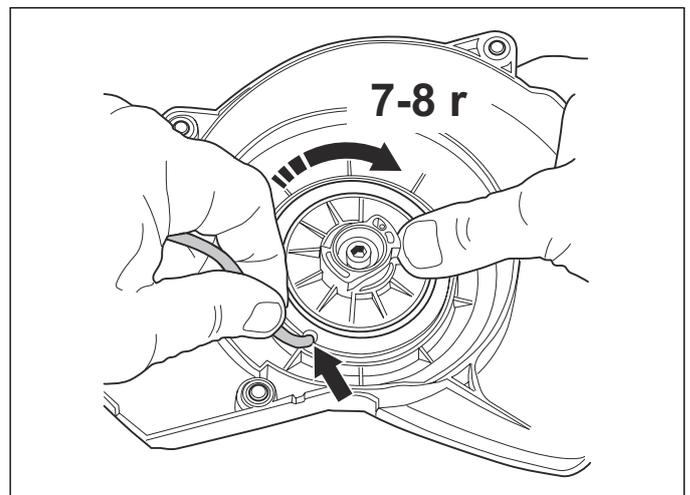
- Montieren Sie das Mitnehmerrad (D).

- Montieren Sie die Schraube (E).

- Befestigen Sie den Startseilhandgriff am Startseil.



- Ziehen Sie das Startseil ganz heraus und halten Sie die Seilrolle mit dem Daumen fest.



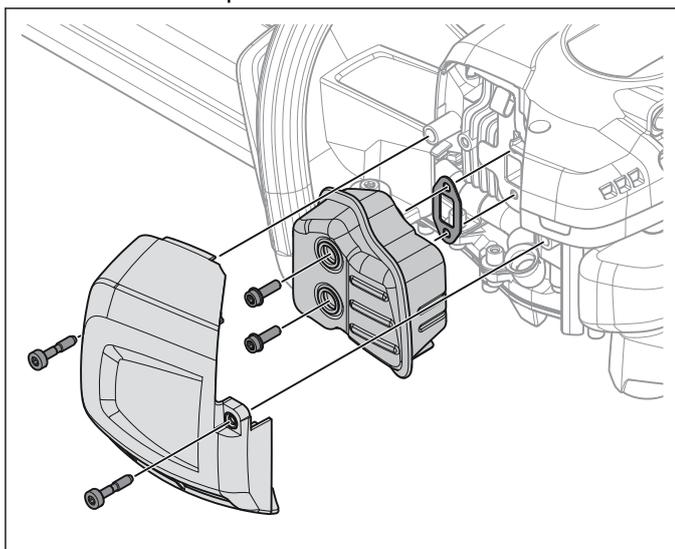
- Setzen Sie das Startseil in die Aussparung an der Seilrolle ein und drehen Sie die Seilrolle 7- bis 8-mal im Uhrzeigersinn.

14. Entfernen Sie das Startseil von der Aussparung an der Seilrolle.
15. Verringern Sie den Druck Ihres Daumens und lassen Sie die Seilrolle sich langsam im Uhrzeigersinn drehen.
16. Stellen Sie sicher, dass Sie die Seilrolle noch $\frac{1}{2}$ Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen können, wenn das Startseil vollständig herausgezogen ist.

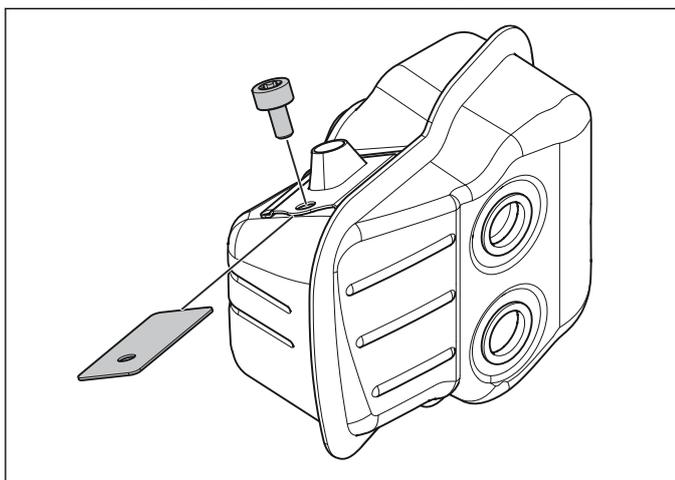
7.4 Schalldämpfer

7.4.1 So entfernen und installieren Sie den Schalldämpfer

1. Entfernen Sie die 2 Schrauben und die Abdeckung des Schalldämpfers.



2. Entfernen Sie die 2 Schrauben und den Schalldämpfer.
3. Entfernen Sie die Dichtung.
4. Entfernen Sie die Schraube und den Funkenschutz.



5. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

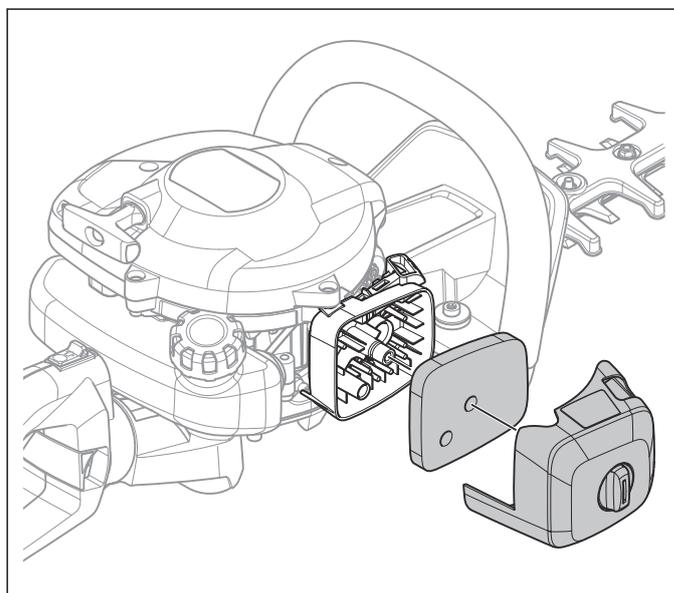
7.4.2 So reinigen und untersuchen Sie den Schalldämpfer

1. Reinigen Sie alle Bauteile. Reinigen Sie die Kontaktflächen der Dichtung, den Wärmeabweiser und den Zylinder.
2. Untersuchen Sie den Funkenfänger auf Beschädigungen.
3. Untersuchen Sie den Schalldämpfer und die Halterung des Schalldämpfers auf Beschädigungen.
4. Untersuchen Sie die Dichtung auf Beschädigungen.
5. Ersetzen Sie alle beschädigten Teile.

7.5 Luftfilter

7.5.1 So entfernen und installieren Sie den Luftfilter

1. Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie den Luftfilterdeckel.



2. Entfernen Sie den Luftfilter.
3. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.5.2 So reinigen Sie den Luftfilter und untersuchen ihn



WARNUNG: Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.

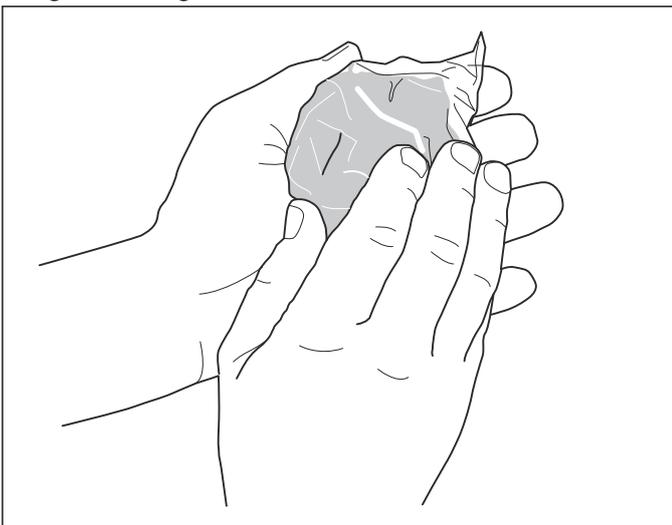


ACHTUNG: Verwenden Sie zur Reinigung des Luftfilters keine Druckluft.

1. Bauen Sie den Luftfilter aus. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Luftfilter auf Seite 18*.
2. Reinigen Sie den Luftfilter mit warmem Wasser und Seife. Verwenden Sie RedMax-Reinigungsmittel. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.

Hinweis: Tauschen Sie den Luftfilter aus, falls er für eine vollständige Reinigung zu stark verschmutzt ist. Tauschen Sie den Filter im Fall aus, falls er beschädigt ist.

3. Lassen Sie den Luftfilter ganz trocknen.
4. Stecken Sie den Luftfilter und einen Esslöffel Luftfilteröl in einen Plastikbeutel. Verwenden Sie RedMax-Luftfilteröl. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.
5. Reiben Sie die Plastiktüte, um das Luftfilteröl gleichmäßig über den Luftfilter zu verteilen.



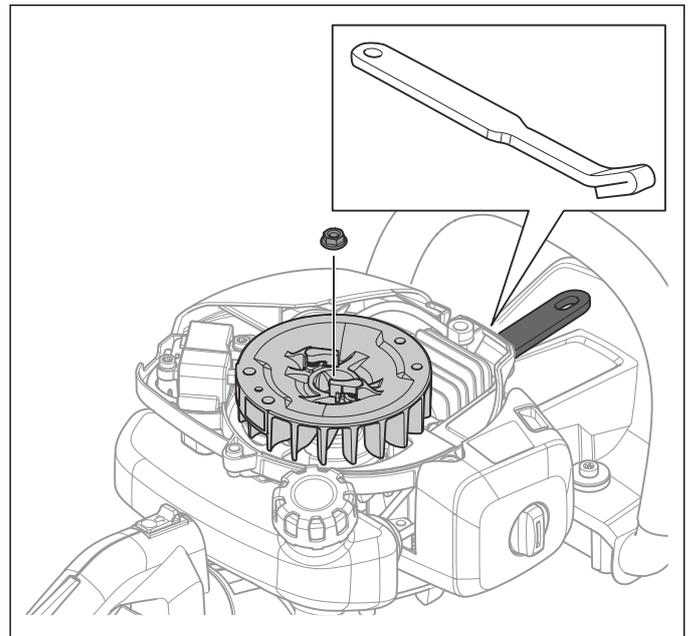
6. Entfernen Sie unerwünschtes Luftfilteröl vom Luftfilter.
7. Reinigen Sie die Innenseite des Luftfilterdeckels. Verwenden Sie dazu Druckluft oder eine Bürste.
8. Achten Sie darauf, dass der Luftfilter trocken ist, bevor Sie ihn wieder einbauen.

7.6 Schwungrad

7.6.1 So demontieren Sie das Schwungrad

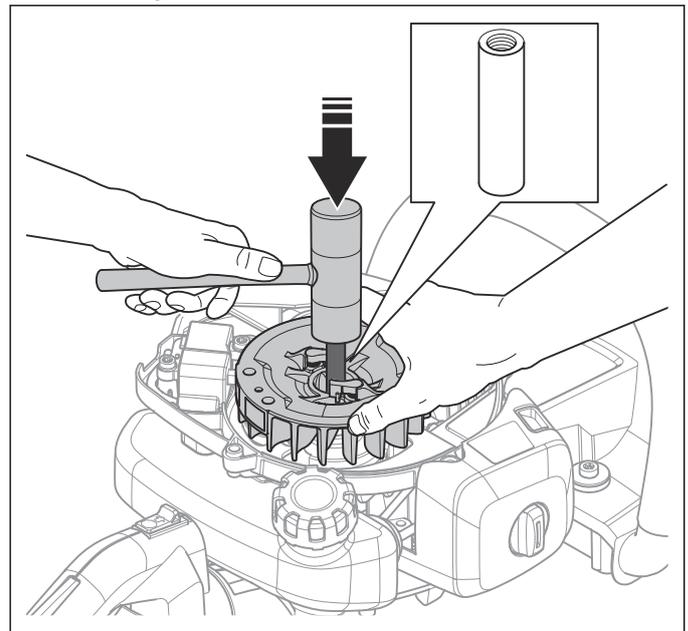
1. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.
2. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze.
3. Entfernen Sie die Zündkerze.

4. Legen Sie einen Kolbenanschlag in das Zündkerzenloch. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.



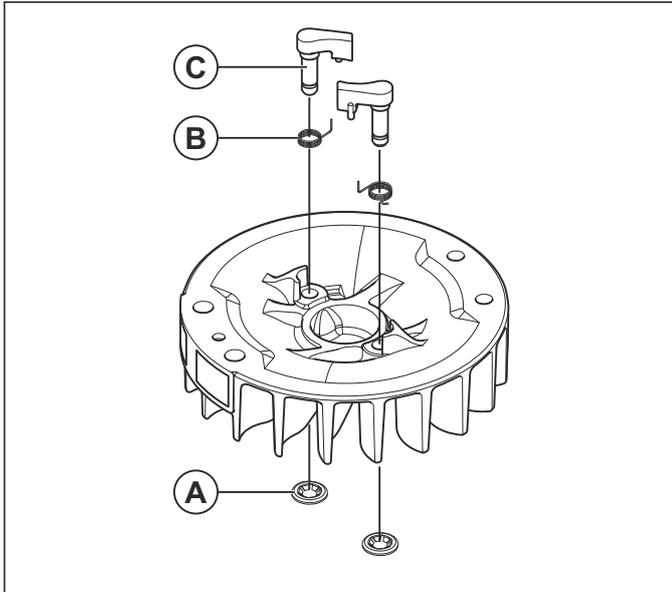
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Kolbenanschlag nicht in die Auslassöffnung gerät. Es besteht die Gefahr eines Motorschadens.

5. Entfernen Sie die Mutter.
6. Befestigen Sie das Werkzeug zum Entfernen des Schwungrads an der Kurbelwelle, siehe Abschnitt *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*. Halten Sie einen Abstand von ca. 2 mm zwischen dem Werkzeug zum Entfernen des Schwungrads und dem Schwungrad.



7. Bearbeiten Sie das Werkzeug zum Entfernen des Schwungrads leicht mit einem Hammer und heben Sie das Schwungrad mit der anderen Hand an.

- Entfernen Sie die 2 Sicherungsscheiben (A) mit einem Schraubenzieher. Dies führt zu einer Verformung der Sicherungsscheiben. Entsorgen Sie die Sicherungsscheiben.



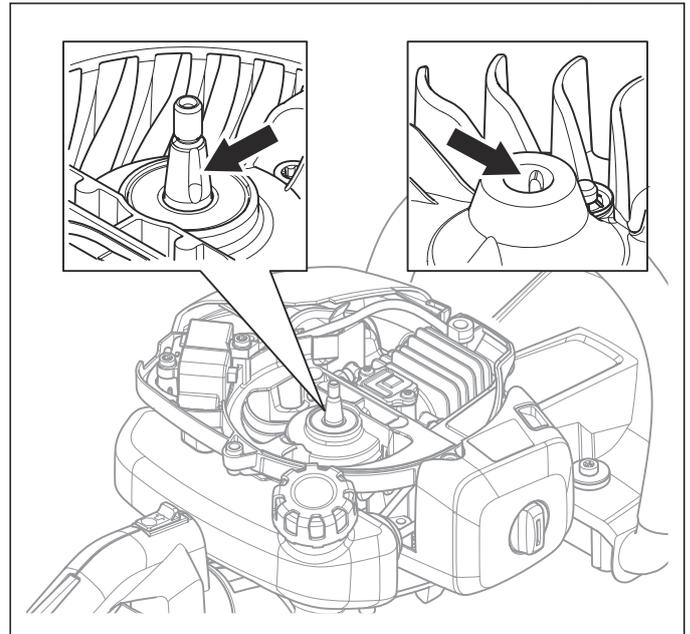
- Entfernen Sie die 2 Starterklinken (B) und die 2 Rückzugfedern (C).

7.6.2 So reinigen und untersuchen Sie das Schwungrad

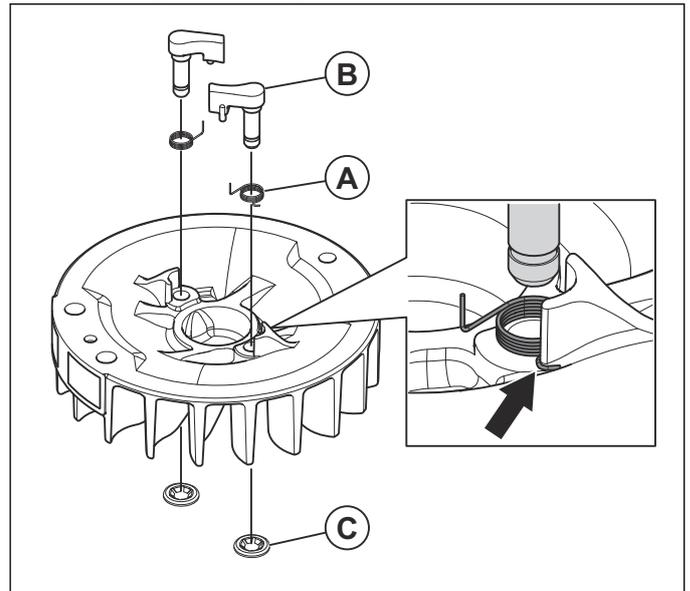
- Überprüfen Sie das Schwungrad auf Risse und Beschädigung.
- Stellen Sie sicher, dass die Passfeder im Schwungrad und die Keilnut nicht beschädigt sind.
- Reinigen Sie die Kurbelwelle von Fett und Öl.

7.6.3 So montieren Sie das Schwungrad

- Stellen Sie sicher, dass der Keil im Schwungrad und die Keilnut in der Kurbelwelle nicht beschädigt sind.



- Installieren Sie die 2 Rückzugfedern (A) und die 2 Starterklinken (B) am Schwungrad. Stellen Sie sicher, dass die Rückzugfedern korrekt am Schwungrad befestigt sind.

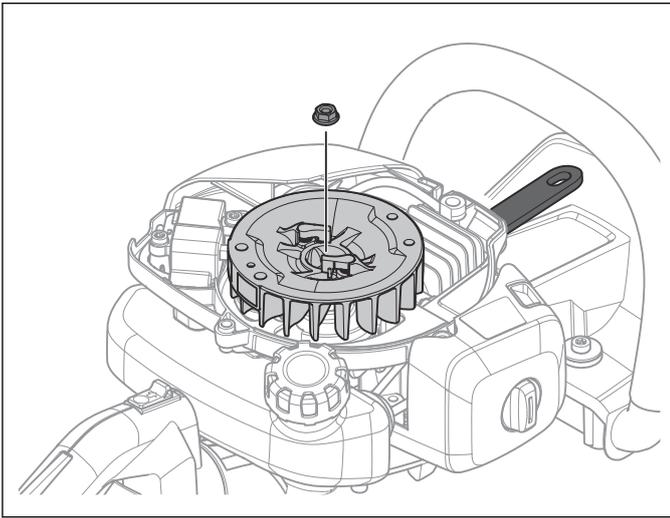


- Installieren Sie neue Sicherungsscheiben (C).

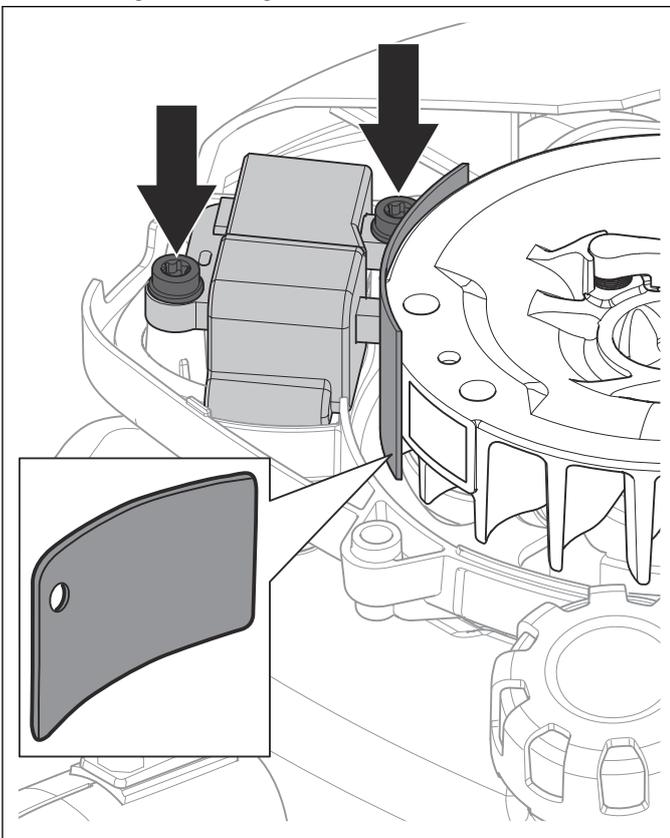


ACHTUNG: Verwenden Sie stets neue Sicherungsscheiben.

4. Bringen Sie das Schwungrad auf der Kurbelwelle in Position.



5. Befestigen Sie den Kolbenanschlag im Zündkerzenloch. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.
6. Bringen Sie die Mutter an und ziehen Sie die Mutter mit dem korrekten Drehmoment fest. Siehe *Servicedaten auf Seite 7*.
7. Entfernen Sie den Kolbenanschlag.
8. Verwenden Sie das Luftspalt-Messgerät, um den korrekten Luftspalt zwischen Schwungrad und Zündmodul zu gewährleisten. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.



- a) Falls notwendig, lösen Sie die 2 Schrauben, um den Luftspalt zwischen Schwungrad und Zündmodul anzupassen.

- b) Ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an. Siehe *Servicedaten auf Seite 7*.

9. Befestigen Sie die Zündkerze und die Zündkappe.

7.7 Zündanlage

7.8 Einleitung

Der Motor ist mit einer elektronischen Zündanlage ohne bewegliche Teile ausgestattet. Defekte Teile können nicht repariert, sondern nur ausgetauscht werden.

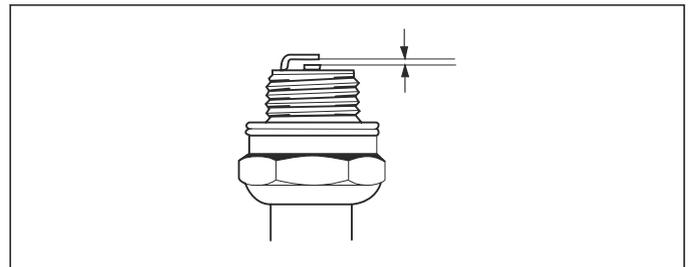
Wenn der Motor nicht zündet, ist möglicherweise das Zündmodul beschädigt. Bevor Sie das Zündmodul ersetzen, führen Sie folgende Tests durch.

7.8.1 So überprüfen Sie die Zündkerze



ACHTUNG: Verwenden Sie stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp! Die Verwendung eines falschen Zündkerzentyps kann zu Schäden am Gerät führen.

- Überprüfen Sie die Zündkerze, wenn der Motor nur schwache Leistung bringt, sich nur schwer starten lässt oder im Leerlauf nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn Sie diese Anweisungen befolgen, verringern Sie die Gefahr von unerwünschtem Material an den Elektroden der Zündkerze:
 - Stellen Sie sicher, dass die Leerlaufdrehzahl richtig eingestellt ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass das Kraftstoffgemisch korrekt ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter sauber ist.
- Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand korrekt ist, siehe *Technische Daten auf Seite 54*.

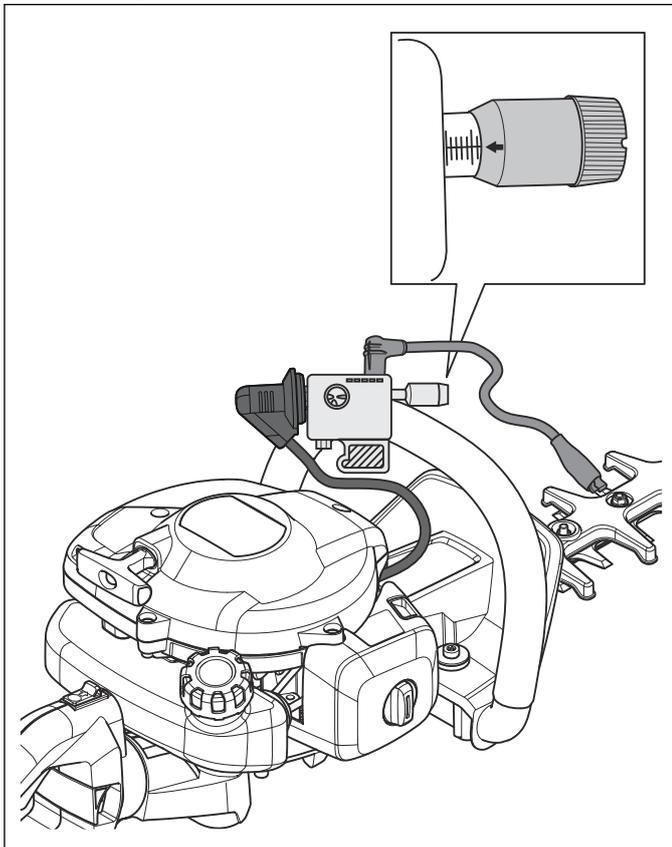


- Tauschen Sie die Zündkerze bei Bedarf aus.

7.8.2 So führen Sie eine Zündkerzenprüfung durch

- Entfernen Sie die Zündkerze aus dem Zylinder.
- Verbinden Sie die Zündkerze mit der Zündkappe.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Stoppschalter am Gashandgriff in der Startposition befindet.

4. Halten Sie die Zündkerze gegen den Zylinder und ziehen Sie am Griff des Startseils.
 - a) Wenn zwischen den Elektroden der Zündkerze ein Funke entsteht, funktioniert die Zündung wie vorgesehen. Der Test ist abgeschlossen.
 - b) Wenn kein Funke entsteht, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
5. Entfernen Sie die Zündkerze und schließen Sie das Zündprüfgerät an die Zündkappe an. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.

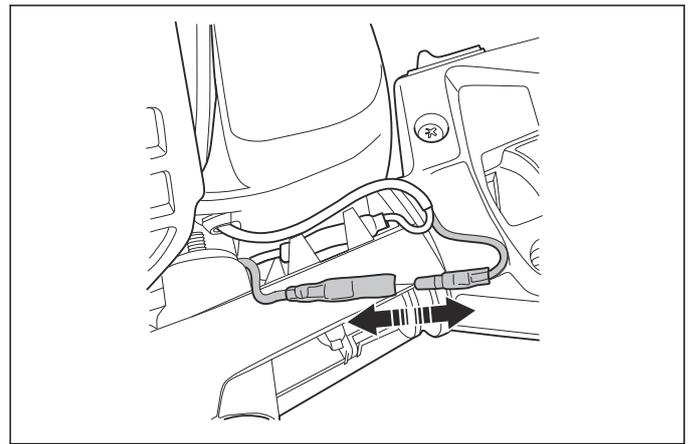


6. Verbinden Sie das Massekabel mit der Schneidausrüstung.
7. Verwenden Sie den Einstellknopf, um die Entfernung zwischen den 2 Elektroden auf 6 mm einzustellen.

Hinweis: 6 mm sind 6 Markierungen auf der Skala.
8. Ziehen Sie am Startseilhandgriff.
9. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch.
 - a) Wenn zwischen den Elektroden am Zündprüfgerät ein Funke sichtbar ist, ersetzen Sie die Zündkerze.
 - b) Wenn zwischen den Elektroden am Zündprüfgerät kein Funke entsteht, prüfen Sie das Zündmodul. Siehe *So überprüfen Sie das Zündmodul auf Seite 24*.

7.8.3 So testen Sie das Kurzschlusskabel

1. Trennen Sie die Kurzschlusskabel.



2. Ziehen Sie am Startseilhandgriff. Wenn ein Funke entsteht, liegt der Fehler beim Zündmodul oder beim Kurzschlusskabel.

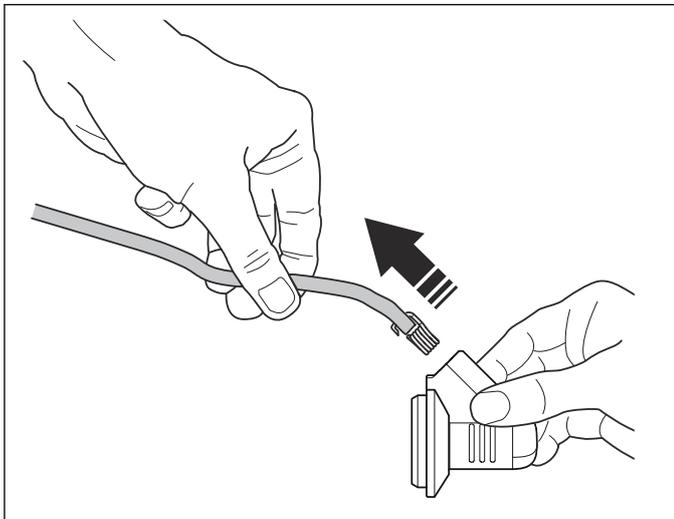
7.8.4 So überprüfen Sie den Stoppschalter

1. Entfernen Sie den Stoppschalter. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Stoppschalter auf Seite 32*.
2. Schließen Sie zwischen den Verbindungspunkten am Stoppschalter ein Multimeter an.
 - a) Das Ohmmeter muss mehr als 1000 Ω anzeigen, wenn der Stoppschalter in der Stopp Position ist. Ersetzen Sie den Stoppschalter, wenn der Widerstand weniger als 1000 Ω beträgt.
 - b) Das Ohmmeter muss mehr als 0,1 Ω anzeigen, wenn der Stoppschalter in der Start Position ist. Ersetzen Sie den Stoppschalter, wenn der Widerstand weniger als 0,1 Ω beträgt.

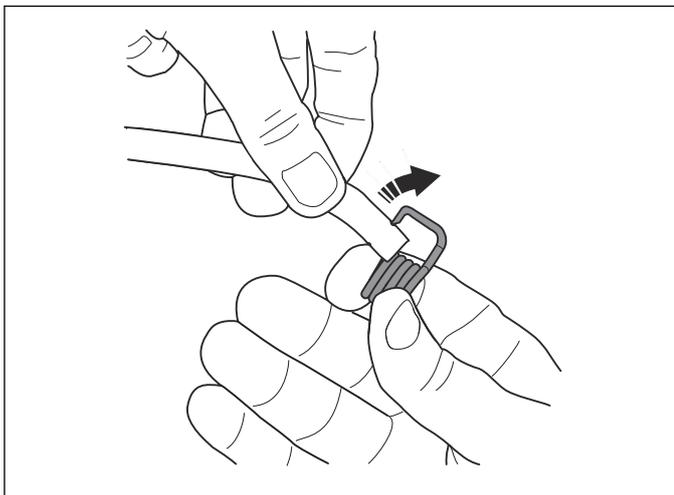
7.8.5 So überprüfen Sie das Kabel der Zündkerze

Wenn kein Zündfunke zu sehen ist, gehen Sie folgendermaßen vor, um die Verbindung zwischen Zündkerzenkabel und Zündkerze zu prüfen.

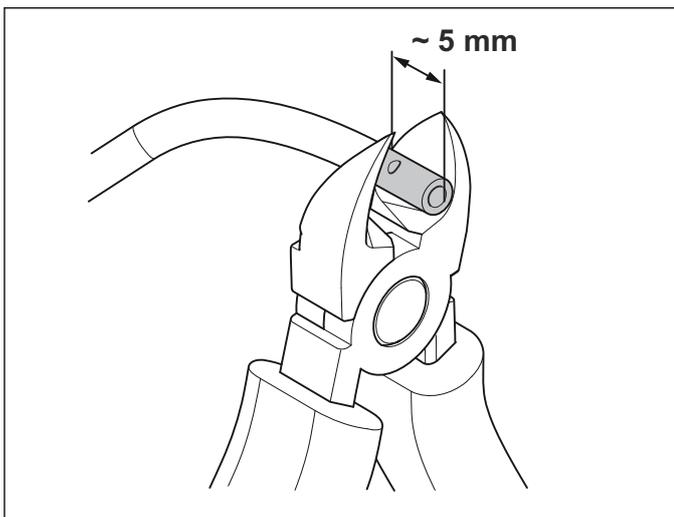
1. Ziehen Sie das Zündkerzenkabel aus der Zündkerze.



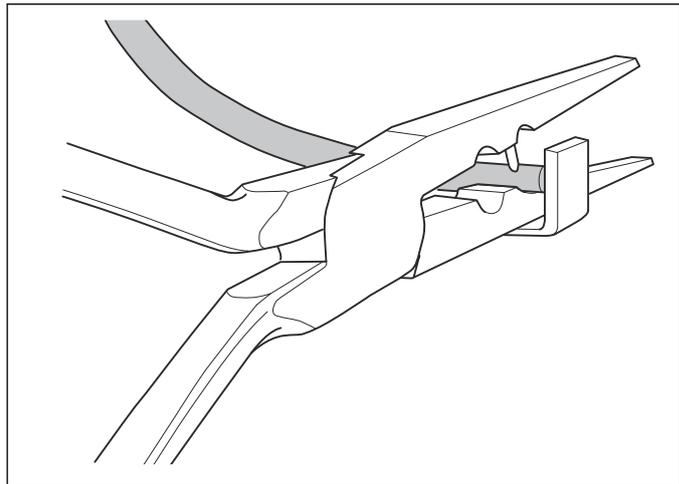
2. Drehen Sie die Feder, um es zu lösen.



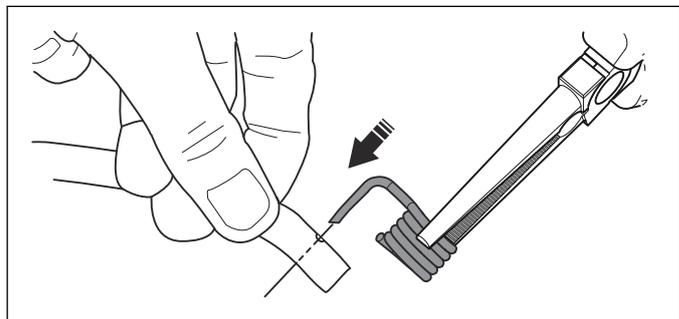
3. Schneiden Sie etwa 5 mm des Kabels ab.



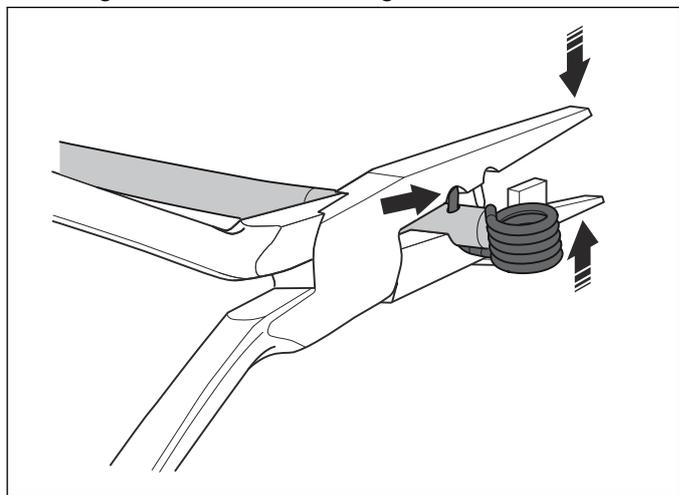
4. Führen Sie das Ende des Kabels an den Anschlag der Montagezange, siehe Abschnitt *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*. Schließen Sie die Zange, damit ein neues Loch entsteht.



5. Setzen Sie die Feder in das neue Loch.



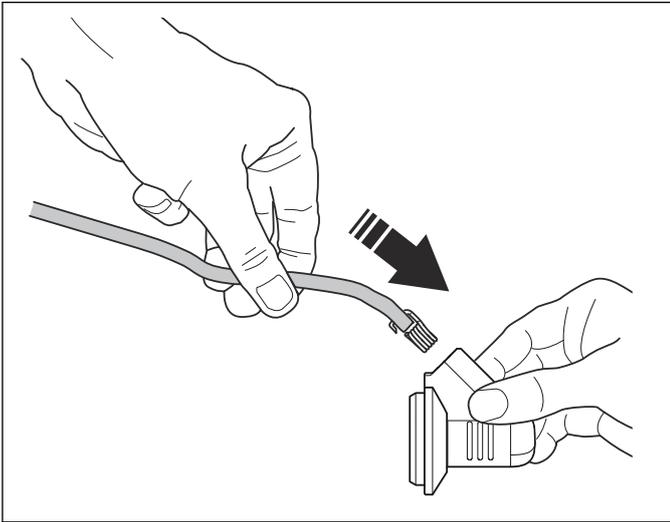
6. Legen Sie das Kabel mit der offenen Feder in den anderen Schlitz der Zange. Schließen Sie die Zange, um die Feder zu biegen.



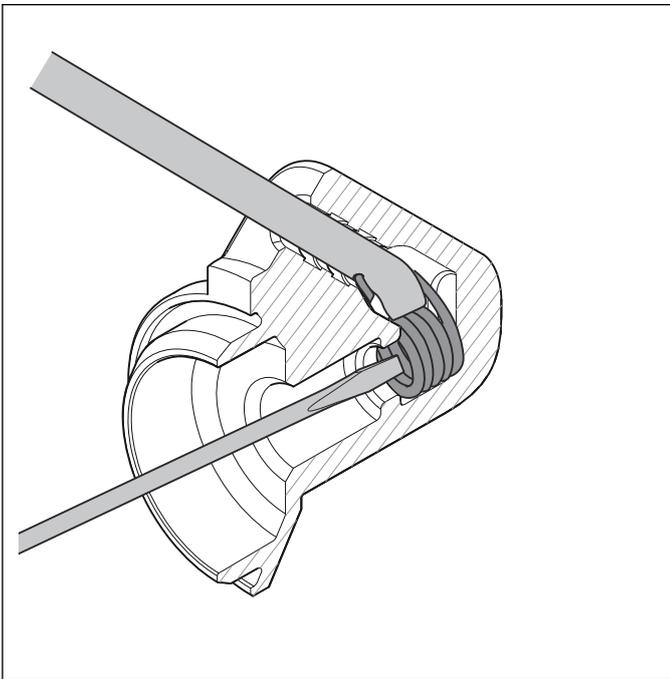
ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die Feder 90 Grad am Kabel gebogen ist.

7. Schmieren Sie die Kappe mit Wasser und Seife oder einem gleichwertigen Produkt, um sie leichter in Position bringen zu können.

8. Stecken Sie das Kabel in die Zündkappe.



9. Verwenden Sie die Zange oder einen Schraubenzieher, um die Feder an der Öffnung der Zündkappe auszurichten.

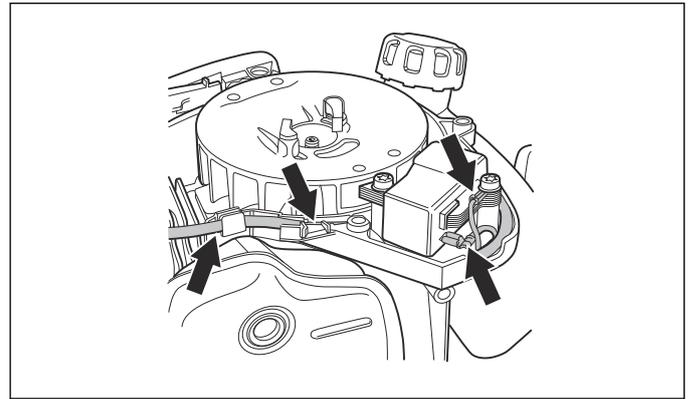


WARNUNG: Passen Sie auf, dass die Zündkappe nicht beschädigt wird. Eine defekte Zündkappe kann einen elektrischen Schlag verursachen.

7.8.6 So überprüfen Sie das Zündmodul

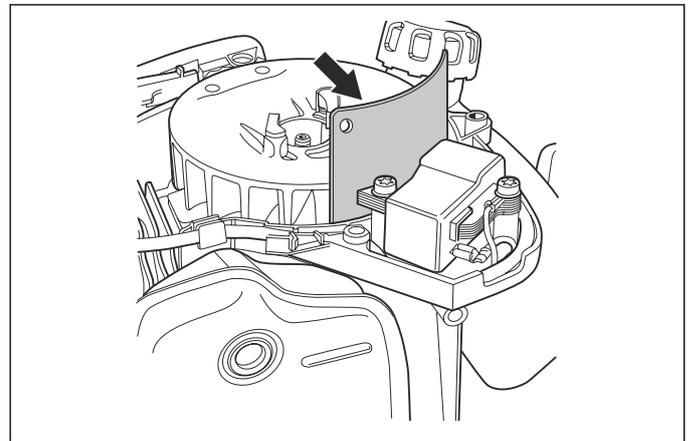
1. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Schalldämpfers. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Schalldämpfer auf Seite 18*.

3. Prüfen Sie die Anschlüsse auf Beschädigungen, Schmutz und Korrosion.

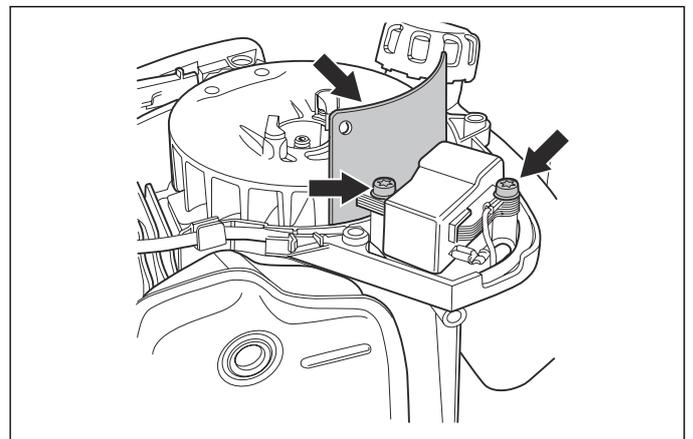


4. Prüfen Sie die Kabel mit einem Multimeter auf Beschädigungen und stellen Sie sicher, dass die Kabel korrekt verlegt sind.

5. Überprüfen Sie den Abstand zwischen Schwungradmagnet und Zündmodul mit dem Luftspalt-Messgerät. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.



6. Lösen Sie bei Bedarf die Schrauben und passen Sie das Zündmodul an, bis der Abstand stimmt. Ziehen Sie die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment an. Siehe *Servicedaten auf Seite 7*.



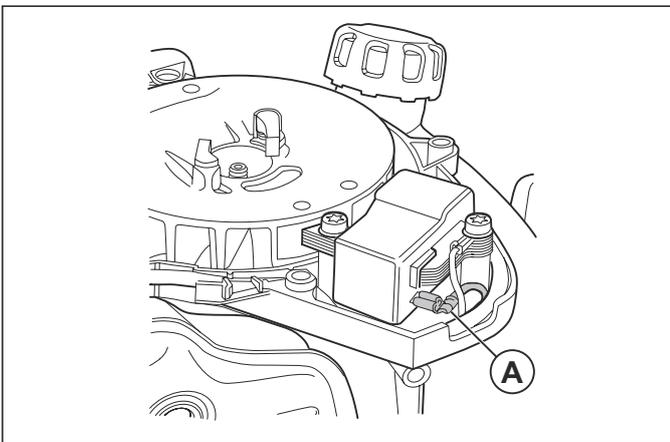
7. Führen Sie eine Funkenprüfung durch. Siehe *So führen Sie eine Zündkerzenprüfung durch auf Seite 21*.

8. Ersetzen Sie das Zündmodul, falls kein Funke entsteht.

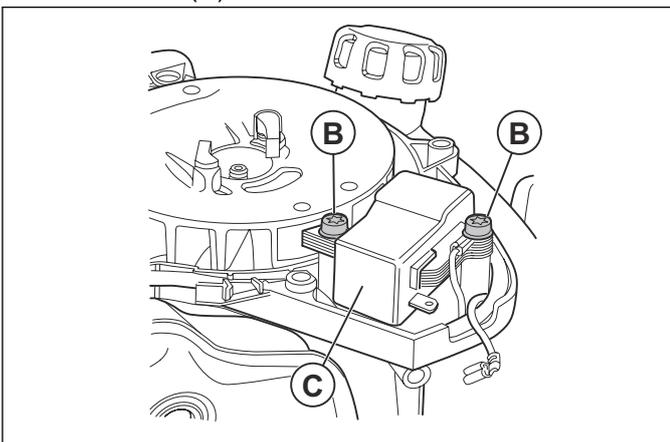
9. Bringen Sie die Abdeckung des Schalldämpfers an. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Schalldämpfer auf Seite 18*.
10. Befestigen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.

7.8.7 So entfernen und installieren Sie das Zündmodul

1. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Schalldämpfers. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Schalldämpfer auf Seite 18*.
3. Trennen Sie die Zündkappe von der Zündkerze.
4. Trennen Sie das Kurzschlusskabel (A) vom Zündmodul.



5. Entfernen Sie die 2 Schrauben (B) und das Zündmodul (C).

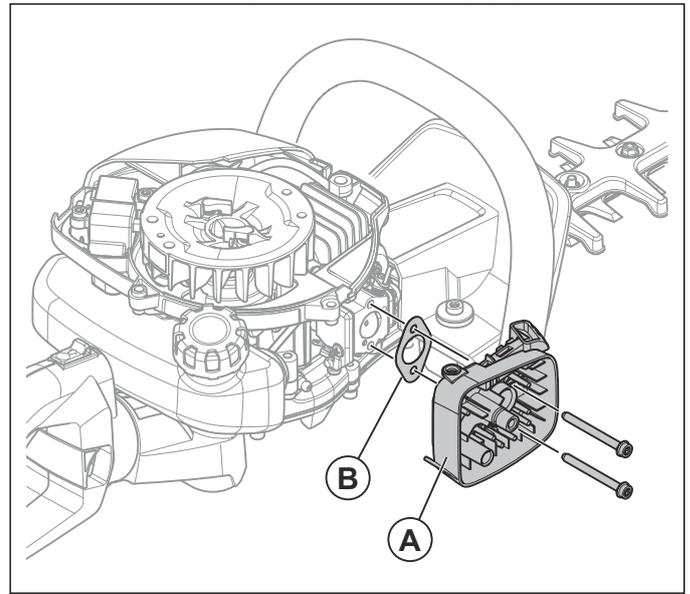


6. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Stellen Sie sicher, dass der Luftspalt korrekt ist. Siehe *So überprüfen Sie das Zündmodul auf Seite 24*.

7.9 Vergaser

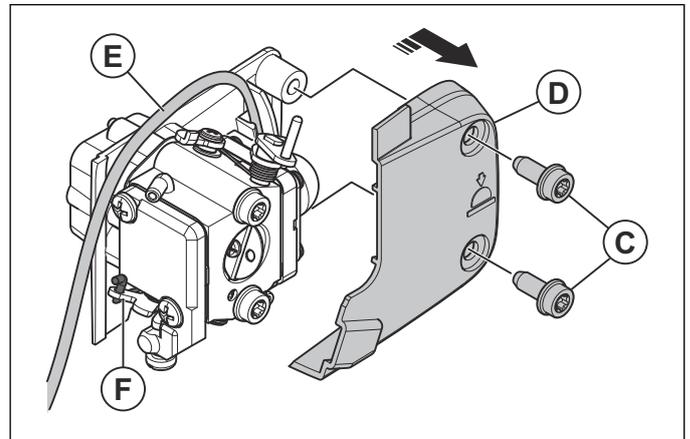
7.9.1 So entfernen und installieren Sie den Vergaser

1. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.
2. Nehmen Sie Luftfilterdeckel und Luftfilter ab. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Luftfilter auf Seite 18*.
3. Reinigen Sie den Bereich rund um den Vergaser.
4. Entfernen Sie vorsichtig die 2 Schrauben, den Luftfilterhalter (A), und die Dichtung (B).



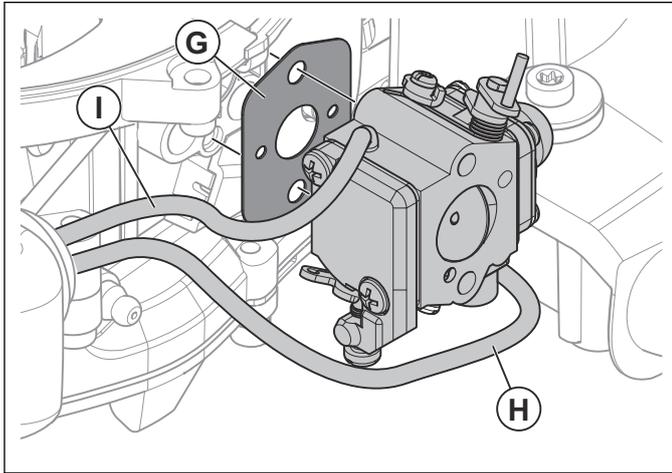
ACHTUNG: Der Vergaser kann beim Entfernen der 2 Schrauben vom Gerät fallen. Halten Sie den Vergaser beim Entfernen der Schrauben und des Luftfilterhalters fest.

5. Entfernen Sie die 2 Schrauben (C) und die Abdeckung des Gaskabels (D).



6. Trennen Sie das Gaskabel (E) vom Gashebel (F).

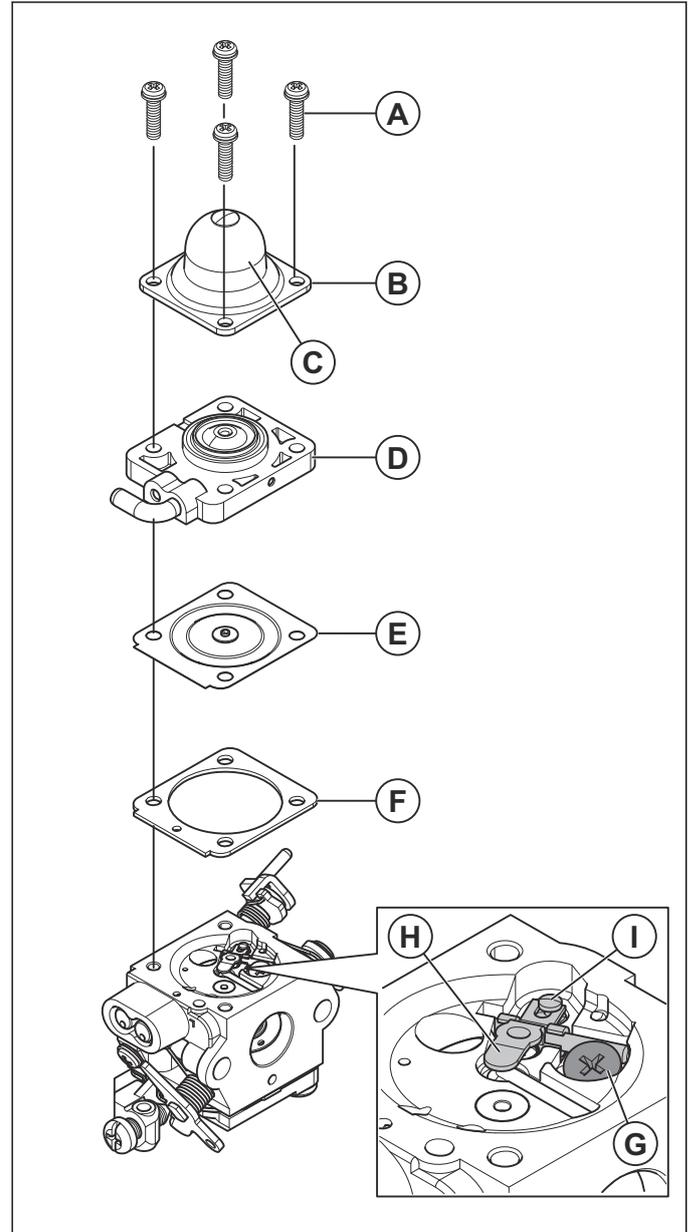
7. Entfernen Sie den Vergaser und die Dichtung (G).



8. Notieren Sie sich, wie die Kraftstoffschläuche (H) und (I) verbunden sind.
9. Trennen Sie die Kraftstoffschläuche und entfernen Sie den Vergaser.
10. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

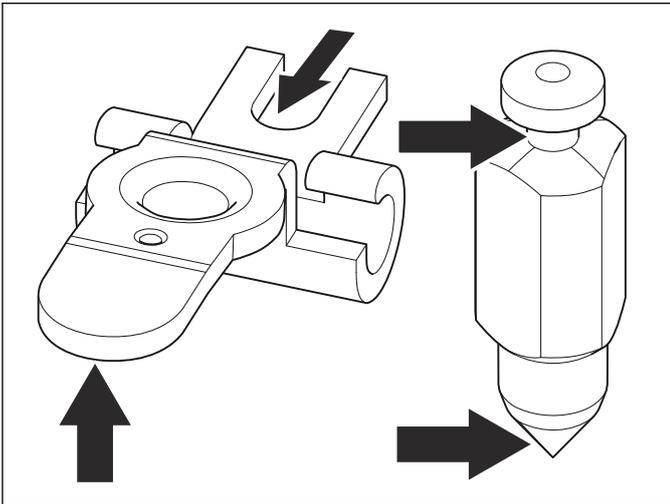
7.9.2 So montieren und demontieren Sie den Vergaser

1. Entfernen Sie den Vergaser. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Vergaser auf Seite 25*.
2. Entfernen Sie die 4 Schrauben (A), die Platte (B) und die Kraftstoffpumpenblase (C).

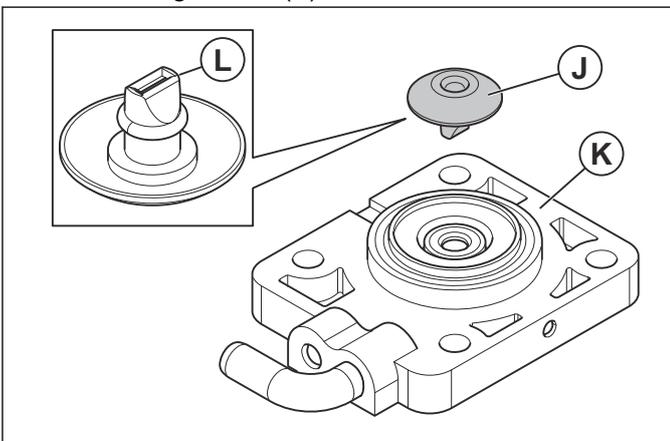


3. Entfernen Sie das Ventilgehäuse (D).
4. Entfernen Sie die Membran (E) und die Membrandichtung (F) vom Ventilgehäuse.
5. Entfernen Sie die Schraube (G), den Nadelventilhebel (H) und das Nadelventil (I).

- Prüfen Sie den Nadelventilhebel und das Nadelventil auf Verschleiß und Schäden.

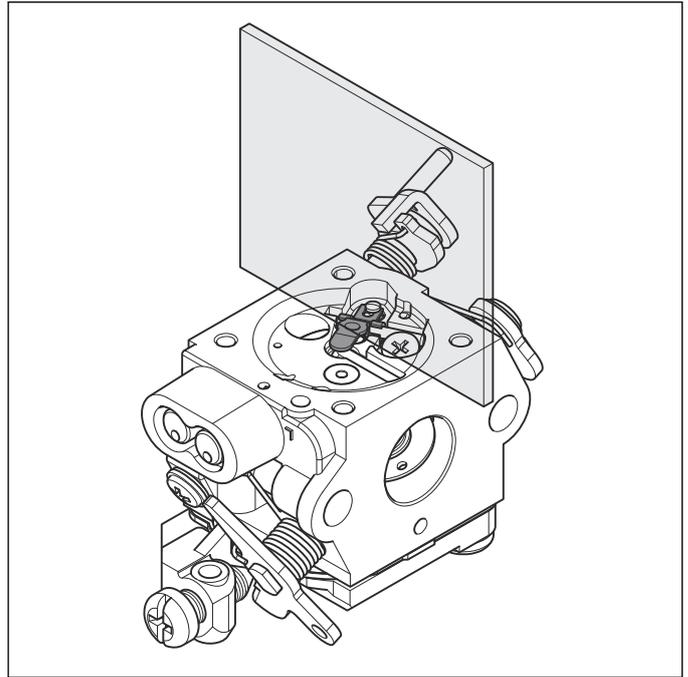


- Entfernen Sie vorsichtig das Rückschlagventil (J) vom Ventilgehäuse (K).



- Drücken Sie die Seiten der Rückschlagventildichtung (L), um sie auf Beschädigungen zu prüfen. Ersetzen Sie das Rückschlagventil bei Beschädigung.
- Reinigen Sie das Ventilgehäuse und stellen Sie sicher, dass die Öffnungen nicht blockiert sind.

- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Stellen Sie sicher, dass der Nadelventilhebel sich auf der gleichen Höhe wie die Oberfläche des Vergasergehäuses befindet.

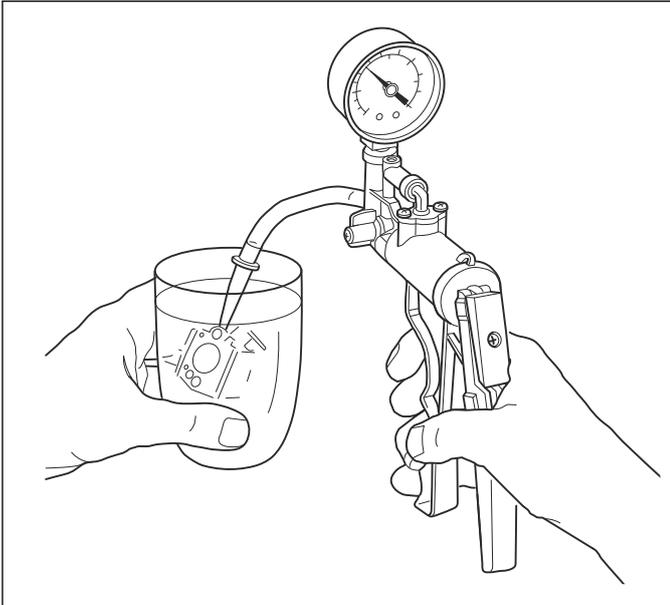


- Führen Sie eine Druckprüfung am Vergaser durch. Siehe *So führen Sie eine Druckprüfung am Vergaser durch auf Seite 27*.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.9.3 So führen Sie eine Druckprüfung am Vergaser durch

- Bauen Sie den Vergaser aus. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Vergaser auf Seite 25*.
- Achten Sie darauf, dass der Vergaser korrekt montiert ist. Siehe *So montieren und demontieren Sie den Vergaser auf Seite 26*.

- Schließen Sie den Druckprüfer am Kraftstoffeinlass des Vergasers an. Erhöhen Sie den Druck auf 50 kPa. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.



- Platzieren Sie den Vergaser in einem Behälter mit Kraftstoff, um undichte Stellen zu finden.
- Stellen Sie sicher, dass es keine Leckagen gibt.

7.9.4 So stellen Sie den Vergaser ein

Einstellen des Vergasers bedeutet, dass Sie den Motor an die örtlichen Bedingungen wie Wetter, Höhe und Kraftstoff anpassen.

Der Vergaser hat 3 Einstellmöglichkeiten.

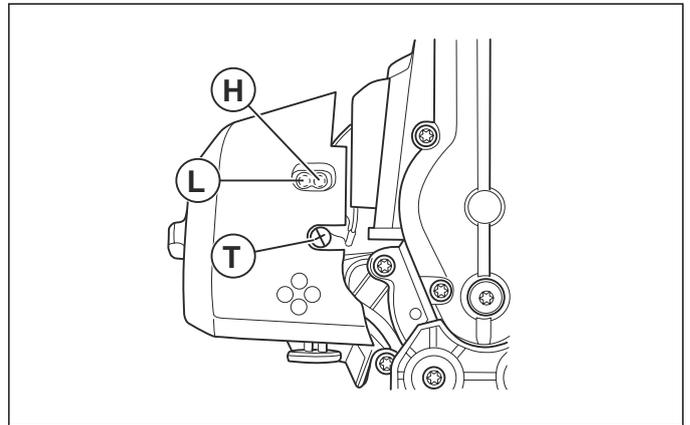
- L = Niedrigdrehzahldüse
- H = Hochdrehzahldüse
- T = Leerlaufeinstellung

Die Niedrigdrehzahldüse und die Hochdrehzahldüse passen die Kraftstoffzufuhr so an, dass sie mit dem Luftstrom der Drosselklappen-Öffnung übereinstimmt. Drehen Sie die Niedrigdrehzahldüse und die Hochdrehzahldüse im Uhrzeigersinn, um die Kraftstoffmenge zu verringern. Drehen Sie die Niedrigdrehzahldüse und die Hochdrehzahldüse gegen den Uhrzeigersinn, um die Kraftstoffmenge zu erhöhen. Weniger Kraftstoff erhöht die Motordrehzahl, mehr Kraftstoff verringert die Motordrehzahl.

Mit der Leerlaufeinstellschraube wird die Gashebelstellung gesteuert. Drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube im Uhrzeigersinn für eine hohe Leerlaufdrehzahl und gegen den Uhrzeigersinn für eine niedrigere Leerlaufdrehzahl.

Die Hochdrehzahldüse und die Niedrigdrehzahldüse im Vergaser können nur mit dem Spezialwerkzeug

eingestellt werden. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.

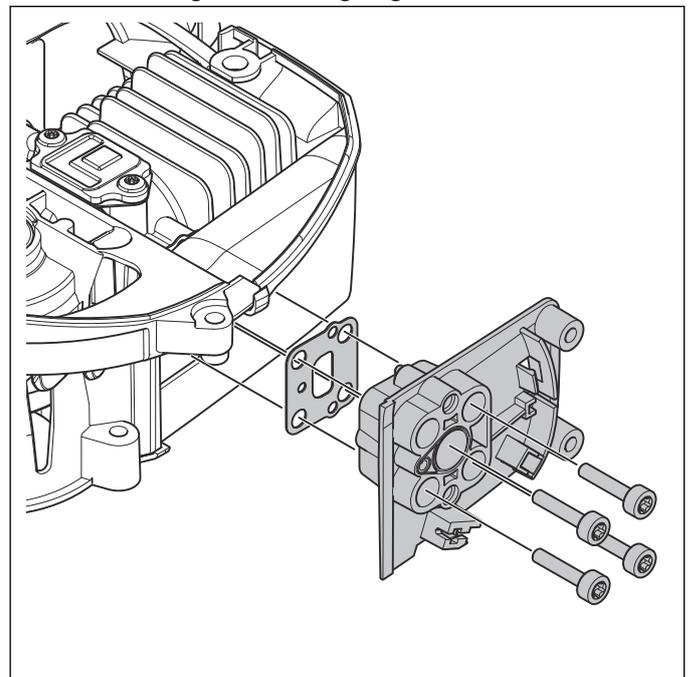


Grundlegende Werkseinstellungen

H = Hochdrehzahldüse	1,5
L = Niedrigdrehzahldüse	1

7.9.5 So entfernen und installieren Sie den Ansaugbalg

- Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15*.
- Entfernen Sie den Luftfilter. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Luftfilter auf Seite 18*.
- Entfernen Sie den Vergaser. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Vergaser auf Seite 25*.
- Entfernen Sie die 4 Schrauben, den Ansaugbalg und die Dichtung des Ansaugbalgs.

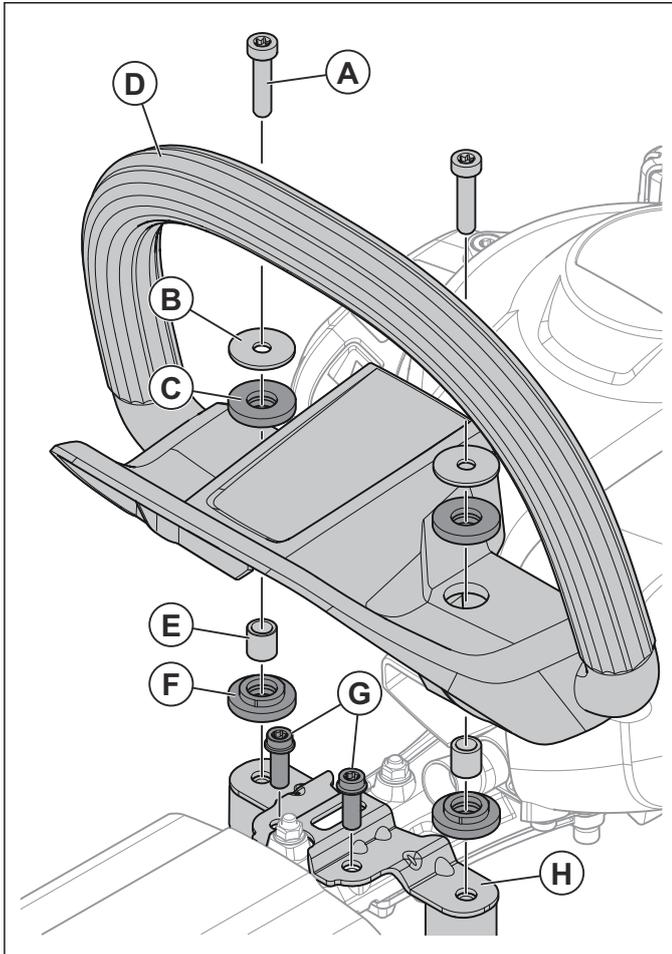


- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.10 Griffe

7.10.1 So entfernen und montieren Sie den vorderen Handgriff

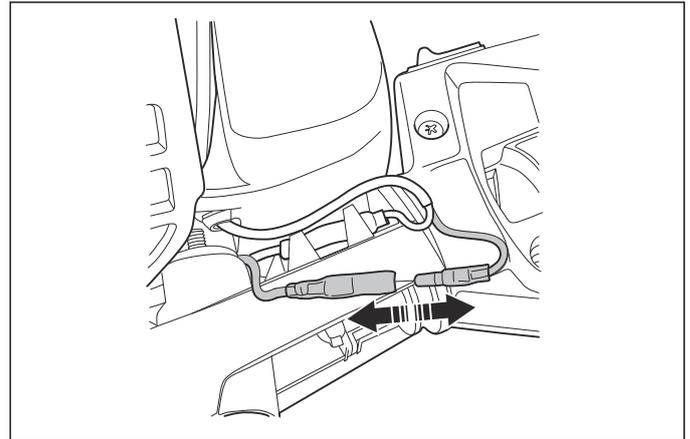
1. Entfernen Sie die 2 Schrauben (A), die 2 Unterlegscheiben (B), die 2 Vibrationsdämpfungselemente (C) sowie den vorderen Handgriff (D).



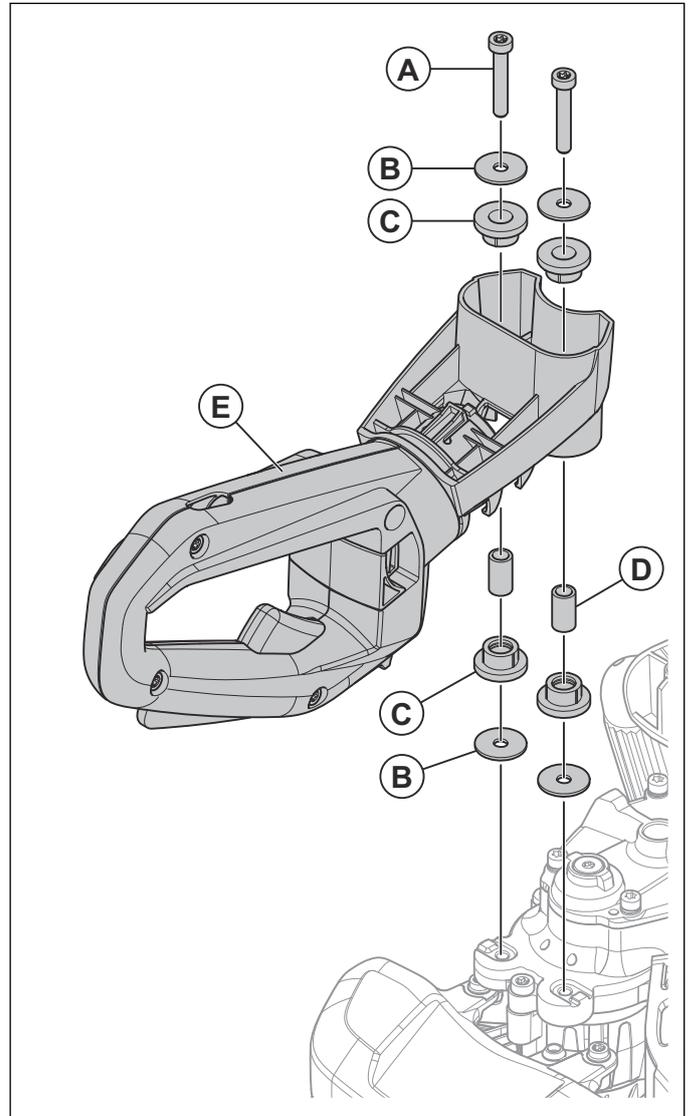
2. Entfernen Sie die 2 Muffen (E) und die 2 Vibrationsdämpfungselemente (F).
3. Entfernen Sie die 2 Schrauben (G) und die Halterung (H).
4. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.10.2 So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff

1. Bauen Sie den Vergaser aus. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Vergaser auf Seite 25*.
2. Trennen Sie die Kurzschlusskabel.



3. Entfernen Sie die 2 Schrauben (A) und die 4 Unterlegscheiben (B).

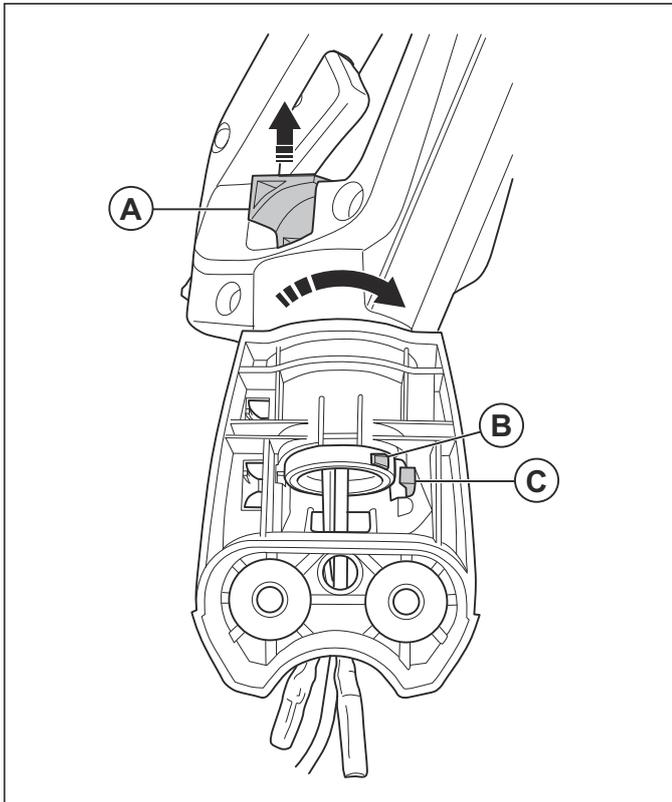


4. Entfernen Sie die 4 Dämpfer (C), die 2 Buchsen (D) und den Gashandgriff (E).

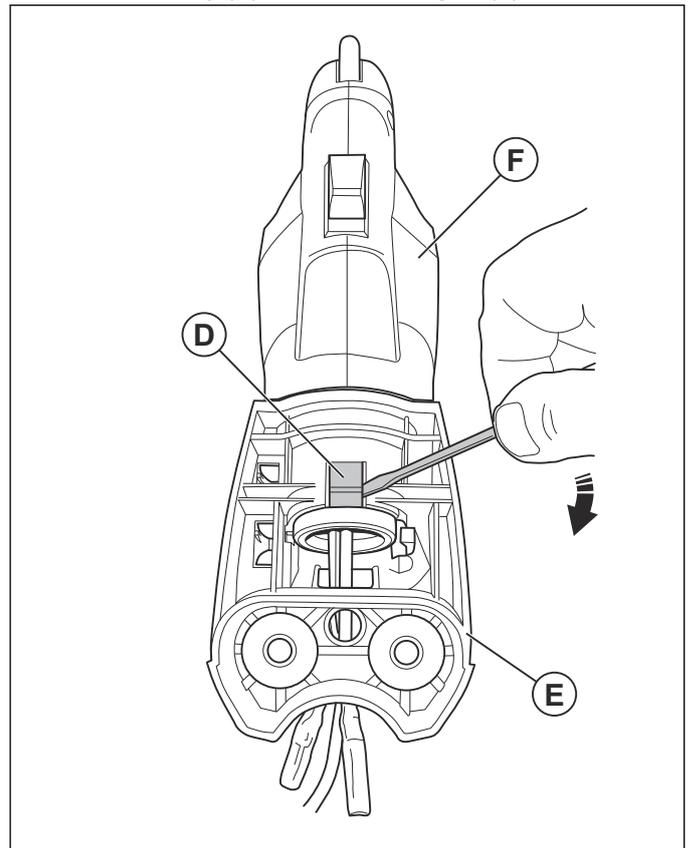
5. Prüfen Sie alle Teile auf Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte Teile.
6. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.10.3 So demontieren und montieren Sie den Gashandgriff

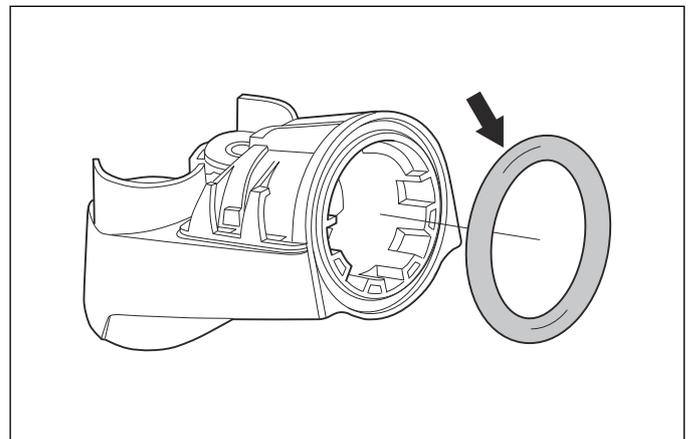
1. Entfernen Sie den Gashandgriff. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff auf Seite 29*.
2. Ziehen Sie den Hebel (A) und drehen Sie den hinteren Griff gegen den Uhrzeigersinn, bis der Stift (B) die Sicherheitsverriegelung (C) berührt. Drücken Sie die Sicherheitsverriegelung mit einem kleinen Schraubenzieher hinein und drehen Sie den hinteren Griff eine Vierteldrehung weiter.



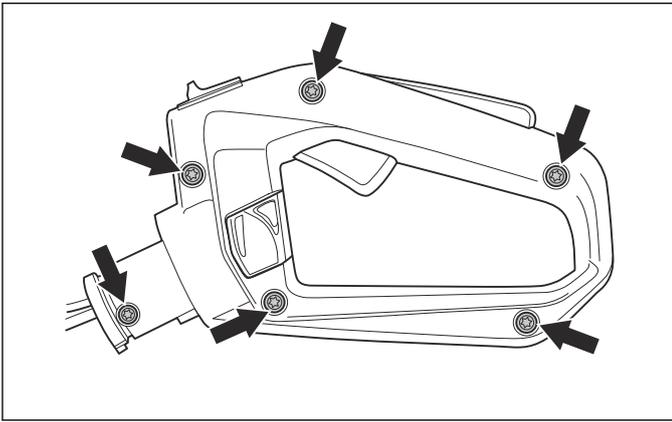
3. Drücken Sie den Flansch (D) mit einem kleinen Schraubenzieher nach oben und entfernen Sie die Griffhalterung (E) vom Gashandgriff (F).



4. Prüfen Sie den O-Ring in der Griffhalterung auf Verschleiß und Schäden. Ersetzen Sie den O-Ring bei Bedarf.

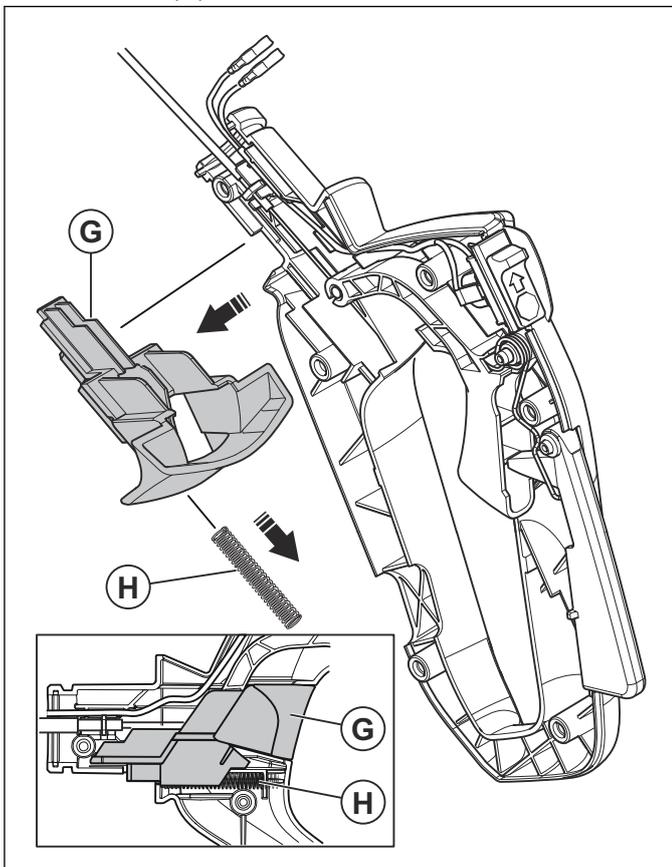


5. Entfernen Sie die 6 Schrauben an der linken Hälfte des Gashandgriffs.

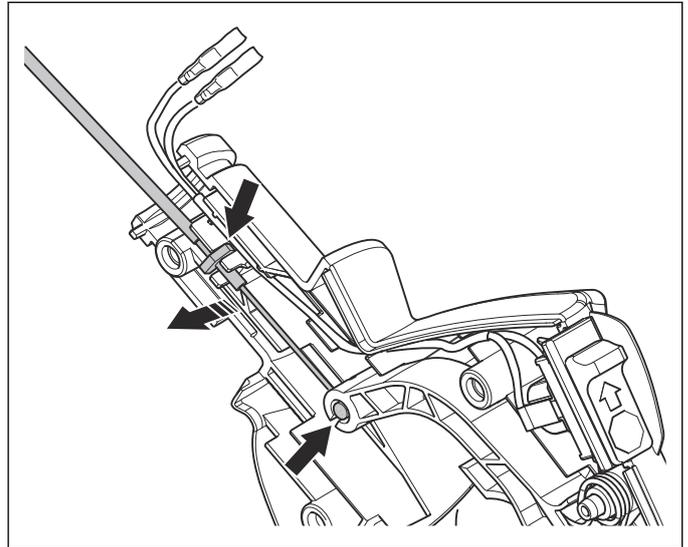


6. Entfernen Sie vorsichtig die linke Hälfte des Gashandgriffs.

7. Entfernen Sie die Sicherheitsverriegelung (G) und die Feder (H).

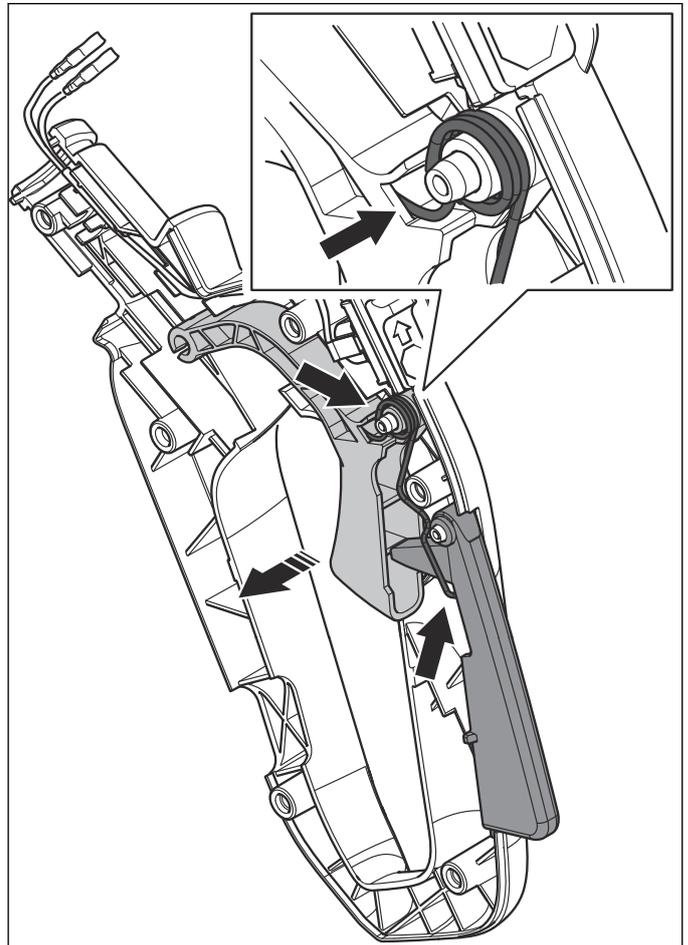


8. Notieren Sie die Position des Gaskabels.



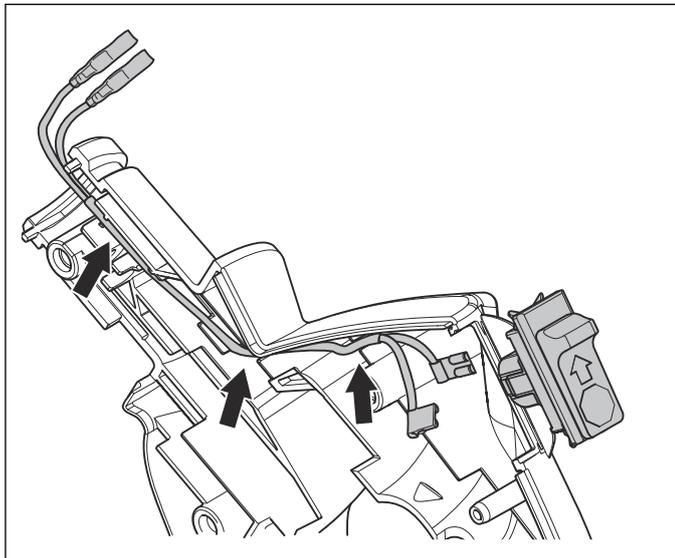
9. Entfernen Sie das Gaskabel vom Gashebel.

10. Notieren Sie die Position der Rückzugfeder.



11. Entfernen Sie den Gashebel, die Gashebelsperre und die Rückzugfeder.

12. Notieren Sie sich die Position der Kabel.

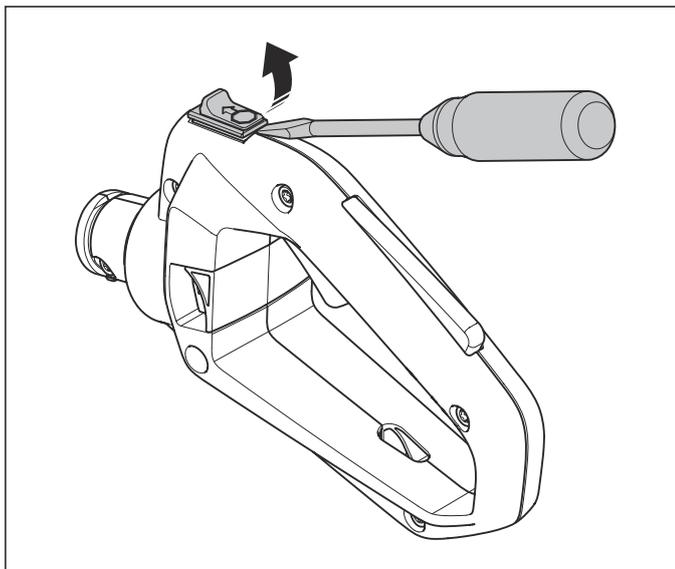


13. Entfernen Sie die Kabel vom Startschalter.

14. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

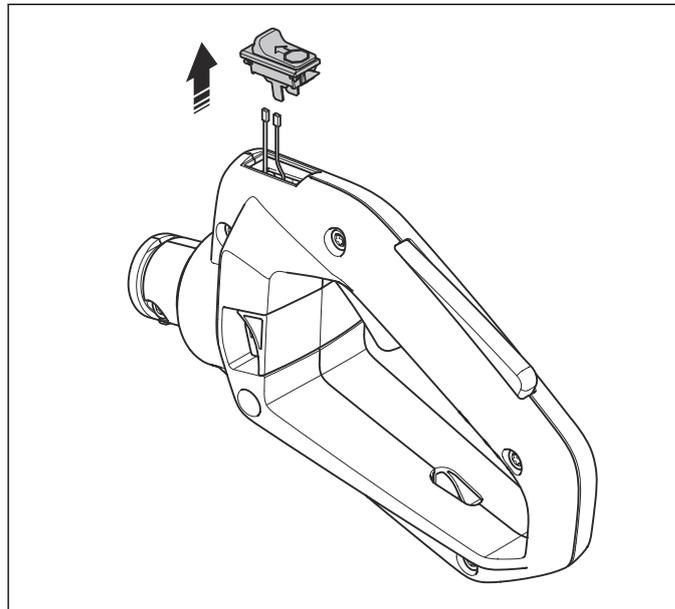
7.10.4 So entfernen und installieren Sie den Stoppschalter

1. Verwenden Sie zum Lösen des Stoppschalters einen Flachsraubenzieher.



2. Trennen Sie die beiden Kabel.

3. Entfernen Sie den Stoppschalter.



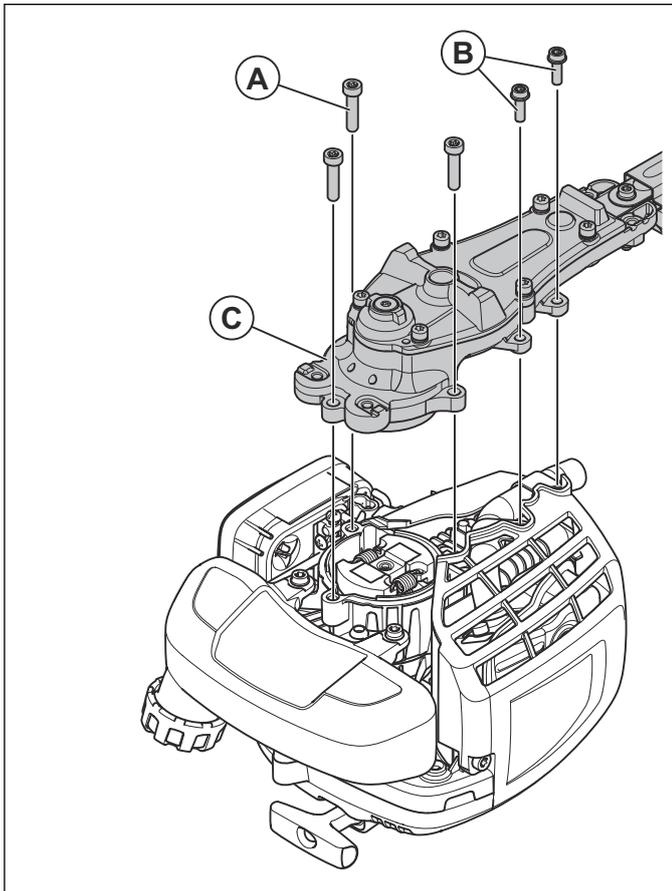
4. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.11 Schneideinheit

7.11.1 So entfernen und installieren Sie die Schneideinheit

1. Entfernen Sie den vorderen Handgriff. Siehe *So entfernen und montieren Sie den vorderen Handgriff auf Seite 29.*
2. Entfernen Sie den Gashandgriff. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff auf Seite 29.*

3. Lösen Sie die 3 Schrauben (A).



4. Entfernen Sie die 2 Schrauben (B).

5. Entfernen Sie die Schneideinheit (C).



WARNUNG: Tragen Sie stets Schutzhandschuhe.

6. Reinigen Sie die Schneideinheit.

7. Prüfen Sie die Schneideinheit auf Schäden und Verschleiß. Ersetzen Sie beschädigte Teile.

8. Prüfen Sie die Schärfe der Klingen. Schärfen Sie bei Bedarf die Klingen.

9. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.12 Kupplung, Kupplungstrommel und Getriebe

7.12.1 So montieren und demontieren Sie die Kupplung

1. Entfernen Sie den Gashandgriff. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff auf Seite 29*.

2. Entfernen Sie den vorderen Handgriff. Siehe *So entfernen und montieren Sie den vorderen Handgriff auf Seite 29*.

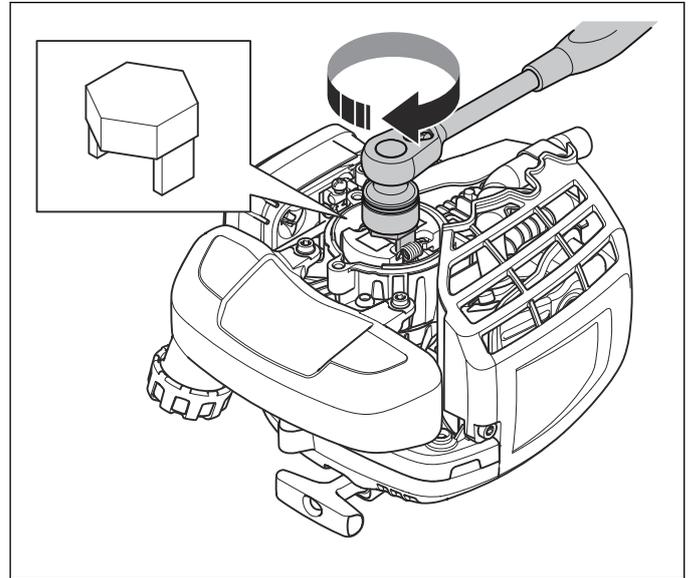
3. Entfernen Sie die Schneideinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Schneideinheit auf Seite 32*.

4. Entfernen Sie die Zündkerze.

5. Setzen Sie den Kolbenanschlag in das Zündkerzenloch. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.

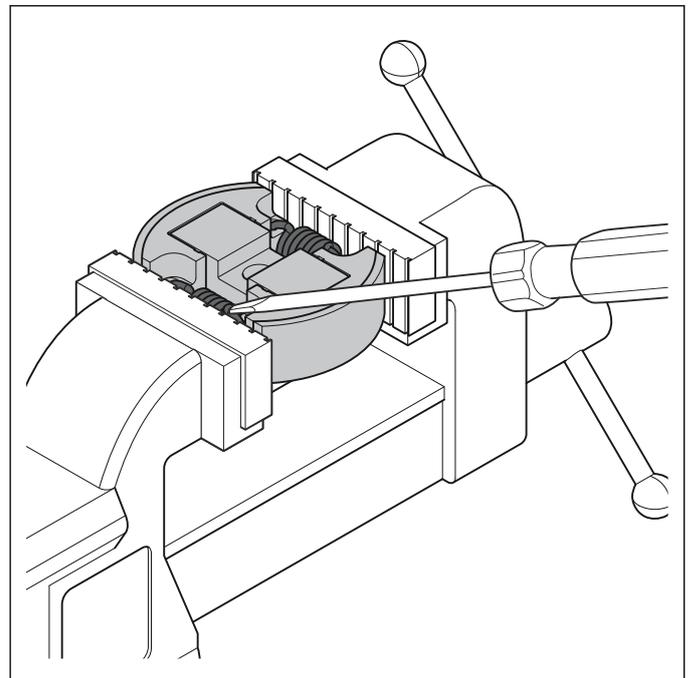
6. Legen Sie das Gerät mit der Startvorrichtung unten ab.

7. Verwenden Sie das Werkzeug zum Entfernen der Kupplung, um die Kupplung zu entfernen. Die Kupplung hat ein Linksgewinde. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.



8. Entfernen Sie die Kupplungsbaugruppe.

9. Spannen Sie die Kupplungsbaugruppe in einen Schraubstock.



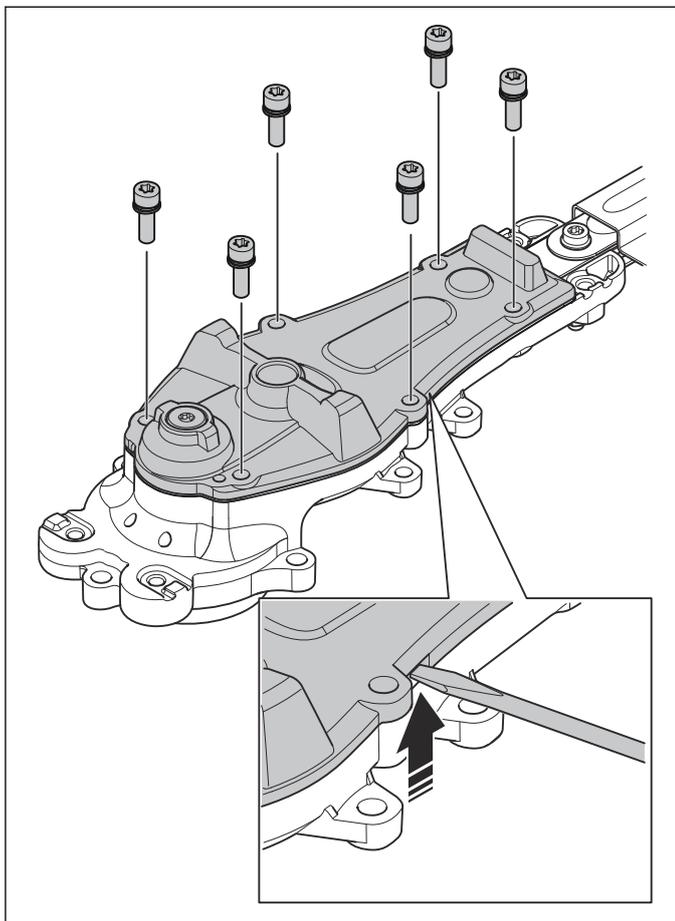
ACHTUNG: Verwenden Sie Gummihalfterungen im Schraubstock, damit die Kupplungsbaugruppe nicht beschädigt wird.

10. Entfernen Sie die Kupplungsbacken mit einem Schraubenzieher von der Nabe.

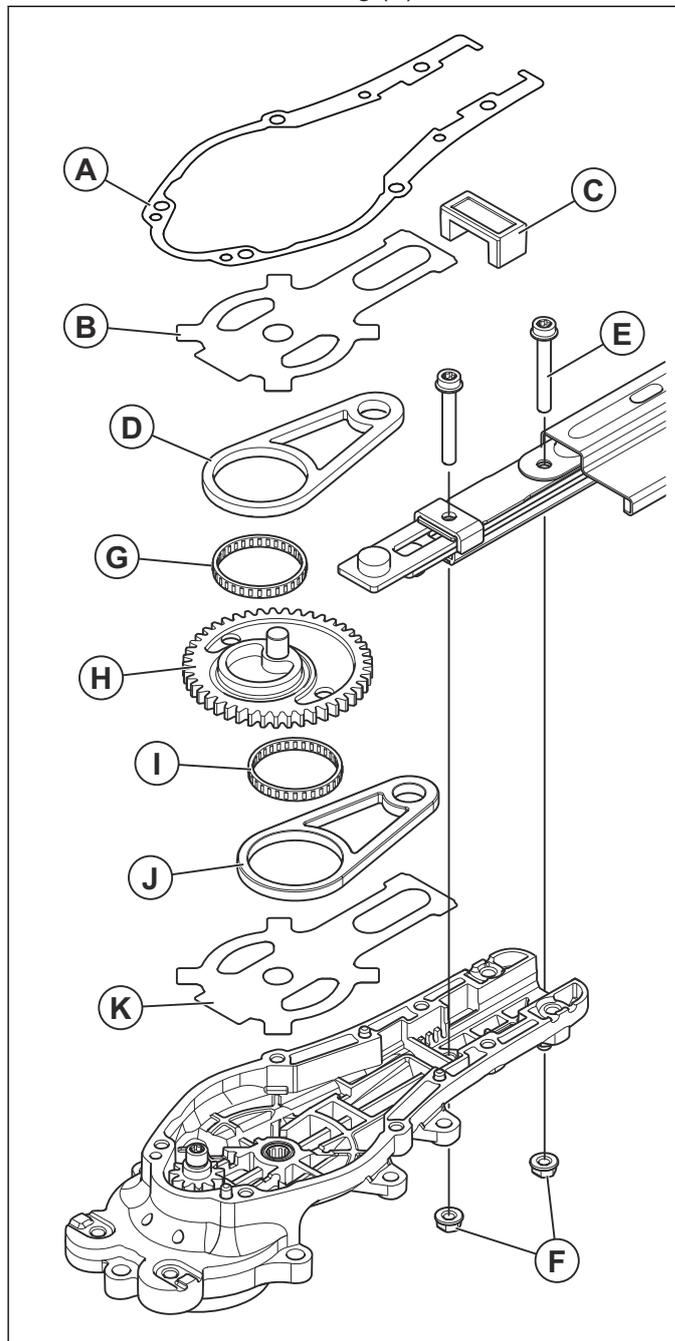
11. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.12.2 So montieren und demontieren Sie das Getriebe

1. Entfernen Sie die Schneideinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Schneideinheit auf Seite 32*.
2. Entfernen Sie die Kupplungsfedern.
3. Entfernen Sie die 6 Schrauben und nehmen Sie die Getriebeabdeckung ab. Verwenden Sie einen flachen Schraubenzieher, falls erforderlich.



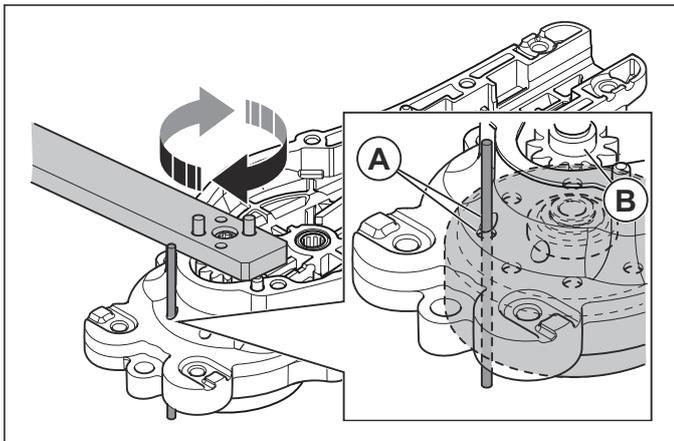
4. Entfernen Sie die Dichtung (A).



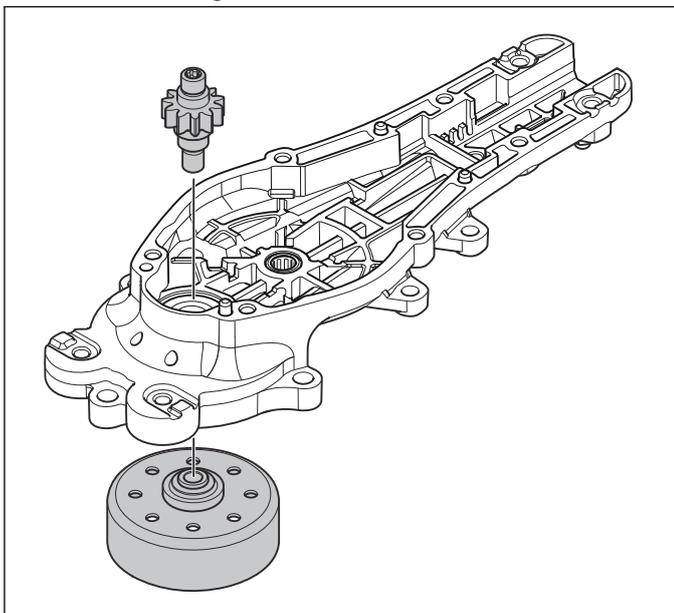
5. Entfernen Sie die Verschleißplatte (B).
6. Entfernen Sie die Dichtung (C).
7. Entfernen Sie die Pleuelstange (D).
8. Entfernen Sie die 2 Schrauben (E) und die 2 Muttern (F).
9. Entfernen Sie die Schneidausrüstung.
10. Entfernen Sie das Lager (G).
11. Entfernen Sie das Zahnrad (H).
12. Entfernen Sie das Lager (I).
13. Entfernen Sie die Pleuelstange (J).
14. Entfernen Sie die Verschleißplatte (K).
15. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.12.3 So entfernen und montieren Sie die Kupplungstrommel

1. Demontieren Sie das Getriebe. Siehe *So montieren und demontieren Sie das Getriebe auf Seite 34.*
2. Führen Sie einen Stift durch die Bohrungen (A) im Getriebegehäuse und der Kupplungstrommel, um ein Drehen der Kupplungstrommel zu verhindern.



3. Entfernen Sie den kleinen Zahnradantrieb (B) mit dem Werkzeug zum Entfernen des Zahnradantriebs. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11.*
4. Drücken Sie den kleinen Zahnradantrieb aus dem Kugellager und entfernen Sie die Kupplungstrommel vom Getriebegehäuse.



5. Entfernen Sie das Kugellager aus dem Getriebegehäuse.
6. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.12.4 So reinigen und prüfen Sie Kupplung, Kupplungstrommel und Getriebe

- Prüfen Sie die Kupplungstrommel auf Verschleiß.
- Prüfen Sie alle Teile. Tauschen Sie Teile bei Bedarf aus.

- Überprüfen Sie Kupplung und Kupplungsfedern auf Beschädigungen.

7.13 Zylinder und Kolben

7.13.1 So bereiten Sie das Entfernen von Zylinder und Kolben vor

1. Entfernen Sie den Gashandgriff. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff auf Seite 29.*
2. Entfernen Sie den Kraftstofftank. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Kraftstofftank auf Seite 47.*
3. Entfernen Sie die Schneideinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Schneideinheit auf Seite 32.*
4. Entfernen Sie die Kupplung. Siehe *So entfernen und montieren Sie die Kupplungstrommel auf Seite 35.*

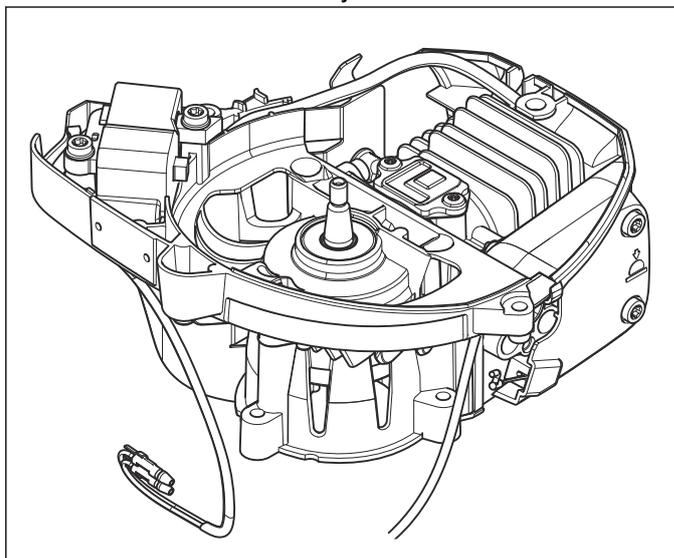
Hinweis: Führen Sie diesen Schritt nur aus, wenn auch das Kurbelgehäuse entfernt werden muss.

5. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15.*
6. Entfernen Sie das Schwungrad. Siehe *So demontieren Sie das Schwungrad auf Seite 19.*

Hinweis: Führen Sie diesen Schritt nur aus, wenn auch das Kurbelgehäuse entfernt werden muss.

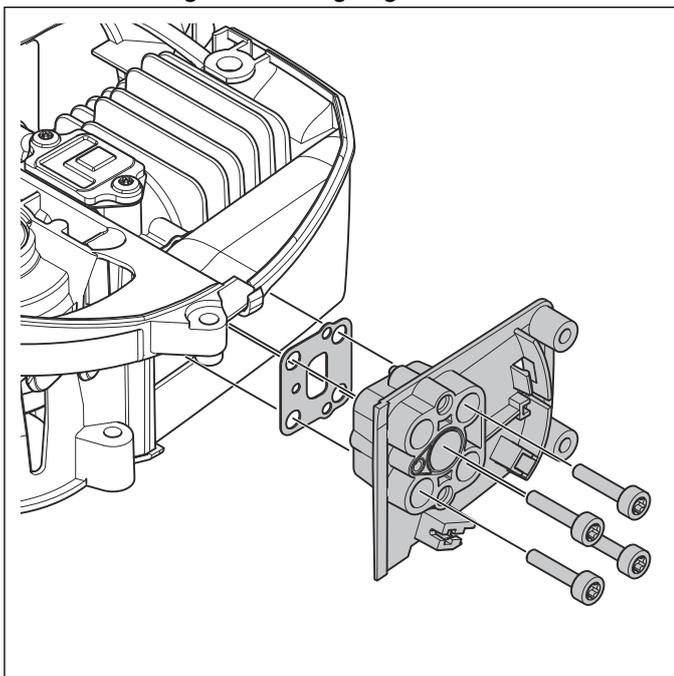
7. Entfernen Sie den Schalldämpfer und die Abgasleitung. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Schalldämpfer auf Seite 18.*
8. Entfernen Sie den Luftfilter. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Luftfilter auf Seite 18.*
9. Entfernen Sie das Luftfiltergehäuse und den Vergaser. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Vergaser auf Seite 25.*

In der Abbildung sehen Sie, wie das Gerät vor dem Entfernen von Kolben und Zylinder aussieht.

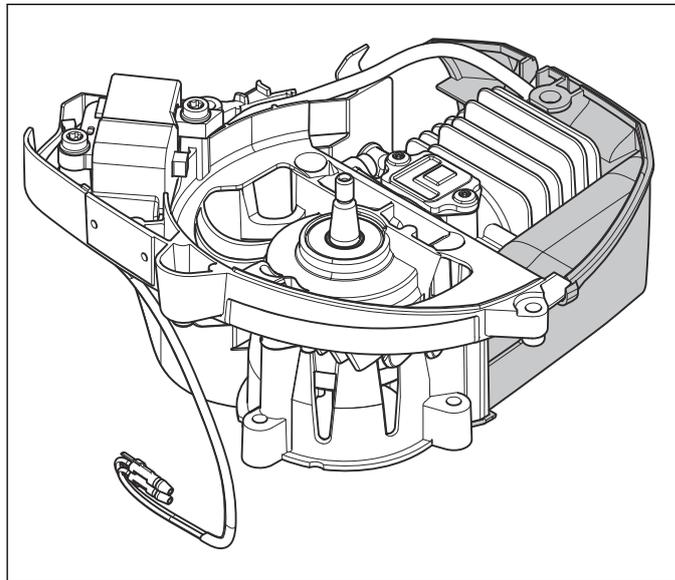


7.13.2 So entfernen Sie den Kolben und den Zylinder

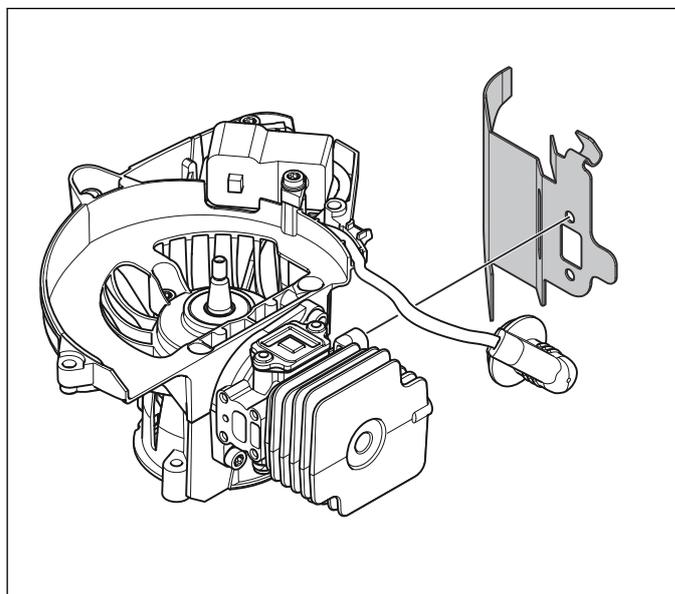
1. Entfernen Sie die Anlassereinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Anlassereinheit auf Seite 15.*
2. Entfernen Sie den Gashandgriff. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff auf Seite 29.*
3. Entfernen Sie die Schneideinheit. Siehe *So entfernen und installieren Sie die Schneideinheit auf Seite 32.*
4. Entfernen Sie den Schalldämpfer. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Schalldämpfer auf Seite 18.*
5. Entfernen Sie den Vergaser. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Vergaser auf Seite 25.*
6. Entfernen Sie den Kraftstofftank. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Kraftstofftank auf Seite 47.*
7. Entfernen Sie das Schwungrad. Siehe *So demontieren Sie das Schwungrad auf Seite 19.*
8. Entfernen Sie die 4 Schrauben, den Ansaugbalg und die Dichtung des Ansaugbalgs.



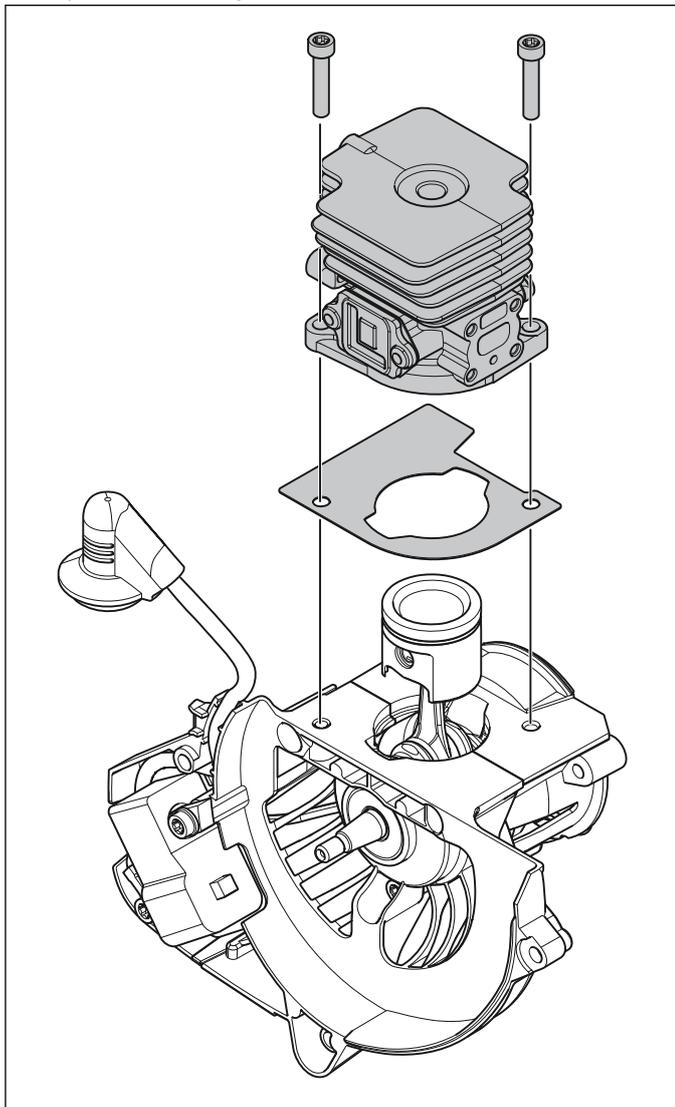
9. Entfernen Sie den Zylinderdeckel.



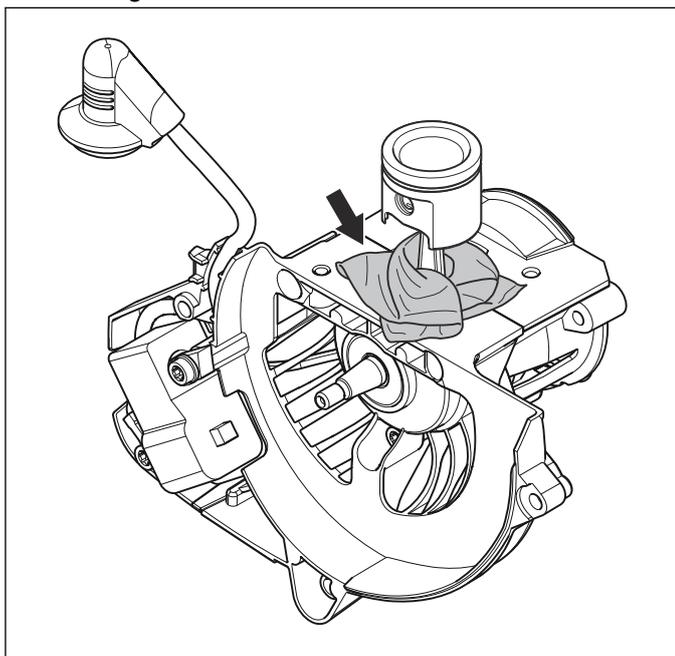
10. Entfernen Sie den Wärmeschild.



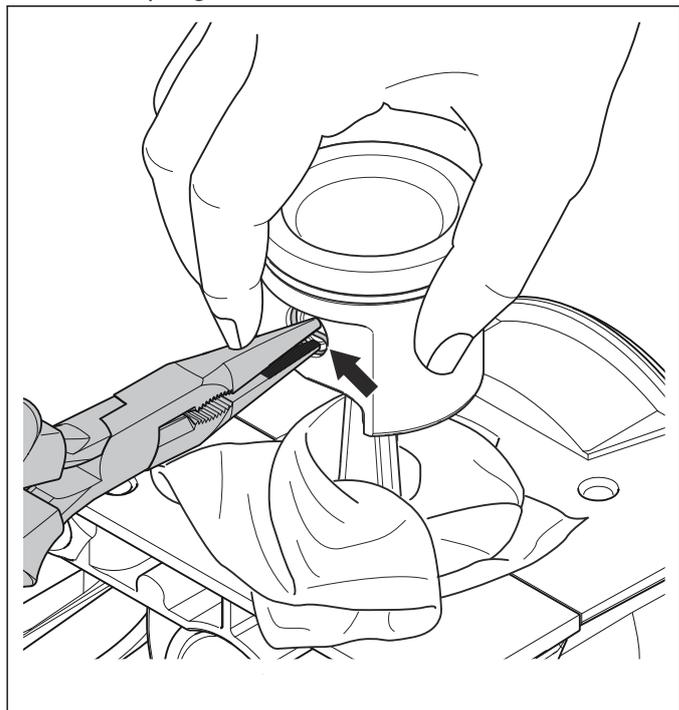
11. Entfernen Sie die 2 Schrauben, den Zylinder und die Zylinderdichtung.



12. Legen Sie ein Tuch über die Öffnung des Kurbelgehäuses unter dem Kolben.



13. Entfernen Sie die Sicherungsringe am Kolbenbolzen mit einer kleinen Flachzange. Halten Sie Ihren Finger auf den Sprengring, damit er nicht herauspringt.

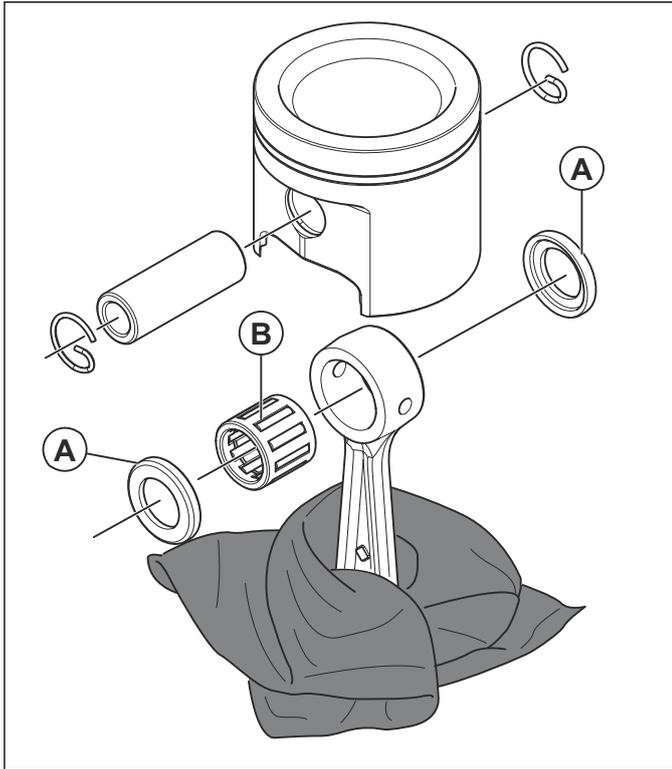


14. Wenn der Kolbenbolzen zu fest angezogen ist, erhöhen Sie die Temperatur mit einer Heißluftpistole. Siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*.

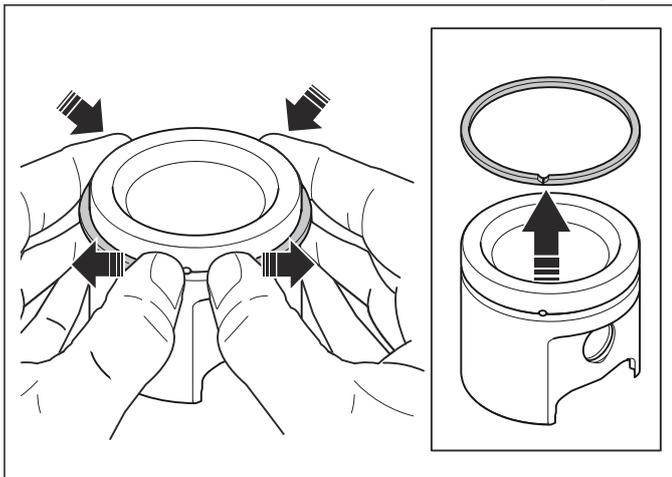


ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die 2 Distanzringe zwischen dem Kolben und dem Kolbenbolzenlager bleiben.

15. Entfernen Sie die Sicherungsringe und den Kolbenbolzen. Entfernen Sie den Kolben. Entfernen Sie die Kurbelwellenlagerdichtung (A) und das Nadellager (B) von der Kolbenstange.



16. Falls erforderlich, entfernen Sie den Kolbenring.

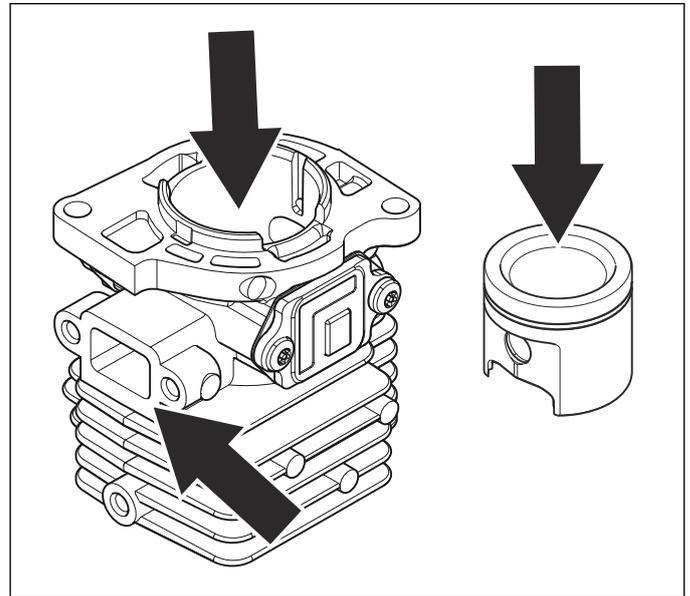


7.13.3 So reinigen und prüfen Sie Kolben und Zylinder



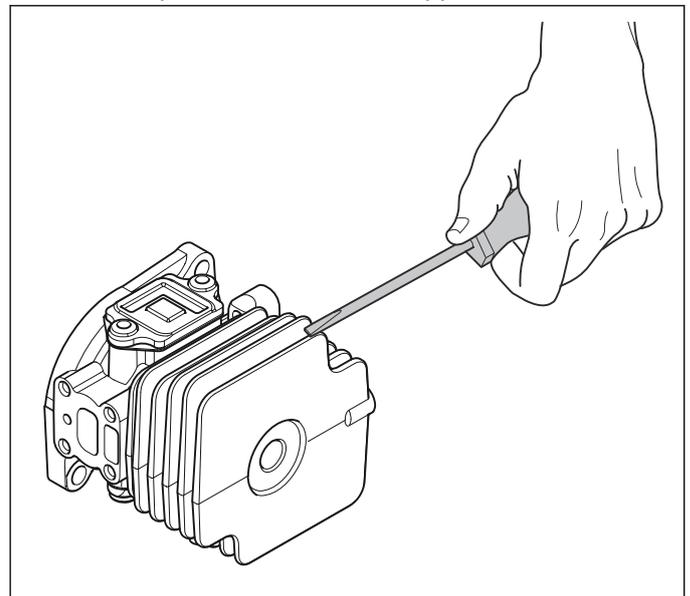
ACHTUNG: Seien Sie vorsichtig bei der Reinigung. Der weiche Aluminiumteil kann leicht beschädigt werden.

- Entfernen Sie die Kohlenstoffrückstände von diesen Stellen:



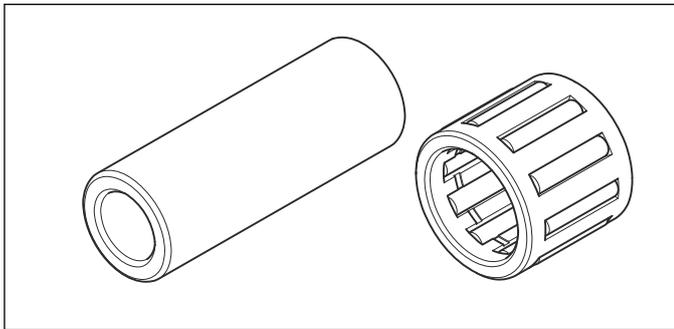
- Oberseite des Kolbens.
- Verbrennungskammer des Zylinders.
- Auslassöffnung des Zylinders.

- Verwenden Sie einen Schraubendreher, um Schmutzpartikel aus den Kühlrippen zu entfernen.



- Reinigen Sie alle Teile.
- Überprüfen Sie alle Teile auf Beschädigung und Verschleiß. Prüfen Sie Kolben und Zylinder auf Verschleiß und Schäden. Siehe *So untersuchen Sie den Kolben auf Seite 39* und *So untersuchen Sie den Zylinder auf Seite 40*.

- Prüfen Sie den Kolbenbolzen.

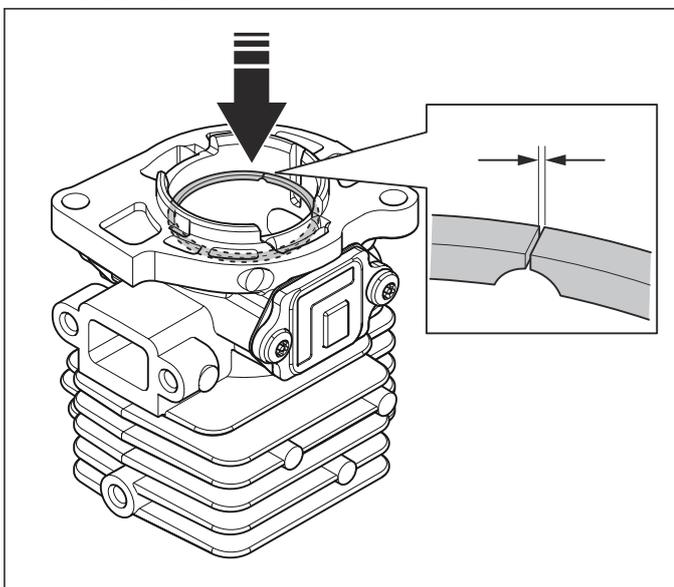


- Wenn er blau ist, muss er ausgetauscht werden.
- Der Kolbenbolzen muss stabil sein, oder der Kolben und der Kolbenbolzen müssen ausgetauscht werden.
- Wenn das Nadellager verfärbt oder beschädigt ist, ersetzen Sie es.

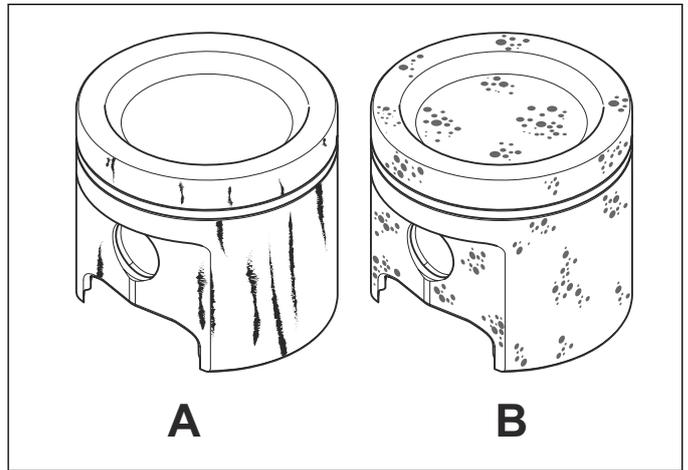
- Prüfen Sie die Sicherungsringe. Wenn sie Risse aufweisen oder verfärbt sind, ersetzen Sie sie.

7.13.4 So untersuchen Sie den Kolben

- Stellen Sie sicher, dass das Lager des Kolbenbolzens unbeschädigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Kolbenbolzen keine Schäden an der Oberfläche des Lagers aufweist.
- Achten Sie darauf, dass der Kolbenring sich frei in der Nut bewegen kann.
- Setzen Sie den Kolbenring in den Zylinder und messen Sie den Abstand mit einem Luftspalt-Werkzeug. Der Abstand darf 1 mm nicht überschreiten.



- Prüfen Sie die Oberfläche des Kolbens.



Schleifspuren auf dem Kolben (A).

Der Vergaser ist falsch eingestellt. Zu hohe Motordrehzahl

Kraftstoff mit zu niedriger Oktanzahl.

Falsches Mischungsverhältnis Kraftstoff/Öl.

Kohlenstoffrückstände (B).

Der Vergaser ist falsch eingestellt.

Falsches Mischungsverhältnis Kraftstoff/Öl.

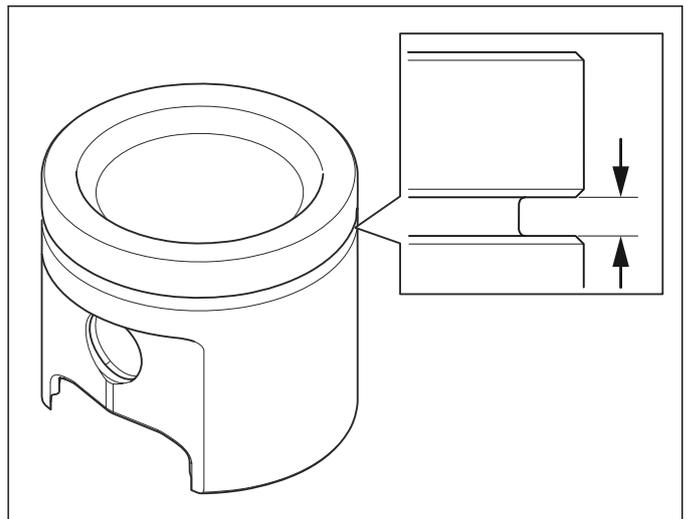
Schäden am Kolbenring.

Zu hohe Motordrehzahl.

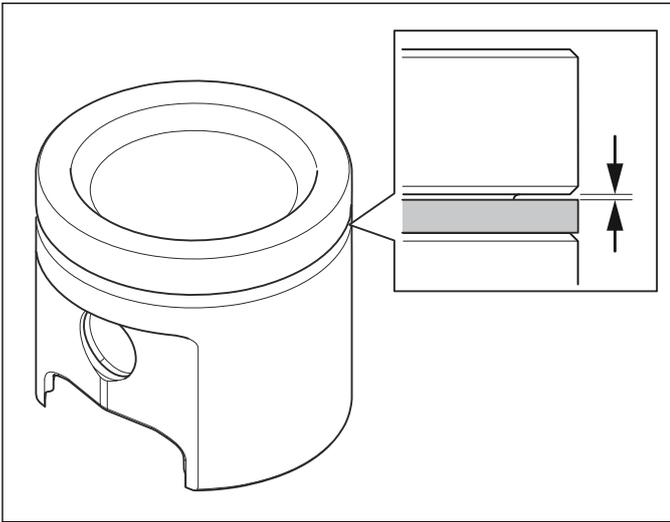
Verschlossener Kolbenring.

Zu große Kolbenringnut.

- Reinigen und prüfen Sie die Kolbenringnut. 1,6 mm dürfen nicht überschritten werden.

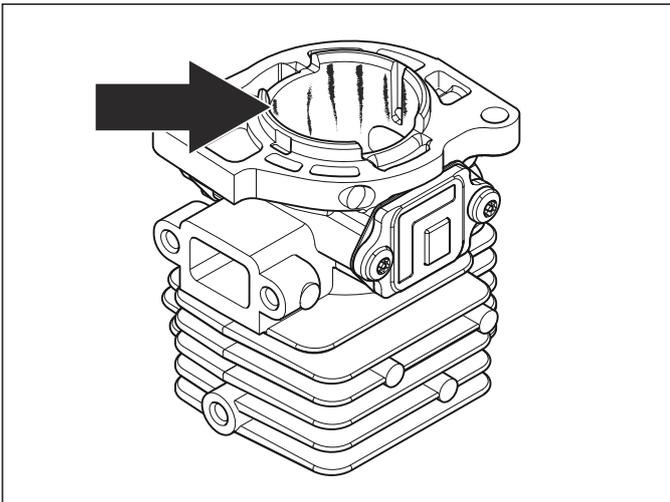


- Prüfen Sie das Kolbenringspiel. 0,15 mm dürfen nicht überschritten werden.



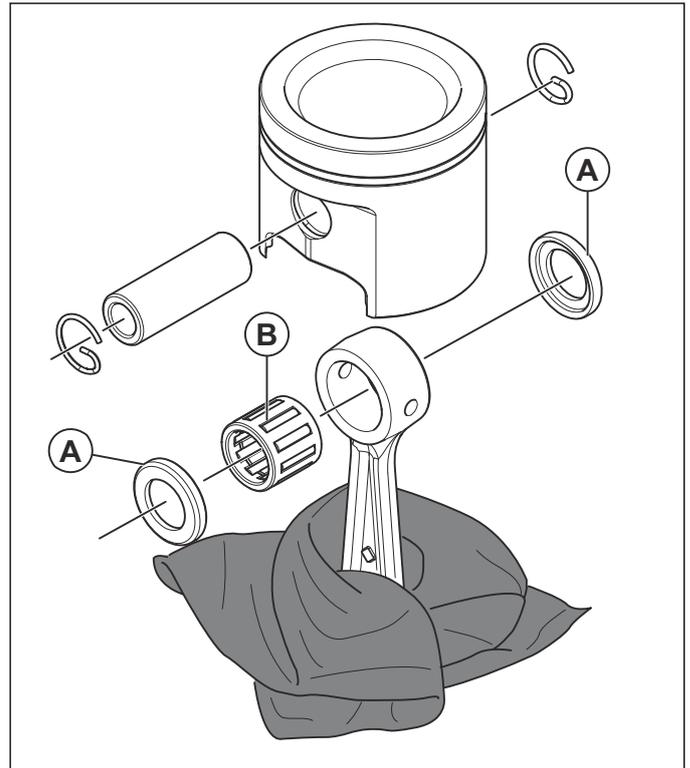
7.13.5 So untersuchen Sie den Zylinder

- Stellen Sie sicher, dass die Oberflächenschicht des Zylinders nicht verschlissen ist, besonders am oberen Ende des Zylinders.
- Achten Sie darauf, dass der Zylinder keine Riefen aufweist.



7.13.6 So montieren Sie den Kolben und den Zylinder

1. Schmieren Sie das Nadellager mit Zweitaktöl und setzen Sie es in die Pleuelstange ein. Achten Sie darauf, dass sich das Nadellager frei in der Pleuelstange bewegen kann.

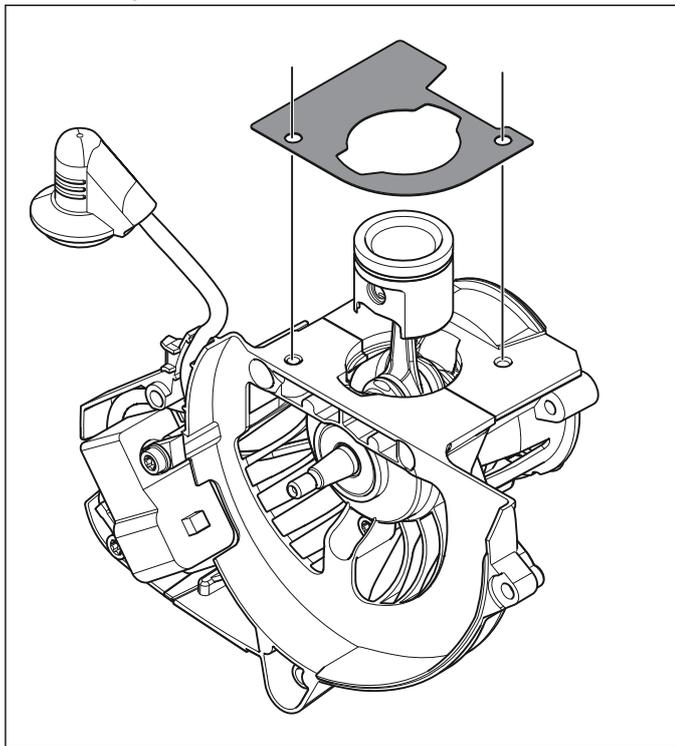


2. Installieren Sie den Kolben. Der Pfeil auf der Oberseite des Kolbens muss zur Auslassöffnung zeigen. Drücken Sie den Kolbenbolzen ein und befestigen Sie den Sicherungsring.

Hinweis: Verwenden Sie grundsätzlich einen neuen Sicherungsring.

3. Schmieren Sie Kolben und Kolbenring mit Zweitaktöl.
4. Bringen Sie vorsichtig den Kolbenring am Kolben an. Stellen Sie sicher, dass Sie keine Schäden am Kolbenring oder am Kolben verursachen.

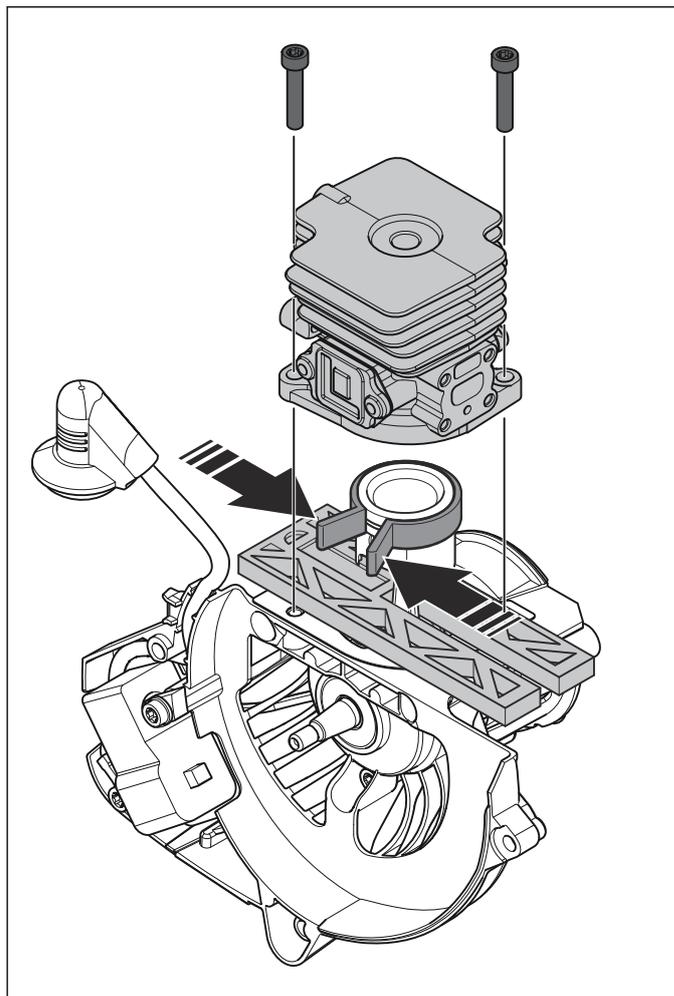
5. Bringen Sie eine neue Zylinderfußdichtung am Kurbelgehäuse an.



ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die Zylinderfußdichtung keine Anzeichen von Beschädigungen oder Verschleiß aufweist.

6. Befestigen Sie die Stützplatte des Kolben-Montagesets.

7. Verwenden Sie die Klemme vom Kolben-Montageset, um den Kolbenring zusammenzudrücken. Drücken Sie den Kolben vorsichtig in die Zylinderöffnung. Ziehen Sie die 2 Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment an. Siehe *Servicedaten auf Seite 7*.



8. Installieren Sie die verbleibenden Teile in umgekehrter Reihenfolge.

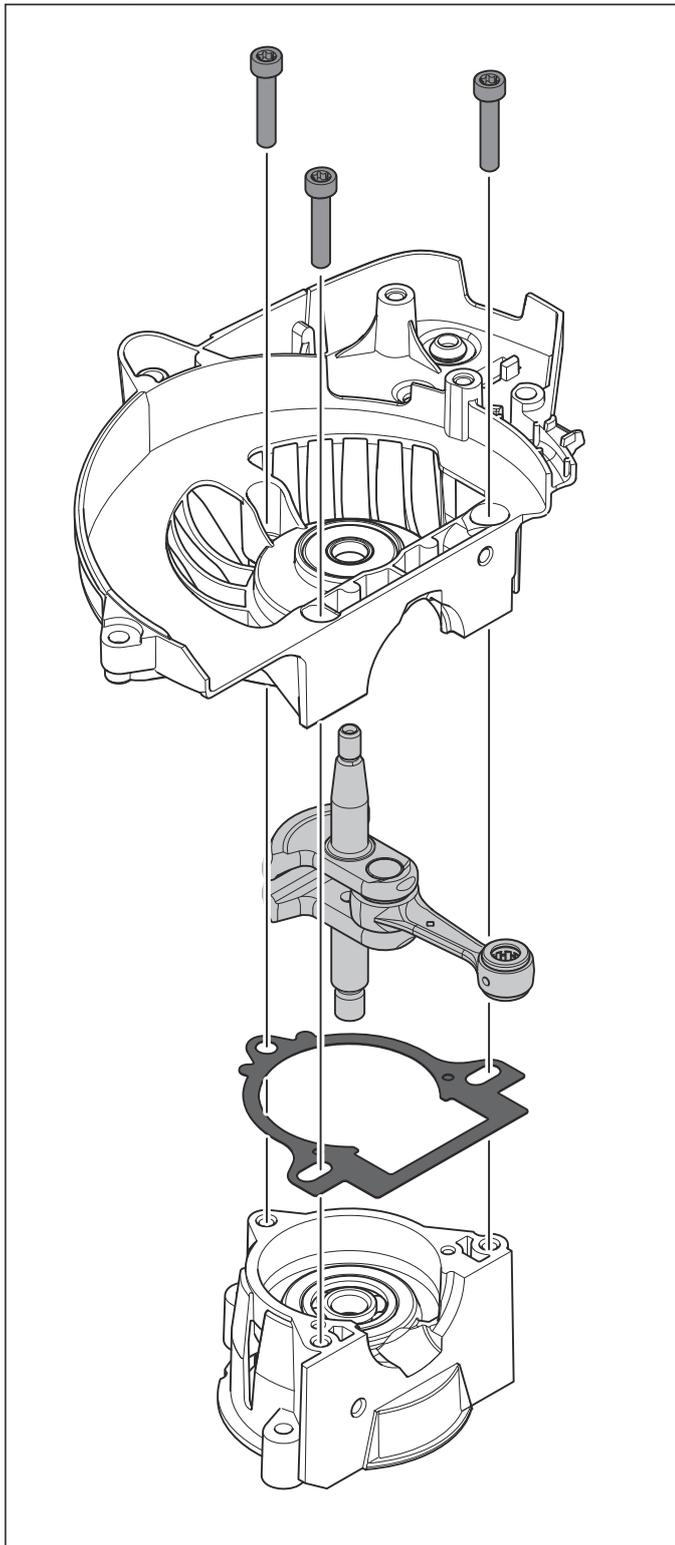
7.14 Kurbelwelle und Kurbelgehäuse

7.14.1 So erhalten Sie Zugang zu Kurbelgehäuse und Kurbelwelle

1. Führen Sie die Schritte 1–13 in Abschnitt *So entfernen Sie den Kolben und den Zylinder auf Seite 36* aus.
2. Entfernen Sie das Zündmodul, sofern es angebracht ist.

7.14.2 So demontieren Sie Kurbelgehäuse und Kurbelwelle

1. Entfernen Sie die 3 Schrauben und trennen Sie die Kurbelgehäusehälften.



2. Heben Sie die Kurbelwelle an der Starterseite der Kurbelgehäusehälfte heraus.

Hinweis: Die Kurbelwelle sitzt fest im Kugellager der Kurbelwelle.

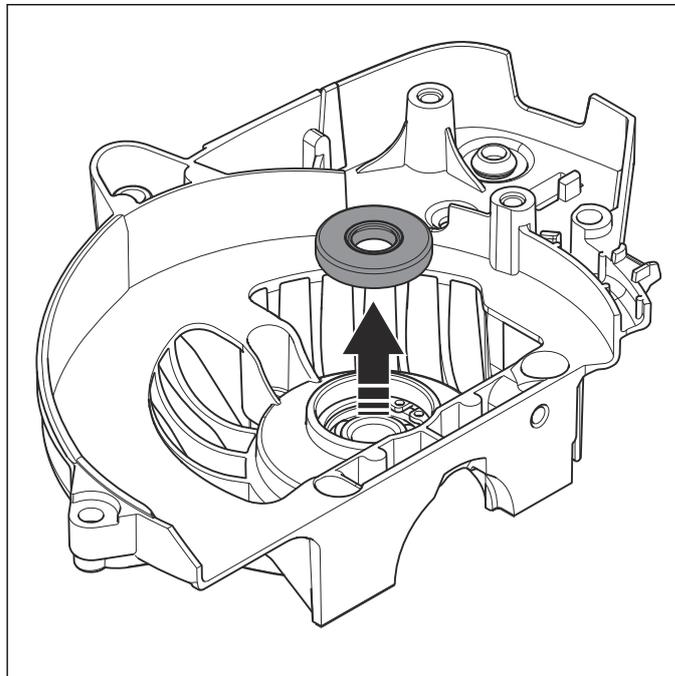
3. Entfernen Sie die Dichtung und reinigen Sie die Oberflächen vom verbleibenden Dichtungsmaterial.

4. Verwenden Sie einen Schraubenzieher oder Ähnliches, um aus beiden Kurbelgehäusehälften den Dichtungsring zu entfernen.

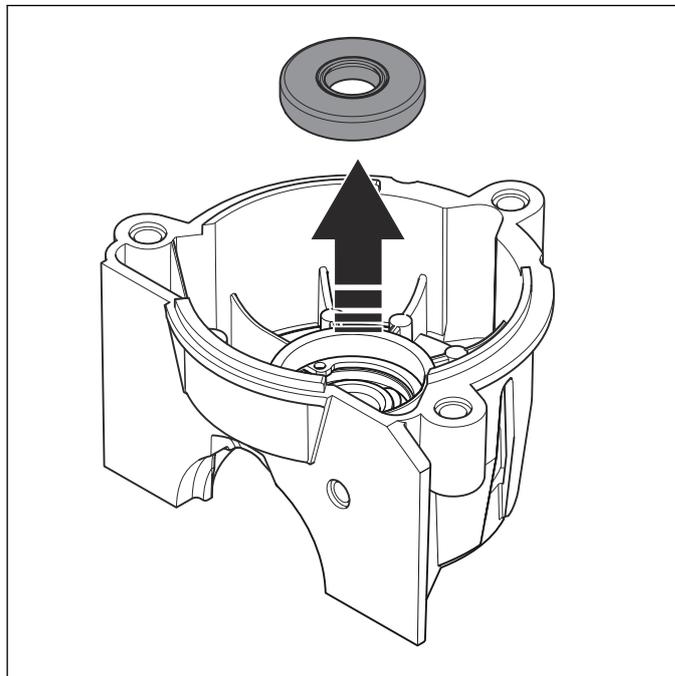


ACHTUNG: Entfernen Sie die Dichtungsringe vorsichtig. Das Kurbelgehäuse kann leicht beschädigt werden.

- a) Schwungradseite.

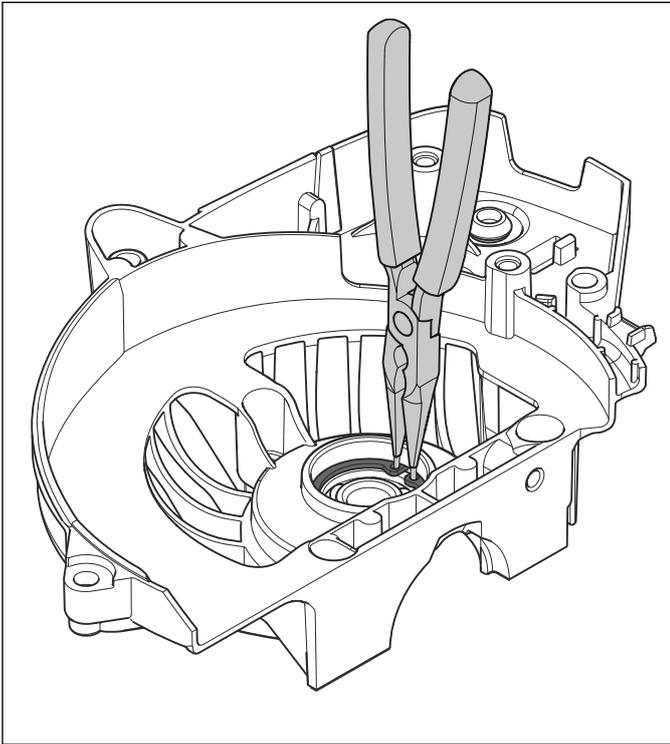


- b) Kupplungsseite.

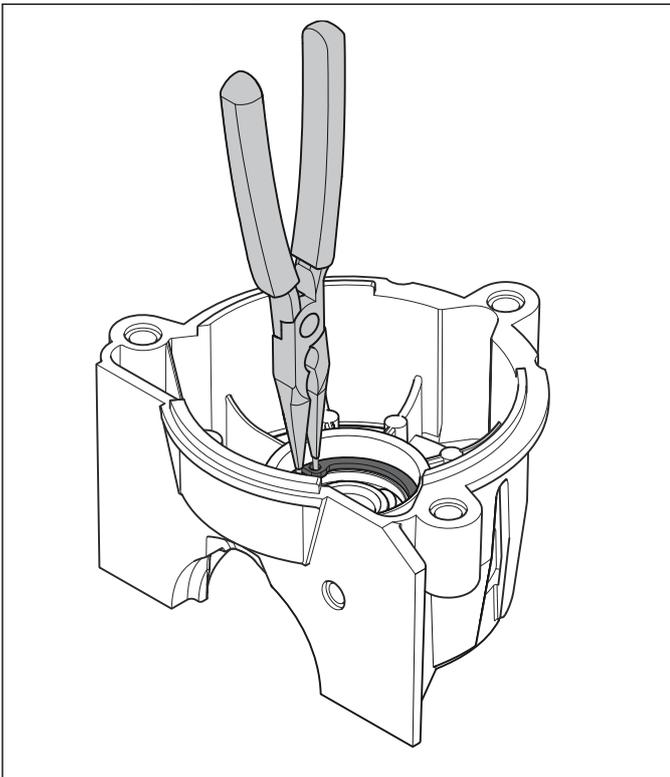


5. Entsorgen Sie die Dichtungsringe.
6. Verwenden Sie eine Sprengringzange, um aus beiden Kurbelgehäusehälften den Sprengring zu entfernen.

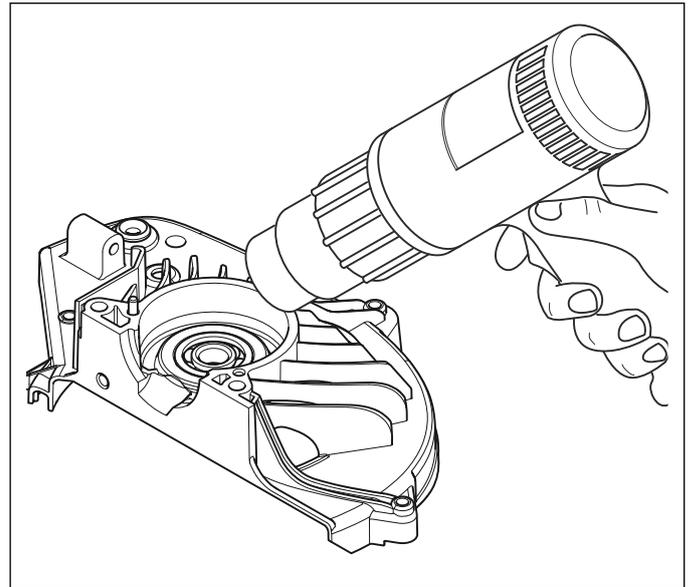
a) Schwungradseite.



b) Kupplungsseite.

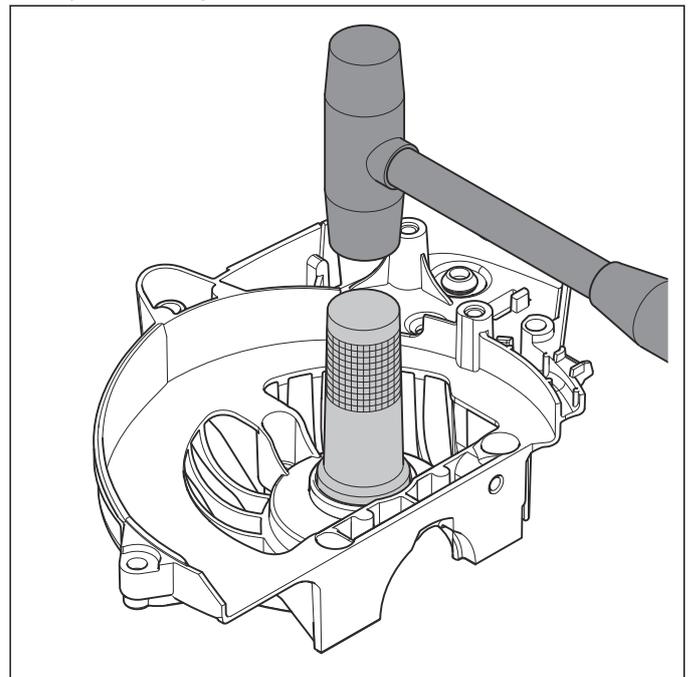


7. Erhöhen Sie die Temperatur der Kurbelgehäusehälften mit einer Heißluftpistole auf 120 °C.

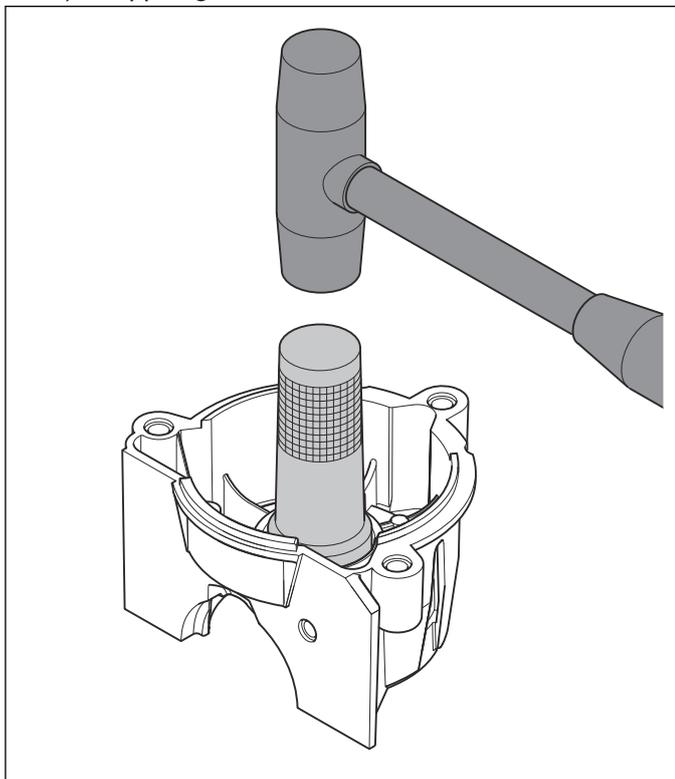


8. Verwenden Sie das Werkzeug zum Entfernen der Kugellager, um das Kugellager aus den Kurbelgehäusehälften zu entfernen.

a) Schwungradseite.



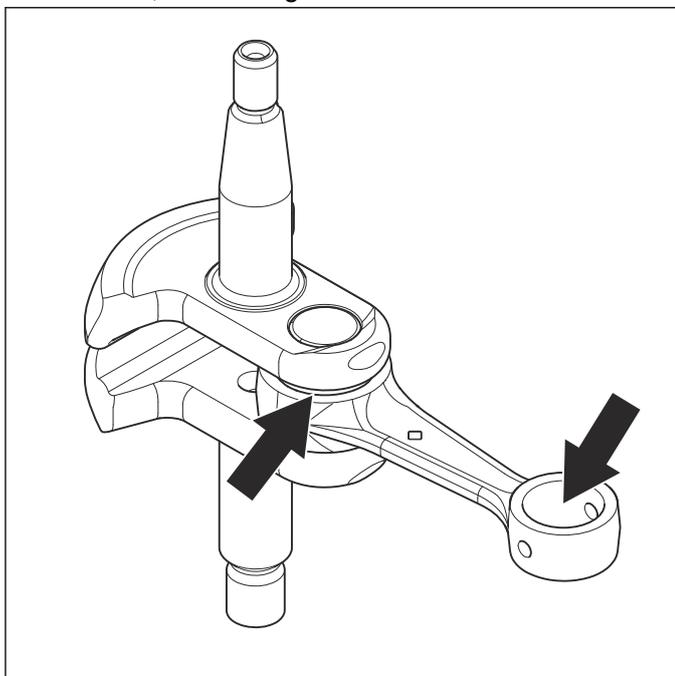
b) Kupplungsseite.



7.14.3 So reinigen und prüfen Sie Kurbelwelle und Kurbelgehäuse

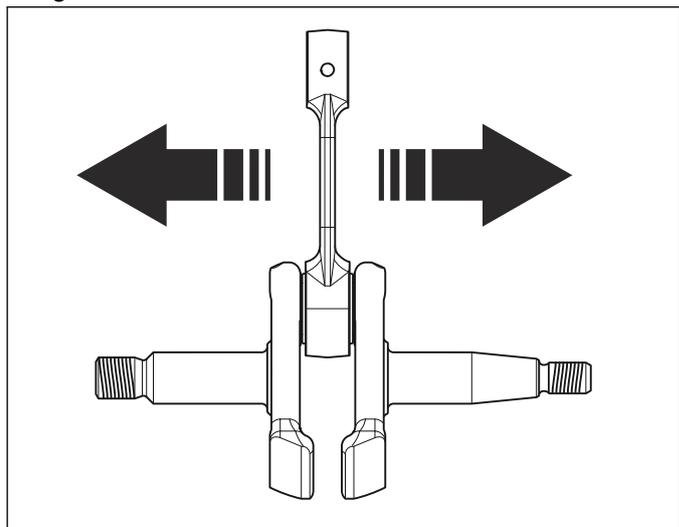
Die Kurbelwelle kann nicht repariert werden. Ersetzen Sie sie, wenn sie verschlissen oder beschädigt ist.

- Untersuchen Sie das größere Ende der Pleuelstange. Tauschen Sie die Kurbelwelle bei Kratzern, Verfärbungen oder Schäden aus.



- Untersuchen Sie das kleinere Ende der Pleuelstange. Wenn die Nut des Lagers Kratzer oder Verfärbungen aufweist, tauschen Sie die Kurbelwelle aus.

- Prüfen Sie das Kurbelwellenlager. An der Pleuelstange darf kein radiales Spiel vorliegen. Achten Sie darauf, dass ein Axialspiel vorhanden ist, damit das Kurbelwellenlager ausreichend geschmiert wird.

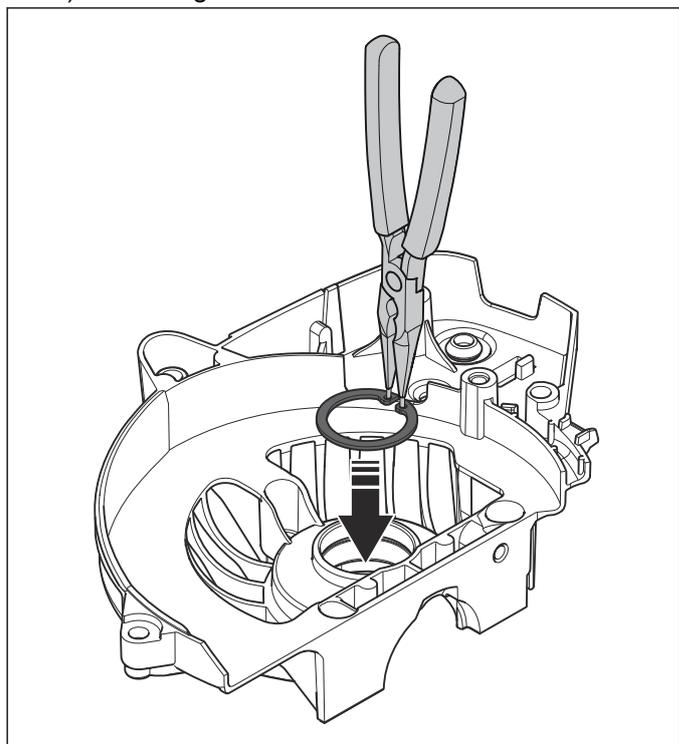


- Überprüfen Sie die Kurbelgehäusehälften auf Risse und Beschädigungen.

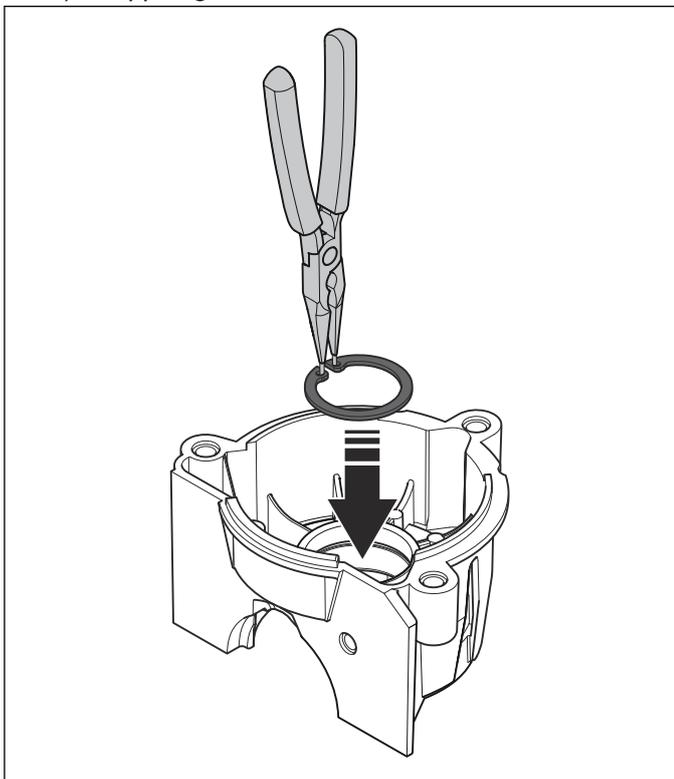
7.14.4 So montieren Sie Kurbelgehäuse und Kurbelwelle

1. Verwenden Sie eine Sprengringzange, um an beiden Kurbelgehäusehälften den Sprengring zu befestigen.

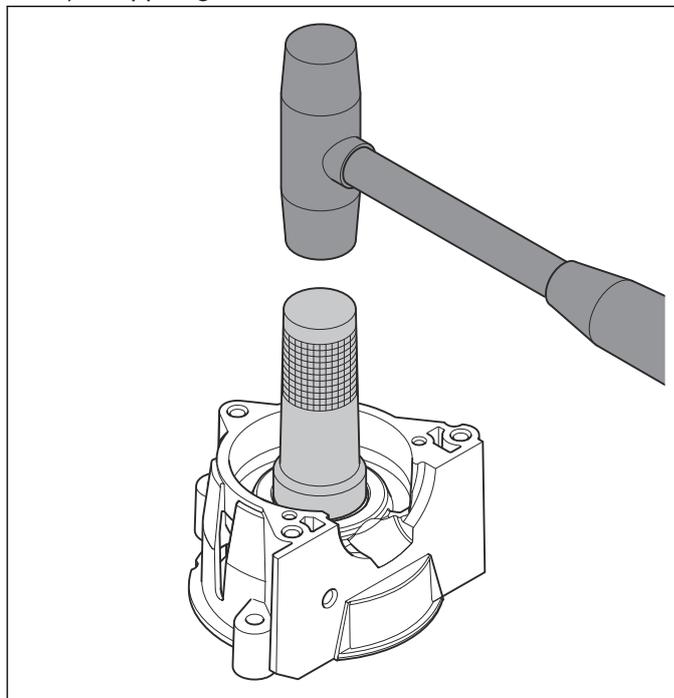
a) Schwungradseite.



b) Kupplungsseite.

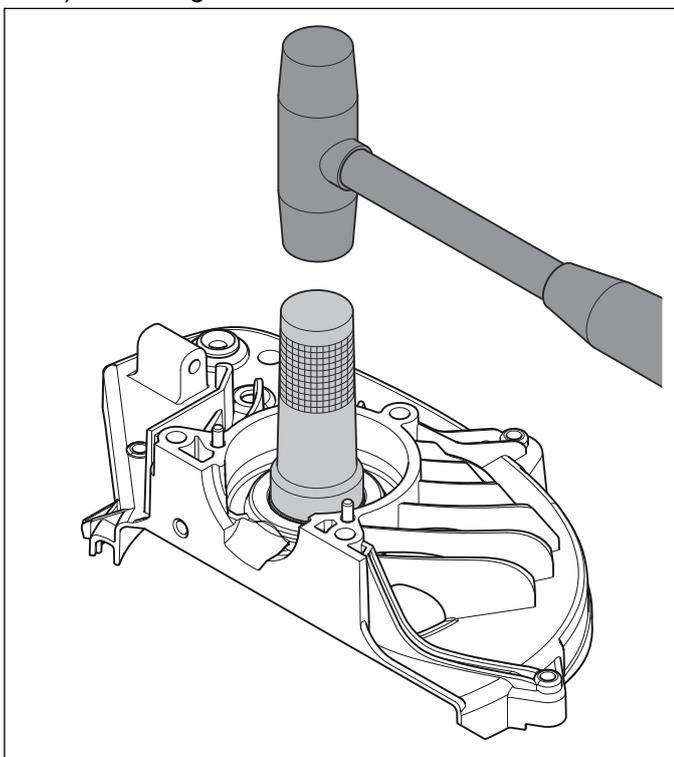


b) Kupplungsseite.

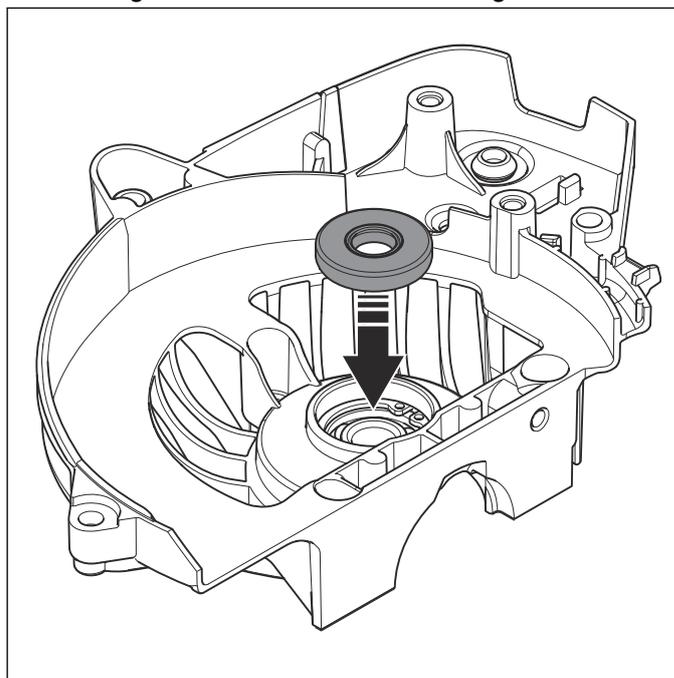


2. Setzen Sie das Kugellager ins Kurbelgehäuse ein. Klopfen Sie mit einem Gummihammer vorsichtig auf das Ausbauwerkzeug für das Kugellager (siehe *Wartungswerkzeuge auf Seite 11*), bis das Kugellager an der richtigen Stelle ist. Stellen Sie sicher, dass das Kugellager am Sprengring anliegt.

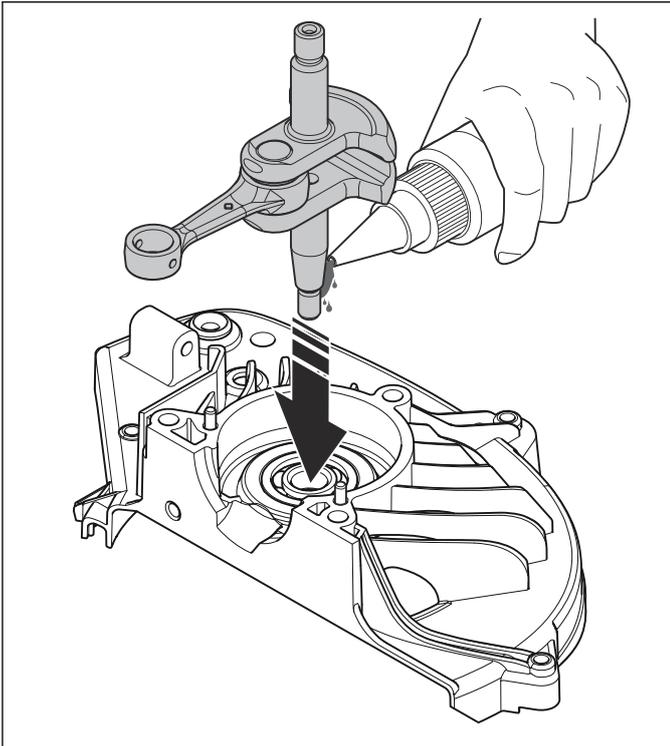
a) Schwungradseite.



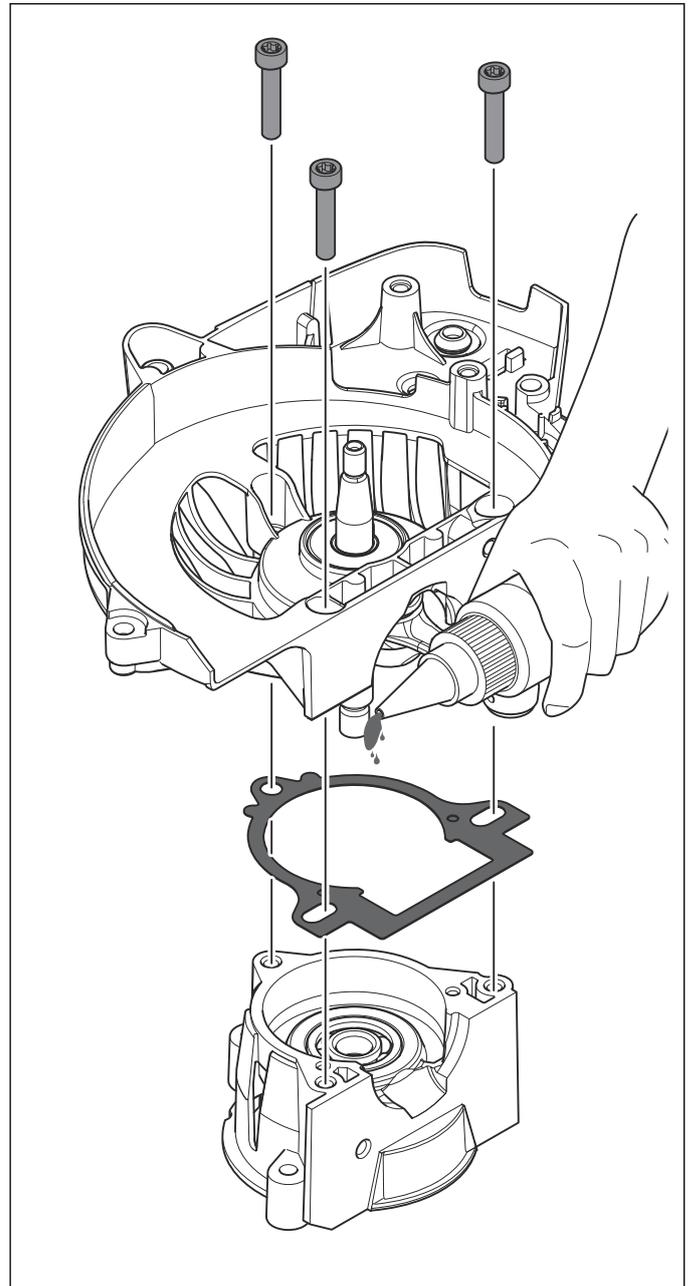
3. Setzen Sie den Dichtungsring in die Kurbelgehäusehälfte auf der Schwungradseite ein.



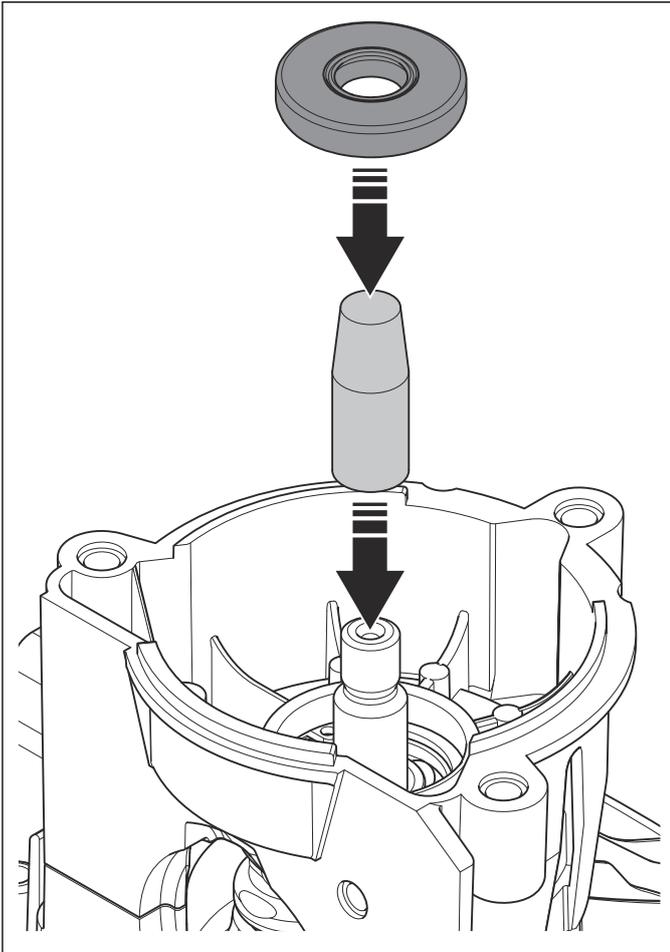
4. Setzen Sie die Pleuellagerbolzen in die Pleuellagerbohrung ein. Schmieren Sie die Pleuellagerbolzen mit einigen Tropfen Öl und schieben Sie die Pleuellagerbolzen vorsichtig in das Pleuellager.



5. Montieren Sie die Pleuellagerbolzen an der Pleuellagerbohrung. Schmieren Sie den Pleuellagerbolzen mit einigen Tropfen Öl und schieben Sie die Pleuellagerbolzen an der Pleuellagerbohrung in Position. Ziehen Sie die 3 Pleuellagerschrauben der Reihe nach fest. Kontrollieren Sie, dass die Pleuellagerbolzen mühelos drehbar ist.



6. Stecken Sie eine Muffe auf die Kurbelwelle auf der Kupplungsseite, um Schäden am Dichtungsring zu vermeiden. Schmieren Sie die Kurbelwelle mit Öl und montieren Sie den Dichtungsring.



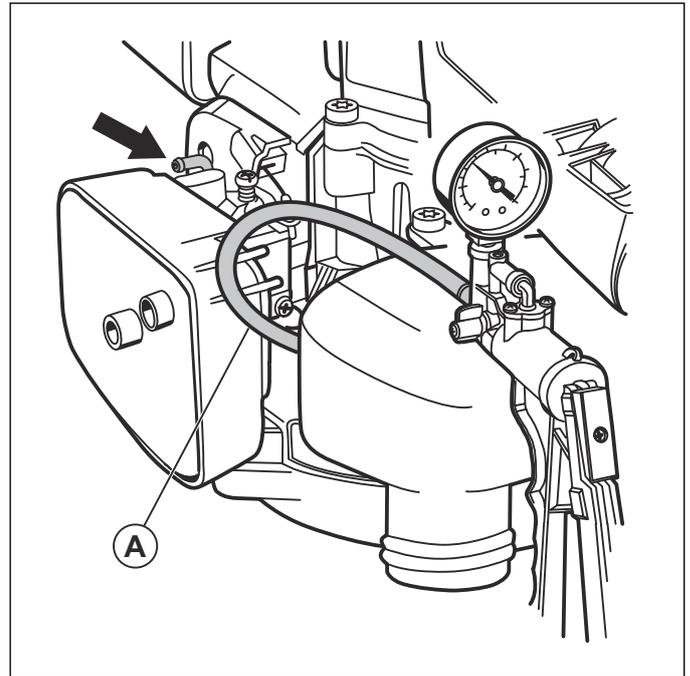
7. Montieren Sie die verbleibenden Teile in umgekehrter Reihenfolge zu *So erhalten Sie Zugang zu Kurbelgehäuse und Kurbelwelle auf Seite 41*.

7.15 Kraftstofftank

7.15.1 So führen Sie eine Tankentlüftung durch

1. Leeren Sie den Kraftstofftank.
2. Drehen Sie das Gerät auf den Kopf.
3. Nehmen Sie den Luftfilterdeckel ab. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Luftfilter auf Seite 18*.

4. Entfernen Sie den transparenten Kraftstoffschlauch (A) vom Vergaser und verbinden Sie ihn mit dem Druckprüfer.

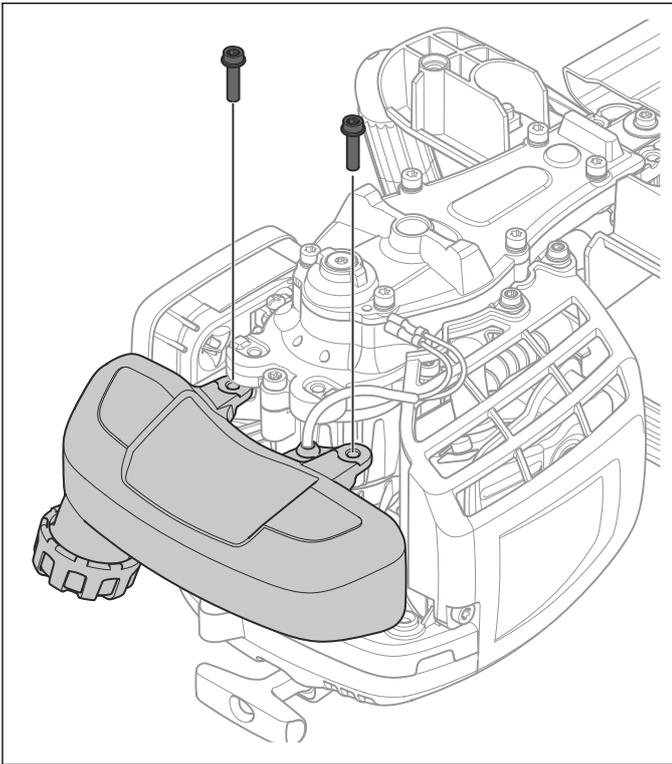


5. Schrauben Sie den Tankdeckel zu. Stellen Sie sicher, dass die Buchsen des Kraftstofftanks keine undichten Stellen aufweisen.
6. Verwenden Sie den Druckprüfer, um einen negativen Druck im Tank zu erzeugen. Wenn kein Druck vorhanden ist oder der negative Druck sehr niedrig ist, ersetzen Sie den Kraftstofftank.

7.15.2 So entfernen und installieren Sie den Kraftstofftank

1. Leeren Sie den Kraftstofftank.
2. Entfernen Sie den Gashandgriff. Siehe *So entfernen und installieren Sie den Gashandgriff auf Seite 29*.

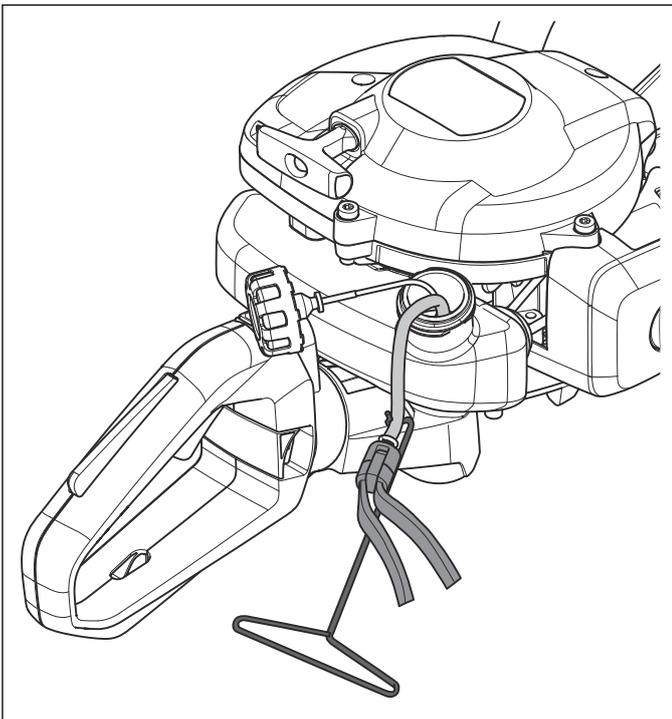
- Entfernen Sie die 2 Schrauben, um den Kraftstofftank vom Motorkörper zu lösen.



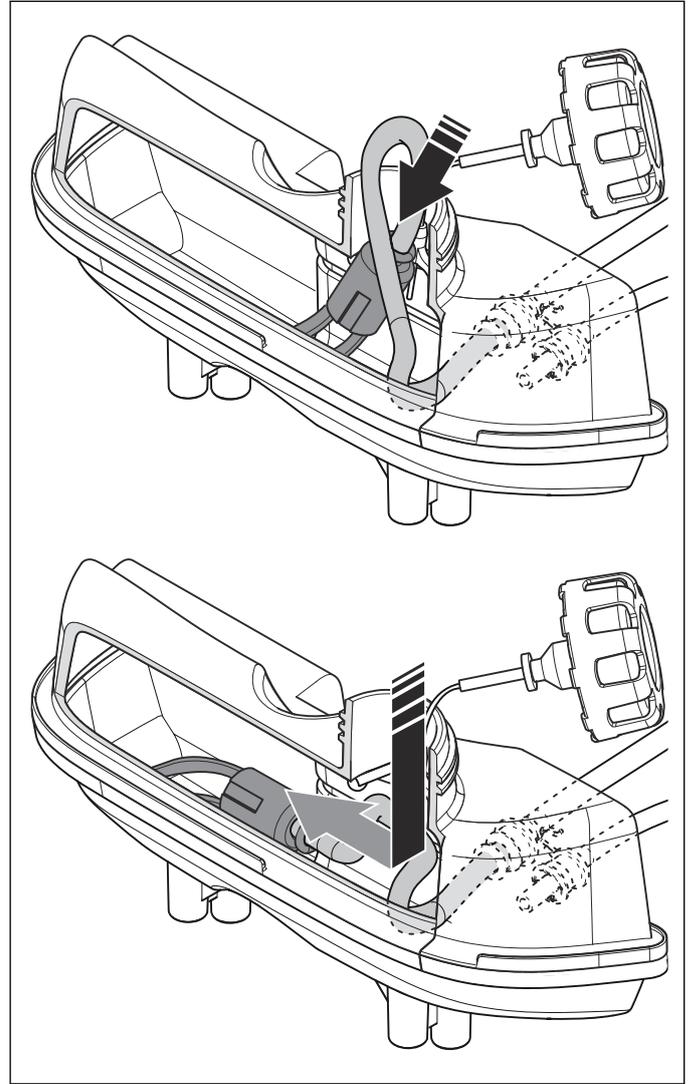
- Entfernen Sie die Kraftstoffschläuche vom Kraftstofftank.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.15.3 So reinigen Sie den Kraftstofffilter und untersuchen ihn

- Entfernen Sie den Kraftstofftankdeckel.
- Ziehen Sie den Kraftstoffschlauch und den Kraftstofffilter mit dem Kraftstofffilterhaken aus dem Kraftstofftank. Entfernen Sie den Kraftstofffilter.



- Prüfen Sie den Kraftstoffschlauch auf Risse und Lecks.
- Reinigen Sie den Kraftstofffilter mit einer Bürste. Wenn der Kraftstofffilter nicht gereinigt werden kann, ersetzen Sie ihn.
- Stellen Sie sicher, dass der Verbindungsstutzen des Kraftstofffilters so weit wie möglich in den Kraftstoffschlauch eingeführt wird.
- Setzen Sie den Kraftstofffilter in den Tank, wie in der Abbildung gezeigt.



Hinweis: Die Abbildungen zeigen einen anderen Tank, doch das Verfahren ist identisch.

7.15.4 So reinigen Sie den Kraftstofftank und untersuchen ihn

- Prüfen Sie den Kraftstoffschlauch auf Schäden.
- Prüfen Sie den Kraftstofftank auf Risse.
- Reinigen Sie den Kraftstofftank.

7.15.5 Kraftstofftankdeckel

Der Tankdeckel kann nicht repariert werden. Wenn der Motor nach kurzer Zeit anhält oder der O-Ring auf dem

Tankdeckel beschädigt ist, muss der Tankdeckel ausgetauscht werden.

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlerbehebung

Start	
Der Motor lässt sich nicht leicht starten	Anschlagschraube für den Gashebel funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Kraftstofffilter verstopft
	Kraftstoffschlauch verstopft
	Luft in Kraftstoffleitungen
	Falscher/minderwertiger Kraftstoff
	Nadelventil ist defekt
	Hebelarm des Nadelventils ist beschädigt
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Steuermembran ist beschädigt
	Steuermembran hat eine defekte Dichtung
	Nadelventil ist blockiert
	Nadelventil ist verschlissen
	Gegenstand in Nadelventilführung
Leerlauf (niedrige Drehzahl)	
Der Motor funktioniert im Leerlauf nicht	Anschlagschraube für den Gashebel funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Kraftstofffilter verstopft
	Kraftstoffschlauch verstopft
	Luft in Kraftstoffleitungen
	Vergaser ist nicht korrekt angebracht
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
Leerlaufdrehzahl ist zu niedrig	Wärmeabschirmung defekt
	Hebelarm des Nadelventils ist beschädigt
	Hebelarm des Nadelventils ist zu hoch
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Nadelventil ist verschlissen
	Gegenstand in Nadelventilführung

Leerlauf (niedrige Drehzahl)	
Leerlaufdrehzahl bleibt nicht stabil	Anschlagschraube für den Gashebel funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Kraftstofffilter verstopft
	Kraftstoffschlauch verstopft
	Luft in Kraftstoffleitungen
	Falscher/minderwertiger Kraftstoff
	Nadelventil ist defekt
	Vergaser ist nicht korrekt angebracht
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Nadelventilfeder ist nicht ordnungsgemäß angebracht
	Steuermembran ist beschädigt
	Nadelventil ist verschlissen
	Gegenstand in Nadelventilführung
Motor stoppt im Leerlauf	Anschlagschraube für den Gashebel funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Kraftstofffilter verstopft
	Kraftstoffschlauch verstopft
	Luft in Kraftstoffleitungen
	Nadelventil ist defekt
	Wärmeabschirmung defekt
	Hebelarm des Nadelventils ist zu hoch
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Feder des Nadelventils ist beschädigt
	Nadelventilfeder ist nicht ordnungsgemäß angebracht
	Nadelventil ist verschlissen
	Gegenstand in Nadelventilführung

Hohe Drehzahl	
Unbefriedigende Motorleistung bei hoher Drehzahl	Kraftstofffilter verstopft
	Kraftstoffschlauch verstopft
	Luft in Kraftstoffleitungen
	Falscher/minderwertiger Kraftstoff
	Unterdruckpuls undicht
	Vakuumpuls-Leitung verstopft
	Lose Schrauben im Pumpendeckel
	Pumpenmembran ist defekt
	Nadelventil ist defekt
	Vergaser ist nicht korrekt angebracht
	Hebelarm des Nadelventils ist beschädigt
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Feder des Nadelventils ist beschädigt
	Nadelventilfeder ist nicht ordnungsgemäß angebracht
	Steuermembran ist beschädigt
	Steuermembran hat eine defekte Dichtung
Nadelventil ist verschlissen	
Gegenstand in Nadelventilführung	

Geschwindigkeit erhöht und verringert sich	
Motor erhöht das Tempo nicht	Kraftstofffilter verstopft
	Kraftstoffschlauch verstopft
	Luft in Kraftstoffleitungen
	Unterdruckpuls undicht
	Vakuumpuls-Leitung verstopft
	Lose Schrauben im Pumpendeckel
	Pumpenmembran ist defekt
	Nadelventil ist defekt
	Vergaser ist nicht korrekt angebracht
	Hebelarm des Nadelventils ist beschädigt
	Hebelarm des Nadelventils ist zu niedrig
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Nadelventilfeder ist nicht ordnungsgemäß angebracht
	Steuermembran ist beschädigt
	Nadelventil ist blockiert
Der Motor stoppt, wenn die Geschwindigkeit verringert wird	Pumpenmembran ist defekt
	Hebelarm des Nadelventils ist zu hoch
	Hebelarm des Nadelventils funktioniert nicht ordnungsgemäß
	Nadelventil ist verschlissen
	Gegenstand in Nadelventilführung

Geschwindigkeit erhöht und verringert sich	
Geschwindigkeit kann nicht erhöht werden	Wärmeabschirmung defekt

9 Technische Angaben

9.1 Technische Daten

	CHTZ60
Motor	
Hubraum, cm ³	21,7
Leerlaufdrehzahl, U/min	2.900
Empfohlenes max. Tempo, U/min.	9.000
Motorhöchstleistung nach ISO 8893, kW/PS bei U/min	0,6/0,8 bei 7.800
Katalysatorschalldämpfer	Ja
Zündanlage	
Zündkerze	HQT-4 672201
Elektrodenabstand, mm	0,5
Kraftstoff	
Füllmenge Kraftstofftank, (l/cm ³)	0,3/300
Gewicht	
Ohne Kraftstoff, kg	5,2
Geräuschemissionen ¹	
Gemessener Schalleistungspegel dB (A)	100
Schalleistungspegel, garantiert L _{WA} dB (A)	101
Geräuschpegel ²	
Äquivalenter Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners, gemessen nach EN ISO 10517, dB (A)	92
Vibrationspegel ³	
Äquivalente Vibrationspegel (a _{hv,eq}) an den Griffen, gemessen nach EN ISO 10517, m/s ² :	
Vorderseite/Hinterseite, mm/s ²	4,4/4,3
Klingen	
Typ	Doppelseitig
Schnittlänge, mm	600
Schnittgeschwindigkeit, Schnitte/min	4.400

¹ Umweltbelastende Geräuschemissionen, gemessen als Schalleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG. Der aufgezeichnete Lautstärkepegel für das Gerät wurde unter Verwendung der originalen Schneidusrüstung mit dem höchsten Pegel gemessen. Der Unterschied zwischen garantiertem und gemessenem Schalleistungspegel besteht darin, dass beim garantierten Schalleistungspegel auch eine Streuung im Messergebnis und Variationen zwischen verschiedenen Geräten desselben Modells gemäß der Richtlinie 2000/14/EG berücksichtigt werden.

² Berichten zufolge liegt der Schalldruckpegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (standardmäßige Ausbreitung) von 1 dB (A).

³ Berichten zufolge liegt der Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1 m/s².



www.redmax.com

1141979-51

2020-02-18