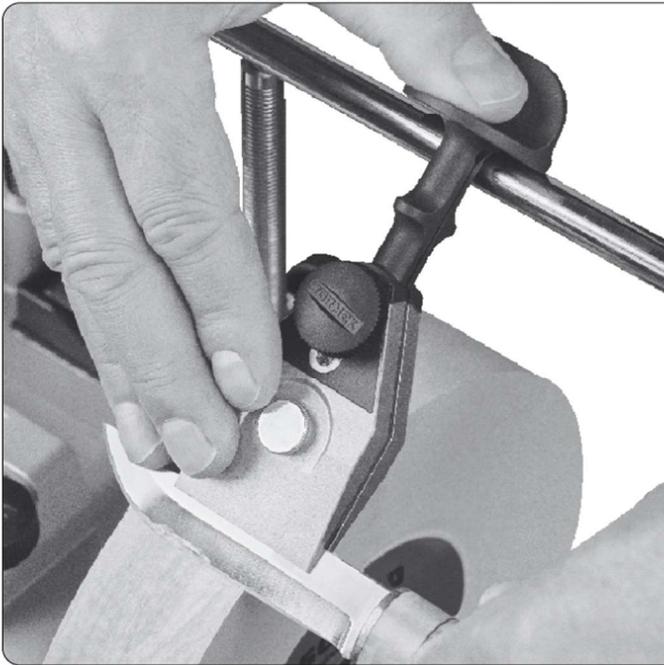
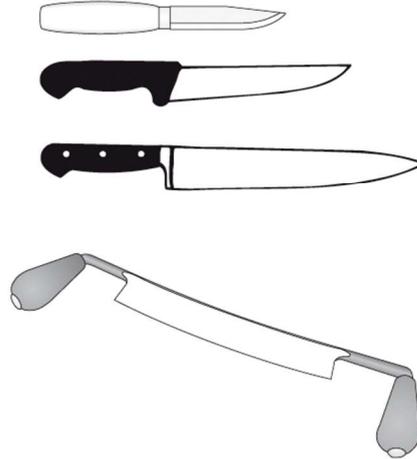


# KJ-45 Zentrierende Vorrichtung für Messer

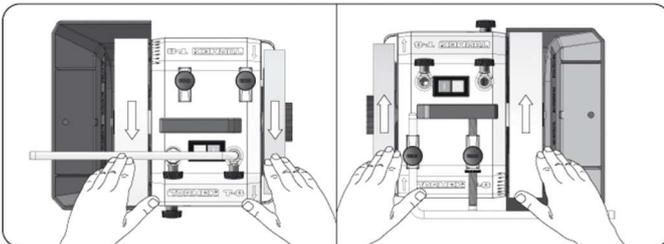


## DIE MEISTEN MESSER

Für die meisten Messer, längere Messer mit steifen Klingen und gerade Zugmesser.



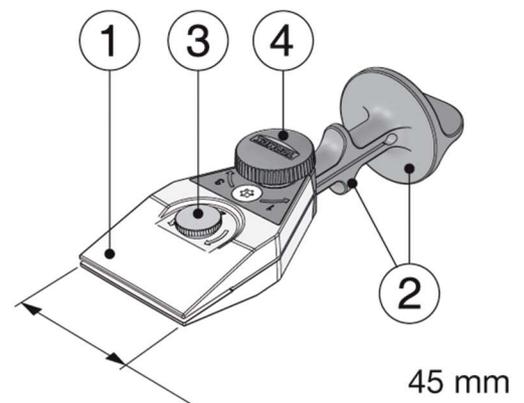
## Aufstellen der Maschine



Schärfrichtung: Zur oder mit der Schneide.

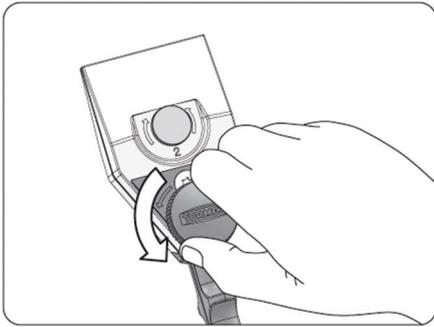
## Konstruktion

Die KJ-45 Zentrierende Vorrichtung für Messer besteht aus einer verstellbaren *Klemme* (1) zum Einspannen von Messern verschiedener Dicke und Klingeform, sowie zwei festen *Anschlägen* (2) zum Schärfen unterschiedlich hoher Messerklingen. Die Vorrichtung wird mit der *Schraube* (3) an die Stärke des Messers angepasst. Das Messer wird mit der *Feststellschraube* (4) in der Klemme festgeschraubt und zentriert in der Vorrichtung arretiert.

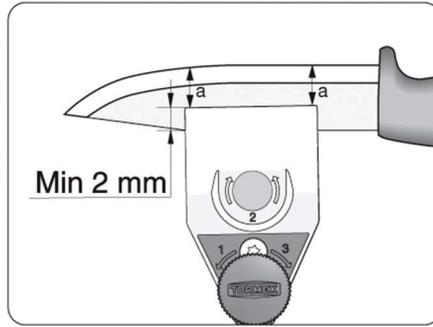


Die Vorrichtung ruht mit einem der beiden Anschläge auf der Universalstütze, die auf die ungefähre Höhe eingestellt wird. Der exakte Schneidenwinkel wird mit der Feinjustierung an der Universalstütze eingestellt. Darauf achten, dass während der gesamten Einstellung und des Schärfens ein und derselbe Anschlag verwendet wird.

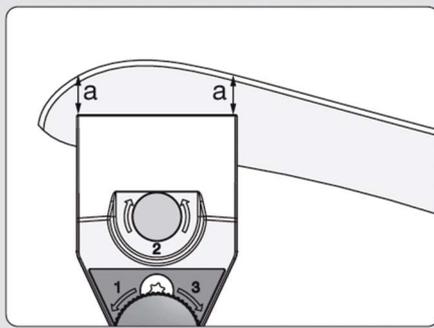
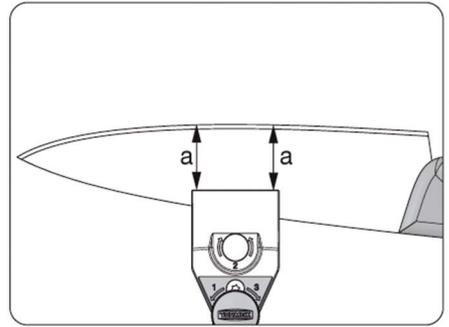
## Einspannen des Messers in die Vorrichtung



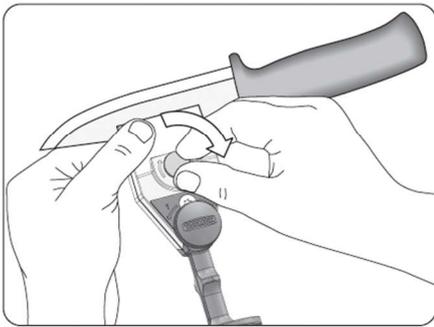
1. Feststellschraube lösen (gegen den Uhrzeigersinn) so wie die kleine Justierschraube bis die Klinge in die Klemme passt.



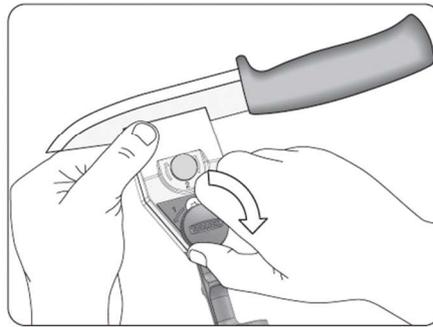
2. Die Klinge so weit wie möglich in die Vorrichtung schieben (mindestens 2 mm). Die Klemme wird normalerweise in der Mitte der Klinge angebracht. Befestigen Sie die Klinge so in der Klemme, dass der Abstand von den Außenkanten der Klemme hin zur Schneide gleich ist (Abstand a).



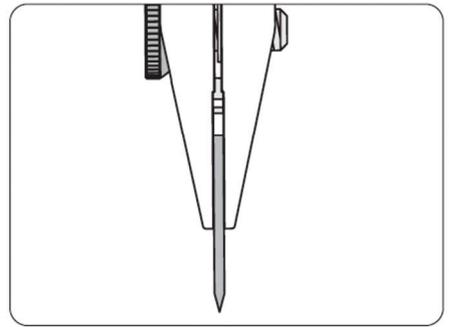
**Hinweis** Bei Messern mit extremer Krümmung zur Messerspitze hin (z. B. Bankmesser, Abhäutemesser) können Sie die Vorrichtung idealerweise entsprechend dem Krümmungsradius an der Klingenspitze anbringen, nach dem gleichen Prinzip wie oben. Dies erleichtert dem Folgen der Form der Klinge und man erhält eine gleichmäßige Schleiffase.



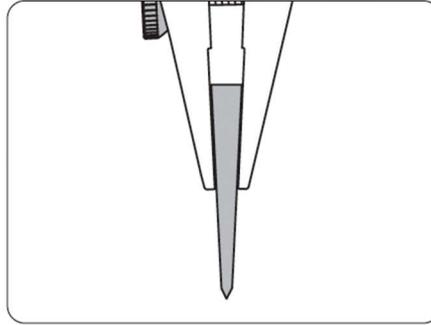
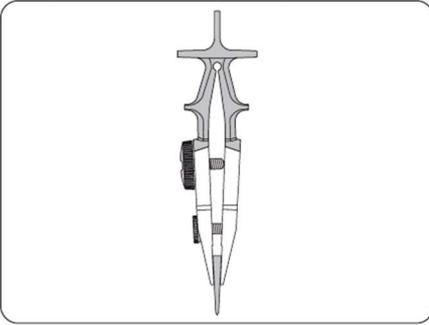
3. Stellen Sie die Vorrichtung mit der kleinen Einstellschraube auf die Dicke der Messerklinge ein.



4. Feststellschraube anziehen.

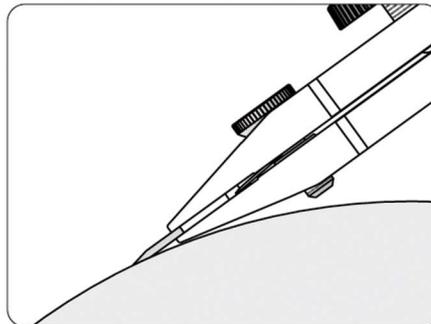
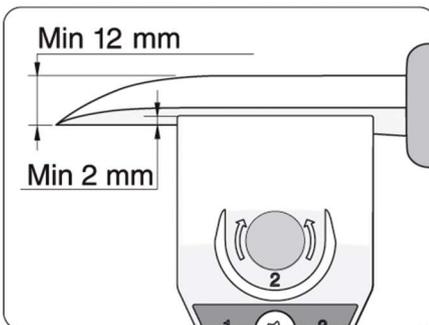


5. Prüfen Sie vor dem Schärfe, dass das Messer fest sitzt und die Klinge richtig umschlossen ist.



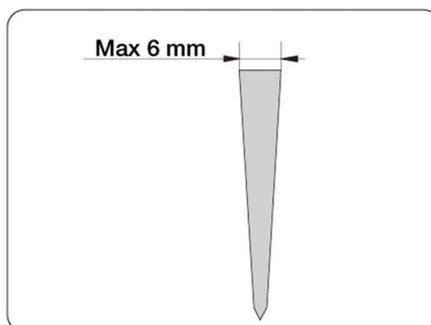
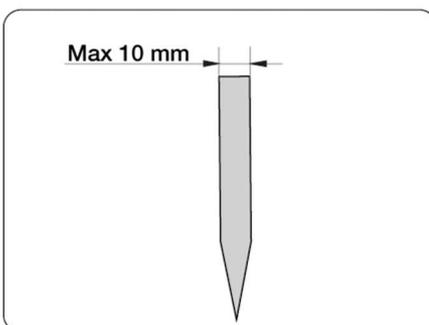
**Wichtig** Sicherstellen, dass die Klemme die Messerklinge so einklemmt, dass beide Backen der Klemme die Messerklinge vollständig umschließen und vollen Kontakt mit ihr haben, so dass das Messer fest in der Vorrichtung zentriert ist. Auch keilförmige Messer müssen durchgehend an der Klemme anliegen. Möglicherweise müssen Sie die kleine Einstellschraube etwas lösen, bevor Sie die Feststellschraube anziehen, damit die Klemme die keilförmige Klinge richtig greifen kann.

### Minimale Messerhöhe



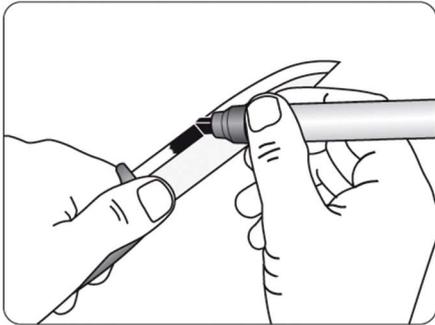
Die Klinge muss mindestens 2 mm in der Vorrichtung sitzen. Sie können Messer mit einer minimalen Klingenhöhe von 12 mm beim Einspannen schärfen, bei einem Gesamtschneidenwinkel von 20°. Verwenden Sie zum Schärfen kleinerer Messer die KJ-45 Zentrierende Vorrichtung für Messer zusammen mit der SVM-00 Halterung für kleine Messer.

### Dicke der Messerklinge

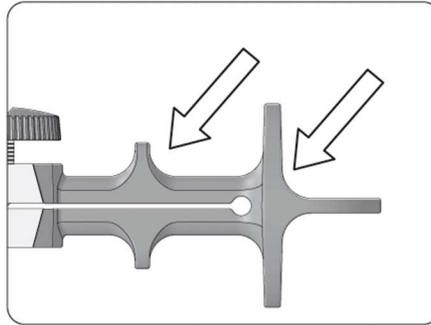


Sie können die KJ-45 Zentrierende Vorrichtung für Messer mit Ihren dünnsten Messern bis hin zu Messern mit 10 mm dicker Klinge verwenden. Die maximale Dicke für Messer mit konischem Querschnitt, der sich vom Rücken zur Schleiffase verjüngt, beträgt im Rücken ca. 6 mm.

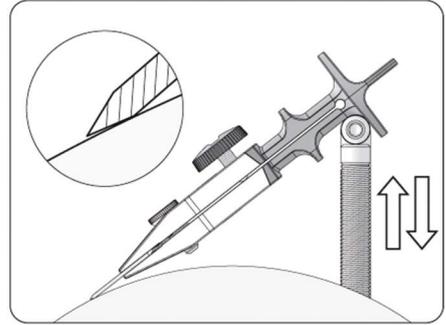
## Wiederholung eines vorhandenen Schneidenwinkels



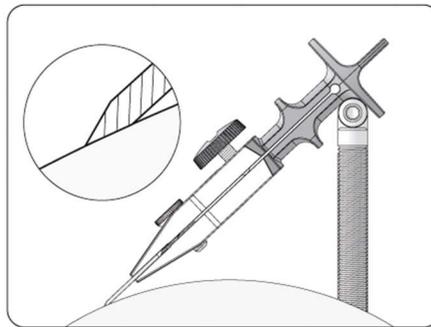
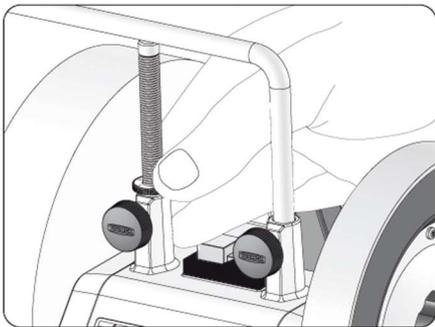
1. Die Schleiffase mit dem EM-15 Edge Marker einfärben, damit Sie sehen, wo das Schärfen erfolgt.



2. Wählen Sie aus, welche der beiden Anschläge Sie verwenden möchten. Verwenden Sie für höhere Messer den unteren Anschlag.

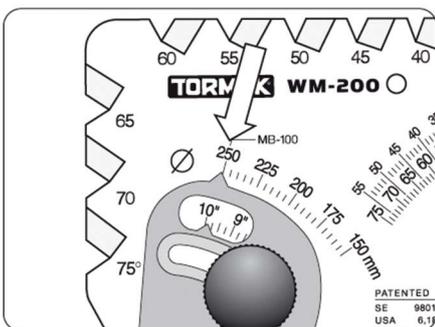


3. Universalstütze so einstellen und arretieren, dass die Schleifscheibe den hinteren Teil der Schleiffase berührt.

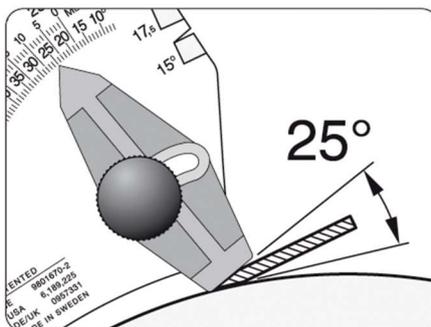


4. Erhöhen Sie die Universalstütze mittels der Feinjustierung, bis die gesamte Schleiffase an der Schleifscheibe anliegt. Die Schleifscheibe von Hand drehen und kontrollieren, wo das Schärfen erfolgt. Sie haben den richtigen Schleifwinkel erreicht, wenn die Farbe des Filzschreibers entlang der gesamten Schleiffase abgetragen wird.

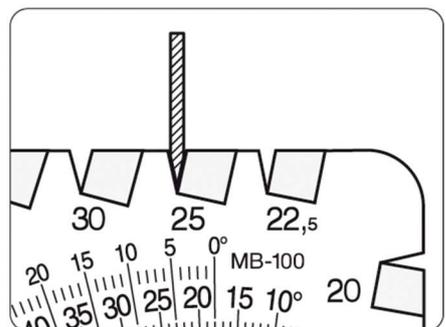
## Einstellung eines neuen Schneidenwinkels und Messen eines Winkels



1. Stellen Sie den Durchmesser Ihrer Schleifscheibe auf Ihrer WM-200 Winkellehre ein.



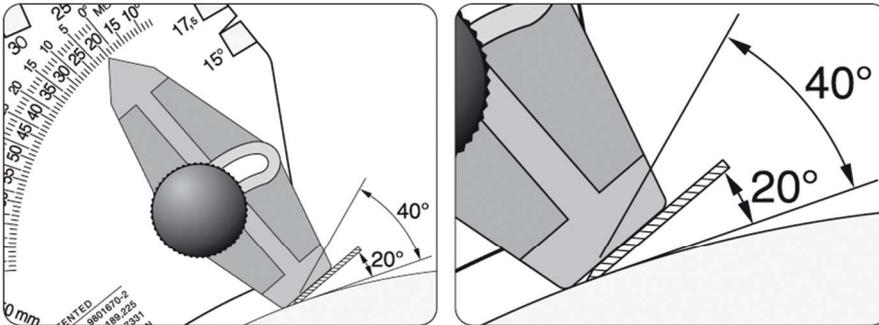
2. Stellen Sie den gewünschten Schneidenwinkel an der Winkellehre ein. Stellen Sie die Universalstütze so ein, dass die Schleiffase am Winkelanzeiger anliegt.



3. Sofern die Schleiffasen ausreichend breit sind, können Sie den Schneidenwinkel in den Nuten der Winkellehre messen.

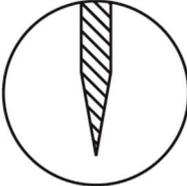
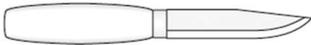
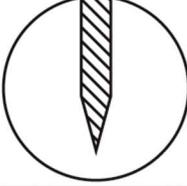
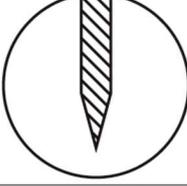
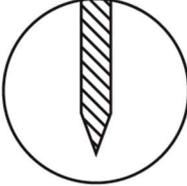
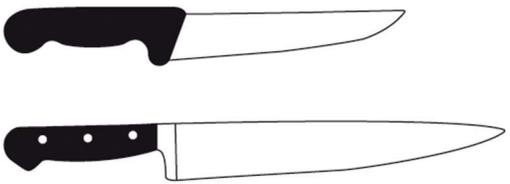
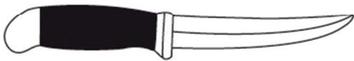
## Dünne Messer

Beim Einstellen des Schneidenwinkels dünner Messer ist die Schleiffase kurz und es kann deshalb schwierig sein, den Winkelanzeiger Ihrer WM-200 Winkellehre einzustellen. Sie können dann die gesamte Messerklinge in Kontakt mit dem Winkelzeiger lassen anstatt nur mit der Schleiffase. Der Winkelanzeiger soll dann die Hälfte des gewünschten Schneidenwinkels angeben.

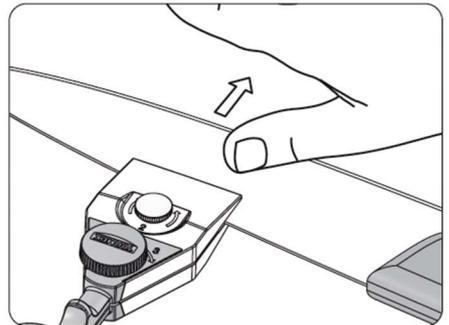
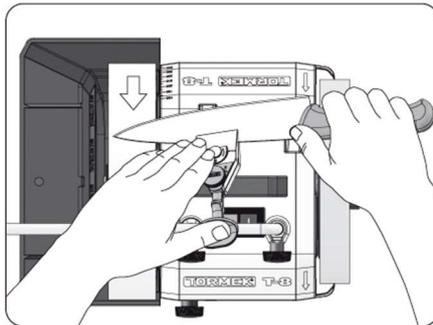
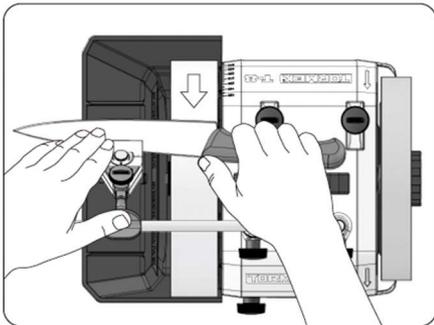


## Empfohlene Schneidenwinkel

Es ist wichtig, dass das Messer im richtigen Schneidenwinkel geschärft wird. Bei einem kleinen Schneidenwinkel ( $20^\circ$ ) schneidet das Messer leicht, aber die Schneide kann leicht beschädigt werden und die Schärfe ist nicht so haltbar. Ein größerer Schneidenwinkel ( $40^\circ$ ) ergibt eine stärkere und haltbarere Schneide, aber das Messer schneidet dann nicht so leicht. Der optimale Schneidenwinkel ist auch von den Stahlqualitäten abhängig.

20-25°		Schnitzmesser	
20-30°		Filetirmesser	
25-30°		Gemüsemesser	
25-40°		Metzger- und Küchenmesser	
		Jagd- und Sportmesser	

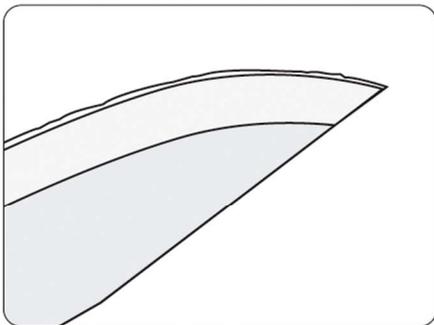
## Schärfen



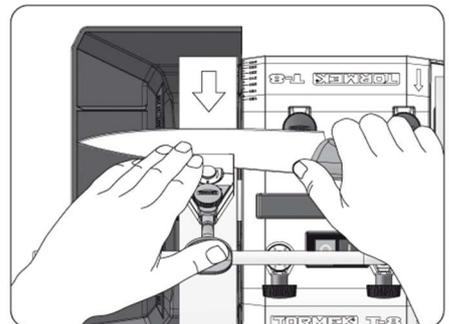
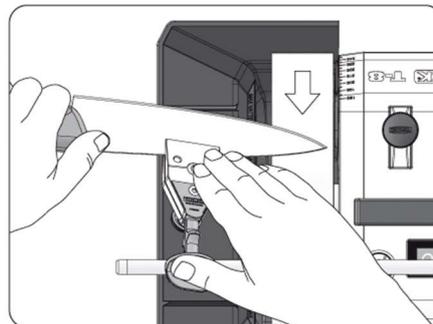
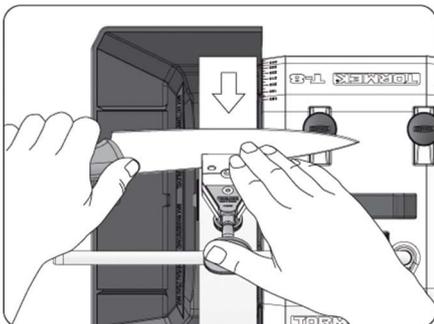
1. Halten Sie Messer und Vorrichtung wie gezeigt. Drücken Sie mit dem Daumen oder Handteller auf die Vorrichtung, so dass der Anschlag die gesamte Zeit an der Universalstütze anliegt. Ziehen Sie das Messer in gleichmäßigem Tempo über die Schleifscheibe hin und her. Achten Sie darauf, dass die Klinge mit der gesamten Breite der Schleifscheibe in Berührung kommt. Heben Sie den Messergriff nach vorne und oben, wenn Sie den gebogenen Teil der Klinge erreichen, damit er die gleiche Schleiffase hat wie der Rest der Messerklinge. Ziehen Sie den Griff nicht zu sich hin, da dies an der Spitze eine höhere Schleiffase ergibt als der Rest der Klinge.

2. Schleifen Sie solange, bis sich auf der oberen Klingenseite ein Grat bildet. Das können Sie fühlen, wenn Sie mit einem Finger leicht über die Klinge von hinten nach vorne streichen.

**Hinweis** Das Messer so halten, dass das Wasser gleichmäßig über die Messerklinge spült. Dann ist die Messerklinge über die ganze Breite mit der Schleifscheibe in Kontakt, was für eine gleichmäßige Schleiffase wichtig ist.



Bei guter Beleuchtung ist der Grat als Lichtlinie zu erkennen. Wenn sich der Grat über die gesamte Klinge gebildet hat, ist die erste Seite fertig geschliffen.



4. Wenn die erste Seite fertig geschliffen ist, drehen Sie, während das Messer noch eingespannt ist, die Vorrichtung herum und schärfen die andere Seite. Da sich auf der Unterseite bereits ein Grat gebildet hat, erscheint er jetzt sofort. Schleifen Sie ebensoviel wie auf der ersten Seite, damit die Schneide symmetrisch wird.

5. Der Grat wird weicher und lässt sich leichter entfernen, wenn Sie die erste Seite mit sehr leichtem Druck noch einmal etwas schleifen.

**Hinweis** Das Schärfen langer Messer kann erleichtert werden, wenn Sie die Abziehscheibe entfernen.

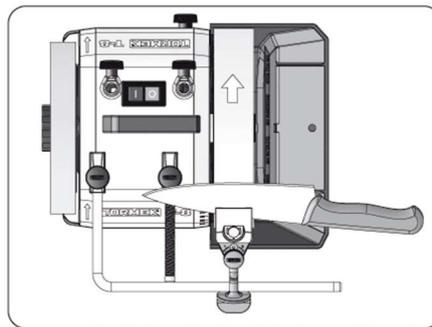
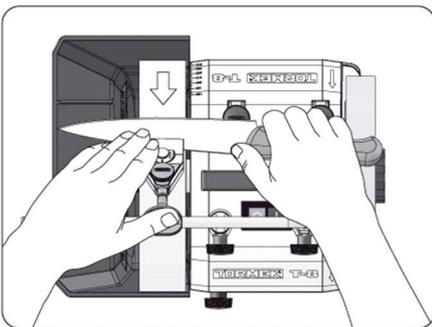
## Schleifen in Drehrichtung

Die Anleitung hat gezeigt, wie Sie Messer bei vertikaler Position der Universalstütze, *gegen* die Schneide schärfen. Diese Technik gilt für Messer aller Längen. Sie können die Universalstütze auch waagrecht stellen und die Messer *mit* der Schneide schleifen. Beim Schärfen *mit* der Schneide gibt es Einschränkungen hinsichtlich der Messer, die Sie schärfen können, da der untere Anschlag oder die Feststellschraube an der Klemme gegen die Beine der Universalstütze stoßen kann. Die Einschränkungen hängen von mehreren Faktoren ab.

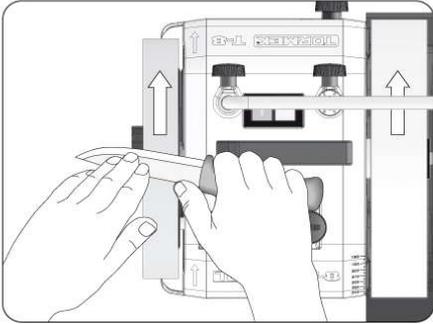
Faktoren, die die Möglichkeit des Schleifens in Drehrichtung beeinflussen:

- Art des Tormek-Modells
- Länge des Messers
- Höhe der Messerklinge
- Stelle der Klinge, wo die Vorrichtung befestigt wird
- Wie tief Sie die Messerklinge in der Vorrichtung befestigen
- Schleifwinkel.

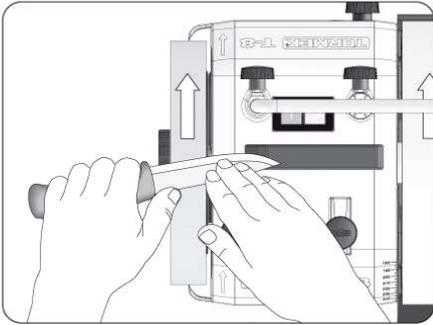
Wir empfehlen Ihnen einfach auszuprobieren, was für das Messer, das Sie gerade schärfen wollen, am besten funktioniert.



## Abziehen



Drehen Sie die Maschine so, dass sich die Abziehscheibe von Ihnen wegdreht. Entfernen Sie das Messer aus der Vorrichtung. Schleiffasen auf der Abziehscheibe abziehen und polieren. Achten Sie darauf, dass die gesamte Schleiffase an der Abziehscheibe anliegt. Beide Seiten abwechselnd ein paar Mal abziehen, bis der Grat entfernt.



Sie können feststellen, ob der Grat vollständig entfernt wurde, indem Sie die Schneide vorsichtig über einen Fingernagel ziehen. Da können Sie eventuelle Unebenheiten leicht erfühlen. Sie können auch in ein Stück Papier schneiden. Wo das Messer hängen bleibt oder der Schnitt fransig wird, ist noch ein Grat vorhanden und Sie müssen die Klinge noch etwas mehr abziehen.

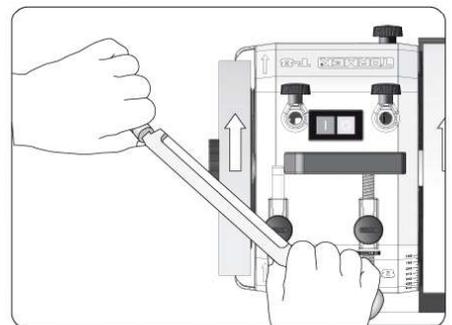
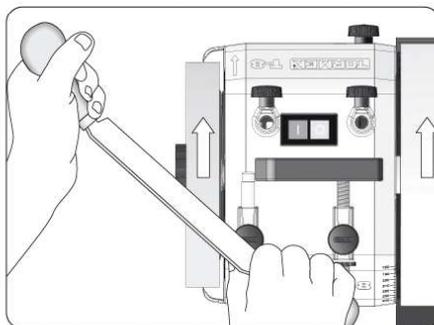
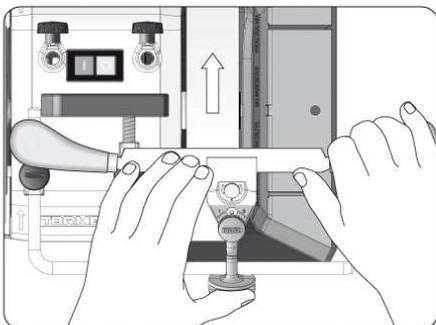
Wenn der Schleifgrad nicht vollständig entfernt wurde, müssen Sie mehr Zeit für das Abziehen aufbringen. Wenn Sie den Schleifgrad vollständig entfernt haben, hat Ihre Klinge eine rasiermesserscharfe Schneide, die lange hält.

**Wichtig** Immer in **Drehrichtung** der Schneide abziehen. Stellen Sie die Maschine so auf, dass sich die Abziehscheibe von Ihnen weg bewegt, siehe Abbildung.

Sie können auch das Messer in der Vorrichtung belassen und es auf der Lederabziehscheibe in einem kontrollierten Winkel abziehen. Hier gelten die gleichen Faktoren für eventuelle Einschränkungen, welche Messer Sie abziehen können, wie beim Schleifen in Drehrichtung.

Beim Abziehen mit Vorrichtung für einen kontrollierten Winkel müssen Sie in den meisten Fällen die Schleifscheibe entfernen, damit Sie sie nicht mit dem Messer berühren. Denken Sie beim Entfernen der Schleifscheibe daran, sie durch die weiße Transporthülse auf der Hauptwelle zu ersetzen, um die Hauptwelle an Ort und Stelle zu halten.

## Gerade Zugmesser



1. Halten Sie die Vorrichtung nach unten gedrückt, dass der Anschlag immer an der Universalstütze anliegt. Darauf achten, dass das Schärfen über die gesamte Breite der Schleifscheibe erfolgt.

2. Freihändig abziehen. Das Messer diagonal führen, damit es nicht an der Schleifscheibe anstößt. Beide Seiten wechselseitig abziehen.