

## Schärfanleitung Teil 5

### ↓ Schärfen von Ketten mit dem Schärfgerät am Beispiel „Jolly“

---

Das Schärfen mit der Feile ist nach wie vor erste Wahl wenn es um das Schärfen unterwegs geht. Doch hat man viele Ketten nacheinander, oder stark beschädigte Ketten zu schärfen, so bietet sich ein Schärfgerät an. Leider ist es häufig und nicht nur bei Kettenschärfgeräten so, dass Bedienungsanleitungen nur unzureichend erklären wie denn wirklich mit einem solchen Gerät gearbeitet wird.

Wir werden versuchen, dieses so knapp wie möglich und so umfangreich wie nötig in verständliche Worte zu fassen.

#### Vorab nur Eines:

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in Ihrer Bedienungsanleitung. Schleifgeräte arbeiten mit schnell drehenden Werkzeugen von denen eine nicht unerhebliche Gefahr ausgehen kann.

Haben Sie eine Schutzbrille zur Hand? ([Bild1](#), [Art. 74504](#)) Sie werden sie brauchen!



Bild 1

### ↓ Inhalt dieser Schärfanleitung

---

- **Schleifgeräte**
- **Erstes Kennenlernen / Vorbereitungen**
- **Erklärung des Standardverfahrens für die meisten Sägeketten**
- **Jetzt geht's los**
- **Feinheiten**

### ↓ Schleifgeräte:

---

Es gibt hier verschiedene Ausführungen am Markt. Wir unterscheiden Schleifgeräte mit fest voreingestelltem Dachschneidewinkel (z.B. unser Jolly Mini: [Art. 9509](#)) und Schleifgeräte bei denen dieser einstellbar ist (z. B. unser Jolly: [Art. 9507](#)).

Es gibt auch Geräte mit einer manuellen oder aber einer automatischen Klemmung der Kette. Dies hat jedoch keine Auswirkung auf die grundsätzliche Arbeitsweise.

## Schärfanleitung Teil 5

### ↓ Erstes Kennenlernen/letzte Vorbereitungen:

Sie haben das Gerät fest auf einen Tisch montiert oder aber die Möglichkeit der Wandmontage genutzt? Falls nicht, dann holen Sie das bitte nach. (Wir finden eine Arbeitshöhe von ca. 110 bis 120 cm für stehendes Arbeiten optimal.)

Am Gerät selbst ist meist am Boden ein kleiner Absatz oder eine Markierung vorhanden. Das Gerät sollte nicht weiter als bis zu dieser Markierung z. B. auf einem Tisch montiert werden. Sonst kann die Kette später beim Schärfvorgang nicht mehr bei allen Schärfwinkeln frei durchhängen (Bild 2).

Sie haben nun das Gerät vor sich und vielleicht auch eine Kette zur Hand mit der Sie üben können? Haben Sie schon eine Schleifscheibe montiert? Die Schleifscheibendicke muss zu ihrer Kette passen um ein gutes Ergebnis zu erzielen.

Teilung der Kette	Passende Schleifscheibe		
	Breite	Für Jolly <a href="#">Art. 9507</a>	Für Jolly Mini <a href="#">Art. 9509</a>
325" & 3/8" hobby	3,2 mm	<a href="#">32659</a>	<a href="#">106547</a>
3/8" & 404"	4,7 mm	<a href="#">32660</a>	<a href="#">106548</a>
Tiefenbegrenzer	6,0 mm	<a href="#">32661</a>	<a href="#">106549</a>

Tabelle 1: Schleifscheibendicke zu Kettenteilung

Falls Sie die Schleifscheibe wechseln müssen bzw. vor jeder Montage, kontrollieren Sie diese bitte auf eventuelle Beschädigungen und verwenden Sie nur einwandfreie Scheiben. (Klangprobe: Klingt die Schleifscheibe wie eine Glocke ist sie in Ordnung. Klingt sie jedoch dumpf, so ist sie beschädigt.) Auch sollten Sie die Scheibe jeweils für eine Minute zur Probe laufen lassen bevor Sie sich in den Gefahrenbereich der Scheibe begeben.

Sollte das Gerät sehr stark vibrieren, liegt es meist an einer Unwucht der Schleifscheibe. Zuerst sollten Sie die Schleifscheibe nochmals lockern und leicht verdreht neu montieren. Oft verbessert sich dadurch die Situation schon deutlich. Bei neuen Scheiben kann es jedoch auch sein, dass es nötig ist, die Schleifscheibe



Bild 2

## Schärfanleitung Teil 5

durch Abziehen richtig rund abzurichten. Hierzu finden Sie die Anleitung am Schluss dieses Schärfkurses.

Ihre Scheibe sollte für das Schleifen der Zähne an der Außenkante halb rund sein. Ist dies nicht der Fall, so können Sie diese Form mithilfe eines meist mit dem Gerät mitgelieferten Abziehsteins selbst herstellen. Hierzu lassen Sie die Schleifscheibe laufen und halten den Abziehstein an die Stellen, welche abgetragen werden sollen. Zur Kontrolle ist den meisten Geräten auch noch eine Schablone beigelegt mit der Sie diese Rundung kontrollieren können.

Wie sieht Ihre Scheibe aus? (Bild 3) Links in Ordnung, rechts nicht in Ordnung.

### ↓ Vorbereitung und Kontrolle der Kettenführung:

Alle Schärfgeräte besitzen eine Art Kettenführung, in die die Kette eingelegt wird (Bild 4).

Diese ist drehbar und mit einer Skala in Grad-einteilung versehen (Bild 5).

Sie ist in vielen Fällen entweder noch nach vorne und hinten verschiebbar, oder aber in einem 10° Winkel nach vorne und hinten kippbar (Bild 6).

Oft ist diese Kippmechanik sehr schwergängig und wird deshalb oft erst gar nicht entdeckt. Am einfachsten ist diese Mechanik durch mehrfaches Bewegen leichtgängig zu machen. Lösen Sie hierzu die große Mutter unterhalb der Kettenführung und ziehen bzw. drücken Sie an derselben, um die Kettenführung zu kippen.

Auch die Verstellung des Winkels findet später über diese Klemmung statt und geht leichter vonstatten wenn man die Mechanik durch mehrfaches hin- und herbewegen gängig macht. Sollte dies nicht helfen, so hilft hier etwas Fett an der richtigen Stelle.

Bei manchen Geräten (z. B. unserem hydraulischen Jolly) lässt sich die Kettenführung auch

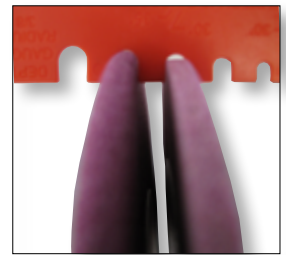


Bild 3

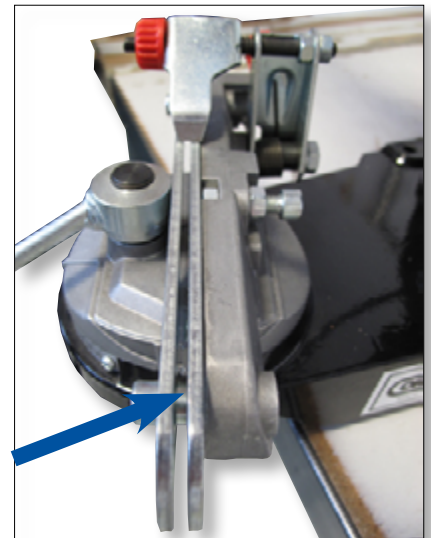


Bild 4

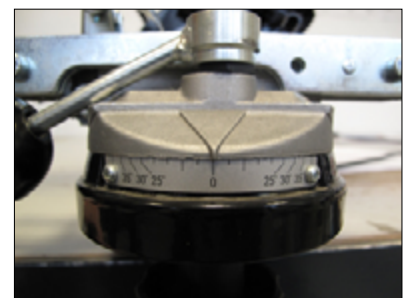


Bild 5

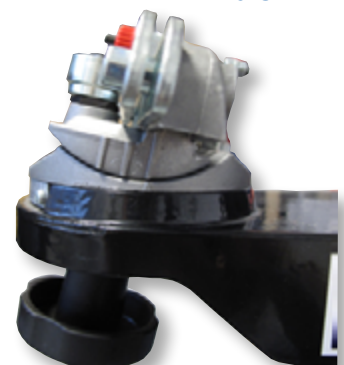


Bild 6

## Schärfanleitung Teil 5

nach vorne oder hinten verschieben.  
Bitte achten Sie darauf, dass die Kettenführung hier in Nullstellung, also an der seitlichen Skala bis auf weiteres auf „0“ steht.

Nun kontrollieren wir noch die sogenannte Anschlagkralle auf Funktion. Sie sieht meist so aus (Bild 7):

Sie muss vom Eigengewicht nach unten auf die Kettenführung fallen und leichtgängig sein. Die Anschlagkralle hat oft eine Stellschraube auf der Achse, um sie quer zur Kettenführung verstellen zu können. Wir stellen diese so ein, dass die Anschlagkralle mittig auf der Kettenführung landet.

Die Anschlagkralle ist zudem an einem Hebel befestigt, der von einer starken Feder und einer Stellschraube in Position gehalten wird (Bild 8). Diese Stellschraube dient später zum Einstellen der Zahnlänge und damit der Menge die am Zahn abgeschliffen wird. Der Hebel sollte leichtgängig sein und selbstständig in seine ursprüngliche Position zurückspringen wenn er bewegt wurde.

Alles so wie es sein soll?

### ↓ Erklärung des Standardverfahrens für die meisten Sägeketten

In einem ersten Schritt werden die Schneidkanten der Zähne instandgesetzt. In einem Zweiten dann die Tiefenbegrenzer auf den richtigen Abstand gebracht.

Die Vorbereitungen sind nun fast abgeschlossen und wir können bald mit dem eigentlichen Kettenschärfen beginnen.

### ↓ Schritt 1

Wir legen eine Kette auf die Kettenführung. Die Kette wird aufgelegt wie in Bild 9 gezeigt:

Die Kette sollte sich leicht in eine Richtung bewegen lassen, in die andere blockiert die Anschlagkralle immer wieder die Bewegung.

Um die Kette in die Position zu bringen, in der

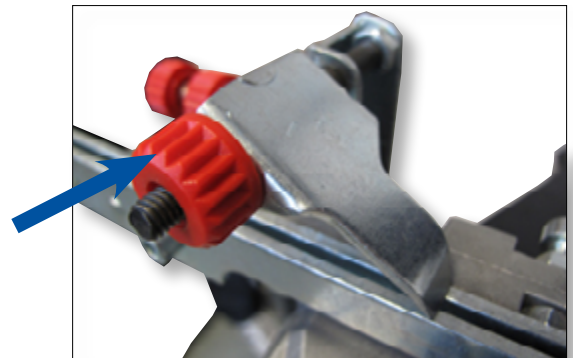


Bild 7

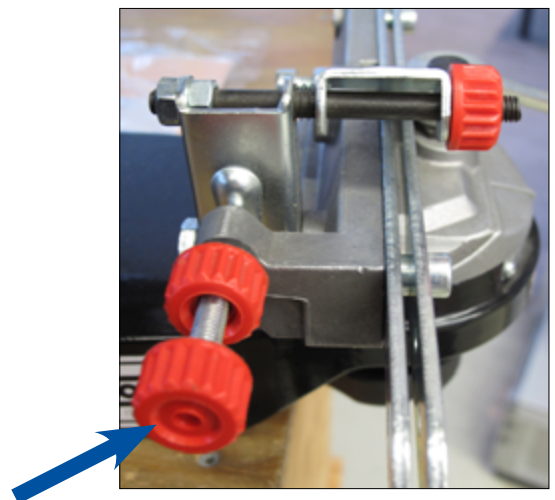


Bild 8

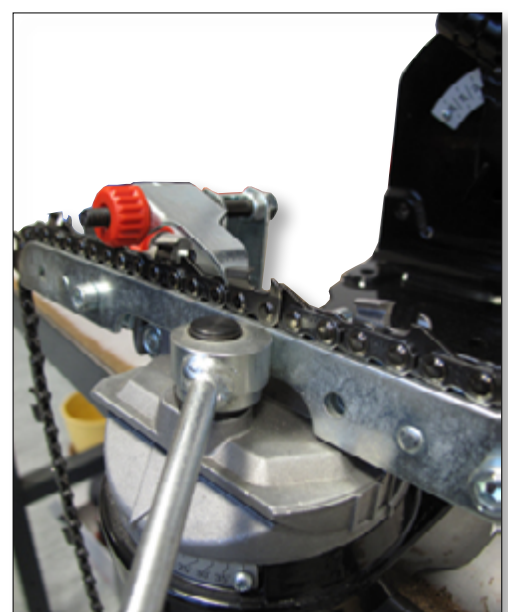


Bild 9

## Schärfanleitung Teil 5

sie geschliffen werden soll, transportieren wir die Kette langsam vorwärts und beobachten die Anschlagkralle.

Wenn die Anschlagkralle hinter dem Zahndach nach unten fällt, wird kurz in die Gegenrichtung gezogen um die Anschlagkralle auch wirklich genau hinter dem Schneidezahn zu platzieren. Das ist dann die Position in der die Kette in der Kettenführung festgeklemmt wird.

Lassen Sie uns mit den rechten Schneidern beginnen.

### **Kennen Sie den optimalen Schärfwinkel ihrer Kette?**

Falls nicht, dann schauen Sie in der Tabelle am Schluss dieser Anleitung nach bzw. arbeiten Sie mit folgenden Standardwerten (gelten z. B. für viele KOX Ketten): für Halbmeißelketten 30° und für Vollmeißelketten 25°.

Die Kettenführung wird hierzu gelockert, um obigen Wert im Uhrzeigersinn gedreht und danach wieder festgestellt. Das Ganze sieht nun so aus ([Bild 10](#))

### **Einstellung des Hebelarms**

Die Schleifscheibe befindet sich bei den meisten Geräten direkt auf der Achse des Motors. Dieser ist an einem Hebelarm befestigt, der von einer Feder unterstützt wird und mit einem Handgriff versehen ist. Dieser Hebelarm ist bei den meisten Geräten seitlich im Winkel zwischen 90° und 45° verstellbar.

Manche Geräte, wie z. B. unser Jolly Mini haben hier einen voreingestellten Winkel von 60°. Dies ist auch gleichzeitig der am meisten benötigte Winkel.

Bitte stellen Sie also den Winkel auf 60° ein ([Bild 11](#)).

### **Justierung der Anschlagkralle**

Nun bewegen Sie bitte langsam den Hebelarm nach unten und beobachten wo die Schleifscheibe auf die Kette auftrifft. Hierbei ist das Gerät noch nicht eingeschaltet!

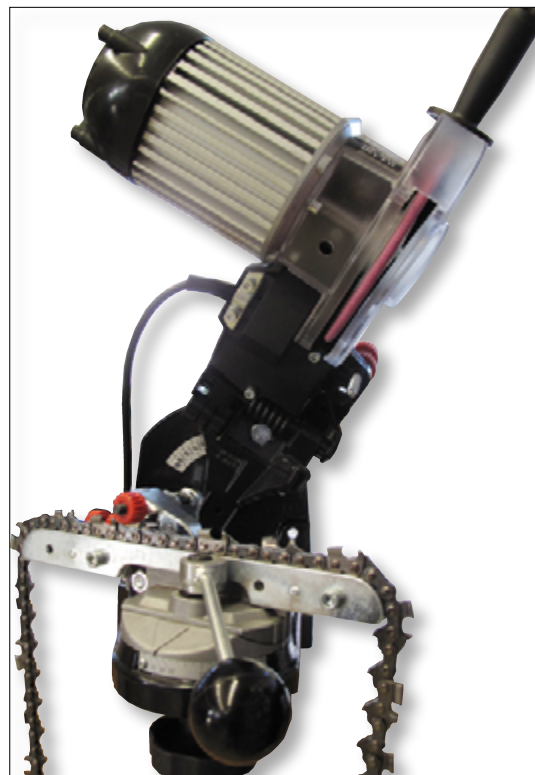


Bild 10

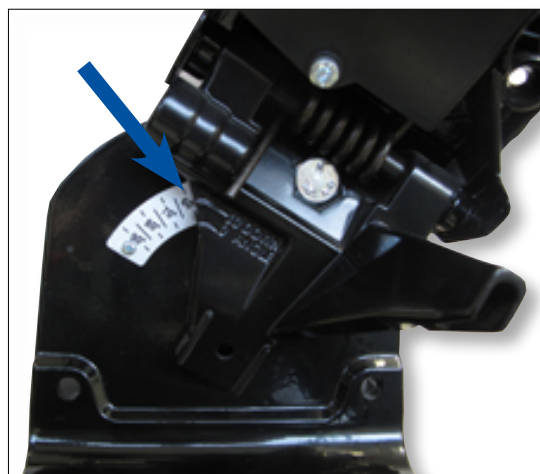


Bild 11

## Schärfanleitung Teil 5

Machen Sie das sehr vorsichtig, um die Schleifscheibe nicht zu beschädigen.

Nun trifft die Schleifscheibe sicherlich noch nicht da auf, wo wir das wünschen (**Bild 12**).

Deshalb muss die Anschlagkralle so verstellt werden (und die Kette natürlich entsprechend nachgerückt), dass die Schleifscheibe zwischen Zahndach und Tiefenbegrenzer eintaucht (**Bild 13**).

Es folgt die Einstellung der Höhe der Schleifscheibe mit der Anschlagschraube am Hebelarm. Die Höhe sollte so eingestellt sein, dass die Rundung der Schleifscheibe gerade so unterhalb des Zahndaches aufhört und die flache Seite der Schleifscheibe beginnt.

Die Schleifscheibe sollte nun ziemlich genau parallel zur Schneidkante des Schneidzahns stehen. Falls nicht, kontrollieren sie nochmals, ob der eingestellte Schärfwinkel ihrem gewünschten Winkel bzw. dem Winkel entspricht der für ihre Kette geplant ist.

Bitte kontrollieren Sie auch, ob die Schleifscheibe eventuell die Anschlagkralle berühren könnte. Falls dies der Fall ist, kann diese mit einer Stellschraube seitlich verstellt werden um der Schleifscheibe aus dem Weg zu gehen. Das wird insbesondere dann nötig wenn die verbleibende Zahnlänge nur noch sehr gering ist.

Sie erinnern sich an die Schutzbrille?

### ↓ Jetzt geht's los: Wir schalten das Gerät ein

Nun ziehen wir den Hebelarm vorsichtig nach unten. Die Schleifscheibe wird knapp am Zahn vorbei gehen ohne Material abzutragen. Wir kontrollieren nochmals die Höhe nach **Bild 13**.

Wenn alles stimmt, lassen wir den Hebelarm wieder nach oben schwenken.

### Schärfen des ersten Zahnes

Wir öffnen nun die Klemmung an der Ket-

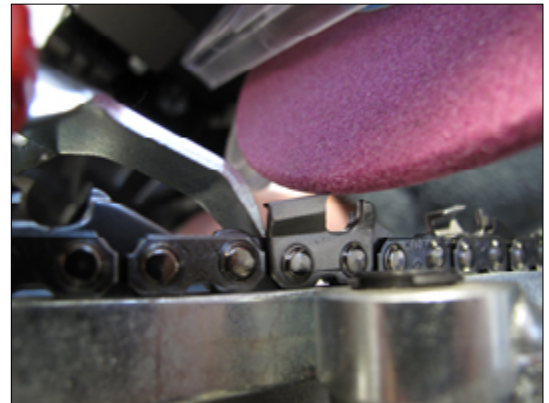


Bild 12

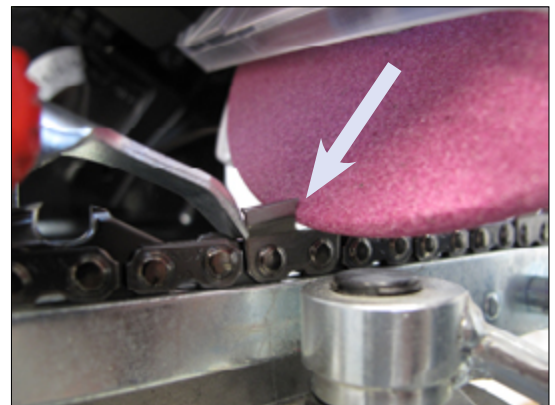


Bild 13

## Schärfanleitung Teil 5

tenführung. Mit Hilfe der Stellschraube der Anschlagkralle wird die Kette um das Stück nach vorne transportiert, das abgeschliffen werden soll. Die Kette wird wieder festgeklemmt und dann der Hebelarm wieder langsam nach unten gezogen. Die Schleifscheibe sollte nun Material am Schneidezahn abtragen.

Es sollte so viel Material abgetragen werden, dass der Zahn eine durchgängig gerade Schneidkante aufweist und an seiner Innenseite metallisch glänzt (Bild 14).

Um am Schluss durchgängig gleich lange Schneidzähne zu haben, müssen Sie sich bezüglich dieser Einstellung am kürzesten bzw. am stärksten beschädigten Zahn orientieren. Am besten beginnen Sie einfach bei diesem Zahn.

Muss viel Material abgetragen werden, so besteht die Gefahr, dass hierbei das Material am Zahn überhitzt („ausglüht“ oder „blau“ wird). Das kann vermieden werden, indem der Hebelarm schrittweise nach unten bewegt wird und man sich in kleinen Zwischenschritten bis zum Anschlag vorarbeitet.

### Nun folgt der nächste rechte Zahn der Kette

Klemmung auf, dann Transport der Kette von Hand bis die Anschlagkralle hinter dem nächsten rechten Schneider nach unten fällt. Die Kette leicht zurückziehen, so dass die Anschlagkralle genau hinter dem Zahn sitzt und die Kette wieder festklemmen.

Nun den Hebelarm wieder nach unten bewegen und den Zahn wie den Vorigen abschleifen. Das Ganze wiederholt sich bis alle Zähne der rechten Seite abgeschliffen sind.

### Umstellen auf linke Schneider

Nun wird das Gerät auf die linken Schneider umgestellt. Wir lösen die Kettenführung und schwenken sie über den Nullpunkt auf den gleichen Winkel wie für die rechten Schneider verwendet und stellen sie wieder fest.

Wir transportieren nun die Kette so weit bis die Anschlagkralle hinter einem linken Schneider sitzt, ziehen wiederum die Kette leicht zurück



Bild 14

## Schärfanleitung Teil 5

und stellen die Kette fest.  
Theoretisch sollten nun die Schneider der linken Seite gleich lang werden wie die rechten und es kann mit dem Schleifen der linken Schneider bereits begonnen werden.

Leider ist es so, dass dieses System von vielen zusätzlichen Faktoren abhängt und in der Praxis dazu führt, dass die Schneidezähne ohne zusätzliche Justierung eigentlich nie gleich lang werden.

Deshalb gehen Sie am besten wie folgt vor: Bevor Sie den ersten Zahn der jeweils anderen Seite schleifen, stellen Sie die Stellschraube der Anschlagkralle etwas zurück.

Dann schleifen Sie den ersten Zahn. Er wird hierdurch sicherlich noch etwas länger sein als die Zähne der anderen Seite. Dann tasten Sie sich durch drehen der Stellschraube und Nachmessen der verbleibenden Zahnlänge an die Zahnlänge der, in diesem Fall rechten, Schneider heran. Ist diese erreicht, schleifen Sie alle linken Schneider nacheinander durch.



Bild 15

So sollen die Schneider dann aussehen: [Bild 15](#).

So viel zum Schärfen im Standardverfahren. Dieses ergibt bei den meisten Ketten ein gutes Ergebnis.

### ↓ Optimieren des Schärfergebnisses / Feinheiten

#### Teil 1: Der „Unterschliff“ oder auch das Schleifen mit einem Aufwärtswinkel von 10°

Bei vielen Ketten ist es empfohlen leicht schräg aufwärts zu feilen. Dieses schräg aufwärts feilen lässt sich auch mit Schärfgeräten nachstellen. Wir werden dies an zwei vorkommenden Varianten erklären.

#### Variante 1: Kippbare Kettenführung

Ist ihre Kettenführung kippbar? Dann sieht sie von der Seite ungefähr so aus: [Bild 16](#).



Bild 16

Die große Knebelschraube an der Unter-



## Schärfanleitung Teil 5

seite wird einfach etwas weiter geöffnet als es nur zum Schwenken der Kettenführung nötig wäre. Dann lässt sich die ganze Kettenführung jeweils um  $10^\circ$  nach Vorne oder nach Hinten schwenken.

Für die rechten Schneider muss die Knebel-schraube nach hinten gedrückt werden und somit die Ketten auf Sie zugeneigt.

Für die linken Schneider ziehen Sie die Knebelschraube zu sich her, die Kettenführung kippt von Ihnen weg. Danach klemmen Sie die Kettenführung jeweils wieder wie gewohnt fest. Der Rest des Schärfvorganges ist analog zur Standardprozedur.

### Variante 2: Verschiebbare Kettenführung

Meist ist hier eine Skala an der Seite des Schärf-geräts (Bild 17).

Will man die  $10^\circ$  aufwärts erreichen, so muss die Kettenführung auf jeweils die Markierung für  $10^\circ$  nach vorne oder hinten verschoben werden. Für die rechten Schneider nach vorne auf Sie zu, für die linken Schneider nach hinten, von Ihnen weg.



Bild 17

### Teil 2: Der „X“ Schliff

Oregon hat Ketten mit gesteigerter Schnittleistung auf den Markt gebracht, welche eine höhere Schneidleistung haben als gewöhnliche Ketten.

Diese werden jeweils in der Produktbezeichnung mit „X“ gekennzeichnet. Sie sind leicht dadurch zu unterscheiden, dass die Schneider dieser Ketten gebläut sind. Sie werden im Gegensatz zu den meisten anderen Ketten mit einem Dachschnidewinkel von  $55^\circ$  statt  $60^\circ$  geschliffen.

Hierzu muss der Hebelarm auf  $55^\circ$  eingestellt werden, der Winkel wird also etwas spitzer als der Standardwinkel von  $60^\circ$ . Natürlich kann man dies auch mit seinen anderen Ketten versuchen. Der Rest des Schärfvorganges unterscheidet sich sonst nicht.

## Schärfanleitung Teil 5

### ↓ Schritt 2: Der Tiefenbegrenzer

Da das Zahndach der Schneidezähne jeweils schräg nach hinten abfällt, verringert sich der Tiefenbegrenzerabstand (Bild 18) durch das Nachschärfen der Kette stetig. Dies führt zu stetig schlechter werdender Schnittleistung. Da zum Schleifen der Tiefenbegrenzer Umbauarbeiten nötig sind, sollten zuerst alle Schneidkanten der Schneider von allen Ketten geschliffen werden und danach dann alle Tiefenbegrenzer.

Wir schalten das Gerät aus und trennen es sicherheitshalber vom Netz. Der Hebelarm wird senkrecht (90°) gestellt um besser montieren zu können.

Wir wechseln nun die Schleifscheibe von der abgerundeten Schleifscheibe zu einer breiten, nicht abgerundeten Schleifscheibe (Schleifscheibe immer auf Beschädigung prüfen! Hierzu eignet sich die Klangprobe. Nur einwandfreie Scheiben montieren!).

Für unser Jolly und das hydraulische Jolly ist diese 6 mm breit ([Art. 32661](#)) und im Standard-Lieferumfang vorhanden. Eventuell ist diese bei ihrem Gerät nicht vorhanden, kann aber nachgerüstet werden. (Die entsprechende Schleifscheibe für unser Jolly Mini: [Art. 106549](#).)

Nachdem das Gerät wieder am Netz ist prüfen wir die Schleifscheibe auf Rundlauf und lassen sie eine Minute probelaufen.

Wenn Sie sich ihren Tiefenbegrenzer anschauen, so ist dieser meist leicht schräg und abgerundet. Diese Schräge erreichen wir, indem wir unseren Hebelarm – nachdem die Schleifscheibe montiert ist – leicht schräg stellen, um 10° geneigt auf 80°. Bei Geräten mit fest eingestelltem Winkel muss die Schleifscheibe entsprechend abgezogen werden um dies zu erreichen.

Der Tiefenbegrenzer hat einen gewissen Abstand zum Zahndach bzw. der eigentlichen Schneidkante. Dieser sogenannte Tiefenbegrenzerabstand besitzt ein Optimum. Für die meisten Ketten ist dies 0,025" oder 0,64 mm. Hier ein Bild zur Verdeutlichung des Tiefen-

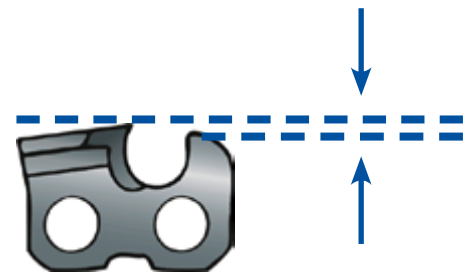


Bild 18

## Schärfanleitung Teil 5

begrenzerabstands: [Bild 19](#).

Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand ist ein Sicherheitsrisiko, die Rückschlaggefahr steigt und der Verschleiß an Kette und Mensch nimmt stark zu (Kette rattert)!

Dieser Abstand kann auf verschiedene Art gemessen werden. Bewährt hat sich für die Arbeit am Schärfgerät jedoch eigentlich nur die Methode mit Flachmaterial und Fühlerlehre. Meist ist nicht genügend Platz für Tiefenbegrenzerlehren oder andere Schablonen am Gerät bei aufgelegter Kette vorhanden.

Haben Sie ein Flachmaterial, am besten aus Metall, zu Hand? Es sollte ca. 10 cm lang sein. Dann benötigen wir noch eine Fühlerlehre mit 0,6 mm Dicke, idealerweise 0,64 mm. Gehen Sie am besten einfach mal kurz mit einer Schiebellehre bewaffnet auf die Suche.

Sie werden sicherlich irgendwo in ihrer Werkstatt ein Stück Blech, Kunststoff oder sonstiges stabiles Material finden, das die Dicke aufweist, die wir benötigen oder etwas darüber. Dieses können Sie dann noch auf das gewünschte Maß von 0,64 mm herunterschleifen.

Nun legen wir das Flachmaterial auf die Zahndächer und überprüfen den Abstand zwischen Flachmaterial und Tiefenbegrenzer mit der Fühlerlehre. Passt Sie gerade noch durch, so ist der Tiefenbegrenzerabstand richtig. Falls Sie nicht mehr hindurchpasst ist er zu niedrig, bzw. der Tiefenbegrenzer selbst zu hoch.

Ist er zu niedrig, dann gehen wir wie folgt vor.

### Absetzen des Tiefenbegrenzers:

Die Kettenführung wird auf 0° gestellt, weist also keine seitliche Drehung mehr auf. Auch darf die Kettenführung nicht mehr gekippt sein bzw. nach vorne oder hinten verschoben. Die Kette liegt auf der Kettenführung und wird mit der Stellschraube der Anschlagkralle so weit vor- oder zurückgestellt, dass die Schleifscheibe genau auf dem Tiefenbegrenzer auftrifft ([Bild 20](#)).

Die Kette wird in dieser Position festgestellt.

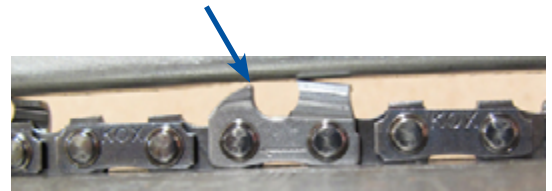


Bild 19



Bild 20

## Schärfanleitung Teil 5

Der Hebelarm wird nun mit seiner Stellschraube so begrenzt, dass er nicht weiter als kurz vor den Tiefenbegrenzer abzusenken geht.

Bitte denken Sie an die Schutzbrille!

Dann wird das Gerät eingeschaltet. Der Hebelarm wird abgesenkt bis zum Anschlag. Dann wird der Hebelarm durch Ausdrehen der Anschlagschraube weiter abgesenkt bis die Schleifscheibe Kontakt zum Tiefenbegrenzer bekommt.

Das ist nun der Ausgangspunkt für das Abschleifen des Tiefenbegrenzers. Wenn Sie die Anschlagschraube des Hebelarms nun etwas herausdrehen, wird beim nächsten Senken des Hebelarms auch mehr Material abgetragen.

Hier ist etwas Vorsicht geboten und man tastet sich am Besten in mehreren Schritten an den richtigen Tiefenbegrenzerabstand heran. Messen, Schleifen, Messen bis der Abstand in Ordnung ist, denn was abgeschliffen ist, ist abgeschliffen!

Nun geht es schnell: Man transportiert die Kette Zahn für Zahn durch die Kettenführung und schleift den Tiefenbegrenzer jeweils bis zum Anschlag des Hebelarms herunter. Sie müssen hier nicht zwischen rechten und linken Schneidern unterscheiden. Sie sollten aber immer mit der gleichen Kraft am Hebelarm ziehen um ein möglichst homogenes Ergebnis zu bekommen.

Bei der nächsten Kette zur Sicherheit immer zuerst die Anschlagschraube am Hebelarm ein gutes Stück eindrehen damit sich der Hebelarm nicht ganz bis auf die Kette absenken lässt. Die Position des Tiefenbegrenzers kontrollieren und falls notwendig korrigieren.

Dann wie oben verfahren: Kontrollieren ob Tiefenbegrenzerabstand zu klein, vorsichtig an den richtigen Abstand herantasten und dann alle Tiefenbegrenzer durcharbeiten.

So sieht nun eine gut geschärfte Kette aus: [Bild 21](#).



Bild 21

## Schärfanleitung Teil 5

### ↓ Häufige Probleme

**„Blaue Schneider“, ausgeglühte Ketten, Grat an der Schneidkante**

Ursachen	Lösung
Zu viel Materialabtrag in zu kurzer Zeit	Langsameres, schrittweises Arbeiten
„Schwarze“ Schleifscheibe, verschmutzte, glatte Schleifscheibe	Schleifscheibe mit Abziehstein abziehen

**Kette verläuft im Schnitt. Schnitt verläuft bogenförmig**

Ursachen	Lösung
Zähne nicht gleich lang	Beim Wechsel von rechten zu linken Schneidern bzw. umgekehrt nachmessen und nachstellen bis gleiche Schneiderlänge erreicht wird.
Zähne nicht im gleichen Winkel geschliffen	Auf Winkeleinstellung links und rechts achten
Ungleich tief abgesetzte Tiefenbegrenzer	Nachmessen, eventuell erst eine Seite absetzen, dann neu einrichten und andere Seite absetzen

## Schärfanleitung Teil 5

### Schnittgeschwindigkeit zu niedrig

Ursachen	Lösung
Nicht tief genug geschliffen, Radius der Schleifscheibe nicht unterhalb des Zahndaches	Anschlag des Hebelarms so verstellen, dass der Radius der Schleifscheibe sich vollständig unterhalb des Zahndaches befindet. Nicht zu weit absenken.
Zu dicke Schleifscheibe gewählt	Passende Schleifscheibe wählen
Schleifscheibe durch Verschleiß zu hohen Radius	Schleifscheibe abziehen und mit Schablone kontrollieren ob Radius passend zur Schleifscheibendicke.
Tiefenbegrenzer zu hoch	Tiefenbegrenzer abfeilen

### Kette verliert zu schnell an Schärfe

Ursachen	Lösung
Schneidkante ausgeglüht	Langsameres, schrittweises Arbeiten, regelmäßig Schleifscheibe abziehen
Winkel zu spitz	Schärfwinkel und/oder Dachschnidewinkel auf empfohlene Werte zurücksetzen
Tiefenbegrenzer zu tief abgesetzt	Nachkontrollieren und nur dann nachschleifen wenn nötig
Schleifscheibe zu dünn	Richtige Schleifscheibe auswählen

## Schärfanleitung Teil 5

### ↓ Anleitung zum Abziehen der Schleifscheibe bei unwuchtigen Schleifscheiben

Falls die Schleifscheibe nicht ganz rund ist, bildet sich eine Unwucht. Diese sollte beseitigt werden. Hierzu stellen Sie den Hebelarm senkrecht auf 90°. Die Führungsschiene stellen Sie auf 30° nach rechts, so dass das rechte Ende nach hinten zeigt. Diese Führungsschiene dient nun als Auflage für den Abziehstein.

Nun ist es so, dass sie sich bei ausgeschalteter Maschine den Gefahrenbereich bewusst machen sollten. Wenn Sie rechts vor der Maschine stehen und die Schleifscheibe eine Uhr darstellen würde, so ist der gefährliche Bereich der von 6 Uhr bis 9 Uhr ([Bild 22](#)).

Bei laufender Maschine sollten Sie in diesem Bereich nichts zwischen Führungsschiene und Schleifscheibe einklemmen. Es kann hier zur Zerstörung der Schleifscheibe bzw. zum Wegschießen des Abziehsteins bzw. auch jeder Kombination daraus kommen und hiermit sehr gefährlich werden.

Aufgrund der Konstruktion der Maschine haben Sie also sehr wenig Platz für die Hand, um den Abziehstein zu halten. Seien sie also hier sehr vorsichtig. Den Abziehstein legen Sie ungefähr so auf die Maschine auf wie in [Bild 22](#).

Wenn Sie nun den Hebelarm nach unten bewegen, sollte der Abziehstein die Schleifscheibe auf der Position von ca. 5 Uhr treffen. Eventuell muss hierzu noch die Anschlagschraube verstellt werden, damit der Hebelarm sich weit genug absenken lässt.

Nun kann mit dem Abziehen der Schleifscheibe begonnen werden. Unbedingt Schutzbrille tragen! Auch Leder-Handschuhe sind sinnvoll! Gerät einschalten, Abziehstein gut festhalten und Hebelarm langsam absenken. So bald die Schleifscheibe auf den Abziehstein trifft, Hebelarm nur noch unter leichtem Zug halten.

Der Hebelarm sollte sich hierbei nicht aufschwingen. Nach Möglichkeit versuchen den Hebelarm ruhig zu halten. Idealerweise wird nur am größten Radius Material abgetragen,

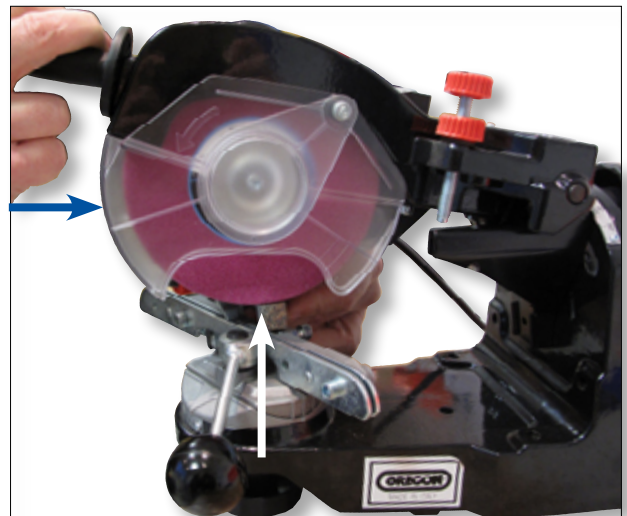


Bild 22

## Schärfanleitung Teil 5

so lange bis der Radius überall gleich groß ist. Um ein zu starkes Abtauchen zu verhindern, sollte der Weg mit der Anschlagschraube beschränkt werden. Die Vibrationen müssten nun langsam nachlassen.

Wir verstellen nun die Anschlagschraube oder führen den Abziehstein wieder an die Schleifscheibe und wiederholen den Vorgang so lange bis die Schleifscheibe gleichmäßig rund ist. In der Regel ist jedoch immer noch eine Restvibration übrig. Dies kommt daher, dass nun die Schleifscheibe an manchen Stellen flach und an anderen abgerundet ist.

Das in Form bringen der gesamten Scheibe ist dann der nächste Schritt. Dieser ist im Kapitel „Erstes Kennenlernen/Vorbereiten“ beschrieben.

### ↓ Und so schärfen Sie Ihre Kette:

Kettentyp	Teilung	Zahnform	Schärfwinkel	Dachschneidewinkel		Feilhaltung	Tiefenbegrenzerabstand	Schleifscheibendicke
				Standard	X-Version			
13OM	1/4"	HM	30	60	55	0	0,64	3,2
2XKM	325"	HM	30	60	55	10	0,64	3,2
2XKS	325"	VM	25	60	55	10	0,64	3,2
23KL	325"	HM ML	30	60	55	0	0,64	3,2
3XKM	3/8"	HM	35	60	55	0	0,64	4,7
3XKS	3/8"	VM	25	60	55	10	0,64	4,7
63KH	3/8" H	HM	30	60	55	0	0,64	3,2
61KN	3/8" H	HM	30	60	55	0	0,64	3,2
4XKS	404"	VM	25	60	55	10	0,64	4,7
7XRD	3/8"	HM LS	10-15	50		10	0,64	4,7
95R	325"	HM LS	10	50		0	0,76	3,2
63RD	3/8" H	HM LS	5	60		0	0,64	3,2

HM = Halbmeißel    VM = Vollmeißel  
 LS = Längsschnitt    ML = MicroLite  
 X = 3, 5 oder 6

Dies war vorerst der letzte Teil unseres Schärfkurses. Wir wollen Sie auch weiterhin zu aktuellen Themen im Forst informieren und Ihnen Tipps vom Profi geben. Wenn Ihnen ein Thema einfällt, zu dem Sie gerne mehr wüssten, schreiben Sie uns einfach: [info@kox.eu](mailto:info@kox.eu)!