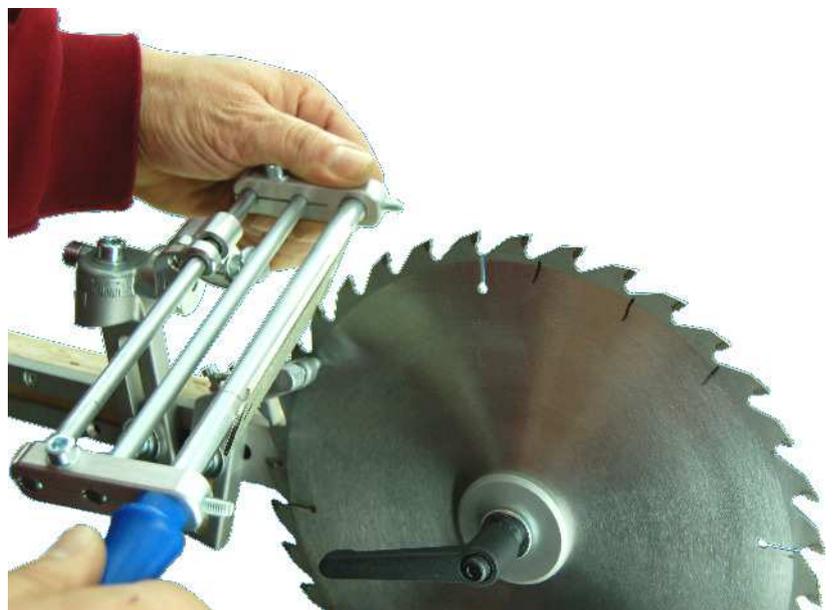


Bedienungsanleitung Kaindl Pro Feiler

Geeignet für

Sägeblatt:

- Zahnbrust
- Zahnrücken
- Wechselzahn
- Hartmetallzähne
- HSS Zähne



Sägekette:

- Halbmeisel
- Vollmeisel
- Tiefenbegrenzer



Kaindl Sägeblatt und Sägeketten Feilgerät Pro Feiler

Mit dem neuen Kaindl Pro Feiler können Sägeblätter bzw. Sägeketten mit exakter Winkelführung geschärft werden.

Bei Sägeblättern kann sowohl Zahnbrust als auch Zahnrücken geschärft werden. Natürlich ist auch ein Wechselzahn oder ein geschränktes Sägeblatt kein Problem.

Durch Verwendung der neuen Kaindl Diamantfeilenblätter können Hartmetall, HSS oder Chrom Vanadium Sägeblätter geschärft werden.

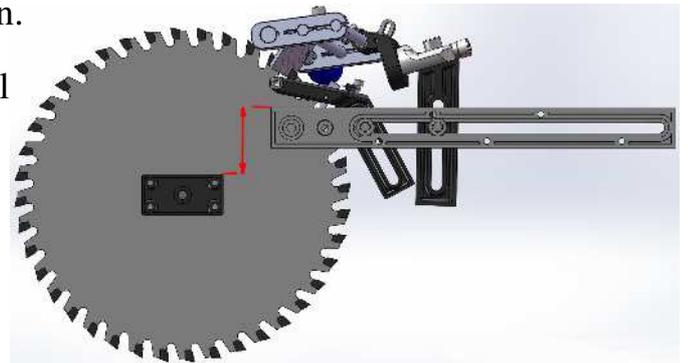
Bei der Sägekette dienen diese zum Bearbeiten des Spanräumers bzw. Tiefenbegrenzers.

Durch Verwendung verschiedener Feilendurchmesser ist es möglich sämtliche herkömmlichen Sägeketten zu schärfen.

Bei Verwendung von Diamantrundfeilen können sogar Hartmetallketten geschärft werden.

Befestigen Sie die Grundschiene und den Zentrierklotz auf einem stabilen Brett oder Kantholz. Dies kann dann mit einer Schraubzwinge oder am Schraubstock an der Werkbank einfach und sicher befestigt werden.

Bei manchen Zahnformen kann es von Vorteil sein die Grundschiene und den Zentrierklotz nicht auf einer Höhe zu befestigen.



1. Sägeblatt Brust feilen

Spannen Sie die Kaindl Diamantblattfeile mit den Schrauben D in den Feilenbogen. Erst danach wird das benötigte Diamantblatt auf die Diamantblattfeile gespannt. Verwenden Sie bei starker Abnutzung des Sägeblattes das grobe Diamantblatt (schruppen) und für den Feinschliff oder bei geringer Abnutzung das feine Diamantblatt (schlichten).

Der Spanner (Bild 1) wird so eingerichtet, dass sich das Sägeblatt beim links drehen von Hand noch leicht bewegen lässt und der Sägezahn an der Raste noch vorbei läuft jedoch beim rechts drehen einrastet.

Die Spannrändelschraube wird bei jedem Feilvorgang an jedem Zahn leicht angelegt um ein vibrieren des Sägeblattes zu vermeiden. Zum Weiterdrehen auf den nächsten Zahn wird die Spannrändelschraube jeweils gelöst.

Durch die Rändelschraube an der Zustellung wird der Abtrag beim Feilvorgang justiert.

Mit den Skalen H und I lassen sich Feil- bzw. Spanwinkel exakt einstellen. (Ist dieser nicht bekannt empfiehlt es sich immer den vorhandenen Winkel am Sägeblatt abzunehmen und beim Feilen beizubehalten. Durch markieren mit einem Filzstift und leichtem "ankratzen" mit der Diamantfeile, lässt sich der Winkel meist leicht exakt abnehmen).

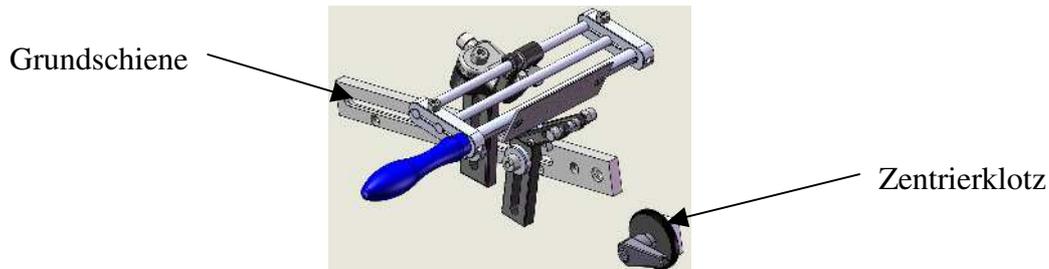
Die Diamantblattfeile lässt sich auch noch im Feilenbogen nach öffnen der Schrauben D drehen was eine parallele Ausrichtung des Diamantblattes am Sägezahn wesentlich erleichtert.

Beim Wechselzahn wird zuerst jeder 2. Zahn im gleichen Winkel geschärft und dann um 1 Zahn versetzt. Der Gegenwinkel wiederum bei jedem 2. Zahn.

2. Sägeblatt Rücken feilen

Zum Feilen des Zahnrückens wird die Feile wie bei der Zahnbrust parallel zum Zahn eingestellt. Der eigentliche Feilvorgang funktioniert genau wie bei der Zahnbrust. Auch hier ist darauf zu achten, dass die Rändelschraube des Spanners möglichst nahe am zu feilenden Zahn anliegt um ein vibrieren zu vermeiden.

Durch die Verwendung verschiedener Aufnahme- und Spannringe ist der Einsatz des Feilgerätes für die unterschiedlichsten Sägeblattbohrungen geeignet.



Durch das Versetzen des Zentrierklotzes zur Grundschiene lassen sich auch die größten Sägeblätter auf die einfachste Art schärfen.

Die Diamantblätter eignen sich zur Bearbeitung von Hartmetall-Sägezähnen ebenso wie für HSS oder andere Werkzeugstähle.

3. Sägekette schärfen

Zum Schärfen der Sägekette wird der Klemmhebel und die Spannscheibe des Sägeblattes entfernt und das Zusatzmodul Sägekette auf dem Zentrierklotz befestigt.

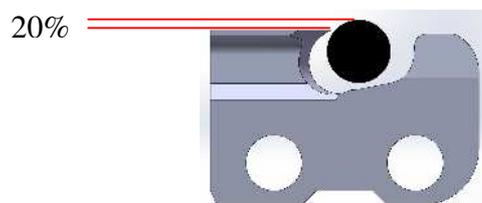
Legen Sie Ihre Sägekette zwischen die Spannbacken A und B (Bild 3). Die Stellschraube C wird auf die Stärke der Treibglieder Ihrer Sägekette eingestellt damit die Spannbacken A und B beim Spannen der Sägekette parallel bleiben.

Durch zurückziehen (nach links) der Sägekette wird der zu schärfende Zahn an der Raste angelegt. Mit dem Klemmhebel wird dann die Sägekette sicher und fest eingespannt.

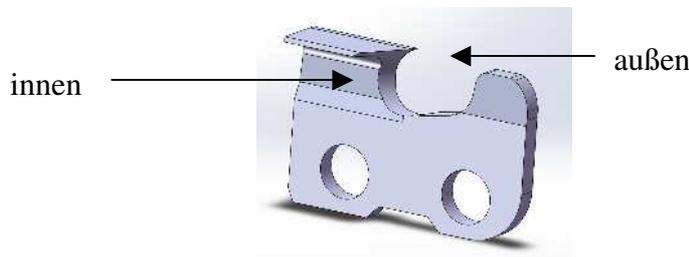
Mit den Skalen H und I lassen sich Feil- bzw. Spanwinkel exakt einstellen. (Ist dieser nicht bekannt empfiehlt es sich immer den vorhandenen Winkel an der Sägekette abzunehmen und beim Feilen beizubehalten. Durch markieren mit einem Filzstift und leichtem "ankratzen" mit der Feile, lässt sich der Winkel meist leicht exakt abnehmen).

Mit der Zustellung und der Winkelführung lässt sich die Höhe der Feile zum Sägezahn genau einstellen.

Die Höhe der Feile in Bezug zum Zahndach ist eine wichtige Größe und hat sehr großen Einfluss auf das Schärfergebnis. Die Feile sollte ca 20% über das Zahndach hinaus schauen und nur 80% des Feilendurchmessers in den Zahn hinein.



Die Rundfeilen arbeiten immer in Stoßrichtung (also mit dem Hieb). Deshalb werden die Kettenzähne immer von innen nach außen gefeilt. Das heißt der linke Zahn wird von rechts und der rechte Zahn von links gefeilt.



Durch die Rändelschraube der Zustellung wird der Abtrag beim Feilen eingestellt. Die Zähne müssen auf beiden Seiten, nach dem Schärfvorgang, gleich lang sein damit die Säge "gerade" sägt.

Es sollte also mit dem am stärksten beschädigten Zahn begonnen werden.

Es empfiehlt sich den ersten geschärften Zahn zu markieren, damit man später genau sehen kann wenn eine Seite fertig geschärft ist.

Die 2. Seite wird dann genau wie die 1. Seite bearbeitet. Dafür zuerst die Schrauben D lösen und die Rundfeile von der anderen Seite in den Feilenbogen einspannen.

Mit den Schrauben E und F wird über die Skalen H und I der Feilwinkel wie bei der 1. Seite auch für die 2. Seite festgelegt.

Ist es nach häufigem schärfen nicht mehr möglich zu feilen, ohne die Treib- oder Verbindungsglieder zu beschädigen, sollte auf einen kleineren Feildurchmesser zurück gegriffen werden.

Ein gutes Hilfsmittel zur Einhaltung des richtigen Feilwinkels ist die meist auf dem Zahn befindliche Markierung.

Diese zeigt den richtigen Feilwinkel an, ist aber auch gleichzeitig als Verschleißmarkierung gedacht. Es darf der Zahn also nicht weiter als bis zu dieser Markierung gefeilt werden.

Sonst besteht Bruchgefahr.

Sollte keine Markierung vorhanden sein, sollte auch hier nicht weiter als bis 3 mm vorhandene Zahndachlänge gefeilt werden.

Sonst besteht auch hier Bruchgefahr.

Die zweite wichtige Komponente einer gut geschärften Sägekette ist der Räum- oder Tiefenbegrenzer (Bild2).

Er begrenzt die Eindringtiefe des Schneidezahnes.

Er sollte je nach Kettenart ca. 0,4 bis 0,64mm tiefer liegen als der Sägezahn.

Die Rundfeile wird durch die Kaindl Diamantblattfeile ersetzt. Die Sägekette wird, wie beim Sägezahn schärfen, an der Raste angelegt. Über die Schrauben E und F wird mit Hilfe der Skalen H und I das Diamantblatt der Feile parallel mit dem Tiefenbegrenzer ausgerichtet, und mit der Zustellung wird der Feilabtrag justiert.

Bild 1

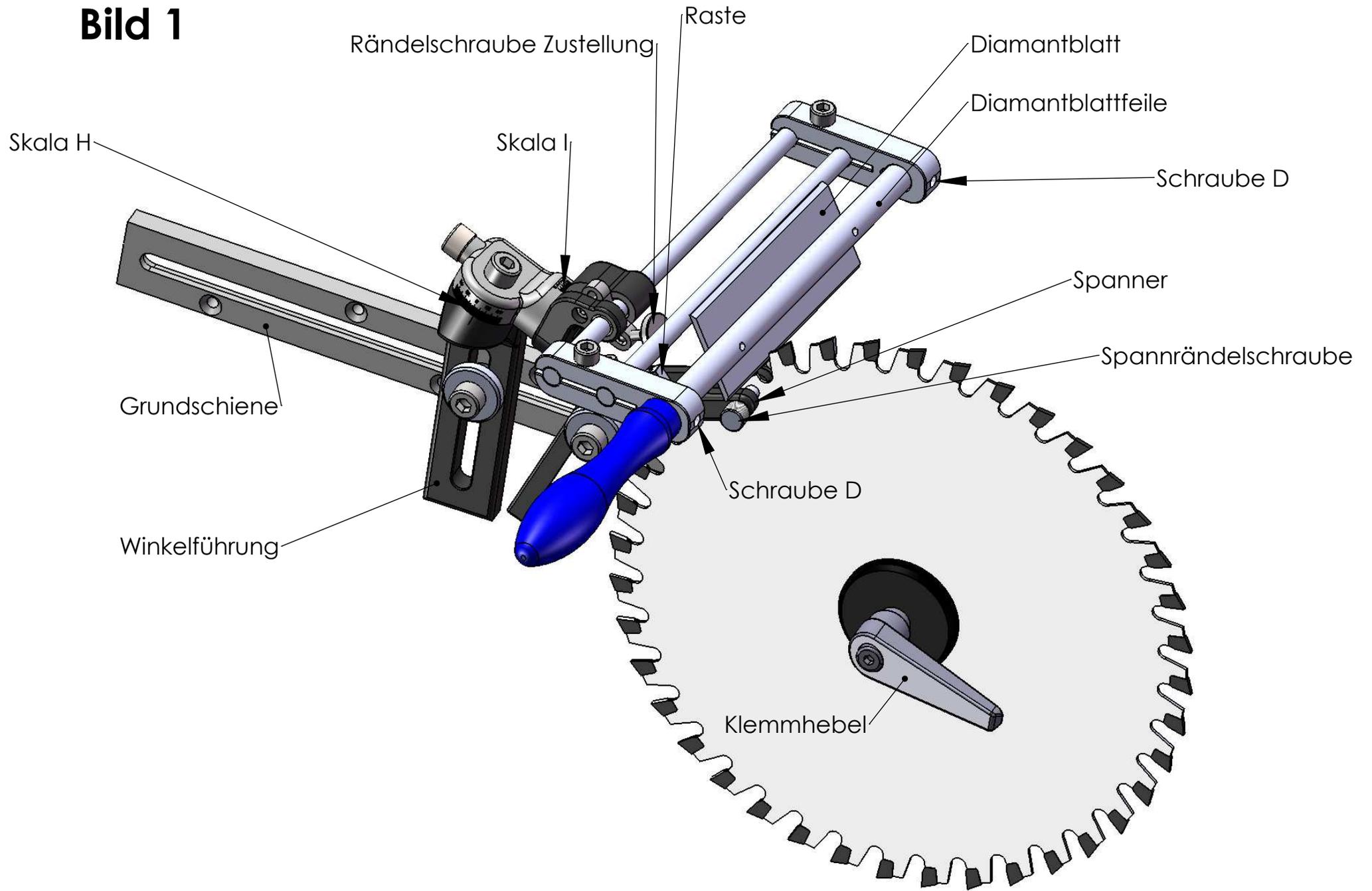


Bild 2

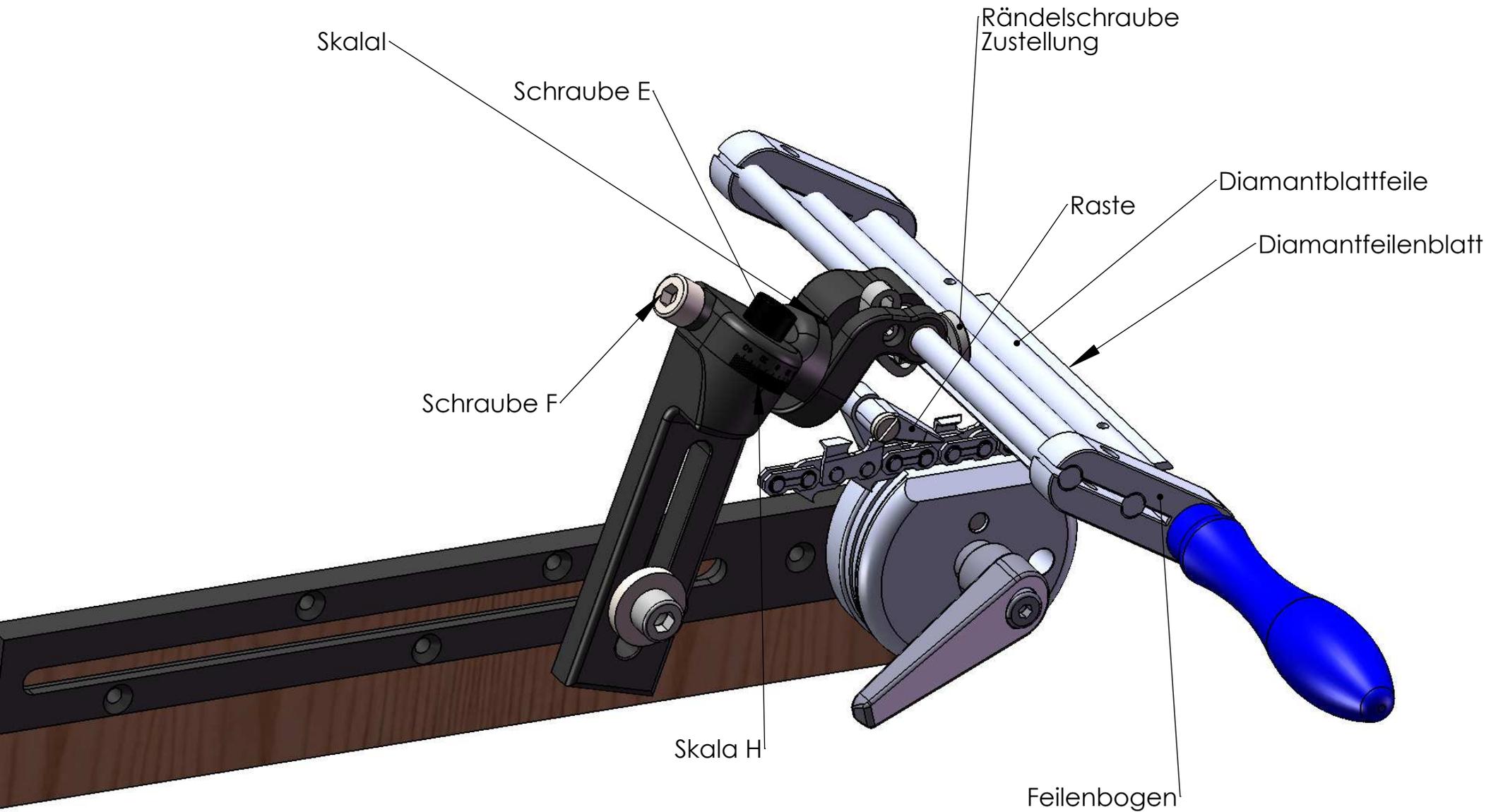


Bild 3

