

Art.Nr.  
3910107972 (933-33)  
AusgabeNr.  
3910107972\_02  
Rev.Nr.  
21/06/2021



**GARDENLINE**  
yellow  
by ZGONC  
NEW GENERATION®



## YGL N.G. 4140

DE	<b>Benzinmotor - Kettensäge</b> Originalbedienungsanleitung	9
GB	<b>Petrol chain saw</b> Translation of the original instruction manual	34

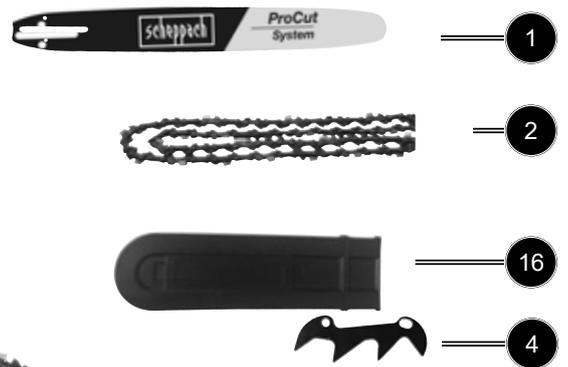
Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung. Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!

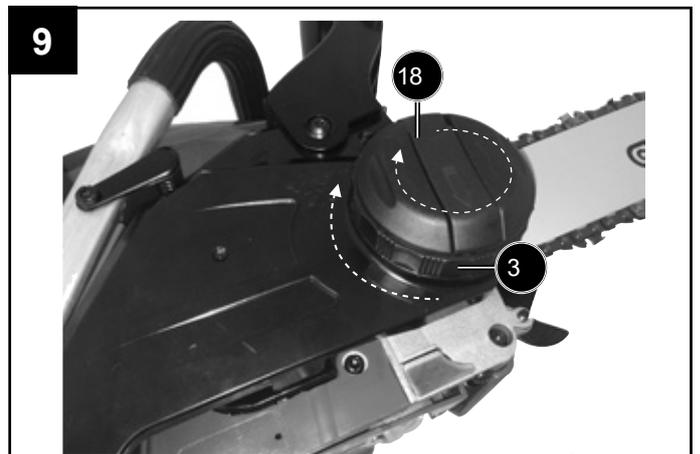
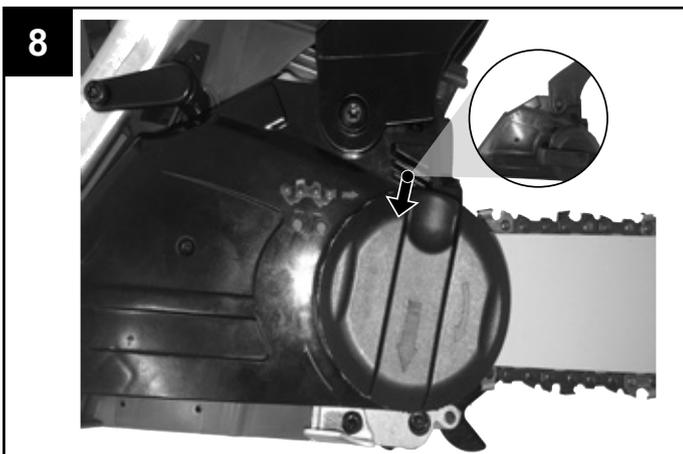
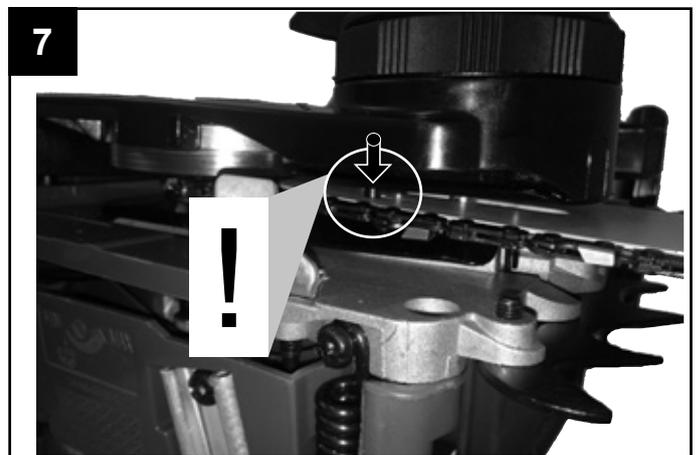
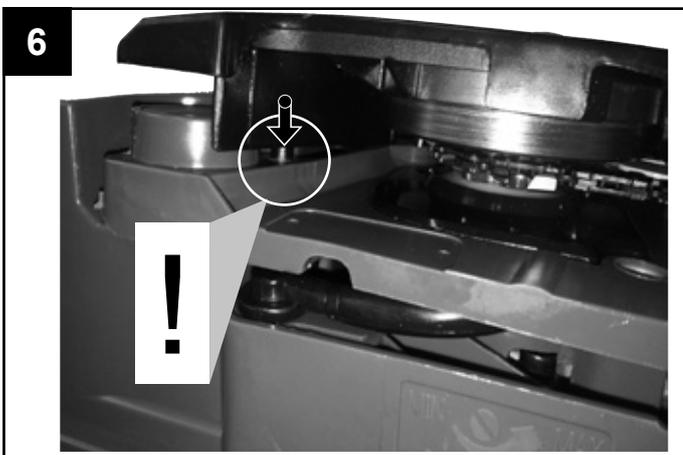
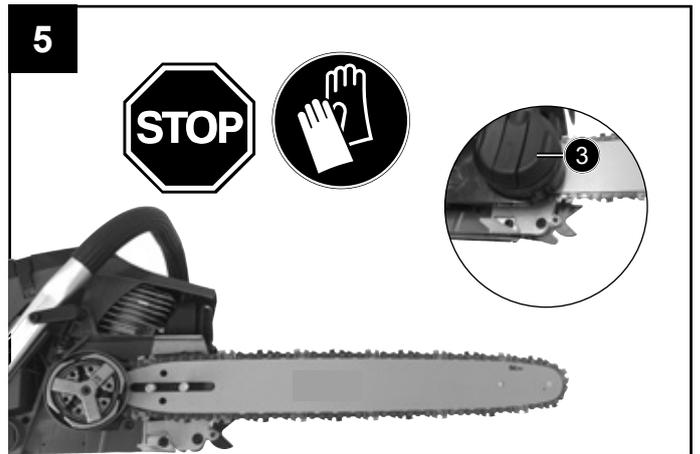
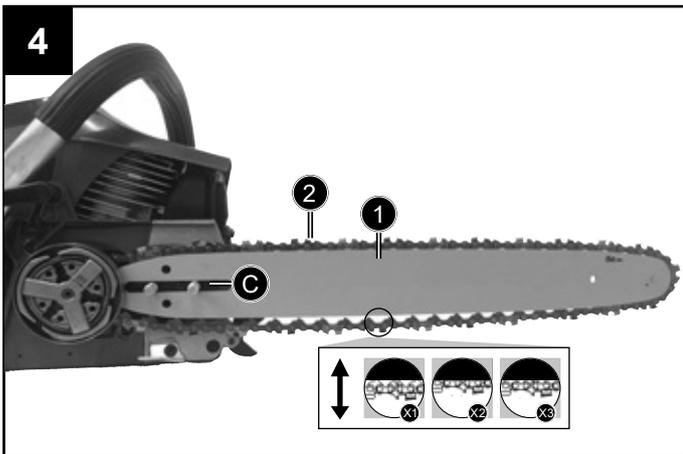
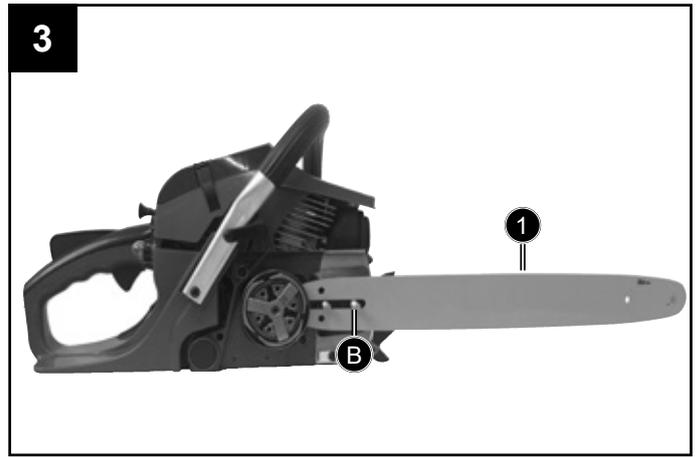
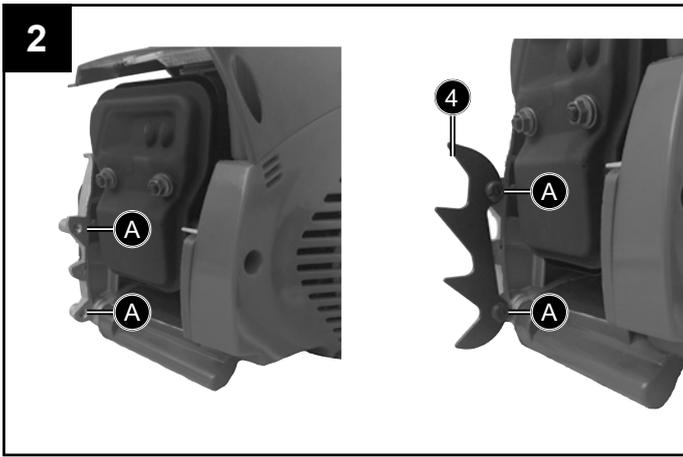


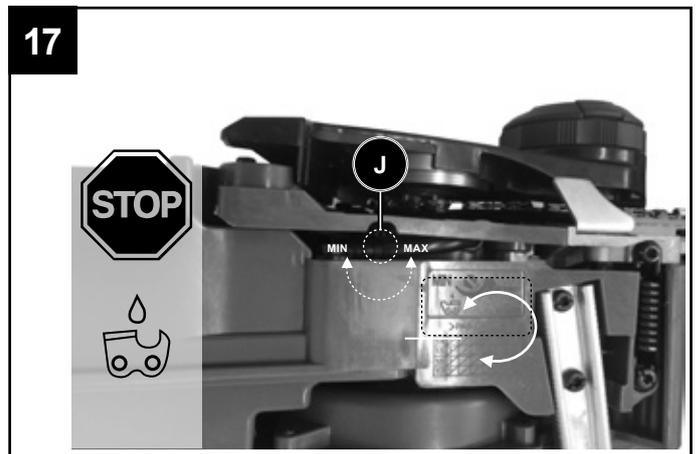
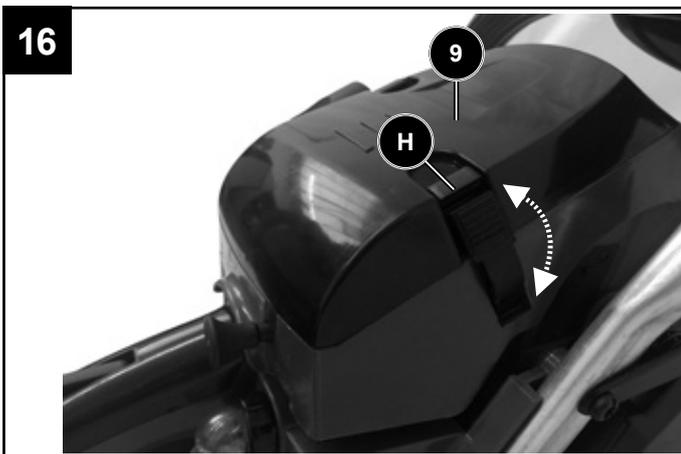
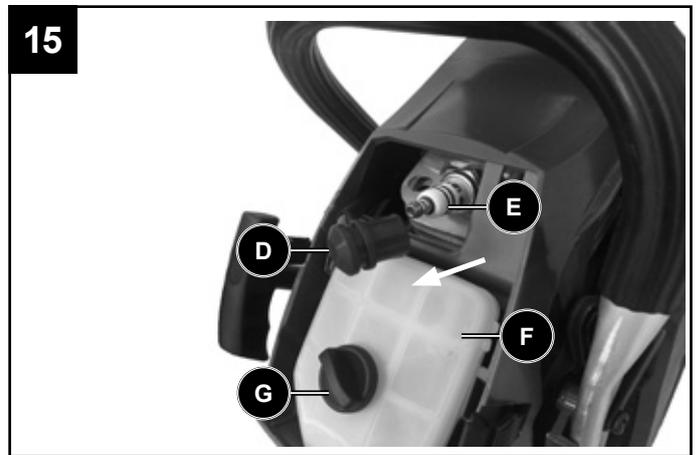
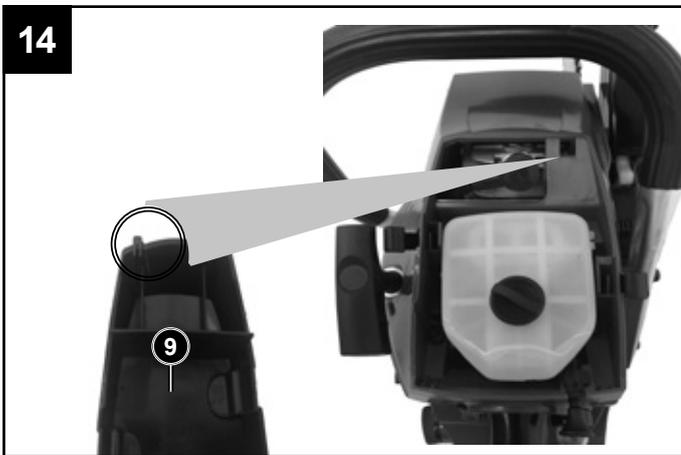
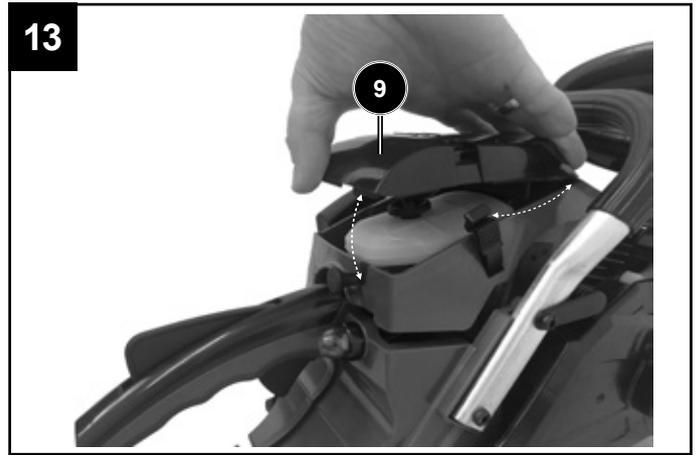
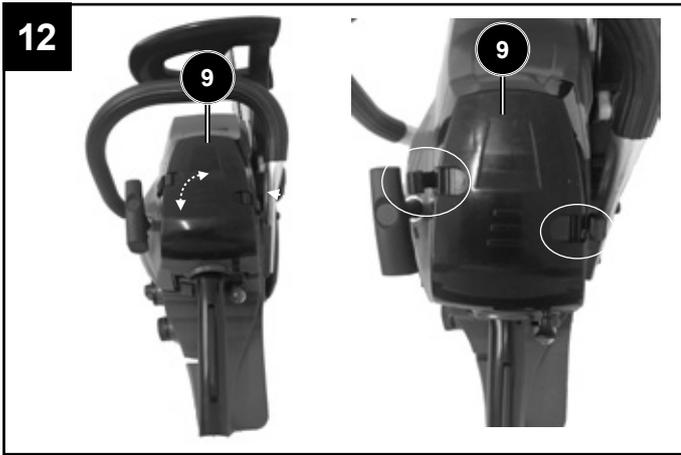
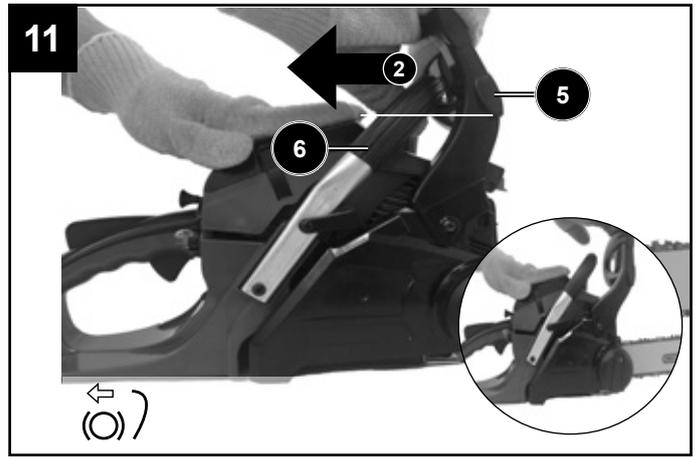
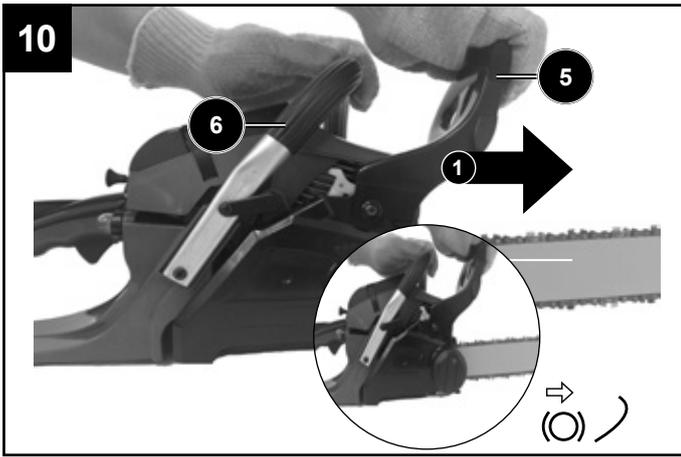
**ACHTUNG!:**  
**CAUTION!:**  
**ATTENTION!:**

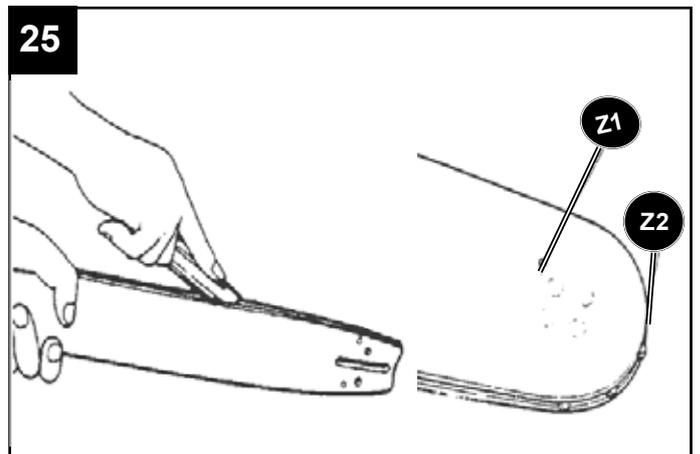
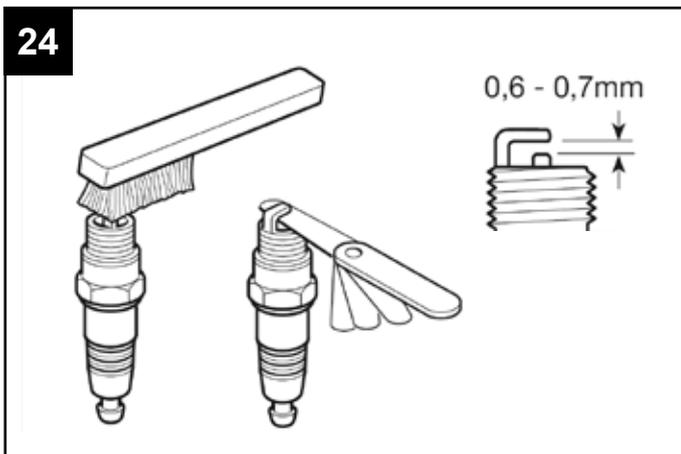
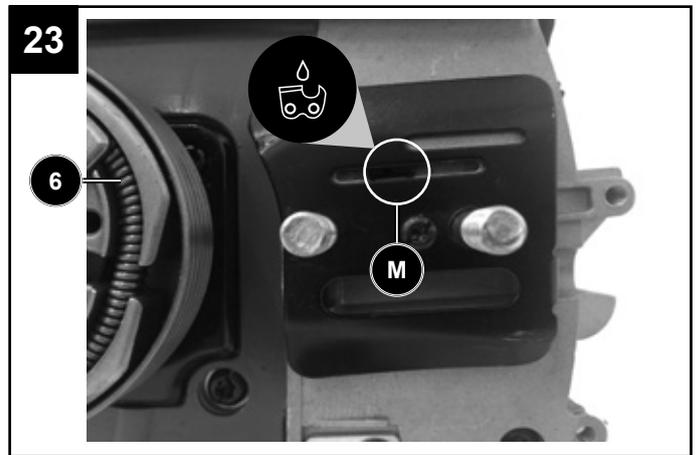
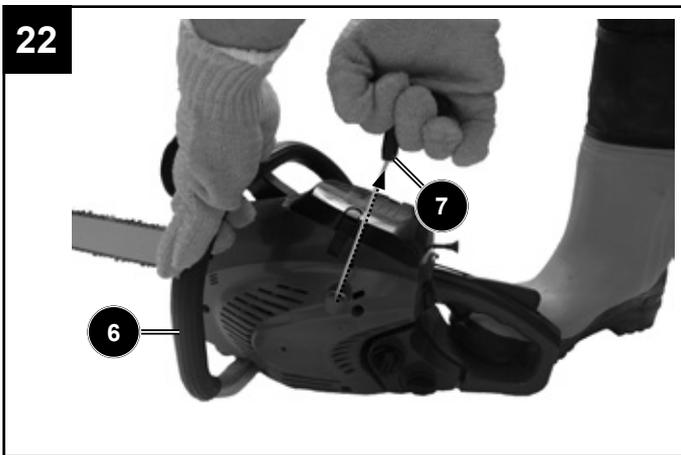
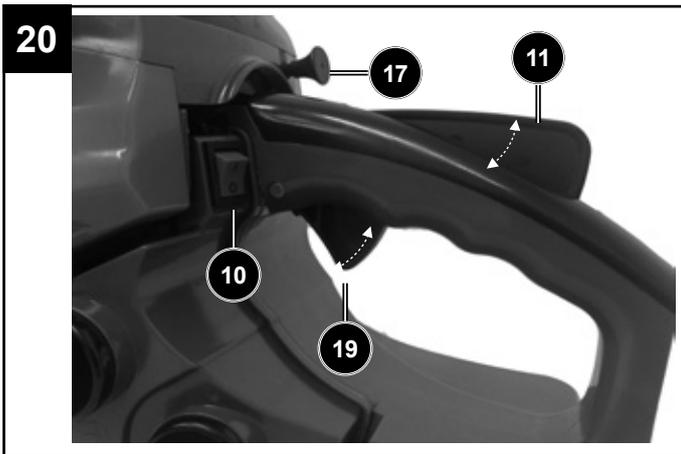
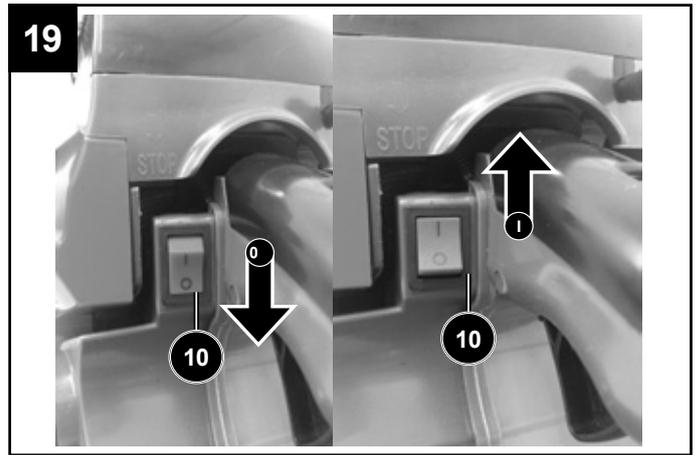
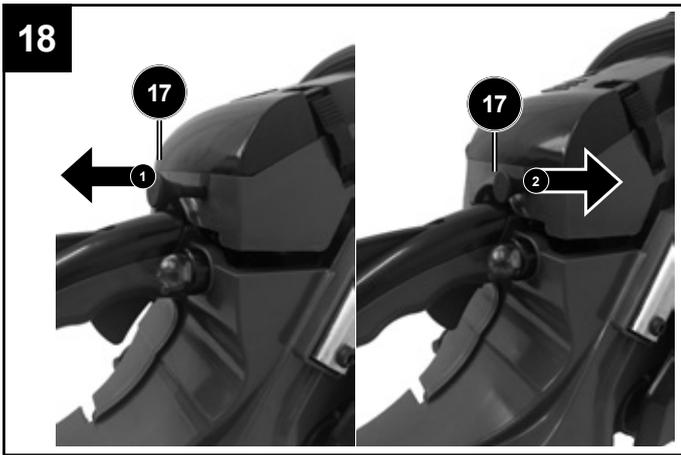
Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung genau durchlesen!  
Read the manual carefully before operating this machine!  
Lire la notice intégralement avant l'utilisation de la machine!

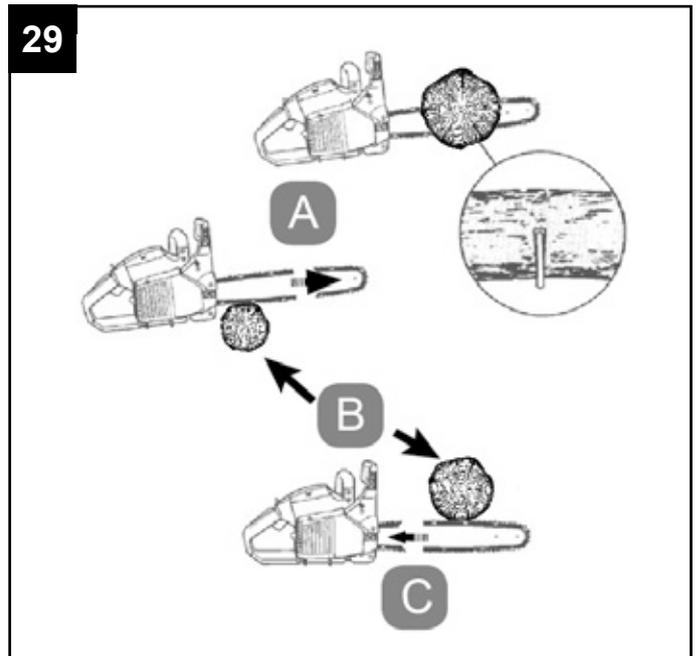
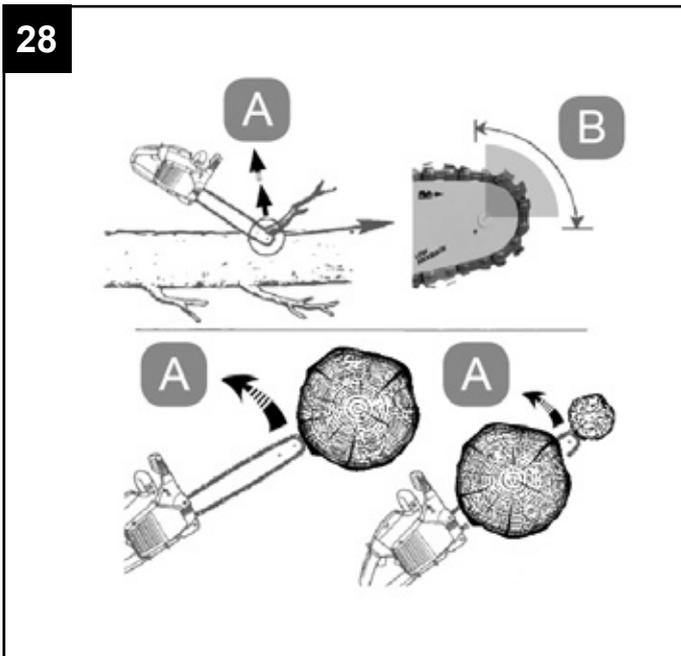
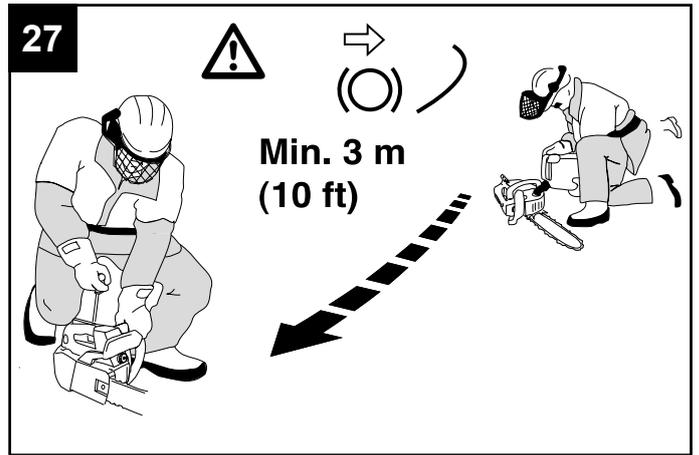
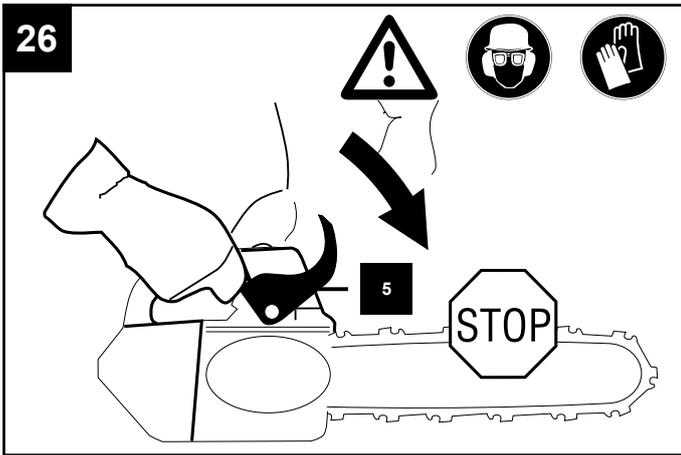
1

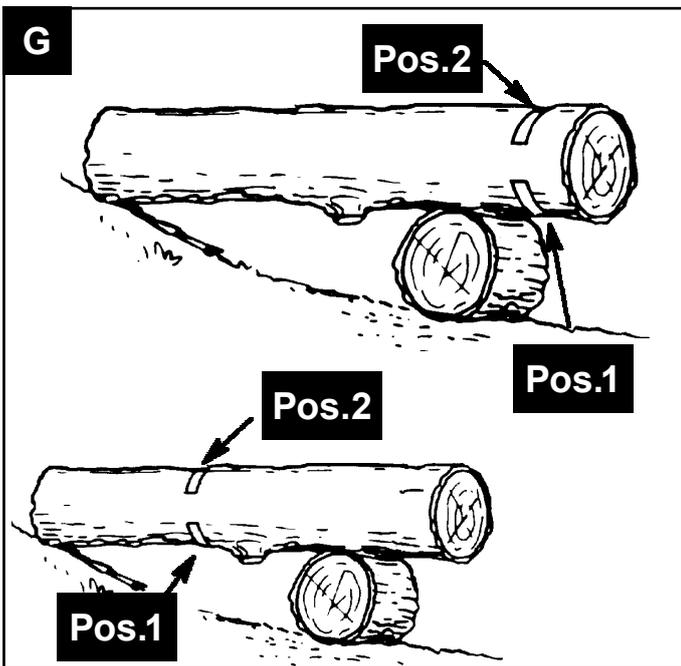
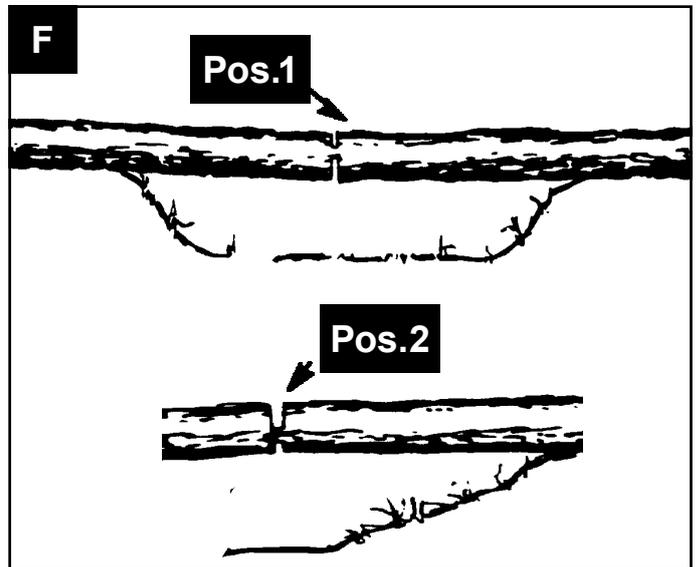
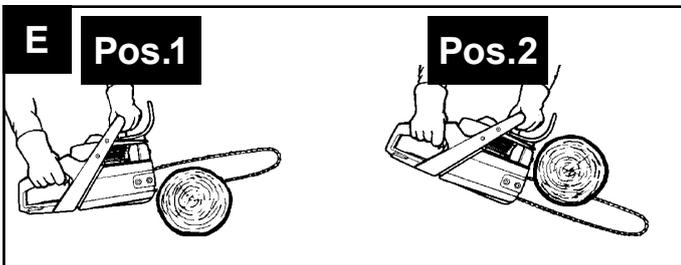
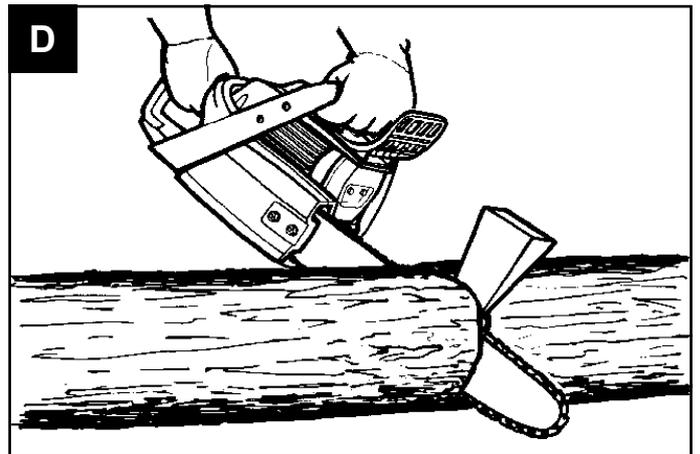
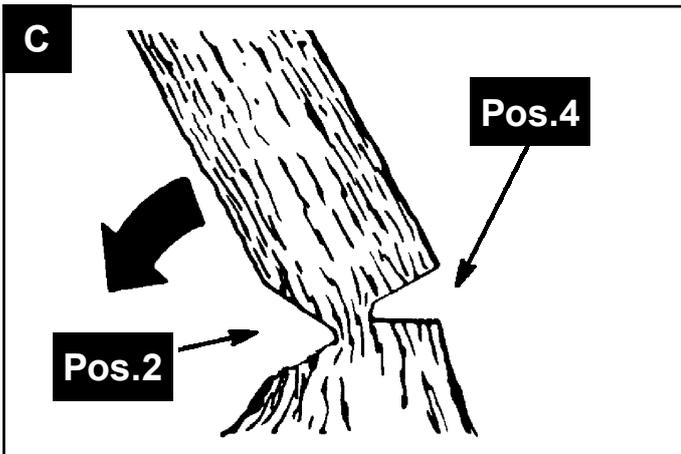
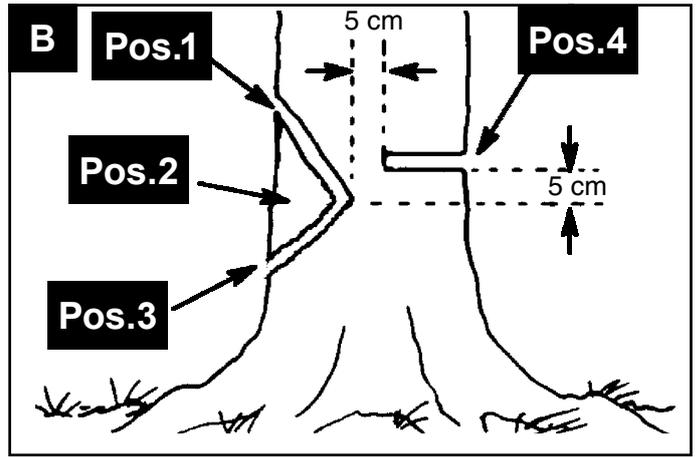
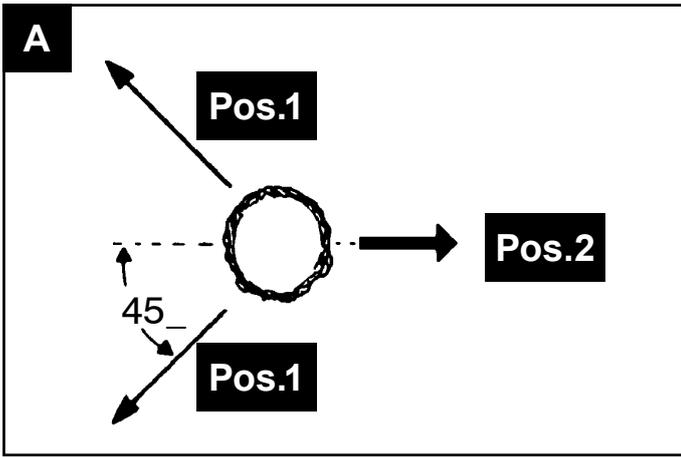


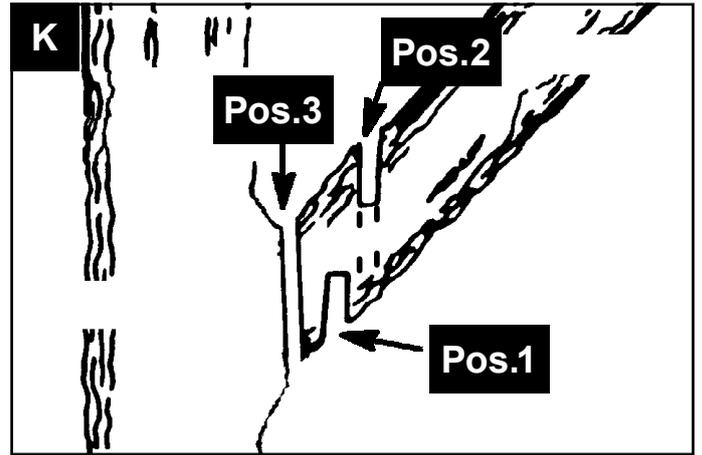
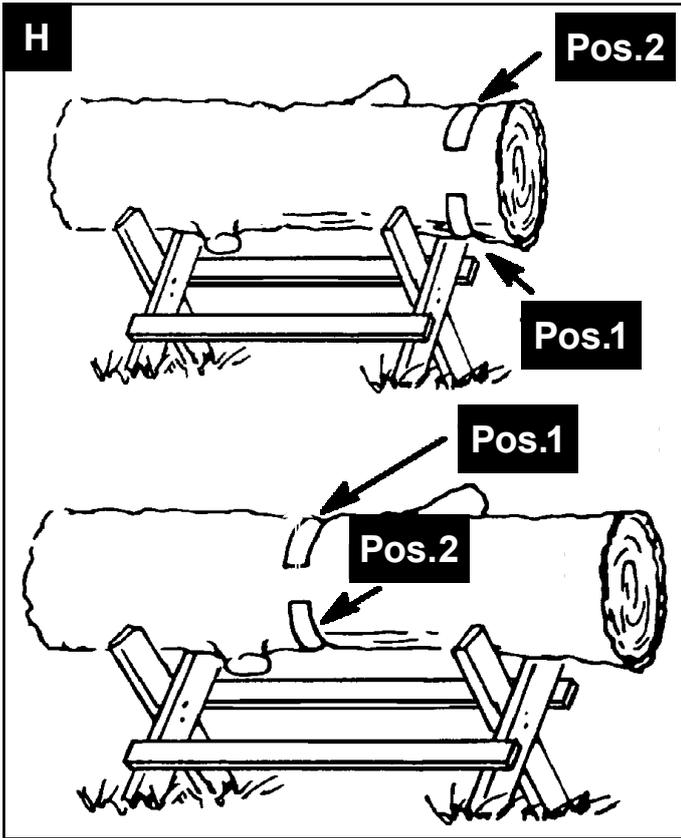








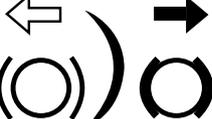
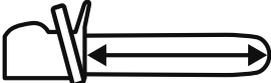
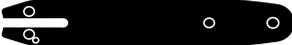


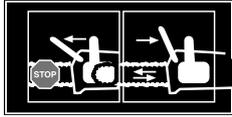


## Erklärung der Symbole

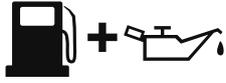
Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheitssymbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

	Lesen, Verstehen und Befolgen Sie alle Warnhinweise
	Warnung! Gefahr von Rückschlag (Kickback). Hüten Sie sich vor einem Rückschlag der Kettensäge und vermeiden Sie den Kontakt mit der Schienenspitze.
	Benutzen Sie das Gerät nicht einhändig.
	Benutzen Sie das Gerät immer mit beiden Händen.
	Tragen Sie immer Schutzbrille, Gehörschutz und einen Schutzhelm.
	Lesen Sie die komplette Bedienungsanleitung bevor Sie das Gerät benutzen.
	Tragen Sie immer Sicherheits- und Anti-Vibrations-Handschuhe wenn Sie das Gerät benutzen.
	Tragen Sie immer rutschfeste Sicherheitsschuhe mit Schnitenschutz wenn Sie das Gerät benutzen.
	Wichtig ist das Tragen von Schutzkleidung für Füße, Beine, Hände und Unterarme.
	Einfüllöffnung für Treibstoff.
	Einfüllöffnung für Kettenöl.

	Choke-Knopf
	Einstellschrauben für Vergaser: L niedrige Drehzahl H hohe Drehzahl T Leerlaufdrehzahl
	Einstellung der Kettenspannung: Weißer Pfeil: Kette lösen Schwarzer Pfeil: Kette spannen
	Einbaurichtung der Sägekette
	Garantierter Schalleistungspegel des Gerätes.
	Konformitätserklärung (siehe Kapitel ‚Konformitätserklärung‘). Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, erfüllen alle einschlägigen gemeinschaftlichen Vorschriften für den Europäischen Wirtschaftsraum
	Schnittlänge
	Gewicht
	Schwertlänge
	Vermeiden Sie den Kontakt mit der Schienenspitze
	Feuer verboten
	Heiße Oberflächen



Start / Stop- Hebel



Mischverhältnis

## Inhaltsverzeichnis:

## Seite:

1.	Einleitung	13
2.	Gerätebeschreibung	13
3.	Lieferumfang	13
4.	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
5.	Sicherheitshinweise	14
6.	Einrichten	23
7.	Bedienung	25
8.	Reinigung	27
9.	Wartung und Instandhaltung	27
10.	Technische Daten	31
11.	Lagerung	31
12.	Transport	32
13.	Entsorgung und Wiederverwertung	32
14.	Störungsabhilfe	32

## 1. Einleitung

### Hersteller: scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Verehrter Kunde,

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

### Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.

### Beachten Sie:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanleitung durch. Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Gerätes geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Gerät auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Gerätes unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb baugleicher Geräte allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

## 2. Gerätebeschreibung

- 1 Schwert
- 2 Sägekette
- 3 Kettenspannrad
- 4 Krallenanschlag
- 5 Kettenbremshebel / vorderer Handschutz
- 6 vorderer Handgriff
- 7 Anlassergriff
- 8 Schraubendreher (Ölpumpeneinstellung)
- 9 Luftfilterdeckel
- 10 Stoppschalter
- 11 Sicherheitssperre
- 12 Deckel Öl- Tanköffnung
- 13 Lüftergehäuse
- 14 Kraftstoff-Tankdeckel
- 15 hinterer Handgriff / Schlaufe
- 16 Kettenschutz
- 17 Drosselklappe (Vergasereinstellung)
- 18 Schwert-Befestigungsknopf und Hebel
- 19 Gashebel
- 20 Kettenfänger
- 21 Kraftstoff-Mischbehälter
- 22 Zündkerzenschlüssel
- 23 Kraftstoffpumpe („Pumpball“)

## 3. Lieferumfang

- Kettensäge
  - Originalbetriebsanleitung
  - Garantiekarte
  - Zündkerzenschlüssel
  - Schwertabdeckung
  - Schraubendreher
  - Kraftstoff-Mischbehälter
- 
- Öffnen Sie die Verpackung, und nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus.
  - Entfernen Sie die Verpackungsmaterialien.
  - Vergewissern Sie sich, dass der gesamte aufgelistete Inhalt vorhanden ist.
  - Überprüfen Sie das Gerät und die sonstigen Teile auf Schäden.
  - Bewahren Sie, falls möglich, die Verpackung bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.
  - Lesen Sie die Bedienungsanleitung, um sich vollständig mit dem Werkzeug vertraut zu machen, bevor Sie es benutzen.
  - Verwenden Sie nur Originalzubehör und -ersatzteile. Ersatzteile sind auf Anfrage bei der Hotline erhältlich.
  - Geben Sie bei Kontaktaufnahme mit der Hotline die Teilenummern an.

#### ⚠ ACHTUNG!

**Gerät und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen!  
Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!**

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient bestimmungsgemäß ausschließlich zum Sägen von Holz. Das Fällen von Bäumen darf nur mit entsprechender Ausbildung erfolgen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder falsche Bedienung verursacht wurde.

**Betreiben Sie eine Kettensäge NICHT beim Arbeiten auf einem Baum.**

Das Gerät darf nur nach seiner Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Die vom Hersteller mitgelieferte Bedienungsanleitung muss stets eingehalten werden, damit gewährleistet ist, dass das Gerät sachgemäß verwendet wird. Jede Verwendung, die nach dem Handbuch nicht ausdrücklich zulässig ist, kann zu Schäden am Gerät führen und den Benutzer in ernsthafte Gefahr bringen. Beachten Sie die Einschränkungen in den Sicherheitsanweisungen.

**⚠ GEFAHR! Sägen Sie nur Holz mit dieser Kettensäge. Wegen der hohen Verletzungsgefahr für den Benutzer darf das Gerät nicht für Zwecke verwendet werden, für die es nicht bestimmt ist. So dürfen Sie die Kettensäge beispielsweise nicht zum Schneiden von Kunststoff, Mauerwerk oder andere Baumaterialien als Holz verwenden.** Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät nicht als Antriebseinheit für andere Werkzeuge gleich welcher Art verwendet werden.

#### **Nicht zugelassene Benutzer:**

Personen, die nicht mit der Bedienungsanleitung vertraut sind, Kinder, Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss dürfen das Gerät nicht bedienen.

## 5. Sicherheitshinweise

In dieser Bedienungsanleitung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen: ⚠

Außerdem enthält die Betriebsanleitung andere wichtige Textstellen, die durch das Wort „**ACHTUNG!**“ gekennzeichnet sind.

#### ⚠ ACHTUNG!

Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

#### ⚠ GEFAHR

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht höchste Lebensgefahr bzw. die Gefahr lebensgefährlicher Verletzungen.

#### ⚠ WARNUNG

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen.

#### ⚠ VORSICHT

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht leichte bis mittlere Verletzungsgefahr.

#### ⚠ HINWEIS

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderen Sachwerten.

### 5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**⚠ ACHTUNG!** Bei der Arbeit mit kraftstoffbetriebenen Werkzeugen müssen stets folgende Grundregeln beachtet werden, um das Risiko von Körperverletzungen und / oder Schäden am Gerät zu mindern.

**Lesen Sie diese Hinweise, bevor Sie die Kettensäge in Betrieb nehmen, und bewahren Sie diese auf.**

1. Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht, bei Müdigkeit, Krankheit, unter Alkohol- und / oder Drogeneinfluss.
2. Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Kraftstoff. Starten Sie die Kettensäge im Abstand von mindestens 3 m vom Auffüllort des Kraftstoffs.

3. Sägen Sie erst dann, wenn der Arbeitsbereich gesäubert ist, Sie einen sicheren Stand und einen Rückzugsweg vor dem fallenden Baum eingeplant haben.
4. Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen der Kettensäge, dass sie keine Gegenstände berührt.
5. Tragen Sie die Kettensäge nur, wenn der Motor angehalten hat, sich die Führungsschiene in der Abdeckung der Führungsschiene befindet und der Auspuff von Ihrem Körper weg weist.
6. Nehmen Sie keine Kettensäge in Betrieb, die beschädigt, falsch eingestellt oder unvollständig und locker montiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die Kettensäge stoppt, wenn die Kettenbremse betätigt wird.
7. Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie die Kettensäge absetzen.
8. Seien Sie beim Sägen kleiner Büsche und Schösslinge äußerst vorsichtig, denn das dünne Astwerk kann sich in der Kettensäge verfangen und in Ihre Richtung schlagen, oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
9. Achten Sie beim Sägen eines unter Spannung stehenden Astes auf einen möglichen Rückschlag, wenn die Spannung des Holzes plötzlich nachlässt.
10. Achten Sie darauf, dass die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl oder Kraftstoffgemisch sind.
11. Schneiden Sie mit der Kettensäge keinen Baum, außer Sie besitzen eine entsprechende Ausbildung.
12. Die gesamte Wartung der Kettensäge, abgesehen von den in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Punkten, darf nur vom autorisierten Kundendienst ausgeführt werden.
13. Bringen Sie für den Transport und Lagerung der Kettensäge die Abdeckung der Führungsschiene an.
14. Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht neben oder in Gegenwart von entzündbaren Flüssigkeiten oder Gasen, sei es in Außen- oder in Innenräumen. Es besteht dabei Explosions- und/ oder Brandgefahr.
15. Füllen Sie keinen Kraftstoff, Öl oder Schmierstoff ein, wenn die Kettensäge läuft.
16. Nur geeignetes Sägematerial verwenden: Sägen Sie nur in Holz. Verwenden Sie die Kettensäge nicht für Arbeiten, für die sie ungeeignet ist. Schneiden Sie mit der Kettensäge z.B. kein Plastik, Mauerwerk oder nicht zum Bau gehörige Materialien.
17. Das Motorgerät erzeugt giftige Abgase sobald der Motor läuft. Arbeiten Sie nie in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen.
18. Um signifikante Schäden oder Defekte festzustellen, ist es notwendig das Gerät vor dem Gebrauch und nach Stürzen einer Inspektion zu unterziehen.

19. Falls beim Befüllen des Öl- oder Kraftstofftanks Flüssigkeit daneben geschüttet wird, muss das Gerät vor Inbetriebnahme davon gereinigt werden.

**Als Kettensägenbenutzer müssen Sie mehrere Punkte beachten, um Ihre Sägearbeiten unfallfrei und ohne Verletzungen verrichten zu können.**

1. Ein grundlegendes Verständnis von Rückschlägen kann das Überraschungsmoment mindern oder ausschließen. Plötzliche unüberlegte Reaktionen tragen zu Unfällen bei.
2. Halten Sie die Kettensäge bei laufendem Motor mit beiden Händen gut fest, wobei die rechte Hand den hinteren Handgriff und die linke Hand den vorderen Handgriff festhält. Daumen und Finger müssen die Handgriffe der Kettensäge fest umschließen. Ein fester Griff hilft Ihnen, Rückschläge abzufangen und die Kontrolle über die Kettensäge zu behalten. Lassen Sie nicht los.
3. Stellen Sie sicher, dass der Bereich, in dem Sie arbeiten, frei von Hindernissen ist. Die Spitze der Führungsschiene darf beim Schneiden mit der Kettensäge keinen Baumstamm, Zweig oder Ähnliches berühren.
4. Schneiden Sie mit hoher Motorgeschwindigkeit.
5. Beugen Sie sich nicht zu weit nach vorne, oder schneiden Sie nicht oberhalb Ihrer Schulterhöhe.
6. Schärfen und warten Sie die Kettensäge gemäß den Anweisungen des Herstellers.
7. Verklemmt das Gerät beim Schneiden, muss es umgehend ausgeschaltet und vorsichtig befreit werden. Anschließend ist das Gerät auf Beschädigung (z.B. verbogene Führungsschiene) zu prüfen und es muss ein Probelauf durchgeführt werden.
8. Zum Fällen oder Ablängen muss die Zackenleiste (der Klauenanschlag) an das zu schneidende Holz angesetzt werden. Die Verwendung der Zackenleiste wird auch beim Durchsägen von dicken Ästen empfohlen.
9. Positionieren Sie die Zackenleiste vor jedem Ablängen fest, und sägen Sie erst dann bei laufender Kettensäge ins Holz. Anschließend wird die Säge mit dem hinteren Griff angehoben und mit dem vorderen Griff geführt. Die Zackenleiste wirkt als Drehpunkt. Zur Neupositionierung wird leichter Druck auf den vorderen Griff ausgeübt. Ziehen Sie die Säge dazu leicht zurück. Setzen Sie die Zackenleiste tiefer an, und heben Sie die Säge mit dem hinteren Griff wieder an.

## Verwenden Sie nur zugelassene Kombinationen von Sägekette und Führungsschiene

Die im Lieferumfang enthaltene Schneidgarnitur ist optimal auf die Kettensäge abgestimmt.

Bei Paarung von Komponenten, die nicht zueinander passen, kann die Schneidgarnitur bereits nach kurzer Betriebszeit irreparabel beschädigt werden und zu Verletzungen führen.

### HINWEIS

Der nachfolgende Anhang ist hauptsächlich für den Endverbraucher oder den Gelegenheitsbenutzer gedacht. Die Kettensäge ist für eine gelegentliche Verwendung von Hauseigentümern, Gartenbesitzern und Campern ausgelegt und dient für alle allgemeinen Arbeiten, z.B. roden, Brennholz schneiden, etc. Sie ist nicht für längere Arbeiten vorgesehen.

Bei längeren Arbeiten kann es auf Grund von Vibrationen in den Händen der Bedienungsperson zu Durchblutungsstörungen (**Weißfingersyndrom**) kommen. Das Weißfingersyndrom ist eine Gefäßerkrankung, bei der die kleinen Blutgefäße an den Fingern und Zehen anfallartig verkrampfen. Die betroffenen Areale werden nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt und erscheinen dadurch extrem blass. Der häufige Gebrauch von vibrierenden Geräten kann bei Personen, deren Durchblutung beeinträchtigt ist (z.B. Raucher, Diabetiker) Nervenschädigungen auslösen.

Wenn Sie ungewöhnliche Beeinträchtigungen bemerken, beenden Sie sofort die Arbeit und suchen Sie einen Arzt auf. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Gefahren zu reduzieren:

- Halten Sie Ihren Körper und besonders die Hände bei kaltem Wetter warm.
- Machen Sie regelmäßig Pausen und bewegen Sie dabei die Hände, um die Durchblutung zu fördern.
- Sorgen Sie für eine möglichst geringe Vibration der Maschine durch regelmäßige Wartung und feste Teile am Gerät.

### 5.2 Sicherheit von Personen

- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht einhändig!** Andernfalls besteht die Gefahr, dass Bedienungsperson, Helfer oder Zuschauer verletzt werden können. Diese Kettensäge ist für einen zweihändigen Betrieb ausgelegt.
- **Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA), bestehend aus:** Schnittfesten Schuhen, Schnittschutzhose, gut sichtbare Weste oder Jacke in Signalfarben, Handschuhe und einen Helm mit Visier und Gehörschutz.
- Wenn Sie die Kettensäge starten oder mit ihr schneiden, dürfen sich keine anderen Personen in der Nähe aufhalten. Verwehren Sie Zuschauern und Tieren den Zutritt zum Arbeitsbereich.

- Wenn der Motor läuft müssen alle Körperteile von der Kettensäge wegweisen.

### 5.3 Sicherheitshinweise im Umgang mit entzündlichen Betriebsstoffen

1. **WARNUNG!** Benzin ist leicht entflammbar
2. Lagern Sie Benzin in Behältern, die speziell für diesen Zweck konzipiert sind.
3. Füllen Sie Benzin nur im Freien nach und rauchen Sie dabei nicht.
4. Füllen Sie Benzin nach, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie niemals den Kraftstoff-Tankdeckel oder füllen Sie Benzin nach, während der Motor läuft oder noch heiß ist.
5. Wenn Kraftstoff verschüttet wird, versuchen Sie nicht, den Motor anzulassen, sondern bewegen Sie die Maschine aus dem Bereich des verschütteten Kraftstoffs heraus, und vermeiden Sie alle Zündquellen, bis alle Kraftstoffdämpfe sich verflüchtigt haben. Bringen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel und den Verschluss des Kanisters wieder sicher an.

### Auffüllen von Kraftstoff

- Vor dem Befüllen ist immer der Motor abzustellen.
- **ACHTUNG!** Tankverschluss immer vorsichtig öffnen, damit sich der bestehende Überdruck langsam abbauen kann.
- Beim Arbeiten mit dem Gerät entstehen hohe Temperaturen am Gehäuse. Lassen Sie das Gerät vor dem Betanken vollständig abkühlen.
- **ACHTUNG!** Bei unzureichender Abkühlung des Gerätes könnte sich der Kraftstoff beim Betanken entzünden und zu schweren Verbrennungen führen.
- Darauf achten, dass der Tank mit **nicht** zu viel Kraftstoff aufgefüllt wird. Wenn Sie Kraftstoff verschütten, dann ist der Kraftstoff sofort zu entfernen und das Gerät zu säubern.
- Den Kraftstoff-Tankdeckel immer gut verschließen, um ein Lösen durch die entstehenden Vibrationen beim Betrieb des Gerätes zu verhindern.

### GEFAHR

Betanken Sie die Maschine nicht in der Nähe einer offenen Flamme.

### SPEZIELLE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN BEIM GEBRAUCH VON VERBRENNUNGSMOTOREN

### GEFAHR

Verbrennungsmotoren stellen während des Betriebes und beim Auftanken eine besondere Gefahr dar. Lesen und beachten Sie immer die Warnhinweise. Bei Nichtbeachtung kann es zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen kommen.

1. Es dürfen keine Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
2. **⚠ ACHTUNG!**  
**Vergiftungsgefahr**, Abgase, Kraftstoffe, Schmieröldampf, Sägestaub und Schmierstoffe sind giftig, Abgase dürfen nicht eingeatmet werden.
3. **⚠ ACHTUNG!**  
**Verbrennungsgefahr**, Abgasanlage und Antriebsmotor nicht berühren
4. Das Gerät nicht in unbelüfteten Räumen oder in leicht entflammbarer Umgebung betreiben.
5. **⚠ Explosionsgefahr!**  
Das Gerät niemals in Räumen mit leicht entzündlichen Stoffen betreiben.
6. Während des Transports ist das Gerät gegen Verrutschen und Kippen zu sichern.
7. Darauf achten, dass beim Auftanken kein Kraftstoff auf den Motor oder Auspuff verschüttet wird.
8. Reparatur- und Einstellarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.
9. Berühren Sie keine mechanisch bewegten oder heißen Teile. Entfernen Sie keine Schutzabdeckungen.
10. Bei den technischen Daten unter Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ) und Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ) angegebene Werte stellen Emissionspegel dar und sind nicht zwangsläufig sichere Arbeitspegel. Da es einen Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann dieser nicht zuverlässig zur Bestimmung eventuell erforderlicher, zusätzlicher Vorsichtsmaßnahmen herangezogen werden. Einflussfaktoren auf den aktuellen Immissionspegel der Arbeitskraft schließen die Eigenschaften des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen, etc., wie z.B. die Anzahl der Maschinen und anderer angrenzender Prozesse und die Zeitspanne, die ein Bediener dem Lärm ausgesetzt ist, ein. Ebenfalls kann der zulässige Immissionspegel von Land zu Land abweichen. Dennoch wird diese Information dem Betreiber der Maschine die Möglichkeit bieten, eine bessere Abschätzung der Risiken und Gefährdungen durchzuführen.
11. Stecken Sie niemals Gegenstände in die Lüftungsschlitze. Das gilt auch, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Die Nichteinhaltung kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.
12. Halten Sie das Gerät frei von Öl, Schmutz und anderen Verunreinigungen.
13. Stellen Sie sicher, dass Schalldämpfer und Luftfilter ordnungsgemäß funktionieren. Diese Teile dienen als Flammschutz bei einer Fehlzündung.
14. Stellen Sie den Motor ab:
  - Immer, wenn Sie die Maschine verlassen
  - Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff
15. Benutzen Sie niemals den Choke, um den Motor zu stoppen.

## 5.4 Sicherheitsfunktionen der Kettensäge

(Abb. 1)

### 2 SÄGEKETTE MIT GERINGEM RÜCKSCHLAG

hilft Ihnen mit speziell entwickelten Sicherheitseinrichtungen Rückschlagkräfte zu reduzieren und diese besser abzufangen.

**5 KETTENBREMSHEBEL / VORDERER HANDSCHUTZ** schützt die linke Hand der Bedienungsperson, sollte sie bei laufender Kettensäge vom vorderen Handgriff abrutschen.

**5 KETTENBREMSE** ist eine Sicherheitsfunktion zur Minderung von Verletzungen auf Grund von Rückschlägen, indem eine laufende Sägekette im Millisekunden angehalten wird Sie wird durch den KETTENBREMSHEBEL aktiviert.

**11 SICHERHEITS-SPERRTASTE** verhindert ein unbeabsichtigtes Erhöhen der Motordrehzahl. Der Gashebel (19) kann nicht gedrückt werden, so lange die Sicherheitsverriegelung gedrückt ist.

**10 STOP-SCHALTER** bewirkt beim Auslösen einen sofortigen Motorstopp. Zum Starten oder erneuten Starten des Motors muss der Stop-Schalter in die Position „I“ gedrückt werden.

**16 KETTENSCHUTZ** wird bei stehendem Motor aufgesetzt und verhindert das Risiko von Schnittverletzungen durch die Kettenzähne.

**20 KETTENFÄNGER** verringert die Verletzungsgefahr, falls die Sägekette während des Betriebs reißt oder aus der Führung rutscht. Der Kettenfänger ist so ausgelegt, dass er eine umherschlagende Kette auffängt.

## ⚠ HINWEIS

Machen Sie sich mit der Kettensäge und ihre Teilen vertraut.

## 5.5 Warnhinweise für Kettensägen

- **Halten Sie bei laufender Kettensäge alle Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Kettensäge, dass die Sägekette nichts berührt.** Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.
- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum es sei denn Sie sind hierfür besonders ausgebildet.** Bei unsachgemäßem Betrieb einer Kettensäge auf einem Baum besteht Verletzungsgefahr.

- **Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit**, dass dieser zurückfedert. Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und / oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- **Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Handgriff mit still stehender Sägekette und nach hinten zeigender Führungsschiene. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Abdeckung der Führungsschiene aufziehen.** Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.
- **Befolgen Sie Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Zubehör.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Sägekette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Handgriffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.

#### Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:

- Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnittkanal festklemmt.
- Eine Berührung mit der Führungsschienen spitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung des Bedieners geschlagen wird.
- Bei Verklemmen der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Führungsschiene rasch in Bedienerrichtung zurückstoßen.
- Jeder dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Kettensäge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen. Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Werkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden:

- **Halten Sie die Kettensäge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Handgriffe der Kettensäge umschließen.**

**Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann der Bediener die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.

- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Führungsschienen spitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzführungsschienen und Sägeketten.** Falsche Ersatzführungsschienen und Sägeketten können zum Reißen der Sägekette und / oder zu Rückschlag führen.
- **Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.

#### **⚠️ WARNUNG**

##### Beachten Sie Folgendes:

- Rotationsrückschlag (Abb. 28)  
A = Rückschlagdistanz / B = Rückschlag-Reaktionszone
- Rückschlag- und Rückzugsreaktionen bei Aufprall/Blockierung (Abb. 29)  
A = Ziehen / B = Feste Objekte / C = Drücken
- Um Rückzugsreaktionen zu vermeiden, positionieren Sie das zu sägende Holz gegen den Klauenanschlag. Verwenden Sie den Klauenanschlag beim Sägen als Drehpunkt.

#### 5.6 Sicherheitshinweise Service / Lagerung

Lassen Sie Ihr Werkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Werkzeuges erhalten bleibt.

1. Überprüfen Sie vor der Nutzung stets durch eine Sichtprüfung, dass Gerät auf Verschleiß oder Beschädigung. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Elemente und Schrauben. Ziehen Sie alle Muttern, Bolzen und Schrauben fest, um sicherzustellen, dass die Ausrüstung in sicherem Betriebszustand ist.
2. Es müssen regelmäßige Prüfungen auf Leckstellen oder Spuren von Abrieb im Kraftstoffsystem durchgeführt werden, beispielsweise durch poröse Rohre, lose oder fehlende Klemmen und Schäden am Kraftstofftank oder Kraftstoff-Tankdeckel. Vor der Nutzung müssen alle Defekte behoben werden.
3. Bevor Sie das Gerät bzw. Motor prüfen oder einstellen, muss die Zündkerze bzw. der Zündkerzenstecker entfernt werden, um versehentliches Anlassen zu vermeiden.

## ⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Wartung oder Nichtbeachtung bzw. Nichtbehebung eines Problems kann während des Betriebes zu einer Gefahrenquelle werden. Betreiben Sie nur regelmäßig und richtig gewartete Maschinen. Nur so können Sie davon ausgehen, dass Sie Ihr Gerät sicher, wirtschaftlich und störungsfrei betreiben.

Die Maschine nicht im laufendem Zustand reinigen, warten, einstellen oder reparieren. Bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie kein Benzin oder andere entflammbar Lösungsmittel zum Reinigen von Maschinenteile.

## ⚠️ WARNUNG

Dämpfe von Kraftstoffen und Lösungsmittel können explodieren.

Bringen Sie nach Reparatur- und Wartungsarbeiten die Schutz- und Sicherheitsausrüstung wieder am Gerät an.

Achten Sie auf den betriebssicheren Zustand des Gerätes, überprüfen Sie insbesondere das Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit.

Befreien Sie immer die Kühlrippen des Motors von Verschmutzungen.

## ⚠️ GEFAHR

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- Entfernung oder Veränderung von Sicherheitskomponenten.

### 5.7 Arbeitshinweise

#### ⚠️ Wichtige Hinweise

1. Schalten Sie den Motor aus, wenn die Kettensäge mit einem Fremdkörper in Berührung kommt. Kontrollieren Sie die Kettensäge, und reparieren Sie sie gegebenenfalls.
2. Schützen Sie die Sägekette vor Schmutz und Sand. Selbst geringe Mengen Schmutz führen zum schnellen abstumpfen der Sägekette und erhöhen die Gefahr einer Rückschlagreaktion.
3. Fangen Sie mit dem Zersägen von kleineren Baumstämmen zur Übung an, um ein Gefühl für Ihr Gerät zu bekommen, bevor Sie schwierigere Aufgaben angehen.
4. Betätigen Sie den Gashebel, und geben Sie Vollgas, bevor Sie mit dem Sägen beginnen.
5. Drücken Sie das Gehäuse der Kettensäge gegen den Baumstamm, wenn Sie mit dem Sägen beginnen.

6. Geben Sie während des gesamten Sägevorgangs Vollgas.
7. Lassen Sie die Kettensäge für Sie arbeiten. Üben Sie nur leichten Druck nach unten aus.
8. Lassen Sie den Gashebel los, sobald Sie Ihre Arbeit beendet haben, damit der Motor im Leerlauf läuft. Wenn Sie das Gerät bei Vollgas ohne Last weiterlaufen lassen, entsteht unnötiger Verschleiß.
9. Um nach dem Austritt der Sägekette aus dem Holz nicht die Kontrolle über das Gerät zu verlieren, sollten Sie gegen Ende des Schnitts keinen Druck auf die Kettensäge ausüben.
10. Kontrollieren Sie nach dem Starten die Leerlaufeinstellung. Die Sägeeinheit muss im Leerlauf stillstehen. Wenn die Schneideeinrichtung im Leerlauf läuft, muss die Leerlaufdrehzahl gesenkt werden (siehe „Einstellen der Leerlaufdrehzahl“).
11. Stoppen Sie den Motor, bevor Sie die Kettensäge abstellen.
12. Verklemmt das Gerät beim Schneiden, muss es umgehend ausgeschaltet und vorsichtig befreit werden. Anschließend ist das Gerät auf Beschädigung (z.B. verbogene Führungsschiene) zu prüfen und es muss ein Probelauf durchgeführt werden.
13. Prüfen Sie vor Ausführung des endgültigen Schnitts, ob Zuschauer, Tiere oder Hindernisse im Fallbereich vorhanden sind.
14. Unter Spannung stehende Zweige müssen von unten herauf geschnitten werden, damit die Kettensäge sich nicht verklemmt.
15. Um im Moment des „Durchsägens“ die volle Kontrolle zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren, ohne den festen Griff an den Handgriffen der Kettensäge zu lösen. Darauf achten, dass die Sägekette nicht den Boden berührt.

#### Rückschlag (Kickback)

- Beim Arbeiten mit der Kettensäge kann es zum gefährlichen Rückschlag kommen.
- Dieser Rückschlag entsteht, wenn der obere Bereich der Schienenspitze unbeabsichtigt Holz oder andere feste Gegenstände berührt.
- Bevor die Sägekette im Schnittbereich geführt wird, kann es zum seitlichen Wegrutschen oder zum Hüpfen der Motorsäge kommen (**ACHTUNG!**: Erhöhtes Rückschlagrisiko!)
- Die Motorsäge wird dabei unkontrolliert, mit hoher Energie, in Richtung des Sägenführers geschleudert bzw. beschleunigt (**Verletzungsgefahr!**).

#### Um Rückschlag zu vermeiden, ist folgendes zu beachten:

- Einstecharbeiten (ein direktes Einstechen mit der Schienenspitze in das Holz) dürfen nur von speziell geschulten Personen durchgeführt werden!
- Schienenspitze immer beobachten. Vorsicht beim Fortsetzen bereits begonnener Schnitte.

- Mit laufender Sägekette den Schnitt beginnen!
- Sägekette stets korrekt schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers zu achten!
- Nie mehrere Äste auf einmal durchsägen! Beim Entasten darauf achten, dass kein anderer Ast berührt wird.
- Beim Ablängen auf dicht daneben liegende Stämme achten.

### **Bäume Fällen - nur mit entsprechender Ausbildung**

#### **⚠ VORSICHT**

Achten Sie auf gebrochene oder abgestorbene Äste, die während des Sägens hinunterfallen und ernsthafte Verletzungen verursachen können. Sägen Sie nicht in der Nähe von Gebäuden oder Stromleitungen, wenn Sie nicht wissen, in welche Richtung der gefällte Baum fällt. Arbeiten Sie nicht nachts, da Sie dann schlechter sehen, oder bei Regen, Schnee oder Sturm, da die Baumfallrichtung nicht vorhersehbar ist.

- Planen Sie Ihre Arbeit mit der Kettensäge im voraus.
- Der Arbeitsbereich um den Baum sollte frei sein, damit Sie einen sicheren Stand haben.
- Der Maschinenführer sollte sich immer auf der höher gelegenen Ebene des Arbeitsbereichs aufhalten, weil der Baum nach dem Fällen voraussichtlich nach unten rollt bzw. rutscht.

### **Folgende Bedingungen können die Fallrichtung eines Baums beeinflussen:**

- Windrichtung und -geschwindigkeit
- Neigung des Baums. Die Neigung ist aufgrund von unebenem oder abschüssigem Gelände nicht immer erkennbar. Bestimmen Sie die Neigung des Baums mit Hilfe eines Lots oder einer Wasserwaage.
- Astwuchs (und damit Gewicht) an nur einer Seite.
- Umstehende Bäume oder Hindernisse

### **Achten Sie auf zerstörte und verfaulte Baumteile.**

Wenn der Stamm verfault ist, kann er plötzlich brechen und auf Sie fallen. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für den fallenden Baum vorhanden ist. Halten Sie einen Abstand von 2 1/2 Baumängen bis zur nächsten Person bzw. anderen Objekten. Motorenlärm kann Warnrufe übertönen.

Entfernen Sie Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern und Draht von der Sägestelle.

### **⚠ Halten Sie einen Fluchtweg frei (Abb. A)**

Position 1: Fluchtweg

Position 2: Fallrichtung des Baumes

### **Fällen von großen Bäumen - nur mit entsprechender Ausbildung (ab 15 cm Durchmesser)**

Zum Fällen großer Bäume verwendet man die Unterschnittmethode. Dabei wird entsprechend der gewünschten Fallrichtung seitlich ein Keil aus dem Baum herausgeschnitten. Nachdem an der anderen Seite des Baums der Fallschnitt vorgenommen wurde, fällt der Baum in Richtung des Keils.

#### **⚠ HINWEIS**

Wenn der Baum große Stützwurzeln aufweist, sollten diese entfernt werden, bevor die Kerbe eingeschnitten wird. Wird die Kettensäge zur Entfernung der Stützwurzeln verwendet, sollte die Sägekette nicht den Boden berühren, damit die Kette nicht stumpf wird.

### **Unterschnitt und Fällen des Baumes (Abb. B-C)**

- Sägen Sie für den Unterschnitt zunächst den oberen Schnitt (Pos. 1) des Keils (Pos. 2). Sägen Sie zu 1/3 in den Baum. Sägen Sie anschließend den unteren Schnitt (Pos.3) des Keils (Pos. 2). Entfernen Sie nun den herausgeschnittenen Keil.
- Anschließend können Sie auf der gegenüberliegenden Baumseite den Fallschnitt (Abb. 4) ausführen. Setzen Sie dazu ca. 5 cm oberhalb der Kerbenmitte an. Dadurch ist genug Holz zwischen dem Fallschnitt (Pos. 4) und dem Keil (Pos. 2) vorhanden, das beim Fallen wie ein Scharnier wirkt. Dieses Scharnier soll den Baum beim Fallen in die richtige Richtung lenken.

#### **⚠ HINWEIS**

Bevor Sie den Fallschnitt abschließen, weiten Sie den Schnitt falls notwendig mit Hilfe von Keilen, um die Fallrichtung zu kontrollieren. Verwenden Sie ausschließlich Holz- oder Plastikkeile. Stahl- oder Eisenkeile können Rückschlag und Schäden am Gerät verursachen.

- Achten Sie auf Anzeichen, dass der Baum zu fallen beginnt z.B. krachende Geräusche, sich öffnender Fallschnitt oder Bewegungen in den oberen Ästen.
- Wenn der Baum zu fallen beginnt, halten Sie die Kettensäge an, legen Sie diese ab, und entfernen Sie sich umgehend auf Ihrem Fluchtweg.
- Schneiden Sie keine teilweise gefällten Bäume mit Ihrer Kettensäge, um Verletzungen zu vermeiden. Achten Sie besonders auf teilweise gefällte Bäume, die nicht gestützt sind. Wenn ein Baum nicht vollständig fällt, setzen Sie die Kettensäge ab, und helfen Sie mit einer Kabelwinde, einem Flaschenzug oder einer Zugmaschine nach.

### Sägen eines gefällten Baumes (Stammzerteilung)

Der Begriff "Stammzerteilung" bezeichnet das Zerteilen eines gefällten Baums in Stämme mit der jeweils gewünschten Länge.

#### ⚠ VORSICHT

Stellen Sie sich nicht auf den Stamm, den Sie gerade schneiden. Der Stamm könnte wegrollen, und Sie verlieren Ihren Stand und die Kontrolle über das Gerät. Führen Sie die Sägearbeiten nie auf abschüssigem Boden aus.

#### Wichtige Hinweise

- Sägen Sie immer nur einen Stamm oder Ast.
- Seien Sie vorsichtig beim Schneiden von gesplittetem Holz. Sie könnten von scharfen Holzteilchen getroffen werden.
- Schneiden Sie kleine Stämme oder Äste auf einem Sägebock. Beim Schneiden von Stämmen darf keine andere Person den Stamm festhalten. Sichern Sie den Stamm auch nicht mit Ihrem Bein oder Fuß.
- Verwenden Sie die Kettensäge nicht für Stellen, in denen Stämme, Wurzeln und andere Baumteile miteinander verflochten sind. Ziehen Sie die Stämme an eine freie Stelle, und nehmen Sie dabei die freigelegten Stämme zuerst.

#### Verschiedene Schnitte zur Stammzerteilung (Abb. D)

#### ⚠ VORSICHT

Falls die Kettensäge in einem Stamm eingeklemmt wird, ziehen Sie diese nicht mit Gewalt heraus. Sie können die Kontrolle über das Gerät verlieren und sich dabei schwere Verletzungen zuziehen und / oder die Kettensäge beschädigen. Halten Sie die Kettensäge an, und treiben Sie einen Plastik- oder Holzkeil in den Schnitt, bis sich die Kettensäge leicht herausziehen lässt. Lassen Sie die Kettensäge wieder an, und setzen Sie den Schnitt vorsichtig wieder an. Starten Sie die Kettensäge niemals, wenn sie in einem Stamm eingeklemmt ist.

#### Oberschnitt (Abb. E, Pos. 1)

Setzen Sie zum Oberschnitt an der Oberseite des Stamms an, und halten Sie dabei die Kettensäge gegen den Stamm. Üben Sie beim Oberschnitt nur leichten Druck nach unten aus.

#### Unterschnitt (Abb. E, Pos. 2)

Setzen Sie zum Unterschnitt an der Unterseite des Stamms an, und halten Sie dabei die Oberseite der Kettensäge gegen den Stamm. Üben Sie beim Unterschnitt nur leichten Zug nach oben aus. Halten Sie die Kettensäge gut fest, um das Gerät kontrollieren zu können.

Die Kettensäge drückt nach hinten (in Ihre Richtung).

#### ⚠ VORSICHT

Halten Sie die Kettensäge für einen Unterschnitt niemals verkehrt herum. In dieser Position haben Sie keine Kontrolle über das Gerät. Führen Sie den ersten Schnitt immer auf der Kompressionsseite des Stammes aus. Die Kompressionsseite eines Stammes ist dort, wo sich der Druck des Stammgewichts konzentriert.

#### Stammzerteilung ohne Stützen (Abb. F)

- Sägen Sie zu 1/3 einen Oberschnitt (Pos.1) in den Baum.
- Drehen Sie den Stamm um, und schneiden Sie einen zweiten Oberschnitt (Pos.2).
- Achten Sie beim Sägen auf einer Kompressionsseite darauf, dass die Kettensäge nicht einklemmt. Siehe die Abbildung für Schnitte in Stämme an der Kompressionsseite.

#### Stammzerteilung mit Stamm oder Stütze (Abb. G-H)

- Denken Sie daran, den ersten Schnitt (Pos.1) immer an der belasteten Stammseite anzusetzen.
- Schneiden Sie dazu über 1/3 in den Stamm.
- Führen Sie den zweiten Schnitt (Pos.2) aus.

#### Entasten und Stützen

#### ⚠ VORSICHT

Achten Sie immer auf, und schützen Sie sich vor Rückschlag. Die laufende Sägekette an der Spitze der Führungsschiene beim Entasten oder der Astbeschneidung niemals mit anderen Ästen oder Objekten in Berührung kommen lassen. Ein solcher Kontakt kann ernsthafte Verletzungen verursachen.

#### ⚠ VORSICHT

Steigen Sie zum Entasten oder Stützen niemals in den Baum. Stellen Sie sich nicht auf Leitern, Podeste usw. Sie könnten Ihr Gleichgewicht und die Kontrolle über das Gerät verlieren.

#### Wichtige Hinweise

- Arbeiten Sie langsam, und halten Sie die Kettensäge mit beiden Händen fest. Achten Sie auf sichere Standposition und Gleichgewicht.
- Achten Sie auf zurückschnellende Baumteile. Seien Sie beim Schneiden kleiner Baumteile extrem vorsichtig. Bigsames Material kann sich in der Sägekette verfangen und Ihnen entgegenschellen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
- Achten Sie auf zurückschnellende Baumteile. Dies gilt besonders für gebogene oder belastete Äste.

Vermeiden Sie, mit dem Ast oder der Kettensäge in Berührung zu kommen, wenn die Spannung des Holzes nachgibt.

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich frei. Räumen Sie den Weg von Ästen frei, um nicht darüber zu stolpern.

#### **Entasten**

- Entasten Sie einen Baum erst, wenn er gefällt ist. Erst dann können Sie das Entasten sicher und ordnungsgemäß durchführen.
- Lassen Sie die größeren Äste unter dem gefällten Baum liegen, und verwenden Sie sie als Stütze, während Sie weiterarbeiten.
- Beginnen Sie am Fuß des gefällten Baums und arbeiten Sie sich zur Spitze hoch. Entfernen Sie kleinere Baumteile mit einem Schnitt.
- Achten Sie dabei darauf, den Baum immer zwischen sich und der Kettensäge zu lassen.
- Entfernen Sie größere, stützende Äste mit den im Abschnitt "Stammzerteilung ohne Stützen"-Methoden.
- Entfernen Sie kleine freihängende Baumteile immer mit einem Oberschnitt. Durch einen Unterschnitt könnten sie in die Kettensäge fallen bzw. diese einklemmen.

#### **Stutzen (Abb. K)**

##### **⚠ VORSICHT**

Stutzen Sie nur Äste in bzw. unter Schulterhöhe. Schneiden Sie nie Äste über Schulterhöhe. Überlassen Sie solche Arbeiten einem Fachmann.

- Schneiden Sie beim ersten Schnitt (Pos. 1) 1/3 in den unteren Astteil.
- Schneiden Sie dann mit dem zweiten Schnitt (Pos. 2) ganz durch den Ast. Der dritte Schnitt (Pos. 3) ist ein Oberschnitt, mit dem Sie den Ast bis auf 2,5 bis 5 cm vom Stamm trennen.

#### **5.8 Restrisiken**

##### **⚠ GEFAHR**

**MECHANISCHE GEFÄHRDUNGEN** werden durch Sägen und Schläge im Zusammenhang mit der Sägekette verursacht.

**ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNGEN:** Unter Spannung stehende Teile der Elektrik (direkter Kontakt) oder Teile, die durch Defekt unter Starkstrom stehen (indirekter Kontakt).

**THERMISCHE GEFÄHRDUNGEN** können zu Verbrennungen, Verbrühungen und anderen Verletzungen führen, die durch einen möglichen Kontakt von Personen mit Objekten oder Materialien mit hoher Temperatur verursacht werden, einschließlich der Strahlung von Wärmequellen.

**LÄRMGEFÄHRDUNGEN** können zu Gehörschädigungen (Taubheit) und anderen physiologischen Störungen (z.B. Gleichgewichtsverlust, Bewusstseinsverlust) sowie zu Störungen akustischer Signale und der Sprachkommunikation führen.

**VIBRATIONSGEFÄHRDUNGEN** können zu peripheren Kreislaufstörungen und Nervensystem-Funktionsstörungen im Hand-Arm-System wie z.B. zur „Weißfingerkrankheit“ führen.

- Gefährdungen durch Kontakt mit oder Einatmen von schädlichen Flüssigkeiten, Gasen, Nebeln, Dämpfen und Stäuben im Zusammenhang mit Auspuffgasen.
- Gefährdungen durch ungesunde Körperhaltungen oder übermäßige Anstrengungen im Zusammenhang mit dem Maschineneinsatz.
- Gefährdungen durch unerwartetes Anlaufen, unerwartetes Durchdrehen/Überdrehen aufgrund eines Ausfalls oder einer Störung des Steuerungssystems im Zusammenhang mit einem Versagen der Griffe und der Position der Bedienungselemente.
- Gefährdungen durch einen Ausfall des Steuerungssystems im Zusammenhang mit der Handgriff-Festigkeit, der Position der Bedienungselemente und der Kennzeichnung.
- Gefährdungen durch Reißen (der Kette) im Zusammenhang mit der Sägekette während des Betriebs.
- Gefährdungen durch Herausschleudern von Objekten oder Flüssigkeiten im Zusammenhang mit Späneauswurf und Austreten von Kraftstoff.
- Gefährdungen durch Fallenlassen der Kettensäge während des Arbeitens auf einem Baum.

#### **VERLETZUNGSGEFAHR !**

Kontakt mit der Sägekette kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.

Niemals mit den Händen in die laufende Sägekette greifen.

#### **RÜCKSCHLAGGEFAHR !**

Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.

#### **VERBRENNUNGSGEFAHR !**

Kette und Führungsschiene erhitzen sich im Betrieb.

## Verhalten im Notfall

Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste Hilfe Maßnahmen ein und fordern Sie schnellst möglich qualifizierte ärztliche Hilfe an. Bewahren Sie den Verletzten vor weiteren Schädigungen und stellen Sie diesen ruhig. Für einen eventuell eintretenden Unfall sollte immer ein Verbandskasten nach DIN 13164 am Arbeitsplatz griffbereit vorhanden sein. Dem Verbandskasten entnommenes Material ist sofort wieder aufzufüllen. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie folgende Angaben:

1. Ort des Unfalls
2. Art des Unfalls
3. Zahl der Verletzten
4. Art der Verletzungen

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

## 6. Einrichten

### Vor Inbetriebnahme des Geräts

Diese Kettensäge wird fertig montiert ausgeliefert. Vergewissern Sie sich, dass sich alle beweglichen Teile reibungslos bewegen, bevor Sie das Gerät verwenden. Kontrollieren Sie alle Schrauben auf festen Sitz, und überprüfen Sie auch alle Sicherheitseinrichtungen.

Bevor Sie Kraftstoff auffüllen und die Kettensäge starten, müssen Sie die Spannung der Kette kontrollieren, da sich einige der Befestigungen auf dem Transport gelöst haben könnten.

**Spannen Sie die Kette nach, wenn nötig.**

### 1. DIESE KETTENSÄGE WIRD FERTIG MONTIERT AUSGELIEFERT.

Entfernen Sie vor der Verwendung den Kettenschutz (16).

### 2. FALLS DIE KETTE NACHGESpanNT WERDEN MUSS

#### Einstellen der Kettenspannung

Die richtige Spannung der Sägekette ist äußerst wichtig und muss vor Betriebsbeginn und regelmäßig bei allen Sägearbeiten kontrolliert werden. Wenn Sie sich die Zeit nehmen, die Sägekette richtig einzustellen, verbessern Sie Ihre Sägeargebnisse und erzielen eine längere Lebensdauer der Kette.

- Lösen Sie das Schwert-Befestigungsrad (Abb. 9/Pos. 18), indem Sie es 1/2 Umdrehung **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** drehen.
- Halten Sie die Spitze des Schwertes nach oben, und drehen Sie das Kettenspannrad (Abb. 9/Pos. 3) **IM UHRZEIGERSINN**, um die Kettenspannung zu erhöhen. Wenn Sie das Kettenspannrad **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** drehen, verringert sich die Kettenspannung.

Vergewissern Sie sich, dass die Kette rund um das Schwert herum eng anliegt (Abb. 4/Pos. X3).

- Nachdem Sie die Einstellung vorgenommen haben, ziehen Sie das Kettenspannrad fest, während die Schwertspitze noch nach oben zeigt (Abb. 9/Pos. 18). Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie eng sitzt und von Hand um das Schwert herum gezogen werden kann, wenn die Kettenbremse (5) gelöst ist.

## ⚠ WARNUNG

Tragen Sie beim Umgang mit der Sägekette oder bei ihrer Einstellung stets hochfeste Handschuhe.

⚠ Wenn sich die Kette nur schwer um das Schwert herum drehen lässt oder blockiert, ist sie zu straff gespannt. Nehmen Sie die folgenden kleinen Einstellungen vor:

A Lösen Sie das Schwert-Befestigungsrad (Abb. 9/Pos. 18), indem Sie es 1/2 Umdrehung **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** drehen. Verringern Sie anschließend die Kettenspannung, indem Sie das Kettenspannrad langsam (Abb. 9/Pos. 3) **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** drehen dann die Kette auf dem Schwert vor und zurück ziehen (Abb. 30). Setzen Sie diesen Vorgang fort, bis sich die Kette reibungslos bewegen lässt, aber dennoch eng anliegt (Abb. 4/Pos. X2). Erhöhen Sie die Kettenspannung durch Drehen des Kettenspannrades **IM UHRZEIGERSINN**.

B Wenn die Spannung der Sägekette richtig eingestellt ist, halten Sie das Schwert mit der Spitze nach oben, und ziehen Sie das Schwert-Befestigungsrad fest an (Abb. 9/Pos. 18).

⚠ Eine neue Sägekette dehnt sich, so dass sie nach ca. 5 Schnitten nachgestellt werden muss. Dies ist bei neuen Sägeketten normal und das Intervall künftiger Einstellungen nimmt nach einiger Zeit ab.

⚠ Wenn die Sägekette **ZU LOCKER** oder **ZU STRAFF** gespannt ist, nutzen sich das Antriebsrad, das Schwert, die Kette und das Kurbelwellenlager schneller ab. Abb. 4/Pos. X2 zeigt die richtige Spannung (im kalten Zustand), und Abb. 4/Pos. X3 zeigt die Spannung (im kalten Zustand) an. Abb. 4/Pos. X1 zeigt eine zu lockere Kette.

### 3. MECHANISCHER TEST DER KETTENBREMSE

Ihre Kettensäge ist mit einer Kettenbremse ausgestattet, die das Verletzungsrisiko aufgrund eines Rückschlags (Kickback) mindert. Die Bremse wird aktiviert, wenn Druck auf den Bremshebel ausgeübt wird, sobald die Hand des Bedieners - z.B. bei einem Rückschlag - auf den Hebel schlägt. Bei Aktivierung der Bremse hält die Kette abrupt an.

### **⚠️ WARNUNG**

Die Kettenbremse mindert zwar die Verletzungsgefahr bei einem Rückschlag, kann den beabsichtigten Schutz jedoch nicht bieten, wenn mit der Säge sorglos umgegangen wird. Überprüfen Sie die Kettenbremse stets vor dem Einsatz Ihrer Säge und regelmäßig während der Arbeit. (Einzelheiten zum Durchführen eines Tests der mechanischen Bremse siehe unten).

#### **4. TESTEN DER KETTENBREMSE**

- Die Kettenbremse ist **ENTKUPPELT** (wobei sich die Kette bewegen kann), wenn der **BREMSHEBEL (5) NACH HINTEN GEZOGEN (Abb. 11/Pos. 2) UND ARRETIERT** ist, wie in Abb. 11 gezeigt.
- Die Kettenbremse ist **EINGEKUPPELT** (wobei die Kette arretiert ist), wenn der Bremshebel (5) nach vorn gezogen ist und der (in Abb. 10 gezeigte) Mechanismus sichtbar ist. Die Kette sollte sich dann nicht bewegen lassen (Abb. 30).

### **⚠️ WARNUNG**

Der Bremshebel sollte in beiden Positionen einrasten. Wenn Sie einen starken Widerstand spüren oder sich der Hebel nicht verschieben lässt, verwenden Sie Ihre Säge nicht. Bringen Sie sie unverzüglich zur Reparatur zu einem professionellen Servicezentrum.

#### **5. KRAFTSTOFF UND ÖL – EMPFOHLENE KRAFTSTOFFE**

Verwenden Sie nur ein Gemisch aus bleifreiem Benzin und speziellem 2-Takt-Motoröl. Setzen Sie das Gemisch wie in der Kraftstoff-Mischtabelle angegeben an.

### **⚠️ VORSICHT**

Verwenden Sie kein Kraftstoffgemisch, das länger als 90 Tage gelagert wurde.

### **⚠️ VORSICHT**

Verwenden Sie niemals 2-Takt-Öl mit einem empfohlenen Mischverhältnis von 100:1. Bei Motorschäden aufgrund von unzureichender Schmierung erlischt die Herstellergarantie.

### **⚠️ VORSICHT**

Verwenden Sie nur Behälter, die für das Transportieren und Aufbewahren von Kraftstoff ausgelegt und zugelassen sind. Füllen Sie die richtigen Mengen Benzin und 2-Takt-Öl in den mitgelieferten Mischbehälter ein (siehe aufgedruckte Skala auf dem Behälter). Schütteln Sie den Behälter anschließend gut durch.

#### **Empfohlene Kraftstoffe**

Einige herkömmliche Benzine sind mit sauerstoffhaltigen Additiven wie Alkohol- oder Ätherverbindungen gemischt, damit sie die Normen für die Luftreinhaltung erfüllen. Ihr Motor läuft zufriedenstellend mit allen Benzinsorten, die für Fahrzeuganwendungen vorgesehen sind, auch mit sauerstoffangereicherten Benzinsorten.

Es wird empfohlen, bleifreies Normalbenzin als Kraftstoff zu verwenden.

#### **Schmierung von Kette und Schwert**

Bei jedem Auffüllen des Kraftstofftanks mit Benzin muss auch das Kettenöl im Kettenöltank nachgefüllt werden. Es wird empfohlen, Standard-Kettenöl zu verwenden.

#### **6. KRAFTSTOFF-MISCHTABELLE**

**Mischverhältnis:** 40 Teile Benzin auf 1 Teil 2-Takt-Öl.

<b>Benzin</b>	<b>2-Takt-Öl</b>
1 Liter	25 ml
5 Liter	125 ml

### **⚠️ VORSICHT**

Starten oder betreiben Sie die Säge niemals, wenn die Kette und der Kettenbremshebel bzw. der vordere Handschutz nicht ordnungsgemäß installiert sind. Außerdem muss der Start immer mit einer aktiver Kettenbremse erfolgen dafür gehen Sie wie folgt vor:

- Ergreifen Sie den hinteren Griff mit der rechten Hand.
- Halten Sie mit der linken Hand den vorderen Griff (Abb. 1/Pos. 6) (nicht den Kettenbremshebel) (Abb. 1/Pos. 5) fest.
- Ziehen Sie an der Kettenbremse (Abb. 10/Pfeilrichtung 1).
- Füllen Sie den Kraftstofftank mit der richtigen Kraftstoffmischung (Abb. 21/Pos. K) auf.
- Füllen Sie den Öltank mit Kettenöl (Abb. 21/Pos. L) auf.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kettenbremse vor dem Starten des Motors entkuppelt ist (Abb. 11/Pos. 5). Wie die Kettenbremse entkuppelt wird erfahren Sie im Abschnitt 8 unter „Entkuppeln der Kettenbremse“
- Schließen Sie nach dem Befüllen des Kraftstoff- und des Kettenöltanks die Tankdeckel von Hand.
- Verwenden Sie hierfür kein Werkzeug.

#### **7. EINSTELLEN DER LEERLAUFDREHZAH**

Wenn das Schneidwerkzeug auch im Leerlauf noch rotiert, lassen Sie die richtige Leerlaufdrehzahl von einem autorisierten Service-Center einstellen.

**Hinweis: Wenn der Motor im Leerlauf arbeitet, darf das Schneidwerkzeug unter keinen Umständen rotieren!**

## 7. Bedienung

Bitte beachten Sie, dass sich die gesetzlichen Vorschriften zur Lärminderung von einem Ort zum anderen unterscheiden können.

**Kontrollieren Sie Folgendes vor jedem Einsatz:**

- Es befinden sich keine Lecks im Kraftstoffsystem.
- Das Gerät befindet sich in einwandfreiem Zustand, und die Sicherheits- und Schneidevorrichtungen sind vollständig.
- Alle Schrauben sind fest angezogen.
- Alle beweglichen Teile bewegen sich reibungslos.

**Starten des kalten Motors (siehe Abb. 21 und Abb. 27)**

Befüllen Sie den Kraftstofftank mit dem richtigen Benzin-Öl-Gemisch (Abb. 21), und füllen Sie auch das Kettenöl auf (Abb. 21). Siehe Abschnitt ‚Kraftstoff und Öl‘.

### ⚠ VORSICHT

Starten oder betreiben Sie die Säge niemals, wenn die Kette und der Kettenbremshebel bzw. der vordere Handschutz nicht ordnungsgemäß installiert sind. Außerdem muss der Start immer mit einer aktiver Kettenbremse erfolgen dafür gehen Sie wie folgt vor:

- Ergreifen Sie den hinteren Griff mit der rechten Hand.
- Halten Sie mit der linken Hand den vorderen Griff (Abb. 1/Pos. 6) (nicht den Kettenbremshebel) (Abb. 1/Pos. 5) fest.
- Ziehen Sie an der Kettenbremse (Abb. 10/Pfeilrichtung 1).

**Entkuppeln der Kettenbremse**

1. Schalten Sie den Stoppschalter auf ‚0‘ (AUS) (Abb. 19).
2. Ziehen Sie den Luftklappenhebel (17) ganz heraus, bis er einrastet (Abb. 18/Pfeilrichtung 1).
3. Drücken Sie den Kraftstoff-Pumpball (23) 6-10 Mal (Abb. 1).
4. Legen Sie die Säge auf eine feste, ebene Unterlage. Halten Sie die Säge wie gezeigt fest. Ziehen Sie den Starterzug (7) schnell 2 Mal (Abb. 22 und Abb. 27). Achten Sie auf die laufende Kette!
5. Schieben Sie den Luftklappenhebel so weit wie möglich ein (Abb. 18/Pfeilrichtung 2).
6. Schalten Sie den Stoppschalter auf ‚I‘ (EIN), um den Motor zu starten (Abb. 19/rechts).
7. Halten Sie die Säge fest, und ziehen Sie den Starterzug schnell 4 Mal. Der Motor sollte starten (Abb. 22 und Abb. 27).

### ⚠ VORSICHT

Lassen Sie den Starterzug nach dem Herausziehen nicht zurückschnappen. Dies kann zu Schäden führen.

### ⚠ VORSICHT

Da die Luftklappe (Abb. 18/Pfeilrichtung 1) geschlossen ist, setzt sich die Kette in Bewegung und rotiert **MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT**, sobald der Motor angesprungen ist.

8. Lassen Sie den Motor für 10 Sekunden warm laufen. Drücken Sie kurz die Sicherheitsverriegelung und den Gashebel, so dass der Motor zum ‚Leerlauf‘ übergeht (Abb. 20).

### ⚠ VORSICHT

Ziehen Sie den Starterzug stets langsam (bis zum ersten Widerstand), bevor Sie ihn zum Starten des Motors schnell herausziehen.

Lassen Sie den Starterzug nach dem Ziehen nicht von selbst zurückschnappen.

Wenn der Motor auch nach mehreren Versuchen nicht anspringt, lesen Sie den Abschnitt ‚Fehlerbehebung‘.

Ziehen Sie den Starterzug stets in einer geraden Linie heraus. Wird er unter einem Winkel herausgezogen, entsteht Reibung im Bereich der Öse.

Diese Reibung bewirkt ein Ausfransen des Starterzugs, so dass sich dieser schneller abnutzt. Halten Sie den Starterzug stets fest, wenn sich das Zugseil aufwickelt.

**Starten des warmen Motors**

**(Das Gerät war weniger als 15-20 Minuten lang im Leerlauf)**

Befüllen Sie den Kraftstofftank mit dem richtigen Benzin-Öl-Gemisch (Abb. 21), und füllen Sie auch das Kettenöl auf (Abb. 21). Siehe Abschnitt ‚Kraftstoff und Öl‘. Starten oder betreiben Sie die Säge niemals, wenn die Kette und der Kettenbremshebel bzw. der vordere Handschutz nicht ordnungsgemäß installiert sind. Außerdem muss der Start immer mit einer aktiver Kettenbremse erfolgen dafür gehen Sie wie folgt vor:

- Ergreifen Sie den hinteren Griff mit der rechten Hand.
- Halten Sie mit der linken Hand den vorderen Griff (Abb. 1/Pos. 6) (nicht den Kettenbremshebel) (Abb. 1/Pos. 5) fest.
- Ziehen Sie an der Kettenbremse (Abb. 10/Pfeilrichtung 1).

Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Motors, dass die Kettenbremse entkuppelt ist (Abb. 11).

1. Vergewissern Sie sich, dass der Stoppschalter

auf ‚I‘ (EIN) steht (Abb. 19/rechts).

2. Setzen Sie die Säge auf einer festen und ebenen Unterlage ab. Halten Sie die Säge wie gezeigt fest (Abb. 22). Achten Sie auf die laufende Kette!
3. Ziehen Sie den Starterzug schnell 6 Mal (Abb. 22/Pos. 7 und Abb. 27). Der Motor sollte starten. Sollte der Motor auch nach 6-maligem Durchziehen nicht anspringen, wiederholen Sie die Schritte 1-6 des Verfahrens zum Starten des kalten Motors.

#### **Kontrollieren Sie Folgendes vor jedem Einsatz:**

- Es befinden sich keine Lecks im Kraftstoffsystem.

#### **AUSSCHALTEN DES MOTORS**

##### **Anhalten des Motors im Notfall:**

Um den Motor in einem Notfall anzuhalten, aktivieren Sie den Kettenbremshebel bzw. den vorderen Handschutz (Abb. 26/Pos. 5). Dies bringt die Kette sofort zum Stillstand. Bringen Sie anschließend den EIN/AUS-Schalter (Abb. 19/links) in die Stellung ‚0‘ (Stopp).

##### **Normale Vorgehensweise:**

Lassen Sie den Gashebel los (Abb. 20/Pos. 19), und warten Sie, bis der Motor seine Leerlaufdrehzahl erreicht hat. Bringen Sie anschließend den Stoppschalter (Abb. 19/links) in die Stellung ‚0‘ (Stopp).

Führen Sie alle Arbeitsschritte bei ausgeschaltetem Motor durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

#### **Entfernen der Kette oder des Schwertes zwecks Austausch, Wartung und Reinigung**

1. Vergewissern Sie sich, dass der Kettenbremshebel in die Position **ENTKUPPELT** zurückgezogen ist (Abb. 11).
2. Ziehen Sie den Hebel am Schwert-Befestigungsrad (Abb. 9/Pos. 18) heraus, und schrauben Sie es **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN** ganz ab (Abb. 9).  
Nehmen Sie anschließend die ganze seitliche Abdeckung ab.

Führen Sie alle nötigen Schritte zum Austauschen von Teilen sowie zur Wartung oder Reinigung durch. (Diese werden an anderen Stellen in dieser Betriebsanleitung beschrieben.)

#### **Wiedermontage von Schwert und Kette an der Motoreinheit**

#### **⚠ VORSICHT**

Starten Sie den Motor erst, wenn die Säge vollständig zusammengebaut ist.

#### **⚠ VORSICHT**

Tragen Sie beim Umgang mit der Kette stets hochfeste Handschuhe.

#### **Anbringen des Schwertes**

Damit Schwert und Kette mit Öl versorgt werden, **VERWENDEN SIE NUR DAS ORIGINALSCHWERT**. Das Ölungsloch (Abb. 4/Pos. C) muss frei von Verunreinigungen und Ablagerungen gehalten werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Kettenbremshebel in die Position **ENTKUPPELT** zurückgezogen ist (Abb. 11).
2. Drehen Sie das Kettenspannrad (Abb. 9/Pos. 3) **GEGEN DEN UHRZEIGERSINN**, bis der **ZAPFEN (Abb. 7)** (der herausstehende Stift) am Ende seines Schiebewegs in Richtung Kupplung und Zahnrad befindet (Abb. 9).
3. Legen Sie das gekerbte Ende des Schwertes über die Schwertbolzen (Abb. 3/Pos. B).

#### **Anbringen der Sägekette**

- Breiten Sie die Kette so in einer Schlaufe aus, dass die Schneidkanten (Abb. 4) **IM UHRZEIGERSINN** um die Schleife herum ausgerichtet sind.
- Schieben Sie die Kette um das Zahnrad hinter der Kupplung herum, wie in Abbildung 4 gezeigt. Achten Sie darauf, dass die Kettenglieder zwischen den Zähnen des Zahnrads liegen.
- Führen Sie die Antriebsglieder in die Rille und in das Ende des Schwertes ein, wie in Abbildung 4 - 7 gezeigt.

#### **⚠ HINWEIS**

Die Sägekette kann auf der Unterseite des Schwertes leicht durchhängen.

Dies ist normal.

- Ziehen Sie das Schwert nach vorn, bis die Kette eng anliegt. Stellen Sie sicher, dass sich alle Antriebsglieder in der Rille des Schwertes befinden.
- Richten Sie das Schwert so aus, dass der **ZAPFEN** in das Loch des Schwertes passt, wie in Abbildung 7 gezeigt.
- Richten Sie den Kettenbremshebel bzw. den vorderen Handschutz so aus, dass der Zapfen in das Loch im Maschinengehäuse passt, wie in Abbildung 6 gezeigt.
- Bringen Sie den Kettenbremshebel bzw. den vorderen Handschutz an, und drehen Sie das Schwert-Befestigungsrad und den Hebel (Abb. 9/Pos. 18) zum Befestigen im Uhrzeigersinn. Die Kette darf dabei nicht von der Führungsschiene rutschen. Ziehen Sie das Schwert-Befestigungsrad in dieser Phase nur handfest an, und folgen Sie dann den Anweisungen zum Einstellen der Kettenspannung, wie im Abschnitt **EINSTELLEN DER KETTENSPIGUNG** beschrieben.

## 8. Reinigung

### ⚠ VORSICHT

**Stellen Sie den Stoppschalter auf Stopp (0), und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab (Abb. 15/ Pos. D), bevor Sie Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen!**

Bei laufendem Motor besteht die Gefahr von Stromschlägen.

#### Durchführen von Reinigungsarbeiten

- Das Gerät sollte nach jeder Benutzung gründlich gereinigt werden. Dies gilt insbesondere für die Kette und das Schwert.
- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitz und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Sägemehl und Holzspäne lassen sich am leichtesten unmittelbar nach der Benutzung entfernen.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel. Diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangen kann.

## 9. Wartung und Instandhaltung

### WARTUNG

### ⚠ VORSICHT

Alle Wartungsarbeiten an der Kettensäge, ausgenommen die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeiten, dürfen nur von autorisiertem Kundendienst-Personal durchgeführt werden.

#### Betriebstest der Kettenbremse

Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Kettenbremse ordnungsgemäß funktioniert. Testen Sie die Kettenbremse vor dem ersten Schnitt, nach mehrmaligem Schneiden und auf jeden Fall nach Wartungsarbeiten an der Kettenbremse.

Testen Sie die Kettenbremse wie folgt:

1. Legen Sie die Säge auf eine saubere, feste und ebene Unterlage.
2. Starten Sie den Motor.
3. Ergreifen Sie den hinteren Griff mit der rechten Hand.
4. Halten Sie mit der linken Hand den vorderen Griff (Abb. 1/Pos. 6) (nicht den Kettenbremshebel (Abb. 1/Pos. 5) fest).
5. Drücken Sie den Gashebel auf 1/3 der Nenndrehzahl, und aktivieren Sie dann sofort den Kettenbremshebel (Abb. 10/Pfeilrichtung 1).

### ⚠ VORSICHT

Aktivieren Sie die Kettenbremse langsam und mit Bedacht. Die Säge darf nichts berühren und auch nicht nach vorn gekippt sein.

6. Die Kette sollte abrupt stoppen. Lassen Sie danach sofort den Gashebel los.

### ⚠ VORSICHT

Wenn die Kette nicht stoppt, schalten Sie den Motor aus, und bringen Sie die Säge zwecks Instandsetzung zum nächstgelegenen autorisierten Kundendienst.

7. Wenn die Kettenbremse richtig funktioniert, schalten Sie den Motor aus, und bringen Sie die Kettenbremse wieder in die Stellung **ENTKUPPELT**.

#### Luftfilter

### ⚠ HINWEIS

Betreiben Sie die Säge niemals ohne Luftfilter. Ansonsten werden Staub und Schmutz in den Motor gezogen, der hierdurch beschädigt wird. Halten Sie den Luftfilter sauber! Der Luftfilter muss alle 20 Betriebsstunden gereinigt bzw. ersetzt werden.

#### Wartung und Ersatzteilbestellung

Schalten Sie das Gerät stets aus, und ziehen Sie den Zündkerzenstecker (Abb. 15/Pos. D), bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten durchführen.

#### Reinigen des Luftfilters

1. Vergewissern Sie sich, dass der Stoppschalter auf Stopp (0) eingestellt ist.
2. Nehmen Sie die obere Abdeckung (Abb. 12/Pos. 9) ab, indem Sie die Clips auf der Abdeckung wie in Abbildung 12 gezeigt entfernen. Danach können Sie die Abdeckung abnehmen (Abb. 13/Pos. 9).
3. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker (Abb. 15/ Pos. D) von der Zündkerze (E) ab, indem Sie ihn gleichzeitig ziehen und drehen (Abb. 15).
4. Entfernen Sie den Luftfilter-Befestigungsknopf (Abb. 15/Pos. G), indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.
5. Heben Sie den Luftfilter heraus (Abb. 15/Pos. F).
6. Reinigen Sie den Luftfilter. Waschen Sie den Filter in sauberer, warmer Seifenlauge. Spülen Sie ihn in klarem, kaltem Wasser, und lassen Sie ihn vor dem Wiedereinsetzen vollständig an der Luft trocknen.

#### **Es ist ratsam, Ersatzfilter vorrätig zu haben.**

7. Setzen Sie den Luftfilter ein. Drehen Sie den Luftfilter-Befestigungsknopf im Uhrzeigersinn, um den Luftfilter zu sichern. Bringen Sie die obere Abdeckung für den Motor bzw. den Luftfilter wieder an (Abb. 16/Pos. 9). Achten Sie darauf,

die Abdeckung dabei passgenau aufzusetzen.  
Ziehen Sie die Clips für die Abdeckung an (Abb. 16/Pos. H).

### Kraftstofffilter

#### ⚠ HINWEIS

Betreiben Sie die Säge niemals ohne Kraftstofffilter. Nach jeweils 100 Betriebsstunden sollte der Kraftstofffilter gereinigt oder bei Beschädigung ersetzt werden. Entleeren Sie den Kraftstofftank ganz, bevor Sie den Filter wechseln.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Stoppschalter auf Stop (0) eingestellt ist.
2. Nehmen Sie die obere Abdeckung ab, und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
3. Entfernen Sie den Tankdeckel (Abb. 21/Pos. K).
4. Biegen Sie einen weichen Draht zurecht.
5. Stecken Sie ihn in die Öffnung des Kraftstofftanks, und haken Sie den Kraftstoffschlauch ein. Ziehen Sie den Kraftstoffschlauch behutsam zur Öffnung, bis Sie ihn mit den Fingern ergreifen können.

#### ⚠ HINWEIS

**Ziehen Sie den Schlauch nicht ganz aus dem Tank heraus.**

6. Heben Sie den Filter aus dem Tank heraus.
7. Ziehen Sie den Filter mit einer Drehbewegung ab, und reinigen Sie ihn. (Wenn er beschädigt ist, entsorgen Sie den Filter, und ersetzen Sie ihn durch einen neuen.)
8. Setzen Sie das Ende des gereinigten bzw. neuen Filters auf den Kraftstoffschlauch auf. Stecken Sie ein Ende des Filters in die Tanköffnung. Vergewissern Sie sich, dass der Filter in der unteren Tankecke sitzt. Falls nötig, rücken Sie den Filter mit einem langen Schraubendreher in seine richtige Position, aber achten Sie darauf, dass Sie ihn dabei nicht beschädigen.
9. Befüllen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff-Öl-Gemisch. Siehe Abschnitt ‚Kraftstoff und Öl‘. Setzen Sie den Deckel des Kraftstofftanks wieder auf.

### Zündkerze (Abb. 24b)

#### ⚠ HINWEIS

Damit der Kettensägenmotor leistungsfähig bleibt, muss die Zündkerze sauber sein und den richtigen Elektrodenabstand (0,6 mm) haben. Die Zündkerze muss alle 20 Betriebsstunden gereinigt bzw. ersetzt werden.

1. Stellen Sie den Stoppschalter auf Stop (0) ein.
2. Entfernen Sie die obere Abdeckung.
3. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker (Abb. 15/Pos. D) von der Zündkerze (E) ab, indem Sie ihn gleichzeitig ziehen und drehen (Abb. 15).

4. Entfernen Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel (Abb. 1/Pos. 22). **VERWENDEN SIE KEIN ANDERES WERKZEUG.**
5. Reinigen Sie die Zündkerze mit einer Kupferdrahtbürste oder setzen Sie eine Neue ein.(Abb. 24). Bringen Sie anschließend die obere Abdeckung wieder an.

### Vergaser- und Leerlaufdrehzahl-Einstellungen

#### ⚠ HINWEIS

Einstellungen am Vergaser dürfen nur vom autorisierten Kundendienst vorgenommen werden.

### Wartung des Schwertes (Abb. 25)

Das Schwert (die Führungsschiene für die Kette und Zähne) muss unbedingt regelmäßig geölt werden. Die im folgenden Abschnitt beschriebene Wartung des Schwertes ist erforderlich, damit die Säge eine optimale Leistung erzielen kann.

#### ⚠ HINWEIS

Die Zahnung der neuen Säge wurde werksseitig im Voraus geölt. Wenn Sie die Zahnung des Schwertes nicht wie nachfolgend beschrieben ölen, verringert sich die Leistung, und es kommt zum Festfressen, wobei die Herstellergarantie erlischt.

### Ölen der Zahnung

Wird die Säge intensiv genutzt, muss die Zahnung des Schwertes (Z2) regelmäßig (einmal pro Woche) geölt werden.

Reinigen Sie hierfür zuerst gründlich das 2-mm-Loch an der Spitze des Schwertes (Z1), und drücken Sie anschließend eine geringe Menge Mehrzweckfett hinein. Mehrzweckfett und Fettpressen sind im Fachhandel erhältlich.

#### ⚠ HINWEIS

Zum Ölen der Zahnung des Schwertes braucht die Sägekette nicht entfernt zu werden. Das Ölen kann während der Arbeit bei ausgeschaltetem Motor erfolgen.

#### ⚠ VORSICHT

Tragen Sie beim Umgang mit dem Schwert und der Kette hochfeste Arbeitshandschuhe.

Die meisten Probleme mit dem Schwert lassen sich schon dadurch vermeiden, dass die Kettensäge in einem guten Wartungszustand gehalten wird. Ein unzureichend geöltes Schwert und der Betrieb der Säge mit einer **ZU STRAFFEN** Kette tragen zu einer schnellen Abnutzung bei. Zur Minimierung der Schwertabnutzung werden die folgenden Schritte zur Wartung des Schwertes empfohlen.

## **⚠ VORSICHT**

Tragen Sie bei Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe.

Warten Sie die Säge nicht, wenn der Motor noch heiß ist.

### **Wenden des Schwertes**

Das Schwert sollte alle 8 Arbeitsstunden umgekehrt werden, um eine gleichmäßige Abnutzung sicherzustellen.

Halten Sie die Rille und das Ölungsloch des Schwertes stets sauber (Abb. 25).

Überprüfen Sie die Schienen des Schwertes regelmäßig auf Abnutzung, und entfernen Sie Grate und begradigen Sie die Schienen mit einer flachen Feile, falls erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

## **⚠ VORSICHT**

Befestigen Sie eine neue Kette nie auf einem abgenutzten Schwert.

### **Öldurchlässe**

Öldurchlässe auf dem Schwert sollten gereinigt werden, damit ein ordnungsgemäßes Ölen von Schwert und Kette während des Betriebs gewährleistet ist.

## **⚠ HINWEIS**

Der Zustand der Öldurchlässe lässt sich leicht überprüfen. Wenn die Durchlässe sauber sind, sprüht die Kette wenige Sekunden nach Anlassen der Säge automatisch Öl ab. Ihre Säge ist mit einem automatischen Ölsystem ausgestattet.

### **Automatische Kettenschmierung**

Die Kettensäge ist mit einem automatischen Ölsystem mit Zahnradantrieb ausgestattet. Es versorgt die Schiene und die Kette automatisch mit der richtigen Ölmenge. Sobald der Motor beschleunigt wird, fließt auch das Öl schneller zur Schwertplatte.

Die Kettenschmierung wurde werksseitig optimal eingestellt. Sollten Nacheinstellungen erforderlich werden, bringen Sie die Säge zum nächstgelegenen autorisierten Kundendienst.

Eine Einstellschraube für die Kettenschmierung (Abb. 17/Pos. J) befindet sich auf der Unterseite der Kettensäge. Wird sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht, verringert sich die Kettenschmierung; wird sie im Uhrzeigersinn gedreht, erhöht sich die Kettenschmierung. Um die Kettenschmierung zu überprüfen, halten Sie die Kettensäge mit der Kette über ein Blatt Papier, und lassen Sie sie für einige Sekunden mit voller Drehzahl laufen. Die eingestellte Ölmenge können Sie anhand des Papiers beurteilen.

## **WARTUNG DER KETTE**

### **Schärfen der Kette**

Zum Schärfen der Kette sind Spezialwerkzeuge nötig, die gewährleisten, dass die Schneidwerkzeuge im richtigen Winkel und in der richtigen Tiefe geschärft sind. Dem unerfahrenen Benutzer von Kettensägen empfehlen wir, die Sägekette von einem Fachmann des nächstgelegenen Kundendienstes schärfen zu lassen. Wenn Sie sich das Schärfen Ihrer eigenen Sägekette zutrauen, erwerben Sie die Spezialwerkzeuge beim professionellen Kundendienst.

### **Schärfen der Kette**

Schärfen Sie die Kette mit Schutzhandschuhen. Nach dem Schärfen müssen alle Schneidglieder die gleiche Breite und Länge haben.

## **⚠ HINWEIS**

Eine scharfe Kette erzeugt wohlgeformte Späne. Wenn die Kette beginnt, Sägemehl zu erzeugen, muss sie geschärft werden.

Nach 3- bis 4-maligem Schärfen der Schneidwerkzeuge müssen Sie die Höhe der Tiefenbegrenzer überprüfen und diese gegebenenfalls mit einer flachen Feile tiefer legen und dann die vordere Ecke abrunden.

### **Wartung der Kette (Fortsetzung)**

#### **Kettenspannung**

Prüfen Sie regelmäßig die Kettenspannung, und stellen Sie sie bei Bedarf nach, damit die Kette eng am Schwert anliegt, aber noch locker genug sitzt, um mit der Hand herumgezogen werden zu können.

#### **Einlaufen lassen einer neuen Sägekette**

Eine neue Sägekette und Führungsschiene muss nach weniger als 5 Schnitten nachgestellt werden. Dies ist normal während der Einlaufzeit, und die Abstände zwischen künftigen Nachstellungen werden größer.

## **⚠ VORSICHT**

Entfernen Sie nie mehr als 3 Glieder aus einer Kettenschlaufe.

Die Zahnung könnte sonst beschädigt werden.

### **Ölen der Sägekette**

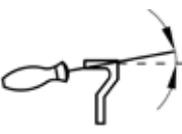
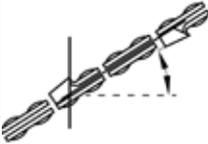
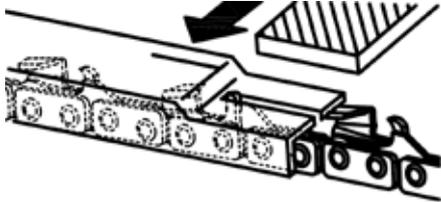
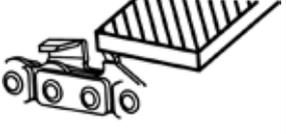
Vergewissern Sie sich stets, dass die automatische Sägekettenschmierung richtig funktioniert. Achten Sie auf einen stets gefüllten Öltank.

Während der Sägearbeiten müssen die Führungsschiene und die Sägekette stets ausreichend geölt sein, um Reibung mit der Führungsschiene zu verringern.

Die Führungsschiene und die Sägekette dürfen nie ohne funktionsfähiger Schmierung in Betrieb genommen werden. Betreiben Sie die Kettensäge trocken oder mit zu wenig Öl, nimmt die Schnittleistung ab, die Lebenszeit der Führungsschiene wird kürzer, die Sägekette wird schnell stumpf und die Führungsschiene nutzt sich auf Grund von Überhitzung sehr stark ab. Zu wenig Öl erkennt man an der Rauchentwicklung oder Verfärbung der Führungsschiene. Stets an einer hellen Fläche den Ölnebel kontrollieren, indem die Kettensäge bei Vollgas in Richtung dieser Fläche zeigt.

**⚠ HINWEIS**

Verstauen Sie die Säge an einem trockenen Ort und weit entfernt von möglichen Entzündungsquellen wie z.B. Öfen oder gasbetriebenen Heißwasserboilern bzw. Trocknern.

Anleitung zum Schärfen einer Sägekette:					
	Feilen- durchmes- ser	Oberer Winkel	Unterer Winkel	Oberer Neigungs- winkel (55°)	Standard Tiefenmaß
Sägekettentyp					
		Einspann- Rotationswinkel	Einspann- Neigungswinkel	Seitenwin- kel	
					
91P	ca. 4,0 mm	30°	0°	80°	0,64 mm
					
Tiefenanschlag				Feile	

## 10. Technische Daten

Motorhubraum	41 cm <sup>3</sup>
Maximale Motorleistung	1.4 kW
Schnittlänge	37.5 cm
Schwertlänge	16" (40 cm)
Kettenteilung	(3/8"), 9.525 mm
Kettenstärke	(0.05"), 1.27 mm
Führungsschiene Typ	AP16-57-507P
Leerlaufdrehzahl	3100 ± 300 rpm
Maximale Kettengeschwindigkeit	21 m/s
Maximaldrehzahl mit Schneidgarnitur	11000 rpm
Kraftstofftank Inhalt	260 cm <sup>3</sup>
Öltankinhalt	210 cm <sup>3</sup>
Antivibrationsfunktion	Ja
Zahnung Kettenrad	6 Zähne x 9.525 mm
Kettenbremse	Ja
Kupplung	Ja
Automatische Ketten-schmierung	Ja
Kette mit geringem Rückschlag	Ja
Nettogewicht ohne Kette und Schwert	4.5 kg
Nettogewicht (trocken)	5.7 kg

Technische Änderungen vorbehalten!

### Gehörschutz tragen.

Die Lärmauswirkungen können Gehörschäden verursachen.

### Beschränken Sie die Geräusentwicklung und Vibration auf ein Minimum!

- Verwenden Sie nur einwandfreie Geräte
- Warten und reinigen Sie das Gerät regelmäßig.
- Passen Sie Ihre Arbeitsweise dem Gerät an.
- Überlasten Sie das Gerät nicht.
- Lassen Sie das Gerät gegebenenfalls überprüfen.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird.
- Tragen Sie Handschuhe.

## Schall und Vibrationen

Schalldruckpegel $L_{pA}$	99 dB(A)
Unsicherheit $K_{pA}$	3 dB(A)
Garantierter Schalleistungspegel $L_{wA}$	114 dB(A)
Gemessener Schalleistungspegel $L_{wA}$	109.6 dB(A)
Unsicherheit $K_{wA}$	3 dB(A)
Vibration, vorderer Handgriff $a_{hv}$	max. 6.5 m/s <sup>2</sup>
Vibration, hinterer Handgriff $a_{hv}$	max. 6.0 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit $K_{hv}$	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 11. Lagerung

### ⚠ VORSICHT

Verstauen Sie eine Kettensäge nie länger als 30 Tage, ohne folgende Schritte zu durchlaufen.

**Wenn Sie Ihre Kettensäge voraussichtlich für länger als 30 Tage verstauen, muss sie dafür hergerichtet werden.** Andernfalls verdunstet der im Vergaser befindliche restliche Kraftstoff und lässt einen gummiartigen Bodensatz zurück. Dies kann den Start erschweren und teure Reparaturarbeiten zur Folge haben.

1. Entfernen Sie den Tankdeckel langsam, um einen eventuellen Druck im Tank abzubauen. Entleeren Sie vorsichtig den Tank.
2. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn laufen, bis er stehen bleibt, um allen Kraftstoff aus dem Vergaser zu entfernen.
3. Lassen Sie den Motor abkühlen (ca. 5 Minuten).
4. Entfernen Sie die Zündkerze. Dafür benötigen Sie das mitgelieferte Kerzenschlüssel-Schraubendreher-Kombiwerkzeug.
5. Geben Sie einen Teelöffel sauberes 2-Takt-Motoröl in die Verbrennungskammer.
6. Ziehen Sie mehrere Male langsam am Starterzug, um die internen Komponenten mit Öl zu benetzen. Setzen Sie die Zündkerze wieder ein.

### Wiederinbetriebnahme der Säge

1. Entfernen Sie die Zündkerze.
2. Ziehen Sie rasch am Starterzug, um überschüssiges Öl aus der Verbrennungskammer zu entfernen.
3. Reinigen Sie die Zündkerze und achten Sie auf den richtigen Elektrodenabstand an der Zündkerze oder setzen Sie eine neue Zündkerze mit richtigem Elektrodenabstand ein.
4. Bereiten Sie die Säge für den Betrieb vor.
5. Befüllen Sie den Kraftstofftank mit der richtigen Kraftstoff-Öl-Mischung.
6. Füllen Sie das Kettenöl im Kettenöltank auf.

## 12. Transport

Um die Säge zu transportieren, leeren Sie den Benzintank. Entfernen Sie groben Schmutz mit einer Bürste oder einem Handfeger von der Säge.

## 13. Entsorgung und Wiederverwertung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

## 14. Störungsabhilfe

Die nachstehende Tabelle enthält eine Liste von Fehlersymptomen und erläutert, was Sie tun können, um das Problem zu beheben, falls Ihre Säge nicht ordnungsgemäß arbeitet. Wenn das Problem auch nach Abarbeiten der Liste fortbesteht, wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene Servicewerkstatt.

### ⚠ WICHTIG!

Hinweis zum Einsenden der Säge an ein Servicezentrum:

Achten Sie aus Sicherheitsgründen darauf, dass die Säge bei der Rücksendung keinerlei Reste von Öl und Benzin mehr enthält!

### Serviceinformationen

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Komponenten dieses Produkts normalem oder natürlichem Verschleiß unterliegen und dass die folgenden Komponenten daher auch zur Verwendung als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Verschleißteile\*: Sägekette, Schwert, Sägekettenöl, Motoröl, Zackenleiste, Kettenfänger, Zündkerze, Luftfilter, Kraftstofffilter, Sägeketten-Ölfilter

\* Nicht unbedingt im Lieferumfang enthalten!

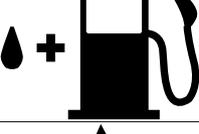
### Zugelassene Schneidgarnitur

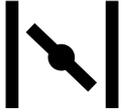
Sägekette	3/8LP-57 (7910100735)
Führungsschiene	AP16-57-507P (7910100736)
Sägekette	Oregon 91P057X
Führungsschiene	Oregon 160SDEA041

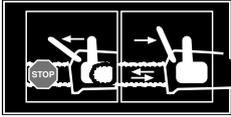
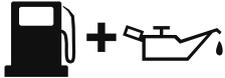
<b>Fehlersuchplan</b>		
<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Korrektur</b>
Der Motor startet nicht, oder er startet, aber läuft nicht weiter.	Falscher Startverlauf.	Beachten Sie die Anweisungen in dieser Anleitung.
	Falsch eingestellte Vergasermischung.	Lassen Sie den Vergaser vom autorisierten Kundendienst einstellen.
	Verrußte Zündkerze.	Zündkerze reinigen/einstellen oder ersetzen.
	Verstopfter Kraftstofffilter.	Ersetzen Sie den Kraftstofffilter.
Der Motor startet, aber er läuft nicht mit voller Leistung.	Verschmutzter Luftfilter	Luftfilter entfernen, reinigen und erneut einsetzen.
	Falsch eingestellte Vergasermischung.	Lassen Sie den Vergaser vom autorisierten Kundendienst einstellen
Motor stottert	Falsch eingestellte Vergasermischung.	Lassen Sie den Vergaser vom autorisierten Kundendienst einstellen.
Keine Leistung bei Belastung	Falsch eingestellte Zündkerze.	Zündkerze reinigen/einstellen oder ersetzen.
Motor läuft sprunghaft	Falsch eingestellte Vergasermischung.	Lassen Sie den Vergaser vom autorisierten Kundendienst einstellen.
Übermäßig viel Rauch.	Falsche Kraftstoffmischung.	Verwenden Sie die richtige Kraftstoffmischung (Verhältnis 40:1).
Keine Leistung bei Belastung	Sägekette stumpf oder Sägekette locker	Sägekette schärfen oder neue Sägekette einlegen - Sägekette spannen
Motor stirbt ab	Kraftstofftank leer oder Kraftstofffilter im Kraftstofftank falsch positioniert	Kraftstofftank füllen Kraftstofftank komplett auffüllen oder Kraftstofffilter im Kraftstofftank entsprechend positionieren
Ungenügend Sägekettenschmierung (Führungsschiene und Sägekette werden heiß)	Sägekettenöltank leer	Sägekettenöltank auffüllen
	Öldurchlässe verstopft	Wartungsöffnung in der Führungsschiene reinigen Rille der Führungsschiene reinigen

## Explanation of symbols

The use of symbols in this manual is intended to draw your attention to possible risks. The safety symbols and the explanations that accompany them must be perfectly understood. The warnings in themselves do not remove the risks and cannot replace correct actions for preventing accidents.

	Read, understand and follow all warnings
	Warning! Chance of kickback (kickback). Beware of a check of the chain saw and avoid contact with the tip of the bar.
	Do not use the device with one hand
	Use the device with both hands.
	Always wear safety glasses, hearing protection and a safety helmet
	Read the complete user guide before using the appliance
	Wear security and anti-vibration gloves when you use the device
	Always wear non-skid safety shoes with cut protection when using this product
	It is important you wear the protection clothing for feet, legs, hands and forearms.
	Fuel filler cap
	Filling hole for chain oil.

	Choke knob
	Adjustments for carburettor: L Low Speed H High Speed T Idle Speed
	Setting the chain tension: White arrow: Loosen chain Black arrow: Tighten chain
	Installation direction of chain
	Guaranteed sound power level of the device.
	Declaration of conformity (see chapter ,Declaration of conformity'). Products marked with this symbol fulfill all relevant Community regulations for the European Economic Area
	Cutting length
	Weight
	Blade length
	Avoid contact with the blade top
	Fire forbidden
	Hot surface

	Start / Stop- manual
	Mixing ratio

## Table of contents:

## Page:

1.	Introduction	38
2.	Device description	38
3.	Scope of delivery	38
4.	Intended use	39
5.	Safety notices	39
6.	Set up	46
7.	Operation	48
8.	Cleaning	50
9.	Maintenance and Servicing	50
10.	Technical data	53
11.	Storage	54
12.	Transportation	54
13.	Disposal and recycling	54
14.	Troubleshooting	54

## 1. Introduction

### Manufacturer: scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH  
Günzburger Straße 69  
D-89335 Ichenhausen

### Dear customer,

we hope your new tool brings you much enjoyment and success.

### Note:

According to the applicable product liability laws, the manufacturer of the device does not assume liability for damages to the product or damages caused by the product that occurs due to:

- Improper handling,
- Non-compliance of the operating instructions,
- Repairs by third parties, not by authorized service technicians,
- Installation and replacement of non-original spare parts,
- Application other than specified.

### We recommend:

Read through the complete text in the operating instructions before installing and commissioning the device. The operating instructions are intended to help the user to become familiar with the machine and take advantage of its application possibilities in accordance with the recommendations. The operating instructions contain important information on how to operate the machine safely, professionally and economically, how to avoid danger, costly repairs, reduce downtimes and how to increase reliability and service life of the machine.

In addition to the safety regulations in the operating instructions, you have to meet the applicable regulations that apply for the operation of the machine in your country. Keep the operating instructions package with the machine at all times and store it in a plastic cover to protect it from dirt and moisture. Read the instruction manual each time before operating the machine and carefully follow its information. The machine can only be operated by persons who were instructed concerning the operation of the machine and who are informed about the associated dangers. The minimum age requirement must be complied with.

In addition to the safety notices contained in this operating manual and the particular instructions for your country, the generally recognised technical regulations for the operation of identical devices must be complied with.

We accept no liability for damage or accidents which arise due to non-observance of these instructions and the safety information.

## 2. Device description

1. Chain
2. Bar
3. Tensioning wheel
4. Claw Stop
5. Front Hand Guard / Chain Brake Lever
6. Front Handle
7. Starter Handle
8. Screwdriver
9. Air Filter Cover
10. On/Off Switch
11. Throttle Lock
12. Oil Tank Cap
13. Fan housing
14. Fuel Tank Cap
15. Rear Handle
16. Bar Cover
17. Choke Knob
18. Sword fastening knob and lever
19. Throttle
20. Chain Catcher Protection
21. Mixing tank
22. Spark plug wrench
23. Fuel pump

## 3. Scope of delivery

- Chainsaw
  - Manual
  - Warranty
  - spark plug wrench
  - Bar Cover
  - screwdriver
  - Fuel mixing container
- 
- Open the packaging and remove the device carefully.
  - Remove the packaging material as well as the packaging
  - Check that the delivery is complete.
  - Check the device and accessory parts for transport damage.
  - If possible, store the packaging until the warranty period has expired.
  - Read the operating manual in order to familiarise yourself completely with the tool before use.
  - Only use original accessories and spare parts. Spare parts are available upon request to the hotline.
  - Specify the part numbers when contacting the hotline.

### ⚠ ATTENTION!

**The device and packaging materials are not toys! Children must not be allowed to play with plastic bags, film and small parts! There is a risk of swallowing and suffocation!**

## 4. Intended use

The chain is designed exclusively for sawing wood. You may only fell trees if you have received the appropriate training. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by improper or incorrect usage.

**Do NOT operate the chainsaw when working on a tree.**

The machine is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

The operating manual supplied by the manufacturer must always be adhered to in order to ensure that the device is used properly. Any use that is not specifically permitted by the manual can cause damage on the device and put the user in serious danger. Observe the restrictions in the safety instructions.

**⚠ DANGER! Only use this chainsaw to saw wood. Due to the high risk of injury for the user, this device is not permitted to be used for purposes for which it is not intended. For example, you are not permitted to use the chainsaw to cut plastic, brickwork or building materials other than wood.** For safety reasons, the device is not permitted to be used as a drive unit for other tools, no matter what type.

### Impermissible users:

People who are not familiar with the operating manual, children under the age of 16 and people under the influence of alcohol, drugs or medication are not permitted to operate the device.

## 5. Safety notices

In this user manual, we have marked sections concerning your safety with this sign: ⚠

The user manual also contains other important text marked with the word “CAUTION!”

### ⚠ CAUTION!

When using machines, safety measures must be complied with in order to prevent injury and damage. Therefore, carefully read this operating manual/these safety notices. If you hand over the machine to others, please also pass on this manual/these safety notices. We are not liable for accidents or damage caused by non-compliance with this manual and these safety notices.

### ⚠ DANGER

If this instruction is not complied with, there is a considerable danger to life or the risk of life-threatening injuries.

### ⚠ WARNING

If this instruction is not complied with, there is a danger to life or the risk of severe injuries.

### ⚠ CAUTION

If this instruction is not complied with, there is a slight to medium risk of injury.

### ⚠ NOTICE

If this instruction is not complied with, there is a danger of damaging the motor or other objects.

### 5.1 General safety notices

**⚠ CAUTION!:** When working with tools that use fuel, the following basic rules must be followed in order to minimise the risk of physical injury and/or damage to the machine.

**Read these notices before using the saw, and store them safely.**

1. Do not use the saw when you are tired, ill or under the influence of alcohol and/or drugs.
2. Be careful when handling fuel. Use the saw at a distance of at least 3m from the fuel filling location.
3. Start cutting only when the working environment has been tidied, when you have established secure footing and planned an escape route from the falling tree.
4. Before starting the chainsaw, make sure it is not in contact with any objects.
5. Carry the chainsaw only when the motor has stopped running, the blade cover is on the chain bar and the exhaust is facing away from you.
6. Do not start a chainsaw that is damaged, incorrectly set up or assembled incompletely or loosely. Ensure that the chainsaw stops when the chain brake is activated.
7. Turn off the motor before putting the chainsaw down.
8. When cutting small bushes and saplings, be particularly careful because the thin branches can become caught in the saw and be ejected towards you or unbalance you.
9. When cutting a branch under tension, be aware of potential kickback when the tension is suddenly released.
10. Ensure that handles are dry, clean and free from oil or fuel.

11. Do not cut trees with this chainsaw unless you have the relevant training.
12. The overall maintenance of this chainsaw, apart from the points specified in this manual and these maintenance instructions, must be carried out by an authorised customer service.
13. For transport and storage of the chainsaw, fit the blade cover to the chain bar.
14. Do not work with the chainsaw next to or in the presence of flammable liquids or gases, neither indoors nor outdoors. There is a risk of explosion and/or fire.
15. Do not fill with fuel, oil or lubricant when the chainsaw is running.
16. Only cut suitable material: Only cut timber. Do not use the chainsaw for work for which it is not suitable. Do not use the chainsaw for cutting plastic, masonry or building materials which are not made of wood, for example.
17. The power tool produces poisonous exhaust fumes as soon as the motor starts. Never work in closed or badly-ventilated rooms.
18. In order to locate significant damage or faults, it is necessary to inspect the machine before use and in case you drop it.
19. If liquid is spilled when filling the oil or fuel tank, the machine must be cleaned before use.

**As a chainsaw user, you must follow several points in order to carry out your sawing work without accidents and injuries.**

1. A basic understanding of kickback can reduce or exclude the element of surprise. Sudden rash reactions can lead to accidents.
2. When the motor is running, hold on to the saw tightly with both hands, with the right hand on the handle at the back and the left hand on the handle at the front. Thumbs and fingers must firmly clasp the chainsaw's handles. A secure hold helps you to absorb kickback and keep the saw under control. Do not let go.
3. Ensure that the area where you are cutting is free from obstacles. The tip of the chain bar must not come in contact with tree trunks, branches and similar when cutting with the saw.
4. Use a fast motor speed.
5. Do not lean too far forwards and do not cut above your shoulder height.
6. Sharpen and maintain the chainsaw in accordance with the manufacturer's instructions.
7. If the tool becomes jammed during cutting, it has to be turned off immediately and freed carefully. Afterwards, the machine has to be checked for damage (e.g. bent chain bar) and a test run has to be carried out.

8. For felling or cutting to length, the spike bar (claw stop) must be applied to the wood to be cut. Using the spike bar is also recommended when sawing thick branches.
9. Position the spike bar tight each time before cutting to length and only saw into the wood once the chainsaw is running. Then use the rear handle to raise the chainsaw and the front handle to guide it. The spike bar acts as a pivot point. Apply light pressure to the front handle to re-position. To do this, pull the saw slightly backwards. Insert the spike bar deeper and use the rear handle to lift the saw again.

**Only use a permissible combination of saw chain and guide rail**

The cutting set supplied as standard is optimised for the chainsaw.

When pairing components that do not match, the cutting set can be irreparably damaged after just a short time and cause injuries.

**⚠ NOTICE**

The following information is mainly for the end user or the infrequent user. This chainsaw has been designed for occasional use by home owners, garden owners and campers, for general work such as clearing, cutting firewood etc. It is not intended for longer work. During longer work, because of vibrations, there is a risk of circulation problems in the user's hands (**white-finger-syndrome**). White-finger-syndrome is a vascular disease where the small blood vessels in fingers and toes contract seizure-like. The affected areas are no longer supplied with blood and therefore look very pale. Frequent use of vibrating machines can cause nerve damage in people whose circulation is compromised (e.g. smokers, people with diabetes).

If you notice unusual impairment, immediately stop the work and consult a doctor. Observe the following notices in order to reduce risks:

- Keep your body, and particularly your hands, warm in cold weather.
- Take regular breaks during which you should move your hands to promote circulation.
- Ensure the lowest possible vibration of the machine by regularly maintaining it and keeping components tight.

**5.2 Personal safety**

- **Never use only one hand when using the saw!** Otherwise there is a risk that operating staff, helpers or onlookers may get injured. A chainsaw has been designed for use with both hands.

- **Wear your Personal Protective Equipment (PPE), consisting of:** Cut-resistant shoes, cut-protection trousers, hi-vis vest or jacket in signal colours, gloves and a helmet with visor and hearing protection.
- When starting the chainsaw or cutting with it, no other people should be close to you. Ensure on-lookers and animals cannot get into the working environment.
- When the motor is running, all body parts must point away from the chainsaw.

### 5.3 Safety notices for handling flammable fuels

1. **WARNING!** Petrol is easily flammable!
2. Store petrol in containers that have been designed specially for this purpose.
3. Refill with petrol when you are outdoors, and do not smoke.
4. Refill with petrol before starting the motor. Never remove the fuel tank filler cap or refill with petrol while the motor is running or when it is still hot.
5. When fuel has been spilled, do not start the motor but remove the machine from the area of the spilled fuel and avoid all ignition sources until all petrol fumes have dispersed. Put the cap back securely on the fuel tank and on the canister.

#### Refuelling

- Turn off the motor before refuelling.
- ⚠ **CAUTION!** Always open the fuel filler cap carefully so the existing pressure can be released slowly.
- High temperatures are generated on the casing during work. Before refuelling, allow the machine to cool down fully.
- ⚠ **CAUTION!** If the machine has not cooled down sufficiently, the fuel could ignite during refuelling and cause severe burns.
- Ensure that the tank is not overfilled. If you spill any fuel, it has to be wiped away immediately and the machine must be cleaned.
- Always close the screw plug on the fuel tank properly, so loosening is prevented from vibrations during operation.

#### ⚠ DANGER

Never refuel the machine close to an open flame.

### SPECIAL SAFETY REGULATIONS FOR THE USE OF INTERNAL COMBUSTION MOTORS

#### ⚠ DANGER

Internal combustion motors are a particular danger during operation and refuelling. Always read and follow the warnings. Non-compliance can lead to severe and even lethal injuries.

1. Do not make any modifications to the machine.
2. ⚠ **CAUTION!**  
**Risk of poisoning,** Exhaust fumes, fuel and lubricants are poisonous. Exhaust fumes must not be inhaled.
3. ⚠ **CAUTION!**  
**Risk of burns!** Do not touch the exhaust system and the drive motor.
4. Do not use the machine in unventilated rooms or easily flammable environments.
5. ⚠ **Risk of explosion!**  
Never use the machine in rooms with easily flammable substances.
6. During transport, secure the tool against sliding and tilting.
7. Ensure that no fuel is spilled on the motor or the exhaust during refuelling.
8. Repairs and setting work must be carried out by authorised specialists.
9. Do not touch mechanically moving or hot parts. Do not remove protective covers.
10. The values specified in Technical Data under sound power level ( $L_{WA}$ ) and sound pressure level ( $L_{PA}$ ) are emission levels and do not necessarily represent safe working levels. As there is a connection between emission and immission levels, it cannot be used reliably to determine potentially required, additional safety measures. Factors influencing the current employee's immission level include characteristics of the working environment, other noise sources etc. such as the number of machines and other nearby processes and the time frame the user is exposed to the noise. The reliable immission level can also vary by country. However, this information will give the machine's user the opportunity to carry out a better risk assessment.
11. Never put objects into the venting slots. This also applies when the machine is turned off. Non-compliance can cause injuries or damage to the machine.
12. Keep the tool free from oil, dirt and other contaminants.
13. Ensure that sound absorbers and air filters function properly. These parts act as flame protection in the event of misfire.
14. Turn off the motor:
  - Whenever you leave the machine
  - Before refuelling.
15. Never use the choke lever to stop the motor.

### 5.4 Safety functions of the chainsaw (Fig. 1)

**2 A SAW-CHAIN WITH LOW KICKBACK** helps you with specially developed safety devices to reduce kickback forces so you can absorb them better.

**5 THE CHAIN BRAKE LEVER/HAND PROTECTION** protects the left hand of the operator if he slides off the front handle when the saw is running.

**5 THE CHAIN BRAKE** is a safety function to reduce injury based on kickback by stopping a running saw-chain within milliseconds. It is activated by the CHAIN BRAKE LEVER.

**11 THE THROTTLE TRIGGER INTERLOCK** prevents accidental acceleration of the motor. The throttle can be activated only when the throttle trigger interlock is pressed.

**10 THE ON/OFF SWITCH** immediately stops the motor when it is switched off. The stop switch must be turned to ON to start the motor (again).

**16 CHAIN PROTECTOR** applied when the motor is at a standstill and prevents the risk of cutting injuries due to the chain teeth.

**20 THE CHAIN CATCHER** reduces the risk of injury if the saw-chain breaks or slips when the motor is running. The chain catcher is designed to catch a flailing chain.

#### **⚠ NOTICE**

Familiarise yourself with the saw and its components.

#### **5.5 Warning notices for chainsaws**

- **When the saw is running, keep all body parts away from the saw-chain. Before starting the saw, ensure that nothing touches the saw-chain.** When working with a chainsaw, a moment of carelessness can cause clothing or body parts to be caught by the saw-chain.
- **Do not work with this chainsaw on a tree unless you are especially trained for this.** In the event of improper use of a chainsaw on a tree, there is a risk of injury.
- **When cutting a branch under tension, expect it to spring back.** When the tension is released, the branch can hit the operator and/or take away control of the chainsaw.
- **Be particularly careful when cutting undergrowth and young trees.** Thin material can get caught in the saw-chain and be ejected in your direction or make you lose your balance.
- **Carry the chainsaw by the front handle with the saw-chain not moving and the guide bar pointing backwards. During transport and storage of the chainsaw always attach the safety cover.** Careful handling of the chainsaw reduces the likelihood of accidentally touching the running saw-chain.
- **Follow the instructions for lubrication, chain tension and replacement of accessories.** An improperly tensioned or lubricated chain can either break or increase the kickback risk.

- **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery and cause loss of control.

#### **Causes and prevention of kickback:**

- Kickback can occur when the tip of the guide bar touches an object or when the timber bends and the saw-chain becomes caught in the cut.
- Contact with the guide bar tip can, in some cases, lead to an unexpected backwards reaction in which the guide bar is thrown up and in the direction of the operator.
- If the saw-chain becomes caught at the top of the guide bar, the guide bar can quickly kick back towards the operator.
- Each of these reactions can cause you to lose control over the saw and potentially to get severely injured. Do not exclusively trust the safety devices built into the chainsaw. As the user of a chainsaw, you should take different measures to work accident and injury free.

Kickback is the consequence of incorrect or erratic use of the machine. It can be prevented by appropriate safety measures such as described below:

- **Hold the saw with both hands, ensuring thumbs and fingers clasp the handles of the chainsaw. Position your body and arms in such a way that you can withstand kickback forces.** If appropriate measures are taken, the operator can control kickback forces. Never let go of the chainsaw.
- **Avoid an abnormal body posture and do not saw above shoulder height.** This prevents accidental contact with the tip of the guide bar and it enables better control of the chainsaw in unexpected situations.
- **Always use replacement guide bars and saw-chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and saw-chains can cause breaking of the chain and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's instructions concerning sharpening and maintenance of the saw-chain.** Over-reduction of depth limiters increases kickback tendency.

#### **⚠ WARNING**

#### **Note the following:**

- Rotational kick-back (fig. 28)  
A = kick-back distance / B = kick-back reaction zone
- Kick-back and kick-back reactions when there is an impact/blockage (fig. 29)  
A = pull / B = fixed objects / C = press
- In order to prevent kick-back reactions, position the wood to be sawn directly at the claw stop. Use the claw stop as the rotation point when sawing.

## 5.6 Safety notices for maintenance/storage

Have your machine repaired by qualified specialists and only with original spare parts. This ensures the safety of the machine.

1. Before use, always visually check the tool for wear and tear or damage. Replace worn or damaged components and bolts. Tighten all nuts, bolts and machine screws to ensure that the equipment is in a safe operating condition.
2. Regularly check the fuel system for leakage or signs of abrasion, for example from porous fuel lines, loose or missing clamps and damage to the tank or the tank lid. All faults must be resolved before use.
3. Before checking or adjusting the machine or the motor, remove the spark plug or the ignition cable, respectively, to prevent accidental start-up.

### **⚠ WARNING**

Improper maintenance or non-compliance or not resolving a problem can become a hazard during operation. Only ever work with machines that have been serviced regularly and properly. This is the only way you can ensure that you can run your machine safely, economically and without problems.

Do not clean, service, adjust or repair the tool when it is running. Moving parts can cause severe injuries. Do not use petrol or other flammable solvents to clean the machine components.

### **⚠ WARNING**

Fumes from fuel and solvents can cause explosions.

After repairs and maintenance work, re-attach the safety devices to the machine.

Ensure the machine is operational, in particular, check the fuel system for leak-tightness.

Always clear the motor's cooling fins of contamination.

### **⚠ DANGER**

In accordance with the applicable product liability laws, the manufacturer of this device assumes no liability for damage to the device or caused by the device arising from:

- Installing and replacing non-original spare parts,
- Removing or changing safety components.

## 5.7 Operating instructions

### **⚠ Important notices**

1. Turn off the motor if the saw comes in contact with foreign objects. Check the saw and, if applicable, repair it.
2. Protect the chain from dirt and sand. Even small quantities of dirt can quickly make the chain blunt and increase the risk of kickback.

3. Start by cutting up smaller logs to practise in order to get a feel for the device, before attempting difficult tasks.
4. Activate the throttle at maximum, before starting sawing.
5. Press the casing of the chainsaw against the log when starting sawing.
6. Run the device at full throttle throughout the whole sawing process.
7. Let the saw do the work. Only use slight downwards pressure.
8. Release the throttle as soon as you have finished your work so the motor runs idle. If you let the machine run at full throttle without load, there will be unnecessary wear and tear.
9. So that you do not lose control of the device after the chain exits the wood, you should not apply any pressure to the saw towards the end of the cut.
10. Check the idle setting after starting. The saw unit must be at a standstill at idle. If the cutting unit moves at idle, the idle speed must be reduced (see "Setting the idle speed").
11. Turn off the device before putting it down.
12. If the device becomes jammed whilst cutting, it must be turned off immediately and carefully freed. Then the device should be checked for damage (e.g. bent guide bar) and then a trial run should be carried out.
13. Before carrying out the final cut, check to ensure that there are no bystanders, animals or obstacles are in the area where debris may land.
14. Branches that are tensioned must be cut from underneath in an upwards motion in order to ensure that the chainsaw does not become jammed.
15. In order to maintain full control at the moment of cutting all the way through, reduce the pressing force towards the end of the cut, without loosening your firm grip of the handles of the chainsaw. Ensure that the saw chain does not come into contact with the ground.

### **Kickback**

- When working with the chainsaw, you may encounter a hazardous kickback.
- This kickback arises if the top area of the guide bar accidentally comes into contact with wood or another solid object.
- Before the chainsaw is guided into the cutting area, it can slip away to the side or jump up.
- (ATTENTION!: Increased risk of kickback!)
- The chainsaw could be thrown or pushed towards the operator in an uncontrolled manner and with high energy (risk of injury!).

### **Observe the following in order to avoid kickbacks:**

- Plunge work (directly plunging the tip of the bar into the wood) may only be performed by specially trained personnel!

- Always watch the tip of the bar. Take care when continuing cuts which have already been started.
- Start the cut with the chainsaw running!
- Always sharpen the saw chain correctly. Pay particular attention to the depth limiter being at the correct height!
- Never cut through several branches at the same time! When removing branches, ensure that no other branch is touched.
- When cutting to length, pay attention to closely adjacent branches.

### Felling trees - only with relevant training

#### ⚠ CAUTION

Watch out for broken or dead branches which may fall down during sawing and which could cause severe injuries. Do not saw close to buildings or power lines if you do not know in which direction the felled tree will fall. Do not work at night because you can see less well, or during rain, snow and storms because the direction in which the tree will fall cannot be anticipated.

- Plan your work with the chainsaw in advance.
- The working environment around the tree should be cleared so you have secure footing.
- The machine operator should always be positioned at a higher level in the working area because the tree will probably roll or slide down after felling.

#### The following conditions can influence the tree's falling direction:

- Wind direction and speed
- Leaning of the tree - The leaning direction cannot always be recognised because of uneven or sloping ground. Determine the leaning direction of the tree using a plumb line or a level.
- Branches growing (and therefore weight) only on one side
- Surrounding trees or obstacles

#### Look out for destroyed or decayed parts of the tree.

If the trunk is decayed, it can suddenly break and fall on you. Make sure there is sufficient space for the falling tree. Keep a distance of 2½ tree lengths to the next person or other objects. The sound of the motor can drown out warning cries.

Remove dirt, stones, loose bark, nails, brackets and wire from the sawing area.

#### ⚠ Ensure you have a free escape route (Fig. A)

Position 1: Escape route

Position 2: Falling direction of the tree

### Felling of large trees - only with relevant training (from 15cm diameter)

The undercutting method is used for felling large trees. For this, a wedge is cut out from the side of the tree according to the required falling direction. After the dropping cut has been made on the other side of the tree, it will fall in the direction of the wedge cut.

#### ⚠ NOTICE

If the tree has large prop/buttruss roots, these should be removed before the wedge is cut. If the saw is used for removing the prop/buttruss roots, the saw-chain should not touch the ground so the chain does not become blunt.

### Undercut and felling the tree (Fig. B-C)

- For the undercut, first cut the upper part (Pos. 1) of the wedge (Pos. 2). Cut 1/3 of the way into the tree. Then saw the lower part (Pos. 3) of the wedge (Pos. 2). Now remove the wedge you have cut out.
- Afterwards, you can carry out the dropping cut on the opposite side of the tree (Fig. 4). For this, start about 5cm above the middle of the cut. In this way, there is enough wood between the dropping cut (Pos. 4) and the wedge (Pos. 2) so that it functions as a hinge. This hinge is designed to guide the tree in the right direction when falling.

#### ⚠ NOTICE

Before completing the dropping cut, if required, increase the cut using wedges to control the direction of the fall. Exclusively use wood or plastic wedges. Steel or iron wedges can cause kickback and damage to the device.

- Be aware of signs that the tree is beginning to fall: Cracking sounds, the dropping cut opening or movement in the upper branches.
- When the tree begins to fall, stop the saw, put it down and leave immediately via your escape route.
- To prevent injuries, do not cut partly felled trees with your saw. Beware especially of partly felled trees which are not supported. If a tree does not fall down completely, remove the saw and help the process along with a cable winch, a pulley or a towing vehicle.

### Sawing a felled tree (log division)

The term „log division“ describes the cutting up of a felled tree into logs of the desired length.

#### ⚠ CAUTION

Do not stand on the log you are currently cutting. The log could roll away and you may lose your footing and control of the device. Do not carry out sawing work on sloping ground.

### Important notices

- Only ever saw one log or branch.
- Be careful when cutting split wood. You may be hit by sharp pieces of wood.
- Cut small logs or branches on a sawhorse. When cutting logs, no other person must hold on to the log. Do not secure the log with your leg or foot.
- Do not use the saw in areas where logs, roots and other parts of the tree are entangled. Pull the logs to a free area and cut the freed logs first.

### Different cuts for log division (Fig. D)

#### ⚠ CAUTION

If the saw is jammed in a log, do not pull it out with force. You may lose control of the device and suffer severe injuries and/or damage the saw. Stop the saw and drive a plastic or wooden wedge into the cut until the saw can be pulled out easily. Restart the saw and carefully continue with the cut. Never start the saw when it is jammed in a log.

### Topping (Fig. E, Pos. 1)

Topping starts at the upper side of the log where you hold the saw against the log. Only use slight downwards pressure for topping.

### Undercut (Fig. E, Pos. 2)

Start the undercut on the underside of the log and hold the top edge of the saw against the log. Only use slight upwards pressure for the undercut. Hold the saw securely to control the device. The saw will push backwards (in your direction).

#### ⚠ CAUTION

Never hold the saw the wrong way round for an undercut. You do not have control of the device in this position. Always make the first cut on the compression side of the log. The compression side of the log is where the pressure of the log's weight is concentrated.

### Log division without supports (Fig. F)

- Using topping (Pos. 1), saw 1/3 of the way into the tree.
- Turn the log around and make a second top cut (Pos. 2).
- When sawing on the compression side, make sure the saw does not get jammed. See Figure for cuts in logs on the compression side.

### Log division with log or support (Fig. G-H)

- Always remember to make the first cut (Pos. 1) on the loaded side of the log.
- Cut 1/3 into the log for this.
- Make a second cut (Pos. 2).

### Trimming and pruning

#### ⚠ CAUTION

Always be careful and protect yourself from kick-back. Never let the moving chain at the tip of the chain guide come in contact with other branches or objects during trimming or cutting branches. Such contact can lead to serious injuries.

#### ⚠ CAUTION

Never climb into the tree for trimming or pruning. Do not stand on ladders, platforms etc. You could lose your balance and control of the device.

### Important notices

- Work slowly and hold on to the saw with both hands. Ensure a secure standing position and balance.
- Beware of recoiling parts of the tree. Practise extreme caution when cutting small parts of the tree. Flexible material can get caught in the saw-chain and be ejected in your direction or make you lose your balance.
- Beware of recoiling parts of the tree. This particularly applies to bent or loaded branches. Avoid coming in contact with the branch or the saw when the tension on the wood is released.
- Keep your working area clear. Clear the path of branches so you do not trip over them.

### Trimming

- Do not start trimming the tree before it has been felled. Only then can you carry out the trimming safely and properly.
- Leave larger branches underneath the felled tree and use them as a support while you continue working.
- Start at the foot of the felled tree and work your way up to the top. Remove smaller parts of the tree with one cut.
- Make sure that the tree is always between you and the saw.
- Remove larger, supporting branches using the method from Section „Log division without support“.
- Always remove small freely suspended parts of the tree with a top cut. They may fall into the saw or trap it if you use an undercut.

## Pruning (Fig. K)

### ⚠ CAUTION

Prune branches only at or below shoulder height. Never cut branches above shoulder height. Leave that kind of work to a professional.

- For the first cut (Pos. 1), cut 1/3 of the way into the lower part of the branch.
- Then cut all the way through the branch with the second cut (Pos. 2). The third cut (Pos. 3) is a top cut with which you separate the branch from the trunk at a distance of 2.5 to 5cm.

## 5.8 Remaining risks

### ⚠ DANGER

**MECHANICAL HAZARDS** are caused by sawing and impacts connected to the saw chain.

**ELECTRICAL HAZARDS:** Live electrical parts (direct contact) or parts that are under high voltage current due to a fault (indirect contact)

**THERMAL HAZARDS** can lead to burns, scalds and other injuries caused by people potentially coming into contact with objects or materials with high temperatures, including radiation from heat sources.

**NOISE HAZARDS** can cause hearing damage (deafness) and other physiological disorders (e.g. loss of balance, loss of consciousness), as well as to acoustic signal disorders and language communication disorders.

**VIBRATION HAZARDS** can cause peripheral circulation disorders and nervous system function disorders in the hand/arm system such as Raynaud syndrome.

- Hazards arising from contact with or inhalation of harmful liquids, gases, mists, vapors and dusts in connection with exhaust gases.
- Danger from unhealthy postures or excessive effort in connection with the use of machinery.
- Unexpected start hazards, unexpected spin / over-speed due to control system failure or malfunction related to handle failure and the position of the controls.
- Danger of failure of the control system related to handle strength, position of controls and marking.
- Danger of tearing (the chain) in connection with the saw chain during operation.
- Hazards due to ejection of objects or liquids in connection with chip ejection and fuel leakage.
- Danger of dropping the chain saw while working on a tree.

**RISK OF INJURY !** Contact with the saw-chain can lead to fatal cutting injuries.  
Never put your hands into the running saw-chain.

**RISK OF KICKBACK!** Kickback can lead to fatal cutting injuries.

**RISK OF BURNING!** The chain and the guide bar heat up during operation.

### Behaviour during an emergency

Start First Aid measures relevant to the injury and request medical help as quickly as possible. Prevent the injured person from further injury and keep him/her rested. For potentially occurring accidents, the First Aid kit, according to DIN 13164, should always be handy at the work place. Material taken from the First Aid kit must be replaced immediately. When you are requesting help, give the following information:

1. Location of accident
2. Type of accident
3. Number of injured people
4. Type of injuries

**Store all safety notices and instructions for the future.**

## 6. Set up

### Prior to commissioning the device

This chainsaw is delivered fully assembled.

Ensure that all moving parts move smoothly before using the device. Check that all screws are tight and also check all safety equipment.

Before filling with fuel and starting the chainsaw, check the chain tension, as some fasteners may have come loose during transport.

**Re-tension the chain if required.**

### 1. THIS CHAINSAW IS DELIVERED FULLY ASSEMBLED.

Remove the chain protector (16) before use.

### 2. IF THE CHAIN HAS TO BE RE-TENSIONED Adjusting the chain tension

Correct saw chain tension is extremely important and must be checked before starting operation and at regular intervals during all sawing work. If you take the time to adjust the saw chain, you will improve your sawing results and extend the chain's service life.

- Loosen the bar fastening wheel (fig. 9 / item 18) by turning 1/2 a turn **ANTICLOCKWISE**.

- Keep the bar's tip pointing upwards and turn the chain tensioning wheel (fig. 9 / item 3) **CLOCKWISE** to increase the chain's tension. If you turn the chain tensioning wheel **ANTICLOCKWISE**, the chain tension is reduced. Ensure that the chain is tight around the bar (fig. 4 / item X3).
- After making the adjustments, tighten the chain tensioning wheel while the bar's tip is pointing upwards (fig. 9 / item 18). The chain is tensioned correctly if it is tight and can be pulled around the bar when the chain brake (5) is released.

#### **⚠ WARNING**

Always wear high strength gloves when handling the saw chain or adjusting it.

⚠ If the chain can move around the bar with difficulty or is blocked, it is tensioned too tightly. Perform the following fine adjustments:

A Loosen the bar fastening wheel (fig. 9 / item 18) by turning 1/2 a turn **ANTICLOCKWISE**. Then reduce the chain tension by turning the chain tensioning wheel slowly (fig. 9 / item 3) **ANTICLOCKWISE** and then pull the chain forwards and backwards on the bar (fig. 30). Continue this procedure until the chain can move freely but is still tight (fig. 4 / item X2). Increase the chain tension by turning the chain tensioning wheel **CLOCKWISE**.

B When the saw chain tension is adjusted correctly, hold the bar with the tip pointing upwards and tighten the bar fastening wheel (fig. 9 / item 18).

⚠ A new saw chain stretches so that it has to be re-adjusted after around 5 sawing procedures. This is normal for new saw chains and the interval for future adjustments increases after a short time.

⚠ If the saw chain is tensioned **TOO LOOSE** or **TOO TIGHT**, the drive wheel, the bar, the chain and the crankshaft bearing wear out quicker. Fig. 4 / item X2 shows the correct tension (when cold) and fig. 4 / item X3 shows the tension (when cold). Fig. 4 / item X1 shows a chain that is too loose.

### **3. MECHANICAL TEST OF THE CHAIN BRAKE**

Your chainsaw is equipped with a chain brake that reduces the risk of injury due to a kickback. The brake is activated if pressure is exerted on the brake lever as soon as the operator's hand hits the lever, e.g. during a kickback. If the brake is activated, the chain stops abruptly.

#### **⚠ WARNING**

The chain brake does reduce the risk of injury in the event of a kickback but cannot provide the intended protection if the saw is used carelessly. Always check the chain brake before using your saw and check regularly when working. (For details on performing a test on the mechanical brake, see below).

#### **4. TESTING THE CHAIN BRAKE**

- The chain brake is **RELEASED** (the chain can move) when the **BRAKE LEVER (5) IS PULLED BACKWARDS** (fig. 11 / item 2) **AND APPLIED** as shown in fig. 11.
- The chain brake is **APPLIED** (the chain is locked) when the brake lever (5) is pulled forwards and visible in the mechanism (shown in fig. 10). The chain should then not be able to move (fig. 30).

#### **⚠ WARNING**

The brake lever should engage in both positions. If you feel a strong resistance or the lever cannot be moved, do not use your saw. Take it to a professional service centre for repair immediately.

#### **5. FUEL AND OIL - RECOMMENDED FUELS**

For optimal results, use normal unleaded fuel blended with special 2-stroke oil. Prepare the mixture as specified in the fuel mixing table.

#### **⚠ CAUTION**

Do not use a fuel mixture that has been stored for longer than 90 days.

#### **⚠ CAUTION**

Do not use 2-stroke oil product with a mixing ratio of 100:1. Insufficient oil will damage the engine and, in this case, void the warranty for the motor.

#### **⚠ CAUTION**

Only use containers designed and approved for transporting and storing fuels. Fill the correct quantities of petrol and 2-stroke oil into the mixing container supplied (see the scale printed on the container). Then shake the container well.

#### **Recommended fuels**

Some conventional gasolines are blended with ingredients such as alcohol or ether compounds to meet the standards for clean exhaust gases. The engine runs satisfactorily with all grades of gasoline, but for the purpose of self-propulsion with oxygenated gasolines, it is best to use regular gasoline. At best, use regular unleaded gasoline.

### Oiling of the chain and bar

Every time the fuel tank is filled with gasoline, oil must also be added to the chain oil tank.  
It is recommended to use commercial chain oil.

## 6. FUEL MIXING TABLE

**Mixing ratio:** 40 parts petrol to 1 part 2-stroke oil.

Petrol	2-stroke oil
1 Liter	25 ml
5 Liter	125 ml

### ⚠ CAUTION

Never start or operate the chainsaw if the chain and the chain brake lever or the front hand guard have not been properly installed. In addition, always start with the chain brake active. Proceed as follows for this:

- Grasp the rear grip with the right hand.
- Hold the front grip firmly with the left hand (fig. 1 / item 6) (not the chain brake lever) (fig. 1 / item 5).
- Pull the chain brake (fig. 10 / arrow direction 1).
- Fill the fuel tank with the correct fuel mixture (fig. 21 / item K).
- Fill the oil tank with chain oil (fig. 21 / item L).
- Ensure that the chain brake is released before starting the motor (fig. 11 / item 5). Refer to section 8 under „Releasing the chain brake“ for how to release the chain brake
- After filling the fuel and chain oil tanks, close the tank lid by hand.
- Do not use tools to do so.

## 7. ADJUSTING THE IDLE SPEED

If the cutting tool still rotates at idle, have an authorised service centre set the correct idle speed

**Note: If the motor is running at idle speed, the cutting tool must not rotate under any circumstances!**

## 7. Operation

Note that the statutory regulations on noise prevention can vary from one place to another.

**Check the following each time before use:**

- There are no leaks in the fuel system.
- The device is in perfect condition and the safety and cutting devices are complete.
- All screws are fully tightened.
- All moving parts move freely.

### Starting the cold motor (see fig. 21 and fig. 27)

Fill the fuel tank with the correct mixture of petrol and oil (fig. 21) and also fill the chain oil (fig. 21). See the “Fuel and oil” section.

### ⚠ CAUTION

Never start or operate the chainsaw if the chain and the chain brake lever or the front hand guard have not been properly installed. In addition, always start with the chain brake active. Proceed as follows for this:

- Grasp the rear grip with the right hand.
- Hold the front grip firmly with the left hand (fig. 1 / item 6) (not the chain brake lever) (fig. 1 / item 5).
- Pull the chain brake (fig. 10 / arrow direction 1).

### Releasing the chain brake

1. Switch the stop switch to ‘0’ (OFF) (fig. 19).
2. Pull the air flap lever (17) out completely until it locks in place (fig. 18 / arrow direction 1).
3. Press the fuel pump ball (23) 10 times (fig. 1).
4. Place the saw on a solid and level surface. Hold the saw tight as shown. Pull the starter cord (7) quickly 2 times (fig. 22 and fig. 27). Pay attention to the moving chain!
5. Push the air flap lever in as far as possible (fig. 18 / arrow direction 2).
6. Switch the stop switch to ‘I’ (ON) to start the motor (fig. 19 / right).
7. Hold the saw tight and pull the start cord quickly 4 times. The motor should start (fig. 22 and fig. 27).

### ⚠ CAUTION

Do not let the starter cord snap back after pulling it out.

This can cause damage.

### ⚠ CAUTION

As the air flap (fig. 18 / arrow direction 1) is closed, the chain starts to move and rotates **AT HIGH SPEED** as soon as the motor has started.

8. Allow the motor to warm up for 10 seconds. Press the safety lock and the throttle for a short time so that the motor goes into ‘idle’ (fig. 20).

### ⚠ CAUTION

Always pull the starter cord slowly (until you feel resistance) before pulling it out quickly to start the motor.

Do not let the starter cord snap back on its own after pulling it.

If the motor does not start after several attempts, see the ‘Troubleshooting’ section.

Always pull the starter cord out in a straight line. If it is pulled out at an angle, friction will occur in the vicinity of the lug.

This friction causes the starter cord to fray, resulting in it wearing out quicker. Always hold the starter cord tight when the pull cord is winding up.

### Starting the warm motor (The device was at idle for less than 15-20 minutes)

Fill the fuel tank with the correct mixture of petrol and oil (fig. 21) and also fill the chain oil (fig. 21). See the "Fuel and oil" section. Never start or operate the chainsaw if the chain and the chain brake lever or the front hand guard have not been properly installed. In addition, always start with the chain brake active. Proceed as follows for this:

- Grasp the rear grip with the right hand.
- Hold the front grip firmly with the left hand (fig. 1 / item 6) (not the chain brake lever) (fig. 1 / item 5).
- Pull the chain brake (fig. 10 / arrow direction 1).

Ensure that the chain brake is released before starting the motor (fig. 11).

1. Ensure that the stop switch is set to 'I' (ON) (fig. 19 / right).
2. Place the saw on a solid and level surface. Hold the saw tight as shown (fig. 22). Pay attention to the moving chain!
3. Pull the starter cord quickly 6 times (fig. 22 / item 7 and fig. 27). The motor should start. If the motor does not start after pulling the cord 6 times, repeat steps 1-6 of the process to start the cold motor.

### Check the following each time before use:

- There are no leaks in the fuel system.

### SWITCHING THE MOTOR OFF

#### Stopping the motor in an emergency:

In order to stop the motor in an emergency, activate the chain brake lever or the front hand protector (fig. 26 / item 5). This stops the chain immediately. Then set the ON/OFF switch (fig. 19 / left) to the '0' (Stop) position.

#### Normal procedure:

Release the throttle (fig. 20 / item 19) and wait until the motor has reached its idle speed. Then set the stop switch (fig. 19 / left) to the '0' (Stop) position.

Carry out the work steps with the motor switched off before using the device.

### Removing the chain or the bar for replacement, cleaning or maintenance purposes

1. Ensure that the chain brake lever has been pulled back into the **RELEASED** position (fig. 11).

2. Pull the lever on the bar fastening wheel (fig. 9 / item 18) out and unscrew it completely in **AN ANTICLOCKWISE DIRECTION** (fig. 9).

Then remove the entire side cover.

Perform all steps required to replace the parts, as well as those for maintenance or cleaning.

(These are described in different sections of this operating manual.)

### Re-installing the bar and chain on the motor unit

#### ⚠ CAUTION

Do not start the motor until the saw is assembled completely.

#### ⚠ CAUTION

Always wear high strength gloves when handling the chain.

### Installing the bar

In order to ensure that the bar and chain are supplied with oil, **ONLY USE THE ORIGINAL BAR.**

The oiling hole (fig. 4 / item C) must be kept free of contamination and deposits.

1. Ensure that the chain brake lever has been pulled back into the **RELEASED** position (fig. 11).
2. Turn the chain tensioning wheel (fig. 9 / item 3) **ANTICLOCKWISE** until the PIN (fig. 7) (the pin that is protruding) is at the end of its pushing path towards the clutch and gear wheel (fig. 9).
3. Place the slotted end of the bar over the bar bolt (fig. 3 / item B).

### Installing the saw chain

- Spread the chain out in a loop so that the cutting edges (fig. 4) are aligned **CLOCKWISE** around the loop.
- Push the chain around the gear wheel behind the clutch as shown in fig. 4. Ensure that the chain links are between the teeth on the gear wheel.
- Guide the drive links into the groove and into the end of the bar as shown in figures 4 - 7.

#### ⚠ NOTICE

The saw chain may hang down slightly underneath the bar.

This is normal.

- Pull the bar forwards until the chain is tight. Ensure that all drive links are in the bar's groove.
- Align the bar so that the **PIN** fits into the bar's hole as shown in figure 7.
- Align the chain brake lever or the front hand protector bar so that the pin fits into the hole in the machine housing as shown in figure 6.

- Attach the chain brake lever or the front hand protector and turn the bar fastening wheel and the lever (fig. 9 / item 18) clockwise to fasten. The chain must not slip off the guide rail when doing so. Only pull the bar fastening wheel hand tight during this phase and then follow the instructions for adjusting the chain tension as described in the **ADJUSTING THE CHAIN TENSION** section.

## 8. Cleaning

### ⚠ CAUTION

**Switch the stop switch to stop (0) and remove the spark plug connector (fig. 15 / item D) before performing cleaning and maintenance work!**

There is a risk of electric shock if the motor is running.

#### Cleaning

- We recommend that you clean the device immediately each time you have finished using it.
- Keep all safety devices, air vents and the motor-housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it with compressed air at low pressure.
- Sawdust and wood chippings can be removed easiest immediately after use.
- Clean the equipment regularly with a moist cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these could attack the plastic parts of the equipment. Ensure that no water can seep into the device.

## 9. Maintenance and Servicing

### MAINTENANCE

### ⚠ CAUTION

With the exception of the work described in this manual, all maintenance work on the chainsaw may only be performed by authorised customer service staff.

#### Chain brake operating test

Check whether the chain brake works properly on a regular basis. Test the chain brake before the first cut, after cutting several times and definitely after performing maintenance work on the chain brake.

Test the chain brake as follows:

1. Place the saw on a clean, solid and level surface.
2. Start the motor.
3. Grasp the rear grip with the right hand.
4. Hold the front grip firmly with the left hand (fig. 1 / item 6) (not the chain brake lever) (fig. 1 / item 5).
5. Press the throttle to 1/3 of the nominal speed and then activate the chain brake lever immediately (fig. 10 / arrow direction 1).

### ⚠ CAUTION

Activate the chain brake slowly and carefully. The saw must not touch anything and must not be tilted forwards.

6. The chain should stop abruptly. Then release the throttle immediately.

### ⚠ CAUTION

If the chain does not stop, switch the motor off and take the saw to the nearest authorised customer service location for servicing.

7. If the chain brake works correctly, switch the motor off and move the chain brake back to the **RELEASED** position.

#### Air filter

### ⚠ NOTICE

Never use the saw without an air filter. Otherwise, dust and dirt would be pulled into the motor, which can become damaged by these. Keep the air filter clean! The air filter must be cleaned or replaced every 20 operating hours.

#### Maintenance and ordering spare parts

Always switch the device off and remove the spark plug connector (fig. 15 / item D) before performing any maintenance work.

#### Cleaning the air filter

1. Ensure that the stop switch is set to stop (0).
2. Remove the top cover (fig. 12 / item 9) by removing the clips from the cover as shown in figure 12. You can then remove the cover (fig. 13 / item 9).
3. Remove the spark plug connector (fig. 15 / item D) from the spark plug (E) by pulling and turning it at the same time (fig. 15).
4. Remove the air filter fastening knob (fig. 15 / item G) by turning it anticlockwise.
5. Lift the air filter out (fig. 15 / item F).
6. Clean the air filter. Wash the filter in clean, warm soapy water.  
Rinse it in clean, cold water and allow to dry in the air completely before re-inserting.

**It is advisable to have spare filters in stock.**

7. Insert the air filter. Turn the air filter fastening knob clockwise to secure the air filter. Re-attach the top cover for the motor or air filter (fig. 16 / item 9). Ensure that you attach the cover properly. Attach the clips for the cover (fig. 16 / item H).

## Fuel filter

### ⚠ NOTICE

Never use the saw without a fuel filter. The fuel filter must be cleaned after 100 operating hours or replaced if damaged. Empty the fuel tank completely before replacing the filter.

1. Ensure that the stop switch is set to stop (0).
2. Remove the top cover and the spark plug connector.
3. Remove the tank lid (fig. 21 / item K).
4. Bend a soft wire into shape.
5. Insert it into the fuel tank's opening and hook it onto the fuel hose. Pull the fuel hose carefully towards the opening until you can grasp it with your fingers.

### ⚠ NOTICE

#### Do not pull the hose out of the tank completely.

6. Lift the filter out of the tank.
7. Turn and remove the filter, and clean it. (If it is damaged, dispose of the filter and replace it with a new one.)
8. Place the end of the cleaned or new filter on the fuel hose. Insert one end of the filter into the tank opening. Ensure that the filter is located in the bottom corner of the tank. If necessary, use a long screwdriver to move the filter into the correct position but ensure that you do not damage it.
9. Fill the tank with a fresh mixture of fuel and oil. See the "Fuel and oil" section. Put the fuel tank lid back on.

## Spark plug (fig. 24b)

### ⚠ NOTICE

In order to ensure that the chainsaw motor remains efficient, the spark plug must be clean and have the correct electrode gap (0.6 mm). The spark plug must be cleaned or replaced every 20 operating hours.

1. Set the stop switch to stop (0).
2. Remove the top cover.
3. Remove the spark plug connector (fig. 15 / item D) from the spark plug (E) by pulling and turning it at the same time (fig. 15).
4. Use the spark plug spanner to remove the spark plug (fig. 1 / item 22). **DO NOT USE ANY OTHER TOOLS.**
5. Use a copper wire brush to clean the spark plug or insert a new spark plug (fig. 24). Then re-attach the top cover.

## Carburettor and idle speed settings

### ⚠ NOTICE

Only authorised customer service locations may make adjustments to the carburettor.

## Maintaining the bar (fig. 25)

The bar (the guide rail for the chain and teeth) must be oiled on a regular basis without exceptions. The maintenance to the bar described in the following section is required to ensure optimum saw performance.

### ⚠ NOTICE

The teeth on a new saw were oiled in advance in the factory. If you do not oil the bar's teeth as described below, performance is reduced and seizures occur, rendering the manufacturer's warranty invalid.

### Oiling the teeth

If the saw is used intensively, the bar's teeth (Z2) must be oiled regularly (once per week).

To do this, first clean the 2 mm hole at the tip of the bar (Z1) and then press a small amount of multi-purpose grease into it.

Multi-purpose grease and grease guns are available from specialist shops.

### ⚠ NOTICE

The saw chain does not have to be removed to oil the bar's teeth. Oiling can be carried out when working with the motor switched off.

### ⚠ CAUTION

Always wear high strength gloves when handling the bar and the chain.

This can prevent most problems with the bar, as the chainsaw is kept in a well maintained condition. A bar that is not oiled sufficiently and operating the saw with a chain that is **TOO TIGHT** contribute to faster wear. To minimise wear on the bar, we recommend the following steps to maintain it.

### ⚠ CAUTION

Always wear protective gloves during maintenance work.

Do not maintain the saw when the motor is still hot.

### Turning the bar

The bar should be reversed every 8 working hours in order to guarantee that it wears evenly.

Always keep the bar's groove and oiling hole clean (fig. 25).

Check the bar's rails for wear on a regular basis, remove burrs and straighten the rails with a flat file (not supplied as standard).

## ⚠ CAUTION

Never attach a new chain to a worn bar.

### Oil openings

Oil openings on the bar must be cleaned to ensure that the bar and chain are oiled properly during operation.

## ⚠ NOTICE

The condition of the oil openings can be checked easily. If the oil openings are clean, the chain sprays oil automatically a few seconds after starting the saw. Your saw is equipped with an automatic oil system.

### Automatic chain lubrication

The chainsaw is equipped with an automatic oil system with gear drive. It supplies the rail and the chain automatically with the correct oil quantity. As soon as the motor is accelerated, the oil also flows faster onto the bar plate.

Chain lubrication is optimised in the factory. If re-adjustments are required, take the saw to the nearest authorised customer service location.

An adjustment screw for chain lubrication (fig. 17 / item J) is located on the underside of the chainsaw. If it is turned anticlockwise, chain lubrication is reduced and if it is turned clockwise, chain lubrication is increased. In order to check chain lubrication, hold the chainsaw with the chain over a piece of paper and allow to run for a few seconds at full speed. You can use the paper to appraise the set oil quantity.

## MAINTAINING THE CHAIN

### Sharpening the chain

Special tools are required to sharpen the chain; these ensure that the cutting tools are sharpened at the correct angle and to the correct depth. We recommend that inexperienced chainsaw users have the saw chain sharpened by a specialist at the nearest customer service location. If you are confident with sharpening your own saw chain, procure the special tools from professional customer service.

### Sharpening the chain

Wear safety gloves when sharpening the chain. All cutting links must have the same width and length after sharpening.

## ⚠ NOTICE

A sharp chain generates well-shaped chips. If the chain starts to generate sawdust, it must be sharpened.

After sharpening the cutting tools 3 to 4 times, you must check the height of the depth limiter and, if necessary, use a flat file to make this deeper and then round off the front corner.

## MAINTAINING THE CHAIN (CONTINUED)

### Chain tension

Check the chain tension on a regular basis and re-adjust if necessary so that the chain is tight to the bar but still loose enough that it can be pulled around by hand.

### Running a new saw chain in

A new saw chain and guide rail must be re-adjusted after less than 5 cuts. This is normal during the run-in time and the time between future re-adjustments will get longer.

## ⚠ CAUTION

Never remove more than 3 links from a chain loop. Otherwise, the teeth may be damaged.

### Oiling the saw chain

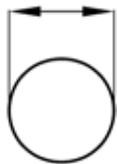
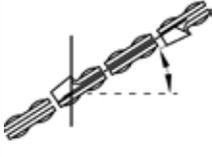
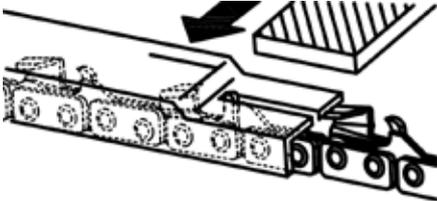
Always ensure that automatic saw chain lubrication is working properly. Ensure that the oil tank is always filled.

During sawing work, the guide rail and the saw chain must always be oiled sufficiently in order to reduce friction on the guide rail.

The guide rail and the saw chain must never be used if the lubrication system is not working. If you use the chainsaw dry or with too little oil, the cutting performance reduces, the service life of the guide rail is shortened, the saw chain becomes blunt quicker and the guide rail wears a great deal due to overheating. You can see that there is too little oil if smoke forms or the guide rail discolours. Always check the oil mist on a light surface, by pointing the chainsaw towards this surface at full speed.

## ⚠ NOTICE

Store the saw in a dry location, far away from potential sources of ignition, such as furnaces, gas-powered hot water boilers or dryers, etc.

Instructions for sharpening a saw chain:					
Chainsaw type	File diameter	Upper angle	lower angle	Upper tilt angle (55°)	Standard depth
					
		Chucking rotation angle	Chucking inclination angle	side angle	
					
91P	ca. 4.0 mm	30°	0°	80°	0.64 mm
					
depth stop			file		

## 10. Technical data

Cubic capacity	41 cm <sup>3</sup>
Maximum Motor Capacity	1.4 kW
Cutting Length	37.5 cm
Bar Length	16" (40 cm)
Chain Division	(3/8"), 9.525 mm
Chain Thickness	(0.05"), 1.27 mm
Guide bar type	AP16-57-507P
Idle Speed	3100 ± 300 rpm
Chain Speed Max	21 m/s
Maximum Speed with Cutting Attachment	11000 rpm
Fuel Tank Capacity	260 cm <sup>3</sup>
Engine Capacity	210 cm <sup>3</sup>
Anti-vibration function	Ja
Sprocket teeth	6 teeth x 9.525 mm
Chain Brake	yes
Clutch	yes
Automatic chain oiling	yes
Chain with low kickback	yes
Weight without bar and chain	4.5 kg
Net weight (dry)	5.7 kg

Technical changes reserved!

### Wear hearing protection.

The effects of noise can cause hearing damage.

### Keep the noise emissions and vibrations to a minimum.

- Only use appliances which are in perfect working order.
- Service and clean the appliance regularly.
- Adapt your working style to suit the appliance.
- Do not overload the appliance.
- Have the appliance serviced whenever necessary.
- Switch the appliance off when it is not in use.
- Wear protective gloves.

### Sound and vibration

Sound Pressure Level $L_{pA}$	99 dB(A)
Uncertainty $K_{pA}$	3 dB(A)
Guaranteed sound power level $L_{WA}$	114 dB(A)
Measured sound power level $L_{WA}$	109.6 dB(A)
Uncertainty $K_{WA}$	3 dB(A)
Vibration Front Handle $a_{hv}$	max. 6.5 m/s <sup>2</sup>
Vibration Rear Handle $a_{hv}$	max. 6.0 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty $K_{hv}$	1.5 m/s <sup>2</sup>

## 11. Storage

### ⚠ CAUTION

Never put a chain saw into storage for longer than 30 days without carrying out the following steps.

**Storing a chain saw for longer than 30 days requires storage maintenance.** Unless the storage instructions are followed, fuel remaining in the carburetor will evaporate, leaving gum-like deposits. This could lead to difficult starting and result in costly repairs.

1. Remove the fuel tank cap slowly to release any pressure in tank. Carefully drain the fuel tank.
2. Start the engine and let it run until the unit stops to remove fuel from carburetor.
3. Allow the engine to cool (approx. 5 minutes).
4. Remove the spark plug. You require the supplied spark plug screwdriver combination tool for this.
5. Pour 1 teaspoon of clean 2-cycle oil into the combustion chamber.
6. Pull starter rope slowly several times to coat internal components. Replace spark plug.

### Putting the saw back into operation

1. Remove spark plug.
2. Pull starter rope briskly to clear excess oil from combustion chamber.
3. Clean the spark plug and check that the electrode gap is correct.
4. Prepare unit for operation.
5. Fill fuel tank with proper fuel / oil mixture.
6. Top up the chain oil in the chain oil tank.

## 12. Transportation

To transport the saw, empty the petrol tank. Remove coarse dirt from the saw with a brush or a hand sweep

## 13. Disposal and recycling

The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

## 14. Troubleshooting

The table below contains a list of fault symptoms and explains what you can do to rectify the problem if your saw does not work properly. If the problem persists after working through this list, please contact your nearest service workshop.

### ⚠ IMPORTANT!

Note regarding sending the saw in to a service centre: For safety reasons, ensure that the saw does not contain any residues of oil and petrol when sending it back!

### Service information

Please note that the following parts of this product are subject to normal or natural wear and that the following parts are therefore also required for use as consumables.

Wear parts\*: Chain chain, guide rail, chain oil, engine oil, nail clasp, chain catcher, spark plug, air filter, fuel filter, chain oil filter

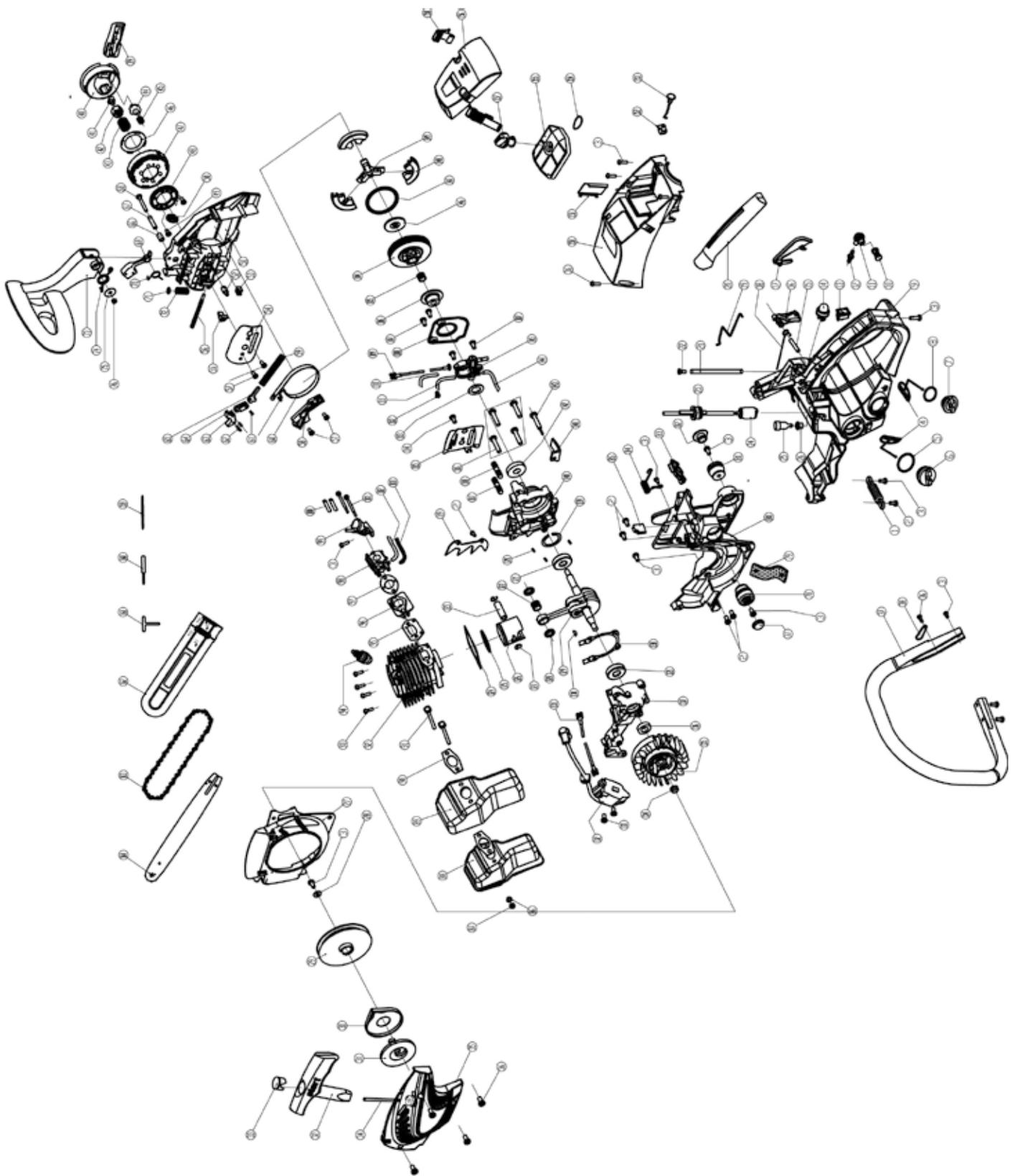
\* Not necessarily included in the scope of delivery!

### Admitted saw chain and chain bar combination

Saw chain	3/8LP-57 (7910100735)
Guide bar	AP16-57-507P (7910100736)
Saw chain	Oregon 91P057X
Guide bar	Oregon 160SDEA041

<b>Troubleshooting guide</b>		
<b>Problem</b>	<b>Probable cause</b>	<b>Corrective Action</b>
Unit won't start or starts but will not run.	Incorrect starting procedures.	Follow instructions in the User Manual.
	Incorrect carburetor mixture adjustment setting.	Have carburetor adjusted by an Authorized Service Center.
	Fouled spark plug.	Clean / gap or replace plug.
	Fuel filter plugged.	Replace fuel filter.
Unit starts, but engine has low power.	Incorrect lever position on choke.	Move to RUN position.
	Dirty air filter.	Remove, clean and reinstall filter.
	Incorrect carburetor mixture adjustment setting.	Have carburetor adjusted by an Authorized Service Center.
Engine hesitates.	Incorrect carburetor mixture adjustment setting.	Have carburetor adjusted by an Authorized Service Center.
No power under load.	Incorrectly gapped spark plug.	Clean / gap or replace plug.
Runs erratically.	Incorrect carburetor mixture adjustment setting.	Have carburetor adjusted by an Authorized Service Center.
Smokes excessively.	Incorrect fuel mixture.	Use properly mixed fuel (40:1 mixture).
Poor performance when operated	Blunt chain Loose chain	Sharpen or replace the chain Tension the chain
Engine dies	Empty petrol tank Fuel filter in the wrong position in the tank	Fill up the petrol tank Completely fill the petrol tank or re-position the fuel filter in the petrol tank
Insufficient chain lubrication (the cutter rail and chain get hot)	Empty oil tank for the chain	Top up the oil tank for the chain
	Oil lubrication openings moved	Clean the oil lubrication hole in the cutter bar Clean the groove in the cutter bar





# CE - Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

## CE - Declaration of Conformity

## CE - Déclaration de conformité



scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH • Günzburger Str. 69 • 89335 Ichenhausen / Germany

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	PL	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article	HU	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következő megfelelési nyilatkozatot teszi a termékre
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo	SI	izjavlja slededco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel
ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo	CZ	prohlašuje následující shodu podle smernice EU a norem pro výrobek
PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo	SK	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok
DK	erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder	HR	ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedeće artikle
NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen	RS	potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikal
FI	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitettyt EU-direktiivit ja standardit	RO	declară următoarea conformitate corespunzător directivelor și normelor UE pentru articolul
SE	försäkras härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln	BG	декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул

Marke / Brand:

Art.-Bezeichnung / Article name:

**Gardenline by ZGONC**

**KETTENSÄGE MIT BENZINMOTOR**

**PETROL CHAIN SAW**

**TRONÇONNEUSE THERMIQUE**

**3910107972 (933-33)**

**0142-01001 - 0142-03001**

**YGL N.G. 4140**

**YGL N.G. 4140**

**YGL N.G. 4140**

Art.-Nr. / Art. no.:

Seriennummer:

<input type="checkbox"/>	2014/29/EU	<input type="checkbox"/>	2004/22/EC	<input type="checkbox"/>	89/686/EC_96/58/EC	<input checked="" type="checkbox"/>	2000/14/EC_2005/88/EC
<input type="checkbox"/>	2014/35/EU	<input type="checkbox"/>	2014/68/EU	<input type="checkbox"/>	90/396/EC	Noise: measured $L_{WA}$ = 109,6 dB(A); guaranteed $L_{WA}$ = 114 dB(A) P = xx KW; L/Ø = cm	
<input checked="" type="checkbox"/>	2014/30/EU	<input type="checkbox"/>	2011/65/EU*	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Annex V</b>
<input checked="" type="checkbox"/>	2006/42/EC	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Annex VI</b> Notified Body: Intertek Deutschland GmbH, Stangenstraße 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen Notified Body No.: 0905
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	2016/1628/EC Emission. No: e13*2016/1628*2017/656SHA1/P*0025*00

### Standard references:

**EN ISO 11681-1:2011; EN ISO 14982:2009**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

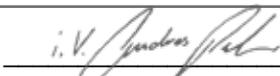
Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

\* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, den 21.06.2021

  
Unterschrift / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2017

Subject to change without notice

Documents registrar: David Rümpelein  
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

#### Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, das innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile,

die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

#### Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material

or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

#### Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les

pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à réhabilitation et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus

#### Záruka CZ

Viditelné vady jsou poukazatelné během 8 dní od obdržení zboží, jinak ztrácí zákazník všechny nároky týkající se takovýchto vad. Poskytujeme záruku na naše stroje, s kterými je správně zacházeno, na dobu zákonně záruční lhůty začínající od doručení tak, že bezplatně vyměníme každou část stroje, která se během této doby může stát prokazatelně nepoužitelnou následkem

materiálové či výrobní vady. Na díly, které sami neopravujeme, poskytujeme záruku pouze v rozsahu, v němž nám přísluší nárok na záruční plnění vůči subdodavateli. Náklady na instalaci nového dílu nese zákazník. Nárok na výměnu zboží, na slevu a jiné nároky na odškodnění jsou vyloučené.



**Wir verlängern bei allen Werkzeugen, Maschinen und Geräten die Herstellergarantie auf mindestens 5 Jahre!**

Unabhängig davon gelten 2 Jahre gesetzliche Gewährleistung ab Kauf.

Alle Produkte im Programm der Fa. Zgonc werden sorgfältig geprüft und unterliegen einer strengen Eingangskontrolle. Zusätzlich wird jeder Artikel zwecks Qualitätssicherung statistisch erfasst. Produkte mit erhöhten Reklamationswerten werden nicht geführt bzw. ausgelistet!

Sollte trotzdem einmal ein Defekt auftreten, bringen Sie dieses Produkt bitte - unter Mitnahme des Originalkaufbeleges - in eine unserer Filialen, wo dann entweder eine kostenlose Verbesserung durch den Hersteller veranlasst oder ein Austausch vorgenommen wird.

Sollte ein Garantiefall nicht eindeutig feststellbar sein, behalten wir uns vor, das Produkt zwecks Überprüfung an den Hersteller oder eine autorisierte Fachwerkstätte zu senden.

Ausgenommen von der 5 Jahre Zgonc - Garantie sind Mängel, die nicht auf einen Material- oder Herstellungsfehler, sondern auf Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch oder mangelnde Wartung und Pflege zurückzuführen sind.

Hierbei sind die Garantiebestimmungen der Hersteller bindend!

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitungen!

