

## Kette schärfen

### Vorbereitung

Reinigen Sie die Kette gründlich (Pinsel / Motorsägenreiniger) und prüfen Sie Ihre Kette auf Beschädigungen. Ölfilme oder Schmutz auf der Kette erschweren das Schärfen und wirken abweisend. Tragen Sie bitte Handschuhe um Verletzungen zu vermeiden.

### Feilenauswahl

den Durchmesser Ihrer Feile können Sie der Tabelle entnehmen:

Teilung	Nutbreite	Feile
<b>1/4"</b>	<b>1,3mm</b>	Ø 4,0mm
<b>3/8" PM</b>	<b>1,1mm</b>	von Ø4,0mm bis Ø4,5mm
<b>3/8" P</b>	<b>1,3mm</b>	von Ø4,0mm bis Ø4,5mm
<b>.325"</b>	<b>1,6mm</b>	Ø4,8mm
<b>3/8"</b>	<b>1,6mm</b>	von Ø4,5mm bis Ø5,2mm
<b>.404"</b>	<b>1,6mm</b>	Ø5,5mm

Wenn 2 Durchmesser angegeben sind, kann die erste Hälfte des Schneidezahns mit dem größeren Durchmesser gefeilt werden und der Rest des Schneidezahns mit dem kleineren Durchmesser.

### Ermittlung der Teilung:

Wenn Sie die Teilung nicht wissen, kann diese schnell ermittelt werden.

Messen Sie dazu einfach den Abstand von 3 Nieten und entnehmen Sie die Teilung aus der Tabelle:

Abstand von 3 Nieten	Teilung
12,7mm	1/4"
16,5mm	.325"
18,6mm	3/8"
20,5mm	.404"

## Schärfen der Schneidezähne

Spannen Sie die Kette mit Schwert dh die komplette Kettensäge möglichst gerade in einen Schraubstock mit Schonbacken oder in einen Feilbock. Spannen Sie die Kette strammer und betätigen Sie die Kettenbremse vor dem Schärfen, so können die richtigen Winkel besser eingehalten werden.

Markieren Sie den ersten Schneidezahn. Es werden zuerst die Schneidezähne von der einen Seite geschärft (z.B die Linken) anschließend noch die andere Seite.

Benutzen Sie am besten eine Feilhilfe, diese erleichtert Ihnen die Führung und Einhaltung der Winkel. Die Feilhilfe wird waagrecht, bzw. 90 Grad zur Führungsschiene gehalten. Der Schärfwinkel von 30 Grad sollte auch eingehalten werden.

Halten Sie die Feile mit beiden Händen fest (am Heft und am Ende der Feilhilfe) und legen Sie die Feile an den Schneidezahn. Geben Sie nun gleichmäßigen Druck auf die Feile, bzw. gegen den Schneidezahn und machen Sie den ersten Feilenstrich vom Körper weg und üben Sie dann beim Zurückziehen keinen Druck auf den Schneidezahn aus.

Wiederholen Sie diesen Vorgang zweimal. Wenn keine starke Abnutzung vorliegt genügen 3 Feilenstriche, bei starker Abnutzung können es auch 10 bis 15 Striche sein. Bei starker Abnutzung sollte die Kette maschinell nachgeschliffen werden.

Gehen Sie nun zum nächsten Schneidezahn über, bis Sie zu Ihrer Markierung kommen. Spannen Sie nun ihre Maschine um (180 Grad), um die anderen Schneidezähne zu schärfen. Es ist auch hier hilfreich eine Markierung am Schneidezahn anzubringen.

Es ist angebracht nach dem Sie Ihre Kette dreimal von Hand geschliffen haben, diese auf einem Schleifgerät nachzuschleifen um so auch eine einheitliche Länge der Schneidezähne zu gewährleisten. Die Kette ist dann einsatzbereit, wenn Sie keine Unregelmäßigkeiten oder Spiegel mehr sehen. Achten Sie darauf, dass die Schneidezähne immer gleich lang sind, so ist Ihnen ein gerader Schnitt garantiert. Dies erreichen Sie durch gleichmäßigen Druck und gleich lange Feilenstriche. Schöpfen Sie immer die gesamte Länge der Feile aus. Nach jeder Kette kann die Feile ein wenig gedreht werden um so die einseitige Abnutzung der Feile zu verringern.

Bitte schärfen Sie den Schneidezahn nicht kleiner wie 3mm.

## Tiefenbegrenzer

Es ist nicht nötig bei jedem Schleifvorgang die Tiefenbegrenzer zu korrigieren. Kontrollieren Sie durch auflegen einer Tiefenbegrenzerlehre die richtige Höhe des Tiefenbegrenzers.

Den Abstand des Tiefenbegrenzers

	Hartholz	Weichholz(Zugabe von 0,1mm bis 0,2mm)
1/4"	0,63mm-0,73mm	0,73mm-0,83mm
3/8" P	0,63mm-0,73mm	0,73mm-0,83mm
3/8" PM	0,63mm-0,73mm	0,73mm-0,83mm
.325"	0,63mm-0,73mm	0,73mm-0,83mm
3/8"	0,63mm-0,73mm	0,73mm-0,83mm
.404"	0,7mm-1mm	0,9mm-1,2mm

Ist der Abstand des Tiefenbegrenzers zum Schneidezahn zu groß (zu weit runter gefeilt), ist der Schneidezahn zu viel im Einsatz.

Folgen:

- starke Belastung des Schneidezahns (Dehnung oder Reißen der Kette)
- starke Vibrationen
- Rückschlaggefahr
- höhere Belastung der Maschine

Ist der Abstand des Tiefenbegrenzers zum Schneidezahn zu klein (nicht korrigiert), ist der Schneidezahn zu wenig im Einsatz.

Folge:

- weniger Schnittleistung

Der Tiefbegrenzer kann mit einem sanften Hieb korrigiert werden (z.B. Flachfeile 150mm).

## Schwertpflege - Richten und Entgraten

Wenn das Schwert einige Zeit im Einsatz war kann es vorkommen, dass sich das Schwert ungleich abnutzt und Sie keinen geraden Schnitt haben. Man muss nicht gleich ein neues Schwert kaufen. Um dieses zu korrigieren kann man einen Schwertrichter benutzen.

Spannen Sie das Schwert in einen Schraubstock ein. Legen Sie den Schwertrichter auf

und geben Sie nun Druck auf die Schiene (von oben und von der Seite). Es ist wichtig genügend Druck auf die Seite zu geben um so die 90 Grad einzuhalten, damit die Laufflächen parallel werden.

Prüfen Sie nun durch durchziehen der Kette ob die Treibglieder frei in der Nut laufen können. Drehen Sie das Schwert und wiederholen Sie die Prozedur. Wenn Sie Ihre Schiene gut warten haben Sie eine längere Standzeit der Ketten und des Schwertes. Desweiteren erhöht es die Sicherheit und Schneideeffizienz.