

DEUTSCH (Original-Anleitung)

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DUA301
Gesamtlänge (ohne Schwert)		2.530 - 3.760 mm
Nennspannung		36 V Gleichstrom
Nettogewicht	*1	7,8 kg
	*2	7,8 - 8,5 kg
Standard-Schwertlänge		300 mm
Empfohlene Schwertlänge	mit 90PX	250 - 300 mm
	mit 91PX	250 - 300 mm
Zutreffender Sägekettentyp (siehe die nachstehende Tabelle)		90PX 91PX
Standard-Kettenrad	Zähnezahl	6
	Teilung	3/8"
Kettengeschwindigkeit		0 - 20 m/s (0 - 1.200 m/min)
Kettenöltank-Inhalt		160 cm ³

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

*1: Gewicht mit größtem Akku und leerem Öltank, und ohne Schwert, Kette und Schultergurt, gemäß EN ISO11680-1.

*2: Leichteste und schwerste Gewichtskombination, gemäß EPTA-Verfahren 01/2014. Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Empfohlene rückentragbare Akku-Bank

Rückentragbare Akku-Bank	PDC01 / PDC1200
--------------------------	-----------------

- Die oben aufgelisteten rückentragbaren Akku-Banken sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.
- Bevor Sie die rückentragbare Akku-Bank benutzen, lesen Sie die Anleitung und die Warnmarkierungen auf der rückentragbaren Akku-Bank.

Sägeketten-, Schwert- und Kettenradkombination

Sägekettentyp		90PX
Anzahl der Antriebsglieder		46
Schwert	Schwertlänge	300 mm
	Schnittlänge	296 mm
	Teilung	3/8"
	Treibgliedstärke	1,1 mm
	Typ	Umlenksternschwert
Kettenrad	Zähnezahl	6
	Teilung	3/8"

Sägekettentyp		91PX
Anzahl der Antriebsglieder		46
Schwert	Schwertlänge	300 mm
	Schnittlänge	296 mm
	Teilung	3/8"
	Treibgliedstärke	1,3 mm
	Typ	Umlenksternschwert
Kettenrad	Zähnezahl	6
	Teilung	3/8"

⚠️ WARNUNG: Verwenden Sie eine geeignete Kombination von Schwert und Sägekette. Anderenfalls kann es zu Personenschaden kommen.

Symbole

Nachfolgend werden Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.



Keiner Feuchtigkeit aussetzen.



Betriebsanleitung lesen.



Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.



Schutzhandschuhe tragen.



Festes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen tragen. Sicherheitsschuhe mit Stahl-Zehenkappen werden empfohlen.



Vorsicht vor elektrischen Leitungen-Stromschlaggefahr.



Mindestens 15 m Abstand halten.



Höchstzulässige Schnittlänge



Kettenumlaufrichtung



Kettenöltank



Heiße Oberflächen - Verbrennungen von Fingern oder Händen.



Nur für EU-Länder
Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden. Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.



Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie über Außenlärm.



Schallleistungspegel gemäß der australischen NSW-Lärmschutzverordnung

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für das Abschneiden von Zweigen und Ästen vorgesehen.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß ISO22868(ISO11680-1):

Schalldruckpegel (L_{pA}): 92 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 103 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Linker Handgriff (Frontgriff)		Rechter Handgriff (hinterer Griff)		Zutreffender Standard
ah (m/s ²)	Messunsicherheit K (m/s ²)	ah (m/s ²)	Messunsicherheit K (m/s ²)	
2,5 oder weniger	1,5	2,8	1,5	ISO22867(ISO11680-1)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Hochentaster teleskopierbar

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

1. **Bevor Sie das Werkzeug in Betrieb nehmen, sollten Sie diese Betriebsanleitung durchlesen, um sich mit der Handhabung des Werkzeugs vertraut zu machen.**
2. **Leihen Sie das Werkzeug keiner Person mit ungenügender Erfahrung oder Kenntnissen bezüglich der Handhabung des Werkzeugs.**
3. **Wenn Sie das Werkzeug verleihen, fügen Sie stets diese Betriebsanleitung bei.**

4. **Lassen Sie nicht zu, dass Kinder oder Jugendliche unter 18 Jahren das Werkzeug benutzen. Halten Sie solche Personen vom Werkzeug fern.**
5. **Behandeln Sie das Werkzeug mit äußerster Sorgfalt und Aufmerksamkeit.**
6. **Benutzen Sie das Werkzeug niemals nach der Einnahme von Alkohol oder Drogen, oder wenn Sie sich müde oder krank fühlen.**
7. **Versuchen Sie niemals, das Werkzeug zu modifizieren.**
8. **Vermeiden Sie die Benutzung des Werkzeugs bei schlechten Witterungsverhältnissen, besonders bei Blitzschlaggefahr. Dadurch wird die Gefahr, von einem Blitz getroffen zu werden, verringert.**
9. **Der Gebrauch des Werkzeugs kann durch Vorschriften des jeweiligen Landes eingeschränkt sein. Befolgen Sie die Vorschriften über die Handhabung des Werkzeugs in Ihrem Land.**

Persönliche Schutzausrüstung

1. **Tragen Sie einen Schutzhelm, eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe, um sich vor zersplitterndem Unrat oder fallenden Gegenständen zu schützen.**
2. **Tragen Sie einen Gehörschutz, wie z. B. Ohrenschützer, um eine Gehörschädigung zu verhindern.**
3. **Tragen Sie sachgerechte Kleidung und Schuhe für sicheren Betrieb, wie z. B. einen Arbeitoverall und robustes, rutschfestes Schuhwerk. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.**
4. **Tragen Sie Schutzhandschuhe bei der Handhabung der Sägekette oder beim Einstellen der Kettenspannung. Die Sägekette kann schwere Verletzungen an bloßen Händen verursachen.**

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. Halten Sie das Werkzeug mindestens 15 m von Stromleitungen und Kommunikationskabeln (einschließlich damit in Berührung befindlichen Ästen) entfernt. Eine Berührung von oder Annäherung an Hochspannungsleitungen mit dem Werkzeug kann zum Tod oder schweren Verletzungen führen. Achten Sie auf Starkstromleitungen und elektrische Zäune im Umfeld des Arbeitsbereichs, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
2. Betreiben Sie das Werkzeug nur bei Tageslicht unter guten Sichtverhältnissen. Betreiben Sie das Werkzeug nicht bei Dunkelheit oder Nebel.
3. Stellen Sie sich während der Arbeit niemals auf eine instabile oder schlüpfrige Fläche oder einen steilen Hang. Nehmen Sie sich während der kalten Jahreszeit vor Eis und Schnee in Acht, und achten Sie stets auf sicheren Stand.
4. Halten Sie Umstehende oder Tiere während der Arbeit mindestens 15 m vom Werkzeug entfernt. Halten Sie das Werkzeug an, sobald jemand sich nähert.
5. Wenn Sie mit zwei oder mehr Personen arbeiten, halten Sie einen Abstand von mindestens 15 m zueinander ein, und beauftragen Sie eine Aufsichtsperson.
6. Untersuchen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf Drahtzäune, Mauern oder andere feste Objekte. Diese können die Sägekette beschädigen.

Vorbereitung

1. Schalten Sie das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab, bevor Sie das Werkzeug zusammenbauen oder einstellen.
2. Tragen Sie Schutzhandschuhe, bevor Sie die Sägekette handhaben oder die Kettenspannung einstellen.
3. Überprüfen Sie das Werkzeug auf Beschädigung, lose Schrauben/Muttern oder falschen Zusammenbau, bevor Sie das Werkzeug starten. Schärfen Sie eine stumpfe Sägekette. Falls die Sägekette verbogen oder beschädigt ist, tauschen Sie sie aus. Überprüfen Sie alle Bedienungshebel und Schalter auf Leichtgängigkeit. Säubern und trocknen Sie die Handgriffe.
4. Versuchen Sie niemals, das Werkzeug zu starten, wenn das Werkzeug beschädigt oder nicht vollständig zusammengebaut ist. Anderenfalls kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.
5. Stellen Sie den Schultergurt auf die Körpergröße des Bedieners ein.
6. Stellen Sie die Kettenspannung ordnungsgemäß ein. Füllen Sie bei Bedarf Kettenöl nach.

Starten des Werkzeugs

1. Ziehen Sie persönliche Schutzausrüstung an, bevor Sie das Werkzeug starten.
2. Vergewissern Sie sich vor dem Starten des Werkzeugs, dass sich keine Personen oder Tiere im Arbeitsbereich aufhalten.
3. Wenn Sie einen Akku einsetzen, halten Sie die Sägekette und das Schwert von Ihrem Körper und anderen Objekten, einschließlich des Bodens, fern. Die Sägekette kann sich beim Starten bewegen und schwere Verletzungen oder Sachschäden an der Sägekette und/oder an Eigentum verursachen.

4. Legen Sie das Werkzeug auf festen Boden. Behalten Sie gutes Gleichgewicht und sicheren Stand bei.

Betrieb

1. Schalten Sie das Werkzeug im Notfall unverzüglich aus.
2. Falls Sie während des Betriebs einen ungewöhnlichen Zustand (z. B. Geräusche, Vibrationen) feststellen, schalten Sie das Werkzeug aus. Benutzen Sie das Werkzeug erst wieder, nachdem die Ursache festgestellt und behoben worden ist.
3. Die Sägekette läuft nach dem Ausschalten des Werkzeugs noch kurz weiter. Berühren Sie daher die Sägekette nicht voreilig.
4. Benutzen Sie den Schultergurt während des Betriebs. Halten Sie das Werkzeug sicher auf Ihrer rechten Seite.
5. Halten Sie dabei den vorderen Handgriff mit der linken Hand und den hinteren Handgriff mit der rechten Hand, egal ob Sie Rechts- oder Linkshänder sind. Umschließen Sie die Griffe mit Ihren Fingern und Daumen.
6. Halten Sie das Werkzeug nur an den isolierten Griffflächen, weil die Sägekette verborgene Leitungen kontaktieren kann. Bei Kontakt der Sägekette mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Hochentasters mit verlängerter Reichweite ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
7. Versuchen Sie niemals, das Werkzeug mit nur einer Hand zu bedienen. Ein Verlust der Kontrolle kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Um die Gefahr von Verletzungen zu verringern, halten Sie Ihre Hände und Füße von der Sägekette fern.
8. Beugen Sie sich bei der Arbeit nicht zu weit vor. Achten Sie stets auf sicheren Stand und Gleichgewicht. Achten Sie auf verborgene Hindernisse, wie z. B. Baumstümpfe, Wurzeln und Gräben, um Stolpern zu vermeiden. Räumen Sie heruntergefallene Äste und andere Gegenstände weg.
9. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter oder einem Baum, um Verlust der Kontrolle zu vermeiden.
10. Falls das Werkzeug einen schweren Aufprall oder Sturz erleidet, überprüfen Sie seinen Zustand, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Falls Sie einen Schaden feststellen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bezüglich einer Inspektion und Reparatur an ein autorisiertes Makita-Service-Center.
11. Berühren Sie nicht den Werkzeugkopf. Der Werkzeugkopf wird während des Betriebs heiß.
12. Machen Sie eine Pause, um durch Müdigkeit verursachten Verlust der Kontrolle zu verhindern. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.
13. Wenn Sie das Werkzeug unbeaufsichtigt lassen, auch nur für kurze Zeit, schalten Sie stets das Werkzeug aus, und entfernen Sie den Akku. Wenn Sie das unbeaufsichtigte Werkzeug laufen lassen, kann es von einer unbefugten Person benutzt werden und einen schweren Unfall verursachen.

14. Heben Sie Ihre rechte Hand während des Betriebs des Werkzeugs nicht über Ihre Schulterhöhe.
15. Stoßen Sie die Sägekette während des Betriebs niemals gegen harte Hindernisse, wie z. B. Steine und Nägel. Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie Äste in der Nähe von Mauern, Drahtzäunen oder dergleichen schneiden.
16. Falls Äste sich im Werkzeug verfangen, halten Sie stets das Werkzeug an, und nehmen Sie den Akku ab. Anderenfalls kann unbeabsichtigtes Anlaufen eine schwere Verletzung verursachen.
17. Falls die Sägekette zugesetzt wird, schalten Sie stets das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
18. Beschleunigen des Werkzeugs mit blockierter Sägekette erhöht die Belastung und führt zu einer Beschädigung des Werkzeugs.
19. Bevor Sie Äste abschneiden, halten Sie einen Fluchtbereich in sicherem Abstand von dem herunterfallenden Ast frei. Säubern Sie den Arbeitsbereich zunächst von Hindernissen, wie z. B. Ästen und Zweigen. Tragen Sie alle Werkzeuge und Gegenstände von dem Fluchtbereich zu einem anderen sicheren Platz.
20. Bevor Sie Zweige und Äste abschneiden, überprüfen Sie ihre Fallrichtung unter Berücksichtigung ihres Zustands, angrenzender Bäume, Windrichtung usw. Schenken Sie der Fallrichtung und dem Rückprall der Äste, die auf den Boden auftreffen, Ihre volle Aufmerksamkeit.
21. Halten Sie das Werkzeug niemals in einem Winkel von mehr als 60°. Anderenfalls können herunterfallende Objekte den Bediener treffen und schwere Verletzungen verursachen. Stellen Sie sich niemals unter Ast, den Sie abschneiden.
22. Achten Sie auf gebrochene oder verbogene Äste. Sie können beim Schneiden zurückprallen und unerwartete Verletzungen verursachen.
23. Bevor Sie zum Abschneiden vorgesehene Äste abschneiden, entfernen Sie Zweige und Blätter in ihrem Umfeld. Anderenfalls kann die Sägekette von ihnen erfasst werden.
24. Um zu verhindern, dass die Sägekette in der Schnittfuge hängen bleibt, lassen Sie den Hebel nicht los, bevor Sie die Sägekette aus der Schnittfuge herausgezogen haben.
25. Falls die Sägekette in der Schnittfuge klemmt, halten Sie sofort das Werkzeug an, und bewegen Sie den Ast vorsichtig, um die Schnittfuge zu öffnen und die Sägekette zu befreien.
26. Vermeiden Sie Rückschlag (Reaktionsdrehkraft in Richtung des Bedieners). Um Rückschlag zu verhindern, benutzen Sie niemals die Schwertspitze, und führen Sie auch keinen Einschnitt durch. Achten Sie stets auf die Position der Schwertspitze.
27. Überprüfen Sie die Kettenspannung häufig. Um die Kettenspannung zu überprüfen oder die Kettenspannung einzustellen, schalten Sie das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab. Falls die Sägekette zu locker ist, spannen Sie sie.

Transport

1. Bevor Sie das Werkzeug transportieren, schalten Sie das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab. Bringen Sie während des Transports immer die Schwertschutzhülle an.
2. Wenn Sie das Werkzeug transportieren, tragen Sie es in waagerechter Stellung, indem Sie den Griff halten.

Wartung

1. Lassen Sie Ihre Ausrüstung von unserem autorisierten Service-Center warten, und verwenden Sie immer nur Original-Ersatzteile. Falsche Reparatur und schlechte Wartung können die Lebensdauer des Werkzeugs verkürzen und die Unfallgefahr erhöhen.
2. Bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen oder das Werkzeug reinigen, sollten Sie immer das Werkzeug ausschalten und den Akku abnehmen. Warten Sie, bis das Werkzeug abgekühlt ist.
3. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe bei der Handhabung der Sägekette.
4. Ziehen Sie nach jedem Gebrauch alle Schrauben und Muttern mit Ausnahme der Einstellschrauben fest.
5. Halten Sie die Sägekette scharf. Falls die Sägekette stumpf geworden ist und die Schneidleistung nachlässt, lassen Sie sie von einem autorisierten Makita-Service-Center schärfen oder durch eine neue ersetzen.
6. Versuchen Sie nicht, Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchzuführen, die nicht in der Betriebsanleitung beschrieben sind. Überlassen Sie solche Arbeiten einem autorisierten Makita-Service-Center.
7. Verwenden Sie immer nur Original-Makita-Ersatz- und Zubehörteile. Die Verwendung von Ersatz- oder Zubehörteilen von Drittherstellern kann zu einem Ausfall des Werkzeugs, Sachschäden und/oder ernsthaften Verletzungen führen.

Lagerung

1. Bevor Sie das Werkzeug lagern, führen Sie eine vollständige Reinigung und Wartung durch. Bringen Sie die Schwertschutzhülle an. Nehmen Sie den Akku ab. Lassen Sie das Kettenöl ab, nachdem das Werkzeug abgekühlt ist.
2. Lagern Sie das Werkzeug an einem trockenen und hohen oder abschließbaren Ort außer Reichweite von Kindern.
3. Lehnen Sie das Werkzeug nicht gegen eine Wand oder dergleichen. Anderenfalls kann es plötzlich umkippen und Verletzungen verursachen.

Sicherheit der Elektrik und des Akkus

1. Werfen Sie den (die) Akku(s) nicht ins Feuer. Die Zelle könnte explodieren. Prüfen Sie die örtlichen Vorschriften für mögliche spezielle Entsorgungsanweisungen.
2. Versuchen Sie nicht, den (die) Akku(s) zu öffnen oder zu verstümmeln. Freigesetzter Elektrolyt ist korrosiv und kann Schäden an Augen oder Haut verursachen. Falls er verschluckt wird, kann er tödlich sein.

3. Laden Sie den Akku nicht im Regen oder an nassen Orten.
4. Laden Sie den Akku nicht im Freien.
5. Fassen Sie das Ladegerät, einschließlich des Ladegerätesteckers und der Ladegeräteanschlüsse, nicht mit nassen Händen an.
6. Vermeiden Sie gefährliche Umgebungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht an feuchten oder nassen Orten, und setzen Sie es auch keinem Regen aus. Wasser, das in das Werkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie Zerlegen oder Manipulieren des Akkus. Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.
 Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern und benutzen Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand. Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.

Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.
14. Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.
15. Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.
16. Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen. Dies kann zu einer Leistungseinbuße oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
17. Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung. Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. Halten Sie die Batterie von Kindern fern.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie nur **Original-Makita-Akkus**. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeulleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

BEZEICHNUNG DER TEILE

► Abb.1

1	Hauptbetriebslampe	2	Betriebsart-Anzeige	3	Hauptbetriebsschalter
4	Aufhänger	5	Einschaltsperrhebel	6	Akku
7	Auslöseschalter	8	Hinterer Handgriff	9	Sägekette
10	Schwert	11	Öltankverschluss	12	Klemmring
13	Sicherungsmutter	14	Ketten-Einstellschraube	15	Schwertschutzhülle
16	Vorderer Handgriff	-	-	-	-

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► Abb.2: 1. Rote Anzeige 2. Knopf 3. Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠ VORSICHT: Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠ VORSICHT: Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► Abb.3: 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
■	□	◻	
■ ■ ■ ■			75% bis 100%
■ ■ ■ □			50% bis 75%
■ ■ □ □			25% bis 50%
■ □ □ □			0% bis 25%
◻ □ □ □			Den Akku aufladen.
■ ■ □ □			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.
□ □ ■ ■			

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Überlastschutz

Wird der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Hauptbetriebslampe blinkt in Grün. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um die Arbeit fortzusetzen.

Überhitzungsschutz

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Hauptbetriebslampe leuchtet in Rot auf. Lassen Sie das Werkzeug und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

HINWEIS: Bei hohen Umgebungstemperaturen neigt der Überhitzungsschutz zum Aktivieren, so dass das Werkzeug automatisch stehen bleibt.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität nicht ausreicht, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Hauptbetriebslampe blinkt in Rot. Nehmen Sie in diesem Fall den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Hauptbetriebsschalter

⚠ WARNUNG: Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter stets aus, wenn das Werkzeug nicht benutzt wird.

Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den Hauptbetriebsschalter, bis die Hauptbetriebslampe in Grün aufleuchtet. Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie den Hauptbetriebsschalter erneut.

► **Abb.4:** 1. Hauptbetriebslampe 2. Betriebsart-Anzeige 3. Hauptbetriebsschalter

HINWEIS: Die Hauptbetriebslampe blinkt in Grün, wenn Sie den Hauptbetriebsschalter einschalten, während Sie den Auslöseschalter bei gedrücktem Einschaltsperrhebel betätigen. Lassen Sie in diesem Fall den Auslöseschalter und den Einschaltsperrhebel los, und schalten Sie dann den Hauptbetriebsschalter ein.

HINWEIS: Dieses Werkzeug verwendet die Abschaltautomatik. Um unbeabsichtigtes Anlaufen zu vermeiden, wird der Hauptbetriebsschalter automatisch abgeschaltet, wenn der Auslöseschalter eine bestimmte Zeitlang nach dem Einschalten des Hauptbetriebsschalters nicht betätigt wird.

Sie können das Werkzeug im Drehmoment-Verstärkungsmodus benutzen, um dicke oder harte Äste zu schneiden. Um das Werkzeug im Drehmoment-Verstärkungsmodus zu benutzen, drücken Sie den Hauptbetriebsschalter bei ausgeschaltetem Werkzeug ein paar Sekunden lang, bis die Betriebsart-Anzeige in Grün aufleuchtet.

HINWEIS: Sie können das Werkzeug bis zu 60 Sekunden lang im Drehmoment-Verstärkungsmodus benutzen. Abhängig von den Benutzungsbedingungen wechselt dieser Modus nach weniger als 60 Sekunden wieder in den Normalmodus.

HINWEIS: Falls die Betriebsart-Anzeige in Grün blinkt, wenn Sie den Hauptbetriebsschalter ein paar Sekunden lang drücken, ist der Drehmoment-Verstärkungsmodus nicht verfügbar. Befolgen Sie in diesem Fall die nachstehenden Schritte.

- Der Drehmoment-Verstärkungsmodus ist unmittelbar nach dem Schneidbetrieb nicht verfügbar. Warten Sie länger als 10 Sekunden, bevor Sie den Hauptbetriebsschalter erneut wenige Sekunden lang drücken.
- Falls Sie den Drehmoment-Verstärkungsmodus mehrmals benutzen, wird der Gebrauch des Drehmoment-Verstärkungsmodus zum Schutz des Akkus eingeschränkt. Falls der Drehmoment-Verstärkungsmodus nach einer Wartezeit von mehr als 10 Sekunden nicht verfügbar ist, ersetzen Sie den Akku durch einen voll aufgeladenen, oder laden Sie den Akku auf.

HINWEIS: Falls die Hauptbetriebslampe in Rot aufleuchtet oder in Rot oder Grün blinkt, nehmen Sie auf die Anweisungen für das Werkzeug/Akku-Schutzsystem Bezug.

Schalterfunktion

⚠️ WARNUNG: Aus Sicherheitsgründen ist dieses Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet, der versehentliches Einschalten des Werkzeugs verhütet. Benutzen Sie das Werkzeug **NIEMALS**, wenn es durch einfache Betätigung des Auslöseschalters eingeschaltet werden kann, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Lassen Sie das Werkzeug von einem unserer autorisierten Service-Center ordnungsgemäß reparieren, **BEVOR** Sie es weiter benutzen.

⚠️ WARNUNG: Der Einschaltsperrhebel darf **NIEMALS** festgeklebt oder funktionsunfähig gemacht werden.

⚠️ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in das Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

ANMERKUNG: Betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter nicht gewaltsam, ohne den Einschaltsperrhebel zu drücken. Dies kann zu Beschädigung des Schalters führen.

Um versehentliche Betätigung des Auslöseschalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet. Zum Starten des Werkzeugs drücken Sie erst den Einschaltsperrhebel und betätigen dann den Auslöseschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Auslöseschalter. Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los.

► **Abb.5:** 1. Auslöseschalter 2. Einschaltsperrhebel

Einstellen der Rohrlänge

Um das Rohr zu verlängern oder zu verkürzen, lösen Sie den Klemmring durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, stellen Sie dann die Länge des Rohrs ein, und ziehen Sie dann den Ring durch Drehen im Uhrzeigersinn fest.

► **Abb.6:** 1. Klemmring 2. Rohr

Elektronikfunktionen

Das Werkzeug ist für komfortablen Betrieb mit Elektronikfunktionen ausgestattet.

- Konstantdrehzahlregelung
Die Drehzahlregelungsfunktion liefert eine konstante Drehzahl ungeachtet der Lastbedingungen.

MONTAGE

⚠️ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

⚠️ VORSICHT: Berühren Sie die Sägekette nicht mit bloßen Händen. Tragen Sie stets Handschuhe bei der Handhabung der Sägekette.

Zusammenbauen des Werkzeugs

1. Entfernen Sie 2 Kappen vom Rohr, und 1 Kappe vom Werkzeugkopf.

► **Abb.7:** 1. Kappe 2. Rohr 3. Werkzeugkopf

2. Lösen Sie 3 Schrauben, und entfernen Sie dann 1 Schraube mit dem Inbusschlüssel.

► **Abb.8:** 1. Schraube

3. Führen Sie das Rohr bis zum Anschlag in den Werkzeug-Hauptteil ein, und richten Sie dann das Loch im Rohr auf das Loch im Werkzeug-Hauptteil aus.

► **Abb.9:** 1. Loch 2. Rohr

4. Ziehen Sie 3 Schrauben mit dem Inbusschlüssel an.

► **Abb.10:** 1. Schraube

5. Lösen Sie 2 Schrauben, und entfernen Sie dann 1 Schraube.

► **Abb.11:** 1. Schraube

6. Lösen Sie den Klemmring durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, ziehen Sie dann das Rohr um ca. 10 cm oder mehr aus, und ziehen Sie dann den Klemmring durch Drehen im Uhrzeigersinn fest.

► **Abb.12:** 1. Klemmring 2. 10 cm oder mehr 3. Rohr

7. Führen Sie das Rohr bis zum Anschlag in den Werkzeugkopf ein, und richten Sie dann das Loch im Rohr auf das Loch im Werkzeugkopf aus.

► **Abb.13:** 1. Loch 2. Rohr

8. Ziehen Sie 2 Schrauben mit dem Inbusschlüssel an.

► **Abb.14:** 1. Schraube

Demontieren oder Montieren der Sägekette

⚠️ VORSICHT: Sägekette und Schwert sind unmittelbar nach dem Betrieb noch heiß. Lassen Sie die Teile ausreichend abkühlen, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug ausführen.

⚠️ VORSICHT: Führen Sie die Montage oder Demontage der Sägekette an einem sauberen Ort aus, der frei von Sägemehl und dergleichen ist.

Zum Abnehmen der Sägekette müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Lösen Sie die Ketten-Einstellschraube, dann die Sicherungsmutter.

► **Abb.15:** 1. Ketten-Einstellschraube
2. Sicherungsmutter

2. Entfernen Sie den Kettenraddeckel, und nehmen Sie dann die Sägekette und das Schwert vom Werkzeug-Hauptteil ab.

Zum Anbringen der Sägekette müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

1. Überprüfen Sie die Laufrichtung der Sägekette. Passen Sie die Laufrichtung der Sägekette an die Richtung der Markierung am Werkzeug-Hauptteil an.

2. Legen Sie ein Ende der Sägekette auf die Oberseite des Schwerts. Legen Sie das andere Ende der Sägekette um das Kettenrad. Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette ordnungsgemäß auf dem Kettenrad und einwandfrei in der Nut des Schwerts sitzt.

3. Befestigen Sie das Schwert am Werkzeug-Hauptteil, indem Sie das Loch im Schwert auf den Stift am Werkzeug-Hauptteil ausrichten.

► **Abb.16:** 1. Kettenrad 2. Loch

4. Führen Sie den Vorsprung am Kettenraddeckel in den Werkzeug-Hauptteil ein, und schließen Sie dann den Deckel, so dass die Schraube und der Stift am Werkzeug-Hauptteil auf ihre Gegenstücke am Deckel ausgerichtet sind.

► **Abb.17:** 1. Vorsprung 2. Kettenraddeckel
3. Schraube 4. Stift

5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Kettenraddeckel zu sichern, und lösen Sie sie dann ein wenig für die Spannungseinstellung.

► **Abb.18:** 1. Sicherungsmutter

Einstellen der Sägekettenspannung

⚠ VORSICHT: Straffen Sie die Sägekette nicht zu sehr. Eine übermäßig hohe Spannung der Sägekette kann zu einem Bruch der Sägekette und Verschleiß des Schwerts führen.

⚠ VORSICHT: Eine zu lockere Kette kann vom Schwert springen und stellt somit eine Verletzungsgefahr dar.

Die Sägekette kann sich nach vielen Betriebsstunden lockern. Überprüfen Sie daher die Sägekettenspannung von Zeit zu Zeit vor dem Gebrauch.

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter ein wenig, um den Kettenraddeckel geringfügig zu lösen.

► **Abb.19:** 1. Sicherungsmutter

2. Heben Sie die Schwertspitze leicht an, und stellen Sie die Kettenspannung ein. Drehen Sie die Ketten-Einstellschraube zum Anziehen entgegen dem Uhrzeigersinn, und zum Lösen im Uhrzeigersinn.

Straffen Sie die Sägekette, bis ihr unterer Abschnitt wie abgebildet in der Schwertschiene ruht.

► **Abb.20:** 1. Schwert 2. Sägekette
3. Ketten-Einstellschraube

3. Halten Sie das Schwert leicht fest, und bringen Sie den Kettenraddeckel an.

Sicherstellen, dass sich der untere Abschnitt der Sägekette nicht lockert.

4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Kettenraddeckel zu sichern.

► **Abb.21:** 1. Sicherungsmutter

BETRIEB

Schmierung

ANMERKUNG: Wenn Sie das Kettenöl zum ersten Mal einfüllen oder den völlig leeren Öltank auffüllen, füllen Sie Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ein. Anderenfalls kann die Ölzuführung beeinträchtigt werden.

ANMERKUNG: Verwenden Sie exklusives Sägekettenöl für Makita-Kettensägen oder auf dem Markt erhältliches gleichwertiges Öl.

ANMERKUNG: Verwenden Sie keinesfalls Öl, das Staub und Fremdkörper enthält, oder leichtflüchtiges Öl.

ANMERKUNG: Verwenden Sie zum Beschneiden von Bäumen botanisches Öl. Mineralöl kann Bäume schädigen.

ANMERKUNG: Vergewissern Sie sich vor der Schneidarbeit, dass der mitgelieferte Öltankverschluss angebracht ist.

Die Sägekette wird während des Betriebs des Werkzeugs automatisch geschmiert. Überprüfen Sie die im Öltank verbleibende Ölmenge regelmäßig.

► **Abb.22:** 1. Öltank

Um den Tank aufzufüllen, legen Sie das Werkzeug auf eine ebene Oberfläche, drücken Sie dann den Knopf am Öltankverschluss, so dass der Knopf auf der anderen Seite vorsteht, und entfernen Sie dann den Öltankverschluss durch Drehen.

Die korrekte Ölmenge beträgt 160 ml. Vergewissern Sie sich nach dem Auffüllen des Tanks, dass der Öltankverschluss sicher festgezogen ist.

► **Abb.23:** 1. Öltankverschluss 2. Anziehen 3. Lösen

HINWEIS: Falls das Entfernen des Öltankverschlusses schwierig ist, führen Sie die Schraubendreherspitze des Rohrschlüssels in den Schlitz des Öltankverschlusses ein, und entfernen Sie dann den Öltankverschluss durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

► **Abb.24:** 1. Schlitz 2. Rohrschlüssel

Halten Sie das Werkzeug nach dem Auffüllen vom Baum abgewandt. Starten Sie das Werkzeug, und warten Sie, bis eine angemessene Schmierung der Sägekette erreicht ist.

► **Abb.25**

Anbringen des Schultergurts

⚠ VORSICHT: Wenn Sie das Werkzeug in Kombination mit einer rucksackartigen Stromquelle, wie z. B. einer rückentragbaren Akku-Bank, verwenden, benutzen Sie nicht den im Werkzeugpaket enthaltenen Schultergurt, sondern das von Makita empfohlene Aufhängeband.

Falls Sie den im Werkzeugpaket enthaltenen Schultergurt und den Schultergurt der rucksackartigen Stromquelle gleichzeitig anlegen, ist das Ablegen der rucksackartigen Stromquelle im Notfall schwierig, so dass es zu einem Unfall oder Verletzungen kommen kann. Wenden Sie sich bezüglich des empfohlenen Aufhängebands an ein autorisiertes Makita-Service-Center.

⚠ VORSICHT: Benutzen Sie immer den am Werkzeug angebrachten Schultergurt. Stellen Sie den Schultergurt vor der Arbeit auf die Benutzergröße ein, um Ermüdung zu verhüten.

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass der Schultergurt einwandfrei am Aufhänger des Werkzeugs angebracht ist.

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass die Schnalle des Schultergurts fest verschlossen ist.

⚠ VORSICHT: Benutzen Sie immer den für dieses Werkzeug vorgesehenen Schultergurt. Benutzen Sie keine anderen Schultergurte.

1. Legen Sie den Schultergurt an, und schließen Sie die Schnalle.

► **Abb.26:** 1. Schnalle

HINWEIS: Lösen Sie zum Abnehmen des Schultergurts die Schnalle, und nehmen Sie den Schultergurt ab.

2. Stellen Sie den Schultergurt auf eine bequeme Arbeitsposition ein.

► **Abb.27**

3. Hängen Sie den Haken am Schultergurt in den Aufhänger des Werkzeugs ein.

► **Abb.28:** 1. Haken 2. Aufhänger

Der Schultergurt besitzt eine Schnellentriegelung. Drücken Sie einfach die Seiten der Schnalle zusammen, um den Schultergurt freizugeben.

► **Abb.29:** 1. Schnalle

Arbeiten mit dem Werkzeug

⚠ VORSICHT: Führen Sie die Kettensäge so, dass sich kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Sägekette befindet.

⚠ VORSICHT: Halten Sie das Werkzeug bei laufendem Motor mit beiden Händen fest.

⚠ VORSICHT: Beugen Sie sich beim Betrieb nicht zu weit vor. Achten Sie bei der Arbeit stets auf sicheren Stand.

⚠ VORSICHT: Wenn Sie Äste durchschneiden, achten Sie darauf, dass Sie aufgrund des Gewichts des Werkzeugkopfes nicht Ihr Gleichgewicht verlieren.

⚠ VORSICHT: Halten Sie immer einen Fluchtweg frei für den Fall, dass ein abgeschnittener Ast in Richtung des Bedieners fällt.

⚠ VORSICHT: Benutzen Sie niemals die Schwertschutzhülle zum Schneiden. Anderenfalls kann ein gefährlicher Rückschlag auftreten, der zu Personenschäden führen kann.

ANMERKUNG: Hinwerfen oder Fallenlassen des Werkzeugs sind unbedingt zu vermeiden.

ANMERKUNG: Verdecken Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Werkzeugs.

ANMERKUNG: Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Anderenfalls kann das Werkzeug beschädigt werden.

Stellen Sie sich auf eine stabile Oberfläche, und halten Sie das Werkzeug von den Ästen fern, so dass der Winkel des Werkzeugs zum horizontalen Boden 60° oder weniger beträgt.

► **Abb.30:** 1. 60° oder weniger

Starten Sie das Werkzeug, und drücken Sie dann die Sägekette leicht gegen den Ast.

Wenn Sie lange Äste schneiden, unterteilen Sie den Ast in Abschnitte, und schneiden Sie den Ast von der Spitze, um die Fallposition von abgeschnittenen Ästen zu kontrollieren. Achten Sie auf die herunterfallenden Äste, da sie nach dem Auftreffen auf den Boden in die Richtung des Bedieners springen können.

► **Abb.31**

Um dicke Äste zu schneiden, machen Sie zuerst einen flachen Unterschnitt und dann den Endschnitt von oben.

► **Abb.32**

Falls Sie versuchen, dicke Äste von unten abzuschneiden, kann sich der Ast senken und die Sägekette im Schnitt einklemmen. Falls Sie versuchen, dicke Äste ohne flachen Unterschnitt von oben abzuschneiden, kann der Ast splintern.

► **Abb.33**

Tragen des Werkzeugs

Nehmen Sie vor dem Tragen des Werkzeugs immer die Akkus vom Werkzeug ab, bringen Sie dann die Schwertschutzhülle an, und verkürzen Sie dann das Rohr. Decken Sie außerdem den Akku mit der Akkuabdeckung ab.

► **Abb.34:** 1. Schwertschutzhülle 2. Akkuabdeckung

Verwendung des Werkzeugs mit Akkuadapter

Sonderzubehör

Benutzen Sie das Aufhängeband, wenn Sie das Werkzeug mit dem Akkuadapter verwenden.

Anbringen des Aufhängebands

1. Befestigen Sie die Haken des Aufhängebands an den Ringen des Schultergurts oder Hüftgurts, wie in der Abbildung gezeigt. Wählen Sie die für Ihren Gebrauch geeignete Art des Bands und die Verbindungsmethode aus.

► **Abb.35:** 1. Ring 2. Haken

► **Abb.36:** 1. Ring 2. Haken

2. Hängen Sie den Haken am Werkzeug ein.

► **Abb.37:** 1. Haken

Abnehmen des Werkzeugs

Um das Werkzeug abzulegen, entriegeln Sie die Schnalle am Aufhängeband mit einer Hand, während Sie das Werkzeug mit der anderen Hand halten.

► **Abb.38:** 1. Schnalle

HINWEIS: Bei manchen Bandtypen ist keine Schnalle vorhanden.

Falls Sie das Werkzeug schnell lösen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Drücken Sie die Hebel an der Schnalle des Hüftgurts, um die Schnalle zu entriegeln.

► **Abb.39:** 1. Schnalle 2. Hebel

2. Nehmen Sie den Schultergurt ab, um das Werkzeug und das Gerät loszulösen.

► **Abb.40:** 1. Schultergurt

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.

⚠ VORSICHT: Tragen Sie beim Ausführen von Überprüfungs- und Instandhaltungsarbeiten unbedingt Arbeitshandschuhe.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

Schärfen der Sägekette

Schärfen Sie die Sägekette, wenn:

- beim Schneiden von feuchtem Holz mehliges Sägemehl erzeugt wird;
- die Kette selbst bei Ausübung starken Drucks nur schwach in das Holz eindringt;
- die Schneidzahnkante sichtbar beschädigt ist;
- die Säge im Holz nach links oder rechts zieht. (Der Grund für dieses Verhalten ist ungleichmäßige Schärfung der Sägekette, oder einseitige Beschädigung.)

Schärfen Sie die Sägekette häufig, aber tragen Sie jedes Mal nur wenig Material ab. Zwei bis drei Hiebe mit einer Feile sind gewöhnlich für eine routinemäßige Nachschärfung ausreichend. Wenn die Sägekette mehrmals nachgeschärft worden ist, lassen Sie sie in unserem autorisierten Service-Center schärfen.

Schärfungskriterien:

⚠ WARNUNG: Ein übermäßig großer Abstand zwischen der Schneidzahnkante und dem Tiefenbegrenzer erhöht die Rückschlaggefahr.

► **Abb.41:** 1. Schneidzahnlänge 2. Abstand zwischen Schneidzahnkante und Tiefenbegrenzer 3. Minimale Schneidzahnlänge (3 mm)

- Alle Schneidzahnängen müssen gleich sein. Unterschiedliche Schneidzahnängen verhindern reibungslosen Lauf der Sägekette und können einen Bruch der Sägekette verursachen.
- Schärfen Sie die Kette nicht weiter, wenn eine Schneidzahnlänge von 3 mm oder weniger erreicht ist. Die Kette muss durch eine neue ersetzt werden.
- Die Spandicke wird durch den Abstand zwischen dem Tiefenbegrenzer (runde Nase) und der Schneidzahnkante bestimmt.
- Die besten Schneidergebnisse werden mit folgendem Abstand zwischen Schneidzahnkante und Tiefenbegrenzer erzielt.
 - Kettenblatt 90PX: 0,65 mm
 - Kettenblatt 91PX: 0,65 mm

► **Abb.42**

- Der Schärfungswinkel von 30° muss bei allen Schneidgliedern gleich sein. Unterschiedliche Schneidgliedwinkel verursachen rauen und ungleichmäßigen Kettenlauf, beschleunigen den Verschleiß und führen zu Kettenbruch.
- Verwenden Sie eine geeignete Rundfeile, so dass der korrekte Schärfungswinkel zu den Zähnen eingehalten wird.
 - Kettenblatt 90PX: 55°
 - Kettenblatt 91PX: 55°

Feile und Feilenführung

- Verwenden Sie eine spezielle Rundfeile (Sonderzubehör) für Sägeketten zum Schärfen der Kette. Normale Rundfeilen sind ungeeignet.
- Der Durchmesser der Rundfeile für die jeweilige Sägekette ist wie folgt:
 - Kettenblatt 90PX: 4,5 mm
 - Kettenblatt 91PX: 4,0 mm
- Nur beim Vorwärtshub der Feile sollte Material abgetragen werden. Heben Sie die Feile beim Rückwärtshub vom Schneidglied ab.

- Schärfen Sie das kürzeste Schneidglied zuerst. Die Länge dieses kürzesten Schneidglieds dient dann als Sollmaß für alle übrigen Schneidglieder der Sägekette.
- Führen Sie die Feile, wie in der Abbildung gezeigt.
 - ▶ **Abb.43:** 1. Feile 2. Sägekette
- Die Feile kann leichter geführt werden, wenn ein Feilenhalter (Sonderzubehör) verwendet wird. Der Feilenhalter weist Markierungen für den korrekten Schärfungswinkel von 30° auf (die Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt die Eindringtiefe (auf 4/5 des Feilendurchmessers).
 - ▶ **Abb.44:** 1. Feilenhalter
- Überprüfen Sie nach dem Schärfen der Kette die Höhe des Tiefenbegrenzers mithilfe der Kettenmesslehre (Sonderzubehör).
 - ▶ **Abb.45**
- Entfernen Sie etwaige Rauigkeiten, wie klein auch immer, mit einer speziellen Flachfeile (Sonderzubehör).
- Runden Sie die Vorderkante des Tiefenbegrenzers erneut ab.

Reinigen des Schwerts

Späne und Sägemehl sammeln sich in der Führungsnut des Schwerts an. Der Führungsnut des Schwerts wird dadurch zugesetzt und der Ölfluss wird behindert. Entfernen Sie Späne und Sägemehl jedes Mal, wenn Sie die Sägekette schärfen oder auswechseln.

▶ **Abb.46**

Reinigen des Kettenraddeckels

Späne und Sägemehl sammeln sich im Kettenraddeckel an. Entfernen Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette vom Werkzeug, und beseitigen Sie dann Späne und Sägemehl.

▶ **Abb.47**

Reinigen der Ölauslassöffnung

Kleine Staubpartikel oder Fremdkörper können sich während des Betriebs in der Ölauslassöffnung ansammeln. Diese können den Ölfluss behindern und unzureichende Schmierung auf der ganzen Sägekette verursachen. Wenn schlechte Ölzufuhr an der Oberseite des Schwerts auftritt, reinigen Sie die Ölauslassöffnung wie folgt.

1. Entfernen Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette vom Werkzeug.
2. Entfernen Sie kleine Staubkörner oder Partikel mit einem Schlitzschraubendreher oder dergleichen.
 - ▶ **Abb.48:** 1. Schlitzschraubendreher
 - 2. Ölauslassöffnung
3. Setzen Sie den Akku in das Werkzeug ein. Betätigen Sie den Auslöseschalter, um abgelagerte Staubpartikel oder Fremdkörper durch Ablassen des Kettenöls aus der Ölauslassöffnung auszuschwemmen.
4. Nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab. Montieren Sie den Kettenraddeckel und die Sägekette wieder am Werkzeug.

Auswechseln des Kettenrads

⚠ VORSICHT: Ein verschlissenes Kettenrad beschädigt eine neue Sägekette. Wechseln Sie in diesem Fall das Kettenrad aus.

Bevor Sie eine neue Sägekette anbringen, überprüfen Sie den Zustand des Kettenrads. Falls das Kettenrad verschlissen oder beschädigt ist, wenden Sie sich bezüglich eines Austauschs an ein autorisiertes Makita-Service-Center.

▶ **Abb.49:** 1. Kettenrad 2. Abnutzungsbereiche

Lagern des Werkzeugs

1. Reinigen Sie das Werkzeug vor der Lagerung. Entfernen Sie etwaige Späne und Sägemehl vom Werkzeug, nachdem Sie den Kettenraddeckel abmontiert haben.
2. Lassen Sie das Werkzeug nach der Reinigung unter Nulllast laufen, um die Sägekette und das Schwert zu schmieren.
3. Decken Sie das Schwert mit der Schwertschutzhülle ab, und verkürzen Sie dann das Rohr.
4. Entleeren Sie den Öltank.

Anweisungen für regelmäßige Wartung

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, Schäden zu verhüten und die volle Funktion der Sicherheitseinrichtungen sicherzustellen, müssen die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt werden. Eine Vernachlässigung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten kann zu Unfällen führen! Der Benutzer des Werkzeugs darf keine Wartungsarbeiten durchführen, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten müssen von unserem autorisierten Service-Center ausgeführt werden.

Prüfpunkt/Betriebszeit		Vor dem Betrieb	Täglich	Wöchentlich	Alle 3 Monate	Jährlich	Vor der Lagerung
Gesamtes Werkzeug	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
	Reinigung.	-	✓	-	-	-	-
	Von autorisiertem Service-Center prüfen lassen.	-	-	-	-	✓	✓
Sägekette	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
	Nötigenfalls schärfen.	-	-	-	-	-	✓
Schwert	Überprüfung.	✓	✓	-	-	-	-
	Vom Werkzeug abnehmen.	-	-	-	-	-	✓
Kettenschmierung	Ölfördermenge überprüfen.	✓	-	-	-	-	-
Auslöseschalter	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
Einschaltperrhebel	Überprüfung.	✓	-	-	-	-	-
Öltankverschluss	Festigkeit überprüfen.	✓	-	-	-	-	-
Schrauben und Muttern	Überprüfung.	-	-	✓	-	-	-

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparatordienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich stattdessen an autorisierte Makita-Kundendienstzentren, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Störungszustand	Ursache	Abhilfemaßnahme
Das Werkzeug startet nicht.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Setzen Sie einen geladenen Akku ein.
	Akkustörung (niedrige Spannung).	Laden Sie die Akkus auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Hauptbetriebsschalter ist ausgeschaltet.	Das Werkzeug schaltet sich automatisch aus, wenn es eine bestimmte Zeitlang unbenutzt bleibt. Schalten Sie den Hauptbetriebsschalter wieder ein.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladestand des Akkus ist niedrig.	Laden Sie die Akkus auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
Kein Öl auf der Kette.	Der Öltank ist leer.	Öltank füllen.
	Die Ölführungsnut ist verschmutzt.	Nut reinigen.
	Schlechte Ölförderung.	Stellen Sie die Ölfördermenge mit der Einstellschraube ein.
Das Werkzeug erreicht nicht die Maximaldrehzahl.	Der Akku ist falsch eingesetzt.	Setzen Sie die Akkus gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung ein.
	Die Akkuleistung lässt nach.	Laden Sie den Akku auf. Falls Laden unwirksam ist, tauschen Sie den Akku aus.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center in Ihrer Region.
Die Hauptbetriebslampe blinkt in Grün.	Der Auslöseschalter wird unter einer betriebsunfähigen Bedingung betätigt.	Betätigen Sie den Auslöseschalter erst, nachdem Sie den Hauptbetriebsschalter eingeschaltet haben.
Ungewöhnliche Vibration: Halten Sie das Werkzeug unverzüglich an!	Schwert oder Sägekette ist locker.	Schwert und Sägekettenspannung einstellen.
	Fehlfunktion des Werkzeugs.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center in Ihrer Region.
Der Drehmoment-Verstärkungsmodus ist nicht verfügbar, nachdem der Akku durch einen voll aufgeladenen ersetzt worden ist.	Abhängig von den Benutzungsbedingungen ist der Drehmoment-Verstärkungsmodus nach dem Austauschen des Akkus nicht verfügbar.	Benutzen Sie das Werkzeug im Normalmodus, bis der eingesetzte Akku leer wird, und ersetzen Sie dann den Akku durch einen voll aufgeladenen, oder laden Sie den Akku auf.
Die Sägekette kann nicht montiert werden.	Die Kombination von Sägekette und Kettenrad ist nicht korrekt.	Verwenden Sie die korrekte Kombination von Sägekette und Kettenrad, indem Sie auf den Abschnitt für Spezifikationen Bezug nehmen.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

⚠ WARNUNG: Wenn Sie ein Schwert kaufen, dessen Länge von der des Standardschwerts abweicht, kaufen Sie gleichzeitig auch eine passende Schwertschutzhülle. Die Schwertschutzhülle muss passen und das Schwert am Werkzeug vollständig abdecken.

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Sägekette
- Schwert
- Schwertschutzhülle
- Feile
- Original Makita Akku und Ladegerät