



DEUTSCH  
DE (Original Gebrauchsanleitung)

# **BEDIENUNGSANLEITUNG HOCHLEISTUNGSENTASTER PPT-236ES**

## **⚠️ WARNUNG**



**LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH,  
UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSREGELN.  
ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER  
VERLETZUNGEN.**



# Inhalt

---

Sichere Verwendung des Produkts .....	3
Beschreibung .....	8
Bevor Sie beginnen .....	10
Packliste .....	10
Zusammenbau .....	10
Bereitstellen des Kraftstoffs .....	13
Schmieren von Schwert und Sägekette .....	14
Bedienung des Motors .....	15
Starten des Motors .....	15
Stoppen des Motors .....	16
Entasten .....	17
Entastungsverfahren .....	18
Wartung und Pflege .....	20
Wartungsrichtlinien .....	20
Wartung und Pflege .....	21
LAGERUNG .....	27
Technische Daten .....	28
Konformitätserklärung .....	30

# Sichere Verwendung des Produkts

## Wichtige Informationen

### **⚠️ WARNUNG**

**Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.**

#### **Allgemeines zu dieser Bedienungsanleitung**

- Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über Montage, Bedienung und Instandhaltung Ihres Produkts. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut.
- Bewahren Sie die Anleitung stets an einem schnell zugänglichen Ort auf.
- Sollte die Anleitung verloren gehen oder aufgrund von Beschädigungen nicht mehr lesbar sein, besorgen Sie sich bitte eine neue Anleitung von Ihrem Händler.
- Die in dieser Anleitung verwendeten Einheiten sind SI-Einheiten (Système International d'unités; Internationales Einheitensystem). Zahlenangaben in Klammern sind Referenzwerte, bei denen mitunter geringe Umrechnungsfehler vorliegen können.  
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

#### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch dieses Produkts**

- Dieses Produkt ist für das leichte und mittelschwere Trimmen von Zweigen und Ästen mit einem Durchmesser von bis zu 203 mm ausgelegt.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den oben angegebenen Zweck.
- Um Weiterentwicklungen des Produkts Rechnung zu tragen, bleiben dem Hersteller Änderungen am Inhalt dieser Anleitung vorbehalten. Einige Abbildungen in dieser Anleitung können vom Produkt abweichen, um Sachverhalte klarer darzustellen.
- Bei Unklarheiten oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.  
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

#### **Keine Veränderungen am Produkt vornehmen**

- An dem Produkt dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.  
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen. Funktionsfehler, die auf Veränderungen am Produkt zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Herstellergarantie.

#### **Produkt nur verwenden, wenn es überprüft und gewartet wurde**

- Das Produkt darf nur verwendet werden, wenn es überprüft und gewartet wurde. Die Überprüfung und Wartung des Produkts muss regelmäßig durchgeführt werden.  
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

#### **Verleihen oder Übereignen des Produkts**

- Wenn Sie das Produkt verleihen, muss die ausleihende Person auch die zugehörige Bedienungsanleitung erhalten.
- Wenn Sie das Produkt einer anderen Person übereignen, muss die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Produkt ausgehändigt werden.  
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

#### **Anwender des Produkts**

- Das Produkt darf von folgenden Personen nicht gebraucht werden:
  - ◆ übermüdete Personen
  - ◆ alkoholisierte Personen
  - ◆ unter Medikamenteneinfluss stehende Personen
  - ◆ schwangere Frauen
  - ◆ Personen in schlechter körperlicher Verfassung
  - ◆ Personen, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben
  - ◆ Kinder
- Seien Sie sich bewusst, dass der Benutzer für Unfälle bzw. Gefährdungen anderer Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.  
Eine Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Unfällen führen.
- Von der Zündanlage dieses Geräts werden bei Betrieb elektromagnetische Felder erzeugt. Magnetfelder können Störungen oder Ausfälle bei Herzschrittmachern verursachen. Um Gesundheitsrisiken zu reduzieren, empfehlen wir, dass Personen mit Herzschrittmachern vor dem Betrieb dieses Produkts ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers konsultieren.
- Der Gebrauch dieses Produkts kann durch nationale oder örtliche Vorschriften eingeschränkt sein.



# Sichere Verwendung des Produkts

## **WARNUNG**

### Vibration und Kälte

- Es wird vermutet, dass das Raynaud-Syndrom, das die Finger mancher Menschen befällt, durch stark vibrierende Arbeitsgeräte und das Arbeiten bei Kälte herbeigeführt wird. Durch stark vibrierende Arbeitsgeräte und das Arbeiten bei Kälte kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorkehrungen werden dringend empfohlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.
    - ◆ Halten Sie Ihren Körper warm, insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke.
    - ◆ Legen Sie häufige Pausen ein, in deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen, und rauchen Sie nicht.
    - ◆ Begrenzen Sie die Dauerbetriebszeiten auf ein Minimum. Teilen Sie jeden Arbeitstag so ein, dass auch Arbeiten ohne Trimmer oder tragbare motorisierte Geräte verrichtet werden.
    - ◆ Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind und schließlich bleich und gefühllos werden, müssen Sie einen Arzt aufsuchen, bevor Sie sich weiterhin Kälte und Vibrationen aussetzen.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

### RSI-Syndrom

- Es wird angenommen, dass eine Überanstrengung der Muskeln und Sehnen der Finger, Hände, Arme und Schultern in den betreffenden Körperteilen Schmerzen, Schwellungen, Gefühllosigkeit, Schwäche und auch akuten Schmerz verursachen kann. Durch bestimmte ständig wiederholte Handbewegungen steigt das Risiko für die Entwicklung eines RSI-Syndroms. Auf folgende Art mindern Sie das Risiko des RSI-Syndroms:
    - ◆ Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.
    - ◆ Legen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um wiederholte Bewegungen zu minimieren, und lassen Sie Ihre Hände ruhen. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand, mit denen Sie die Wiederholungsbewegung ausführen.
    - ◆ Führen Sie geeignete Übungen zur Stärkung der Hand- und Armmuskulatur durch.
    - ◆ Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie ein Prickeln, Gefühllosigkeit oder Schmerzen in Ihren Fingern, Händen, Handgelenken oder Armen bemerken. Je früher das RSI-Syndrom erkannt wird, desto eher lässt sich eine dauerhafte Schädigung von Nerven und Muskeln verhindern.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

### Angemessene Unterweisung

- Das Gerät darf nicht ohne angemessene Unterweisung bzw. ohne Schutzkleidung bedient werden.
  - Machen Sie sich mit der richtigen Handhabung des Geräts und seiner Bedienelemente vertraut.
  - Sie müssen wissen, wie sich das Gerät stoppen und der Motor abstellen lässt.
  - Zudem müssen Sie lernen, wie das Gerät schnell vom Schultergurt getrennt werden kann.
  - Erlauben Sie niemals einer anderen Person, das Gerät ohne vorherige Unterweisung zu benutzen.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

### Geeignete Kleidung tragen.

- Ihr Haar sollte maximal schulterlang sein, ansonsten verwenden Sie ein Haarnetz.
- Tragen Sie keine Krawatten, Schmuckstücke oder lose, weite Kleidungsstücke, die sich im Gerät verfangen könnten.
- Tragen Sie keine Schuhe mit freien Zehen, und arbeiten Sie nicht barfuß oder in kurzen Hosen.

Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen andere schwere Verletzungen.



### Schutzausrüstung tragen

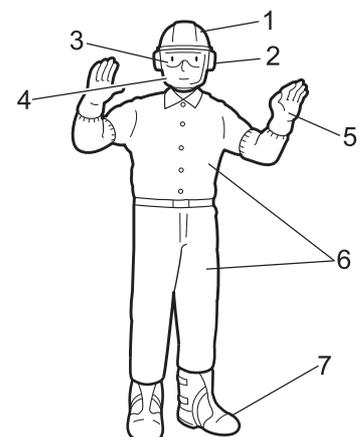
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Hochentaster immer die folgende Schutzausrüstung:

1. Kopfschutz (Helm): schützt den Kopf
2. Ohrenschützer oder Ohrenstöpsel: schützen das Gehör
3. Schutzbrille: schützt die Augen
4. Gesichtsschutzschild: schützt das Gesicht
5. Sicherheitshandschuhe: schützen die Hände vor Kälte und Vibration
6. Eng anliegende Arbeitskleidung (lange Ärmel, lange Hosen): schützt den Körper
7. Robuste, rutschfeste Stiefel (mit Schutzkappe) oder rutschfeste Schuhe (mit Schutzkappe): schützen die Füße

Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen andere schwere Verletzungen.

- Falls erforderlich, verwenden Sie auch folgende Schutzausrüstung:

- ◆ Staubmaske: schützt das Atmungssystem
- ◆ Bienennetz: schützt vor angreifenden Bienen



# Sichere Verwendung des Produkts

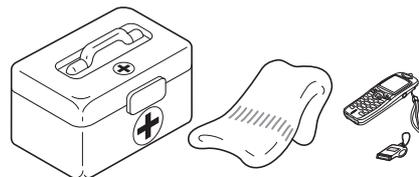
## ⚠️ WARNUNG

### Arbeitsumgebung und Bedienung

- **Produkt nicht verwenden:**
  - ◆ unter schlechten Wetterbedingungen,
  - ◆ an steilen Abhängen oder auf rutschigem Untergrund ohne ausreichenden Halt,
  - ◆ nachts oder bei schlechten Sichtverhältnissen.
- **Arbeiten Sie an leichten Hanglagen in horizontalen, bogenartigen Bewegungen.**  
Wenn Sie fallen oder ausrutschen oder das Produkt nicht mehr voll beherrschen, kann dies zu schweren Verletzungen führen.
- **Aus Gesundheits- und Sicherheitsgründen sollten Sie mit dem Gerät nur bei Lufttemperaturen von -5 °C bis 40 °C arbeiten.**  
Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

### Vorsorge für den Fall von Verletzungen

- **Für den unwahrscheinlichen Fall, dass es dennoch zu Verletzungen kommt, sollten Sie folgende Dinge vorbereitet haben:**
    - ◆ **Verbandskasten**
    - ◆ **Hand- und Wischtücher (um etwaige Blutungen zu stoppen)**
    - ◆ **Trillerpfeife oder Mobiltelefon (um Hilfe rufen zu können)**
- Wenn Sie weder erste Hilfe leisten noch Hilfe rufen können, kann sich die Verletzung verschlimmern.



### Bei Feuer oder Rauch steht Sicherheit an erster Stelle

- **Wenn Flammen aus dem Bereich des Motors kommen oder Rauch aus einem anderen Teil als dem Auspuff austritt, entfernen Sie sich zunächst von dem Produkt, um Ihre eigene körperliche Sicherheit zu gewährleisten.**
- **Werfen Sie mit einer Schaufel Sand oder ähnliches Material auf das Feuer, um eine Ausbreitung zu verhindern, oder löschen Sie den Brand mit einem Feuerlöscher.**  
Eine Panikreaktion könnte zu einer Ausbreitung des Feuers oder anderen Schäden führen.



## Warnhinweise

 <b>GEFAHR</b>	 <b>WARNUNG</b>	 <b>VORSICHT</b>
<p>Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „<b>GEFAHR</b>“ macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen.</p>	<p>Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „<b>WARNUNG</b>“ macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen können.</p>	<p>„<b>VORSICHT</b>“ warnt vor einer Gefahrensituation, in der es zu leichten bis mäßigen Verletzungen kommen kann.</p>

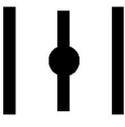
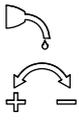
## Sonstige Kennzeichnungen

	<p>Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte unzulässig ist.</p>	<b>HINWEIS</b>	<b>WICHTIG</b>
		<p>Hinweise dieser Art enthalten Tipps zur Verwendung, Pflege und Wartung des Produkts.</p>	<p>Umrahmter Text mit der Überschrift „<b>WICHTIG</b>“ enthält wichtige Informationen zur Verwendung, Überprüfung, Wartung und Lagerung des in dieser Anleitung beschriebenen Produkts.</p>

## Symbole

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	<p>Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch</p>		<p>Kettenschmierung</p>

# Sichere Verwendung des Produkts

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Augen-, Gehör- und Kopfschutz tragen		Benzin- und Ölgemisch
	Tragen Sie Schutzhandschuhe und Schutzschuhe		Choke-Position bei Kaltstart (Choke geschlossen)
	NOTAUS		Choke-Position bei Betrieb (Choke geöffnet)
	Nicht in Räumen mit schlechter Belüftung verwenden		Justieren des Vergasers - Leerlaufdrehzahl
	Achtung, Brandgefahr		Achtung, heiße Bereiche
	Achtung, Stromschlag-Gefahr		Garantierter Schalleistungspegel
	Mindestens 15 m Abstand zu elektrischen Gefahrenherden halten. Umstehende Personen müssen mindestens 15 m Abstand halten.		Motorstart
	Kettenöl - Mengenregulierung		Kraftstoffpumpe
	Sicherheit/Alarm		

# Sichere Verwendung des Produkts

## Sicherheitsaufkleber

- Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte sind mit dem unten dargestellten Sicherheitsaufkleber versehen. Machen Sie sich die Bedeutung des Sicherheitsaufklebers bewusst, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Falls der Sicherheitsaufkleber aufgrund von Verschleiß oder Beschädigung nicht mehr lesbar ist oder sich abgelöst hat, erwerben Sie bitte einen neuen Sicherheitsaufkleber von Ihrem Händler, und bringen Sie ihn an der nachstehend gezeigten Stelle an. Der Sicherheitsaufkleber muss stets gut lesbar sein.

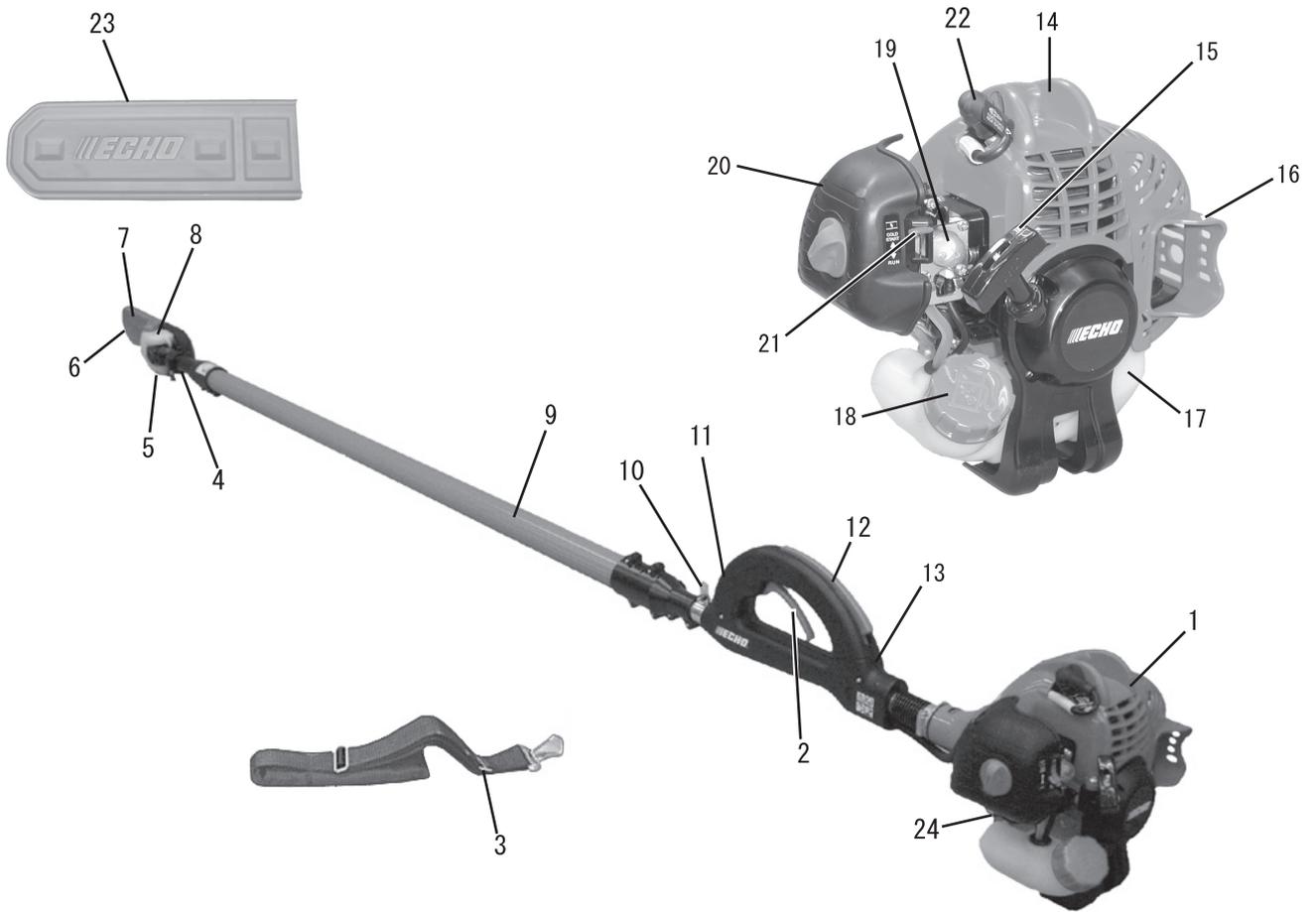
1. Teilenummer X505-002372

2. Teilenummer X505-002362



# Beschreibung

---



# Beschreibung

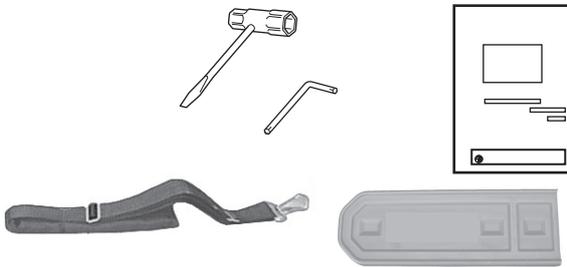
---

1. **Antriebskopf** - Enthält Motor, Kupplung, Kraftstoffsystem, Zündung und Starter.
2. **Gashebel** - Kehrt durch Federkraft nach Loslassen automatisch in die Leerlaufstellung zurück. Drücken Sie den Gashebel stufenweise bis zur gewünschten Arbeitsposition.
3. **Schultergurt** - Einstellbarer Gurt, der den Abstand zwischen Gerät und Bediener gewährleistet.
4. **Schneidvorrichtung**
5. **Schneidschuh** - Erfasst und stabilisiert den Ast beim Schneiden. Setzen Sie den Schneidschuh am Ast an, erhöhen Sie die Drehzahl, und senken Sie die Sägekette in den Ast ab.
6. **Schwert**
7. **Sägekette**
8. **Automatische Ölpumpe** - Selbstölend. Verwenden Sie für Schwert und Kette hochwertiges lösungsmittelfreies Öl von geringer Viskosität.
9. **Rohr untere Welle** - Gehäuse aus beständigem Fiberglasgitter.
10. **Trageöse** - Vorrichtung, mit der das Gerät am Schultergurt befestigt wird.
11. **Aus-Schalter** - Befindet sich oben am Griff. Schieben Sie ihn nach vorn für RUN (Betrieb) bzw. nach hinten für STOP (Stopp).
12. **Gashebelsperre** - Dieser Hebel muss betätigt werden, bevor der Gashebel funktionsfähig ist.
13. **Baugruppe Gashebelgriff** - Stabiler Griff für die rechte Hand. Mit Stoppschalter und Gashebel.
14. **Reversierstarter** - Ziehen Sie zunächst langsam am Griff des Reversierstarters, bis der Reversierstarter einrastet, und ziehen Sie dann schneller und mit größerer Kraft weiter. Lassen Sie den Griff langsam los, sobald der Motor läuft. Lassen Sie den Starter nicht frei zurückschnellen. Ansonsten können Schäden am Gerät entstehen.
15. **Oberer Schutz** - Schützt den Arm vor dem heißen Motor.
16. **Auspuffabdeckung** - Dient zum Schutz vor versehentlicher Berührung des heißen Schalldämpfers.
17. **Kraftstofftank** - Enthält Kraftstoff und Kraftstofffilter.
18. **Kraftstofftankdeckel** - Verschließt die Kraftstofftanköffnung.
19. **Kraftstoffpumpe** - Durch Betätigen der Kraftstoffpumpe vor dem Starten des Motors wird frischer Kraftstoff aus dem Tank gesaugt und die Luft aus dem Vergaser entfernt. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe, bis der Kraftstoff sichtbar durch die transparente Rücklaufleitung fließt. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe 4 bis 5 weitere Male.
20. **Luftfilterbaugruppe** - Enthält ein austauschbares Luftfilterelement.
21. **Choke** - Befindet sich über dem Luftfiltergehäuse. Bewegen Sie den Hebel in die Startposition (Choke geschlossen) und zurück in die Betriebsposition (Choke geöffnet).
22. **Zündkerze** - Erzeugt den für die Zündung des Kraftstoffgemischs erforderlichen Funken.
23. **Schwertabdeckung** - Dient zum Abdecken von Schwert und Sägekette bei Transport und Lagerung. Entfernen Sie die Schwertabdeckung, bevor Sie das Gerät verwenden.
24. **Typ und Seriennummer**

# Bevor Sie beginnen

## Packliste

- ♦ Die nachfolgend aufgeführten Einzelteile sind in der Verpackung enthalten.
- ♦ Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit des Inhalts.
- ♦ Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.



- ♦ Motoreinheit
- ♦ Griffbaugruppe
- ♦ Antriebswellenbaugruppe
- ♦ Schneidvorrichtung mit Schwertabdeckung und Sägekette
- ♦ Bedienungsanleitung
- ♦ Steckschlüssel
- ♦ L-Schlüssel
- ♦ Schultergurt
- ♦ Schwertschutz

## Zusammenbau

### **⚠ WARNUNG**

- **Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt korrekt zusammenbauen.**  
Die Verwendung eines falsch zusammengebauten Produkts kann zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.



### Griffbaugruppe / Antriebswellengruppe



1. Entfernen Sie Schutzkappen von der Griffbaugruppe.
2. Lösen Sie die Klemmbolzen (A) an der Antriebswelle.

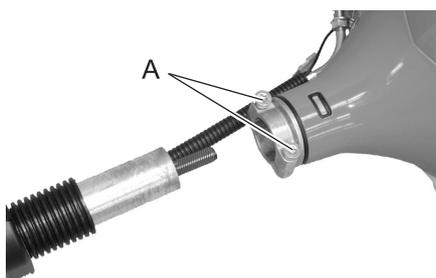


3. Ziehen Sie das Verbindungselement der Antriebswelle (B) 51 bis 76 mm aus der Griffbaugruppe heraus.



4. Richten Sie das flexible Verbindungselement der Antriebswelle mit dem Steckschlüssel der Antriebswelle aus, und schieben Sie diese so lange zusammen, bis die Griffbaugruppe vollständig in der Antriebswelle sitzt.
5. Ziehen Sie die Klemmbolzen (A) fest.

### Griffbaugruppe / Antriebskopf



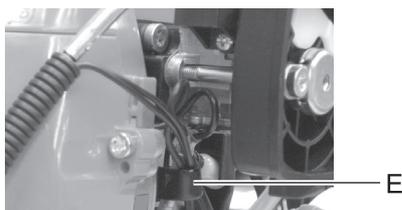
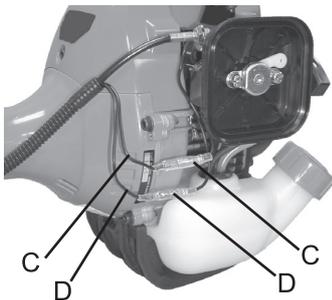
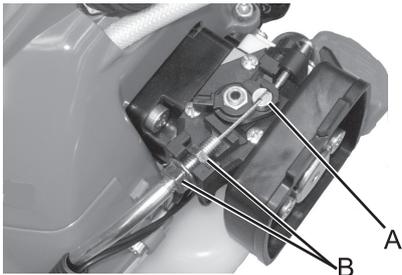
1. Lösen Sie die beiden Klemmschrauben (A).

# Bevor Sie beginnen



2. Ziehen Sie das Verbindungselement der Antriebswelle 51 bis 76 mm aus der Antriebswellenbaugruppe heraus.
3. Richten Sie das flexible Verbindungselement der Antriebswelle am Motorsockel aus und schieben Sie beide zusammen.
4. Ziehen Sie die Klemmschrauben fest.

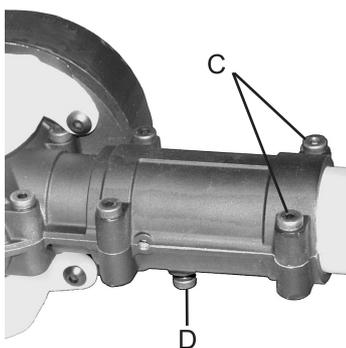
## Gashebelverbindung und Zündstromkabel.



1. Schließen Sie den Choke, und entfernen Sie die Abdeckung des Luftfilters.
2. Platzieren Sie das innere Kabel des Gashebels in der großen Öffnung des Drehelements des Vergasers (A).
3. Lösen Sie die Muttern (B), und platzieren Sie das Gewindeende der Gashebelverbindung in der Halterungsöffnung. Ziehen Sie die Muttern (B) handfest an.
4. Überprüfen Sie den Gaszug auf Leichtgängigkeit und auf vorschriftsmäßige Einstellung der Vollgas-/Leerlauf-Endstellungen. Wenn die Ausrichtung mit den Einstellschrauben (B) nicht hergestellt werden kann, kontaktieren Sie Ihren Händler, der Ihnen mit der korrekten Ausrichtung behilflich sein wird. Ziehen Sie die Muttern (B) an.
5. Verbinden Sie zwei Zündstoppkabel (C, D) vom Kabel des Gashebels mit den zwei Zündstromkabeln (C, D) am Motor.

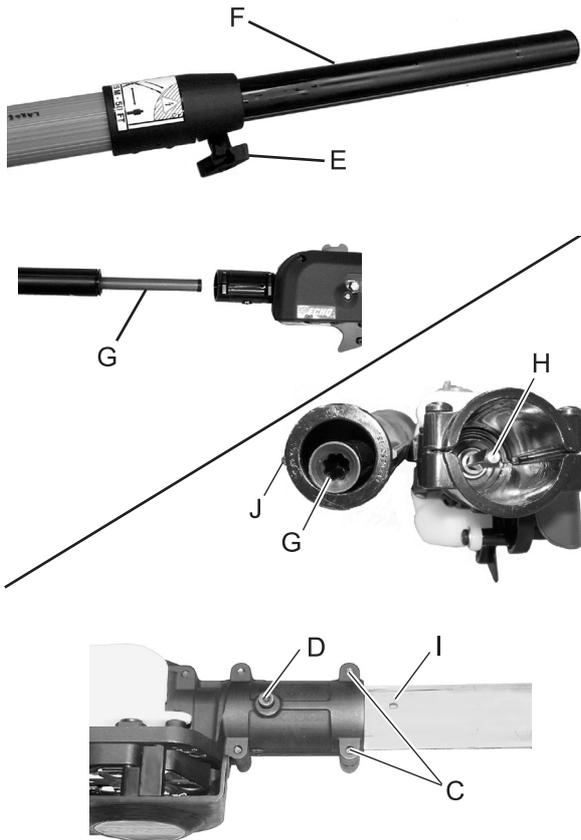
6. Nehmen Sie die Zünddrähte, und positionieren Sie diese mit Klemmen (E) hinter dem Luftfiltergehäuse.
7. Bauen Sie die Luftfilterabdeckung ein.

## Anbau der Schneidvorrichtung an der Antriebswelle



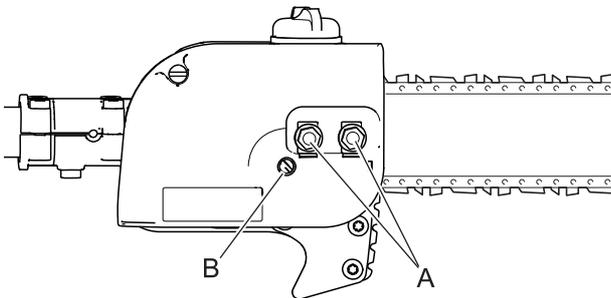
1. Die beiden Schrauben (C) und die Führungsschraube (D) an der Schneidvorrichtung lösen.

# Bevor Sie beginnen



2. Den Feststeller (E) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.
3. Das obere Rohr (F) 127-152 mm aus dem unteren Fiberglasrohr ziehen, dann (F) zurück in das untere Fiberglasrohr schieben, sodass die innere Antriebswelle (G) zu sehen ist. Das sternförmige Antriebsende der inneren Antriebswelle (G) an der Schneidvorrichtungswelle (H) ausrichten und beide Teile zusammenfügen.
4. Die Wülste (J) am oberen Rohr an den Nähten in der Schneidvorrichtung ausrichten.
5. Zusammenschieben, dabei die Führungsschraube (D) an der Schneidvorrichtung mit der Positionierungsöffnung (I) im oberen Rohr ausrichten.
6. Die Führungsschraube (D) anziehen. Die beiden Schrauben (C) der Schneidvorrichtung anziehen.
7. Das obere Rohr auf die gewünschte Länge ausziehen. Den Feststeller (E) durch Drehen mit dem Uhrzeigersinn anziehen.

## Einstellen der Sägekettenspannung

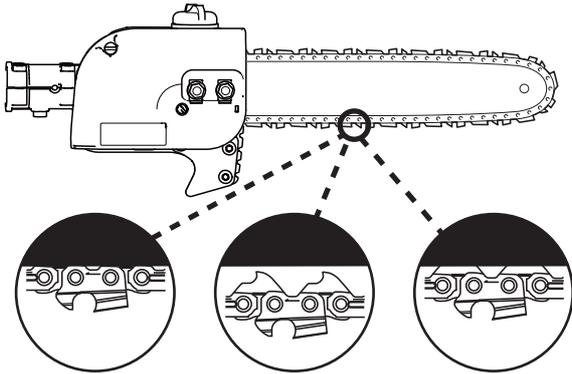


### **⚠️ WARNUNG**

**○ Ziehen Sie stets den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie mit der Wartung der Schneidvorrichtung beginnen. Tragen Sie bei Arbeiten an der Sägekette stets Handschuhe, sonst können Sie sich schwer verletzen.**

1. Bringen Sie den Aus-Schalter in die Stellung STOP.
2. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
3. Lösen Sie die beiden Getriebeabdeckungsmuttern (A), bis sie nur noch handfest angezogen sind.
4. Heben Sie die Schwertspitze an, und drehen Sie die Einstellschraube (B) nach rechts, bis die Kette die Unterseite des Schwerts berührt (siehe Abbildung). Nur bei kalter Kette - drehen Sie die Einstellschraube eine weitere 1/8 bis 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn.
5. Heben Sie die Schwertspitze an, und ziehen Sie beide Getriebeabdeckungsmuttern fest. Ziehen Sie die hintere Mutter zuerst fest
6. Ziehen Sie die Kette von Hand um das Schwert. Lockern Sie die Kettenspannung, wenn Sie das Gefühl haben, dass die Kette zu straff sitzt.
7. Wenn die Kette richtig gespannt ist, ziehen Sie die Getriebeabdeckungsmuttern endgültig fest.

# Bevor Sie beginnen



Korrekte Spannung im kalten Zustand	Kette muss gespannt werden	Korrekte Spannung im warmen Zustand
Seitenstrebe berührt Schwert	Antriebsstreben dorne hängen aus dem Schwert heraus	Drei mm zwischen Seitenstrebe und Schwert an der Unterseite

## WICHTIG

- Ziehen Sie die Getriebeabdeckungsmuttern mit 8–9 Nm fest. Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an. Sonst könnte das Gerät beschädigt werden.

8. Achten Sie darauf, dass die Kette immer richtig gespannt ist.

## HINWEIS

- Alle Ketten müssen häufig nachgespannt werden.

9. Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an.

## Bereitstellen des Kraftstoffs

### ⚠ GEFAHR

- Niemals betanken, während der Motor heiß ist oder läuft.
- Beim Betanken auf keinen Fall rauchen oder Feuer in die Nähe bringen. Andernfalls könnte sich der Kraftstoff entzünden und zu Verbrennungen führen.



### ⚠ WARNUNG

- Befüllen Sie Kraftstofftanks niemals in geschlossenen Räumen. Befüllen Sie Kraftstofftanks immer im Freien und auf sicherem Untergrund. Führen Sie die Betankung nicht auf der Ladefläche von Lkws oder an ähnlichen Orten durch.
- Kraftstofftanks und -kanister können unter Druck stehen. Öffnen Sie Kraftstofftankdeckel immer langsam, damit sich der Druck ausgleichen kann. Andernfalls kann es vorkommen, dass Kraftstoff herausspritzt.
- Wischen Sie Kraftstoff, der aufgrund von Überfüllung über- oder ausläuft, sofort auf. Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und Verbrennungen verursachen.
- Achten Sie nach dem Betanken stets darauf, dass aus der Kraftstoffleitung, an den Kraftstoffdichtungen und rund um den Kraftstofftankdeckel kein Kraftstoff austritt. Sollten Sie feststellen, dass Kraftstoff austritt, stellen Sie sofort die Verwendung des Produkts ein, und wenden Sie sich an Ihren Händler, um es reparieren zu lassen. Ausgetretener Kraftstoff stellt in jedem Fall eine Brandgefahr dar.
- Bewahren Sie den Befüllungskanister an einem schattigen Ort in weiter Entfernung von Brandquellen auf.
- Verwenden Sie nur zugelassene Kraftstoffbehälter.

## WICHTIG

- Der Kraftstoff ist ein Gemisch aus Normalbenzin und Öl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.
- Gelagerter Kraftstoff altert. Mischen Sie nicht mehr Kraftstoff an, als Sie voraussichtlich innerhalb der nächsten dreißig (30) Tage verbrauchen werden.

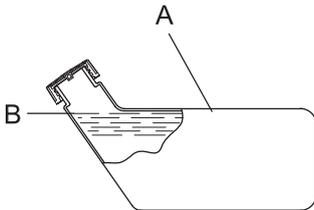
# Bevor Sie beginnen

## Kraftstoff



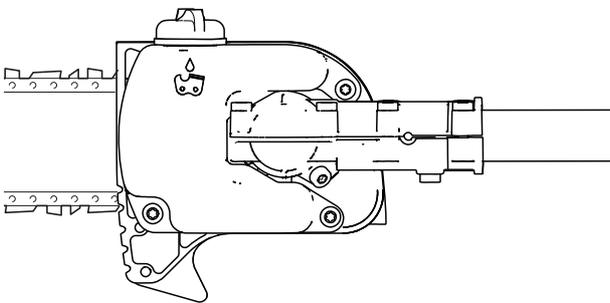
- ♦ Empfohlenes Mischverhältnis: 50 : 1 (2%) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO 13738), JASO FC, FD und von ECHO empfohlenes Öl.
- ♦ Verwenden Sie niemals Zweitaktöl, das für wassergekühlte Motoren oder Motorradmotoren vorgesehen ist.
- ♦ Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Motor-Kraftstofftank.

## Kraftstoffversorgung



- ♦ Befüllen Sie den Tank nicht bis zur Einfüllöffnung (A). Befüllen Sie den Tank nur bis zur vorgeschriebenen Höhe (nur bis zum Ansatz (B) des Einfüllstutzens).
- ♦ Verschließen Sie den Kraftstofftankdeckel nach dem Betanken wieder fest.

## Schmieren von Schwert und Sägekette



1. Wischen Sie Fremdkörper um den Öleinfülldeckel ab.
2. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel, und füllen Sie für Schwert und Kette ein hochwertiges lösungsmittelfreies Öl von geringer Viskosität ein.

### HINWEIS

- Das Abgabevolumen der automatischen Ölpumpe ist werkseitig auf 3 - 4 ml/min bei normaler Betriebsdrehzahl eingestellt. Beim Schneiden von dichten oder trockenen Ästen kann das Ölabgabevolumen nachgestellt werden, um eine angemessene Schmierung zu gewährleisten. Füllen Sie den Ölbehälter bei jedem Auftanken nach.

### WICHTIG

- Um eine Verschmutzung durch Kunststoffe zu vermeiden, verwenden Sie kein synthetisches Öl oder Öl auf Silikonbasis.

# Bedienung des Motors

## Starten des Motors

### **! WARNUNG**

Befolgen Sie beim Starten des Motors unbedingt die folgenden Sicherheitsregeln:

- Entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung erfolgte.
- Platzieren Sie das Produkt an einem ebenen, gut belüfteten Ort.
- Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff austritt.
- Überprüfen Sie, ob alle Bolzen und Muttern fest angezogen sind.
- Sorgen Sie für ausreichenden Abstand rund um das Produkt, und lassen Sie keine Personen oder Tiere in die Nähe.
- Starten Sie den Motor mit dem Gashebel in der Leerlaufstellung.
- Halten Sie das Produkt beim Starten des Motors auf dem Boden fest.

Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

- Vergewissern Sie sich, dass nach dem Starten des Motors keine ungewöhnlichen Vibrationen oder Geräusche wahrzunehmen sind. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche feststellen. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um es reparieren zu lassen.

Durch abfallende oder absplittende Teile kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Die Auspuffgase des Motors enthalten giftige Gase. Betreiben Sie das Produkt nicht in geschlossenen Räumen oder an anderen schlecht belüfteten Orten.

Die Auspuffgase können zu Vergiftungen führen.



- Schalldämpfer, Zündkerze, Winkelgetriebe und andere stark erhitzte Teile des Produkts dürfen während des Betriebs und einige Zeit danach nicht berührt werden.

Berührungen solcher stark erhitzter Teile können zu Verbrennungen führen.



- Zündkerze, Zündkabel und andere spannungsführende Teile dürfen während des Betriebs nicht berührt werden.

Sie könnten einen Stromschlag erleiden, wenn Sie während des Betriebs ein spannungsführendes Teil berühren.



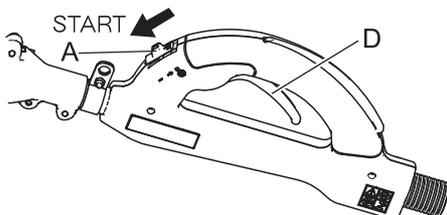
- Wenn sich die Schneidvorrichtung beim Starten dreht, obwohl der Gashebel auf Leerlaufdrehzahl eingestellt ist, justieren Sie den Vergaser nach, bevor Sie das Produkt verwenden.

Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

### **HINWEIS**

- Ziehen Sie den Startergriff zuerst langsam und dann allmählich schneller heraus. Ziehen Sie das Starterseil höchstens auf 2/3 seiner Länge heraus.
- Lassen Sie den Startergriff beim Zurückschnellen nicht los.

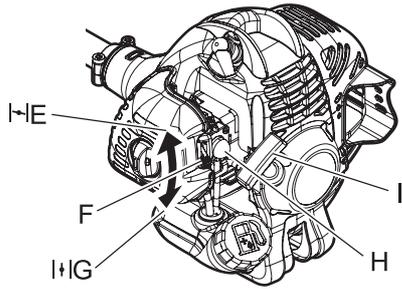
## Starten eines kalten Motors



(Stecken Sie den Zündkerzenstecker wieder auf, wenn das Produkt lange Zeit nicht benutzt wurde.)

1. Entfernen Sie die Schwertabdeckung.
2. Legen Sie das Produkt flach auf den Boden, und sorgen Sie durch Unterlegen eines Balkens oder eines ähnlichen Hilfsmittels dafür, dass die Schneidvorrichtung nicht den Boden berührt.
3. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Start“.
4. Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel (D) in der Leerlaufstellung befindet.

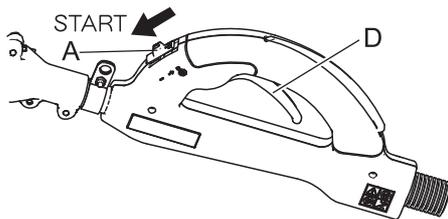
# Bedienung des Motors



5. Stellen Sie den Chokehebel (F) auf die Position „Kaltstart“ (E).
6. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe (H) so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.
7. Halten Sie das Gerät möglichst nahe am Motor (siehe Abbildung), nachdem Sie die Sicherheit des Ortes überprüft haben, und ziehen Sie mehrmals am Startergriff (I).
8. Falls Sie ein explosionsartiges Geräusch hören und der Motor sofort stillsteht, stellen Sie den Chokehebel auf „Run“ (Betrieb) (G), und ziehen Sie wiederholt am Startergriff, um den Motor zu starten.
9. Falls der Motor weiterläuft, stellen Sie den Chokehebel langsam zurück auf "Run".
10. Lassen Sie den Motor eine Weile im Leerlauf warmlaufen.

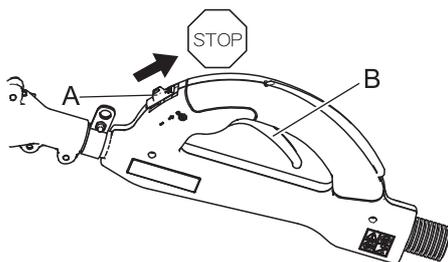


## Starten eines warmen Motors



1. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Start“.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel (D) in der Leerlaufstellung befindet.
3. Stellen Sie sicher, dass sich der Chokehebel in der Position „Run“ (Betrieb) befindet.
4. Ist kein Kraftstoff in der Kraftstoffpumpe sichtbar, betätigen Sie die Kraftstoffpumpe so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.
5. Halten Sie das Gerät möglichst nahe am Motor, nachdem Sie Ihre unmittelbare Umgebung auf Sicherheit überprüft haben, und ziehen Sie am Startergriff, um den Motor zu starten.

## Stoppen des Motors



1. Stellen Sie den Gashebel (B) in die Leerlaufposition, und lassen Sie den Motor bei Leerlaufdrehzahl (niedrige Drehzahl) laufen.
2. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Stop“.
3. Stoppen Sie den Motor im Notfall sofort mit Hilfe des Zündschalters.
4. Falls der Motor dadurch nicht gestoppt wird, bringen Sie den Chokehebel in die Position „Kaltstart“. Der Motor wird „abgewürgt“ und dadurch angehalten (Not-Aus).
- \* Lassen Sie den Zündschalter von Ihrem Händler überprüfen und reparieren, bevor Sie das Produkt erneut verwenden, wenn sich der Motor mit dem Stoppschalter nicht stoppen lässt.
5. Trennen Sie stets das Zündkabel von der Zündkerze, damit der Motor nicht von Unbefugten gestartet werden kann, wenn Sie mit der Arbeit fertig sind oder das Gerät vorübergehend beiseite legen wollen.

## GEFAHR

- In allen über Kopf befindlichen elektrischen Leitern und Kommunikationskabeln kann elektrischer Strom mit Hochspannung fließen. Dieses Gerät ist nicht stromisoliert. Vermeiden Sie beim Entasten jede direkte oder indirekte Berührung der Kabel, dies könnte sonst zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.
- Der Bereich in einem Radius von 15 m rund um dieses Produkt gilt als Gefahrenzone. Beachten Sie bei der Arbeit mit diesem Produkt folgende Sicherheitsregeln:
  - ◆ Lassen Sie keine Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere in die Gefahrenzone.

## WARNUNG

- Wenn sich die Schneidvorrichtung beim Starten dreht, obwohl der Gashebel auf Leerlaufdrehzahl eingestellt ist, justieren Sie den Vergaser nach, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Das Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzschilde und Schutzabdeckungen richtig am Gerät angebracht sind.
- Nie bei laufendem Motor in eine Öffnung greifen. Bewegte Teile sind mitunter durch Öffnungen nicht sichtbar.
- Bewegte Teile können Finger amputieren oder schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie Hände, Kleidung und lose Gegenstände von allen Öffnungen fern.
- Stoppen Sie immer den Motor, ziehen Sie das Zündkabel ab, und achten Sie darauf, dass alle bewegten Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Hindernisse entfernen, Material beseitigen oder Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen.

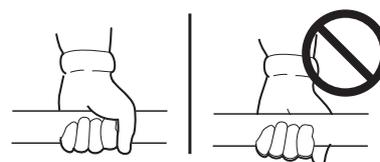
### Sicherer Stand

- Sorgen Sie stets für sicheren Stand, und halten Sie das Gleichgewicht. Stellen Sie sich nicht auf rutschigen, unebenen oder instabilen Untergrund. Arbeiten Sie nicht in ungünstigen Stellungen oder auf Leitern. Beugen Sie sich nicht zu weit über.
- Bedienen Sie das Gerät nur vom Boden oder einem zugelassenen Hubkorb aus.
- Prüfen Sie immer, ob von den abzuschneidenden Ästen Gefahren ausgehen. Dazu gehören z. B. lockere, tote Äste, die auf den Bediener oder die Hilfspersonen fallen können. Beseitigen Sie vor dem Entasten die entsprechenden Gefahren.
- Berücksichtigen Sie die Fallkurve herunterfallender Gegenstände.
- Abgeschnittene Äste können beim Aufschlagen auf den Boden wieder abprallen.
- Prüfen Sie die Einstellung des Schultergurts, damit Sie sicher und bequem arbeiten können.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie sich von Baum zu Baum bewegen.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Sägekette.  
Eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu schweren Verletzungen führen.



- Für den Transport des Geräts entleeren Sie den Kraftstofftank, bauen Sie die Schwertabdeckung an, stellen Sie das Gerät aufrecht und befestigen Sie es gut.  
Andernfalls besteht das Risiko von Schäden oder Verletzungen.

- Versuchen Sie nie, das Produkt mit nur einer Hand zu bedienen.
- Halten Sie die Griffe immer so, dass sie von Daumen und übrigen Fingern fest umschlossen sind.



# Entasten

## **WARNUNG**

### Rückschlag

- Bei einem Rückschlag des Geräts können Sie die Kontrolle darüber verlieren. Dies ist gefährlich und kann bei Ihnen oder umstehenden Personen zu schweren Verletzungen führen. Halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest. Umschließen Sie mit der gesamten Hand den vorderen und den hinteren Griff. Rechnen Sie damit, dass sich das Gerät nach dem Schnitt nach unten und nach außen bewegt.
- Zu einem Rückschlag kann es kommen, wenn die in Bewegung befindliche Sägekette an der Schwertschneidspitze einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz beim Schnitt zusammenfällt und die Sägekette einklemmt. Die Spitzenberührung kann in manchen Fällen zu einem blitzschnellen Rückschlag führen, bei dem Schwert und Sägekette nach oben oder unten und in Richtung des Bedieners geschleudert werden. Dabei verliert der Bediener u. U. die Kontrolle über das Gerät, was zu schweren Verletzungen führen kann.
  - Mit Grundlagenkenntnissen über den Rückschlag können Sie das Überraschungselement verringern oder ausschalten, das ein Unfallrisiko darstellt.
  - Vermeiden Sie den Kontakt der Schwertschneidspitze mit jeglichen Objekten, solange sich die Sägekette bewegt.
  - Schneiden Sie nur Holz. Achten Sie darauf, nicht gegen Beton, Metall, Draht oder andere Hindernisse zu stoßen, die zu einem Rückschlag führen oder die Sägekette beschädigen könnten.
  - Wenn die Sägekette gegen einen Fremdkörper stößt, halten Sie sofort den Motor an, und untersuchen bzw. reparieren Sie erforderlichenfalls das Gerät.

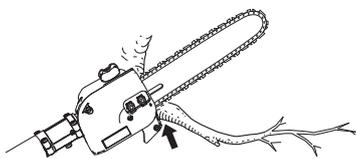


- Achten Sie darauf, dass Schneidvorrichtung, Schwert und Sägekette fest angebracht sind und deren Betriebssicherheit gewährleistet ist.
- Verwenden Sie für den Hochentaster stets nur eine von YAMABIKO zugelassene Verlängerung.
- Schlagen Sie mit der Sägekette nicht gegen Gesteinsbrocken, Steine, Baumstümpfe oder andere Fremdkörper.
- Dringen Sie mit der Sägekette nicht in den Erdboden ein.
- Wenn die Schneidvorrichtung gegen ein Hindernis stößt, stellen Sie den Motor sofort ab, und untersuchen Sie die Sägekette auf Schäden.
- Arbeiten Sie nicht mit einer stumpfen, gebrochenen oder verfärbten Sägekette.
- Entfernen Sie alle Fremdkörper aus dem Arbeitsbereich.
- Bringen Sie bei Transport und Lagerung stets die Schwertabdeckung für Schwert und Sägekette an.
- Der Betrieb dieses Geräts kann Funken erzeugen, die bei Trockenheit Brände verursachen können. Dieses Produkt ist mit einem Funkenschutz ausgestattet, der unter Umständen erforderlich ist. Der Bediener sollte die lokale Feuerwehr kontaktieren und sich über die entsprechenden Brandschutzvorschriften informieren.

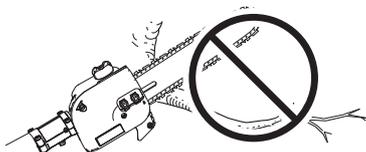
## **HINWEIS**

- Für die Verwendung des Entasters gibt es u. U. örtliche Vorschriften.

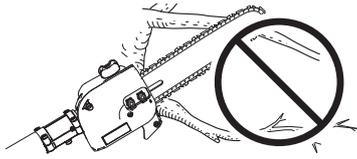
## **Entastungsverfahren**



Führung gegen Ast



- Planen Sie das Entasten sorgfältig. Prüfen Sie, in welche Richtung der Ast fällt.
- Berücksichtigen Sie die Fallkurve herunterfallender Äste. Abgeschnittene Äste können beim Aufschlagen auf den Boden wieder abprallen.
- Lange Äste sollten in mehreren Teilen entfernt werden.
- Stellen Sie sich nicht direkt unter den Ast, der abgeschnitten werden soll.
- Beachten Sie Folgendes, bevor Sie mit dem Entasten beginnen: Halten Sie den Schneidschuh gegen den Ast. Dadurch verhindern Sie, dass der Ast zurückfedert. Führen Sie beim Sägen keine Vorwärts- und Rückwärtsbewegung aus.
- Achten Sie auf den Ast unmittelbar hinter dem Ast, den Sie abschneiden wollen. Wenn die Sägekette gegen den hinteren Ast schlägt, kann die Sägekette beschädigt werden.
- Beschleunigen Sie auf maximale Drehzahl.
- Üben Sie beim Schneiden Druck aus.
- Verringern Sie den Schneiddruck gegen Ende des Vorgangs, um die Kontrolle über das Gerät zu behalten.



Flügel trifft hinteren Ast

- ♦ Gehen Sie beim Schneiden von Ästen mit einem Durchmesser über 102 mm wie folgt vor:
  - (1) Unterschneiden Sie 1/4 des Astdurchmessers in der Nähe des Stamms.
  - (2) Nehmen Sie den oberen Schnitt etwas weiter weg am Ast vor.
  - (3) Richten Sie die Schnitte am Stamm bündig aus.
- ♦ Verwenden Sie das Gerät nicht zum Fällen oder Zerkleinern von Bäumen.

# Wartung und Pflege

## **WARNUNG**

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsregeln, wenn Sie das Produkt nach der Verwendung überprüfen bzw. warten:

- Schalten Sie den Motor ab und überprüfen bzw. warten Sie das Produkt erst dann, wenn der Motor abgekühlt ist. Andernfalls können Sie sich verbrennen.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker, bevor Sie Überprüfungen und Wartungen durchführen. Wenn sich das Produkt unerwarteterweise in Betrieb setzt, kann es zu Unfällen kommen.

## **WICHTIG**

- Für Überprüfung und Wartung sind entsprechende Fachkenntnisse erforderlich. Wenn Sie das Produkt nicht selbst überprüfen, warten oder instand setzen können, wenden Sie sich an Ihren Händler. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Verbrauchsprodukte, die für das Gerät zugelassen sind. Die Verwendung von Teilen anderer Hersteller oder nicht zugelassener Produkte kann zu Fehlfunktionen führen.

### Wartungsrichtlinien

Komponente	Wartung	Seite	Täglich oder vor der Verwendung	Bei jedem Auftanken	3 Monate oder 90 Stunden	Jährlich oder nach 600 Stunden
Luftfilter	Überprüfen / reinigen	21	Ü/R*		E*	
Choke-Klappe	Überprüfen / reinigen	-	Ü/R			
Kraftstofffilter	Überprüfen / ersetzen	21			Ü*	Ü/E*
Kraftstoffsystem	Überprüfen / ersetzen	21	Ü*	Ü*		
Zündkerze	Überprüfen / reinigen / ersetzen	23			I/C/R*	
Vergaser	Justieren / ersetzen und justieren	21			I / R	
Kühlsystem	Überprüfen / reinigen	22	Ü/R			
Funkenschutz des Schalldämpfers	Überprüfen / reinigen / ersetzen	22			I/C/R*	
Auspuffkanal am Zylinder	Überprüfen/reinigen/dekarbonisieren	22			Ü/R	
Flexible Welle	Überprüfen/einfetten	-			I(1)	
Spitze des Schwerts/des Kettenrads	Überprüfen/reinigen/schmieren	24	Ü/R*	Ü		
Sägekette	Überprüfen/schärfen/ersetzen/spannen	12/24	Ü*	Ü*		
Seil des Reversierstarters	Überprüfen / reinigen	-	Ü/R*			
Schrauben/Muttern/Bolzen	Überprüfen/festziehen/ersetzen	-	Ü*			

Buchstabenschlüssel für Wartungsverfahren: Ü = überprüfen, E = ersetzen, R = reinigen

(1) Tragen Sie nach jeweils 25 Betriebsstunden hochwertiges Lithiumfett auf.

\* Alle Empfehlungen zum Austausch basieren auf den bei der Überprüfung festgestellten Beschädigungen und Verschleißspuren.

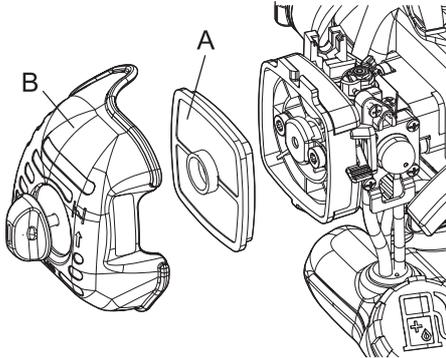
## **WICHTIG**

- Angegeben sind die maximalen Zeitabstände. Die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung und Ihrer Erfahrung.

## Wartung und Pflege

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen bitte an Ihren Händler.

### Reinigen des Luftfilters

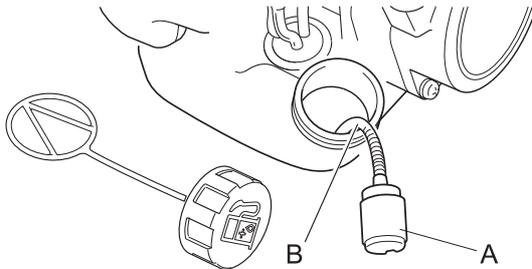


1. Schließen Sie den Choke. Lösen Sie die Verriegelung der Luftfilterabdeckung und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung (B).
2. Entfernen Sie den Luftfilter (A) (befindet sich unter der Luftfilterabdeckung).
3. Reinigen Sie den Filter von der Vergaserseite durch Abbürsten oder mittels Druckluft.
4. Bauen Sie nun den Luftfilter wieder ein, und montieren Sie die Abdeckung.
5. Verriegeln Sie die Luftfilterabdeckung.

### HINWEIS

- Beim Wiedereinbau des Luftfilters diesen in den Rahmen des Reinigungsgehäuses einsetzen.

### Auswechseln des Kraftstofffilters



1. Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit Hilfe eines Metalldrahts o. Ä. durch die Tanköffnung heraus.
2. Ziehen Sie den alten Filter von der Kraftstoffleitung (B) ab.
3. Installieren Sie den neuen Filter.

### HINWEIS

- Ersetzen Sie den Filter, wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.

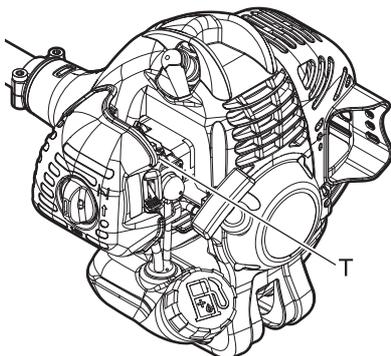
### Justieren des Vergasers

### ⚠ WARNUNG

- SIE KÖNNEN DIE LEERLAUFDREHZAHL NUR EINSTELLEN, indem Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) drehen.
- Bei der Vergaserjustierung kann sich die Schneidvorrichtung bewegen. Achten Sie ganz besonders auf die Schneidvorrichtung, um sich nicht durch das sich bewegende Schneidegerät zu verletzen.
- Nach erfolgter Vergaserjustierung darf sich die Schneidvorrichtung nicht mit Leerlaufdrehzahl bewegen; ansonsten besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.
- Außer der Drehzahl dürfen Sie KEINE weitere Vergaserjustierung vornehmen. Alle anderen Einstellungen MÜSSEN von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden, andernfalls besteht die Gefahr schwerer Verletzungen aufgrund einer Fehlfunktion des Motors.

### ⚠ VORSICHT

- Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser an einen autorisierten Vertragshändler.



Jedes Gerät wird werkseitig einem Probelauf unterzogen, bei dem der Vergaser auf optimale Leistung eingestellt wird. Reinigen/wechseln Sie vor der Vergaserjustierung den Luftfilter, starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn einige Minuten warmlaufen.

So justieren Sie den Vergaser:

Drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) im Uhrzeigersinn, bis die Schneidvorrichtung beginnt, sich zu drehen. Drehen Sie anschließend die Leerlaufanschlagschraube (T) entgegen dem Uhrzeigersinn heraus, bis sich die Schneidvorrichtung nicht mehr dreht. Drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) entgegen dem

# Wartung und Pflege

Uhrzeigersinn heraus, und anschließend um eine zusätzliche Umdrehung.

## HINWEIS

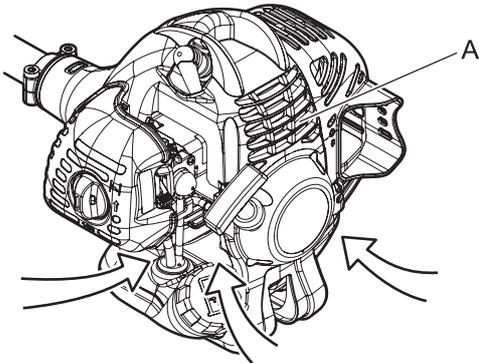
Wenn der Vergaser mit der Leerlaufanschlagschraube (T) nicht korrekt eingestellt werden kann, müssen Sie einen autorisierten Vertragshändler kontaktieren.

## Wartung des Kühlsystems

### WICHTIG

- Um die richtige Motorbetriebstemperatur aufrechtzuerhalten, muss die Kühlluft ungehindert den Zylinderrippenbereich durchströmen können. Durch diesen Luftstrom wird die Verbrennungswärme vom Motor abgeführt. Unter folgenden Umständen kann es zu Überhitzung und Kolbenfressern im Motor kommen:
- ♦ Die Luftzufuhröffnungen sind verstopft. Dadurch gelangt keine Kühlluft zum Zylinder;
  - ♦ Staub und Gras haben sich außen am Zylinder angesammelt. Durch diese Ansammlung wird der Motor isoliert, und die Wärme kann nicht mehr abgegeben werden.

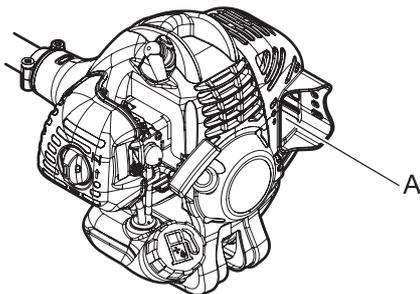
Das Beheben von Verstopfungen von Kühlluft-Durchgängen bzw. die Reinigung der Zylinderrippen gelten als normale Wartungsarbeiten. Störungen auf Grund mangelhafter Wartung und Pflege fallen nicht unter die Garantie.



Luftzufuhröffnung

- ♦ Entfernen Sie Staub und Schmutz aus den Zwischenräumen der Rippen (A).
- ♦ Entfernen Sie vor jeder Verwendung Ansammlungen von Schneidgut vom unteren Ansauggrill zwischen dem Kraftstofftank und dem Starter.

## Reinigen des Schalldämpfers



- ♦ Kohlenstoffablagerungen im Schalldämpfer(A) verringern die Motorleistung und führen zu Überhitzung. Das Funkschutzsieb muss regelmäßig geprüft werden. Ablagerungen vom Schalldämpfer entfernen.

### WICHTIG

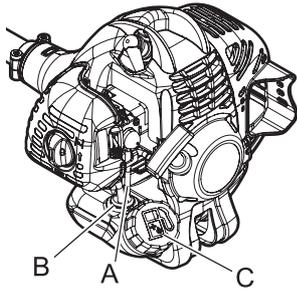
Die Schalldämpferabdeckung nicht ausbauen. Fragen Sie bei Bedarf bitte Ihren Händler um Rat.

## Auspuffkanal am Zylinder

### WICHTIG

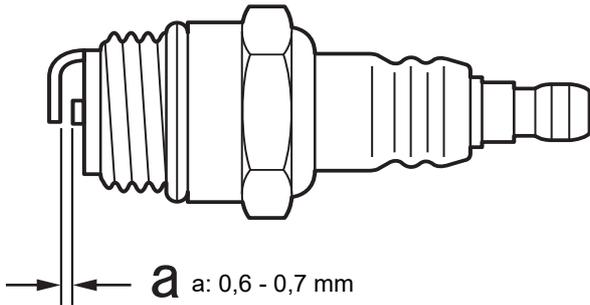
- Der Auspuffkanal muss alle 3 Monate/alle 90 Betriebsstunden geprüft und von Kohlenstoffablagerungen befreit werden, damit die Emissionswerte des Motors nicht überschritten werden. ECHO empfiehlt dringend, dass Sie diesen wichtigen Wartungsschritt Ihrem ECHO-Händler überlassen.

## Überprüfen des Kraftstoffsystems



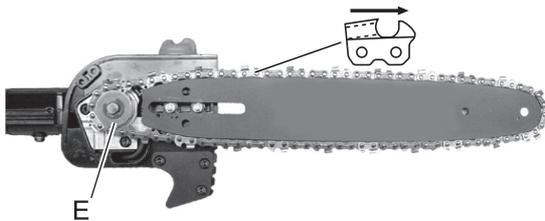
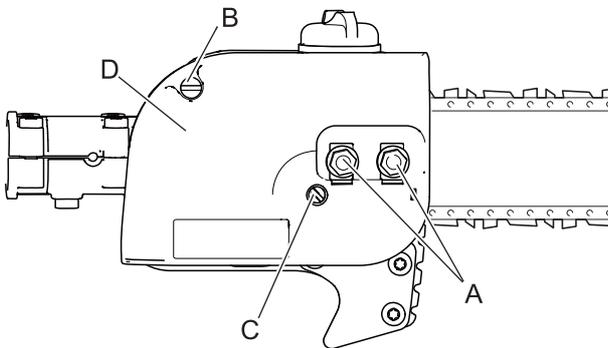
- ♦ Überprüfen Sie diesen Punkt vor jeder Verwendung.
- ♦ Vergewissern Sie sich nach jeder Betankung, dass kein Kraftstoff an den Leitungen (A), Dichtungen (B) oder am Tankdeckel (C) austritt.
- ♦ Wenn Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe austreten, besteht Brandgefahr. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus, und lassen Sie es von Ihrem Händler überprüfen bzw. austauschen.

## Überprüfen der Zündkerze



1. Prüfen Sie den Elektrodenabstand. Der korrekte Abstand beträgt 0,6 bis 0,7 mm.
  2. Prüfen Sie die Elektrode auf Verschleiß.
  3. Prüfen Sie den Isolierkörper auf Öl- oder andere Ablagerungen.
  4. Wenn die Zündkerze schmutzig ist, reinigen. Dafür keinen Sandstrahl verwenden. Durch den verbleibenden Sand wird der Motor beschädigt.
  5. Wenn die Elektroden oder Kontakte verschlissen sind oder die Keramikteile Risse aufweisen, ersetzen Sie sie durch neue Teile. (Siehe Technische Daten Seite 28)
  6. Auf 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm bis 170 kgf·cm) festziehen.
- \* Die Funkenprüfung (zur Feststellung, ob die Zündkerze einen Zündfunken wirft) muss von Ihrem Händler durchgeführt werden.

## Schwertaustausch



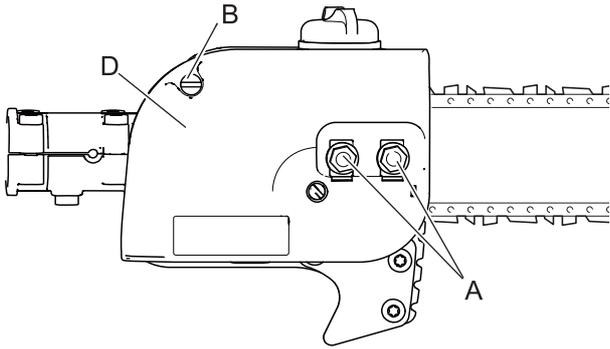
### HINWEIS

○ Schwert und Kette von YAMABIKO können durch baugleiche Teile von Carlton mit gleicher Treibgliedstärke und Teilung ersetzt werden.

1. Entfernen Sie die beiden Muttern (A) und die Schraube (B) des Getriebegehäusedeckels, und drehen Sie die Kettenspannschraube (C) gegen den Uhrzeigersinn, um die Kette zu entspannen.
2. Entfernen Sie den Getriebegehäusedeckel (D).
3. Bauen Sie Schwert und Sägekette vom Getriebegehäuse und dem Kettenrad ab.
4. Nehmen Sie die Sägekette vom Schwert ab, und prüfen Sie das Schwert auf Schäden und übermäßigen oder ungleichmäßigen Verschleiß. Wechseln Sie das Schwert ggf. aus.
5. Bauen Sie die Sägekette am Schwert an; dabei müssen die Schneidzähne an der Oberseite des Schwerts in Richtung Schwertspitze zeigen.
6. Bauen Sie Schwert und Sägekette am Getriebegehäuse an; dabei muss die Kette in das Antriebskettenrad (E) eingreifen.
7. Bauen Sie den Getriebegehäusedeckel (D) an. Ziehen Sie die Muttern handfest an, und drehen Sie die Schraube (B) des Getriebegehäusedeckels ein.
8. Drehen Sie die Spannschraube nach rechts, bis die Kette nicht mehr durchhängt.

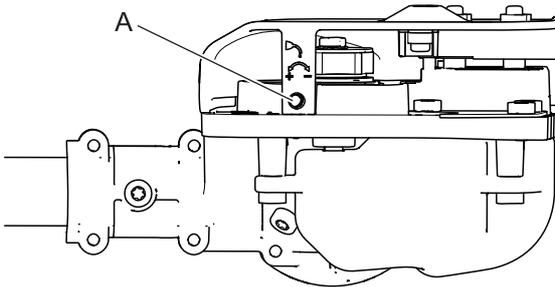
# Wartung und Pflege

## Reinigung des Getriebegehäusedeckels



1. Entfernen Sie die beiden Schwertmutter (A) und die Schraube der Schwertabdeckung (B).
2. Entfernen Sie die Schwertabdeckung (D).
3. Bürsten Sie vorsichtig Fremdkörper aus der Schwertabdeckung heraus. Bürsten Sie auch um das Kettenrad herum.
4. Bauen Sie die Schwertabdeckung an. Drehen Sie die Schwertmutter ein, und ziehen Sie sie handfest an. Drehen Sie die Schrauben der Schwertabdeckung ein.

## Einstellen der automatischen Ölpumpe



### HINWEIS

○ Wenn ein wenig Öl an der Sägekette zu sehen ist, ist die Schmierung ausreichend.

1. Drehen Sie die Einstellschraube (A) unten am Getriebegehäuse im Uhrzeigersinn, um das Ölvolumen zu erhöhen, bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um das Ölvolumen zu verringern.

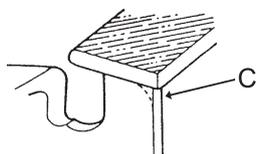
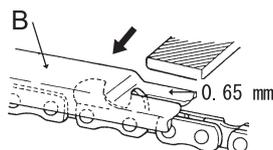
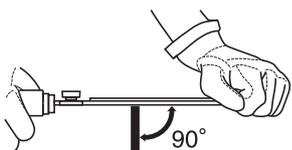
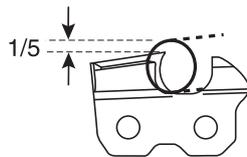
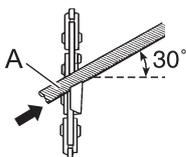
## Schwert- und Kettenkombinationen

Teilenummer Schwert	Teilenummer Kette	Kettentyp	Verbindungen	Zahnteilung	Treibglied
10"-Normalschwert 10A0CD3739	91VXL39CQ	91	39	3/8"	0.050

### WICHTIG

○ Prüfen Sie die Teilenummer des Schwerts auf Ihrem Produkt. Ketten- und Schwerttreibgliedstärke müssen identisch sein. Verwenden Sie die Schwert- und Kettenkombinationen aus der folgenden Tabelle.

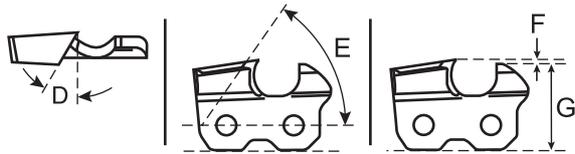
## Schärfen der Sägekette



### WICHTIG

○ Stumpfe oder beschädigte Schneidzähne führen zu einer schlechten Schneidleistung, stärkeren Vibrationen und vorzeitigem Ausfall der Sägekette.

1. Setzen Sie die Rundfeile (A) im Winkel von 30° in den Schneidzahn. Ein Fünftel (1/5) der Feile sollte über die Oberkante des Schneidzahns herausragen.
2. Halten Sie die Feile im Schneidzahn waagrecht, und feilen Sie in eine Richtung.
3. Feilen Sie so weit, bis Oberseite und Schrägkanten des Schneidzahns scharf sind und keine Kerben aufweisen.
4. Setzen Sie die Tiefenlehre (B) mit dem Schlitz von 0,65 mm fest an der Oberseite des Schneidzahns an. Das Ende muss an der vorderen Schräge des Schneidzahns anliegen. Feilen Sie die Schräge des Schneidzahns mit der Flachfeile, bis sie bündig mit der Oberkante der Tiefenlehre abschließt.
5. Runden Sie abschließend die vordere Schrägkante (C) des Schneidzahns mit der Flachfeile ab.



6. Einen richtig gefeilten Schneidzahn sehen Sie in der Abbildung.  
D: Feilwinkel  $30^\circ$   
E: Schnittwinkel des Zahndachs  $55^\circ$   
F: Tiefenbegrenzer 0,65 mm  
G: Parallel
7. Tragen Sie sauberes Öl auf, und drehen Sie die Sägekette langsam, um Feilspäne zu entfernen.
8. Wenn die Sägekette mit einer Schicht überzogen oder mit Harz verstopft ist, reinigen Sie sie mit Kerosin, und tauchen Sie sie anschließend in Öl.

## Fehlerbehebung

### WICHTIG

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Verbrauchsprodukte, die für das Gerät zugelassen sind.  
Die Verwendung von Teilen anderer Hersteller oder nicht zugelassener Produkte kann zu Fehlfunktionen führen.

# Wartung und Pflege

Problem	Diagnose	Ursache	Lösung
Der Motor lässt sich nicht starten.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Im Kraftstofftank ist kein Kraftstoff</li> <li>2. Der Aus-Schalter steht auf „Stop“</li> <li>3. Es wurde zuviel Kraftstoff angesaugt</li> <li>4. Elektrischer Defekt</li> <li>5. Vergaser defekt oder innerlich verklebt</li> <li>6. Interner Defekt des Motors.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoffversorgung</li> <li>2. Auf „Start“ stellen</li> <li>3. Motor nach Wartung starten</li> <li>4. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> <li>5. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> <li>6. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> </ol>
Motor lässt sich schwer starten, Drehzahl schwankt	Kraftstoff tritt in das Überlaufrohr ein	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoffalterung</li> <li>2. Vergaserstörung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoff durch neuen ersetzen</li> <li>2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> </ol>
	In das Überlaufrohr tritt kein Kraftstoff ein.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstofffilter ist verstopft</li> <li>2. Kraftstoffsystem ist verstopft</li> <li>3. Innere Vergaserteile sind verklebt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen oder ersetzen</li> <li>2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> <li>3. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> </ol>
	Die Zündkerze ist verschmutzt oder feucht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftstoffalterung</li> <li>2. Falscher Elektrodenabstand</li> <li>3. Kohlenstoffablagerungen</li> <li>4. Elektrischer Defekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ersetzen</li> <li>2. Einstellen oder ersetzen</li> <li>3. Reinigen oder ersetzen</li> <li>4. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> </ol>
Motor springt an, Drehzahl lässt sich jedoch nicht erhöhen.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verschmutzter Luftfilter</li> <li>2. Verschmutzter Kraftstofffilter</li> <li>3. Verstopfte Kraftstoffleitung</li> <li>4. Falsch justierter Vergaser.</li> <li>5. Verstopfte Auspuff- oder Schalldämpferöffnung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigen oder ersetzen</li> <li>2. Reinigen oder ersetzen</li> <li>3. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> <li>4. Justieren</li> <li>5. Reinigen</li> </ol>
Der Motor geht aus		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsch justierter Vergaser.</li> <li>2. Elektrischer Defekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justieren</li> <li>2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> </ol>
Der Motor lässt sich nicht ausschalten		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aus-Schalter defekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Not-Halt durchführen und Händler um Rat fragen</li> </ol>
Schneidvorrichtung dreht sich, während Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsch justierter Vergaser.</li> <li>2. Beschädigte Kupplungsfeder</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justieren</li> <li>2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li> </ol>

- ♦ Bei Problemen oder Störungen, die nicht in der obigen Tabelle genannt werden, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- ♦ Informationen zur vorschriftsmäßigen Entsorgung des Produkts oder seiner Einzelteile erhalten Sie bei Ihrem Händler.

## Hersteller:

**YAMABIKO CORPORATION**

1-7-2 Suehirocho, Ohme, Tokio 198-8760 JAPAN

## Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

**CERTIFICATION EXPERTS B.V.**

Amerlandseweg 7, 3621 ZC Breukelen, Niederlande

## LAGERUNG

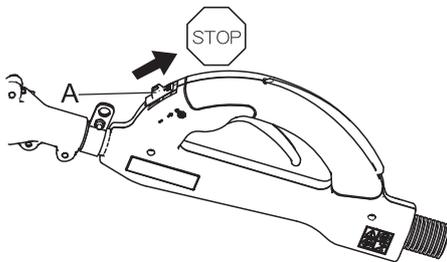
### Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)

#### **WARNUNG**

○ Lagern Sie das Gerät nicht in verschlossenen Räumen, aus denen Kraftstoffverdunstungen nicht entweichen können, und nicht in der Nähe von Flammen oder Funken.  
Brandgefahr.



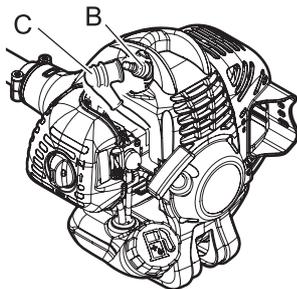
Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie das Produkt lange Zeit lagern möchten (30 Tage und länger):



1. Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig im Freien, wobei sich keine feuergefährlichen Gegenstände in der Nähe befinden dürfen. Lassen Sie Kraftstoff niemals in geschlossenen Räumen ab.
2. Entfernen Sie den Kraftstoff aus der Kraftstoffpumpe, indem Sie sie mehrmals drücken und wieder loslassen.
3. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen, bis er von selbst ausgeht.
4. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Stop“.
5. Wischen Sie Schmierfett, Öl, Staub, Schmutz und andere Ablagerungen außen am Trimmer ab, sobald das Produkt ausreichend abgekühlt ist.
6. Führen Sie die regelmäßigen Überprüfungen durch, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
7. Vergewissern Sie sich, dass Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Ziehen Sie lose Schrauben und Muttern fest.

#### **WICHTIG**

○ Einige Baumsäfte und Harze sind korrosiv. Waschen Sie den Bereich von Schwert und Kettenrad nach jedem Gebrauch gründlich ab, und ölen Sie die Metallteile leicht ein.



8. Entfernen Sie die Zündkerze (B) und füllen Sie die erforderliche Menge (ca. 10 ml) frisches Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder ein.
9. Legen Sie ein sauberes Tuch über die Zündkerzenöffnung.
10. Ziehen Sie zwei- bis dreimal am Startergriff, um das Motoröl im Zylinder zu verteilen.
11. Beobachten Sie die Lage des Kolbens durch die Zündkerzenöffnung. Ziehen Sie am Griff des Reversierstarters, bis der Kolben den oberen Totpunkt erreicht, und belassen Sie den Griff in dieser Stellung.
12. Bauen Sie die Zündkerze ein. (Schließen Sie den Zündkerzenstecker (C) nicht an.)
13. Bauen Sie während der Lagerung die Schwertabdeckung an Schwert und Sägekette an.
14. Die Lagerung muss an einem trockenen, staubfreien und für Kinder unzugänglichen Ort erfolgen.

# Technische Daten

MODELL	PPT-236ES
Länge	2.663 mm
Länge, ausgezogen	3.675 mm
Breite	246 mm
Höhe	235 mm
Gewicht (trocken)	7,7 kg
Motortyp	Luftgekühlter Zweitakt-Einzylinder-Benzinmotor
Bohrung	32,2 mm
Hub	26,0 mm
Hubraum	21,2 mL (cm <sup>3</sup> )
Abgasanlage	Schalldämpfer oder katalytischer Schalldämpfer mit Funkenschutz
Vergaser	Zama mit Kraftstoffpumpe
Zündung	CDI-System
Zündkerze	NGK BPMR-8Y, Elektrodenabstand 0,65 mm
Kraftstoff	Gemisch (Benzin und Öl für Zweitaktmotoren)
Verhältnis Kraftstoff/Öl	50: 1 (2%) für Öl nach Norm ISO-L-EGD (ISO 13738), JASO FC/FD und Öl ECHO Premium 50: 1-Öl.
Benzin	Bleifreies Normalbenzin. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10% Ethylalkohol.
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	0,44 L
Reversierstarter-System	Automatischer Reversierstarter
Kupplung	Zentrifugaltyp
Kettenradtyp	6 Zähne, Teilung 9,53 mm
Baugruppe, Kraftübertragungswelle	Aluminumextrusion
Untersetzungsverhältnis im Antriebsgehäuse	1,53
Ölsystem	Automatisch
Sägekettenölfüllmenge	0,20 L
Handgriffe	Rechter Griff mit Gashebel und Gashebelsperre
Schultergurt	Standardausführung
Leerlaufdrehzahl	3000 U/min
Kupplungseinrückdrehzahl	4300 U/min
Volllastdrehzahl	10400 - 11400 U/min
Schwert und Sägekette (91VXL)	254 mm; Teilung 9,53 mm, Treibgliedstärke 0,050

# Technische Daten

MODELL	PPT-236ES	
Entsprechender A-bewerteter Schalldruckpegel: (ISO 22868) $L_{pAeq} = *$	dB(A)	92,2
Unsicherheit	dB(A)	2,5
A-bewerteter Schalleistungspegel: (ISO 22868) $L_{WARa} =$	dB(A)	107,6
Unsicherheit	dB(A)	2,5
Gemessener Schalleistungspegel: (2000/14/EG) $L_{WA} =$	dB(A)	108
Garantierter Schalleistungspegel : (2000/14/EG) $L_{WA} =$	dB(A)	111
Schwingungspegel : Gemessen nach ISO 22867		
Entsprechender Schwingungsgesamtwert, Vordergriff *	$m/s^2$	5,3
Entsprechender Schwingungsgesamtwert, Hintergriff *	$m/s^2$	4,9
Entsprechender Schwingungsgesamtwert, Vordergriff, mit 4'-Verlängerung *	$m/s^2$	4,8
Entsprechender Schwingungsgesamtwert, Hintergriff, mit 4'-Verlängerung *	$m/s^2$	3,7
Unsicherheit	$m/s^2$	3,3
MAXMALE MOTORLEISTUNG (nach ISO 8893)	kW	0,71
Maximale Rotationsfrequenz der Spindel	U/min	8000
Motordrehzahl bei maximaler Rotationsfrequenz der Spindel	U/min	10900
Motordrehzahl im Leerlauf	U/min	3000
Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung @8000 U/min	g/h	333
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung @8000 U/min	g/kWh	469

\* Maximale Werte basierend auf Auslegerposition.  
 Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

# Konformitätserklärung

---

Der unterzeichnete Hersteller:

YAMABIKO CORPORATION  
1-7-2 Suehirocho Ohme, Tokio 198-8760 JAPAN

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers erstellt.

erklärt eigenverantwortlich, dass das Produkt:

## **BENZINGETRIEBENER HOCHENTASTER „POWER PRUNER“**

**Marke: ECHO**  
**Typ: PPT-236ES**



Fden Richtlinien **2006/42/EG** und **2014/30/EU** einschließlich der gültigen Ergänzungen sowie den folgenden Normen entspricht:  
**EN ISO 12100:2010, EN ISO 11680-1:2011, ISO 14982:2009, EN 55012: 2007+A1: 2009**

Benannte Stelle: Benannte Stelle: 0404 Das Schwedische Testinstitut für Maschinenbau, Box 7035, SE-754 07 Uppsala, Schweden, hat die **EG-Prüfbescheinigung Nr. 0404/15/2441** erstellt.

Anforderungen der Richtlinie **2011/65/EU** (Anwendung der harmonisierten Norm **EN IEC63000: 2018**)

Entspricht den Anforderungen von Richtlinie **2000/14/EG**.

Bewertungsverfahren: **ANHANG V**

Gemessener Schalleistungspegel: **108 dB(A)**

Garantierter Schalleistungspegel: **111 dB(A)**

Seriennummer 38001001 bis 38100000  
U17338001001 bis U17338100000

Tokio, 1. August 2021

Die technische Dokumentation wird gepflegt von:  
Unternehmen: SMP (The Swedish Machinery Institute)  
Adresse: Box 4053, SE-904 03 Umea, Schweden

**YAMABIKO CORPORATION**

**Hisashi Kobayashi**  
**Hauptabteilungsleiter**  
**Abteilung Qualitätssicherung**

**Der Dokumentenbevollmächtigte in Europa, welcher autorisiert ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.**

Unternehmen: CERTIFICATION EXPERTS B.V.  
Adresse: Amerlandseweg 7, 3621 ZC Breukelen, Niederlande

**Herr Richard Glaser**

## NOTIZEN

**YAMABIKO CORPORATION**  
1-7-2 Suehirocho, Ohme, Tokio 198-8760 JAPAN  
TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X773227-7503