

# *HS PARTS*<sup>®</sup>

MADE FOR MOVEMENT

deutsch

## Zu dieser Gebrauchsanleitung

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf eine HS Parts Motorsäge, in dieser Gebrauchsanleitung auch Motorgerät genannt.

### Bildsymbole

Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, sind in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

Abhängig von Gerät und Ausstattung können folgende Bildsymbole am Gerät angebracht sein.



Kraftstofftank; Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl



Tank für Kettenschmieröl;  
Kettenschmieröl



Kettenbremse blockieren  
und lösen



Nachlaufbremse



Kettenlaufrichtung



Ematic; Mengenverstellung  
Kettenschmieröl



Sägekette spannen



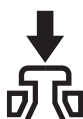
Ansaugluftführung:  
Winterbetrieb



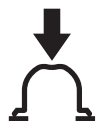
Ansaugluftführung:  
Sommerbetrieb



Griffheizung



Dekompressionsventil  
betätigen



Kraftstoffhandpumpe  
betätigen

### Kennzeichnung von Textabschnitten



#### WARNUNG

Warnung vor Unfall- und Verletzungsgefahr für Personen sowie vor schwerwiegenden Sachschäden.



#### HINWEIS

Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

## Sicherheitshinweise



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit der Motorsäge erforderlich, weil mit sehr hoher Kettengeschwindigkeit gearbeitet wird und die Schneidezähne sehr scharf sind.



Die gesamte Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren.



Nichtbeachten der Gebrauchsanleitung kann lebensgefährlich sein.



### Allgemein beachten

Länderbezogene Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz und andere beachten.

Der Einsatz Schall emittierender Motorsägen kann durch nationale wie auch örtliche, lokale Vorschriften zeitlich begrenzt sein.

Wer zum ersten Mal mit der Motorsäge arbeitet: Vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen erklären lassen, wie man damit sicher umgeht – oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

Minderjährige dürfen nicht mit der Motorsäge arbeiten – ausgenommen Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Kinder, Tiere und Zuschauer fernhalten.

Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.

Motorsäge nur an Personen weitergeben oder ausleihen, die mit seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Wer mit der Motorsäge 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 einem Motorsäge möglich ist.

Nach der Einnahme von Alkohol, Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen darf nicht mit der Motorsäge gearbeitet werden.

Bei ungünstigem Wetter (Regen, Schnee, Eis, Wind) die Arbeit verschieben – erhöhte Unfallgefahr!

Nur Träger von Herzschrittmachern: Die Zündanlage dieser Motorsäge erzeugt ein sehr geringes elektromagnetisches Feld. Ein Einfluss auf einzelne Herzschrittmacher-Typen kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von gesundheitlichen Risiken empfiehlt HS Parts den behandelnden Arzt und Hersteller des Herzschrittmachers zu befragen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Motorsäge nur zum Sägen von Holz und hölzernen Gegenständen verwenden.

Für andere Zwecke darf die Motorsäge nicht benutzt werden – Unfallgefahr!

Keine Änderungen an der Motorsäge vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für Personen- und Sachschäden, die bei der Verwendung nicht zugelassener Anbaugeräte auftreten, schließt HS Parts jede Haftung aus.

## Bekleidung und Ausstattung

Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausstattung tragen.



Die Kleidung muss zweckmäßig sein und darf nicht behindern. Eng anliegende Kleidung mit **Schnittschutzeinlage** – kein Arbeitsmantel.

Keine Kleidung tragen, die sich in Holz, Gestrüpp oder sich bewegenden Teilen der Motorsäge verfangen kann. Auch keinen Schal, keine Krawatte und keinen Schmuck. Lange Haare zusammenbinden und sichern (Kopftuch, Mütze, Helm etc.).



**Geeignetes Schuhwerk** tragen – mit Schnittschutz, griffiger Sohle und Stahlkappe.

deutsch

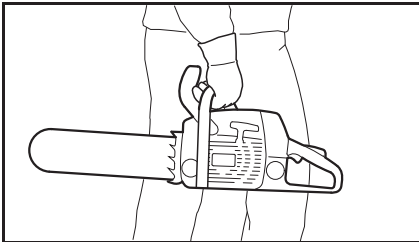


**Schutzhelm** tragen – wenn Gegenstände herab fallen können. Schutzbrille oder **Gesichtsschutz** und "Persönlichen" Schallschutz tragen – z. B. Gehörschutzkapseln.



Robuste Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen (z. B. Leder).

Vor dem Transport – auch über kürzere Strecken – Motorsäge immer abstellen, Kettenbremse blockieren und Kettenschutz anbringen. Dadurch kein unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette.



Motorsäge nur am Griffrohr tragen – heißer Schalldämpfer vom Körper weg, Führungsschiene nach hinten. Heiße Maschinenteile, insbesondere die Schalldämpferoberfläche, nicht berühren – Verbrennungsgefahr!

In Fahrzeugen: Motorsäge gegen Umkippen, Beschädigung und Auslaufen von Kraftstoff und Kettenöl sichern.

### Reinigen

Kunststoffteile mit einem Tuch reinigen. Scharfe Reinigungsmittel können den Kunststoff beschädigen.

Motorsäge von Staub und Schmutz reinigen – keine Fett lösenden Mittel verwenden.

Kühlluftschlitze bei Bedarf reinigen.

Zur Reinigung der Motorsäge keine Hochdruckreiniger verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile der Motorsäge beschädigen.

### Zubehör

Nur solche Werkzeuge, Führungsschienen, Sägeketten, Kettenräder, Zubehöre oder technisch gleichartige Teile anbauen, die von HS Parts für diese Motorsäge freigegeben sind. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Nur hochwertige Werkzeuge oder Zubehöre verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Motorsäge bestehen.

### Tanken



**Benzin ist extrem leicht entzündlich** – von offenem Feuer Abstand halten – keinen Kraftstoff verschütten – nicht rauchen.

Vor dem Tanken Motor abstellen.

Nicht tanken, solange der Motor noch heiß ist – Kraftstoff kann überlaufen – **Brandgefahr!**

Tankverschluss vorsichtig öffnen, damit bestehender Überdruck sich langsam abbauen kann und kein Kraftstoff herausspritzt.

Tanken nur an gut belüfteten Orten. Wurde Kraftstoff verschüttet, Motorsäge sofort davon säubern. Keinen Kraftstoff an die Kleidung kommen lassen, sonst sofort wechseln.

Die Motorsägen können serienmäßig mit folgenden Tankverschlüssen ausgerüstet sein:

#### **Tankverschluss mit Klappbügel (Bajonettverschluss)**



Tankverschluss mit Klappflügel (Bajonettverschluss) korrekt einsetzen, bis zum Anschlag drehen und den Bügel zuklappen.

Dadurch wird das Risiko verringert, dass sich der Tankverschluss durch die Vibration des Motors löst und Kraftstoff austritt.



Auf Undichtigkeiten achten! Wenn Kraftstoff ausläuft, Motor nicht starten – **Lebensgefahr durch Verbrennungen!**

### Vor der Arbeit

Motorsäge auf betriebssicheren Zustand prüfen – entsprechende Kapitel in der Gebrauchsanleitung beachten:

- Kraftstoffsystem auf Dichtheit prüfen, besonders die sichtbaren Teile wie z. B. Tankverschluss, Schlauchverbindungen, Kraftstoffhandpumpe (nur bei Motorsägen mit Kraftstoffhandpumpe). Bei Undichtigkeit oder Beschädigung Motor nicht starten – **Brandgefahr!** Motorsäge vor Inbetriebnahme durch Fachhändler instand setzen lassen.
- funktionstüchtige Kettenbremse, vorderer Handschutz
- richtig montierte Führungsschiene
- richtig gespannte Sägekette
- Gashebel und Gashebelsperre müssen leichtgängig sein – Gashebel muss nach dem Loslassen in die Ausgangsposition zurückfedern
- Kombihebel leicht auf **STOP, 0** bzw. 0 stellbar
- Festsitz des Zündleitungssteckers prüfen – bei lose sitzendem Stecker können Funken entstehen, die austretendes Kraftstoff-Luftgemisch entzünden können – **Brandgefahr!**

- keine Änderung an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen vornehmen
- Handgriffe müssen sauber und trocken, frei von Öl und Schmutz sein – wichtig zur sicheren Führung der Motorsäge
- ausreichend Kraftstoff und Kettenschmieröl im Tank

Die Motorsäge darf nur in betriebssicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!**

### Motorsäge starten

Nur auf ebenem Untergrund. Auf festen und sicheren Stand achten. Motorsäge dabei sicher festhalten – die Schneidgarnitur darf keine Gegenstände und nicht den Boden berühren – durch die umlaufende Sägekette Verletzungsgefahr.

Die Motorsäge wird nur von einer Person bedient. Keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden – auch nicht beim Starten.

Motorsäge nicht starten wenn sich die Sägekette in einem Schnittpalt befindet.

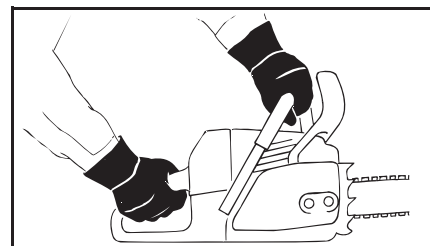
Motor mindestens 3 m vom Ort des Tankens entfernt und nicht in geschlossenen Räumen starten.

Vor dem Starten Kettenbremse blockieren – durch die umlaufende Sägekette **Verletzungsgefahr!**

Motor nicht aus der Hand anwerfen – Starten wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben.

### Während der Arbeit

Immer für festen und sicheren Stand sorgen. Vorsicht, wenn die Rinde des Baumes nass ist – **Rutschgefahr!**



Motorsäge immer **mit beiden Händen festhalten**: Rechte Hand am hinteren Handgriff – auch bei Linkshändern. Zur sicheren Führung Griffrohr und Handgriff mit den Daumen fest umfassen.

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Motor abstellen – den Kombihebel/Stoppschalter in Richtung **STOP, 0** bzw. 0 stellen.

Motorsäge niemals unbeaufsichtigt laufen lassen.

Vorsicht bei Glätte, Nässe, Schnee, Eis, an Abhängen, auf unebenem Gelände, auf frisch geschältem Holz oder Rinde – **Rutschgefahr!**

Vorsicht bei Baumstümpfen, Wurzeln und Gräben – **Stolpergefahr!**

Nicht alleine arbeiten – stets Rufweite einhalten zu anderen Personen, die in Notfall-Maßnahmen ausgebildet sind und im Notfall Hilfe leisten können.

Wenn sich Hilfskräfte am Einsatzort aufhalten, müssen diese auch

deutsch

Schutzkleidung tragen (Helm!) und dürfen nicht direkt unter den zu sägenden Ästen stehen.

Bei angelegtem Gehörschutz ist erhöhte Achtsamkeit und Umsicht erforderlich – das Wahrnehmen von warnenden Geräuschen (Schreie, Signaltöne u. a.) ist eingeschränkt.

Rechtzeitig Arbeitspausen einlegen, um Müdigkeit und Erschöpfung vorzubeugen – **Unfallgefahr!**

Während des Sägens entstehende Stäube (z. B. Holzstaub), Dunst und Rauch können gesundheitsgefährdend sein. Bei Staubentwicklung Staubschutzmaske tragen.

Wenn der Motor läuft: Die Sägekette läuft noch kurze Zeit weiter, nachdem der Gashebel losgelassen wurde – Nachlaufeffekt.

**Nicht rauchen** bei der Benutzung und in der näheren Umgebung der Motorsäge – **Brandgefahr!** Aus dem Kraftstoffsystem können entzündliche Benzindämpfe entweichen.

Sägekette regelmäßig, in kurzen Abständen und bei spürbaren Veränderungen sofort überprüfen:

- Motor abstellen, abwarten, bis die Sägekette still steht
- Zustand und festen Sitz prüfen
- Schärfezustand beachten

Bei laufendem Motor Sägekette nicht berühren. Wird die Sägekette durch einen Gegenstand blockiert, sofort Motor abstellen – dann erst den Gegenstand beseitigen – **Verletzungsgefahr!**

Vor dem Verlassen der Motorsäge Motor abstellen.

Zum Wechseln der Sägekette Motor abstellen. Durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors – **Verletzungsgefahr!**

Leicht entflammbare Materialien (z. B. Holzspäne, Baumrinde, trockenes Gras, Kraftstoff) vom heißen Abgasstrom und vom heißen Schalldämpfer fernhalten – **Brandgefahr!** Schalldämpfer mit Katalysator können besonders heiß werden.

Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten, dazu den Ölstand im Öltank beachten. Arbeiten sofort einstellen, wenn der Ölstand im Öltank zu niedrig ist und Kettenschmieröl auffüllen – siehe auch "Kettenschmieröl auffüllen" und "Kettenschmierung prüfen".

Falls die Motorsäge nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z. B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebssicheren Zustand prüfen – siehe auch "Vor der Arbeit".

Insbesondere die Dichtheit des Kraftstoffsystems und die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Nichtbetriebssichere Motorsäge auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

Auf einwandfreien Motorleerlauf achten, damit die Sägekette nach dem Loslassen des Gashebels nicht mehr mitläuft. Regelmäßig Leerlaufeinstellung kontrollieren bzw.

wenn möglich korrigieren. Wenn die Sägekette im Leerlauf trotzdem mitläuft, vom Fachhändler instandsetzen lassen.



Die Motorsäge erzeugt giftige Abgase, sobald der Motor läuft. Diese Gase können geruchlos und unsichtbar sein und unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Benzol enthalten. Niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen mit der Motorsäge arbeiten – auch nicht mit Katalysator.

Bei der Arbeit in Gräben, Senken oder unter beengten Verhältnissen stets für ausreichenden Luftaustausch sorgen – **Lebensgefahr durch Vergiftung!**

Bei Übelkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen (z. B. kleiner werdendes Blickfeld), Hörstörungen, Schwindel, nachlassender Konzentrationsfähigkeit, Arbeit sofort einstellen – diese Symptome können unter Anderem durch zu hohe Abgaskonzentrationen verursacht werden – **Unfallgefahr!**

#### Nach der Arbeit

Motor abstellen, Kettenbremse blockieren und Kettenschutz anbringen.

#### Aufbewahren

Wird die Motorsäge nicht benutzt, ist sie so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Motorsäge vor unbefugtem Zugriff sichern.

Motorsäge sicher in einem trockenen Raum aufbewahren.

### Vibrationen

Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen ("Weißfingerkrankheit").

Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt.

Die Benutzungsdauer wird verlängert durch:

- Schutz der Hände (warme Handschuhe)
- Pausen

Die Benutzungsdauer wird verkürzt durch:

- besondere persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (Merkmal: häufig kalte Finger, Kribbeln)
- niedrige Außentemperaturen
- Größe der Greifkräfte (festes Zugreifen behindert die Durchblutung)

Bei regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (z. B. Fingerkribbeln) wird eine medizinische Untersuchung empfohlen.

### Wartung und Reparaturen

Vor allen Reparatur-, Reinigungs und Wartungsarbeiten sowie Arbeiten an der Schneidgarnitur immer Motor abstellen. Durch unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette – **Verletzungsgefahr!**

Ausnahme: Vergaser- und Leerlaufeinstellung.

Motorsäge regelmäßig warten. Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler ausführen lassen.

Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden an der Motorsäge bestehen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden.

Keine Änderungen an der Motorsäge vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden – **Unfallgefahr!**

Motorsäge bei abgezogenem Zündleistungsstecker oder bei ausgeschraubter Zündkerze nur dann in Bewegung setzen, wenn der Kombihebel auf **STOP, 0** bzw.  $\emptyset$  steht – **Brandgefahr** durch Zündfunken ausserhalb des Zylinders!

Motorgerät nicht in der Nähe von offenem Feuer warten und aufbewahren – durch Kraftstoff **Brandgefahr!**

Tankverschluss regelmäßig auf Dichtheit prüfen.

Zündkabel prüfen (einwandfreie Isolation, fester Anschluss).

Schalldämpfer auf einwandfreien Zustand prüfen.

Nicht mit defektem oder ohne Schalldämpfer arbeiten – **Brandgefahr, Gehörschäden!**

Heißen Schalldämpfer nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

Der Zustand der Antivibrationselemente beeinflusst das Vibrationsverhalten – Antivibrationselemente regelmäßig kontrollieren.

**Kettenfänger prüfen** – falls beschädigt austauschen.

### **Motor abstellen**

- zum Prüfen der Kettenspannung
- zum Nachspannen der Sägekette
- zum Wechseln der Sägekette
- zum Beseitigen von Störungen

**Schärfanleitung beachten** – zur sicheren und richtigen Handhabung Sägekette und Führungsschiene immer in einwandfreiem Zustand halten, Sägekette richtig geschärft, gespannt und gut geschmiert.

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad rechtzeitig wechseln.

deutsch

Kupplungstrommel regelmäßig auf einwandfreien Zustand prüfen.

Kraftstoff und Kettenschmieröl nur in dafür zugelassenen und einwandfrei beschrifteten Behältern lagern. Lagerung an einem trockenen, kühlen und sicheren Ort, gegen Licht und Sonne geschützt.

Bei Störung der Funktion der Kettenbremse, Motor sofort abstellen – **Verletzungsgefahr!** Fachhändler aufsuchen – Motorsäge nicht benutzen, bis die Störung behoben ist – siehe "Kettenbremse".

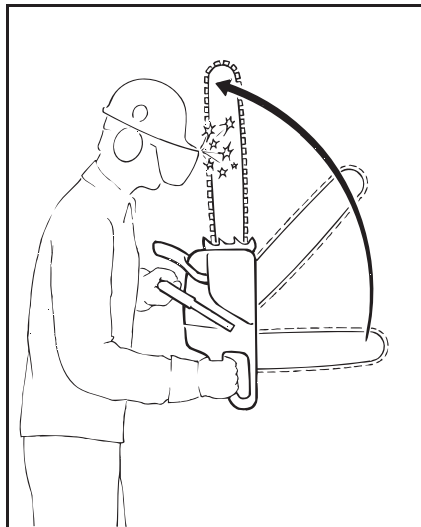
## Reaktionskräfte

Die am häufigsten auftretenden Reaktionskräfte sind: Rückschlag, Rückstoß und Hineinziehen.

### Gefahr durch Rückschlag

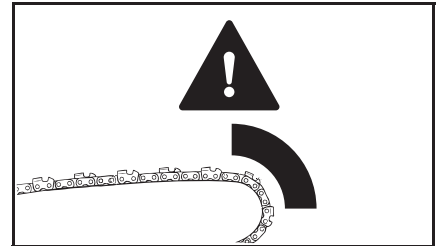


Rückschlag kann zu tödlichen Schnittverletzungen führen.



Bei einem Rückschlag (Kickback) wird die Säge plötzlich und unkontrollierbar zum Benutzer geschleudert.

### Ein Rückschlag entsteht, z. B. wenn



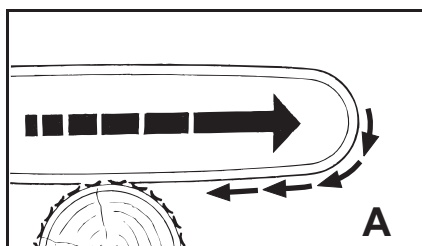
- die Sägekette im Bereich um das obere Viertel der Schienenspitze unbeabsichtigt auf Holz oder einen festen Gegenstand trifft – z. B. beim Entasten unbeabsichtigt einen anderen Ast berührt
- die Sägekette an der Schienenspitze im Schnitt kurz eingeklemmt wird

### Rückschlaggefahr vermindern

- durch überlegtes, richtiges Arbeiten
- Motorsäge fest mit beiden Händen und mit sicherem Griff halten
- nur mit Vollgas sägen
- Schienenspitze beobachten

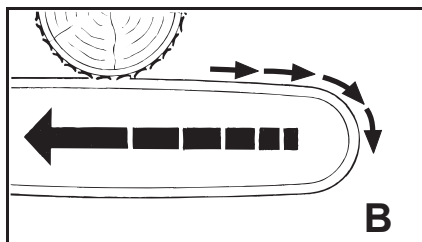
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- Vorsicht bei kleinen, zähen Ästen, niedrigem Unterholz und Sprösslingen – die Sägekette kann sich darin verfangen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen
- nicht zu weit vorgebeugt arbeiten
- nicht über Schulterhöhe sägen
- Schiene nur mit äußerster Vorsicht in einen begonnenen Schnitt einbringen
- nur "einstechen", wenn man mit dieser Arbeitstechnik vertraut ist
- auf Lage des Stammes achten und auf Kräfte, die den Schnittspalt schließen und die Sägekette einklemmen können
- nur mit richtig geschärfter und gespannter Sägekette arbeiten – Tiefenbegrenzerabstand nicht zu groß
- Rückschlag reduzierende Sägekette sowie Führungsschiene mit kleinem Schienenkopf verwenden

#### Hineinziehen (A)



Wenn beim Sägen mit der Unterseite der Führungsschiene – Vorhandschnitt – die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge ruckartig zum Stamm gezogen werden – **zur Vermeidung Krallenanschlag immer sicher ansetzen.**

#### Rückstoß (B)



Wenn beim Sägen mit der Oberseite der Führungsschiene – Rückhandschnitt – die Sägekette klemmt oder auf einen festen Gegenstand im Holz trifft, kann die Motorsäge in Richtung Benutzer zurück gestoßen werden – **zur Vermeidung:**

- Oberseite der Führungsschiene nicht einklemmen
- Führungsschiene im Schnitt nicht verdrehen

#### Größte Vorsicht ist geboten

- bei Hängern
- bei Stämmen, die durch ungünstiges Fallen zwischen andere Bäume unter Spannung stehen
- beim Arbeiten im Windwurf

In diesen Fällen nicht mit der Motorsäge arbeiten – sondern Greifzug, Seilwinde oder Schlepper einsetzen.

Frei liegende und frei geschnittene Stämme heraus ziehen. Aufarbeiten möglichst an freien Plätzen.

**Totholz** (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz) stellt eine erhebliche, schwer einschätzbare Gefahr dar. Ein Erkennen der Gefahr ist sehr erschwert oder so gut wie nicht möglich. Hilfsmittel wie Seilwinde oder Schlepper verwenden.

Beim **Fällen in der Nähe von Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen** usw. besonders umsichtig arbeiten. Wenn nötig, Polizei, Energie-Versorgungsunternehmen oder Bahnbehörde informieren.

## Arbeitstechnik

Säge- und Fällarbeiten, sowie sämtliche damit verbundenen Arbeiten (Einstechen, Entasten etc.) darf nur ausführen, wer dafür besonders ausgebildet und geschult ist. Wer keine Erfahrung mit der Motorsäge oder den Arbeitstechniken hat, sollte keine dieser Arbeiten ausführen – erhöhte Unfallgefahr!

Bei Fällarbeiten müssen unbedingt länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachtet werden.

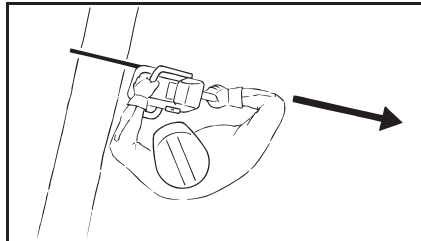
### Sägen

Nicht mit Startgasstellung arbeiten. Die Motordrehzahl ist bei dieser Gashebelstellung nicht regulierbar.

Ruhig und überlegt arbeiten – nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Andere nicht gefährden – umsichtig arbeiten.

Erstbenutzern wird empfohlen, das Schneiden von Rundholz auf einem Sägebock zu üben – siehe "Dünnes Holz sägen".

Möglichst kurze Führungsschiene verwenden: Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad müssen zueinander und zur Motorsäge passen.



Kein Körperteil im verlängerten **Schwenkbereich** der Sägekette.

Motorsäge nur mit laufender Sägekette aus dem Holz ziehen.

Motorsäge nur zum Sägen verwenden – nicht zum Abhebeln oder Wegschaufeln von Ästen oder Wurzeln anlaufen.

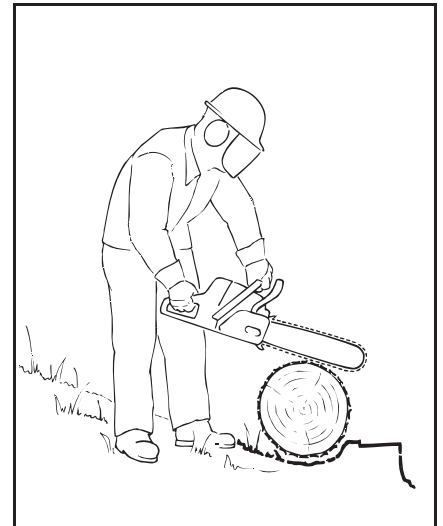
Frei hängende Äste nicht von unten durchtrennen.

Vorsicht beim Schneiden von gesplittetem Holz – **Verletzungsgefahr durch mitgerissene Holzstücke!**

Keine Fremdkörper an die Motorsäge kommen lassen: Steine, Nägel usw. können weggeschleudert werden und die Sägekette beschädigen. Die Motorsäge kann hochprellen – **Unfallgefahr!**

Wenn eine rotierende Sägekette auf einen Stein oder einen anderen harten Gegenstand trifft, kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch unter gewissen Umständen leicht entflammbare Stoffe in Brand geraten können. Auch trockene Pflanzen und Gestrüpp sind leicht entflammbar, besonders bei heißen, trockenen Wetterbedingungen. Wenn Brandgefahr besteht, Motorsäge nicht in der Nähe leicht entflammbarer Stoffe, trockener Pflanzen oder Gestrüpp verwenden.

Unbedingt bei der zuständigen Forstbehörde nachfragen, ob Brandgefahr besteht.



Am Hang immer oberhalb oder seitlich vom Stamm oder liegenden Baum stehen. Auf abrollende Stämme achten.

### Bei Arbeiten in der Höhe:

- immer Hubarbeitsbühne benutzen
- niemals auf einer Leiter oder im Baum stehend arbeiten
- niemals an instabilen Standorten
- niemals über Schulterhöhe arbeiten
- niemals mit einer Hand arbeiten

Motorsäge mit Vollgas in den Schnitt bringen und Krallenanschlag fest ansetzen – dann erst sägen.

Niemals ohne Krallenanschlag arbeiten, die Säge kann den Benutzer nach vorn reißen. Krallenanschlag immer sicher ansetzen.

Am Ende des Schnittes wird die Motorsäge nicht mehr über die Schneidgarnitur im Schnitt abgestützt. Der Benutzer muss die Gewichtskraft der Motorsäge aufnehmen – **Gefahr des Kontrollverlustes!**

#### Dünnes Holz sägen:

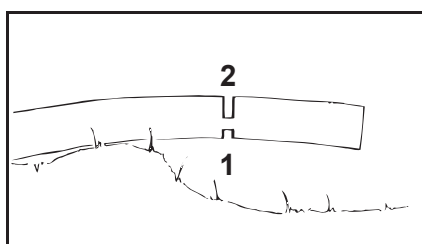
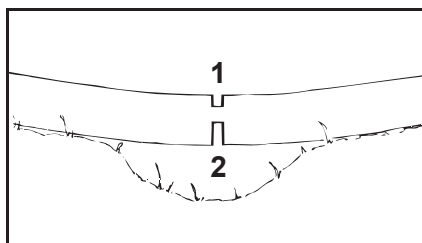
- stabile, standfeste Spannvorrichtung verwenden – Sägebock
- Holz nicht mit dem Fuß festhalten
- andere Personen dürfen weder das Holz festhalten noch sonst mithelfen

#### Entasten:

- rückschlagarme Sägekette verwenden
- Motorsäge möglichst abstützen
- nicht auf dem Stamm stehend entasten
- nicht mit der Schienenspitze sägen
- auf Äste achten, die unter Spannung stehen
- nie mehrere Äste auf einmal sägen

#### Liegendes oder stehendes Holz unter Spannung:

Die richtige Reihenfolge der Schnitte (zuerst Druckseite (1), dann Zugseite (2) unbedingt einhalten, sonst kann die Schneidgarnitur im Schnitt einklemmen oder zurück schlagen – **Verletzungsgefahr!**



- Entlastungsschnitt in Druckseite (1) sägen

- Trennschnitt in Zugseite (2) sägen

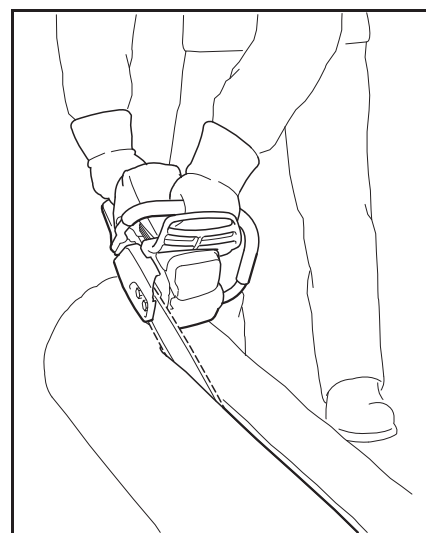
Bei Trennschnitt von unten nach oben (Rückhandschnitt) – **Rückstoßgefahr!**



#### HINWEIS

Liegendes Holz darf an der Schnittstelle nicht den Boden berühren – die Sägekette wird sonst beschädigt.

#### Längsschnitt:



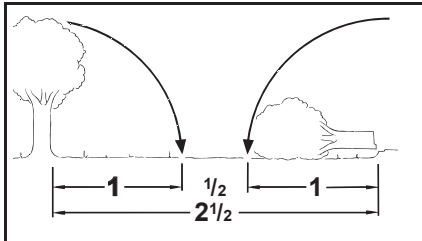
Sägetechnik ohne Benutzung des Krallenschlages – Gefahr des Hineinziehens – Führungsschiene in möglichst flachem Winkel ansetzen – besonders vorsichtig vorgehen – erhöhte **Rückschlaggefahr!**

#### Fällen vorbereiten

Im Fällbereich dürfen sich nur Personen aufhalten, die mit dem Fällen beschäftigt sind.

Kontrollieren, dass niemand durch den fallenden Baum gefährdet wird – Zurufe können bei Motorenlärm überhört werden.

deutsch



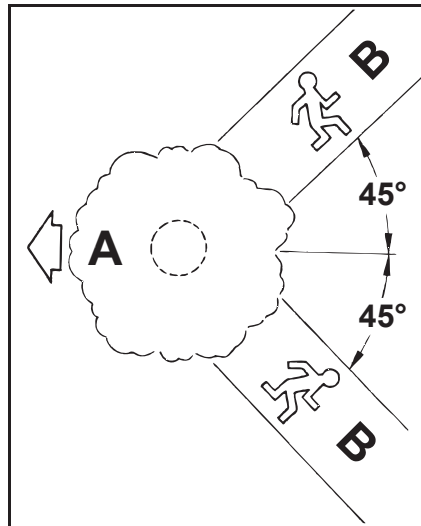
Entfernung zum nächsten Arbeitsplatz mindestens 2 1/2 Baumängen.

### Fällrichtung und Rückweiche festlegen

Bestandslücke auswählen, in die der Baum gefällt werden kann.

Dabei beachten:

- die natürliche Neigung des Baumes
- ungewöhnlich starke Astbildung, asymmetrischer Wuchs, Holzschäden
- Windrichtung und Windgeschwindigkeit – bei starkem Wind nicht fällen
- Hangrichtung
- Nachbarbäume
- Schneelast
- Gesundheitszustand des Baumes – besondere Vorsicht bei Stammschäden oder Totholz (dürres, morsches oder abgestorbenes Holz)



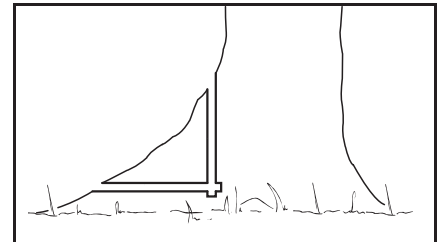
**A** Fällrichtung

**B** Rückweiche (analog Fluchtweg)

- Rückweiche für jeden Beschäftigten anlegen – ca. 45° schräg entgegen der Fällrichtung
- Rückweiche säubern, Hindernisse beseitigen
- Werkzeuge und Geräte in sicherer Entfernung ablegen – aber nicht auf der Rückweiche
- beim Fällen nur seitwärts vom fallenden Stamm aufhalten und nur seitwärts auf die Rückweiche zurück gehen
- Rückweiche am Steilhang parallel zum Hang anlegen
- beim Zurückgehen auf fallende Äste achten und Kronenraum beobachten

### Arbeitsbereich am Stamm vorbereiten

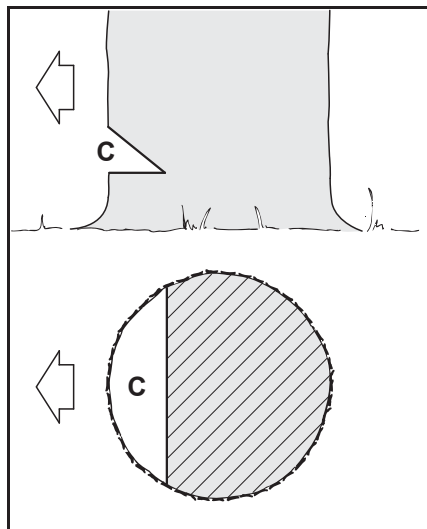
- Arbeitsbereich am Stamm von störenden Ästen, Gestrüpp und Hindernissen säubern – sicherer Stand für alle Beschäftigten
- Stammfuß gründlich säubern (z. B. mit der Axt) – Sand, Steine und andere Fremdkörper machen die Sägekette stumpf



- große Wurzelanläufe beisägen: zuerst den größten Wurzelanlauf – erst senkrecht, dann waagrecht einsägen – nur bei gesundem Holz

## Fallkerb

### Fallkerb vorbereiten

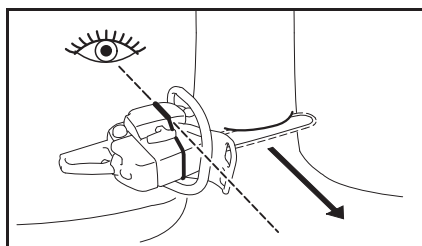


Der Fallkerb (C) bestimmt die Fällrichtung.

Wichtig:

- Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung anlegen
- möglichst bodennah sägen
- etwa 1/5 bis max. 1/3 des Stammdurchmessers einschneiden

### Fällrichtung festlegen – mit Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse



Diese Motorsäge ist mit einer Fällleiste an Haube und Lüftergehäuse versehen. Diese Fällleiste verwenden.

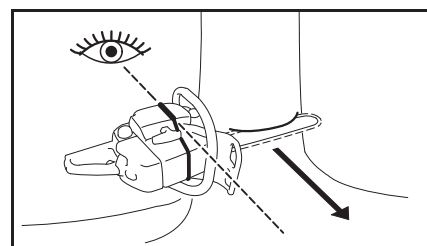
### Fallkerb anlegen

Beim Anlegen des Fallkerbes die Motorsäge so ausrichten, dass der Fallkerb im rechten Winkel zur Fällrichtung liegt.

Bei der Vorgehensweise zur Anlage des Fallkerbes mit Sohlenschnitt (waagrechter Schnitt) und Dachschnitt (schräger Schnitt) sind unterschiedliche Reihenfolgen zulässig – länderspezifische Vorschriften zur Fälltechnik beachten.

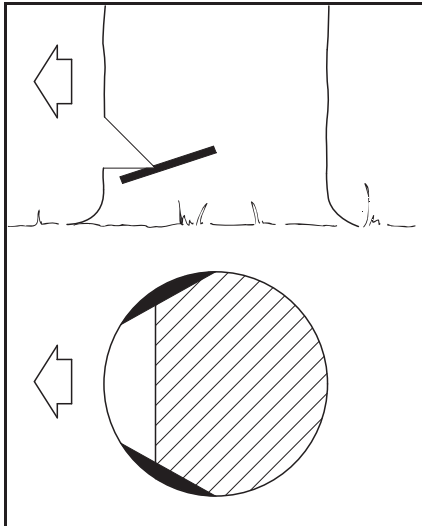
- Sohlenschnitt (waagrechter Schnitt) anlegen
- Dachschnitt (schräger Schnitt) ca. 45°- 60° zum Sohlenschnitt anlegen

### Fällrichtung überprüfen



- Motorsäge mit Führungsschiene in die Fallkerbsohle legen. Die Fällleiste muss in Richtung der festgelegten Fällrichtung zeigen – sofern erforderlich Fällrichtung durch entsprechendes Nachschneiden des Fallkerbes korrigieren

## Splintschnitte

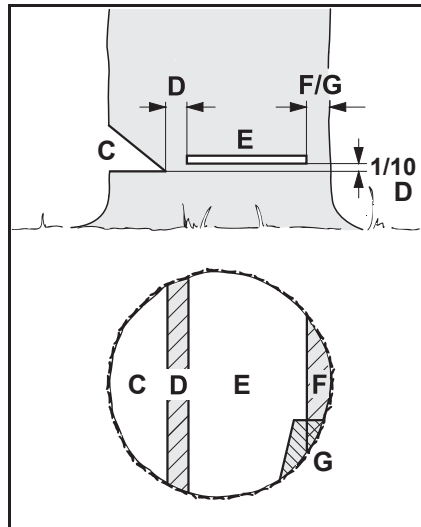


Splintschnitte verhindern bei langfaserigen Hölzern das Aufreißen des Splintholzes beim Fallen des Stammes – an beiden Seiten des Stammes auf Höhe der Fallkerbsohle etwa 1/10 des Stammdurchmessers – bei dickeren Stämmen höchstens bis Breite der Führungsschiene – einsägen.

Bei krankem Holz auf Splintschnitte verzichten.

## Grundlagen zum Fällschnitt

## Stockmaße



Der **Fallkerb** (C) bestimmt die Fällrichtung.

Die **Bruchleiste** (D) führt den Baum wie ein Scharnier zu Boden.

- Breite der Bruchleiste: ca. 1/10 des Stammdurchmessers
- Bruchleiste auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen – sonst Abweichung von der vorgesehenen Fallrichtung – **Unfallgefahr!**
- bei faulen Stämmen breitere Bruchleiste stehen lassen

Mit dem **Fällschnitt** (E) wird der Baum gefällt.

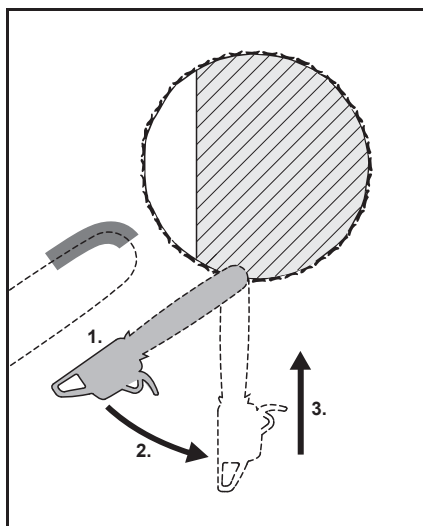
- exakt waagrecht
- 1/10 (mind. 3 cm) der Breite der Bruchleiste (D) über der Sohle des Fallkerbs (C)

Das **Halteband** (F) oder das **Sicherheitsband** (G) stützt den Baum und sichert ihn gegen vorzeitiges Umfallen.

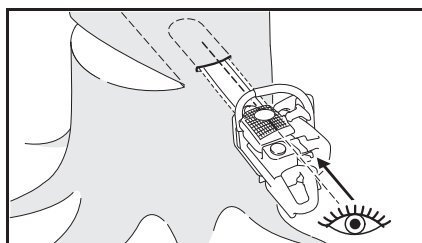
- Breite des Bandes: ca. 1/10 bis 1/5 des Stammdurchmessers
- Band auf keinen Fall während des Fällschnittes ansägen
- bei faulen Stämmen breiteres Band stehen lassen

## Einstecken

- als Entlastungsschnitt beim Ablängen
- bei Schnitzarbeiten



- rückschlagarme Sägekette verwenden und besonders vorsichtig vorgehen
- 1. Führungsschiene mit der Unterseite der Spitze ansetzen – nicht mit der Oberseite – **Rückschlaggefahr!** Mit Vollgas einsägen, bis die Schiene in doppelter Breite im Stamm liegt
- 2. langsam in die Einstichposition schwenken – **Rückschlag- und Rückstoßgefahr!**
- 3. vorsichtig einstechen – **Rückstoßgefahr!**



Wenn möglich, Stechleiste verwenden. Die Stechleiste und die Ober- bzw. Unterseite der Führungsschiene sind parallel.

Beim Einstechen hilft die Stechleiste die Bruchleiste parallel, d.h. an allen Stellen gleich dick, auszuformen. Dazu die Stechleiste parallel zu Fallkerbsehne führen.

#### Fällkeile

Den Fällkeil möglichst frühzeitig einsetzen, d.h. sobald keine Behinderung der Schnitfführung zu erwarten ist. Den Fällkeil im Fällschnitt ansetzen und mittels geeigneter Werkzeuge eintreiben.

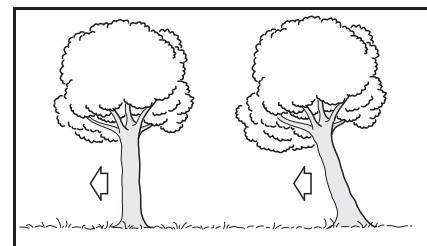
Nur Aluminium- oder Kunststoffkeile verwenden – keine Stahlkeile verwenden. Stahlkeile können die Sägekette schwer beschädigen und gefährlichen Rückschlag verursachen.

Geeignete Fällkeile abhängig vom Stammdurchmesser und von der Breite der Schnittfuge (analog Fällschnitt (E)) auswählen.

#### Geeigneten Fällschnitt wählen

Die Auswahl des geeigneten Fällschnitts ist abhängig von den selben Merkmalen, die bei der Festlegung der Fällrichtung und der Rückweiche beachtet werden müssen.

Es werden mehrere verschiedene Ausprägungen dieser Merkmale unterschieden. In dieser Gebrauchsanleitung werden nur die zwei am häufigsten vorkommenden Ausprägungen beschrieben:



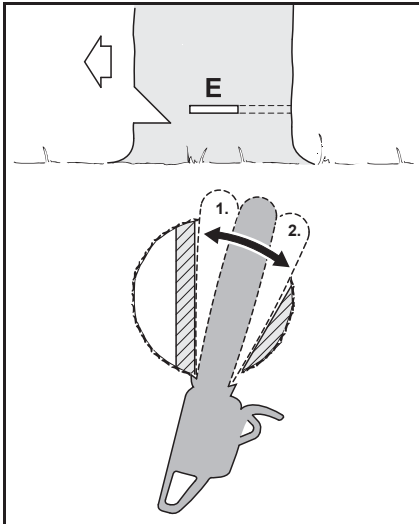
- links: Normalbaum –senkrecht stehender Baum mit gleichmäßiger Baumkrone
- rechts: Vorhänger – Baumkrone zeigt in Fällrichtung

#### Fällschnitt mit Sicherheitsband (Normalbaum)

##### A) Dünne Stämme

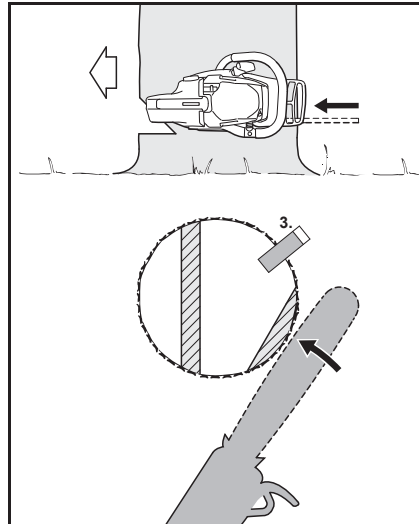
Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Motorsäge.

deutsch



Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Fällschnitt (E) einstechen – Führungsschiene dabei vollständig einstechen
- Krallenschlag hinter der Bruchleiste ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (1)
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (2)
- Sicherheitsband dabei nicht ansägen



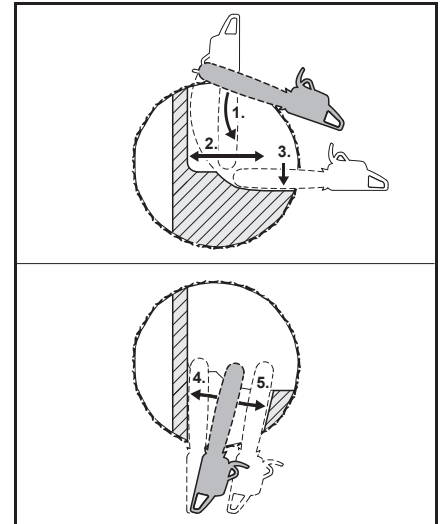
- Fällkeil setzen (3)

Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Sicherheitsband von außen, horizontal in der Ebene des Fällschnitts mit ausgestreckten Armen durchtrennen

#### B) Dicke Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



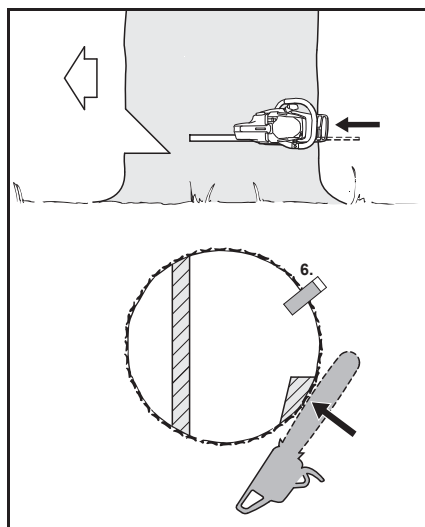
Vor Beginn des Fällschnittes Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Krallenschlag auf Höhe des Fällschnitts ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor der Bruchleiste ins Holz (1) – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (2)
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (3)
- Sicherheitsband dabei nicht ansägen

Der Fällschnitt wird von der gegenüberliegenden Seite des Stammes fortgesetzt.

Darauf achten, dass der zweite Schnitt auf der gleichen Ebene liegt wie der erste Schnitt.

- Fällschnitt einstechen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (4)
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Sicherheitsband ausformen (5)
- Sicherheitsband dabei nicht ansägen



- Fällkeil setzen (6)

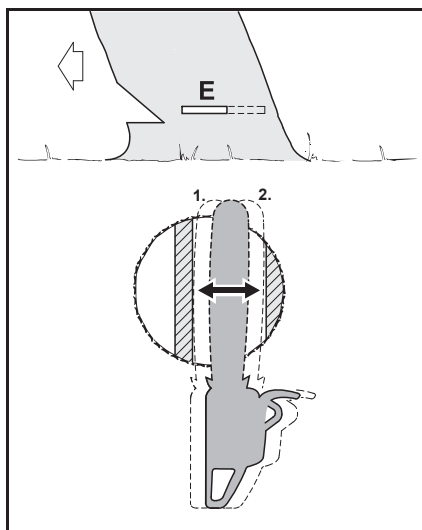
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Sicherheitsband von außen, horizontal in der Ebene des Fällschnitts mit ausgestreckten Armen durchtrennen

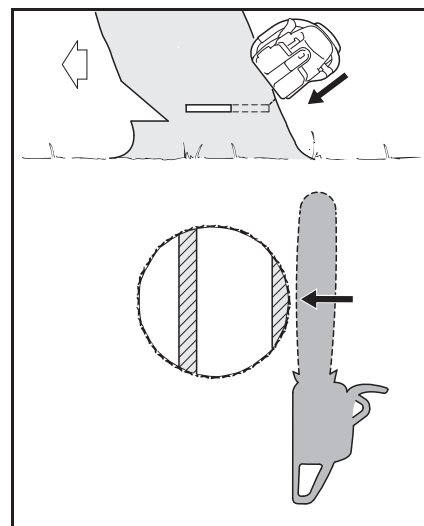
### Fällschnitt mit Halteband (Vorhänger)

#### A) Dünne Stämme

Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser kleiner ist als die Schnittlänge der Motorsäge.



- Führungsschiene bis zum Austritt auf der anderen Seite in den Stamm einstechen
- Fällschnitt (E) zur Bruchleiste hin ausformen (1)
- exakt waagerecht
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt zum Halteband hin ausformen (2)
- exakt waagerecht
- Halteband dabei nicht ansägen

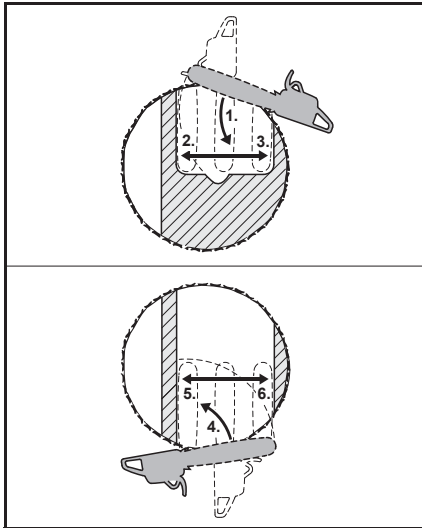


Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Halteband von außen, schräg oben mit ausgestreckten Armen durchtrennen

deutsch

## B) Dicke Stämme



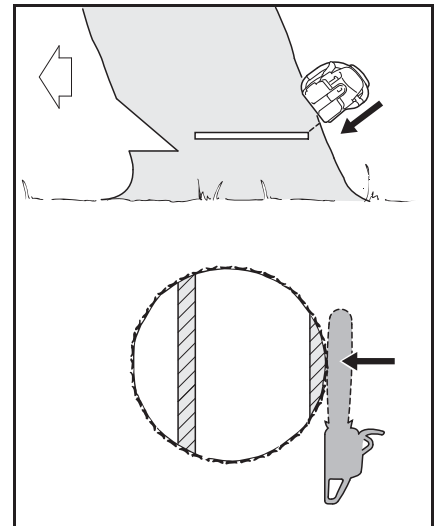
Diesen Fällschnitt ausführen, wenn der Stammdurchmesser größer als die Schnittlänge der Motorsäge ist.

- Krallenanschlag hinter dem Halteband ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor der Bruchleiste in Holz (1) – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken
- Halteband und Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (2)
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Halteband ausformen (3)
- Halteband dabei nicht ansägen

Der Fällschnitt wird von der gegenüberliegenden Seite des Stammes fortgesetzt.

Darauf achten, dass der zweite Schnitt auf der gleichen Ebene liegt wie der erste Schnitt.

- Krallenanschlag hinter der Bruchleiste ansetzen und als Drehpunkt benutzen – Motorsäge so wenig wie möglich nachsetzen
- Spitze der Führungsschiene geht vor dem Halteband ins Holz (4) – Motorsäge absolut waagrecht führen und möglichst weit schwenken
- Fällschnitt bis zur Bruchleiste ausformen (5)
- Bruchleiste dabei nicht ansägen
- Fällschnitt bis zum Halteband ausformen (6)
- Halteband dabei nicht ansägen



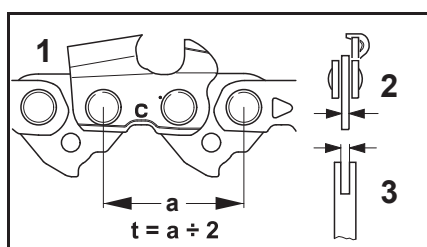
Unmittelbar vor dem Fallen des Baumes zweiten Warnruf "Achtung!" abgeben.

- Halteband von außen, schräg oben mit ausgestreckten Armen durchtrennen

## Schneidgarnitur

Sägekette, Führungsschiene und Kettenrad bilden die Schneidgarnitur.

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



- Teilung (t) der Sägekette (1), des Kettenrades und des Umlenksterns der Rollomatic Führungsschiene müssen übereinstimmen
- Treibglieddicke (2) der Sägekette (1) muss auf die Nutbreite der Führungsschiene (3) abgestimmt sein

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

## Kettenschutz

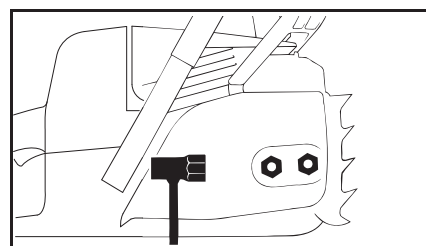
Im Lieferumfang ist ein zur Schneidgarnitur passender Kettenschutz enthalten.

Werden Führungsschienen unterschiedlicher Länge auf einer Motorsäge verwendet, muss immer ein passender Kettenschutz verwendet werden, der die komplette Führungsschiene abdeckt.

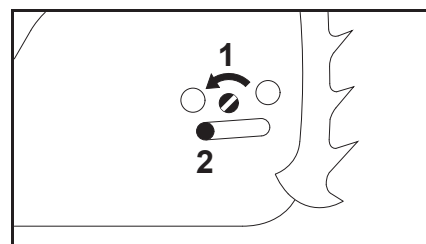
Am Kettenschutz ist seitlich die Angabe zur Länge der dazu passenden Führungsschienen eingepreßt.

## Führungsschiene und Sägekette montieren (seitliche Kettenspannung)

### Kettenraddeckel abbauen



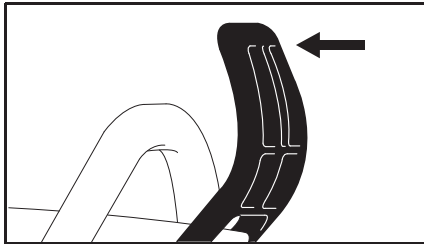
- Muttern abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



- Schraube (1) nach links drehen, bis der Spannschieber (2) links an der Gehäuseaussparung anliegt

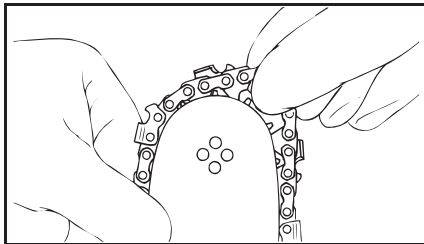
deutsch

### Kettenbremse lösen



- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

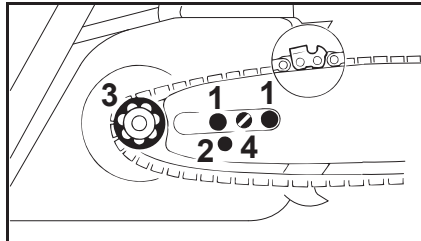
### Sägekette auflegen



### ! WARNUNG

Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne

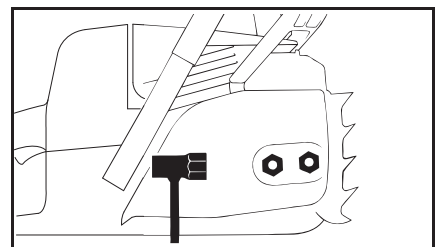
- Sägekette an der Schienenspitze beginnend auflegen



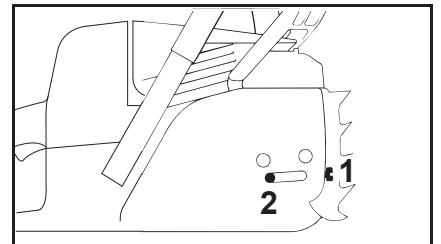
- Führungsschiene über die Schrauben (1) legen – die Schneidkanten der Sägekette müssen nach rechts zeigen
- Fixierbohrung (2) über den Zapfen des Spannschiebers legen – gleichzeitig die Sägekette über das Kettenrad (3) legen
- Schraube (4) nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt – und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen
- Kettenraddeckel wieder aufsetzen – und die Muttern von Hand nur leicht anziehen
- weiter mit "Sägekette spannen"

### Führungsschiene und Sägekette montieren (frontale Kettenspannung)

#### Kettenraddeckel abbauen

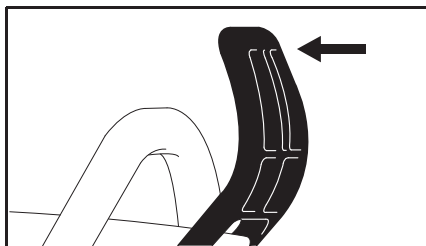


- Mutter abdrehen und Kettenraddeckel abnehmen



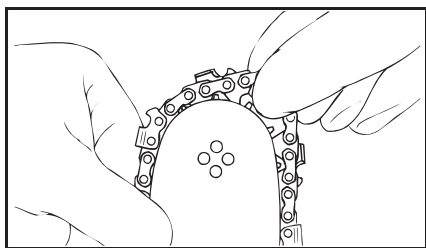
- Schraube (1) nach links drehen, bis die Spannmutter (2) links an der Gehäuseaussparung anliegt

## Kettenbremse lösen



- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

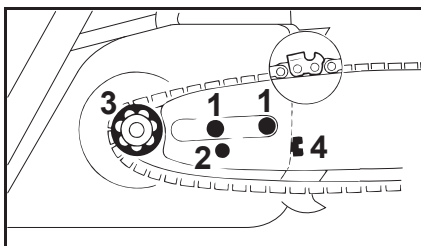
## Sägekette auflegen



### WARNUNG

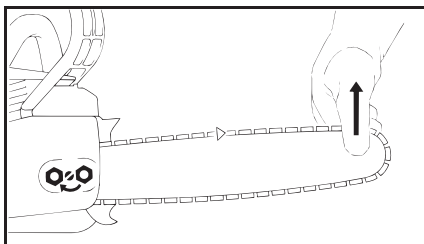
Schutzhandschuhe anziehen – Verletzungsgefahr durch die scharfen Schneidezähne.

- Sägekette auflegen – an der Schienenspitze beginnen



- Führungsschiene über die Schrauben (1) legen – die Schneidkanten der Sägekette müssen nach rechts zeigen
- Fixierbohrung (2) über den Zapfen des Spannschiebers legen – gleichzeitig die Sägekette über das Kettenrad (3) legen
- Schraube (4) nach rechts drehen, bis die Sägekette unten nur noch ein wenig durchhängt – und die Nasen der Treibglieder sich in die Schienennut einlegen
- Kettenraddeckel wieder aufsetzen – und die Mutter von Hand nur leicht anziehen
- weiter: siehe "Sägekette spannen"

## Sägekette spannen (seitliche Kettenspannung)



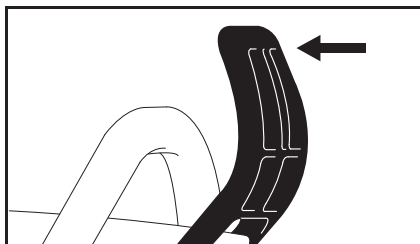
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Muttern lösen
- Führungsschiene an der Spitze anheben
- mit dem Schraubendreher die Schraube (1) nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt
- Führungsschiene weiterhin anheben und die Muttern fest anziehen
- weiter: siehe "Spannung der Sägekette prüfen"

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist!

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe "Betriebshinweise"

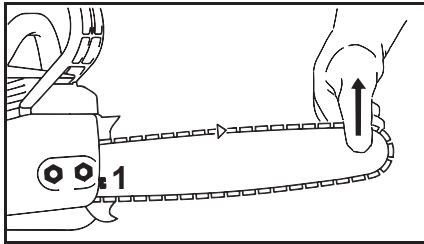
## Kettenbremse lösen



- Handschutz in Richtung des Griffrohrs ziehen bis es hörbar klickt – Kettenbremse ist gelöst

deutsch

### Sägekette spannen (frontale Kettenspannung)



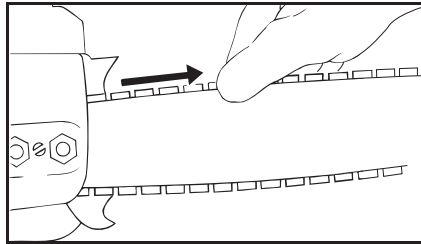
Zum Nachspannen während des Betriebs:

- Motor abstellen
- Muttern lösen
- Führungsschiene an der Spitze anheben
- mit dem Schraubendreher die Schraube (1) nach rechts drehen, bis die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt
- Führungsschiene weiterhin anheben und die Muttern fest anziehen
- weiter: siehe "Spannung der Sägekette prüfen"

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist!

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe "Betriebshinweise"

### Spannung der Sägekette prüfen



- Motor abstellen
- Schutzhandschuhe anziehen
- Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen – und sie muss sich bei gelöster Kettenbremse von Hand über die Führungsschiene ziehen lassen
- wenn nötig, Sägekette nachspannen

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon länger in Betrieb ist.

- Kettenspannung öfter kontrollieren – siehe "Betriebshinweise"

## Kraftstoff

Der Motor muss mit einem Kraftstoffgemisch aus Benzin und Motoröl betrieben werden.



### WARNUNG

Direkten Hautkontakt mit Kraftstoff und Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden.

### HS PARTS empfiehlt

HS PARTS empfiehlt die Verwendung von STIHL MotoMix, Husqvarna XP Power 2T und Aspen 2. Dieser benzol- und bleifreie Fertigkraftstoff hat eine hohe OKT-Zahl und sorgt stets für das richtige Mischungsverhältnis.

### Kraftstoff mischen



### HINWEIS

Ungeeignete Betriebsstoffe oder von der Vorschrift abweichendes Mischungsverhältnis können zu ernststen Schäden am Triebwerk führen. Benzin oder Motoröl minderer Qualität können Motor, Dichtringe, Leitungen und Kraftstofftank beschädigen.

## Benzin

Nur **Markenbenzin** mit einer Oktanzahl von mindestens 90 ROZ verwenden – bleifrei oder verbleit.

Maschinen mit Abgaskatalysator müssen mit bleifreiem Benzin betrieben werden.



### HINWEIS

Bei Verwendung mehrerer Tankfüllungen verbleiten Benzins kann sich die Wirkung des Katalysators deutlich verringern.

Benzin mit einem Alkoholanteil über 10% kann bei Motoren mit manuell verstellbaren Vergasern Laufstörungen verursachen und soll daher zum Betrieb dieser Motoren nicht verwendet werden.

Motoren mit M-Tronic liefern mit einem Benzin mit bis zu 25% Alkoholanteil (E25 volle Leistung).

## Motoröl

Nur Qualitäts-Zweitakt-Motoröl verwenden – am besten **STIHL, Husqvarna, Oregon und Castrol für Zweitaktmotoren. Es ist auf HS PARTS-Motoren abgestimmt und garantiert deren lange Lebensdauer.**

Die Motoröle sind nicht in allen Märkten verfügbar.

Bei Motorgeräten mit Abgaskatalysator darf zum Ansetzen der Kraftstoffmischung nur STIHL, Husqvarna, Oregon und Castrol für Zweitaktmotoren 1:50

## Mischungsverhältnis

bei STIHL, Husqvarna, Oregon  
Zweitakt-Motoröl 1:50; 1:50 = 1 Teil Öl + 50 Teile Benzin

## Beispiele

| Benzinmenge<br>Liter | STIHL Zweitaktöl 1:50<br>Liter | (ml)  |
|----------------------|--------------------------------|-------|
| 1                    | 0,02                           | (20)  |
| 5                    | 0,10                           | (100) |
| 10                   | 0,20                           | (200) |
| 15                   | 0,30                           | (300) |
| 20                   | 0,40                           | (400) |
| 25                   | 0,50                           | (500) |

- in einen für Kraftstoff zugelassenen Kanister zuerst Motoröl, dann Benzin einfüllen und gründlich mischen

## Kraftstoffgemisch aufbewahren

Nur in für Kraftstoff zugelassenen Behältern an einem sicheren, trockenen und kühlen Ort lagern, vor Licht und Sonne schützen.

**Kraftstoffgemisch altert** – nur den Bedarf für einige Wochen mischen. Kraftstoffgemisch nicht länger als 30 Tage lagern. Unter Einwirkung von Licht, Sonne, niedrigen oder hohen Temperaturen kann das Kraftstoffgemisch schneller unbrauchbar werden.

deutsch

## **WARNUNG**

Im Kanister kann sich Druck aufbauen – vorsichtig öffnen.

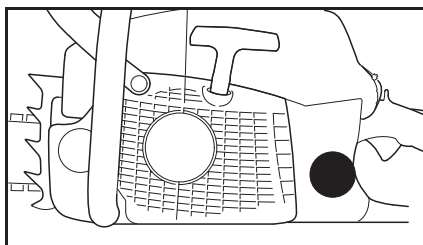
- Kraftstofftank und Kanister von Zeit zu Zeit gründlich reinigen

Restkraftstoff und die zur Reinigung benutzte Flüssigkeit vorschriften- und umweltgerecht entsorgen!

## Kraftstoff einfüllen



### Gerät vorbereiten

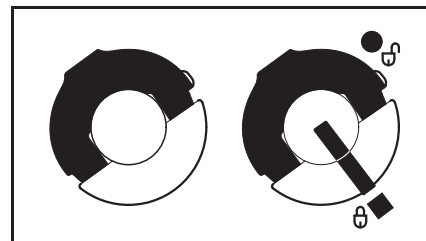


- Verschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Kraftstofftank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Verschluss nach oben weist

### Unterschiedliche Markierungen an Tankverschlüssen

Tankverschlüsse und Kraftstofftanks können unterschiedlich markiert sein.

Je nach Ausführung können Tankverschluss und Kraftstofftank mit oder ohne Markierungen vorhanden sein.

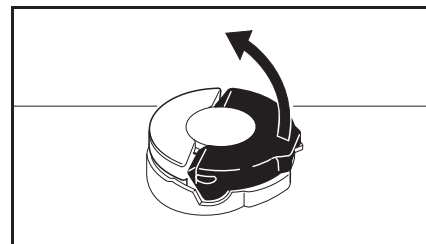


links: Tankverschluss – ohne Markierungen

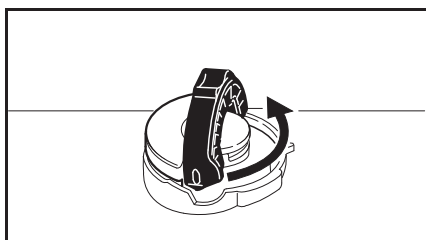
rechts: Tankverschluss – mit Markierungen auf Verschluss und Kraftstofftank

### Tankverschluss ohne Markierung

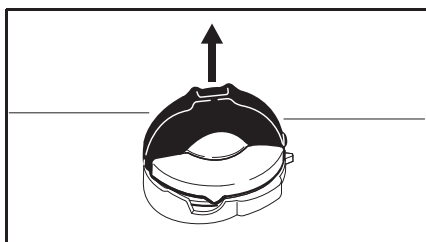
#### Öffnen



- Bügel aufklappen bis er senkrecht steht



- Tankverschluss gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung)



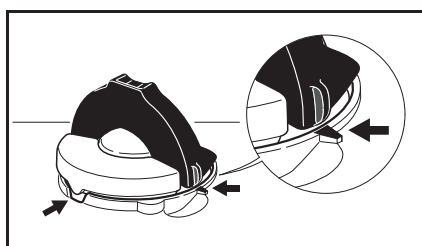
- Tankverschluss abnehmen

#### Kraftstoff einfüllen

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

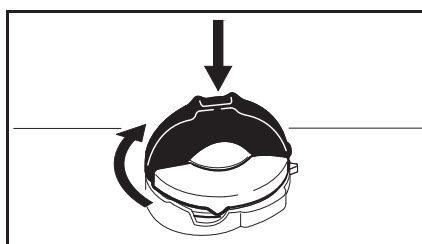
- Kraftstoff einfüllen

#### Schließen

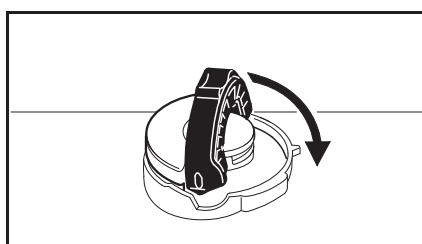


Bügel ist senkrecht:

- Tankverschluss ansetzen – Positionsmarkierungen an Tankverschluss und Einfüllstutzen müssen miteinander fluchten
- Tankverschluss bis zur Anlage nach unten drücken

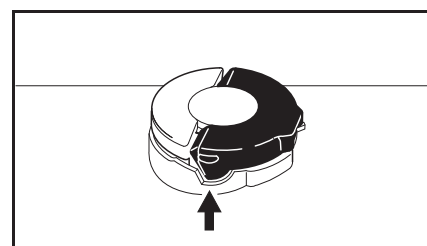


- Tankverschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet

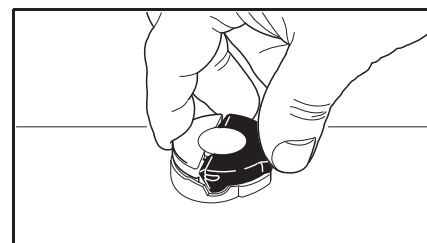


- Bügel bis zur Anlage zuklappen

#### Verriegelung prüfen



- Nase des Bügels muss ganz in der Aussparung (Pfeil) liegen

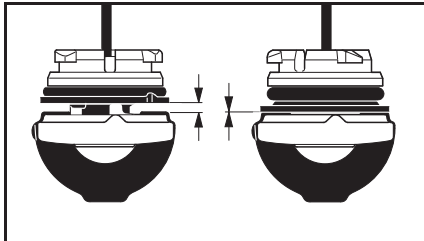


- Tankverschluss greifen – Tankverschluss ist richtig verriegelt, wenn er sich weder bewegen noch abnehmen lässt

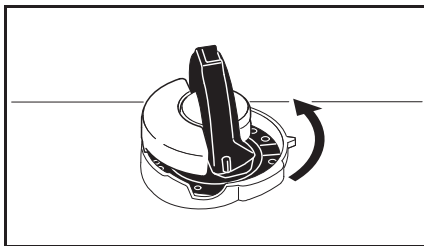
#### Wenn sich der Tankverschluss bewegen oder abnehmen lässt

Unterteil des Tankverschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht:

deutsch



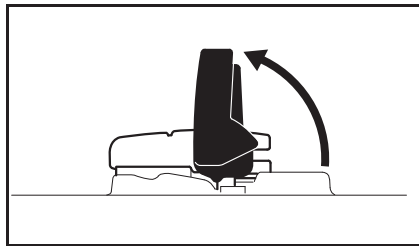
links: Unterteil des Tankverschlusses verdreht  
rechts: Unterteil des Tankverschlusses in richtiger Position



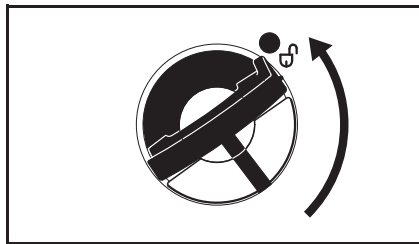
- Tankverschluss ansetzen und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in den Sitz des Einfüllstutzens eingreift
- Tankverschluss weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung) – Unterteil des Tankverschlusses wird dadurch in die richtige Position gedreht
- Tankverschluss im Uhrzeigersinn drehen und schließen – siehe Abschnitt "Schließen" und "Verriegelung prüfen"

## Tankverschluss mit Markierung

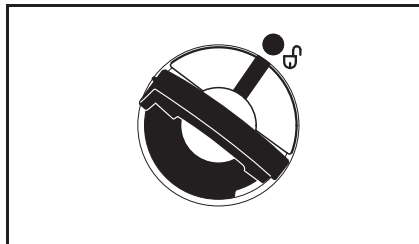
### Öffnen



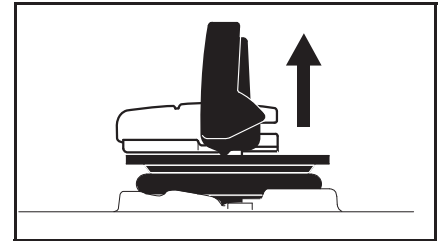
- Bügel aufklappen



- Tankverschluss drehen (ca. 1/4 Umdrehung)



Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank müssen miteinander fluchten



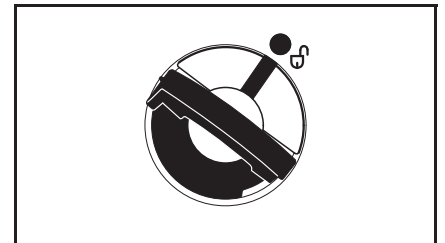
- Tankverschluss abnehmen

### Kraftstoff einfüllen

Beim Auftanken keinen Kraftstoff verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

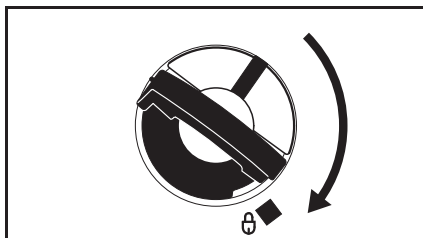
- Kraftstoff einfüllen

### Schließen

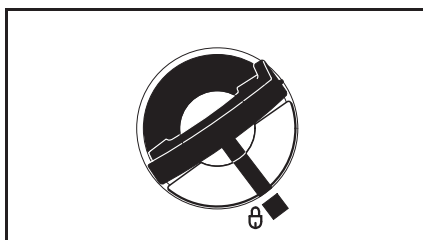


Bügel ist senkrecht:

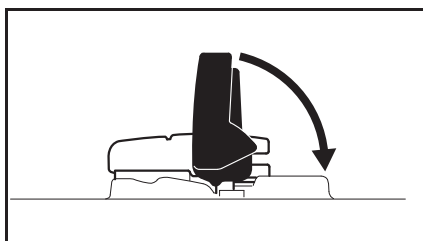
- Tankverschluss ansetzen – Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank müssen miteinander fluchten
- Tankverschluss bis zur Anlage nach unten drücken



- Tankverschluss gedrückt halten und im Uhrzeigersinn drehen bis er einrastet



Dann fluchten Markierungen an Tankverschluss und Kraftstofftank miteinander



- Bügel zuklappen

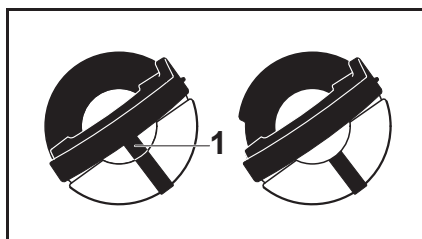


Tankverschluss ist verriegelt

**Wenn sich der Tankverschluss nicht mit dem Kraftstofftank verriegeln lässt**

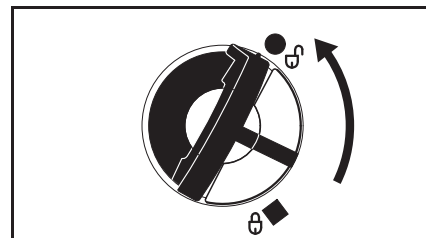
Unterteil des Tankverschlusses ist gegenüber dem Oberteil verdreht.

- Tankverschluss vom Kraftstofftank abnehmen und von der Oberseite aus betrachten



links: Unterteil des Tankverschlusses verdreht – innenliegende Markierung (1) fluchtet mit der äußeren Markierung

rechts: Unterteil des Tankverschlusses in richtiger Position – innenliegende Markierung befindet sich unterhalb des Bügels. Sie fluchtet nicht mit der äußeren Markierung



- Tankverschluss ansetzen und so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in den Sitz des Einfüllstutzens eingreift
- Tankverschluss weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen (ca. 1/4 Umdrehung) – Unterteil des Tankverschlusses wird dadurch in die richtige Position gedreht
- Tankverschluss im Uhrzeigersinn drehen und schließen – siehe Abschnitt "Schließen"

deutsch

## Kettenschmieröl

Zur automatischen, dauerhaften Schmierung von Sägekette und Führungsschiene – nur umweltfreundliches Qualitäts-Kettenschmieröl verwenden.



### HINWEIS

Biologisches Kettenschmieröl muss ausreichende Alterungs-Beständigkeit haben (z. B. STIHL BioPlus). Öl mit zu geringer Alterungs-Beständigkeit neigt zu schnellem Verharzen. Die Folge sind feste, schwer entfernbare Ablagerungen, insbesondere im Bereich des Kettenantriebes und an der Sägekette – bis hin zum Blockieren der Ölpumpe.

Die Lebensdauer von Sägekette und Führungsschiene wird wesentlich von der Beschaffenheit des Schmieröls beeinflusst – deshalb nur spezielles Kettenschmieröl verwenden.



### WARNUNG

**Kein Altöl verwenden!** Altöl kann bei längerem und wiederholtem Hautkontakt Hautkrebs verursachen und ist umweltschädlich!



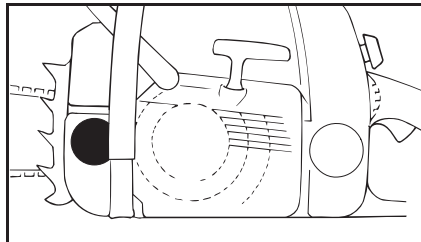
### HINWEIS

Altöl hat nicht die erforderlichen Schmiereigenschaften und ist für die Kettenschmierung ungeeignet.

## Kettenschmieröl einfüllen



### Gerät vorbereiten



- Tankverschluss und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist
- Tankverschluss öffnen

### Kettenschmieröl einfüllen

- Kettenschmieröl einfüllen – jedes Mal wenn Kraftstoff eingefüllt wurde

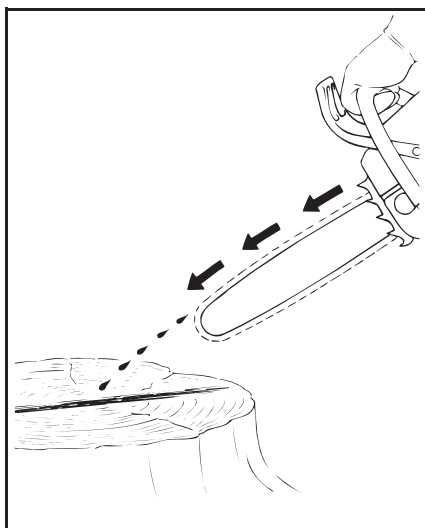
Beim Auftanken kein Kettenschmieröl verschütten und den Tank nicht randvoll füllen.

- Tankverschluss schließen

Es muss noch ein Rest Kettenschmieröl im Öltank sein, wenn der Kraftstofftank leer gefahren ist.

Verringert sich die Ölmenge im Öltank nicht, kann eine Störung der Schmierölförderung vorliegen: Kettenschmierung prüfen, Ölkanäle reinigen, evtl.

## Kettenschmierung prüfen



Die Sägekette muss immer etwas Öl abschleudern.



### HINWEIS

Niemals ohne Kettenschmierung arbeiten! Bei trocken laufender Sägekette wird die Schneidgarnitur in kurzer Zeit irreparabel zerstört. Vor der Arbeit immer Kettenschmierung und Ölstand im Tank überprüfen.

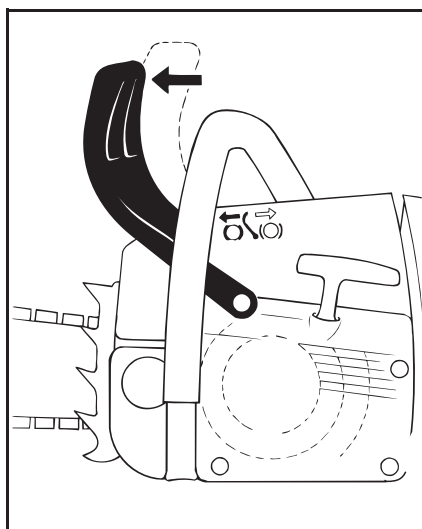
Jede neue Sägekette braucht eine Einlaufzeit von 2 bis 3 Minuten.

Nach dem Einlaufen Kettenspannung prüfen und wenn nötig korrigieren – siehe "Spannung der Sägekette prüfen".

## Kettenbremse



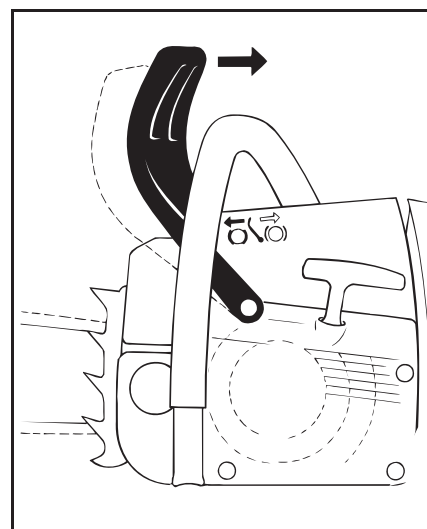
### Sägekette blockieren



- im Notfall
- beim Starten
- im Leerlauf

Handschutz mit der linken Hand zur Schienenspitze drücken – oder automatisch durch den Sägerückschlag: Sägekette wird blockiert – und steht.

## Kettenbremse lösen



- Handschutz zum Griffrohr ziehen



### HINWEIS

Vor dem Gasgeben (außer bei der Funktionskontrolle) und vor dem Sägen muss die Kettenbremse gelöst werden.

Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

Die Kettenbremse wird automatisch aktiviert bei einem ausreichend starken Sägerückschlag – durch die Massenträgheit des Handschutzes: Der Handschutz schnellt nach vorn zur Schienenspitze – auch wenn die linke Hand nicht am Griffrohr hinter dem Handschutz ist, wie z. B. beim Fällschnitt.

deutsch

Die Kettenbremse funktioniert nur, wenn am Handschutz nichts verändert wird.

### Funktion der Kettenbremse kontrollieren

Jedes Mal vor Arbeitsbeginn: Bei Motorleerlauf Sägekette blockieren (Handschutz gegen die Schienenspitze) und kurzzeitig (max. 3 Sek.) Vollgas geben – die Sägekette darf nicht mitlaufen. Der Handschutz muss frei von Schmutz und leicht beweglich sein.

### Kettenbremse warten

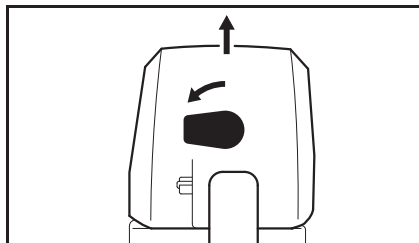
Die Kettenbremse ist Verschleiß durch Reibung (natürlicher Verschleiß) unterworfen. Damit sie ihre Funktion erfüllen kann, muss sie regelmäßig durch geschultes Personal gewartet und gepflegt werden. Folgende Intervalle müssen eingehalten werden:

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Vollzeit-Einsatz:       | vierteljährlich |
| Teilzeit-Einsatz:       | halbjährlich    |
| gelegentlicher Einsatz: | jährlich        |

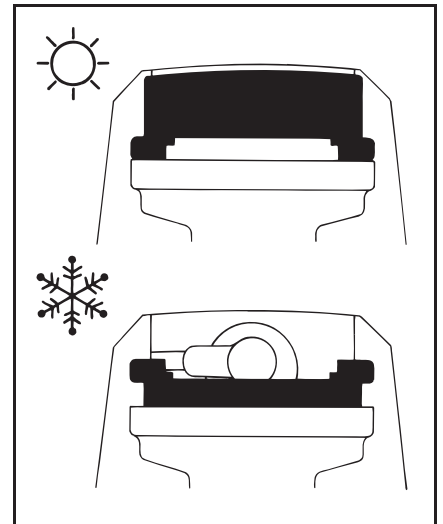
## Winterbetrieb



### Bei Temperaturen unter +10 °C



- Gashebelsperre drücken und Kombihebel auf Startklappe geschlossen  stellen
- Knopf über dem hinteren Handgriff um 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen



- Schieber vor der Zündkerze nach oben herausziehen
- Schieber um 180° drehen
- Schieber wieder einsetzen
- Deckel wieder aufsetzen und mit dem Knopf verriegeln

Der Vergaser wird nun mit erwärmter Luft aus der Umgebung des Zylinders umströmt – keine Vereisung des Vergasers.

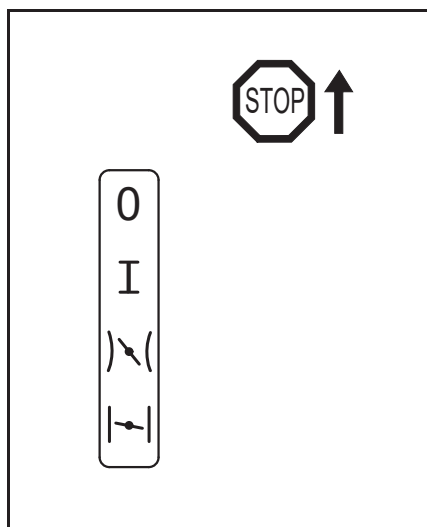


### HINWEIS

Über + 20 °C Schieber unbedingt wieder schließen! Gefahr von Motorlaufstörung – Überhitzung!

## Motor starten / abstellen

### Stellungen des Kombihebels



**Stop 0** – Motor aus – Zündung ist ausgeschaltet

**Betriebsstellung I** – Motor läuft oder kann anspringen

**Startgas** )\ ( – in dieser Stellung wird der warme Motor gestartet – der Kombihebel springt beim Betätigen des Gashebels in die Betriebsstellung

**Startklappe geschlossen** |~| – in dieser Stellung wird der kalte Motor gestartet

### Kombihebel einstellen

Zum Verstellen des Kombihebels von Betriebsstellung **I** auf Startklappe geschlossen |~| Gashebelsperre und Gashebel gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel einstellen.

Zum Einstellen auf Startgas )\ ( den Kombihebel erst auf Startklappe geschlossen |~| stellen, dann den Kombihebel in die Stellung Startgas )\ ( drücken.

Der Wechsel in die Stellung Startgas )\ ( ist nur aus der Stellung Startklappe geschlossen |~| möglich.

Durch Drücken der Gashebelsperre und gleichzeitiges Antippen des Gashebels springt der Kombihebel aus der Stellung Startgas )\ ( in die Betriebsstellung **I**.

Zum Ausschalten des Motors den Kombihebel auf Stop **0** stellen.

### Stellung Startklappe geschlossen |~|

- bei kaltem Motor
- wenn der Motor nach dem Start beim Gasgeben ausgeht
- wenn der Tank leergefahren wurde (Motor ging aus)

### Stellung Startgas )\ (

- bei warmem Motor (sobald der Motor ca. eine Minute gelaufen ist)
- nach der ersten Zündung
- nach dem Lüften des Verbrennungsraumes, wenn der Motor abgesoffen war

### Kraftstoffhandpumpe

Balg der Kraftstoffhandpumpe einige Male drücken – auch wenn der Balg noch mit Kraftstoff gefüllt ist:

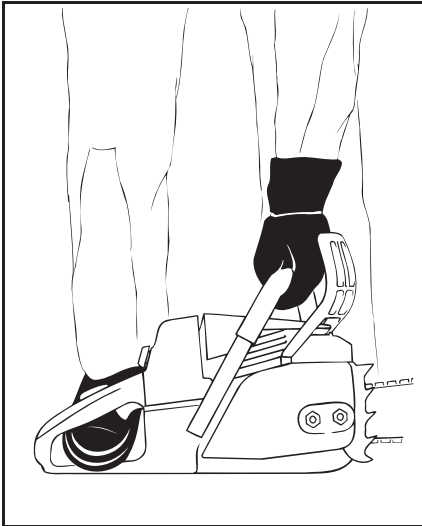
- beim ersten Start
- wenn der Tank leergefahren wurde (Motor ging aus)

### Motorsäge halten

Es gibt zwei Möglichkeiten die Motorsäge beim Starten zu halten.

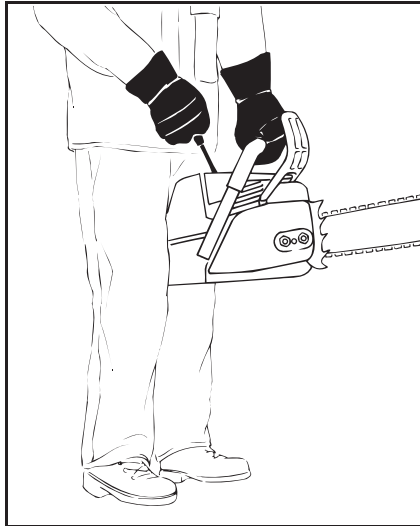
deutsch

#### Auf dem Boden



- Motorsäge sicher auf den Boden stellen – sicheren Stand einnehmen – die Sägekette darf keine Gegenstände und auch nicht den Boden berühren
- Motorsäge mit der linken Hand am Griffrohr fest an den Boden drücken – Daumen unter dem Griffrohr
- mit dem rechten Fuß in den hinteren Handgriff treten

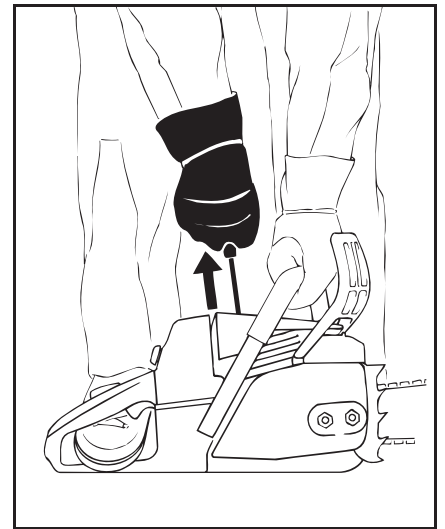
#### Zwischen Knie oder Oberschenkel



- hinteren Handgriff zwischen Knie oder Oberschenkel klemmen
- mit der linken Hand das Griffrohr festhalten – Daumen unter dem Griffrohr

#### Anwerfen

##### Standard-Ausführungen



- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam bis zum Anschlag herausziehen – und dann schnell und kräftig durchziehen – dabei das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen – **Bruchgefahr!** Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen – senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt

Bei neuem Motor oder nach längerer Standzeit kann bei Maschinen ohne zusätzliche manuelle Kraftstoffpumpe mehrmaliges Durchziehen des Anwerfseils notwendig sein – bis genügend Kraftstoff gefördert wird.

## Ausführungen mit ErgoStart

### **WARNUNG**

Das Starten dieses Gerätes ist extrem einfach und leicht, auch von Kindern durchführbar – **Unfallgefahr!**

Unbedingt verhindern, dass Kinder oder andere unbefugte Personen versuchen können, das Gerät zu starten:

- während Arbeitspausen Gerät immer beaufsichtigen
- sichere Lagerung nach der Arbeit

Der ErgoStart speichert die Energie zum Starten der Motorsäge. Aus diesem Grund können zwischen Anwerfen und Starten des Motors wenige Sekunden vergehen.

Bei Ausführungen mit ErgoStart bestehen zwei Möglichkeiten zum Starten:

- mit der rechten Hand den Anwerfgriff langsam und gleichmäßig durchziehen – **oder** – mit der rechten Hand den Anwerfgriff in mehreren, kurzen Anwerfhüben ziehen, Seil dabei jeweils nur ein kurzes Stück herausziehen
- beim Starten das Griffrohr nach unten drücken – Seil nicht bis zum Seilende herausziehen – **Bruchgefahr!**
- Anwerfgriff nicht zurückschnellen lassen – senkrecht zurückführen, damit sich das Anwerfseil richtig aufwickelt

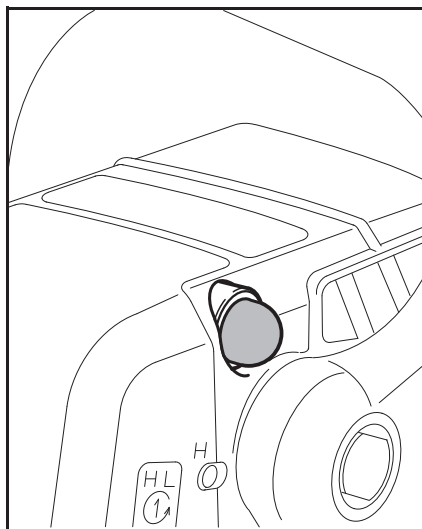
## Motorsäge starten

### **WARNUNG**

Im Schwenkbereich der Motorsäge darf sich keine weitere Person aufhalten.

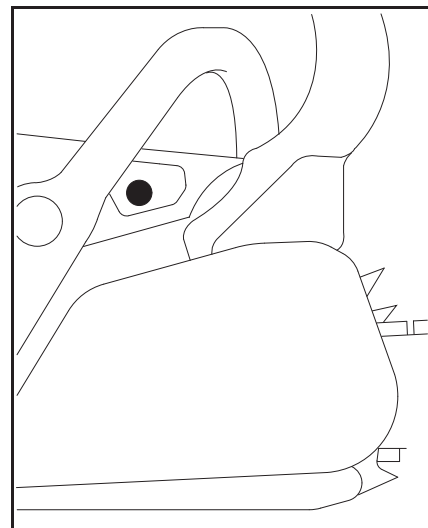
- Sicherheitsvorschriften beachten

### Ausführungen mit Kraftstoffhandpumpe



- Balg der Kraftstoffhandpumpe mindestens fünf mal drücken – auch wenn der Balg noch mit Kraftstoff gefüllt ist

## Ausführungen mit Dekompressionsventil



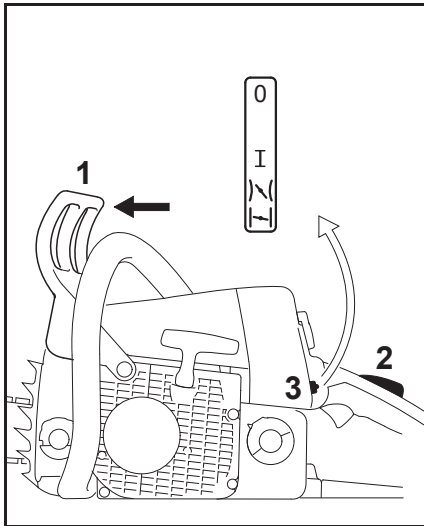
- Knopf drücken, das Dekompressionsventil wird geöffnet

Bei der ersten Zündung wird es automatisch geschlossen.

- deshalb Knopf vor jedem weiteren Startvorgang drücken

deutsch

### Bei allen Ausführungen



- Handschutz (1) nach vorn drücken – Sägekette ist blockiert
- Gashebelsperre (2) und Gashebel gleichzeitig drücken und festhalten – Kombihebel (3) einstellen

#### Stellung Startklappe geschlossen |↘|

- bei kaltem Motor (auch wenn der Motor nach dem Start beim Gasgeben ausgegangen ist)

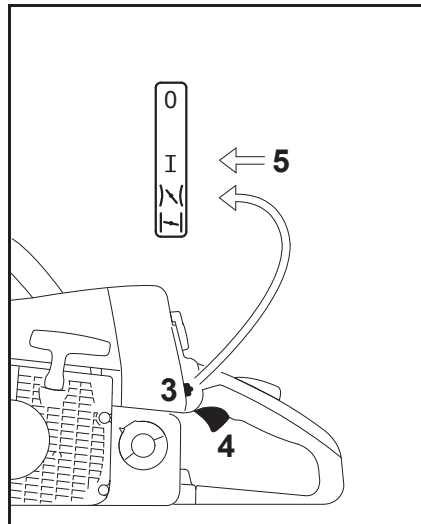
#### Stellung Startgas |↘|

- bei warmem Motor (sobald der Motor ca. eine Minute gelaufen ist)
- Motorsäge halten und anwerfen

### Nach der ersten Zündung

- Kombihebel auf Stellung Startgas |↘| stellen
- Motorsäge halten und anwerfen

### Sobald der Motor läuft

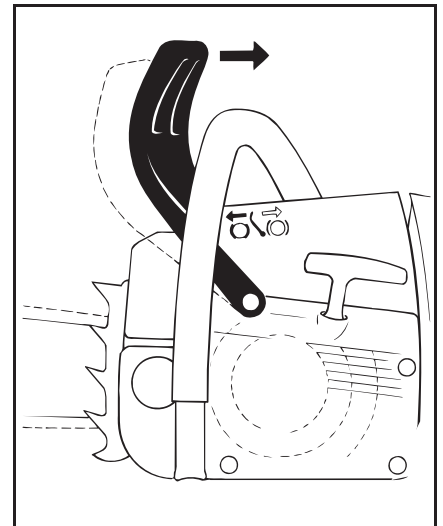


- Gashebelsperre drücken und Gashebel (4) kurz antippen, der Kombihebel (3) springt in Betriebsstellung I und der Motor geht in den Leerlauf



#### HINWEIS

Der Motor muss **sofort** in den Leerlauf geschaltet werden – sonst können, bei blockierter Kettenbremse, Schäden an Motorgehäuse und Kettenbremse auftreten.



- Handschutz zum Griffrohr ziehen

Die Kettenbremse ist gelöst – die Motorsäge ist einsatzbereit.



#### HINWEIS

Gasgeben nur bei gelöster Kettenbremse. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Kupplung und Kettenbremse.

### Bei sehr niedriger Temperatur

- Motor kurze Zeit mit wenig Gas warmlaufen lassen

### Motor abstellen

- Kombihebel auf Stoppstellung 0 stellen

### Wenn der Motor nicht anspringt

Nach der ersten Zündung wurde der Kombihebel nicht rechtzeitig von der Stellung Startklappe geschlossen  auf Startgas  gestellt, der Motor ist möglicherweise abgesoffen.

- Kombihebel auf Stopstellung **0** stellen
- Zündkerze ausbauen – siehe "Zündkerze"
- Zündkerze trocknen
- Anwerfvorrichtung mehrmals durchziehen – zum Lüften des Verbrennungsraumes
- Zündkerze wieder einbauen – siehe "Zündkerze"
- Kombihebel auf Startgas  stellen – auch bei kaltem Motor
- Motor erneut anwerfen

## Betriebshinweise

### Während der ersten Betriebszeit

Das fabrikneue Gerät bis zur dritten Tankfüllung nicht unbelastet im hohen Drehzahlbereich betreiben, damit während der Einlaufphase keine zusätzlichen Belastungen auftreten. Während der Einlaufphase müssen sich die bewegten Teile aufeinander einspielen – im Triebwerk besteht ein höherer Reibungswiderstand. Der Motor erreicht seine maximale Leistung nach einer Laufzeit von 5 bis 15 Tankfüllungen.

### Während der Arbeit



#### HINWEIS

Vergaser nicht magerer einstellen, um eine vermeintlich höhere Leistung zu erzielen – der Motor könnte sonst Schaden nehmen – siehe "Vergaser einstellen".



#### HINWEIS

Gasgeben nur bei gelöster Kettenbremse. Erhöhte Motordrehzahl bei blockierter Kettenbremse (Sägekette steht still) führt schon nach kurzer Zeit zu Schäden an Triebwerk und Kettenantrieb (Kupplung, Kettenbremse).

### Kettenspannung öfter kontrollieren

Eine neue Sägekette muss öfter nachgespannt werden, als eine, die schon längere Zeit in Betrieb ist.

### Im kalten Zustand

Die Sägekette muss an der Schienenunterseite anliegen, aber von Hand noch über die Führungsschiene gezogen werden können. Wenn nötig, Sägekette nachspannen – siehe "Sägekette spannen".

### Bei Betriebstemperatur

Die Sägekette dehnt sich und hängt durch. Die Treibglieder an der Schienenunterseite dürfen nicht aus der Nut heraustreten – die Sägekette kann sonst abspringen. Sägekette nachspannen – siehe "Sägekette spannen".



#### HINWEIS

Beim Abkühlen zieht sich die Sägekette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

### Nach längerem Vollastbetrieb

Motor noch kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen, bis die größere Wärme durch den Kühlluftstrom abgeführt ist, damit die Bauteile am Triebwerk (Zündanlage, Vergaser) nicht durch einen Wärmestau extrem belastet werden.

### Nach der Arbeit

- Sägekette entspannen, wenn sie während der Arbeit bei Betriebstemperatur gespannt wurde

deutsch



#### HINWEIS

Sägekette nach der Arbeit unbedingt wieder entspannen! Beim Abkühlen zieht sich die Sägekette zusammen. Eine nicht entspannte Sägekette kann Kurbelwelle und Lager beschädigen.

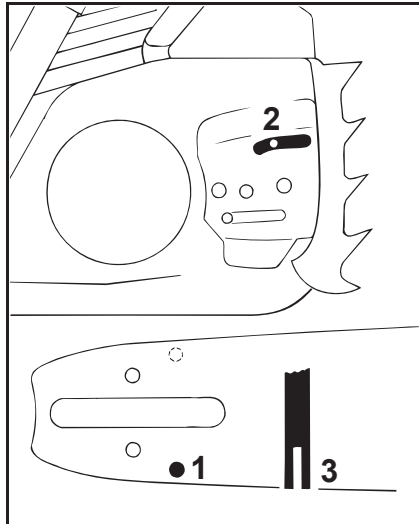
#### Bei kurzzeitigem Stillsetzen

Motor abkühlen lassen. Gerät mit gefülltem Kraftstofftank an einem trockenen Ort, nicht in der Nähe von Zündquellen, bis zum nächsten Einsatz aufbewahren.

#### Bei längerer Stilllegung

siehe "Gerät aufbewahren"

#### Führungsschiene in Ordnung halten



- Führungsschiene wenden – nach jedem Kettenschärfen und nach jedem Kettenwechsel – um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden, besonders an der Umlenkung und an der Unterseite
- Öleintrittsbohrung (1), Ölaustrittskanal (2) und Schienennut (3) regelmäßig reinigen
- Nuttiefe messen – mit dem Messstab an der Feillehre (Sonderzubehör) – in dem Bereich, in dem der Laufbahnverschleiß am größten ist

| Kettentyp | Kettenteilung | Mindestnuttiefe |
|-----------|---------------|-----------------|
| Picco     | 1/4" P        | 4,0 mm          |
| Rapid     | 1/4"          | 4,0 mm          |
| Picco     | 3/8" P        | 5,0 mm          |
| Rapid     | 3/8"; 0.325"  | 6,0 mm          |
| Rapid     | 0.404"        | 7,0 mm          |

Ist die Nut nicht mindestens so tief:

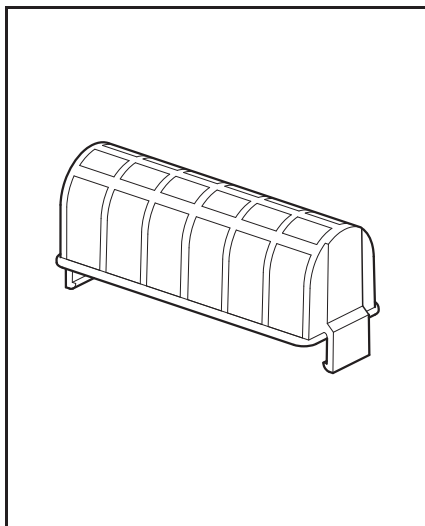
- Führungsschiene ersetzen

Die Treibglieder schleifen sonst auf dem Nutgrund – Zahnfuß und Verbindungsglieder liegen nicht auf der Schienenlaufbahn auf.

## Luftfiltersystem

Das Luftfiltersystem kann unterschiedlichen Betriebsbedingungen durch den Einbau verschiedener Filter angepasst werden. Umrüstungen sind einfach möglich.

Je nach Ausstattung ist das Motorgerät mit einem Gewebefilter oder Vliesfilter ausgestattet.



### Gewebefilter

Für normale Betriebsbedingungen und Winterbetrieb.

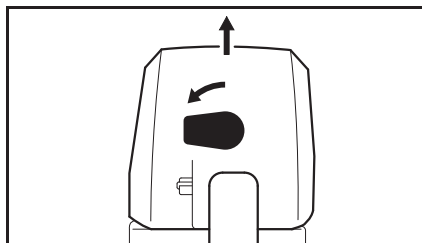
### Vliesfilter

Für trockene, sehr staubige Einsatzgebiete.

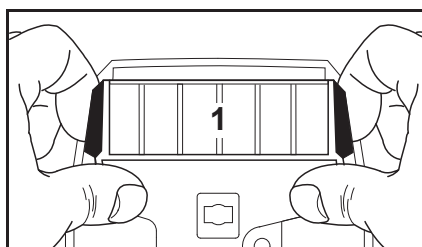
## Luftfilter reinigen

### Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt

- Gashebelsperre drücken und Kombihebel auf Startklappe geschlossen  stellen



- Knopf 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen
- beschädigte Filter unbedingt ersetzen
- Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien



- Luftfilter (1) mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen

## HINWEIS

Zum Aus- und Einbau des Luftfilters keine Werkzeuge verwenden – der Luftfilter könnte dabei beschädigt werden.

- Filter von der Reinseite mit Druckluft ausblasen

Wenn das Filtergewebe mit Schmutz verklebt ist oder keine Druckluft zur Verfügung steht:

- Filter in sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen und trocknen
- Luftfilter wieder einbauen

## Vergaser einstellen

### Basisinformationen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen.

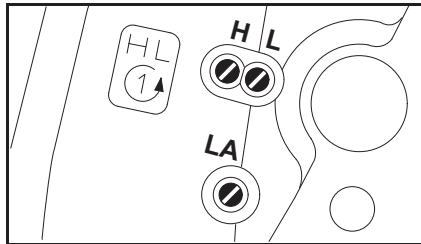
Diese Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird.

Mit der Einstellung der Hauptstellschraube werden die Leistung und die Höchstdrehzahl des unbelasteten Motors beeinflusst.

### Standardeinstellung

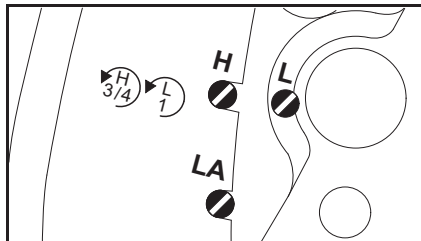
- Motor abstellen
- Luftfilter prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

### Vergaser mit H = 1 und L = 1



- beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz drehen
- Hauptstellschraube (H) 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen
- Leerlaufstellschraube (L) 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen

### Vergaser mit H = 3/4 und L = 1



- Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – max. 3/4 Umdrehung
- Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1 Umdrehung zurückdrehen

### Leerlauf einstellen

#### Motor bleibt im Leerlauf stehen

- Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1 Umdrehung zurückdrehen
- Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1/4 Drehung zurückdrehen

#### Sägekette läuft im Leerlauf mit

- Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1 Umdrehung zurückdrehen
- Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann 1/4 Drehung in der gleichen Richtung weiter drehen

### ! WARNUNG

Bleibt die Sägekette nach erfolgter Einstellung im Leerlauf nicht stehen, Motorsäge vom Fachhändler instandsetzen lassen.

### Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung (trotz Leerlaufstellschraube = 1)

- Leerlaufeinstellung zu mager – Leerlaufstellschraube (L) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig.

### Korrektur der Vergasereinstellung bei Einsätzen in großer Höhe

Läuft der Motor nicht zufriedenstellend, kann eine geringfügige Korrektur notwendig sein:

- Standardeinstellung vornehmen
- Motor warmlaufen lassen
- Hauptstellschraube (H) geringfügig im Uhrzeigersinn (magerer) drehen – max. bis zum Anschlag



#### **HINWEIS**

Nach der Rückkehr aus großer Höhe die Vergasereinstellung wieder auf Standardeinstellung zurücksetzen.

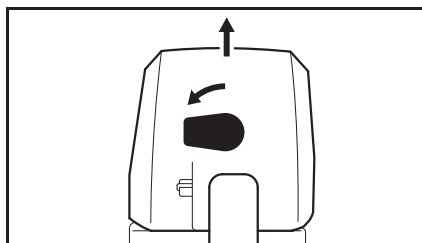
Bei zu magerer Einstellung besteht Gefahr von Triebwerkschäden durch Schmierstoffmangel und Überhitzung!

### **Zündkerze**

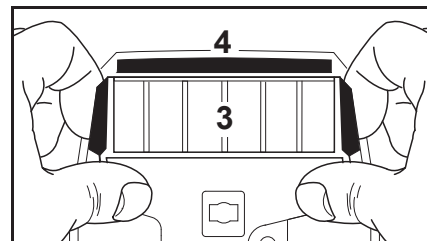
- bei ungenügender Motorleistung, schlechtem Starten oder Leerlaufstörungen zuerst die Zündkerze prüfen
- nach ca. 100 Betriebsstunden die Zündkerze ersetzen – bei stark abgebrannten Elektroden auch schon früher.

### Zündkerze ausbauen

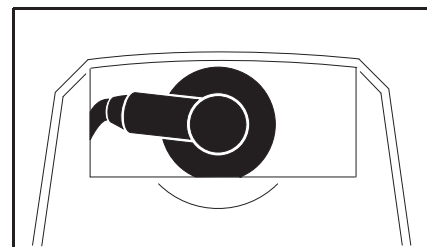
- Gashebelsperre und gleichzeitig Gashebel drücken und Kombihebel auf Startklappe geschlossen  stellen



- Knopf 90° nach links drehen
- Vergaserkastendeckel nach oben abziehen



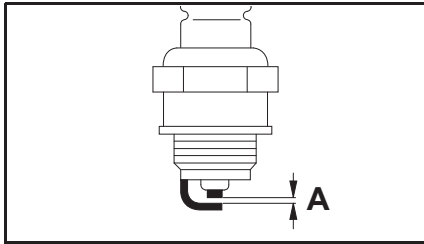
- Luftfilter (3) mit Zeigefingern in Richtung hinterem Handgriff kippen, dabei Daumen am Gehäuse abstützen – Luftfilter abnehmen
- Schieber (4) herausnehmen



- Zündkerzenstecker abziehen
- Zündkerze herausschrauben

deutsch

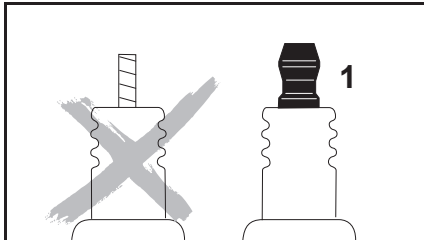
### Zündkerze prüfen



- verschmutzte Zündkerze reinigen
- Elektrodenabstand (A) prüfen und falls notwendig nachstellen, Wert für Abstand – siehe "Technische Daten"
- Ursachen für die Verschmutzung der Zündkerze beseitigen

Mögliche Ursachen sind:

- zu viel Motoröl im Kraftstoff
- verschmutzter Luftfilter
- ungünstige Betriebsbedingungen



### **! WARNUNG**

Bei einer Zündkerze mit separater Anschlussmutter (1) unbedingt die Anschlussmutter auf das Gewinde drehen und **fest** anziehen – durch Funkenbildung **Brandgefahr!**

### Zündkerze einbauen

- Zündkerze einschrauben und Kerzenstecker fest aufdrücken
- Schieber und Luftfilter einbauen
- Vergaserkastendeckel montieren

### Motorlaufverhalten

Ist trotz gereinigtem Luftfilter und korrekter Vergasereinstellung das Motorlaufverhalten unbefriedigend, kann die Ursache auch am Schalldämpfer liegen.

Beim Fachhändler den Schalldämpfer auf Verschmutzung (Verkokung) überprüfen lassen!

## Anwerfvorrichtung

Zur Erhöhung der Lebensdauer des Anwerfseils nachfolgende Hinweise beachten:

- Seil nur in der vorgeschriebenen Ausziehrichtung herausziehen
- Seil nicht über die Kante der Seilführung schleifen lassen
- Seil nicht weiter als beschrieben herausziehen
- Anwerfgriff entgegen der Ausziehrichtung zurückführen, nicht zurückschnellen lassen – siehe "Motor starten / abstellen"

Ein beschädigtes Anwerfseil sollte rechtzeitig beim Fachhändler ausgetauscht werden.

## Gerät aufbewahren

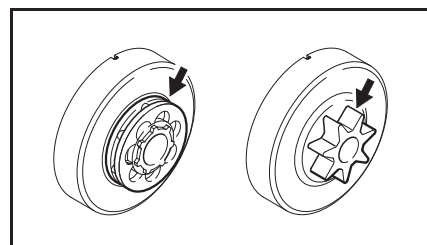
Bei Betriebspausen ab ca. 3 Monaten

- Kraftstofftank an gut belüftetem Ort entleeren und reinigen
- Kraftstoff vorschriften- und umweltgerecht entsorgen
- Vergaser leerfahren, andernfalls können die Membranen im Vergaser verkleben
- Sägekette und Führungsschiene abnehmen, reinigen und mit Schutzöl einsprühen
- Gerät gründlich säubern, besonders Zylinderrippen und Luftfilter
- bei Verwendung von biologischem Kettenschmieröl (z. B. STIHL BioPlus) Schmieröltank ganz auffüllen
- Gerät an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) schützen

## Kettenrad prüfen und wechseln

- Kettenraddeckel, Sägekette und Führungsschiene abnehmen
- Kettenbremse lösen – Handschutz gegen das Griffrohr ziehen

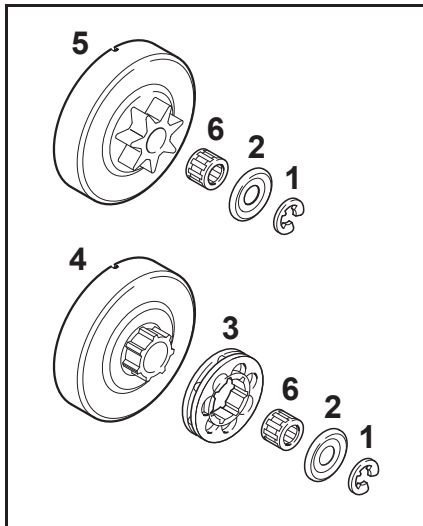
### Kettenrad erneuern



- nach dem Verbrauch von zwei Sägeketten oder früher
- wenn die Einlaufspuren (Pfeile) tiefer als 0,5 mm sind – sonst wird die Lebensdauer der Sägekette beeinträchtigt – zur Prüfung Prüflöhre (Sonderzubehör) verwenden

Das Kettenrad wird geschont, wenn zwei Sägeketten im Wechsel betrieben werden.

deutsch



- Sicherungsscheibe (1) mit dem Schraubendreher abdrücken
- Scheibe (2) abnehmen
- Ringkettenrad (3) abziehen
- Mitnahmeprofil an der Kupplungstrommel (4) untersuchen – bei starken Verschleißspuren auch die Kupplungstrommel ersetzen
- Kupplungstrommel oder Profilkettenrad (5) samt Nadelkäfig (6) von der Kurbelwelle abziehen – bei Kettenbremssystem QuickStop Super vorher Gashebelsperre drücken

#### Profil- /Ringkettenrad einbauen

- Kurbelwellenstumpf und Nadelkäfig reinigen und mit Schmierfett einfetten
- Nadelkäfig auf Kurbelwellenstumpf schieben
- Kupplungstrommel bzw. Profilkettenrad nach dem Aufstecken ca. 1 Umdrehung drehen, damit die Mitnahme für den Ölpumpenantrieb einrastet – bei Kettenbremssystem QuickStop Super vorher Gashebelsperre drücken
- Ringkettenrad aufstecken – Hohlräume nach außen
- Scheibe und Sicherungsscheibe wieder auf die Kurbelwelle setzen

#### Sägekette pflegen und schärfen

##### Mühelessägen mit richtig geschärfter Sägekette

Eine einwandfrei geschärfte Sägekette zieht sich schon bei geringem Vorschubdruck mühelos in das Holz.

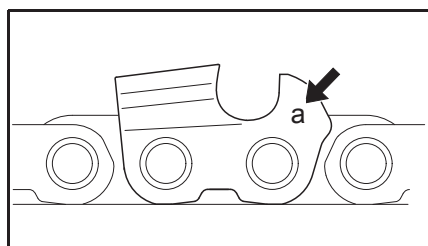
Nicht mit stumpfer oder beschädigter Sägekette arbeiten – dies führt zu starker körperlicher Beanspruchung, hoher Schwingungsbelastung, unbefriedigendem Schnittergebnis und hohem Verschleiß.

- Sägekette reinigen
- Sägekette auf Risse und beschädigte Niete kontrollieren
- beschädigte oder abgenutzte Kettenteile erneuern und diese Teile den übrigen Teilen in Form und Abnutzungsgrad anpassen – entsprechend nacharbeiten

#### WARNUNG

Die nachfolgend aufgeführten Winkel und Maße sind unbedingt einzuhalten. Eine falsch geschärfte Sägekette – insbesondere zu niedrige Tiefenbegrenzer – kann zu erhöhter Rückschlagneigung der Motorsäge führen – **Verletzungsgefahr!**

## Kettenteilung



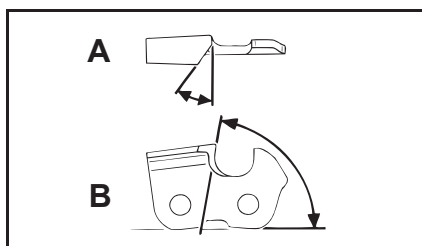
Die Kennzeichnung (a) der Kettenteilung ist im Bereich des Tiefenbegrenzers jedes Schneidezahnes eingeprägt.

| Kennzeichnung (a) | Kettenteilung |       |
|-------------------|---------------|-------|
|                   | Zoll          | mm    |
| 7                 | 1/4 P         | 6,35  |
| 1 oder 1/4        | 1/4           | 6,35  |
| 6, P oder PM      | 3/8 P         | 9,32  |
| 2 oder 325        | 0.325         | 8,25  |
| 3 oder 3/8        | 3/8           | 9,32  |
| 4 oder 404        | 0.404         | 10,26 |

Die Zuordnung des Feilendurchmessers erfolgt nach der Kettenteilung – siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen".

Die Winkel am Schneidezahn müssen beim Nachschärfen eingehalten werden.

## Schärf- und Brustwinkel



### A Schärfwinkel

Sägeketten werden mit 30° Schärfwinkel geschärft. Ausnahmen sind Längsschnitt-Sägeketten mit 10° Schärfwinkel. Längsschnitt-Sägeketten führen ein X in der Benennung.

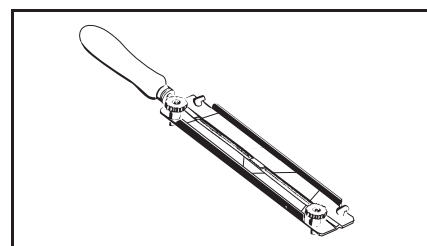
### B Brustwinkel

Bei Verwendung des vorgeschriebenen Feilenhalters und Feilendurchmessers ergibt sich automatisch der richtige Brustwinkel.

| Zahnformen                                               | Winkel (°) |    |
|----------------------------------------------------------|------------|----|
|                                                          | A          | B  |
| Micro = Halbmeißelzahn<br>z. B. 63 PM3, 26 RM3,<br>36 RM | 30         | 75 |
| Super = Vollmeißelzahn<br>z. B. 63 PS3, 26 RS,<br>36 RS3 | 30         | 60 |
| Längsschnitt-Sägekette<br>z. B. 63 PMX, 36 RMX           | 10         | 75 |

Die Winkel müssen bei allen Zähnen der Sägekette gleich sein. Bei ungleichen Winkeln: Rauer, ungleichmäßiger Sägekettenlauf, stärkerer Verschleiß – bis zum Bruch der Sägekette.

## Feilenhalter

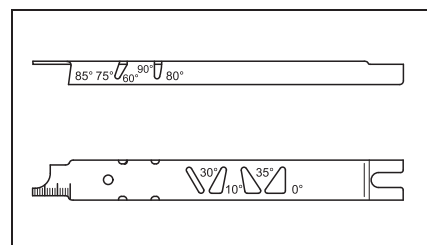


### ● Feilenhalter verwenden

Sägeketten von Hand nur mit Hilfe eines Feilenhalters (Sonderzubehör, siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen") schärfen. Feilenhalter haben Markierungen für den Schärfwinkel.

**Nur Spezial-Sägekettenfeilen verwenden!** Andere Feilen sind in Form und Hiebart ungeeignet.

### Zur Kontrolle der Winkel

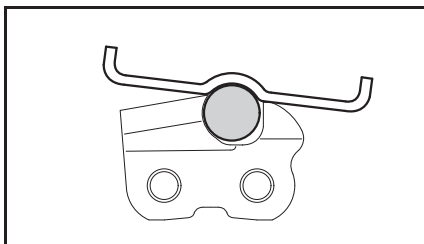
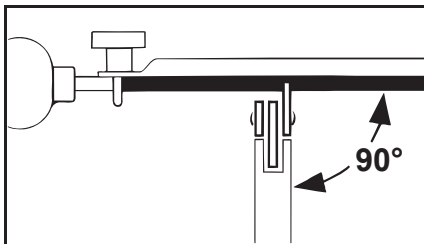


Feillehre (Sonderzubehör, siehe Tabelle "Werkzeuge zum Schärfen" – ein Universalwerkzeug zur Kontrolle von Schärf- und Brustwinkel, Tiefenbegrenzer-Abstand, Zahnlänge, Nuttiefe und zur Reinigung von Nut und Öleintrittsbohrungen.

deutsch

## Richtig schärfen

- Schärf-Werkzeuge entsprechend der Kettenteilung auswählen
- Führungsschiene ggf. einspannen
- Sägekette blockieren – Handschutz nach vorn
- zum Weiterziehen der Sägekette Handschutz zum Griffrohr ziehen: Kettenbremse ist gelöst. Bei Kettenbremssystem Quickstop Super zusätzlich Gashebelsperre drücken
- oft schärfen, wenig wegnehmen – für das einfache Nachschärfen genügen meist zwei bis drei Feilenstriche



- Feile führen: **Waagrecht** (im rechten Winkel zur Seitenfläche der Führungsschiene) entsprechend den angegebenen Winkeln – nach den Markierungen auf dem

Feilenhalter – Feilenhalter auf dem Zahndach und auf dem Tiefenbegrenzer auflegen

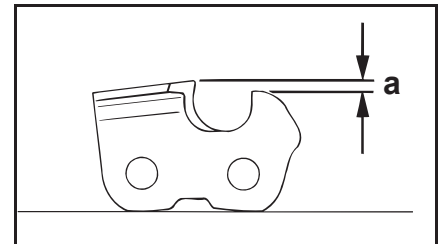
- nur von innen nach außen feilen
- die Feile greift nur im Vorwärtsstrich – beim Rückführen Feile abheben
- Verbindungs- und Treibglieder nicht anfeilen
- Feile in regelmäßigen Abständen etwas drehen, um eine einseitige Abnutzung zu vermeiden
- Feilgrat mit einem Stück Hartholz entfernen
- Winkel mit der Feillehre prüfen

Alle Schneidezähne müssen gleich lang sein.

Bei ungleichen Zahnlengthen sind auch die Zahnhöhen unterschiedlich und verursachen einen rauen Sägekettenlauf und Kettenrisse.

- alle Schneidezähne auf die Länge des kürzesten Schneidezahnes zurückfeilen – am besten vom Fachhändler mit einem Elektro-Schärfgerät machen lassen

## Tiefenbegrenzer-Abstand



Der Tiefenbegrenzer bestimmt die Eindringtiefe in das Holz und damit die Spandicke.

**a** Sollabstand zwischen Tiefenbegrenzer und Schneidkante

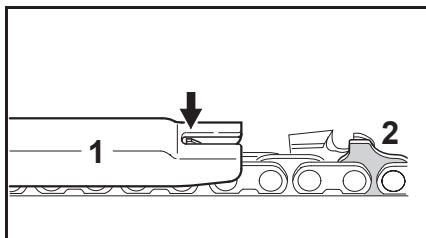
Beim Schneiden im Weichholz außerhalb der Frostperiode kann der Abstand bis zu 0,2 mm (0.008") größer gehalten werden.

| Kettenteilung |         | Tiefenbegrenzer Abstand (a) |         |
|---------------|---------|-----------------------------|---------|
| Zoll          | (mm)    | mm                          | (Zoll)  |
| 1/4 P         | (6,35)  | 0,45                        | (0.018) |
| 1/4           | (6,35)  | 0,65                        | (0.026) |
| 3/8 P         | (9,32)  | 0,65                        | (0.026) |
| 0.325         | (8,25)  | 0,65                        | (0.026) |
| 3/8           | (9,32)  | 0,65                        | (0.026) |
| 0.404         | (10,26) | 0,80                        | (0.031) |

## Tiefenbegrenzer nachfeilen

Der Tiefenbegrenzer-Abstand verringert sich beim Schärfen des Schneidezahnes.

- Tiefenbegrenzer-Abstand nach jedem Schärfen prüfen

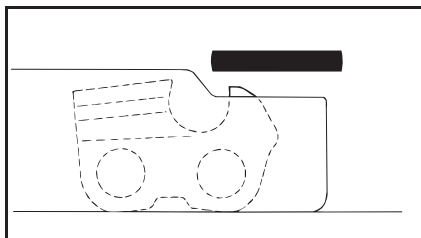


- zur Kettenteilung passende Feillehre (1) auf die Sägekette legen und am zu prüfenden Schneidezahn andrücken – ragt der Tiefenbegrenzer über die Feillehre heraus muss der Tiefenbegrenzer nachgearbeitet werden

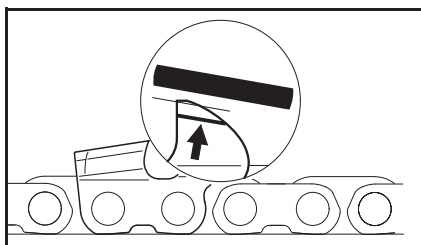
Sägeketten mit Höcker-Treibglied (2) – oberer Teil des Höcker-Treibgliedes (2) (mit Servicemarkierung) wird gleichzeitig mit dem Tiefenbegrenzer des Schneidezahnes bearbeitet.

### **! WARNUNG**

Der übrige Bereich des Höcker-Treibgliedes darf nicht bearbeitet werden, sonst könnte sich die Rückschlagneigung der Motorsäge erhöhen.



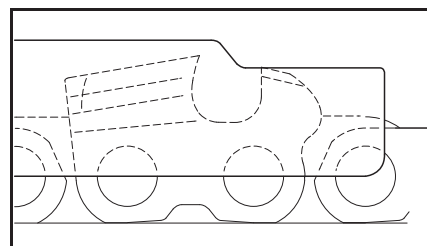
- Tiefenbegrenzer bündig zur Feillehre nacharbeiten



- anschließend parallel zur Service-Markierung (siehe Pfeil) das Tiefenbegrenzerdach schräg nachfeilen – dabei die höchste Stelle des Tiefenbegrenzers nicht weiter zurück setzen

### **! WARNUNG**

Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Rückschlagneigung der Motorsäge.



- Feillehre auf die Sägekette legen – höchste Stelle des Tiefenbegrenzers muss mit der Feillehre bündig sein
- nach dem Schärfen Sägekette gründlich reinigen, anhaftende Feilspäne oder Schleifstaub entfernen – Sägekette intensiv schmieren
- bei längeren Arbeitsunterbrechungen Sägekette reinigen und eingeölt aufbewahren

deutsch

## Wartungs- und Pflegehinweise

[illegible]



deutsch

## Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

Einhalten der Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden am Gerät.

Benutzung, Wartung und Lagerung des Gerätes müssen so sorgfältig erfolgen, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht werden, hat der Benutzer selbst zu verantworten. Dies gilt insbesondere für:

- die Verwendung von Werkzeugen oder Zubehör, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder die qualitativ minderwertig sind
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Einsatz des Gerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Gerätes mit defekten Bauteilen

## Wartungsarbeiten

Alle im Kapitel "Wartungs- und Pflegehinweise" aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Soweit diese Wartungsarbeiten nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden können, ist damit ein Fachhändler zu beauftragen.

Werden diese Arbeiten versäumt oder unsachgemäß ausgeführt, können Schäden entstehen, die der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu gehören u. a.:

- Schäden am Triebwerk infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z. B. Luft- und Kraftstofffilter), falscher Vergaser-Einstellung oder unzureichender Reinigung der Kühlluftführung (Ansaugschlitze, Zylinderrippen)
- Korrosions- und andere Folgeschäden infolge unsachgemäßer Lagerung
- Schäden am Gerät infolge Verwendung qualitativ minderwertiger Ersatzteile

## Verschleißteile

Manche Teile des Motorgerätes unterliegen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einem normalen Verschleiß und müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Dazu gehören u. a.:

- Sägekette, Führungsschiene
- Antriebsteile (Fliehkraft-Kupplung, Kupplungstrommel, Kettenrad)
- Filter (für Luft, Öl, Kraftstoff)

- Anwerfvorrichtung
- Zündkerze
- Dämpfungselemente des Antivibrationssystems

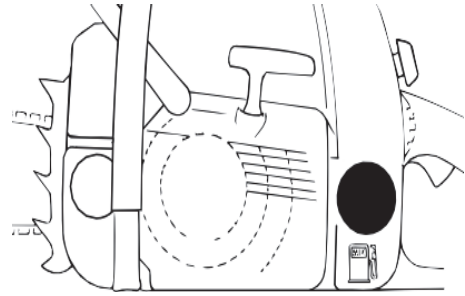
## Modell HSP188

### Kraftstoff einfüllen

Tankverschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Tank fällt

Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist

Tankverschluss öffnen

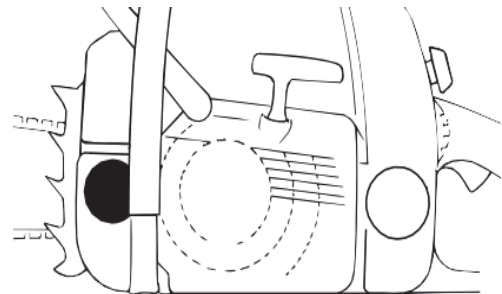


### Kettenschmieröl einfüllen

Tankverschluss und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt.

Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist.

Tankverschluss öffnen



### Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ab Werk so abgestimmt, dass in allen Betriebszuständen dem Motor ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird.

### Standardeinstellung

Luftfilter kontrollieren – bei Bedarf ersetzen

Leerlaufdrehzahlschraube (LD) entgegen dem Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz eindrehen (Linksgewinde), dann 2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn drehen (Standardeinstellung LD = 2)

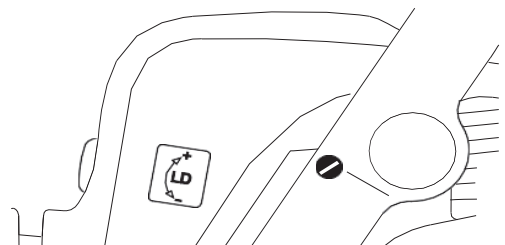
### Leerlauf einstellen

Motor starten – und warm laufen lassen

Mit der Leerlaufdrehzahlschraube (LD) den Leerlauf korrekt einstellen: Die Sägekette darf nicht mitlaufen

### Motordrehzahl im Leerlauf zu niedrig:

Leerlaufdrehzahlschraube (LD) langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1/2 Umdrehung Zurückdrehen



**Sägekette läuft im Leerlauf mit:** Leerlaufdrehzahlschraube (LD) langsam entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann ½ Umdrehung in gleicher Richtung weiterdrehen.

### Reinigung des Luftfilters

Verschmutzte Luftfilter verringern die Motorleistung, erhöhen den Kraftstoffverbrauch und erschweren das Starten der Maschine.

Bei spürbarem Leistungsabfall des Motors:

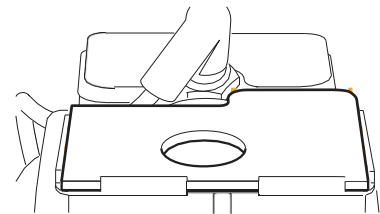
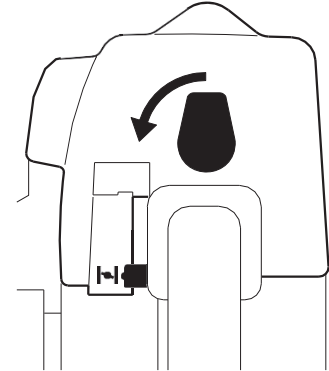
Drücken Sie gleichzeitig die Gashebelsperre und den Gashebel und stellen Sie den Kombihebel in die Kaltstartposition.

Drehen Sie den Hebel am hinteren Griff um 90° nach links.

Drehen Sie den Hebel am hinteren Griff um 90° nach links.

Den Filter nach oben herausnehmen..

**Waschen Sie den Filter in einer sauberen, nicht brennbaren Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmem Seifenwasser) und trocknen Sie ihn anschließend. Ein beschädigter Filter muss unbedingt ausgetauscht werden. Setzen Sie den Luftfilter wieder ein.**



### Technische Daten

Einzylinder-Zweitaktmotor.

**HSP188**

**Verschiebung: 31,8 ccm**

**Zylinderbohrung: 38 mm**

**Leistung: 1,9 PS / 1,4 Kw**

**Leerlaufdrehzahl: 2 800 r/min**

**Gewicht: 4,1 kg**

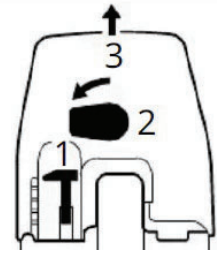
## Modell HSP266

### Luftfilter reinigen

Kombihebel (1) in Stoppstellung 0 stellen.

Hebel (2) über dem hinteren Handgriff um 90° nach links drehen.

Vergaserkastendeckel (3) nach oben abziehen.



Luftfilter ausbauen

Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien

Schraube (4) herausdrehen

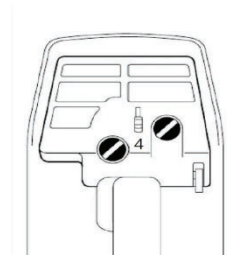
Filter abnehmen und Filterhälften voneinander trennen

### Luftfilter reinigen

Filter ausklopfen oder mit Druckluft von innen nach außen ausblasen

Bei hartnäckiger Verschmutzung:

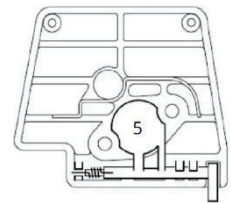
Filter in sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen und trocknen



darauf achten, dass die Startklappe (5) mit Feder korrekt eingesetzt ist

Filter wieder einbauen

Vergaserkastendeckel montieren



### Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen. Diese Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird. Mit der Einstellung der Hauptstellschraube werden die Leistung und die Höchstdrehzahl des unbelasteten Motors beeinflusst.

### Standardeinstellung

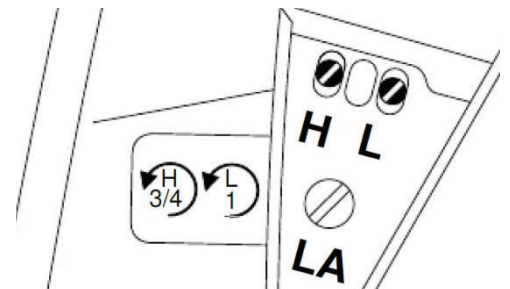
Motor abstellen

Luftfilter prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen.

Funkenschutzgitter (nur länderspezifisch vorhanden) im Schalldämpfer kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (max. 3/4 Umdrehung)

Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1 Umdrehung zurückdrehen



## **Leerlauf einstellen**

### **Motor bleibt im Leerlauf stehen**

Standardeinstellung an der Leerlaufstellschraube (L)

Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1/4 Drehung zurückdrehen vornehmen.

Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen bis die Sägekette stehen bleibt – dann 1/4 Drehung in der gleichen Richtung weiter drehen

Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung (trotz Leerlaufstellschraube = Standardeinstellung)

Leerlaufstellschraube (L) gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig

## **Technische Daten**

Einzyylinder-Zweitaktmotor.

**HSP266**

**Verschiebung: 50,2 ccm**

**Zylinderbohrung: 44,7 mm**

**Leistung: 3,5 PS / 2,6 Kw**

**Leerlaufdrehzahl: 2 800 r/min**

**Gewicht: 4,8 kg**

# Modell HSP388

## Ölmenge einstellen

Verstellbare Ölpumpe ist Sonderausstattung.

Unterschiedliche Schnittlängen, Holzarten und Arbeitstechniken erfordern unterschiedliche Ölmengen. Mit dem Einstellbolzen (1) (an der Unterseite der Maschine) kann die Ölfördermenge je nach Bedarf reguliert werden.

Ematic-Stellung (E), mittlere Ölfördermenge –.

Einstellbolzen auf „E“ (Ematic- Stellung) drehen. Ölfördermenge erhöhen

Einstellbolzen im Uhrzeigersinn drehen. Ölfördermenge verringern.

Einstellbolzen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



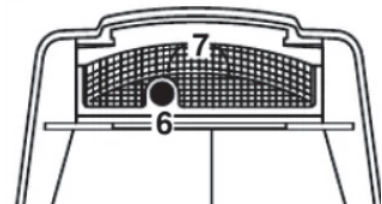
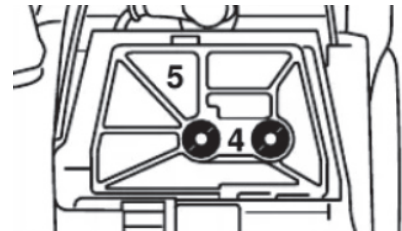
## Reinigung des Luftfilters

Die Schlitzmutter (4) lösen

Den Filter (5) herausnehmen und die beiden Hälften trennen.

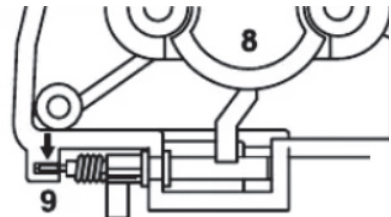
Schraube (6) im Vergasergehäusedeckel entfernen und Vorfilter (7) entnehmen

Klopfen Sie den Filter mit der Hand aus oder blasen Sie ihn aus. Bei hartnäckiger Verschmutzung: Waschen Sie den Filter in einer sauberen, nicht brennbaren Flüssigkeit (z. B. warmem Seifenwasser) und trocknen Sie ihn ab. Reinigen Sie den komprimierten Textilfilter niemals durch Bürsten. Beschädigte Filter müssen unbedingt ausgetauscht werden.



Filterkomponenten wieder zusammenbauen. Auf den korrekten Sitz der Chokeyklappe (8) und der Feder achten. Der Haken der Feder muss in die Nut einrasten, wie in der Abbildung durch den Pfeil dargestellt.

Hauptfilter und Vorfilter anbringen.



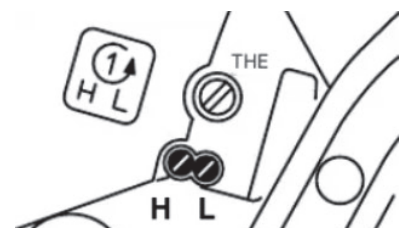
## Standardeinstellung

Motor abstellen

Luftfilter prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen.

Drehen Sie beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn. (H,L)

Schraube H eine volle Umdrehung lösen

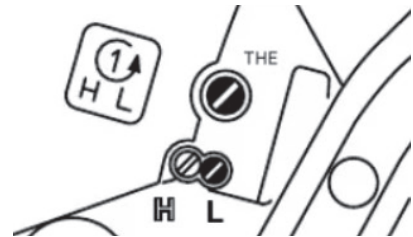


Schraube L eine volle Umdrehung lösen

### **Leerlaufdrehzahleinstellung**

Schraube L eine Umdrehung lösen

Drehen Sie die LA-Schraube (im Bild schwarz markiert) im Uhrzeigersinn, bis sich die Kette zu drehen beginnt, und drehen Sie sie dann eine Vierteldrehung zurück.

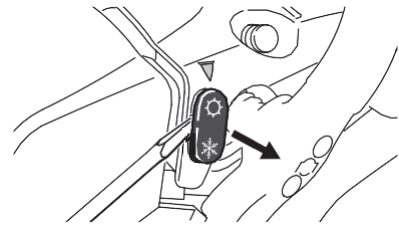


## Model HSP366 / HSP366PRO

### Winterbetrieb

Vergaser vorwärmen – Bei Temperaturen unter 10 °C

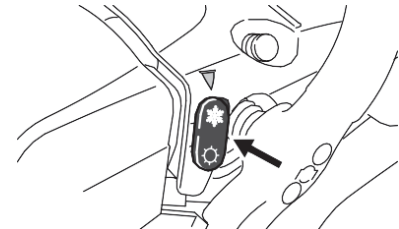
**mit dem Kombischlüssel oder einem Schraubendreher Schieber (1) aus der Stellungs (Sommerbetrieb) heraushebeln**



**Schieber in Stellungr (Winterbetrieb) einsetzen – r nach oben weisend.**

Der Vergaser wird nun mit Warmluft aus der Umgebung des Zylinders umströmt – keine Vereisung des Vergasers.

bei Temperaturen über 20 °C den Schieber unbedingt wieder in Stellungs (Sommerbetrieb) drehen – sonst Gefahr von Motorlaufstörung durch Überhitzung.



### Bei Temperaturen unter -10 °C

Bei extrem winterlichen Bedingungen (Temperaturen unter -10 °C, Pulveroder Flugschnee) wird die Verwendung des Anbausatzes "Abdeckplatte" (Sonderzubehör) empfohlen.

Bei unregelmäßiger Drehzahl im Leerlauf oder schlechter Beschleunigung

Leerlaufstellschraube (L) 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen

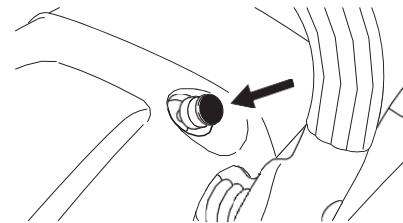
Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig siehe "Vergaser einstellen".

bei stark abgekühlter Motorsäge (Reifbildung) – nach dem Starten den Motor unter erhöhter Leerlaufdrehzahl (Kettenbremse lösen!) auf Betriebstemperatur bringen

### Nur Ausführungen mit Dekompressionsventil

Knopf drücken, das Dekompressionsventil wird geöffnet.

Bei der ersten Zündung wird das Dekompressionsventil automatisch geschlossen. Deshalb Knopf vor jedem weiteren Startvorgang drücken.



### Ölmenge einstellen

Verstellbare Ölpumpe ist Sonderausstattung.

Unterschiedliche Schnittlängen, Holzarten und Arbeitstechniken erfordern unterschiedliche Ölmengen. Mit dem Einstellbolzen (1) (an der Unterseite der Maschine) kann die Ölfördermenge je nach Bedarf reguliert werden.

Ematic-Stellung (E), mittlere Ölfördermenge –.

Einstellbolzen auf „E“ (Ematic- Stellung) drehen. Ölfördermenge erhöhen

Einstellbolzen im Uhrzeigersinn drehen. Ölfördermenge verringern.

Einstellbolzen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen



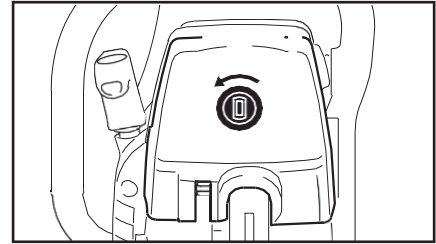
## Luftfilter reinigen

Wenn die Motorleistung spürbar Nachlässt. Vergaserkastendeckel abnehmen.

Kombihebel auf Stopstellung 0 stellen.

Knopf (1) in Pfeilrichtung losdrehen.

Vergaserkastendeckel (2) abnehmen



## Luftfilter ausbauen

Umgebung des Filters von grobem Schmutz befreien

Filter abnehmen

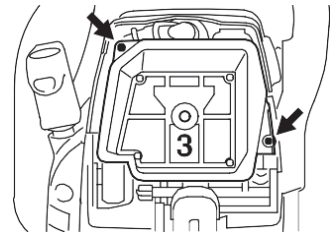
Filter ausklopfen oder mit Druckluft von innen nach außen ausblasen bei hartnäckiger Verschmutzung

Filter in Spezialreiniger (Sonderzubehör) oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z.B. warmes Seifenwasser) auswaschen und Trocknen. Vlies-Filter nicht ausbürsten. beschädigte Filter unbedingt ersetzen.

## Luftfilter einbauen

Filter (3) ansetzen und positionieren (Pfeile).

Vergaserkastendeckel montieren.



## Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen. Diese Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird. Bei diesem Vergaser können Korrekturen an den Stellschrauben nur in engen Grenzen vorgenommen werden.

### Standardeinstellung

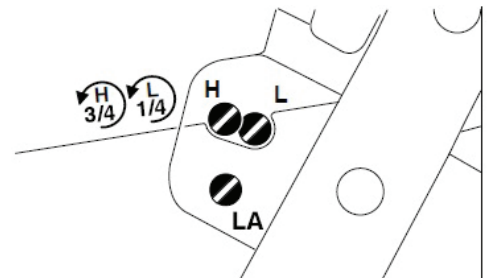
Motor abstellen

Luftfilter kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen.

Funkenschutzgitter (nur länderabhängig vorhanden) im Schalldämpfer kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (max. 3/4 Drehung)

Leerlaufstellschraube (L) im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1/4 Umdrehung zurückdrehen



### Leerlauf einstellen

#### Motor bleibt im Leerlauf stehen

Leerlaufstellschraube (L) 1/4 Umdrehung offen einstellen

Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1/2 Umdrehung zurückdrehen

### Sägekette läuft im Leerlauf mit

Leerlaufstellschraube (L)  $\frac{1}{4}$  Umdrehung offen einstellen. Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette stehen bleibt – dann  $\frac{1}{2}$  Umdrehung in der gleichen Richtung weiter drehen

### Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung (trotz Leerlaufstellschraube = $\frac{1}{4}$ )

Leerlaufeinstellung zu mager – Leerlaufstellschraube (L) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt – max. bis zum Anschlag.

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig

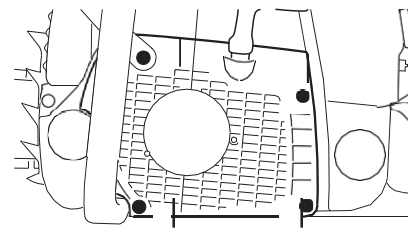
### Korrektur der Vergasereinstellung bei Einsätzen in großer Höhe

Läuft der Motor nicht zufriedenstellend, kann eine geringfügige Korrektur notwendig sein:

- Standardeinstellung kontrollieren
- Motor warmlaufen lassen
- Hauptstellschraube (H) im Uhrzeigersinn (magerer) drehen – max. bis zum Anschlag.

### Anwerfseil / Rückholfeder wechseln

- Lüftergehäuse abbauen
- Schrauben herausdrehen
- Handschutz nach oben drücken
- Unterseite des Lüftergehäuses vom Kurbelgehäuse weg ziehen und nach unten abnehmen.

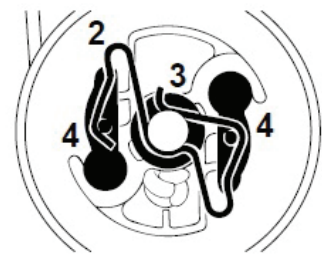


### Gerissenes Anwerfseil wechseln

Federspange (2) mit Schraubendreher oder geeigneter Zange vorsichtig von der Achse drücken.

Seilrolle mit Scheibe (3) und Klinken (4) vorsichtig abziehen. **Die Rückholfeder kann herauspringen – Verletzungsgefahr!**

Klinken (4) wieder in die Seilrolle einsetzen und Scheibe (3) auf die Achse stecken.

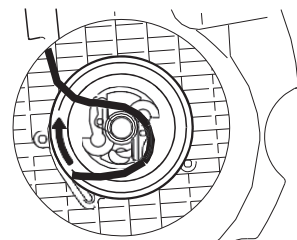


Federspange (2) mit Schraubendreher oder geeigneter Zange auf die Achse und über den Zapfen der Klinken drücken – die Federspange muss in Uhrzeigerdrehrichtung zeigen – wie im Bild

### Rückholfeder spannen

mit dem abgewickelten Anwerfseil eine Schlaufe bilden und damit die Seilrolle sechs Umdrehungen in Pfeilrichtung drehen.

Seilrolle festhalten – verdrehtes Seil herausziehen und ordnen. Seilrolle loslassen. Anwerfseil langsam nachlassen, so dass es sich auf die Seilrolle wickelt.



### Bei Ausführungen mit ElastoStart

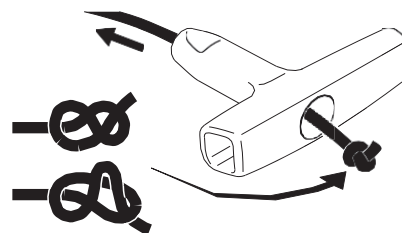
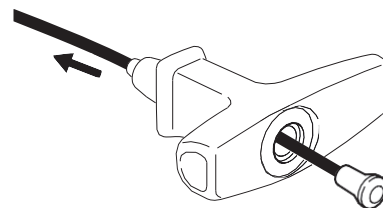
Mit einem Schraubendreher das Seil aus dem Griff hebeln.

Seilreste aus der Rolle und dem Anwerfgriff entfernen.

Neues Anwerfseil von oben nach unten durch den Griff ziehen.

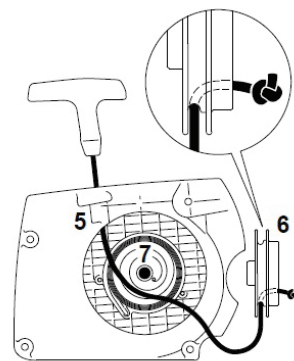
mit einem Schraubendreher das Seil aus dem Anwerfgriff hebeln

Seilreste aus der Seilrolle und dem Anwerfgriff entfernen. Neues Anwerfseil in Anwerfgriff einfädeln und mit einem Spezialknoten versehen. Knoten in den Anwerfgriff ziehen



### Bei allen Ausführungen

Seilende von oben durch Seilbuchse (5) und Seilrolle (6) ziehen und mit einfachem Knoten sichern. Lagerbohrung der Seilrolle mit harzfreiem Öl benetzen. Seilrolle auf die Achse (7) stecken – etwas hin und her drehen, bis die Öse der Rückholfeder einrastet



### Technische Daten

Einzyylinder-Zweitaktmotor.

**HSP366/HSP366PRO**

**Verschiebung: 59 ccm**

**Zylinderbohrung: 47 mm**

**Leistung: 4,7 PS / 3,4 Kw**

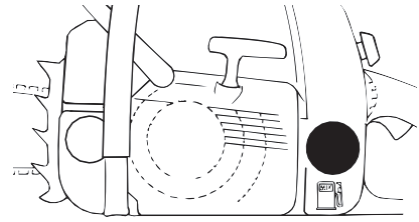
**Leerlaufdrehzahl: 2 800 r/min**

**Gewicht: 6,5 kg**

## Modell HSP444/HSP466/HSP666PRO

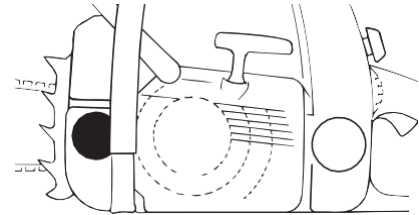
### Kraftstoff einfüllen

- Verschluss und Umgebung vor dem Auftanken reinigen, damit kein Schmutz in den Kraftstofftank fällt.
- Gerät so positionieren, dass der Verschluss nach oben weist.



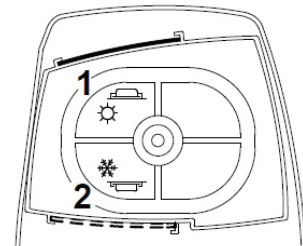
### Kettenschmieröl einfüllen

- Tankverschluss und Umgebung gründlich reinigen, damit kein Schmutz in den Öltank fällt.
- Gerät so positionieren, dass der Tankverschluss nach oben weist.
- Tankverschluss öffnen.



### Winterbetrieb

- Bei Temperaturen unter +10 °C Vergaser vorwärmen
- Vergaserkastendeckel abnehmen.
- im Vergaserkastendeckel Schieber aus Sommerstellung (1)s in Winterstellung (2) r umsetzen.



Neben Kaltluft wird nun aus der Umgebung des Zylinders auch Warmluft angesaugt – keine Vereisung des Vergasers.

bei Temperaturen über +20 °C: Schieber unbedingt wieder in Sommerstellung versetzen!

sonst Gefahr von Motorlaufstörung durch Überhitzung!.

### Ölmenge einstellen

Verstellbare Ölpumpe ist Sonderausstattung.

Unterschiedliche Schnittlängen, Holzarten und Arbeitstechniken erfordern unterschiedliche Ölmengen. Mit dem Einstellbolzen (1) (an der Unterseite der Maschine) kann die Ölfördermenge je nach Bedarf reguliert werden.

Ematic-Stellung (E), mittlere Ölfördermenge –.

Einstellbolzen auf „E“ (Ematic- Stellung) drehen. Ölfördermenge erhöhen

Einstellbolzen im Uhrzeigersinn drehen. Ölfördermenge verringern.

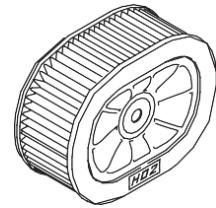
Einstellbolzen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.



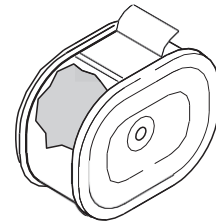
## Luftfiltersystem

Das Luftfiltersystem kann unterschiedlichen Betriebsbedingungen durch den Einbau verschiedener Filter angepasst werden. Umrüstungen sind einfach möglich.

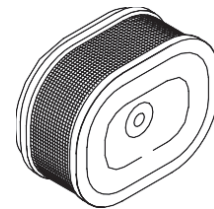
HD2-Filter (schwarzer Filterrahmen, gefaltetes Filtergewebe) für normale, trockene oder sehr staubige Einsatzgebiete



HD-Filter (schwarzes Filtergehäuse) mit Filzvorfilter für normale, trockene oder sehr staubige Einsatzgebiete



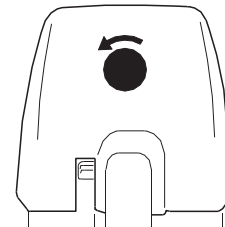
Drahtgewebefilter (grünes Filtergehäuse) für extrem winterliche Bedingungen (z. B. Pulver-, Flugschnee oder Reifbildung)



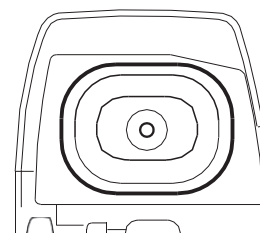
Verschmutzte Luftfilter vermindern die Motorleistung, erhöhen den Kraftstoffverbrauch und erschweren das Anwerfen.

## Luftfilter ausbauen

Knopf über dem hinteren Handgriff in Pfeilrichtung losdrehen und Vergaserkastendeckel abnehmen.



Filter abziehen

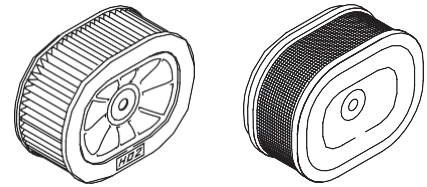


## Luftfilter reinigen

HD2-Filter und Drahtgewebefilter

HD2-Filter – schwarzer Filterrahmen, gefaltetes Filtergewebe (links)

Drahtgewebefilter – grünes Filtergehäuse (rechts)

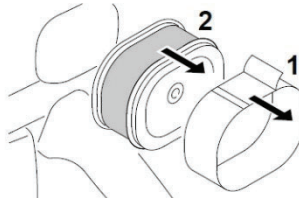
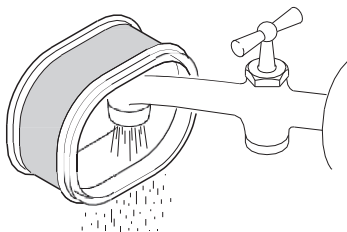
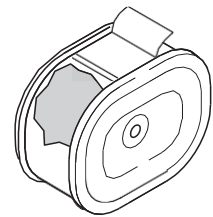


**Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt:** Filter ausklopfen oder mit Druckluft von innen nach außen ausblasen. Bei hartnäckiger Verschmutzung oder verklebtem Filtergewebe. Filter in Spezialreiniger (Sonderzubehör) oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen – Filter von innen nach außen unter einem Wasserstrahl ausspülen – keine Hochdruckreiniger verwenden.

Filter in Spezialreiniger (Sonderzubehör) oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen – Filter von innen nach außen unter einem Wasserstrahl ausspülen – keine Hochdruckreiniger verwenden. Filterteile trocknen – keine extreme Wärme zuführen. Filter nicht beölen.

## HD-Filter

- HD-Filter – schwarzes Filtergehäuse mit Filzvorfilter
- Wenn die Motorleistung spürbar nachlässt:
- Filzvorfilter (1) reinigen Nach mehrmaligem Reinigen des Filzvorfilters.
- Filterteile voneinander trennen.
- HD-Filter (2) ausklopfen und mit Druckluft von innen nach außen ausblasen.



Bei hartnäckiger Verschmutzung oder verklebtem Filtergewebe.

Filter in Spezialreiniger (Sonderzubehör) oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen – Filter von innen nach außen unter einem Wasserstrahl ausspülen – keine Hochdruckreiniger verwenden. Filterteile trocknen – keine extreme Wärme zuführen. Filter nicht beölen.

Filzvorfilter (1) über den HD-Filter (2) spannen, Einbaulage beachten.

Der Filzvorfilter schützt den HD-Filter und erhöht seine Standzeit. Er sollte daher in kürzeren Intervallen als der HD-Filter ersetzt werden. Ein beschädigter Filter muss ersetzt werden.

## Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen. Diese Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird. Mit der Einstellung der Hauptstellschraube werden die Leistung und die Höchstdrehzahl des unbelasteten Motors beeinflusst. Muss der Vergaser von Grund auf neu eingestellt werden, ist zunächst die Standardeinstellung vorzunehmen.

### Standardeinstellung

Motor abstellen.

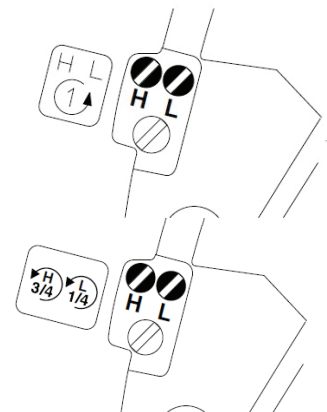
Luftfilter kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen. Funkenschutzgitter (nur länderabhängig vorhanden) im Schalldämpfer kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

### Vergaser mit H = 1 und L = 1

Beide Einstellschrauben im Uhrzeigersinn gefühlvoll bis zum Festsitz eindrehen

Hauptstellschraube (H) 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

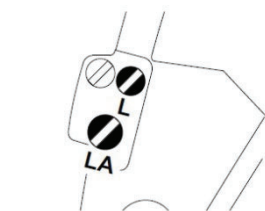
Leerlaufstellschraube (L) 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.



### Vergaser mit H = 3/4 und L = 1/4

Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (max. 3/4 Umdrehung)

Leerlaufstellschraube (L) gefühlvoll im Uhrzeigersinn drehen – bis zum Anschlag – dann 1/4 Umdrehung zurückdrehen

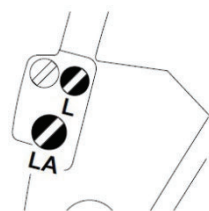


### Leerlauf einstellen

#### Motor bleibt im Leerlauf stehen

Standardeinstellung an der Leerlaufstellschraube vornehmen.

Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägeketten mitzulaufen beginnt – dann 1/4 Drehung zurückdrehen



#### Sägeketten läuft im Leerlauf mit

Standardeinstellung an der Leerlaufstellschraube vornehmen. Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägeketten stehen bleibt – dann 1/4 Drehung in der gleichen Richtung weiter drehen.

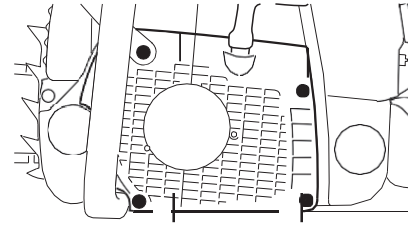
Bleibt die Sägeketten nach erfolgter Einstellung im Leerlauf nicht stehen, Motorsäge vom Fachhändler instandsetzen lassen.

#### Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig; schlechte Beschleunigung (trotz Leerlaufstellschraube = Standardeinstellung)

Leerlaufeinstellung zu mager – Leerlaufstellschraube (L) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt – max. bis zum Anschlag. Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig.

### Anwerfseil / Rückholfeder wechseln

- Schrauben herausdrehen
- Handschutz nach oben drücken
- Unterseite des Lüftergehäuses vom Kurbelgehäuse weg ziehen und nach unten abnehmen



### Gerissenes Anwerfseil wechseln

Federspange (2) mit Schraubendreher oder geeigneter Zange vorsichtig von der Achse drücken

Seilrolle mit Scheibe (3) und Klinken (4) vorsichtig abziehen. Die Rückholfeder kann herauspringen – **Verletzungsgefahr!!**

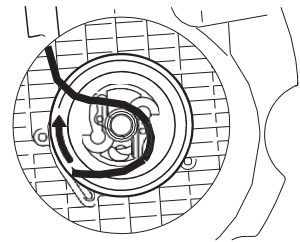
Klinken (4) wieder in die Seilrolle einsetzen und Scheibe (3) auf die Achse stecken. Federspange (2) mit Schraubendreher oder geeigneter Zange auf die Achse und über den Zapfen der Klinken drücken – die Federspange muss in Uhrzeigerdrehrichtung zeigen – wie im Bild



### Rückholfeder spannen

mit dem abgewickelten Anwerfseil eine Schlaufe bilden und damit die Seilrolle sechs Umdrehungen in Pfeilrichtung drehen.

Seilrolle festhalten – verdrehtes Seil herausziehen und ordnen. Seilrolle loslassen. Anwerfseil langsam nachlassen, so dass es sich auf die Seilrolle wickelt.



### Bei Ausführungen mit ElastoStart

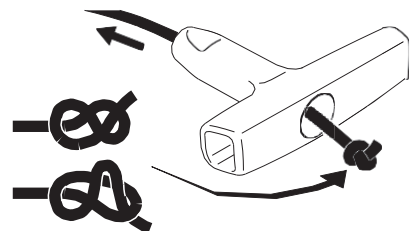
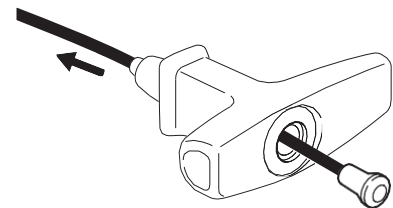
Mit einem Schraubendreher das Seil aus dem Griff hebeln.

Seilreste aus der Rolle und dem Anwerfgriff entfernen.

Neues Anwerfseil von oben nach unten durch den Griff ziehen.

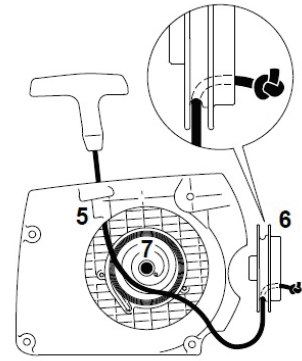
mit einem Schraubendreher das Seil aus dem Anwerfgriff hebeln

Seilreste aus der Seilrolle und dem Anwerfgriff entfernen. Neues Anwerfseil in Anwerfgriff einfädeln und mit einem Spezialknoten versehen. Knoten in den Anwerfgriff ziehen



### Bei allen Ausführungen

Seilende von oben durch Seilbuchse (5) und Seilrolle (6) ziehen und mit einfachem Knoten sichern. Lagerbohrung der Seilrolle mit harzfreiem Öl benetzen. Seilrolle auf die Achse (7) stecken – etwas hin und her drehen, bis die Öse der Rückholfeder einrastet



### Technische Daten

Einzylinder-Zweitaktmotor.

#### HSP444

Verschiebung: 70,7 ccm

Zylinderbohrung: 50 mm

Leistung: 5,5 PS / 4 Kw

Leerlaufdrehzahl: 2 800 r/min

Gewicht: 5,9 kg

#### HSP466

Verschiebung: 76,5 ccm

Zylinderbohrung: 52 mm

Leistung: 6 PS / 4,4 Kw

Leerlaufdrehzahl: 2 800 r/min

Gewicht: 6,6 kg

#### HSP666PRO

Verschiebung: 92 ccm

Zylinderbohrung: 54 mm

Leistung: 7,1 PS / 5,2 Kw

Leerlaufdrehzahl: 2 500 r/min

Gewicht: 8,6 kg

## Modell HSP888

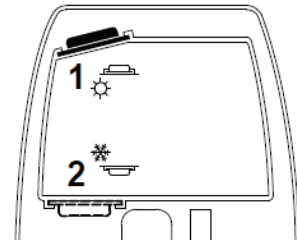
Winterbetrieb

**Bei Temperaturen unter 10 °C:**

Vergaser vorwärmen

Vergaserkastendeckel abnehmen

im Vergaserkastendeckel den Schieber aus Sommerstellung (1) in Winterstellung (2) umsetzen

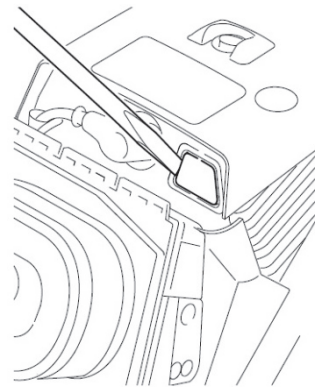


Neben Kaltluft wird nun aus der Umgebung des Zylinders auch Warmluft angesaugt – keine Vereisung des Vergasers.

**Über 20 °C Schieber unbedingt wieder in die Position für "Sommerbetrieb" bringen! Gefahr vor Motorlaufstörung – Überhitzung!**

Bei Temperaturen unter -10 °C (Ansaugluft-Vorwärmung)

Bei extrem winterlichen Bedingungen (Temperaturen unter -10 °C, Pulver oder Flugschnee) wird empfohlen, den Einsatz in der Haube mit einem geeigneten Werkzeug entlang der perforierten Kontur herauszubrechen. Dies bewirkt das Ansaugen von nur noch warmer Luft aus der Umgebung des Zylinders – verhindert Vereisung von Luftfilter und Vergaser. Bei stark abgekühlter Motorsäge (Reifbildung) – nach dem Starten den Motor unter erhöhter Leerlaufdrehzahl (Kettenbremse lösen!) auf Betriebstemperatur bringen.



Beim Einsatz mit Ansaugluft Vorwärmung kann es zu stärkerer Verschmutzung des Luftfilters kommen Reinigungsintervalle verkürzen.

## Ölmenge einstellen

Verstellbare Ölpumpe ist Sonderausstattung.

Unterschiedliche Schnittlängen, Holzarten und Arbeitstechniken erfordern unterschiedliche Ölmengen. Mit dem Einstellbolzen (1) (an der Unterseite der Maschine) kann die Ölfördermenge je nach Bedarf reguliert werden.

Ematic-Stellung (E), mittlere Ölfördermenge –.

Einstellbolzen auf „E“ (Ematic- Stellung) drehen. Ölfördermenge erhöhen

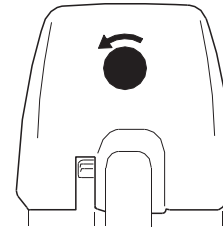
Einstellbolzen im Uhrzeigersinn drehen. Ölfördermenge verringern.

Einstellbolzen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

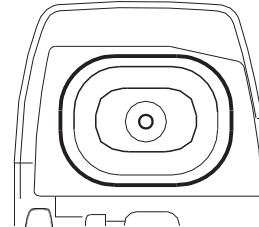


## Luftfilter ausbauen

Knopf über dem hinteren Handgriff in Pfeilrichtung losdrehen und Vergaserkastendeckel abnehmen.



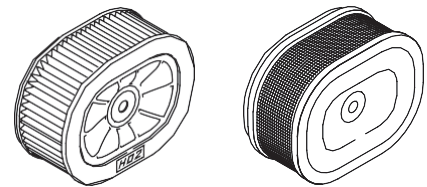
Filter abziehen



## Luftfiltersystem

HD2-Filter (schwarzer Filterrahmen, gefaltetes Filtergewebe)

Universalfilter für nahezu alle Einsatzbedingungen (von sehr staubigen bis winterlichen Bedingungen etc.)



Drahtgewebefilter (grünes Filtergehäuse) Einsatz in außergewöhnlichen Bedingungen z. B. extreme winterliche Einsatzbedingungen - wie Pulveroder Flugschnee. Bei sehr staubigen Bedingungen eher ungeeignet.

### Bei hartnäckiger Verschmutzung oder verklebtem Filtergewebe.

Filter in Spezialreiniger (Sonderzubehör) oder sauberer, nicht entflammbarer Reinigungsflüssigkeit (z. B. warmes Seifenwasser) auswaschen – Filter von innen nach außen unter einem Wasserstrahl ausspülen – keine Hochdruckreiniger verwenden. Filterteile trocknen – keine extreme Wärme zuführen. Filter nicht beölen.

## Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ab Werk mit der Standardeinstellung versehen. Diese Vergasereinstellung ist so abgestimmt, dass dem Motor in allen Betriebszuständen ein optimales Kraftstoff-Luft-Gemisch zugeführt wird. Bei diesem Vergaser können Korrekturen an den Stellschrauben nur in engen Grenzen vorgenommen werden.

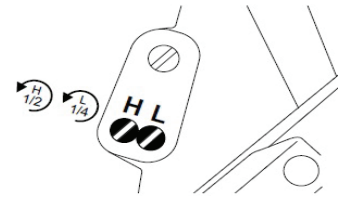
## Standardeinstellung

Motor abstellen.

Luftfilter prüfen – falls erforderlich reinigen oder ersetzen. Funkenschutzgitter (länderabhängig nicht vorhanden) im Schalldämpfer kontrollieren – falls erforderlich reinigen oder ersetzen

Hauptstellschraube (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – max. 1/2 Drehung

Leerlaufstellschraube (L) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen – dann 1/4 Drehung zurückdrehen



### **Leerlauf einstellen**

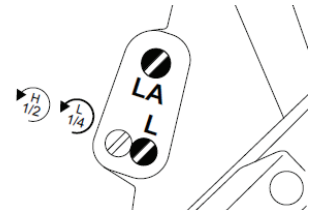
Standardeinstellung vornehmen

Motor starten und warmlaufen lassen

### **Motor bleibt im Leerlauf stehen**

Leerlaufstellschraube (L) 1/4 Umdrehung offen einstellen.

Leerlaufanschlagschraube (LA) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Sägekette mitzulaufen beginnt – dann 1/4 Drehung zurückdrehen



### **Sägekette läuft im Leerlauf mit**

Leerlaufstellschraube (L) 1/4 Umdrehung offen einstellen, Leerlaufanschlagschraube (LA) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette stehen bleibt – dann 1/4 Drehung in der gleichen Richtung weiter drehen.

### **WARNUNG**

Bleibt die Sägekette nach erfolgter Einstellung im Leerlauf nicht stehen, Motorsäge vom Fachhändler instandsetzen lassen.

Drehzahl im Leerlauf unregelmäßig:

schlechte Beschleunigung (trotz Leerlaufstellschraube = 1/4) Die Leerlaufeinstellung ist zu mager.

Leerlaufstellschraube (L) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Motor regelmäßig läuft und gut beschleunigt – max. bis zum Anschlag

Nach jeder Korrektur an der Leerlaufstellschraube (L) ist meistens auch eine Veränderung der Leerlaufanschlagschraube (LA) nötig.

### **Korrektur der Vergasereinstellung bei Einsätzen in großer Höhe**

Läuft der Motor nicht zufriedenstellend, kann eine geringfügige Korrektur notwendig sein:

Standardeinstellung vornehmen, Motor warmlaufen lassen, Hauptstellschraube (H) geringfügig im Uhrzeigersinn (magerer) drehen – max. bis zum Anschlag

### **Technische Daten**

#### **Einzylinder-Zweitaktmotor**

**HSP888**

**Verschiebung: 122 ccm**

**Zylinderbohrung: 60 mm**

**Leistung: 7,1 PS / 5,2 Kw**

**Leerlaufdrehzahl: 2 800 r/min**

**Gewicht: 11,6 kg**

## Modell HSP2720 / HSP3720PRO / HSP3650 /

### HSP3950

So starten Sie das Gerät

Bewegen Sie den Handschutz nach vorne, um die Kettenbremse zu aktivieren.

Schalten Sie den Start-/Stopp-Schalter auf „Ein“.

Ziehen Sie den Chokehebel heraus, um ihn in Choke-Lage zu bringen.

Drücken Sie das Dekompressionsventil.

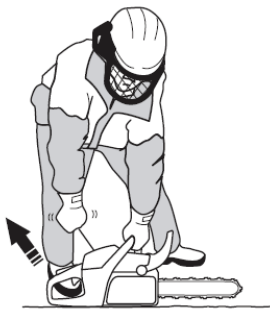
Stellen Sie das Gerät auf dem Boden ab.

Legen Sie die linke Hand auf den vorderen Handgriff.

Stellen Sie Ihren rechten Fuß in den Fußgriff am hinteren Handgriff.

Ziehen Sie langsam mit der rechten Hand am Startseilgriff, bis Sie einen Widerstand spüren.

**Ziehen Sie dann schnell und kraftvoll am Startseilhandgriff.**



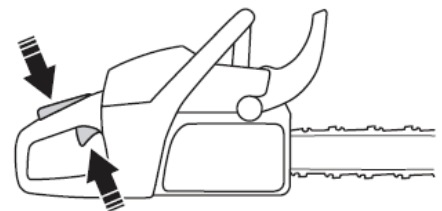
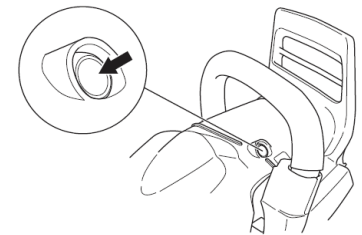
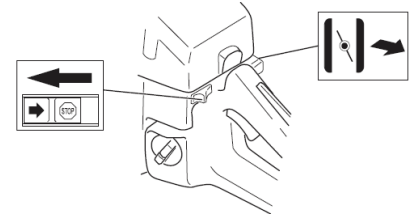
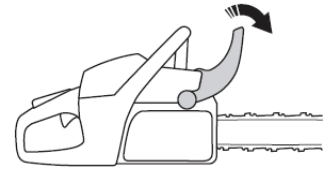
Ziehen Sie das Startseil nicht vollständig heraus, und lassen Sie den Startseilgriff nicht los. Dadurch kann das Gerät beschädigt werden. Wenn Sie das Gerät mit kaltem Motor starten, ziehen Sie den Startseilhandgriff, bis der Motor startet.

Deaktivieren Sie den ChokeZiehen Sie am Startseilhandgriff, bis der Motor anspringt.

Lösen Sie schnell die Gashebelsperre, um das Gerät in Leerlauf zu bringen.

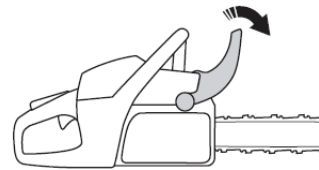
Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.

Beginnen Sie mit dem Betrieb.



So bereiten Sie einen warmen Motor auf den Start vor

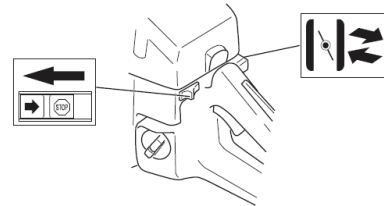
Bewegen Sie den Handschutz nach vorne, um die Kettenbremse zu aktivieren.



Schalten Sie den Start-/Stopp-Schalter auf „Ein“.

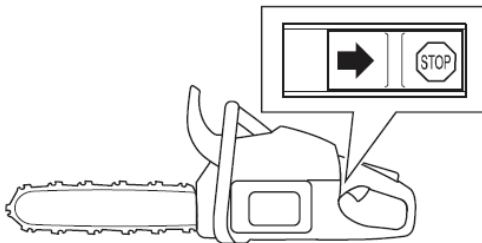
Ziehen Sie den Chokehebel heraus und drücken Sie ihn wieder hinein.

Drücken Sie das Dekompressionsventil



### So stoppen Sie das Gerät

Drücken Sie den Start-/Stopp-Schalter nach unten um den Motor abzustellen.



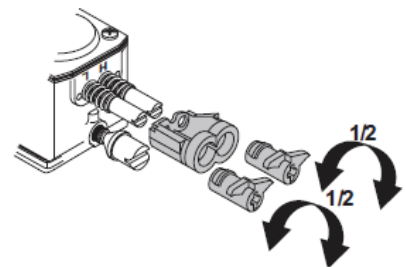
### Vergasereinstellung

Aufgrund der Umwelt- und Emissionsgesetze hat Ihr Gerät eingeschränkte Einstellmöglichkeiten für die Einstellschrauben des Vergasers. So wird der Ausstoß schädlicher Abgase von Ihrem Gerät verringert Sie können die Einstellschrauben nur die max 1/2 Umdrehung drehen.

### Grundlegende Einstellungen und Einfahren.

#### So stellen Sie die Nadel für niedrige Drehzahl (L) ein

Drehen Sie die Nadel für niedrige Drehzahl im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Wenn das Gerät eine schlechte Beschleunigungskapazität hat oder die Leerlaufdrehzahl nicht korrekt ist, drehen Sie die Nadel für niedrige Drehzahl gegen den Uhrzeigersinn. Drehen Sie die Nadel für niedrige Drehzahl, bis die Beschleunigungskapazität und der Leerlauf korrekt eingestellt sind.



### **So stellen Sie die Leerlaufeinstellschraube (T) ein**

Starten Sie das Gerät.

Drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube im Uhrzeigersinn, bis die Sägekette sich zu drehen beginnt.

Otáčejte šroubem volnoběžných otáček proti směru hodinových ručiček, dokud se řetěz pily nezastaví.

Drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stehen bleibt.

Eine korrekt justierte Leerlaufdrehzahl ist erreicht, wenn der Motor in jeder Lage ordnungsgemäß läuft. Es sollte außerdem ein sicherer Abstand zu der Drehzahl bestehen, bei der die Sägekette sich zu drehen beginnt.

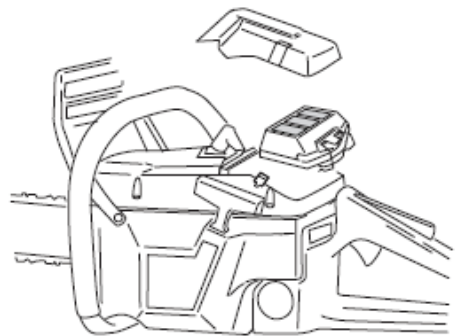
### **Reinigen des Luftfilters**

Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz. Dies verhindert Fehlfunktionen des Vergasers. Probleme beim Anlassen, einen Leistungsverlust des Motors, einen Verschleiß der Motorteile und einen höheren Kraftstoffverbrauch als gewöhnlich.

Entfernen Sie Zylinderdeckel und Luftfilter.

Bürsten oder schütteln Sie den Luftfilter sauber. Reinigen Sie ihn vollständig mit Reinigungsmittel und Wasser.

Bringen Sie den Luftfilter wieder an, und achten Sie darauf, dass er ganz dicht am Filterhalter anliegt.



### **Wartung des Kraftstofftanks und des Kettenöltanks**

Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank und den Kettenöltank regelmäßig.

Wechseln Sie den Kraftstofffilter einmal jährlich oder bei Bedarf häufiger. Verunreinigungen in den Tanks führen zu Funktionsstörungen.

### **So stellen Sie den Kettenölfluss ein**

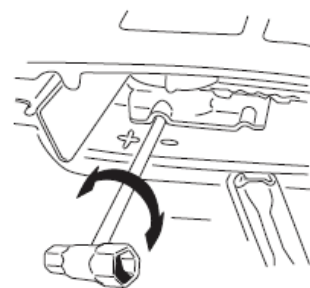
Stoppen Sie den Motor bevor Sie Einstellungen an der Ölpumpe vornehmen.

Drehen Sie die Justierschraube für die Ölpumpe.

Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher oder Gabel-Ringschlüssel.

Drehen Sie die Stellschraube im Uhrzeigersinn, um den Kettenölfluss zu verringern.

Drehen Sie die Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn, um den Kettenölfluss zu erhöhen.



### **Empfohlene Einstellungen für die Ölpumpe**

Führungsschienenlänge 41– 46 cm: 2 Umdrehungen von der ursprünglichen Position

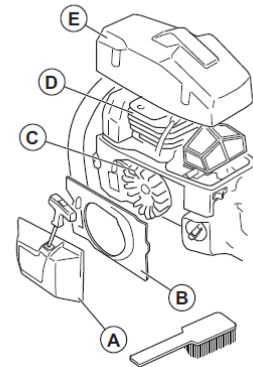
Führungsschienenlänge 51– 61 cm 3 Umdrehungen von der ursprünglichen Position

Führungsschienenlänge 71 cm 4 Umdrehungen von der ursprünglichen Position.

## So reinigen Sie das Kühlsystem

Das Kühlsystem hält die Motortemperatur niedrig. Das Kühlsystem umfasst den Lufterlass am Anlasser (A) und das Luftleitblech (B), die Starterklinken auf dem Schwungrad (C), die Kühlrippen des Zylinders (D) und den Zylinderdeckel (E).

Reinigen Sie das Kühlsystem wöchentlich oder bei Bedarf häufiger mit einer Bürste. Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem nicht verschmutzt oder verstopft ist.



### Technische Daten:

#### Einzylinder-Zweitaktmotor

**HSP2720**

**Verschiebung: 72 ccm**

**Zylinderbohrung: 52 mm**

**Leistung: 4,9 PS / 3,6 Kw**

**Leerlaufdrehzahl: 2 500 r/min**

**Gewicht: 6,8 kg**

#### HSP372PRO

#### Einzylinder-Zweitaktmotor

**Verschiebung: 71 ccm**

**Zylinderbohrung: 50 mm**

**Leistung: 5,5 PS / 4 Kw**

**Leerlaufdrehzahl: 2 500 r/min**

**Gewicht: 7 kg**

#### HSP3650

#### Einzylinder-Zweitaktmotor

**Verschiebung: 65,1 ccm**

**Zylinderbohrung: 48 mm**

**Leistung: 4,7 PS / 3,4 Kw**

**Leerlaufdrehzahl: 2 500 r/min**

**Gewicht: 7 kg**

Der Garantie- und Nachgarantieservice wird  
durchgeführt von: zatechservis s.r.o.

Sitz: Lidická 700/19

Brno 602 00

Tschechische Republik

Serviceadresse:

K Hájence 4246 Hodonín 69501

Tschechische Republik

Importeur:

zatechservis s.r.o. Lidická

700/19

Brünn 60200

IČ: 03278263

DIČ: CZ03278263

E-MAIL: [info@hsparts.de](mailto:info@hsparts.de)

***HS PARTS***<sup>®</sup>  
MADE FOR MOVEMENT