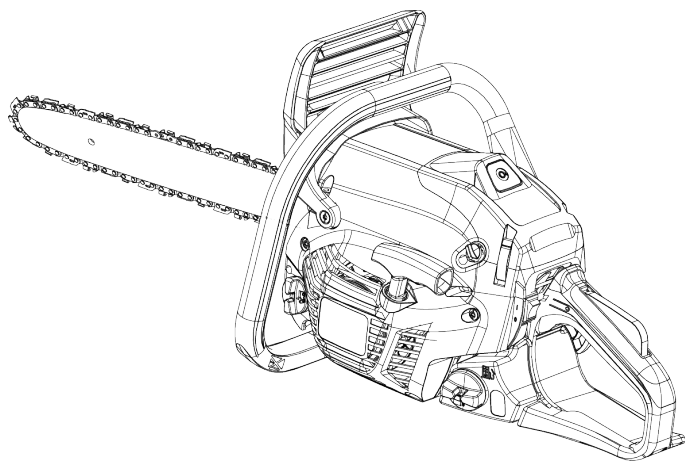
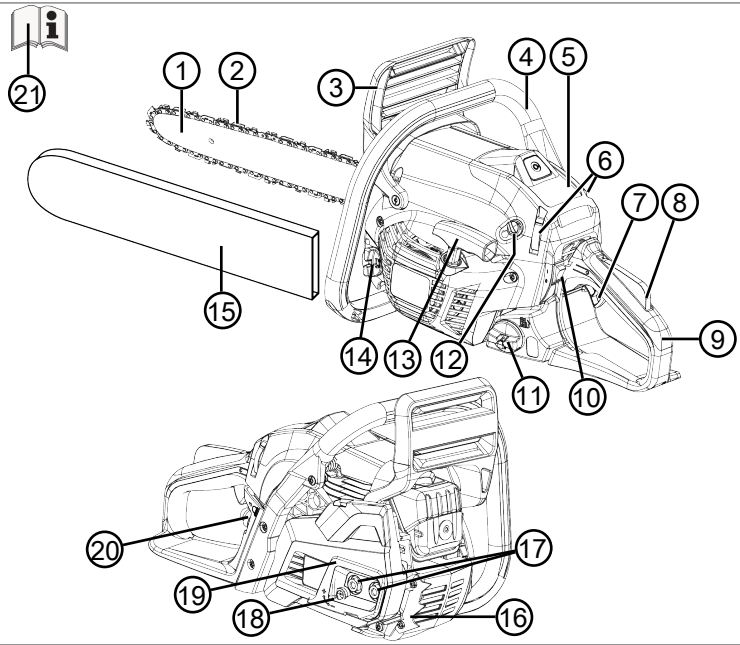


BETRIEBSANLEITUNG BENZIN-KETTENSÄGEN

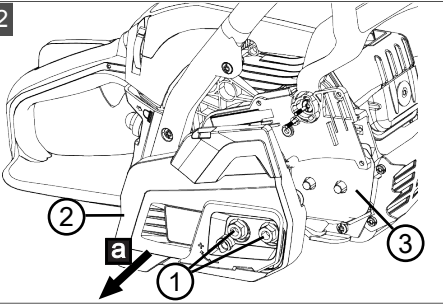
6436
6442



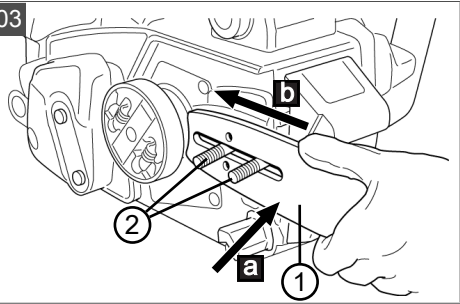
01



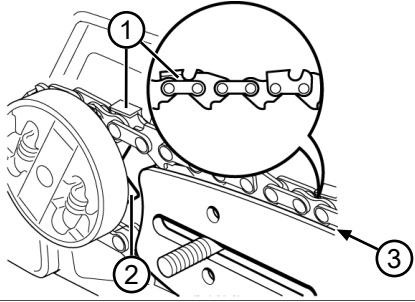
02



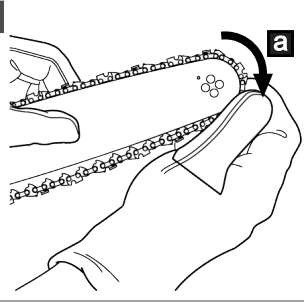
03

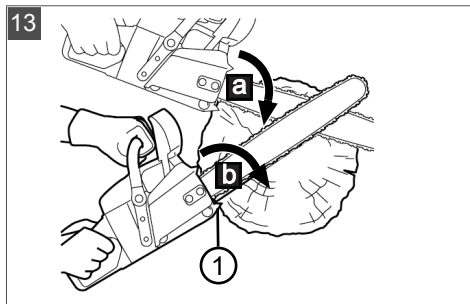
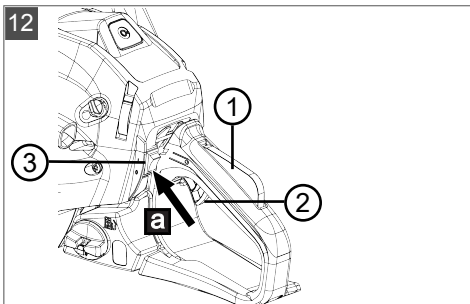
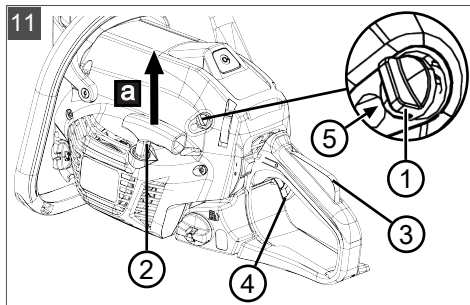
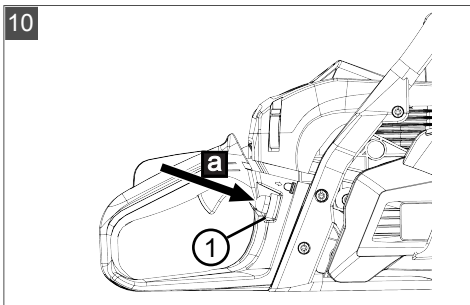
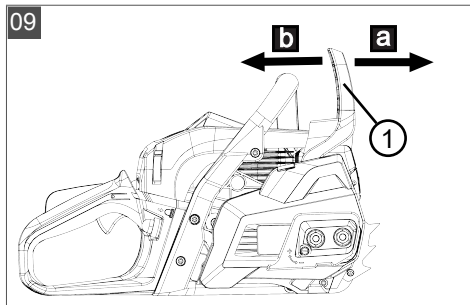
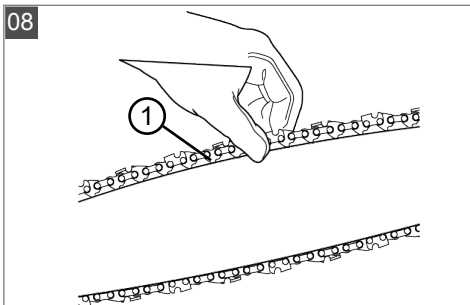
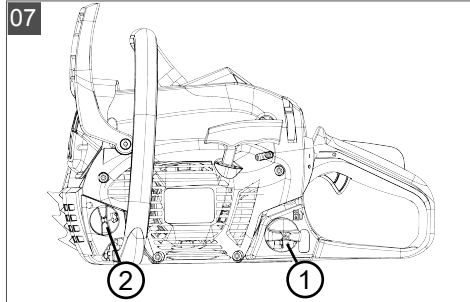
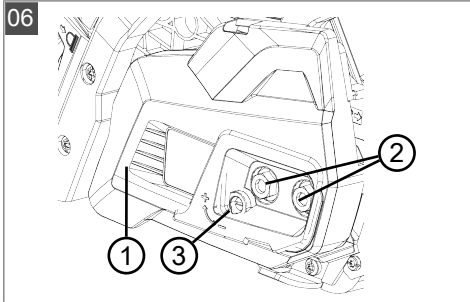


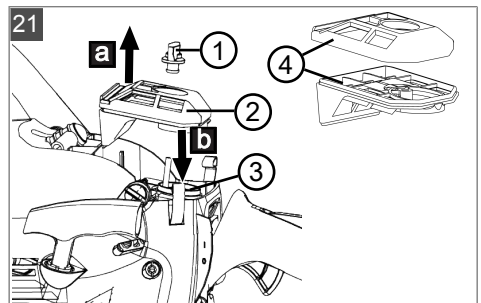
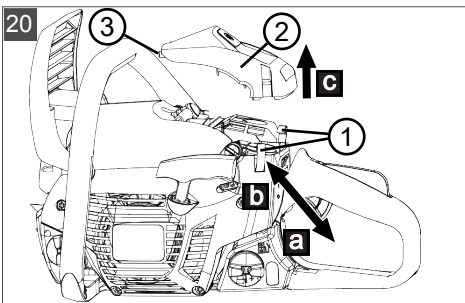
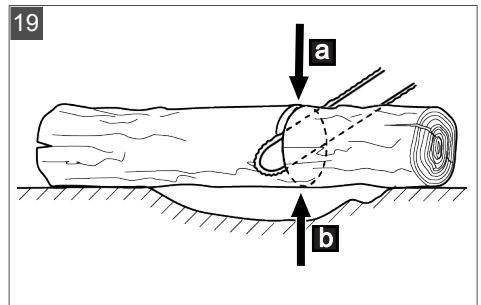
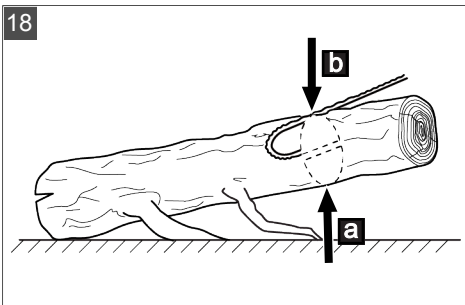
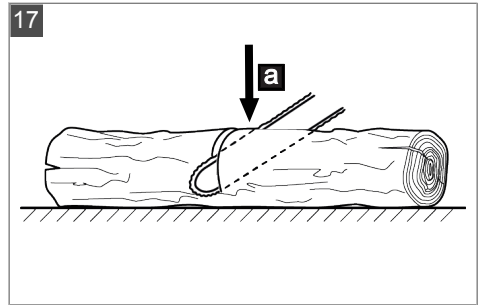
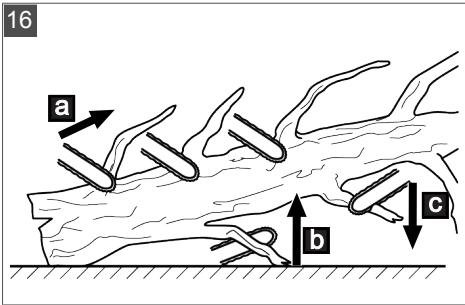
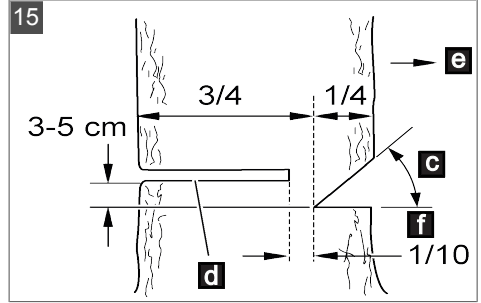
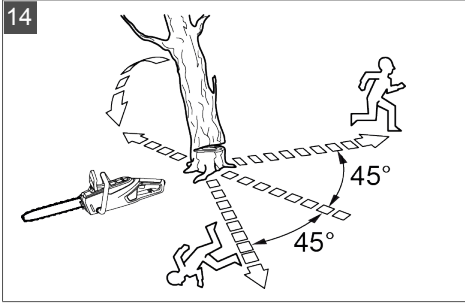
04



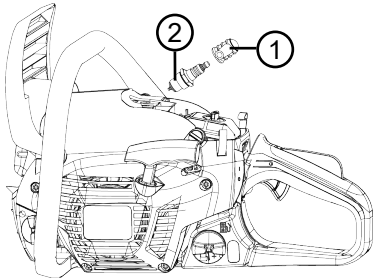
05



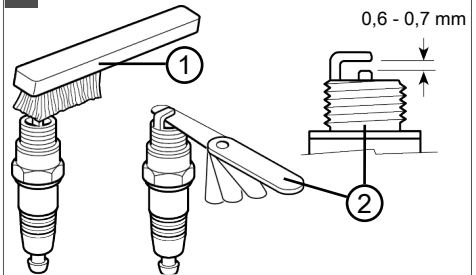




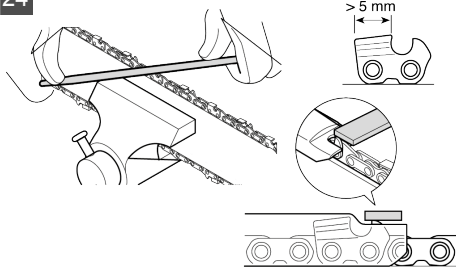
22



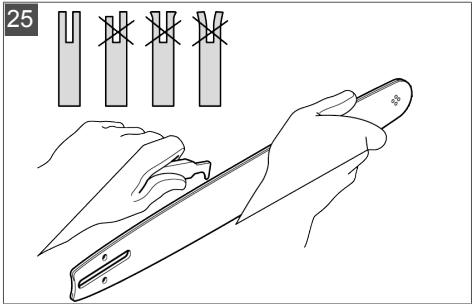
23



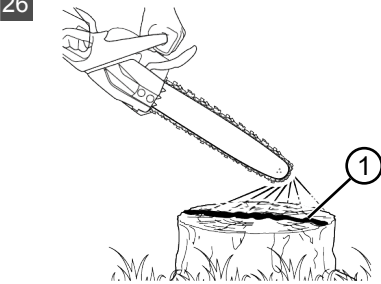
24



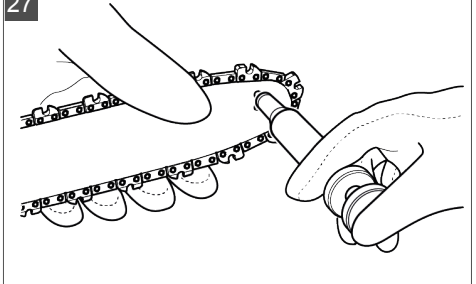
25



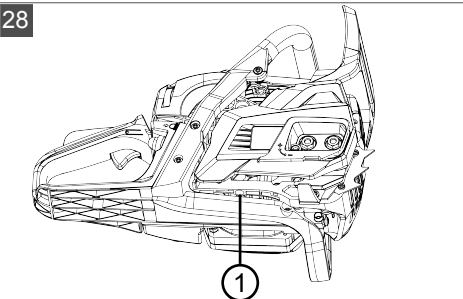
26



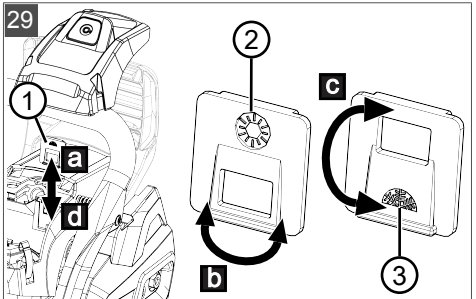
27



28



29






ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG**Inhaltsverzeichnis**

1	Zu dieser Betriebsanleitung	9	6	Bedienung	20
1.1	Symbole auf der Titelseite	9	6.1	Motor ein-/ausschalten	20
1.2	Zeichenerklärungen und Signalwörter	9	6.1.1	Motor starten (10, 11)	20
2	Produktbeschreibung	9	6.1.2	Motor ausschalten (12)	21
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	9	6.2	Nach Arbeitsende	21
2.2	Möglicher vorhersehbarer Fehlgebrauch	10	6.3	Zwischen Normal/Sommer- und Winterbetrieb wechseln (29)	21
2.3	Restrisiken	10	7	Arbeitsverhalten und Arbeitstechnik	22
2.4	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	10	7.1	Verwendung des Krallenanschlags (13)	22
2.5	Symbole am Gerät	10	7.2	Bäume fällen (14, 15)	22
2.6	Lieferumfang	11	7.3	Entasten (16)	24
2.7	Produktübersicht (01)	11	7.4	Baum ablängen (17, 18, 19)	24
3	Sicherheitshinweise	12	7.5	Schnittholz ablängen	24
3.1	Sicherheitshinweise für Kettensägen	12	8	Wartung und Pflege	24
3.2	Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags	13	8.1	Luftfilterdeckel demontieren/montieren (20)	25
3.3	Sicherheitshinweise für die Arbeit	13	8.2	Luftfilter reinigen (21)	25
3.3.1	Bediener	14	8.3	Zündkerze prüfen/wechseln (22, 23) ..	26
3.3.2	Betriebszeiten	14	8.4	Führungsschiene (25, 27)	26
3.3.3	Arbeiten mit der Kettensäge	14	8.5	Sägekette schärfen (24)	26
3.3.4	Vibrationsbelastung	15	8.6	Kettenschmierung prüfen (26)	27
3.3.5	Lärmbelastung	15	8.7	Kettenschmierung einstellen (28)	27
3.3.6	Umgang mit Benzin und Öl	16	8.8	Stillstand der Sägekette im Leerlauf prüfen	27
3.3.7	Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten	16	8.9	Leerlaufdrehzahl am Vergaser einstellen	27
4	Montage	16	8.10	Tabelle Kettenwartung	28
4.1	Montage der Führungsschiene und Sägekette (02 bis 06)	17	8.11	Wartungsplan	28
5	Inbetriebnahme	17	9	Hilfe bei Störungen	30
5.1	Kraftstoff	17	10	Transport	31
5.1.1	Kraftstoff mischen	18	11	Lagerung	31
5.2	Kettenschmiermittel	18	12	Entsorgung	31
5.3	Betriebsmittel einfüllen (07)	19	13	Technische Daten	31
5.4	Kettenspannung kontrollieren (06, 08)	19	14	Kundendienst/Service	32
5.5	Kettenbremse kontrollieren (09)	19	15	Garantie	33
			16	Original-EG-Konformitätserklärung	33

1 ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG

- Bei der deutschen Version handelt es sich um die Original-Betriebsanleitung. Alle weiteren Sprachversionen sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer so auf, dass Sie darin nachlesen können, wenn Sie eine Information zum Gerät benötigen.
- Geben Sie das Gerät nur mit dieser Betriebsanleitung an andere Personen weiter.
- Lesen und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung.

1.1 Symbole auf der Titelseite

Symbol	Bedeutung
	Lesen Sie unbedingt vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
	Betriebsanleitung
	Benzingerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen betreiben.

1.2 Zeichenerklärungen und Signalwörter



GEFAHR!

Zeigt eine unmittelbar gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



WARNUNG!

Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.



VORSICHT!

Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG!

Zeigt eine Situation an, die – wenn sie nicht vermieden wird – Sachschäden zur Folge haben könnte.



HINWEIS

Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

2 PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Betriebsanleitung beschreibt eine handgeführte Kettensäge, die mit einem Benzinmotor betrieben wird.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kettensäge ist ausschließlich für die Verwendung im Gartenbereich ausgelegt. In diesem Bereich ist die Kettensäge für Holzsägearbeiten einsetzbar, z. B. für:

- Sägen von Baumstämmen
- Sägen von Kanthölzern
- Sägen von Ästen je nach Schnittlänge

Die Kettensäge darf nur für die Arbeit mit Holz im Freien eingesetzt werden. Während des Gebrauchs ist eine ausreichende persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Weitere Anwendungen z. B. professionelle Baumpflege innerhalb eines Baumes wird ausdrücklich ausgeschlossen. Für Schäden die durch Bedienfehler entstehen haftet der Bediener. Es dürfen nur die in der Bedienungsanleitung angegebenen Sägeketten und Schwertkombinationen für dieses Gerät verwendet werden. Eine andere Anwendung als hier beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Kettensäge darf nicht im gewerblichen Bereich eingesetzt werden.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung!

Wenn mit der Kettensäge mit Fremdkörpern durchsetztes Holz oder andere Stoffe gesägt werden, können Verletzungen die Folge sein.

- Kettensäge nur für leichte Holzsägearbeiten einsetzen.
- Holz vor dem Sägen auf Fremdkörper untersuchen, z. B. Nägel, Schrauben, Beschläge.

2.2 Möglicher vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Keine Äste absägen, die sich direkt oder in einem spitzen Winkel über dem Benutzer oder anderen Personen befinden.
- Kein Altöl verwenden.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

2.3 Restrisiken

Auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des Geräts kann ein Restrisiko verbleiben, das nicht ausgeschlossen werden kann. Durch Art und Konstruktion des Geräts sind die folgenden Gefahren nicht auszuschließen.

- Kontakt mit den offenliegenden Zähnen der Kette (Schnittgefahr).
- Zugang zu der sich drehenden Kette (Schnittgefahr).
- Plötzliche und unvorhergesehene Bewegung des Schwerts (Schnittgefahr).
- Ablösen von Teilen der Kette (Schnitte/Verletzungsgefahr).
- Ablösen von Teilen des bearbeiteten Holzes.
- Einatmen von Teilchen des bearbeiteten Holzes.
- Emissionen des Benzinmotors.
- Kontakt der Haut mit dem Kraftstoff (Benzin / Öl).
- Beeinträchtigung des Gehörs während der Arbeit, wenn man keinen Gehörschutz trägt.

2.4 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen



WARNUNG!

Gefahr schwerer Verletzungen durch manipulierte Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Aufgrund manipulierter Sicherheits- und Schutzeinrichtungen können beim Arbeiten mit der Kettensäge schwere Verletzungen auftreten.

- Setzen Sie die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen nicht außer Funktion!
- Arbeiten Sie mit der Kettensäge nur dann, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen korrekt funktionieren.

Schutzabdeckung der Führungsschiene

Die Schutzabdeckung muss vor dem Transport auf Führungsschiene und Sägekette gesteckt

werden, um Verletzungen von Personen und Beschädigung von Gegenständen zu vermeiden.

Kettenbremse

Die Kettenbremse wird bei einem Rückschlag durch den Handschutz ausgelöst und bringt die laufende Sägekette sofort zum Stillstand.

Sicherheits-Sperrtaste

Der Gashebel kann erst gedrückt werden, wenn die Sicherheits-Sperrtaste gedrückt wurde.

2.5 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	Besondere Vorsicht bei der Handhabung!
	Rückschlaggefahr!
	Kettensäge nicht einhändig betreiben!
	Schutzhelm, Gehörschutz und Augenschutz tragen!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Festes Schuhwerk tragen!
	Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen!
	Kettensäge immer beidhändig betreiben!
	Tank für Benzin/Öl-Gemisch

Symbol	Bedeutung
	Primer
	Sonne: Normal/Sommerbetrieb
	Schneeflocke: Winterbetrieb

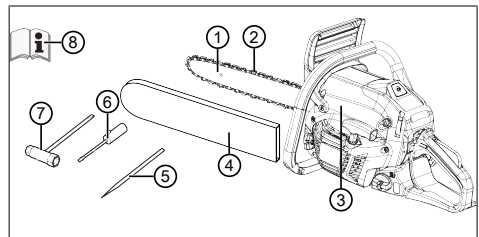
Für den sicheren Betrieb und die sichere Wartung sind Symbole auf der Maschine eingestanz. Achten Sie stets auf diese Hinweise.

Symbol	Bedeutung
	Anschluss zum Nachfüllen des Kraftstoffgemisches Lage: beim Tankdeckel
	Anschluss zum Nachfüllen von Kettenöl Lage: beim Öltankdeckel
	Betätigen des Motorschalters; den Schalter auf „O“ stellen, der Motor wird sofort abgeschaltet. Lage: links vom hinteren Griff
	Betätigen des Luftklappenknopfs Ziehen Sie den Knopf heraus, wird die Luftklappe geschlossen, drücken Sie den Knopf hinein, wird die Luftklappe geöffnet. Lage: Luftfilterdeckel
	Einstellen der Ölpumpe Drehen Sie die Stange mit einem Schraubendreher in Pfeilrichtung bis Stellung MAX für einen stärkeren Ölfluss bzw. in Stellung MIN für einen geringeren Ölfluss des Kettenöls. Lage: Unterseite der Antriebseinheit
	Die Schraube unter der Markierung „H“ dient zur Einstellung des Gemischs bei hoher Drehzahl. Lage: oben links am hinteren Griff
	Die Schraube unter der Markierung „L“ dient zur Einstellung des Gemischs bei niedriger Drehzahl. Lage: oben links am hinteren Griff

Symbol	Bedeutung
	Die Schraube über der Markierung "T" dient zur Einstellung der Leerlaufdrehzahl. Lage: oben links am hinteren Griff
	Zeigt an, in welcher Richtung die Kettenbremse gelöst (weißer Pfeil) bzw. betätigt (schwarzer Pfeil) wird. Lage: Vorderseite der Führungsschiene
	Zeigt an, in welcher Richtung die Kette montiert ist. Lage: Vorderseite der Führungsschiene
	Garantierter Schallpegel: 113 dB(A)

2.6 Lieferumfang

Prüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle Bauteile geliefert wurden.



Nr.	Bauteil
1	Führungsschiene
2	Sägekette
3	Benzin-Kettensäge
4	Schutzabdeckung für Führungsschiene
5	Feile
6	Schraubendreher
7	Kombischlüssel
8	Betriebsanleitung

2.7 Produktübersicht (01)

Nr.	Bauteil
1	Führungsschiene
2	Sägekette

Nr.	Bauteil
3	Vorderer Handschutz
4	Vorderer Griffbügel
5	Luftfilterdeckel
6	Sicherungsklammern für Luftfilterdeckel
7	Gashebel
8	Sicherheits-Sperrtaste
9	Hinterer Griffbügel
10	Wipptaster zum Ausschalten des Motors, selbsttätig rückstellend
11	Kraftstofftank
12	Choke-Drehknopf (für Kaltstart)
13	Anlassergriff
14	Öltank
15	Schutzabdeckung für Führungsschiene
16	Baumanschlagkralle
17	Befestigungsmuttern für Führungsschiene
18	Einstellschraube für Kettenspanner
19	Schienenbefestigung
20	Primer-Ball
21	Betriebsanleitung

3 SICHERHEITSHINWEISE

- Überprüfen Sie das Gerät täglich vor jedem Gebrauch und nach jedem Herabfallen oder anderen Zwischenfällen, wie z. B. Gewaltwirkungen durch Schlag oder Stoß, auf Schäden und betriebs sicheren Zustand.
- Überprüfen Sie die Dichtheit des Kraftstoffsystems und die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen. Benutzen Sie nichtbetriebs sichere Geräte auf keinen Fall weiter. Suchen Sie im Zweifelsfall Ihren Fachhändler auf.
- Tragen Sie bei der Arbeit mit dem Gerät einen Gehörschutz, besonders bei einer täglichen Arbeitszeit von über 2,5 Stunden. Durch den Betrieb des Geräts entsteht starker Lärm, der Gehörschäden beim Bediener hervorrufen kann.

- Tragen Sie Vibrationsschutzhandschuhe und legen Sie regelmäßig eine Pause ein als vorbeugende Maßnahme gegen die Weißfingerkrankheit. Eine längere Benutzungsdauer des Geräts kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen. Eine exakte Benutzungsdauer kann nicht festgelegt werden. Diese hängt von verschiedenen Faktoren ab. Achten Sie, bei ständigem Gebrauch des Geräts, auf Ihre Hände und Finger. Suchen Sie den Arzt auf, wenn dort Symptome auftreten wie z. B. Gefühlsverlust, Schmerzen, Jucken, Beeinträchtigung der Körperkraft oder Veränderung der Hautfarbe oder der Haut.
- Betreiben Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen und schalten Sie ihn ab, wenn Sie sich bei der Benutzung dieses Geräts übel, schwindelig oder schwach fühlen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf. Das Gerät erzeugt giftige Abgase, wenn der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder Hitzequellen. Benzin- und Schmieröldämpfe sind hochgradig entflammbar.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske, wenn während der Arbeit mit dem Gerät Sägestaub, Dunst oder Rauch entstehen. Diese können gesundheitsgefährdend sein.

3.1 Sicherheitshinweise für Kettensägen

- **Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, 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.
- **Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.
- **Tragen Sie Schutzbrille- und Gehörschutz. Weitere Schutzausrüstung für Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.

- **Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum.** Bei Betrieb auf einem Baum besteht Verletzungsgefahr.
- **Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen wie auf einer Leiter können zum Verlust des Gleichgewichts oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.
- **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 Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung 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 Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist. Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

3.2 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 Schnitt festklemmt.

Eine Berührung mit der Schienenspitze 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.

Das Verkleben der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene rasch in Bedienerrichtung zurückstoßen.

Jede dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge 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 Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe 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 Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.
- **Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschienen und Sägeketten.** Falsche Ersatzschienen und Sägeketten können zum Reißen der Kette 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.

3.3 Sicherheitshinweise für die Arbeit

- Beachten Sie landesspezifische Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz.

- Arbeiten Sie nur bei ausreichendem Tageslicht oder künstlicher Beleuchtung.
- Den Arbeitsbereich frei von Gegenständen (z. B. Sägeschnitt-Teilen) – Stolpergefahr.
- Der Benutzer ist für Unfälle mit anderen Personen und deren Eigentum verantwortlich.

3.3.1 Bediener

- Jugendliche unter 16 Jahren oder Personen, welche die Betriebsanleitung nicht kennen, dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Wenn Sie zum ersten Mal mit einer Kettensäge arbeiten: Lassen Sie sich vom Verkäufer oder einem anderen Fachkundigen den Umgang mit der Kettensäge erklären, oder besuchen Sie einen Lehrgang.
- Wer mit der Kettensäge arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein. Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit einer Kettensäge möglich ist.
- **Ergreifen Sie Maßnahmen, um sich gegen Vibrationsbelastungen zu schützen.** Abhängig davon, wie das Werkzeug eingesetzt wird, können die tatsächlichen Vibrationswerte von den in den technischen Daten angegebenen Werten abweichen. Berücksichtigen Sie dabei den gesamten Arbeitsablauf, also auch Zeitpunkte, zu denen das Werkzeug ohne Last arbeitet oder ausgeschaltet ist. Geeignete Maßnahmen umfassen unter anderem eine regelmäßige Wartung und Pflege des Werkzeuges und der Werkzeugaufsätze, Warmhalten der Hände, regelmäßige Pausen sowie eine gute Planung der Arbeitsabläufe.
 - Maximale Handhabungsdauer und Arbeitspausen über den Schwingungswert ermitteln.

3.3.2 Betriebszeiten

Beachten Sie die landesspezifischen Bestimmungen für die Betriebszeiten von Kettensägen. Die Betriebszeiten von Kettensägen können durch nationale und lokale Vorschriften begrenzt sein.

3.3.3 Arbeiten mit der Kettensäge



WARNUNG!

Gefahr schwerer Verletzungen.

Wenn eine unvollständig montierte Kettensäge benutzt wird, können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Benutzen Sie die Kettensäge erst, wenn sie vollständig montiert wurde.
- Vor jeder Benutzung eine Sichtkontrolle durchführen, um zu prüfen, ob die Kettensäge vollständig ist und keine beschädigten oder abgenutzten Bauteile enthält. Sicherheits- und Schutzeinrichtungen müssen intakt sein.
- Niemals alleine arbeiten.
- Immer einen Verbandskasten für eventuelle Unfälle bereithalten.
- Vermeiden Sie die Berührung von Metallgegenständen, die sich in der Erde befinden oder mit dieser elektrisch leitend verbunden sind.
- Die persönliche Schutzausrüstung besteht aus:
 - Schutzhelm
 - Gehörschutz (z. B. Gehörschutzkapseln), besonders bei einer täglichen Arbeitszeit von über 2,5 Stunden
 - Schutzbrille oder Gesichtsschutz des Schutzhelmes
 - Schutzhose mit Schnittschutzeinlage
 - Feste Arbeitshandschuhe
 - Sicherheitsschuhe mit griffiger Sohle, Stahlkappe und Schnittschutzeinlage
- Die Kettensäge nicht über Schulterhöhe verwenden, da eine sichere Handhabung so nicht mehr möglich ist.
- Beim Standortwechsel Motor ausschalten und Kettenschutz aufstecken.
- Bei Nichtbenutzung den Benzinmotor abstellen und den Kettenschutz aufstecken.
- Kettensäge nur in ausgeschaltetem Zustand ablegen.
- Die Kettensäge nicht zum Hebeln oder Bewegen von Holz einsetzen.
- Stämme, die stärker als die Schwertlänge sind, dürfen nur von Fachpersonal gesägt werden.

- Nur die laufende Sägekette zum Schnitt ansetzen, niemals mit aufgesetzter Sägekette die Kettensäge einschalten.
- Darauf achten, dass kein Sägekettenöl ins Erdreich gelangt.
- Sägearbeiten nicht bei Regen, Schnee oder Sturm durchführen.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen niemals außer Kraft setzen.

3.3.4 Vibrationsbelastung



WARNUNG!

Gefahr durch Vibration

Der tatsächliche Vibrationsemissionswert bei der Gerätebenutzung kann vom angegebenen Wert des Herstellers abweichen. Beachten Sie vor bzw. während der Benutzung folgende Einflussfaktoren:

- Wird das Gerät bestimmungsgemäß verwendet?
 - Wird das Material auf die richtige Art und Weise geschnitten bzw. verarbeitet?
 - Befindet sich das Gerät in einem ordentlichen Gebrauchszustand?
 - Ist das Schneidwerkzeug ordentlich geschärft bzw. ist das richtige Schneidwerkzeug eingebaut?
 - Sind die Haltegriffe und ggf. optionale Vibrationsgriffe montiert, und sind diese fest mit dem Gerät verbunden?
- Betreiben Sie das Gerät nur mit der für die jeweilige Arbeit erforderlichen Drehzahl des Verbrennungsmotors. Vermeiden Sie die maximale Drehzahl, um Lärm und Vibrationen zu verringern.
 - Aufgrund unsachgemäßer Benutzung und Wartung können sich der Lärm und die Vibrationen des Geräts erhöhen. Dies führt zu Gesundheitsschäden. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät sofort aus und lassen Sie es von einer autorisierten Service-Werkstätte reparieren.
 - Der Belastungsgrad durch Vibration ist von der durchzuführenden Arbeit bzw. der Verwendung des Geräts abhängig. Schätzen Sie ihn ab und legen Sie entsprechende Arbeitspausen ein. Dadurch verringert sich die Vibrationsbelastung über die gesamte Arbeitszeit wesentlich.
- Der längere Gebrauch des Geräts setzt den Bediener Vibrationen aus und kann Kreislaufprobleme ("weißer Finger") verursachen. Um dieses Risiko zu vermindern, Handschuhe tragen und die Hände warm halten. Falls ein Symptom des "weißen Fingers" erkannt wird, sofort einen Arzt aufsuchen. Zu diesen Symptomen gehören: Gefühllosigkeit, Verlust der Sensibilität, Kribbeln, Jucken, Schmerz, Nachlassen der Kraft, Änderung der Farbe oder des Zustands der Haut. Normalerweise betreffen diese Symptome die Finger, die Hände oder den Puls. Bei niedrigen Temperaturen (ca. unter 10 °C) erhöht sich die Gefahr.
 - Legen Sie während Ihres Arbeitstages längere Pausen ein, damit Sie sich vom Lärm und den Vibrationen erholen können. Planen Sie Ihre Arbeit so, dass der Einsatz von Geräten, die starke Vibrationen erzeugen, über mehrere Tage verteilt wird.
 - Falls Sie ein unangenehmes Gefühl oder eine Hautverfärbung während der Benutzung des Geräts an Ihren Händen feststellen, unterbrechen Sie sofort die Arbeit. Legen Sie ausreichende Arbeitspausen ein. Ohne ausreichende Arbeitspausen kann es zu einem Hand-Arm-Vibrationssyndrom kommen.
 - Minimieren Sie Ihr Risiko, sich Vibrationen auszusetzen. Pflegen Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen in der Betriebsanleitung.
 - Falls das Gerät häufig verwendet wird, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler um Antivibrationzubehör (z. B. Griffe) zu erwerben.
 - Legen Sie in einem Arbeitsplan fest, wie die Vibrationsbelastung begrenzt werden kann.

3.3.5 Lärmbelastung

Eine gewisse Lärmbelastung durch dieses Gerät ist unvermeidbar. Verlegen Sie lärmintensive Arbeiten auf zugelassene und dafür bestimmte Zeiten. Halten Sie sich ggf. an Ruhezeiten und beschränken sie die Arbeitsdauer auf das Notwendigste. Zu Ihrem persönlichen Schutz und zum Schutz in der Nähe befindlicher Personen ist ein geeigneter Gehörschutz zu tragen.

3.3.6 Umgang mit Benzin und Öl



GEFAHR!

Explosions- und Brandgefahr

Durch austretendes Benzin/Luft-Gemisch entsteht eine explosionsfähige Atmosphäre. Verpuffung, Explosion und Brand können bei unsachgemäßem Umgang mit Kraftstoff zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Rauchen Sie nicht, wenn Sie mit Benzin umgehen.
 - Handhaben Sie Benzin nur im Freien und niemals in geschlossenen Räumen.
 - Beachten Sie unbedingt die im Folgenden aufgeführten Verhaltensregeln.
- Transportieren und lagern Sie Benzin und Öl ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Benzin und Öl haben.
 - Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontamination des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass beim Betanken kein Benzin und kein Öl in das Erdreich eindringen. Benutzen Sie zum Betanken einen Trichter.
 - Betanken Sie das Gerät niemals in geschlossenen Räumen. Auf dem Fußboden kann es zu einer Ansammlung von Benzindämpfen und dadurch zu einer Verpuffung oder gar Explosion kommen.
 - Wischen Sie verschüttetes Benzin unverzüglich vom Gerät und vom Erdboden ab. Lassen Sie Textilien, mit denen Sie Benzin aufgewischt haben, an einem gut belüfteten Ort trocknen, bevor Sie diese Textilien entsorgen. Anderenfalls kann es zu einer plötzlichen Selbstentzündung kommen.
 - Wenn Sie Benzin verschüttet haben, entstehen Benzindämpfe. Starten Sie das Gerät deshalb nicht am selben Ort, sondern mindestens 3 m davon entfernt.
 - Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Benzindämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Betanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
 - Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Benzin kommt. Wenn Benzin auf Ihre Kleidung gelangt ist, wechseln Sie die Kleidung sofort.

- Betanken Sie das Gerät niemals bei laufendem oder mit heißem Motor.

3.3.7 Sicherheit von Personen, Tieren und Sachwerten

- Benutzen Sie das Gerät nur für diejenigen Arbeiten, für die es vorgesehen ist. Ein nichtbestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen sowie Sachwerte schädigen.
- Schalten Sie das Gerät nur ein, wenn sich im Arbeitsbereich keine Personen und Tiere aufhalten.
- Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen und Tieren ein, bzw. schalten Sie das Gerät aus, wenn sich Personen oder Tiere nähern.
- Halten Sie den Abgasstrahl des Motors nie gegen Personen und Tiere sowie gegen entzündliche Produkte und Gegenstände.
- Fassen Sie nie in die Ansaug- und Lüftungsgitter, wenn der Motor läuft. Durch rotierende Geräteteile können Verletzungen entstehen.
- Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn Sie es nicht benötigen, z. B. beim Wechsel des Arbeitsbereiches, bei Wartungs- und Pflegearbeiten, beim Einfüllen des Benzin/Öl-Gemisches.
- Schalten Sie das Gerät bei einem Unfall sofort aus, um weitere Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.
- Betreiben Sie das Gerät nie mit abgenutzten oder defekten Teilen. Abgenutzte oder defekte Geräteteile können schwere Verletzungen verursachen.
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

4 MONTAGE



GEFAHR!

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen.

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen bei eingeschaltetem Motor.

- Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

ACHTUNG!**Gefahr von Geräteschäden**

Gefahr von Geräteschäden durch unsachgemäße Montage.

- Das Auspacken und die Montage müssen auf einer ebenen und stabilen Oberfläche erfolgen.
- Es muss genügend Platz zur Bewegung der Maschine und der Verpackung sowie die geeigneten Werkzeuge zur Verfügung stehen.

ACHTUNG!**Gefahr von Umweltschäden**

Gefahr von Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung.

- Die Entsorgung der Verpackung muss gemäß der örtlichen Vorschriften erfolgen.

**VORSICHT!****Verletzungsgefahr**

Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

- Tragen Sie immer feste Arbeitshandschuhe, um das Schwert und die Kette zu montieren.
- Arbeiten Sie bei der Montage des Schwerts und der Kette mit höchster Sorgfalt, um die Sicherheit und Effizienz der Maschine nicht zu beeinträchtigen; wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.

**HINWEIS**

Die Maschine wird mit demontiertem Schwert und Kette sowie mit leerem Gemisch- und Öltank geliefert.

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Kettenbremse nicht betätigt ist. Die Kettenbremse ist frei gegeben, wenn Sie den Handschutz (01/3) in Richtung Griffbügel (01/4) ziehen.

4.1 Montage der Führungsschiene und Sägekette (02 bis 06)

1. Die beiden Sechskantmutter (02/1) mit dem mitgelieferten Kombischlüssel lösen und den Kettenradschutz (02/2) entfernen (02/a).
2. Das Distanzstück aus Kunststoff (02/3) entfernen, dieser Abstandshalter dient nur zum

Transport der verpackten Maschine und wird nicht mehr benötigt.

3. Die Nut der Führungsschiene (03/1) in die Stiftschrauben (03/2) einsetzen (03/a). Die Führungsschiene in Richtung Maschinengehäuse schieben (03/b).
4. Die Sägekette (04/1) um das Kettenrad (04/2) und in die Nut der Führungsschiene legen (04/3), dabei auf die Laufrichtung achten. Die Sägekette über den Umlenkstern der Führungsschiene verlegen (05/a).
5. Den Kettenradschutz (06/1) wieder montieren, die Sechskantmutter (06/2) nur leicht festdrehen.
6. Die Führungsschiene vom Maschinengehäuse wegschieben, bis die Sägekette leicht gespannt ist.
7. Die beiden Sechskantmutter (06/2) nur so weit festdrehen, dass sich die Sägekette noch spannen lässt.
8. Die Einstellschraube des Kettenspanners (06/3) so weit drehen, bis die Sägekette korrekt gespannt ist (siehe *Kapitel 5.4 "Kettenspannung kontrollieren (06, 08)", Seite 19*).
9. Die Sechskantmutter (06/2) festdrehen.

5 INBETRIEBNAHME

5.1 Kraftstoff

ACHTUNG!**Gefahr von Geräteschäden**

Die Verwendung von Benzin allein beschädigt den Motor und hat den Verfall der Garantie zur Folge.

- Verwenden Sie nur hochwertiges Benzin und Schmieröl, um die Gesamtleistungen und die Standzeit der mechanischen Teile auch langfristig sicherzustellen.

**HINWEIS**

Bleifreies Benzin neigt dazu, im Behälter Ablagerungen zu bilden, wenn es über 2 Monate aufbewahrt wird. Verwenden Sie stets frisches Benzin!

Diese Maschine ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet, der mit einem Benzin-Öl-Gemisch betrieben wird.

Geeignetes Öl

Verwenden Sie nur hochwertige synthetische Zweitakt-Motorenöle. Bei Ihrem Händler sind

speziell für solche Motoren entwickelte Öle erhältlich, die hohe Leistungen gewährleisten können.

Geeignetes Benzin

Nur bleifreies Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 90 ROZ verwenden.

5.1.1 Kraftstoff mischen



GEFAHR!

Explosions- und Brandgefahr

Benzin und Gemisch sind entflammbar!

- Benzin und Gemisch ausschließlich in eigens für Kraftstoffe zugelassenen Behältern aufbewahren, und zwar an einem sicheren Ort, fern von Wärmequellen und offenen Flammen.
- Die Behälter niemals in Kinderreichweite aufbewahren.
- Rauchen Sie während der Gemischzubereitung nicht und versuchen Sie die Benzindämpfe nicht einzuzatmen.

ACHTUNG!

Gefahr von Motorschäden

Reines Benzin führt zur Beschädigung und zum Totalausfall des Motors. In diesem Fall können gegenüber dem Hersteller keine Garantieansprüche geltend gemacht werden.

- Betreiben Sie den Motor immer mit einem Benzin/Öl-Gemisch im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis.



HINWEIS

Das Gemisch ist einem ständigen Alterungsprozess ausgesetzt. Bereiten Sie nicht zu große Mengen davon vor, um Ablagerungen zu vermeiden.



HINWEIS

Reinigen Sie regelmäßig die Benzin- und Gemischbehälter, um eventuelle Ablagerungen zu entfernen.

Im Falle unzureichender Mischung erhöht sich das Risiko eines vorzeitigen Kolbenfraßes aufgrund eines zu armen Gemischs. Die Garantie verliert auch dann ihre Gültigkeit, wenn die Anweisungen zur Mischung des Kraftstoffs usw. aus diesem Handbuch nicht befolgt werden.

Nachfolgend finden Sie in der Tabelle das korrekte Mischungsverhältnis mit einem Beispiel.

Mischverhältnis	Benzin	Öl
50:1 (50 Teile Kraftstoff und 1 Teil Öl)	5 Liter	100 ml

1. In einen zugelassenen Kanister ca. die Hälfte der angegebenen Benzinmenge geben.
2. Das ganze Öl dazugeben, so wie in der Tabelle vorgeschrieben.
3. Das restliche Benzin dazugeben.
4. Den Behälter verschließen und gut durchmischen.

5.2 Kettenschmiermittel

ACHTUNG!

Gefahr von Geräteschäden

Die Verwendung von Altöl für die Kettenschmierung führt aufgrund des darin enthaltenen metallischen Abriebs zu vorzeitigem Verschleiß von Führungsschiene und Sägekette. Zudem entfällt die Gewährleistung des Herstellers.

- Verwenden Sie niemals Altöl, sondern nur biologisch abbaubares Sägekettenöl.

ACHTUNG!

Gefahr von Umweltschäden

Die Verwendung von mineralischem Öl für die Kettenschmierung führt zu gravierenden Umweltschäden.

- Verwenden Sie niemals mineralisches Öl, sondern nur biologisch abbaubares Sägekettenöl.

Es darf kein verunreinigtes Öl verwendet werden, um eine Verstopfung des Filters im Tank und eine unwiederbringliche Beschädigung der Ölpumpe zu vermeiden.

Die Verwendung hochwertiger Öle ist entscheidend, um eine wirksame Schmierung der Schneideorgane zu erreichen; gebrauchtes oder minderwertiges Öl beeinträchtigt die Schmierung und verkürzt die Lebensdauer der Sägekette und der Führungsschiene.

Es wird empfohlen den Öltank bei jeder Kraftstoffbefüllung (mittels eines Trichters) voll zu füllen. Da die Kapazität des Öltanks so ausgelegt ist, dass der Kraftstoff vor dem Öl zu Ende geht,

wird gewährleistet, dass die Maschine nicht ohne Schmiermittel betrieben wird.

5.3 Betriebsmittel einfüllen (07)



GEFAHR!

Explosions- und Brandgefahr

Durch austretendes Benzin/Luft-Gemisch entsteht eine explosionsfähige Atmosphäre. Verpuffung, Explosion und Brand können bei unsachgemäßem Umgang mit Kraftstoff zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Rauchen Sie nicht, wenn Sie mit Benzin umgehen.
- Handhaben Sie Benzin nur im Freien und niemals in geschlossenen Räumen.
- Beachten Sie unbedingt die im Folgenden aufgeführten Verhaltensregeln.

Kraftstoff einfüllen

1. Den Motor ausschalten und die Schutzabdeckung über die Sägekette ziehen.
2. Den Tankverschluss (07/1) und den umliegenden Bereich reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt.
3. Den Tankverschluss (07/1) vorsichtig aufschrauben, da sich darin gegebenenfalls Druck gebildet hat.
4. Den Kraftstoff mit einem Trichter einfüllen.
5. Den Tankverschluss auf den Tank aufsetzen und festschrauben.
6. Den Boden und das Gerät von verschüttetem Kraftstoff reinigen.
7. Das Gerät erst wieder starten, wenn sich Kraftstoffdämpfe verflüchtigt haben.

Sägekettenöl einfüllen

1. Den Motor ausschalten und die Schutzabdeckung über die Sägekette ziehen.
2. Den Öltankverschluss (07/2) und den umliegenden Bereich reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt.
3. Den Öltankverschluss (07/2) aufschrauben.
4. Des Sägekettenöl mit einem Trichter einfüllen.
5. Den Öltankverschluss auf den Tank aufsetzen und festschrauben.
6. Den Boden und das Gerät von verschüttetem Sägekettenöl reinigen.

5.4 Kettenspannung kontrollieren (06, 08)



GEFAHR!

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen.

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen bei eingeschaltetem Motor.

- Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

Die Spannung ist richtig, wenn sich die Zuglieder beim Anheben der Sägekette in der Mitte der Führungsschiene nicht aus der Führung lösen (08/1), die Sägekette sich aber noch drehen lässt.

Sägekette spannen

1. Die Sechskantmutter (06/2) des Kettenrad-schutzes (06/1) mit dem mitgelieferten Kombischlüssel lösen.
2. Die Einstellschraube (06/3) des Kettenspanners so weit drehen, bis die Sägekette korrekt gespannt ist.
3. Die Sechskantmutter (06/2) festdrehen.

5.5 Kettenbremse kontrollieren (09)



WARNUNG!

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen durch defekte Kettenbremse

Wenn die Kettenbremse nicht funktioniert, können z. B. bei einem Rückschlag (Kickback) durch die laufende Sägekette schwerste Verletzungen und sogar der Tod des Bedieners hervorge-rufen werden.

- Testen Sie die Kettenbremse vor jedem Arbeitsbeginn.
- Schalten Sie die Kettensäge nicht ein, wenn die Kettenbremse defekt ist. Lassen Sie in diesem Fall die Kettensäge in einer Kundendienstwerkstatt überprüfen.

Das Gerät ist mit einem Sicherheitsbremssystem (Kettenbremse) ausgestattet.

Die Kettenbremse ist eine Vorrichtung, die entwickelt wurde, um die Bewegung der Sägekette unverzüglich anzuhalten, wenn diese einen Rückschlag erfährt. Normalerweise wird die Kettenbremse automatisch durch die Massenträgheit aktiviert.

Diese Bremse kann zur Kontrolle auch manuell betätigt werden.

1. Den Motor anlassen und das Gerät an beiden Griffen festhalten.
2. Die Sicherheits-Sperrtaste (01/8) und den Gashebel (01/7) betätigen, um die Kette in Bewegung zu halten, dann den Handschutz (09/1) mit dem Handrücken nach vorne drücken (09/a); die Sägekette muss sofort stehen bleiben.
3. Wenn die Sägekette stehenbleibt, sofort die Sicherheits-Sperrtaste und anschließend den Gashebel loslassen.
4. Den Motor ausschalten.
5. Zum Lösen der Kettenbremse den Handschutz nach hinten ziehen (09/b)

6 BEDIENUNG

- Landesspezifische Bestimmungen für die Betriebszeiten beachten.
- Den hinteren Griff mit der rechten Hand und den Bügelgriff mit der linken Hand fest umfassen und festhalten.
- Griffe nicht loslassen, solange der Motor läuft.
- Kettensäge nicht benutzen bei:
 - Müdigkeit
 - Unwohlsein
 - Alkohol-, Medikamenten- und Drogeneinfluss

6.1 Motor ein-/ausschalten



WARNUNG!

Explosions- und Brandgefahr

Durch austretendes Benzin/Luft-Gemisch entsteht eine explosionsfähige Atmosphäre. Verpuffung, Explosion und Brand können bei unsachgemäßem Umgang mit Kraftstoff zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Motor erst mindestens 3 Meter vom Befüllungsort entfernt starten.

6.1.1 Motor starten (10, 11)



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Starterseil

Durch einen schnellen Rückzug des Starterseils wird die Hand zu schnell zum Motor gezogen. Dabei kann es zu Quetschungen und Verstauchungen kommen.

- Starterseil nie um die Hand wickeln.

ACHTUNG!

Gefahr von Geräteschäden

Wird das Starterseil zu weit herausgezogen, kann das zu Beschädigungen führen.

- Seil nicht ganz herausziehen und nicht mit dem Rande der Seilführungsöffnung in Berührung bringen und den Griff loslassen, dabei aber verhindern, dass das Seil unkontrolliert wieder eingezogen wird.

ACHTUNG!

Gefahr von Geräteschäden

Wird der Motor mit hoher Drehzahl und betätigter Kettenbremse betrieben, kann die Kupplung überhitzen.

- Vermeiden Sie, den Motor mit hoher Drehzahl und betätigter Kettenbremse laufen zu lassen.

Kaltstart

Unter Kaltstart versteht man das Anlassen des Motors wenn er mindestens 5 Minuten abgeschaltet war oder nach der Kraftstoffnachfüllung.

1. Das Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen, am vorderen Griffbügel festhalten und das Gerät auf den Boden drücken. Gegebenenfalls mit der rechten Fußspitze in den hinteren Griffbügel steigen.
2. Die Kettenbremse betätigen, dazu den Handschutz nach vorne drücken.
3. Die Schutzabdeckung der Sägekette entfernen.
4. Den Primer-Ball (10/1) 3-4 Mal drücken (10/a).
5. Den Choke-Drehknopf (11/1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
6. Mit der freien Hand den Anlassergriff (11/2) nach oben ziehen (11/a), bis ein Widerstand zu spüren ist.
7. Anlassergriff nicht loslassen, mehrmals kräftig ziehen, bis der Motor zum ersten Mal anspringt. Dann den Choke-Drehknopf (11/1) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
8. Anlassergriff (11/2) mehrmals kräftig ziehen, bis der Motor wieder anspringt.
9. Sobald der Motor läuft, die Sicherheits-Sperrtaste (11/3) und den Gashebel (11/4) kurz drücken. Dadurch wird die Drosselklappe des Vergasers aus der Sperposition freigegeben.

10. Das Gerät ungefähr eine Minute im Leerlauf laufen lassen.
11. Die Kettenbremse lösen, dazu den Handschutz nach hinten ziehen.

Warmstart

Wird der Motor nur kurz ausgestellt, kann der Startvorgang nur durch Drücken des Primer-Balls, jedoch ohne Drehen des Choke-Drehknopfes erfolgen.

6.1.2 Motor ausschalten (12)

1. Die Sicherheits-Sperrtaste (12/1) und anschließend den Gashebel (12/2) loslassen.
2. Den Motor einige Sekunden lang im Leerlauf laufen lassen.
3. Den Wipptaster (12/3) in Position „0“ drücken (12/a).

6.2 Nach Arbeitsende



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Schneiden

Die scharfen Glieder der Sägekette können Schnittwunden verursachen.

- Schalten Sie den Motor aus.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe.



WARNUNG!

Brandgefahr

Die erhitzte Maschine kann Schnittabfälle (z. B. Sägespäne, Zweigreste oder Blätter) entzünden.

- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem Raum abstellen.
- Um die Brandgefahr zu reduzieren muss die Maschine von Sägespänen, Zweigresten, Blättern oder überflüssigem Fett befreit werden.
- Behälter mit Schnittabfällen dürfen nicht in Räumen aufbewahrt werden.

1. Den Motor ausschalten (siehe *Kapitel 6.1.2 "Motor ausschalten (12)", Seite 21*).
2. Das Gerät abkühlen lassen.
3. Jegliche Spuren von Sägespänen oder Ölreste entfernen.
4. Bei starker Verschmutzung die Sägekette demontieren und für einige Stunden in einem Behälter mit einem Spezialreiniger einweichen. Anschließend mit sauberem Wasser abspülen und vor der Montage an dem Gerät

mit einem entsprechenden Rostschutzspray einsprühen.

5. Vor dem Aufräumen des Geräts die Schutzabdeckung über die Sägekette ziehen.

6.3 Zwischen Normal/Sommer- und Winterbetrieb wechseln (29)

Um bei niedrigen Umgebungstemperaturen (unter 5 °C) Vereisungen am Vergaser vorzubeugen, kann die Ansaugluft durch Ändern des Schiebereinsatzes in die Winterstellung vorgewärmt werden. Der Schiebereinsatz ist nach Abnehmen des Luftfilterdeckels direkt zu erreichen.



ACHTUNG!

Gefahr von Motorschäden durch Überhitzung

Wenn die Kettensäge bei mehr als 5 °C betrieben wird und sich der Schiebereinsatz in Winterstellung befindet, kann es zur Überhitzung kommen.

- Vor dem Betrieb die Umgebungstemperatur prüfen und –falls nötig– die Stellung des Schiebereinsatzes anpassen.

1. Luftfilterdeckel demontieren (siehe *Kapitel 8.1 "Luftfilterdeckel demontieren/montieren (20)", Seite 25*).
2. Schiebereinsatz (29/1) per Hand aus dem Rahmen herausziehen (29/a).
3. Schiebereinsatz horizontal drehen (29/b):
 - Über 5 °C, d. h. Normal/Sommerbetrieb: Das Sonnensymbol (29/2) muss im Normal/Sommerbetrieb sichtbar sein.
 - Unter 5 °C, d. h. Winterbetrieb: Das Schneeflockensymbol (29/3) muss im Winterbetrieb sichtbar sein.
4. Schiebereinsatz vertikal drehen (29/c).
5. Schiebereinsatz in den Rahmen schieben (29/d).
6. Luftfilterdeckel montieren (siehe *Kapitel 8.1 "Luftfilterdeckel demontieren/montieren (20)", Seite 25*).

7 ARBEITSVERHALTEN UND ARBEITSTECHNIK



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unzureichendes Fachwissen!

Unzureichendes Fachwissen kann zu schwersten Verletzungen bis hin zum Tod führen!

- Nur geschulte und erfahrene Personen dürfen Bäume fällen und entasten.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unkontrollierbare Maschinenbewegungen

Die sich bewegende Sägekette entwickelt enorme Kräfte, die zum plötzlichen unkontrollierbaren Ausbrechen und Wegschleudern der Kettensäge führen können.

- Halten Sie die Kettensäge immer mit beiden Händen fest, die linke Hand am vorderen Griffbügel und die rechte Hand am hinteren Griffbügel. Unabhängig davon ob Sie Links- oder Rechtshänder sind.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Rückschlag (Kickback)!

Durch einen Rückschlag (Kickback) des Geräts kann der Bediener lebensgefährlich verletzt werden.

- Halten Sie die Maßnahmen zur Vermeidung eines Rückschlags unbedingt ein!



VORSICHT!

Gesundheitsgefahr durch Einatmen von Gefahrstoffen!

Das Einatmen von Schmieröldampf, Abgasen und Sägestaub kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

- Tragen Sie immer die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr bei blockierter Kettensäge

Wenn Sie versuchen, eine im Schnitt blockierte Schneidgaritur – d. h. Sägekette/Führungsschiene – bei laufendem Motor herauszuziehen, besteht Verletzungsgefahr und Gefahr der Gerätebeschädigung.

- Stellen Sie den Motor ab und stemmen Sie den Schnitt auf (z. B. mit Fällheber) oder führen Sie mit einer zweiten Kettensäge bzw. Schneidgaritur einen Entlastungsschnitt durch. Entnehmen Sie sofort die eingeklemmte Schneidgaritur, wenn der Schnitt aufgeht.
- Befolgen Sie die in den folgenden Abschnitten gegebenen Hinweise und Vorgehensweisen zur Vermeidung des Blockierens bzw. Einklemmens der Kettensäge.



HINWEIS

Es werden regelmäßig Kurse im Umgang mit Kettensägen sowie Baumfällkurse von den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften angeboten.

7.1 Verwendung des Krallenanschlags (13)

1. Den Krallenanschlag (13/1) in den Stamm stechen und eine Bogenbewegung der Sägekette durchführen (13/a), so dass die Sägekette in das Holz schneidet.
2. Den Arbeitsschritt mehrmals wiederholen und den Ansetzpunkt des Krallenanschlags dabei versetzen (13/b).

7.2 Bäume fällen (14, 15)



GEFAHR!

Lebensgefahr durch fallenden Baum!

Ist ein Zurückweichen beim Fallen eines Baumes nicht möglich, kann es zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod kommen!

- Erst mit der Fällarbeit beginnen, wenn ein hindernisfreies Zurückweichen von dem zu fallenden Baum gewährleistet ist.

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch unkontrolliert fallenden Baum!**

Unkontrolliert fallende Bäume können schwerste Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!

- Um das kontrollierte Fallen eines Baumes zu garantieren, eine Bruchleiste zwischen der Fallkerbe und dem Fällschnitt stehen lassen, die ca. 1/10 des Stammdurchmessers beträgt.
- Bei Wind keine Fällarbeiten durchführen.

**HINWEIS**

Es dürfen nur Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwendet werden.

Bevor mit den Fällarbeiten begonnen werden kann, müssen folgende Maßnahmen durchgeführt werden.

- Sicherstellen, dass sich keine anderen Personen, Tiere oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.
- Der Sicherheitsabstand zwischen anderen Arbeitsplätzen oder Gegenständen soll mindestens 2½ Baumrängen betragen.
- Achten Sie auch auf Versorgungsleitungen und fremdes Eigentum. Benachrichtigen Sie gegebenenfalls das Energieversorgungsunternehmen oder den Eigentümer.
- Die Fallrichtung des Baumes beurteilen. Für die Fallrichtung des Baumes entscheiden mit:
 - Natürliche Neigung des Baumes
 - Höhe des Baumes
 - Einseitige Astbildung
 - Ebene oder Hanglage
 - Asymmetrischer Wuchs, Holzschäden
 - Windrichtung und Windgeschwindigkeit
 - Schneelast
- Bei Hanglage immer oberhalb des zu fallenden Baums arbeiten.
- Sicherstellen, dass sich in dem vorher festgelegten Rückzugsweg keine Hindernisse befinden. Der Rückzugsweg soll ca. 45° schräg rückwärts der Fallrichtung verlaufen (14).
- Der Stamm muss frei von Gestrüpp, Ästen und Fremdkörpern (z. B. Schmutz, Steine, lo-

se Rinde, Nägel, Klammern, Draht usw.) sein.

Es ist ein Kerbschnitt und ein Fällschnitt zu setzen, um einen Baum zu fällen.

1. Bei Fäll- und Ablängschnitten den Krallenschlag sicher am zu schneidenden Holz anbringen.
2. Die Fallkerbe (15/c) zuerst waagrecht, dann schräg von oben in einem Winkel von mindestens 45° einsägen. Dadurch wird das Einklemmen der Kettensäge beim Setzen des zweiten Kerbschnittes vermieden. Die Fallkerbe muss möglichst nah am Boden und in der gewünschten Fallrichtung (15/e) angebracht werden. Die Kerbtiefe soll ca. 1/4 des Stammdurchmessers betragen.
3. Den Fällschnitt (15/d) gegenüber der Fallkerbe exakt waagrecht einsägen. Der Fällschnitt muss in einer Höhe von 3-5 cm über dem waagerechten Kerbschnitt eingeschnitten werden.
4. Den Fällschnitt (15/d) so tief einsägen, dass eine Bruchleiste (15/f) von mindestens 1/10 des Stammdurchmessers zwischen Fallkerbe (15/c) und Fällschnitt (15/d) stehen bleibt. Diese Bruchleiste verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Bei Annäherung des Fällschnitts (15/d) an die Bruchleiste (15/f) sollte der Baum zu fallen beginnen.

Fällt der Baum während der Sägearbeit:

- Fällt der Baum möglicherweise in die falsche Richtung oder neigt sich zurück und klemmt die Kettensäge ein, den Fällschnitt unterbrechen. Zum Öffnen des Schnitts und zum Umlegen des Baumes in die gewünschte Falllinie Keile eintreiben.
 - Kettensäge sofort aus dem Schnitt ziehen, abschalten und ablegen.
 - In den Rückweichbereich gehen.
 - Auf herunterfallende Äste und Zweige achten.
5. Bleibt der Baum stehen, diesen durch Eintreiben von Keilen in den Fällschnitt kontrolliert zu Fall bringen.
 6. Nach Beenden der Sägearbeit sofort den Gehörschutz abnehmen und auf Signale oder Warnrufe achten.

7.3 Entasten (16)

Bei dieser Arbeit sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Kettensäge am Baumstamm abstützen und frei zugängliche Äste nacheinander direkt am Baumstamm absägen (16/a). An Hanglagen von unten nach oben vorarbeiten.
- Größere nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen.
- Kleinere Äste mit einem Schnitt trennen.
- Auf unter Spannung stehende Äste achten und diese zuerst ein Stück von oben einsägen, anschließend von unten nach oben durchsägen, um ein Festklemmen der Kettensäge zu vermeiden (16/b).
- Freihängende Äste zuerst ein Stück von unten einsägen, anschließend von oben durchsägen (16/c).
- Einstech-, Längs- und Herzschnitte sollten nur von erfahrenen oder geschulten Personen durchgeführt werden.

7.4 Baum ablängen (17, 18, 19)

Bei dieser Arbeit sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Hanglage immer oberhalb des Baumstammes arbeiten, da der Baumstamm wegrollen kann.
- Kettensäge so führen, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet.
- Kettensäge am Stamm ansetzen:
 - Den Krallenanschlag direkt neben der Schnittkante ansetzen und die Kettensäge um diesen Punkt drehen lassen.
 - Die Kettensäge kann beim Ansetzen seitlich wegrutschen oder leicht springen. Das ist abhängig vom Holz und vom Zustand der Sägekette. Die Kettensäge deshalb immer gut festhalten.
- Am Ende des Schnitts schwenkt die Kettensäge durch ihr Eigengewicht durch, weil sie nicht mehr im Schnitt gestützt wird. Kontrolliert dagegenhalten und keinen Druck ausüben, damit die Sägekette nicht den Boden berührt.
- Nach Beenden des Schnitts den Stillstand der Sägekette abwarten, bevor Sie die Kettensäge ausschalten.
- Den Motor der Kettensäge immer ausschalten, bevor Sie zum nächsten Baum gehen.

Gesamte Länge des Baumstammes liegt gleichmäßig auf:

- Baumstamm von oben her durchsägen und nicht in den Boden sägen (17/a).

Baumstamm liegt an einem Ende auf:

- Um ein Einklemmen der Kettensäge und das Splittern des Holzes zu vermeiden, zuerst 1/3 des Stammdurchmessers von unten her sägen (18/a), dann den Rest von oben parallel zum unteren Schnitt durchsägen (18/b).

Baumstamm liegt an beiden Enden auf:

Um ein Einklemmen der Kettensäge und das Splittern des Holzes zu vermeiden, erst 1/3 des Stammdurchmessers von oben her sägen (19/a), dann den Rest von unten parallel zum oberen Schnitt durchsägen (19/b).

7.5 Schnittholz ablängen

Bei dieser Arbeit sind folgende Punkte zu beachten:

- Sichere Schneidauflage verwenden (Sägebock, Keile, Balken).
- Auf sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung des Körpergewichts achten.
- Rundhölzer gegen Verdrehen sichern.
- Nur die laufende Sägekette zum Schnitt ansetzen. Niemals mit aufgesetzter Sägekette die Kettensäge einschalten.
- Das Holz nicht mit dem Fuß oder durch eine andere Person festhalten lassen.

8 WARTUNG UND PFLEGE



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Wartung

Wartungsarbeiten durch unqualifizierte Personen sowie nicht zugelassene Ersatzteile können im Betrieb zu schweren Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Entfernen Sie keine Sicherheitseinrichtungen und setzen Sie diese nicht außer Funktion.
- Verwenden Sie nur zugelassene Original-Ersatzteile.
- Sorgen Sie durch regelmäßige und sachgerechte Wartung dafür, dass sich das Gerät in einem funktionsfähigen und sauberen Zustand befindet.

**GEFAHR!****Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen.**

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen bei eingeschaltetem Motor.

- Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

**VORSICHT!****Verletzungsgefahr**

Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

- Tragen Sie bei Wartungs-, Pflege- und Reinigungsarbeiten immer Schutzhandschuhe!

- Eine korrekte Wartung ist grundsätzlich notwendig, um die ursprüngliche Effizienz und Einsatzsicherheit der Maschine zu bewahren.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Muttern, und Schrauben fest angezogen sind, um sicher zu sein, dass das Gerät immer unter guten Bedingungen arbeitet.
- Das Gerät niemals mit abgenutzten oder beschädigten Bauteilen benutzen. Die beschädigten Teile müssen ersetzt und dürfen niemals repariert werden.

Vor den Wartungsarbeiten:

- Motor ausschalten und abkühlen lassen.
- Zündkerzenstecker abziehen.
- Für Arbeiten an der Sägekette Schutzhandschuhe tragen.
- Schutzabdeckung nicht entfernen, es sei denn, die Eingriffe müssen an der Führungsschiene oder an der Kette vorgenommen werden.
- Öle, Benzin oder andere verschmutzende Stoffe vorschriftsmäßig entsorgen.

8.1 Luftfilterdeckel demontieren/montieren (20)

Luftfilterdeckel demontieren

1. Einen Schraubendreher zwischen Sicherungsklammer (20/1) und Luftfilterdeckel (20/2) schieben.
2. Mit dem Schraubendreher die Sicherungsklammern von dem Luftfilterdeckel wegdrücken (20/a).
3. Den Luftfilterdeckel vom Gerät abheben (20/c).

Luftfilterdeckel montieren

1. Die Lasche (20/3) des Luftfilterdeckels unter das Gehäuse schieben, anschließend den Luftfilterdeckel auf das Gerät aufsetzen.
2. Die Sicherungsklammern (20/1) an den Luftfilterdeckel drücken (20/b), bis sie einrasten.

8.2 Luftfilter reinigen (21)

ACHTUNG!**Gefahr durch schmutzigen, defekten oder fehlenden Luftfilter**

Der Motor des Geräts erleidet irreparable Schäden wenn der Luftfilter fehlt, verschmutzt oder defekt ist.

- Die Reinigung des Luftfilters ist die Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb und eine lange Standzeit des Geräts. Um Schäden des Motors zu vermeiden, arbeiten Sie nicht ohne, oder mit einem beschädigten Luftfilter.
- Die Reinigung sollte alle 15 Stunden Maschineneinsatz erfolgen.
- Das Filterelement darf nie gewaschen werden und muss immer ersetzt werden, sobald es zu schmutzig oder beschädigt ist.

Luftfilter demontieren

1. Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
2. Den Luftfilterdeckel demontieren (siehe Kapitel 8.1 "Luftfilterdeckel demontieren/montieren (20)", Seite 25).
3. Die Flügelmutter (21/1) lösen.
4. Den Luftfilter (21/2) nach oben wegziehen (21/a).
5. Die Ansaugöffnung (21/3) mit einem sauberen Tuch verschließen. Das verhindert, dass Schmutzpartikel in den Vergaserraum fallen.
6. Die beiden Teile des Luftfilters (21/4) trennen.

Luftfilter reinigen

1. Den Nylon-Filter mit einem Pinsel oder einer feinen Bürste reinigen, gegebenenfalls mit Druckluft von innen nach außen vorsichtig ausblasen.

Luftfilter montieren

1. Die beiden Teile des Luftfilters (21/4) wieder zusammenfügen.

- Den Luftfilter (21/2) auf die Ansaugöffnung (21/3) aufsetzen (21/b).
- Den Luftfilter mit der Flügelmutter (21/1) fest-schrauben.

8.3 Zündkerze prüfen/wechseln (22, 23)

Bei Beschädigung der Isolierung, starkem Elektrodenabbrand oder stark verölteten Elektroden muss die Zündkerze gewechselt werden.

Vorbereitung

- Den Motor ausschalten und abkühlen lassen.
- Den Luftfilterdeckel demontieren (siehe *Kapitel 8.1 "Luftfilterdeckel demontieren/montieren (20)", Seite 25*).
- Den Zündkerzenstecker (22/1) abziehen.

Elektrodenabstand prüfen (23)

- Die Zündkerze (22/2) mit dem mitgelieferten Kombischlüssel herausdrehen.
- Die Elektrode mit einer Bürste reinigen (23/1).
- Den Abstand messen (23/2). Der Abstand muss 0,6 – 0,7 mm betragen.

Zündkerze wechseln

- Die Zündkerze (22/2) mit dem mitgelieferten Kombischlüssel herausdrehen.
- Die neue Zündkerze bis zum Anschlag hineindreihen.
- Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze schieben.

8.4 Führungsschiene (25, 27)

Um einen asymmetrischen Verschleiß zu verhindern, sollte die Führungsschiene regelmäßig umgedreht werden.

Folgende Wartungsarbeiten müssen durchgeführt werden:

- Das Lager des Umlenksterns abschmieren (27).
- Die Nut der Führungsschiene mit einem Schaber (im Lieferumfang nicht enthalten) reinigen (25).
- Die Schmierbohrungen reinigen.
- Mit einer Flachfeile den Grat von den Führungsflanken entfernen, und eventuelle Abweichungen zwischen den Führungen ausgleichen.

Die Führungsschiene muss ersetzt werden, wenn:

- die Tiefe der Nut kleiner als die Höhe des Zugglieds ist (das nie den Nutboden berühren darf);

- die innere Führungswand so verschlissen ist, dass die Kette seitlich geneigt wird.

8.5 Sägekette schärfen (24)



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Rückschlag (Kickback)!

Eine unsachgemäß geschärfte Sägekette erhöht die Rückschlaggefahr und damit die Gefahr tödlicher Verletzungen.

- Schärfen Sie die Sägekette sachgemäß, um die Rückschlaggefahr zu verringern.



HINWEIS

Für den unerfahrenen Benutzer von Kettensägen wird empfohlen, die Sägekette von einem Fachmann des Kundendienstes schärfen zu lassen.

Aus Gründen der Sicherheit und Effizienz muss die Sägekette immer gut geschärft sein.

Das Schärfen ist erforderlich, wenn:

- Die Sägespäne staubähnlich sind.
- Eine größere Kraft zum Schneiden erforderlich ist.
- Der Schnitt nicht gerade ist.
- Die Vibrationen zunehmen.
- Der Kraftstoffverbrauch zunimmt.

Wenn das Schärfen einem geschulten Kundendienst überlassen wird, kann dies mit entsprechenden Werkzeugen ausgeführt werden, die einen minimalen Materialabtrag und ein gleichmäßiges Schärfen an allen Zähnen gewährleisten.

Das selbstständige Schärfen der Sägekette kann mittels spezieller Rundfeilen erfolgen, deren Durchmesser jeweils für die einzelne Kettenart angepasst ist (siehe *Kapitel 8.10 "Tabelle Kettenwartung", Seite 28*). Es erfordert Geschick und Erfahrung, um Schäden an den Zähnen zu vermeiden.

Zum Schärfen der Sägekette:

- Den Motor ausschalten, die Kettenbremse lösen, und die Führungsschiene mit montierter Sägekette fest in einen geeigneten Schraubstock einspannen, darauf achten, dass sich die Sägekette frei bewegen kann.
- Die Sägekette spannen, falls diese locker ist.
- Die Feile in der entsprechenden Führung montieren, und dann die Feile in die Aussparung des Zahns einführen, dabei eine gleich-

mäßige Neigung, entsprechend des Zahnprofils beibehalten.

4. Nur einige Feilenstriche, ausschließlich Vorwärtsstriche, ausführen, und den Arbeitsschritt an allen Zähnen mit der gleichen Ausrichtung (rechts oder links) wiederholen.
5. Die Position der Führungsschiene in dem Schraubstock umkehren, und den Arbeitsschritt an den verbleibenden Zähnen wiederholen.
6. Prüfen, dass der Grenzzahn nicht oberhalb des Prüfwerkzeugs herausragt, und den eventuellen Überstand mit einer Flachfeile abfeilen, und das Profil abrunden.
7. Nach dem Schärfen alle Feilspäne und Staub entfernen, und die Sägekette im Ölbad schmieren.

Die Kette muss ersetzt werden, wenn:

- Die Länge der Zähne kleiner als 5 mm ist;
- Wenn vorhanden: die Markierung auf den Zähnen der Schneidglieder unterschritten wurde;
- Das Spiel der Glieder an den Kettennieten zu groß ist.

8.6 Kettenschmierung prüfen (26)

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne ausreichende Kettenschmierung. Sie verringern sonst die Lebensdauer des Geräts. Prüfen Sie daher vor jedem Arbeitsbeginn die Ölmenge im Öltank und die Ölförderung.

1. Das Gerät starten.
2. Die laufende Sägekette ungefähr 15 cm über einen Baumstumpf oder eine geeignete Unterlage halten.

Bei ausreichender Schmierung bildet sich ein leichter Ölfilm auf dem Baumstumpf (26/1).

8.7 Kettenschmierung einstellen (28)



GEFAHR!

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen.

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen bei eingeschaltetem Motor.

- Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.

Die Ölfördermenge ist mit einer Einstellschraube regulierbar. Die Einstellschraube ist an der Unterseite des Geräts (28/1).

Benutzen Sie einen kleinen Schraubendreher zum Einstellen der Fördermenge:

- Im Uhrzeigersinn für kleinere Fördermenge
- Gegen den Uhrzeigersinn für größere Fördermenge

Kontrollieren Sie während der Arbeit regelmäßig, ob genügend Öl im Öltank vorhanden ist.

8.8 Stillstand der Sägekette im Leerlauf prüfen



WARNUNG!

Gefahr durch laufende Sägekette

Eine sich im Leerlauf bewegende Sägekette kann bei der Arbeit zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Arbeiten Sie keinesfalls mit der Kettensäge, wenn sich die Sägekette im Leerlauf bewegt.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch den Stillstand der Sägekette, wenn der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft.

1. Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
2. Prüfen, ob die Sägekette stillsteht.
3. Wenn sich die Sägekette bewegt, können folgende Fehler vorliegen:
 - Leerlaufdrehzahl ist zu hoch (siehe Kapitel 8.9 "Leerlaufdrehzahl am Vergaser einstellen", Seite 27).
 - Kupplung ist defekt, verschmutzt oder falsch eingestellt. AL-KO Servicestelle aufsuchen.

8.9 Leerlaufdrehzahl am Vergaser einstellen

Die Leerlaufdrehzahl ist in den technischen Daten angegeben (siehe Kapitel 13 "Technische Daten", Seite 31). Sie kann am Besten mit Hilfe eines Drehzahlmessers eingestellt werden.

Wenn die Leerlaufdrehzahl korrekt eingestellt ist, läuft der Motor im Leerlauf rund und die Sägekette bewegt sich nicht. Je nach Einsatzort (Gebirge, Flachland) ist eine Korrektur der LeerlaufEinstellung über die Leerlauf-Anschlagschraube "T" erforderlich.



HINWEIS

Die Regulierschrauben für Leerlaufgemisch "L" und Vollastgemisch "H" dürfen nur von einer AL-KO Servicestelle eingestellt werden.

Sägekette bewegt sich, ohne dass Gas gegeben wird:

Die Leerlaufdrehzahl ist zu hoch.

1. Leerlauf-Anschlagschraube "T" (11/5) gegen den Uhrzeigersinn ein wenig aufdrehen, bis sich die Sägekette nicht mehr bewegt.

Motor geht immer wieder aus, wenn kein Gas gegeben wird:

Die Leerlaufdrehzahl ist zu gering.

1. Leerlauf-Anschlagschraube "T" (11/5) im Uhrzeigersinn ein wenig zudrehen, bis der Motor gleichmäßig läuft.

Ist die optimale Vergasereinstellung durch Drehen der Leerlauf-Anschlagschraube "T" nicht ein-

stellbar, lassen Sie den Vergaser durch eine AL-KO Servicestelle optimal einstellen.

8.10 Tabelle Kettenwartung



WARNUNG!

Gefahr schwerer Verletzungen.

Wenn sich an der Kettensäge eine nicht genehmigte Sägekette oder Führungsschiene befindet, können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Verwenden Sie nur zugelassene Sägeketten und Führungsschienen.

Die Tabelle zeigt die Werte für verschiedene Kettenarten.

Kettentyp	Feilendurchmesser	Kopfwinkel	Unterschnittwinkel	Kopfneigungswinkel (55°)	Tiefenmaß
					
		Drehwinkel des Werkzeugs	Neigungswinkel des Werkzeugs	Seitenwinkel	
					
91P053X	5/32"	30°	0°	80°	0,025"
91P057X	5/32"	30°	0°	80°	0,025"
					
Tiefenmaß				Feile	

8.11 Wartungsplan

Die nachfolgenden Arbeiten dürfen vom Benutzer durchgeführt werden. Alle weiteren Arbeiten dürfen nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Die folgenden Hinweise beziehen sich auf normale Einsatzverhältnisse. Bei besonderen Bedingungen, wie z. B. besonders langer, täglicher Arbeitszeit, müssen die angegebenen Wartungsintervalle entsprechend verkürzt werden.

Wartungsplan							
	Einmalig nach 5 Std	Vor Arbeitsbeginn	wöchentlich	Alle 50 Std	Alle 100 Std	Bei Bedarf	vor/nach der Saison, jährlich
Vergaser							
Leerlauf kontrollieren		X					
Luftfilter							
Reinigen		X					
Ersetzen						X	
Zündkerze							
Elektrodenabstand prüfen, ggf. nachstellen				X			X
Ersetzen					X	X	
Schalldämpfer							
Sicht- und Zustandsprüfung		X					
Kraftstofftank, Öltank							
Reinigen				X			X
Kettenbremse							
Funktionsprüfung		X					
Reinigen, Gelenkstellen schmieren			X			X	
Kettenschmierung							
Prüfen		X					X
Sägekette							
Sicht- und Zustandsprüfung, Schärfezustand prüfen		X					
Nachschärfen						X	X
Erneuern, ggf. Kettenrad mit erneuern und Kettenradlager schmieren						X	
Führungsschiene							
Sicht- und Zustandsprüfung		X					
Führungsschiene umdrehen			X				
Umlenkstern schmieren		X					

Wartungsplan

	Einmalig nach 5 Std	Vor Arbeitsbeginn	wöchentlich	Alle 50 Std	Alle 100 Std	Bei Bedarf	vor/nach der Saison, jährlich
Kettennut/Ölbohrung reinigen		X					
Schutzabdeckung auf der Innenseite reinigen		X					
Alle erreichbaren Schrauben (außer Einstellschrauben)							
Nachziehen	X					X	X
Gesamte Maschine							
Sicht- und Zustandsprüfung		X					
Reinigen (inkl. Lufteintritt, Zylinderkühlrippen)		X				X	X

9 HILFE BEI STÖRUNGEN

**VORSICHT!****Verletzungsgefahr**

Scharfkantige und sich bewegende Geräteteile können zu Verletzungen führen.

- Tragen Sie bei Wartungs-, Pflege- und Reinigungsarbeiten immer Schutzhandschuhe!

**HINWEIS**

Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder nicht selbst behoben werden können, an unseren Kundendienst wenden.

Störung	Ursache	Beseitigung
Motor kann nicht gestartet werden oder geht gleich wieder aus.	Falscher Vorgang	Motor so starten, wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben.
	Verschmutzte Zündkerze oder fehlerhafter Elektrodenabstand	Zündkerze reinigen oder austauschen.
	Verdrehter Luftfilter	Luftfilter reinigen oder austauschen
Führungsschiene und Sägekette laufen heiß. Rauchentwicklung.	Sägekette ist zu straff gespannt.	Kettenspannung lockern.
	Öltank ist leer.	Sägekettenöl nachfüllen.
	Öleintrittsbohrung und/oder Nut der Führungsschiene sind verschmutzt.	Öleintrittsbohrung und Nut der Führungsschiene reinigen.
Motor läuft, aber Sägekette bewegt sich nicht.	Sägekette ist zu straff gespannt.	Kettenspannung lockern.
	Gerätefehler	AL-KO Servicestelle aufsuchen.

Störung	Ursache	Beseitigung
Anstatt Sägespänen wird nur noch Holzstaub ausgeworfen. Die Kettensäge muss durch das Holz gedrückt werden.	Sägekette ist stumpf.	Sägekette schärfen oder AL-KO Servicestelle aufsuchen.
Gerät vibriert ungewöhnlich.	Gerätefehler	AL-KO Servicestelle aufsuchen.

10 TRANSPORT



WARNUNG!

Lebensgefahr und Gefahr schwerster Verletzungen.

Eine laufende Sägekette kann beim Transport zu schwersten Verletzungen und sogar zum Tode führen.

- Niemals die Kettensäge mit laufender Sägekette tragen und transportieren.
- Führen Sie vor dem Transport die o. g. Maßnahmen durch.

Führen Sie vor dem Transport folgende Maßnahmen durch:

1. Den Motor ausschalten.
2. Das Gerät abkühlen lassen.
3. Jegliche Spuren von Sägespänen oder Ölresten entfernen.
4. Die Schutzabdeckung über die Führungsschiene ziehen.

Tragen Sie die Kettensäge nur am Bügelgriff. Die Führungsschiene zeigt dabei nach hinten.

In Fahrzeugen: Sichern Sie die Kettensäge gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Betriebsmitteln.

11 LAGERUNG

Nach jedem Gebrauch das Gerät gründlich reinigen und – falls vorhanden – alle Schutzabdeckungen anbringen. Gerät an einem trockenen, abschließbaren Platz und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

Vor Betriebspausen, die länger als 30 Tage dauern, folgende Arbeiten durchführen:

1. Kraftstoff- und Öltank vollständig entleeren.
2. Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Rostschutzöl einsprühen.
3. Gerät gründlich reinigen und in einem trockenen Raum aufbewahren.

ACHTUNG!

Gefahr von Geräteschäden

Eingetrocknetes/verklebtes Sägekettenöl schädigt bei längerer Lagerung ölführende Bauteile.

- Das Sägekettenöl vor längerer Lagerung aus dem Gerät entfernen.

12 ENTSORGUNG



- Vor der Entsorgung des Geräts müssen der Kraftstofftank und der Motorölbehälter geleert werden!
- Benzin und Motoröl gehören nicht in den Hausmüll oder Abfluss, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

13 TECHNISCHE DATEN

Typ	6436	6442
Art.-Nr.	127429	127430
Motortyp	2-Takt	2-Takt
Hubraum Motor	35,2 cm ³	41,9 cm ³
Maximale Motorleistung in kW (nach ISO 7293)	1,45	1,7
Easy Start-System	Ja / Primer	Ja / Primer

Typ	6436	6442
Leerlaufdrehzahl	3000 ± 400 min ⁻¹	3000 ± 400 min ⁻¹
Maximale Drehzahl	12000 min ⁻¹	12000 min ⁻¹
Kraftstoff	Benzin bleifrei mindestens 90 ROZ	Benzin bleifrei mindestens 90 ROZ
Mischungsverhältnis	1:50	1:50
Volumen Kraftstofftank	270 cm ³	270 cm ³
Volumen Öltank	230 cm ³	230 cm ³
Führungsschiene:		
■ Typ	Oregon 140SDEA041	Oregon 160SDEA041
■ Länge/Nutzbare Schnittlänge	35/33 cm	40/37 cm
Kettenrad:		
■ Zähnezah	6z/6T	6z/6T
■ Teilung	3/8"	3/8"
Sägekette:		
■ Typ	Oregon 91P053X	Oregon 91P057X
■ Teilung	9,525 mm (3/8")	9,525 mm (3/8")
■ Treibgliedbreite	1,27 mm (0,05")	1,27 mm (0,05")
Maximale Kettengeschwindigkeit	≤22,86 m/s	≤22,86 m/s
Kettensicherung	Ja / automatisch	Ja / automatisch
Gewicht der Kettensäge bei leeren Tanks:		
■ Gewicht mit Führungsschiene und Sägekette	5,38 kg	5,45 kg
■ Gewicht ohne Führungsschiene und Sägekette	4,75 kg	4,75 kg
Schalldruckpegel LpA (nach DIN EN ISO 22868)	101,1 dB(A) [K = 3,0 dB(A)]	101,5 dB(A) [K = 3,0 dB(A)]
Schalleistungspegel LwA (nach DIN EN ISO 22868)	109,9 dB(A) [K = 3,0 dB(A)]	110,0 dB(A) [K = 3,0 dB(A)]
Äquivalenter Schwingungsgesamtwert (nach DIN EN ISO 22867):		
Vorderer Griff (K = 1,5 m/s ²)	6,57 m/s ²	6,47 m/s ²
Hinterer Griff (K = 1,5 m/s ²)	6,88 m/s ²	6,96 m/s ²

14 KUNDENDIENST/SERVICE

Bei Fragen zu Garantie, Reparatur oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihre nächstgelegene

AL-KO Servicestelle. Diese finden Sie im Internet unter folgender Adresse:
www.al-ko.com/service-contacts

15 GARANTIE

Etwaige Material- oder Herstellungsfehler am Gerät beseitigen wir während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche entsprechend unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Die Verjährungsfrist bestimmt sich jeweils nach dem Recht des Landes, in dem das Gerät gekauft wurde.

Unsere Garantiezusage gilt nur bei:

- Beachten dieser Betriebsanleitung
- Sachgemäßer Behandlung
- Verwenden von Original-Ersatzteilen

Die Garantie erlischt bei:

- Eigenmächtigen Reparaturversuchen
- Eigenmächtigen technischen Veränderungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Lackschäden, die auf normale Abnutzung zurückzuführen sind
- Verschleißteile, die auf der Ersatzteilkarte mit Rahmen gekennzeichnet sind
- Verbrennungsmotoren (hier gelten die Garantiebestimmungen der jeweiligen Motorenhersteller)

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf durch den ersten Endabnehmer. Maßgebend ist das Datum auf dem Kaufbeleg. Wenden Sie sich bitte mit dieser Erklärung und dem Original-Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle. Die gesetzlichen Mängelansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer bleiben durch diese Erklärung unberührt.

16 ORIGINAL-EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt in der auf dem Markt vertriebenen Form die Anforderungen der harmonisierten EU-Richtlinien, der EU-Sicherheitsstandards und die produktspezifischen Standards erfüllt.

Produkt Kettensäge Seriennummer G4011022	Hersteller AL-KO Geräte GmbH Ichenhauser Str. 14 D-89359 Kötz	Dokumentations-Bevollmächtigter Andreas Hedrich Ichenhauser Str. 14 D-89359 Kötz
Typ 6436 6442	EU-Richtlinien 2006/42/EG 2014/30/EU 2000/14/EG	Harmonisierte Normen DIN EN ISO 11681-1:2011 DIN EN ISO 14982:2009
Schalleistungspegel EN ISO 3744 gemessen / garantiert 6436: 109,9 / 113 dB(A) 6442: 110,0 / 113 dB(A)	Konformitätsbewertung 2000/14/EG – Anhang V	
Baumusterprüfung nach 2006/42/EG Anhang IX BM 18SHW0351-01	Benannte Stelle Intertek Deutschland GmbH Stangenstraße 1 D-70771 Leinfelden-Echterdingen No. 0905	Kötz, 11.01.2018  Dr. Wolfgang Hergeth Managing Director

3.3.2 Время работы

Соблюдайте в отношении в времени работы цепных пил конкретной страны. Время работы цепных пил может ограничиваться национальными и местными правилами.

3.3.3 Работа с цепной пилой



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность серьезных травм.

В случае использования не полностью собранной цепной пилы существует риск получения серьезных травм.

- Не используйте цепную пилу, пока она не будет полностью собрана.
- Выполняйте визуальный осмотр перед каждым использованием, чтобы убедиться в том, что цепная пила полностью собрана и не содержит поврежденных или изношенных деталей. Все предохранительные и защитные устройства должны исправно функционировать.

- Никогда не работайте в одиночку.
- Всегда держите наготове аптечку на случай ранений.
- Избегайте контакта с металлическими предметами, находящимися в земле или электрически соединенными с ней.
- Средства индивидуальной защиты включают:
 - защитная каска;
 - средства защиты слуха (например, беруши), особенно, когда рабочий день составляет более 2,5 часов;
 - защитные очки или щиток защитной каски;
 - защитные штаны с вставкой для защиты от порезов;
 - прочные рабочие перчатки;
 - защитные ботинки на толстой подошве со стальным носком и вставкой для защиты от порезов.
- Не используйте цепную пилу выше уровня плеч, безопасная работа в этом положении и не возможна.
- При смене места выключите двигателя и наденьте цепную защиту.

- Если вы не используете бензиновый двигатель, оставьте его остыть и наденьте цепную защиту.
- Кладите цепную пилу только в выключенном состоянии.
- Не используйте цепную пилу в качестве механического рычага или для перемещения древесины.
- Бревна, толщина которых превышает длину пильной шины, должны распиливаться только квалифицированным персоналом.
- Приставляйте движущуюся пильную цепь к обрабатываемому материалу только с работающей пильной цепью, ни в коем случае не подключайте работающую цепную пилу к пильной цепи.
- Следите за тем, чтобы масло для смазки пильной цепи не попадало в землю.
- Не пилите во время дождя, снегопада или шторма.
- Ни в коем случае не выводите из строя предохранительные и защитные устройства.

3.3.4 Вибрационная нагрузка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность вибрации

Фактическое значение вибрационной эмиссии при использовании устройства может отличаться от заявленного производителем значения. Наблюдайте следующие факторы воздействия до или во время использования:

- Используется ли устройство по назначению?
 - Материал разрезан или обработан правильно?
 - Находится ли устройство в хорошем рабочем состоянии?
 - Правильно ли заточен или установлен режущий инструмент?
 - Установлены ли кронштейны и, если требуется, дополнительные вибрационными ручки, и плотно ли они соединены с устройством?
- Эксплуатируйте устройство только с частотой вращения двигателя внутреннего сгорания, необходимой для отдельной работы. Избегайте максимальной частоты

вращения, чтобы снизить уровень шума и вибрации.

- Из-за неправильного использования и технического обслуживания шум и вибрация устройства могут повыситься. Это наносит вред здоровью человека. В таких случаях немедленно выключайте устройство и обратитесь за его ремонтом в авторизованный сервисный центр.
- Степень вибрационного напряжения зависит от выполняемой работы или использования устройства. Оцените и установите соответствующие перерывы в работе. В результате вибрационной нагрузки в течение всего рабочего времени будет значительно снижена.
- Длительная эксплуатация устройства подвергает оператора вибрации и может вызывать проблемы с кровообращением (симптом «белого пальца»). Чтобы уменьшить этот риск, носите перчатки и держите руки в тепле. В случае обнаружения симптома «белого пальца» немедленно обратитесь к врачу. Эти симптомы включают в себя: онемение, потерю чувствительности, покалывание, зуд, боль, слабость, изменение цвета или состояния кожи. Обычно эти симптомы влияют на пальцы, руки или пульс. При низких температурах (примерно ниже 10 °C) опасность повышается.
- Делайте во время рабочего дня длительные перерывы, чтобы отдохнуть от шума и вибраций. Планируйте свою работу таким образом, чтобы разделить эксплуатацию устройств, которые создают сильные вибрации, на несколько дней.
- Если вы почувствуете дискомфорт или дисхромия кожи при использовании устройства в руках, немедленно прекратите работу. Установите достаточные перерывы в работе. Работа без достаточных перерывов может привести к местной вибрационной болезни.
- Минимизируйте риск воздействия вибрации. Выполняйте обслуживание прибора в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации.
- Если оборудование используется часто, обратитесь к дилеру, чтобы приобрести antivибрационные аксессуары (например, ручки).
- В плане работы определите, как можно ограничить вибрационную нагрузку.

3.3.5 Акустическая нагрузка

Некоторая акустическая нагрузка, вызванная этим устройством, неизбежна. Выполняйте шумные работы в установленные и определенные сроки. При необходимости следует учитывать указания относительно «тихих часов» и ограничивать продолжительность работы наиболее необходимым. Для обеспечения личной защиты и защиты лиц, находящихся поблизости, необходимо носить беруши.

3.3.6 Обращение с бензином и маслом



ОПАСНОСТЬ!

Взрыво- и пожароопасность

Утечка топлива / воздушной смеси приводит к возникновению взрывоопасной атмосферы. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Не курите при обращении с бензином.
- Обращайтесь с топливом только на открытом воздухе, а не в помещении.
- Обязательно соблюдайте перечисленные ниже нормы поведения.
- Транспортируйте и храните топливо и масло только в разрешенных контейнерах. Убедитесь, что дети не имеют доступа к хранящемуся бензину и маслу.
- Чтобы избежать загрязнения почвы (охрана окружающей среды), убедитесь, что при заполнении бензин и масло не попадает непосредственно на землю. Используйте воронку для заполнения.
- Заправляйте устройство в закрытом помещении. Попадание на пол может привести к накоплению паров бензина, и, таким образом, вызвать воспламенение или даже взрыв.
- Немедленно протрите пролитое топливо с устройства и земли. Оставьте ткани, которыми вы вытерли бензин, сушиться в сухом и хорошо вентилируемом месте, прежде чем их утилизировать. В противном случае может возникнуть внезапное самовозгорание.
- В случае пролития бензина возникают пары бензина. Поэтому не запускайте у-

строительство в том же месте, а на расстоянии не менее 3 м от него.

- Избегайте контакта кожи с нефтепродуктами. Не вдыхайте пары бензина. Всегда носите защитные перчатки во время дозирования. Регулярно заменяйте и очищайте защитную одежду.
- Следите за тем, чтобы одежда не контактировала с бензином. В случае попадания бензина на одежду замените ее.
- Не заправляйте включенное устройство при работающем или горячем двигателе.

3.3.7 Безопасность людей, животных и имущества

- Используйте устройство только для тех задач, для которых оно предусмотрено. Нецелевое использование может привести к травмам и материальному ущербу.
- Не включайте устройство, если в рабочей зоне находятся люди и животные.
- Держите устройство на безопасном расстоянии от людей и животных или выключите его в случае приближения людей или животных.
- Не направляйте выхлопную газовую струю двигателя на людей и животных, а также на воспламеняющиеся продукты и предметы.
- Не прикасайтесь к заборной и вентиляционной решеткам, если двигатель работает. Вращающиеся детали оборудования могут нанести травмы.
- Всегда выключайте устройство, когда оно не требуется, например при изменении рабочей зоны, в случае проведения работ по техническому обслуживанию и уходу, при заполнении бензо-масляной смеси.
- Немедленно выключайте устройство при несчастном случае, чтобы предотвратить дальнейшие травмы и материальный ущерб.
- Не эксплуатируйте устройство с изношенными или поврежденными деталями. Изношенные или поврежденные детали могут привести к серьезным травмам.
- Храните устройство в недоступном для детей месте.

4 МОНТАЖ



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни и опасность тяжелых травм.

Опасность для жизни и опасность серьезных травм при включенном двигателе.

- Все действия следует выполнять только после выключения двигателя.

ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения оборудования

Опасность повреждения оборудования из-за неправильного монтажа.

- Для распаковки и монтажа устройства выбирайте ровную устойчивую поверхность,
- на которой вы сможете свободно перемещать устройство и упаковку. Подготовьте необходимый инструмент.

ВНИМАНИЕ!

Опасность нанесения ущерба окружающей среде

Опасность нанесения ущерба окружающей среде в результате неправильной утилизации.

- Утилизируйте упаковку в соответствии с местными нормами.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования

Движущиеся детали и детали с острыми краями могут привести к травмам.

- При установке пильной шины и цепи обязательно надевайте прочные защитные перчатки.
- Чтобы обеспечить максимальную безопасность и эффективность устройства в эксплуатации, необходимо установить пильную шину и цепь с особой тщательностью. При наличии сомнений обращайтесь к продавцу.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Устройство поставляется с демонтированной пильной шиной и цепью, а также с пустыми топливным и масляным баком.

Перед монтажом убедитесь, что тормоз цепи не нажат. Тормоз цепи освобождается, если вы потяните защитный щиток (01/3) в направлении спусковой скобе (01/4).

4.1 Монтаж направляющей шины и пильной цепи (02-06)

1. Ослабьте два шестигранной гайки (02/1) с помощью комбинированного гаечного ключа и удалите (02/a) защиту звездочки (02/2).
2. Снимите пластиковую дистанционную прокладку (02/3). Она используется только при транспортировке упакованного устройства и больше не нужна.
3. Насадите (03/a) гайку направляющей шины (03/1) на стопорные винты (03/2). Сдвиньте (03/b) направляющие шины в направлении корпуса машины.
4. Установите пильную цепь (04/1) на звездочку (04/2) и насадите гайку направляющей шины (04/3), соблюдая направление движения. Установите (05/a) пильную цепь на звездочку направляющей шины.
5. Снова установите защиту звездочки (06/1), слегка затяните шестигранные гайки (06/2).
6. Отодвиньте направляющую шину до тех пор, пока пильная цепь не будет слегка натянута.
7. Затяните обе шестигранные гайки (06/2) так, чтобы пильная цепь оставалась натянутой.
8. Вращая установочный винт натяжителя цепи (06/3), правильно настройте натяжение пильной цепи (см. *глава 5.4 "Проверка натяжения цепи (06, 08)", Стр. 476*).
9. Затяните шестигранные гайки (06/2).

5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**5.1 Топливо****ВНИМАНИЕ!****Опасность повреждения оборудования**

Использование чистого бензина ведет к повреждению двигателя и аннулированию гарантии.

- Чтобы обеспечить высокую производительность и длительный срок службы механических деталей, используйте только высококачественные бензин и масло.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Неэтилированный бензин образует осадок при хранении дольше 2 месяцев. Используйте только свежий бензин!

Двухтактный двигатель устройства работает на бензиново-масляной смеси.

Подходящее масло

Используйте только высококачественное синтетическое масло для 2-тактных двигателей. Купить масло, разработанное для таких двигателей и гарантирующее высокую производительность, можно в специализированном магазине.

Подходящий бензин

Используйте только неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 90.

5.1.1 Смешивание топлива**ОПАСНОСТЬ!****Взрыво- и пожароопасность**

Бензин и готовая смесь легко воспламеняются!

- Храните бензин и готовую смесь в специально предназначенных для этого канистрах, в безопасном месте, вдали от источников тепла или открытого пламени.
- Не оставляйте канистры в доступном для детей месте.
- Не курите во время приготовления смеси и избегайте вдыхать пары бензина.

ВНИМАНИЕ!**Опасность повреждения двигателя**

Чистый бензин может привести к повреждению и полному отказу двигателя. В этом случае производителю не могут быть заявлены какие-либо претензии по гарантии.

- Всегда эксплуатируйте двигатель с бензо-масляной смесью в установленном коэффициенте смешивания.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Смесь подвержена непрерывному старению. Чтобы избежать образования осадка, не готовьте слишком много смеси.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Регулярно очищайте канистры для смеси и бензина от осадка.

В случае недостаточной смеси увеличивается опасность преждевременной коррозии колбы из-за плохой смеси. Гарантия аннулируется в случае несоблюдения инструкции по смешиванию топлива и т. д. этого руководства.

Ниже приводится таблица правильного соотношения смешивания с примерами.

Соотношение смешивания	Бензин	Масло
50:1 (50 частей топлива и 1 часть масла)	5 л	100 мл

1. Налейте в подходящую канистру приблизительно половину указанного количества бензина.
2. Добавьте все масло, указанное в соответствующей строке таблицы.
3. Добавьте оставшийся бензин.
4. Закройте и хорошо встряхните канистру.

5.2 Смазка для цепи**ВНИМАНИЕ!****Опасность повреждения оборудования**

Использование отработанного масла для смазки цепи, которое содержит механические примеси, приводит к преждевременному износу направляющей шины и пильной цепи. В случае использования отработанного масла гарантийные обязательства производителя теряют силу.

- Запрещается использовать отработанное масло, для смазки цепи допускается использование только биоразлагаемого масла.

ВНИМАНИЕ!**Опасность нанесения ущерба окружающей среде**

Использование минерального масла для смазки цепи приводит к серьезному ущербу окружающей среде.

- Запрещается использовать минеральное масло, для смазки цепи допускается использование только биоразлагаемого масла.

Ни в коем случае не используйте загрязненное масло — это приведет к засорению фильтра в баке и неустранимой поломке масляного насоса.

Для эффективного смазывания режущих компонентов следует применять только высококачественное масло. Использованное или низкосортное масло не обладает требуемыми смазывающими свойствами и сокращает срок службы пильной цепи и направляющей шины. Рекомендуется полностью заправлять масляный бак при каждом заливании топлива (через воронку). Вместимость масляного бака рассчитана таким образом, что топливо расходуется раньше масла. Это гарантирует постоянное наличие смазки в работающем устройстве.

5.3 Заполнение топливом (07)



ОПАСНОСТЬ!

Взрыво- и пожароопасность

Утечка топлива / воздушной смеси приводит к возникновению взрывоопасной атмосферы. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Не курите при обращении с бензином.
- Обращайтесь с топливом только на открытом воздухе, а не в помещении.
- Обязательно соблюдайте перечисленные ниже нормы поведения.

Заполнение топливом

1. Выключите двигатель и снимите защитную крышку над пильной цепью.
2. Протрите крышку бака (07/1) и прилегающие области, чтобы грязь не попала в бак.
3. Аккуратно закрутите крышку бака (07/1), чтобы в нем сформировалось давление при необходимости.
4. Залейте топливо с помощью воронки.
5. Наденьте на бак крышку бака и затяните винты.
6. Очистите пол и устройство от пролитого топлива.
7. Запускайте устройство только после испарения паров топлива.

Заливка цепного масла

1. Выключите двигатель и снимите защитную крышку над пильной цепью.
2. Протрите крышку масляного бака (07/2) и прилегающие области, чтобы грязь не попала в бак.
3. Отвинтите крышку масляного бака (07/2).
4. Залейте масло для цепной пилы с помощью воронки.
5. Наденьте на бак крышку масляного бака и затяните винты.
6. Очистите пол и устройство от пролитого масла для цепной пилы.

5.4 Проверка натяжения цепи (06, 08)



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни и опасность тяжелых травм.

Опасность для жизни и опасность серьезных травм при включенном двигателе.

- Все действия следует выполнять только после выключения двигателя.

Натяжение настроено правильно, если при поднимании пильной цепи посередине направляющей шины элементы не выпадают из направляющей (08/1), но пильная цепь все еще может вращаться.

Натяжение пильной цепи

1. Отвинтите шестигранные гайки (06/2) защиты звездочки (06/1) с помощью имеющегося комбинированного гаечного ключа.
2. Вращая установочный винт (06/3) натяжителя цепи, правильно настройте натяжение пильной цепи.
3. Затяните шестигранные гайки (06/2).

5.5 Проверка тормоза цепи (09)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни и риск тяжелых травм из-за неисправного тормоза цепи

Если тормоз цепи не работает, например, в случае отдачи работающей цепной пилы, это может привести к самым серьезным травмам и даже смерти оператора.

- Проверяйте тормоз цепи перед каждым началом работы.
- Не включайте цепную пилу, если тормоз цепи неисправен. В этом случае обратитесь за проверкой цепной пилы в специализированную мастерскую.

Устройство оснащено предохранительным тормозом (тормозом цепи).

Тормоз цепи — это устройство, которое предназначено для немедленной остановки движения пильной цепи в случае обратной отдачи. Обычно тормоз цепи активируется автоматически инерцией.

Этим тормозом также можно управлять вручную.

1. Запустите двигатель, прочно удерживая устройство за обе ручки.
2. Нажмите кнопку блокировки защиты (01/8) и рычаг газа (01/7), чтобы запустить движение цепи, затем нажмите (09/а) на защитный щит (09/1) тыльной стороной ладони; пильная цепь должна немедленно остановиться.
3. Если пильная цепь остановится, немедленно отпустите кнопку блокировки защиты и рычаг газа.
4. Выключите двигатель.
5. Чтобы освободить тормоз цепи, потяните (09/б) защитный щит назад

6 УПРАВЛЕНИЕ

- Соблюдайте национальные положения, регламентирующие допустимое время работы.
- Обхватите заднюю ручку правой, а дуговую ручку левой рукой, и удерживайте устройство.
- Не отпускайте ручки, пока работает двигатель.
- Не используйте цепную пилу:
 - при усталости,
 - при плохом самочувствии,
 - под воздействием алкоголя, медикаментов или наркотиков.

6.1 Включение/выключение двигателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Взрыво- и пожароопасность

Утечка топлива / воздушной смеси приводит к возникновению взрывоопасной атмосферы. Воспламенение, взрыв и пожар могут возникнуть в результате неправильного обращения с топливом к серьезным травмам и даже смерти.

- Запускайте двигатель на расстоянии не менее 3 м от места заправки.

6.1.1 Запуск двигателя (10, 11)



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования тросом стартера

Из-за быстрого обратного хода троса стартера рука слишком быстро втягивается в двигатель. Это может привести к ушибам и растяжениям.

- Ни в коем случае не наматывайте трос стартера на руку.

ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения оборудования

Если трос стартера слишком затянут, это может привести к повреждению.

- Не вытягивайте трос до упора, не тащите его вдоль стенки выходного отверстия и не отпускайте ручку резко (трос должен наматываться постепенно).

ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения оборудования

Если двигатель работает на высокой скорости и при включенном тормозе цепи муфта может перегреться.

- Избегайте запуска двигателя на высокой скорости при включенном тормозе цепи.

Холодный пуск

Холодный пуск — это пуск двигателя, когда он выключен в течение как минимум 5 минут или после дозаправки топливом.

1. Припаркуйте устройство на ровной поверхности, удерживайте переднюю спусковую скобу и прижмите устройство вниз. При необходимости наступите на заднюю спусковую скобу носком ноги.
2. Активируйте тормоз цепи, переместив защитный щит вперед.
3. Снимите защитную крышку с пильной цепи.
4. Нажмите (10/а) подшипник насоса подкачки (10/1) 3-4 раза.
5. Поверните рукоятку дросселя (11/1) по часовой стрелке до упора.

6. Ручкой тяните вверх (11/а) ручку стартера (11/2), пока не почувствуете сопротивление.
7. Не отпускайте ручку стартера, тяните ее несколько раз, пока двигатель не запустится в первый раз. Поверните рукоятку дросселя (11/1) против часовой стрелки до упора.
8. Потяните ручку стартера (11/2) несколько раз, пока двигатель не запустится снова.
9. Как только двигатель запустится, одновременно нажмите кнопку блокировки защиты (11/3) и рычаг газа (11/4). В результате дроссельная заслонка карбюратора освободится из заблокированного положения.
10. Оставьте устройство работать на холостом ходу около минуты.
11. Отпустите тормоз цепи, переместив защитный щит назад.

Горячий пуск

Если двигатель запущен только на короткое время, процесс пуска можно выполнить только нажатием подшипника насоса подкачки, без поворота ручки дроссельной заслонки.

6.1.2 Выключение двигателя (12)

1. Немедленно отпустите кнопку блокировки защиты (12/1) и рычаг газа (12/2).
2. Несколько секунд двигатель должен работать на холостом ходу.
3. Нажмите (12/а) клавишу кулисного типа (12/3) в положении «0».

6.2 После завершения работ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмирования во время пиления

Острые элементы пильной цепи могут стать причиной резаных ран.

- Выключите двигатель.
- Носите защитные перчатки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Пожароопасность

Нагретая машина может воспламенить обрезки (например, опилки, ветошь или листья).

- Дайте двигателю остыть, перед тем как ставить устройство в помещение.
- Чтобы не допустить пожара, очищайте устройство от опилок, обрезков веток, листьев и избыточной смазки.
- Не оставляйте емкость с обрезками в помещении.

1. Выключите двигатель (см. *глава 6.1.2 "Выключение двигателя (12)", Стр. 478*).
2. Дайте устройству остыть.
3. Тщательно удалите все опилки и следы масла.
4. Если пильная цепь очень грязная, снимите ее и положите на несколько часов в емкость со специальным чистящим средством. После этого промойте цепь чистой водой, перед монтажом обрызгайте антикоррозионным спреем и обработайте устройство.
5. Перед очисткой устройства снимите защитную крышку над пильной цепью.

6.3 Переключение между нормальным / летним и зимним режимами (29)

Чтобы избежать обмерзания карбюратора при низких температурах (ниже 5 °С), настройте подогрев всасываемого воздуха, изменив положение заслонки. Для получения доступа к заслонке снимите крышку воздушного фильтра.



ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения двигателя в результате перегрева

Если цепная пила эксплуатируется при температуре более 5 °С, а элемент заслонки находится в зимнем положении, может произойти перегрев.

- Перед эксплуатацией проверьте температуру окружающей среды и при необходимости отрегулируйте положение элемента заслонки.

1. Демонтируйте крышку воздушного фильтра (см. *глава 8.1 "Монтаж/демонтаж крышки воздушного фильтра (20)", Стр. 482*).
2. Вручную снимите (29/a) элемент заслонки (29/1) с рамы.
3. Поверните (29/b) элемент заслонки в горизонтальное положение:
 - Выше 5 °С, то есть обычный/летний режим: символ солнца (29/2) должен быть виден в обычном/летнем режиме.
 - Ниже 5 °С, то есть зимний режим: символ снежинки (29/3) должен быть виден в зимнем режиме.
4. Поверните (29/c) элемент заслонки в вертикальное положение.
5. Вставьте (29/d) элемент заслонки в раму.
6. Установите крышку воздушного фильтра (см. *глава 8.1 "Монтаж/демонтаж крышки воздушного фильтра (20)", Стр. 482*).

7 РАБОЧЕЕ ПОВЕДЕНИЕ И СПОСОБ РАБОТЫ



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни из-за недостаточной квалификации!

Недостаточные профессиональные знания могут привести к тяжелым травмам и даже смерти!

- Валку леса и обрезку сучков можно поручать только обученным и опытным людям.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни из-за неконтролируемых перемещений устройства

Движущаяся пыльная цепь развивает огромные силы, которые могут привести к внезапному неконтролируемому разрыву и отбрасыванию цепной пилы.

- Всегда держите цепную пилу обеими руками — левой рукой за переднюю спусковую скобу, а правой рукой — за заднюю. Независимо от того, являетесь ли вы левой или правой.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни в результате отдачи!

При неудаче отдаче оператор может получить смертельно опасные травмы.

- Соблюдайте меры во избежание отдачи!



ОСТОРОЖНО!

Опасность для здоровья при вдыхании опасных веществ!

Вдыхание паров смазочного масла, паров и опилок может привести к неблагоприятным последствиям для здоровья.

- Всегда носите указанные средства индивидуальной защиты.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования при блокировке цепной пилы

Вынимание заблокированного в подпиле режущего приспособления, то есть пыльной цепи / направляющей шины, при работающем двигателе может привести к травме и повреждению оборудования.

- Остановите двигатель и подтяните подпил (например, с помощью подъемника) или выполните компенсационный пропил с помощью второй цепной пилы или режущего приспособления. Немедленно снимите зажимной режущее приспособление, когда разрез откроется.
- Следуйте инструкциям и процедурам, приведенным в следующих разделах, чтобы избежать заклинивания или блокировки цепной пилы.



ПРИМЕЧАНИЕ

Сельскохозяйственные отраслевые страховые объединения регулярно предлагают курсы по работе с цепными пилами и валке леса.

7.1 Использование зубчатого упора (13)

1. Проденьте зубчатый упор (13/1) через ствол и выполните (13/a) движение пильной цепи так, чтобы пильная цепь врезалась в древесину.
2. Повторите процедуру несколько раз и установите (13/b) точку крепления зубчатого упора.

7.2 Падение деревьев (14, 15)



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни в результате падения дерева!

Если отход от падающего дерева невозможен, это может привести к тяжелейшим травмам и даже смерти!

- Начинайте валку, только если имеется возможность беспрепятственного отхода от сваливаемого дерева.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни в результате неконтролируемого падения дерева!

Неконтролируемое падение деревьев может привести к тяжелейшим травмам и даже смерти!

- Чтобы гарантировать контролируемое падение дерева, между подпил и валочным пропилом оставьте недопил, который должен равняться примерно 1/10 диаметра ствола.
- Не выполняйте валку при ветре.



ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешается использовать только клинья из дерева, пластмассы или алюминия.

Прежде чем начать валку, необходимо выполнить следующие работы.

- Убедитесь, что в опасной зоне нет других лиц, животных или предметов.
- Безопасное расстояние между другими рабочими местами или предметами должно составлять не менее 2 ½ длин дерева.
- Обращайте внимание на линии снабжения и чужую собственность. При необходимости оповестите энергоснабжающее предприятие или собственников.

- Оцените направление падения дерева. Решающее значение для направления падения дерева имеют
 - естественный наклон дерева;
 - высота дерева,
 - рост сучков с одной стороны;
 - расположение на равнине или склоне,
 - асимметричный рост, повреждение древесины,
 - направление и скорость ветра.
 - Снеговая нагрузка
- При расположении на склоне работайте выше сваливаемого дерева.
- Убедитесь, что в выбранной зоне отхода нет препятствий. Зона отхода должна располагаться примерно под углом 45° по диагонали в направлении, противоположном направлению валки (14).
- Ствол должен быть очищен от кустарников, веток и посторонних предметов (например, грязи, камней, отслаивающейся коры, гвоздей, скоб, проволоки и т. д.).

Чтобы свалить дерево, необходимо выполнить два подпила и один валочный пропил.

1. При валке и распиливании надежно уприте зубчатый упор в распиливаемое дерево.
2. Сначала выполните подпил (15/c) горизонтально, затем наклонно сверху под углом не менее 45°. Это позволит избежать зажимания цепной пилы при выполнении второго подпила. Подпил должен быть как можно ближе к земле и находиться в требуемом направлении валки (15/e). Глубина подпила должна составлять около 1/4 диаметра ствола.
3. Выполните валочный пропил (15/d) напротив подпила точно горизонтально. Валочный пропил необходимо делать на 3–5 см выше горизонтального подпила.
4. Глубина валочного пропила (15/d) должна быть такой, чтобы между подпиллом (15/c) и валочным пропилом (15/d) остался недопил (15/f) не менее 1/10 диаметра ствола. Этот недопил предотвращает вращение и падение дерева в неправильном направлении. При приближении валочного пропила (15/d) к недопилу (15/f) дерево должно

начать падать.

Если дерево падает во время пиления:

- Если дерево падает в неправильном направлении или отклоняется назад и зажимает цепную пилу, прекратите пилить. Для разжимания пропила и переноса дерева в нужное направление вбейте в требуемую линию падения клин.
 - Немедленно выведите цепную пилу из пропила, отключите и отложите ее.
 - Отойдите в зону отхода.
 - Следите за падающими ветками.
5. Если дерево продолжает стоять, вбив клинья в валочный пропил, выполните контролируемую валку.
6. По завершении распиловочных работ немедленно снимите средства защиты слуха и следите за сигналами или предупреждающими голосовыми командами.

7.3 Обрезание веток (16)

При таких работах необходимо соблюдать следующее:

- Обоприте цепную пилу к стволу и отпилите (16/a) доступные ветки одну за другой прямо со ствола. Работайте на склонах снизу вверх.
- Крупные, направленные вниз ветки, на которые опирается дерево, пока оставьте.
- Мелкие ветки отпилите за один прием.
- Следите за напряженными ветками и распиливайте их по одной снизу вверх, чтобы затем предотвратить зажимание цепной пилы (16/b).
- Сначала отпилите висячие ветви снизу, а затем сверху (16/c).
- Врезание, продольный пропил и пропил по схеме «сердце» должны выполняться только опытными и обученными людьми.

7.4 Поперечная распиловка дерева (17, 18, 19)

При таких работах необходимо соблюдать следующее:

- При расположении на склоне всегда работайте выше ствола дерева, поскольку он может скатиться вниз.
- Ведите цепную пилу так, чтобы в удлиненном диапазоне поворота пильной цепи не находились части тела.

- Прикрепите цепную пилу к стволу:
 - Установите зубчатый упор непосредственно рядом с кромкой реза и поворачивайте цепную пилу относительно этой точки.
 - Цепная пила может скользить вбок при установке или отскакивать. Это зависит от дерева и состояния пильной цепи. Всегда крепко держите цепную пилу.
- В конце разреза цепная пила поворачивается под собственным весом, потому что она больше не удерживается в разрезе. Контролируйте ее и не придавливайте, чтобы пильная цепь не касалась земли.
- После завершения распила дождитесь остановки пильной цепи, прежде чем отключать цепную пилу.
- Всегда выключайте двигатель цепной пилы, прежде чем переходить к следующему дереву.

Общая длина ствола дерева опирается равномерно:

- Распиливайте ствол сверху и не врезайтесь в землю (17/a).

Ствол дерева опирается одним концом:

- Чтобы избежать зажимания цепной пилы и расщепления дерева, сначала подпилите (18/a) ствол снизу на 1/3 диаметра ствола, затем допилите (18/b) сверху параллельно до нижнего подпила.

Ствол дерева опирается обоими концами:

- Чтобы избежать зажимания цепной пилы и расщепления дерева, сначала подпилите (19/a) ствол сверху на 1/3 диаметра ствола, затем допилите (19/b) снизу параллельно до верхнего подпила.

7.5 Поперечная распиловка пиломатериалов

При таких работах необходимо соблюдать следующее:

- Используйте безопасную и устойчивую опору для распиловки (козлы, клинья, брусья).
- Следите за устойчивым положением и равномерным распределением массы тела.
- Круглые пиломатериалы закрепите во избежание прокручивания.
- Устанавливайте работающую пильную цепь только на пропил. Ни в коем случае

не подключайте работающую цепную пилу к пильной цепи.

- Не удерживайте пиломатериал ногой и не просите поддержать его другого человека.

8 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД



ОПАСНОСТЬ!

Угроза жизни из-за ненадлежащего обслуживания

Обслуживание неквалифицированными лицами, а также использование неразрешенных запчастей могут привести к серьезным травмам и даже к смерти во время работы.

- Не удаляйте предохранительные приспособления и не выводите их из строя.
- Используйте только разрешенные оригинальные запчасти.
- Убедитесь, что устройство находится в рабочем и чистом состоянии путем регулярного и надлежащего обслуживания.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни и опасность тяжелых травм.

Опасность для жизни и опасность серьезных травм при включенном двигателе.

- Все действия следует выполнять только после выключения двигателя.



ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования

Движущиеся детали и детали с острыми краями могут привести к травмам.

- Всегда носите защитные перчатки во время технического обслуживания, ухода и очистки!

- Обязательно выполняйте надлежащее техобслуживание для сохранения высокой эффективности и эксплуатационной безопасности устройства.
- Хорошо затягивайте все винты и гайки, чтобы гарантировать надежное функционирование устройства.

- Не используйте устройство с изношенными или поврежденными деталями. Не пытайтесь отремонтировать поврежденные детали. Заменяйте их,

Перед проведением работ по техническому обслуживанию:

- Выключите двигатель и дайте ему остыть.
- Отсоедините штекер свечи зажигания.
- Работая с пильной цепью, надевайте защитные перчатки.
- Наденьте защитную крышку на направляющую шину (если только вы не выполняете работы на самой направляющей шине или на цепи).
- Надлежащим образом утилизируйте масло, бензин и другие загрязняющие вещества.

8.1 Монтаж/демонтаж крышки воздушного фильтра (20)

Демонтаж крышки воздушного фильтра

1. Вставьте отвертку между предохранительной скобой (20/1) и крышкой воздушного фильтра (20/2).
2. С помощью отвертки вытащите (20/a) предохранительную скобу из крышки воздушного фильтра.
3. Снимите (20/c) крышку воздушного фильтра с устройства.

Монтаж крышки воздушного фильтра

1. Сдвиньте язычок (20/3) крышки воздушного фильтра под корпусом, затем установите крышку воздушного фильтра на устройство.
2. Прижимайте (20/b) предохранительные скобы (20/1) на крышке воздушного фильтра до щелчка.

8.2 Очистка воздушного фильтра (21)

ВНИМАНИЕ!

Опасность из-за загрязнения, неисправности или отсутствия воздушного фильтра

Двигатель устройства подвержен непоправимым повреждениям при загрязнении, неисправности или отсутствии воздушного фильтра.

- Чтобы обеспечить бесперебойную работу и длительный срок службы устройства, необходимо регулярно чистить воздушный фильтр. Не используйте устройство, если воздушный фильтр не установлен или поврежден. Это может вызвать поломку двигателя.
- Выполняйте очистку через каждые 15 часов эксплуатации.
- Фильтрующий элемент нельзя стирать и его необходимо всегда заменять, как только он становится слишком загрязнен или поврежден.

Демонтаж воздушного фильтра

1. Выключите двигатель и дайте ему остыть.
2. Демонтируйте крышку воздушного фильтра (см. *глава 8.1 "Монтаж/демонтаж крышки воздушного фильтра (20)"*, Стр. 482).
3. Ослабьте гайку-барашек (21/1).
4. Потяните вверх (21/а) воздушный фильтр (21/2).
5. Закройте впускное отверстие (21/3) чистой тканью. Это предотвращает попадание частиц грязи в камеру карбюратора.
6. Отсоедините обе части воздушного фильтра (21/4).

Очистите воздушный фильтр

1. Очистите нейлоновый фильтр кистью или тонкой щеткой, если необходимо, аккуратно продуйте сжатым воздухом изнутри наружу.

Монтаж воздушного фильтра

1. Соберите обе части воздушного фильтра (21/4).
2. Вставьте (21/б) воздушный фильтр (21/2) во впускное отверстие (21/3).

3. Затяните воздушный фильтр с помощью гайки (21/1).

8.3 Проверка/замена свечи зажигания (22, 23)

В случае повреждения изоляции, сильного износа электродов или сильного загрязнения электродов маслом, необходимо менять свечу зажигания.

Подготовка

1. Выключите двигатель и дайте ему остыть.
2. Демонтируйте крышку воздушного фильтра (см. *глава 8.1 "Монтаж/демонтаж крышки воздушного фильтра (20)"*, Стр. 482).
3. Отсоедините колпачок свечи зажигания (22/1).

Проверка межэлектродного расстояния (23)

1. Выньте свечу зажигания (22/2) с помощью имеющегося комбинированного гаечного ключа.
2. Очистите (23/1) электрод щеткой.
3. Измерьте (23/2) расстояние. Расстояние должно составлять 0,6–0,7 мм.

Замена свечи зажигания

1. Выньте свечу зажигания (22/2) с помощью имеющегося комбинированного гаечного ключа.
2. Вверните новую свечу зажигания до упора.
3. Установите колпачок свечи зажигания на свечу зажигания.

8.4 Направляющая шина (25, 27)

Чтобы предотвратить асимметричный износ, направляющую шину следует регулярно менять.

Необходимо выполнять следующие работы по техническому обслуживанию:

- Смазка подшипника звездочки направляющей шины (27).
- Очистка гайки направляющей шины с помощью скребка (не входит в комплект поставки) (25).
- Очистка отверстий для смазки.
- Плоским напильником снимайте заусенцы с боковых поверхностей направляющих и при необходимости устраняйте отклонения между направляющими.

Направляющую шину следует заменить, если:

- глубина паза меньше высоты элемента цепи (ни в коем случае не должен прикасаться к дну паза);
- внутренняя стенка направляющей настолько изношена, что цепь наклоняется назад.

8.5 Заточка пильной цепи (24)



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни в результате отдачи!

Неправильно заточенная пильная цепь увеличивает риск отдачи и, следовательно, риск смертельных травм.

- Правильно затачивайте пильную цепь, чтобы снизить риск отдачи.



ПРИМЕЧАНИЕ

Неопытным пользователям цепных пил рекомендуем отдать пильную цепь для заточки в сервисную службу.

По соображениям безопасности и эффективности, пильная цепь должна быть всегда хорошо заточена.

Заточка требуется, если:

- опилки мелкие, как пыль;
- пиление требует больших усилий;
- пропил имеет непрямую форму;
- увеличивается вибрация;
- увеличивается расход топлива.

Обращайтесь для заточки в специализированный сервисный центр, располагающий необходимыми инструментами. Это гарантирует минимальный съем материала с цепи и равномерную заточку всех зубьев.

Самостоятельно заточить пильную цепь можно с помощью специального круглого напильника, диаметр которого подбирается с учетом параметров цепи (см. *глава 8.10 "Параметры цепи и диаметр напильника"*, Стр. 485). Чтобы заточить цепь без повреждения зубьев, требуется наличие определенного опыта и навыков.

Для заточки пильной цепи:

1. Выключите двигатель, отпустите тормоз цепи и надежно зафиксируйте направляющую шину с пильной цепью в тисках таким образом, чтобы пильная цепь могла свободно двигаться.

2. Если пильная цепь растянулась, натяните ее.
3. Установите напильник в соответствующей направляющей, а затем заведите его в вырез на зубе, сохраняя равномерный наклон по отношению к профилю зуба.
4. Выполните несколько проходов напильником (только вперед) и повторите это действие на всех зубьях с такой же ориентацией (правой или левой).
5. Переверните направляющую шину, закрепите ее в тисках и повторите описанное выше действие на оставшихся зубьях.
6. Убедитесь, что ограничительный зуб не выступает над контрольным инструментом. При необходимости обточите выступ плоским напильником и закруглите профиль.
7. После заточки тщательно уберите металлические опилки и пыль, а затем положите пильную цепь в масляную ванну.

Цепь следует заменить, если:

- длина зубьев меньше 5 мм;
- При наличии: не превышайте отметку на зубьях режущих звеньев;
- зазор на заклепках элементов цепи слишком большой.

8.6 Проверка функционирования автоматической системы смазки цепи (26)

Ни в коем случае не используйте устройство без достаточной смазки цепи. В противном случае срок службы устройства сократится. Поэтому перед запуском проверяйте уровень масла в масляном баке и подачу масла.

1. Устройство начнет работать.
2. Держите движущуюся пильную цепь примерно на 15 см над пнем или подходящей поверхностью.

При достаточной смазке на пне образуется легкая масляная пленка (26/1).

8.7 Нанесение смазки цепи (28)



ОПАСНОСТЬ!

Опасность для жизни и опасность тяжелых травм.

Опасность для жизни и опасность серьезных травм при включенном двигателе.

- Все действия следует выполнять только после выключения двигателя.

Расход масла регулируется с помощью установочного винта. Установочный винт находится в нижней части устройства (28/1).

Используйте небольшую отвертку для регулировки расхода:

- по часовой стрелке для меньшего расхода
- Против часовой стрелки для большего расхода

Регулярно проверяйте, достаточно ли масла в масляном баке.

8.8 Убедитесь, что пильная цепь останавливается на холостом ходу



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность, связанная с движущейся пильной цепью

Движущаяся пильная цепь может привести к опасным для жизни травмам во время работы на холостом ходу.

- Никогда не работайте с цепной пилой, когда пильная цепь работает на холостом ходу.
- Перед каждым использованием проверяйте, остановилась ли пильная цепь, когда двигатель работает на холостом ходу.

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.
2. Убедитесь, что пильная цепь неподвижна.
3. Если пильная цепь перемещается, могут возникнуть следующие ошибки:
 - Слишком высокая частота вращения на холостом ходу (см. *глава 8.9 "Установка частоты вращения на холостом ходу на карбюраторе"*, Стр. 485).
 - Неисправность, загрязнение или неправильная установка муфты. Обратитесь в сервисный центр AL-KO.

8.9 Установка частоты вращения на холостом ходу на карбюраторе

Частота вращения на холостом ходу указана в технических характеристиках (см. *глава 13 "Технические характеристики"*, Стр. 490). Ее можно настроить с помощью тахометра.

Если частота вращения на холостом ходу задана правильно, двигатель будет работать, и пильная цепь не будет двигаться. В зависимости от места использования (горы, низины) требуется корректировка холостого хода с помощью стопорного винта «Т».



ПРИМЕЧАНИЕ

Регулировочные винты для горючей смеси при холостом ходе «L» и полной нагрузки «H» могут регулироваться только сервисным центром AL-KO.

Пильная цепь перемещается без подачи газа:

частота вращения на холостом ходу слишком высокая.

1. Немного поверните стопорный винт «Т» (11/5) против часовой стрелки, пока пильная цепь не перестанет двигаться.

Двигатель всегда останавливается, если газ не подается:

частота вращения на холостом ходу слишком низкая.

1. Немного поверните стопорный винт холостого хода «Т» (11/5) по часовой стрелке, пока двигатель не начнет работать плавно.

Если оптимальная регулировка карбюратора путем вращения стопорного винта холостого хода «Т» невозможна, обратитесь для оптимальной регулировки в сервисный центр AL-KO.

8.10 Параметры цепи и диаметр напильника



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность серьезных травм.

Использование на пиле несанкционированной пильной цепи или направляющей шины может привести к серьезным травмам.

- Используйте только санкционированные пильные цепи и направляющие шины.

В таблице показаны значения для разных типов цепей.

Тип цепи	Диаметр напильника	Угол заточки	Задний угол торцевого лезвия	Передний угол верхнего лезвия (55°)	Глубина
					
		Угол поворота инструмента	Угол наклона инструмента	Передний угол	
					
91P053X	5/32 "	30°	0°	80°	0,025 "
91P057X	5/32 "	30°	0°	80°	0,025 "
					
Глубина				Напильник	

8.11 График технического обслуживания

Приведенные ниже работы пользователь может выполнять самостоятельно. Все остальные работы могут проводиться только специалистами.

Нижеприведенные указания относятся только к нормальным условиям эксплуатации. В других случаях (особенно при длительной ежедневной эксплуатации) указанные интервалы обслуживания следует соответственно сократить.

График технического обслуживания							
	1 раз каждые 5 часов работы	Перед началом работы	ежедневно	Каждые 50 часов работы	Каждые 100 часов работы	по необходимости	перед сезоном/после сезона, ежегодно
Карбюратор							
Проверка холостого хода		X					
Воздушный фильтр							
Очистка		X					
Замена						X	

График технического обслуживания							
	1 раз каждые 5 часов работы	Перед началом работы	еженедельно	Каждые 50 часов работы	Каждые 100 часов работы	по необходимости	перед сезоном/после сезона, ежегодно
Свеча зажигания							
проверить межэлектродное расстояние, при необходимости отрегулировать				X			X
Замена					X	X	
Шумоглушители							
Осмотр, проверка состояния		X					
Топливный бак, масляный бак							
Очистка				X			X
Тормоз цепи							
Проверка работоспособности		X					
Очистка, смазка шарниров			X			X	
Смазка цепи							
Проверка		X					X
Пильная цепь							
Осмотр, проверка состояния и заточки		X					
Подточка						X	X
Замена, при необходимости замена звездочки и смазывание подшипника звездочки						X	
Направляющая шина							
Осмотр, проверка состояния		X					
Поверните направляющую шину			X				
Смазывание ведомой звездочки		X					

График технического обслуживания

	1 раз каждые 5 часов работы	Перед началом работы	ежедневно	Каждые 50 часов работы	Каждые 100 часов работы	по необходимости	перед сезоном/после сезона, ежегодно
Очистка паза в цепи и смазочного отверстия		X					
Очистка внутренней поверхности кожуха для пильной шины		X					
Все доступные винты (кроме установочных)							
Подтягивание	X					X	X
Устройство в целом							
Осмотр, проверка состояния		X					
Очистка (включая воздухозаборник, ребра охлаждения цилиндра)		X				X	X

9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

**ОСТОРОЖНО!****Опасность травмирования**

Движущиеся детали и детали с острыми краями могут привести к травмам.

- Всегда носите защитные перчатки во время технического обслуживания, ухода и очистки!

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В случае возникновения неисправностей, которые не указаны в данной таблице или с которыми вы не можете справиться самостоятельно, обращайтесь в нашу сервисную службу.

Неисправность	Причина	Способы устранения
Двигатель не может быть запущен или немедленно отключен.	Неверный процесс	Запустите двигатель, как описано в данном руководстве по эксплуатации.
	Загрязненная свеча зажигания или неправильное межэлектродное расстояние	Очистите или замените свечу зажигания.
	Загрязненный воздушный фильтр	Очистите или замените воздушный фильтр

Неисправность	Причина	Способы устранения
Направляющая шина и пильная цепь нагреваются. Появление дыма.	Пильная цепь слишком затянута.	Ослабьте натяжение цепи.
	Нет масла в масляном баке.	Долейте масло для смазки цепи.
	Масловыпускное отверстие и (или) паз направляющей шины загрязнились.	Очистите масловыпускное отверстие и (или) паз направляющей шины.
Двигатель работает, но пильная цепь не вращается.	Пильная цепь слишком затянута.	Ослабьте натяжение цепи.
	Неисправность прибора	Обратитесь в сервисный центр AL-KO.
Вместо опилок выброс древесной пыли. Цепную пилу защемило древесиной.	Пильная цепь затупилась.	Заточите пильную цепь или обратиться в сервисный центр AL-KO.
Нетипичная вибрация прибора.	Неисправность прибора	Обратитесь в сервисный центр AL-KO.

10 ТРАНСПОРТИРОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность для жизни и опасность тяжелых травм.

Запуск пильной цепи во время транспортировки может привести к тяжелым травмам и даже смерти.

- Никогда не переносите и не транспортируйте цепную пилу с работающей пильной цепью.
- Перед транспортировкой выполните следующие действия.

Перед транспортировкой выполните следующие действия:

1. Выключите двигатель.
2. Дайте устройству остыть.
3. Тщательно удалите все опилки и следы масла.
4. Потяните защитную крышку над направляющей шиной.

Носите цепную пилу только за дуговую рукоятку. Направляющая шина обращена назад.

В транспортных средствах: Зафиксируйте цепную пилу против опрокидывания, повреждения и утечки топлива.

11 ХРАНЕНИЕ

После каждого использования тщательно очищайте устройство и при необходимости устанавливайте все защитные крышки. Храните устройство в сухом, запираемом месте, недоступном для детей.

При перерывах в использовании, длящихся более 30 дней, необходимо выполнить следующие действия:

1. Полностью опорожните масляный бак.
2. снять пильную цепь и направляющую шину, очистить их и обработать антикоррозионным маслом.
3. Тщательно очистить устройство, хранить в сухом помещении.

ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения оборудования

Засохшее или загустевшее масло для смазки цепи при длительном хранении приводит к повреждению элементов автоматической системы смазки.

- Перед длительным хранением следует сливать масло из устройства.

12 УТИЛИЗАЦИЯ



- Перед утилизацией устройства необходимо опорожнить топливный бак и масляный бак двигателя!
- Использованные бензин и моторное масло не относятся к бытовому мусору. Их необходимо собирать и утилизировать отдельно!

Упаковка, устройство и принадлежности изготовлены из пригодных для переработки материалов и подлежат соответствующей утилизации.

13 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	6436	6442
№ заказа	127429	127430
Тип двигателя	2-тактный	2-тактный
Рабочий объем двигателя	35,2 см ³	41,9 см ³
Максимальная мощность двигателя в кВт (согласно ISO 7293)	1,45	1,7
Система легкого запуска	Да / Насос подкачки	Да / Насос подкачки
Частота вращения на холостом ходу	3000 ± 400 мин. ⁻¹	3000 ± 400 мин. ⁻¹
Максимальная частота вращения	12000 мин. ⁻¹	12000 мин. ⁻¹
Топливо	Бензин неэтилированный с октановым числом не менее 90	Бензин неэтилированный с октановым числом не менее 90
Соотношение смешивания	1:50	1:50
Объем топливного бака	270 см ³	270 см ³
Объем масляного бака	230 см ³	230 см ³
Направляющая шина:		
■ Тип	Oregon 140SDEA041	Oregon 160SDEA041
■ Длина/полезная длина резки	35/33 см	40/37 см
Звездочка:		
■ Число зубьев	6z/6T	6z/6T
■ Шаг	3/8 "	3/8 "
Пильная цепь:		
■ Тип	Oregon 91P053X	Oregon 91P057X
■ Шаг	9,525 мм (3/8")	9,525 мм (3/8")
■ Ширина ведущего звена	1,27 мм (0,05")	1,27 мм (0,05")
Максимальная скорость цепи	≤22,86 м/с	≤22,86 м/с

Тип	6436	6442
Цепная защита	Да / автоматическая	Да / автоматическая
Вес цепной пилы с пустыми баками:		
■ Вес направляющей шины и пильной цепи	5,38 кг	5,45 кг
■ Вес без направляющей шины и пильной цепи	4,75 кг	4,75 кг
Уровень звукового давления LpA (EN ISO 22868)	101,1 дБ(A) [K = 3,0 дБ(A)]	101,5 дБ(A) [K = 3,0 дБ(A)]
Уровень звуковой мощности LwA (DIN EN ISO 22868)	109,9 дБ(A) [K = 3,0 дБ(A)]	110,0 дБ(A) [K = 3,0 дБ(A)]
Эквивалентное общее значение колебаний (DIN EN ISO 22867)		
Передняя рукоятка (K = 1,5 м/с ²)	6,57 м/с ²	6,47 м/с ²
Задняя рукоятка (K = 1,5 м/с ²)	6,88 м/с ²	6,96 м/с ²

14 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас есть вопросы относительно гарантии, ремонта или запасных частей, обратитесь

в ближайший сервисный центр AL-KO. Адрес можно найти в Интернете по следующему адресу:

www.al-ko.com/service-contacts

15 ГАРАНТИЯ

Мы устраняем возможные дефекты материалов или производства в течение срока давности, установленного законом в отношении рекламаций по качеству, путем ремонта или замены изделия. Срок давности определяется законодательством страны, в которой было приобретено устройство.

Наше гарантийное обязательство действительно только при: Гарантия аннулируется при:

- Соблюдайте данное руководство по эксплуатации
- надлежащем обращении;
- использовании оригинальных запасных частей.
- самостоятельных попытках ремонта;
- самостоятельных технических изменениях;
- использовании не по назначению.

Гарантия не распространяется на:

- повреждения лакокрасочного покрытия, вызванные нормальным износом;
- изнашивающиеся части, обозначенные в ведомости запасных частей рамкой xxxxxx (x).
- двигатели внутреннего сгорания (на них распространяются гарантийные положения соответствующего производителя).

Гарантийный срок начинается после покупки первым конечным пользователем. Определяющим фактором служит дата на документе, подтверждающем покупку. Обращайтесь с настоящим сертификатом и документом, подтверждающим покупку, к своему дилеру или в ближайший авторизованный сервисный центр. Настоящий сертификат не касается гарантируемых законом прав на претензии покупателя к продавцу.

**16 ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ
СТАНДАРТАМ ЕС**

Настоящим заявляем, что данный продукт в реализуемой на рынке форме соответствует требованиям гармонизированных директив ЕС, стандартов безопасности ЕС и специальных стандартов, распространяющихся на данный продукт.

Продукт

Цепная пила

Серийный номер

G4011022

Производитель

AL-KO Geräte GmbH

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

Лицо, ответственное за составление документа

Andreas Hedrich

Ichenhauser Str. 14

D-89359 Kötz

Тип

6436

6442

Директивы ЕС

2006/42/EC

2014/30/EC

2000/14/EC

Гармонизированные стандарты

DIN EN ISO 11681-1:2011

DIN EN ISO 14982:2009

Уровень звуковой мощности

EN ISO 3744

Измеренный/гарантированный

6436: 109,9/113 дБ(A)

6442: 110,0/113 дБ(A)

Оценка соответствия

2000/14/EC Приложение V

Испытание типового образца согласно

2006/42/EC Приложение IX

BM 18SHW0351-01

Уполномоченный орган

Intertek Deutschland GmbH

Stangenstraße 1

D-70771 Leinfelden-

Echterdingen

No. 0905

Kötz, 11.01.2018 г.

Dr. Wolfgang Hergeth
Managing Director