

EN

SV

DE

FR

AX-40 Axe Jig Instruction



PATENT

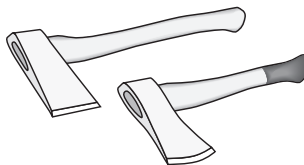
To see all patents visit
tormek.com/patents

AX-40 Axe Jig

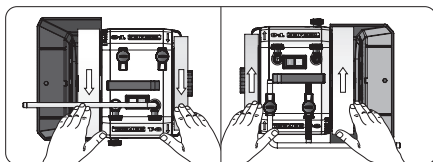


FOR ALL AXE HEADS

Fits the vast majority of axe heads - convex-, concave-, or flat beveled, with straight or rounded edges.



Positioning of Machine



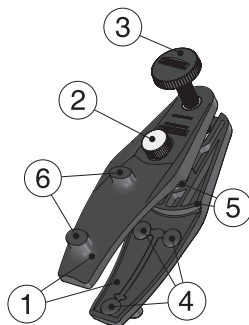
Sharpening direction: Edge leading or edge trailing.

Note *The AX-40 Axe Jig offers extreme versatility and we encourage experimenting with sharpening positions to find what best suits you and your axes. This instruction demonstrates one way of sharpening, and briefly presents different options based on the same basic method.*

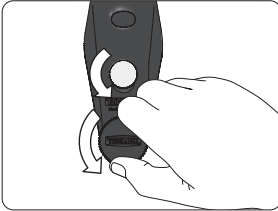
Design

The AX-40 Axe Jig comprises two composite *jaws* (1). The jaws are attached together with a *screw* (2) and a *knob* (3). Each jaw has three *rubber cushions* (4) that secures the axe head in the jig. The two back *shoulders* (5) act as points of reference for an even setting. Each jaw also has two fixed *stops* (6) for sharpening axe heads of various lengths, and for convexing the bevel. The jig is adjusted to the thickness of the axe head with the *screw* (2). The axe is fixed into the jig by tightening the *knob* (3).

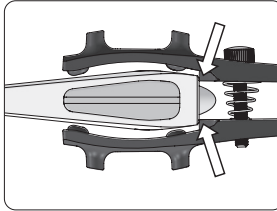
The axe head needs to be in contact with all six *rubber cushions* when the *screw* and the *knob* are tightened, to be secured in the jig.



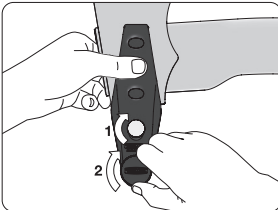
Mounting the axe head in the jig



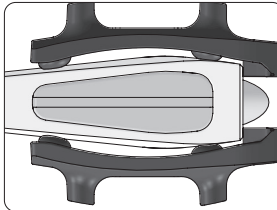
1. Unscrew the knob and the smaller screw, so that the axe head fits in the jaws with some air between the axe head and all rubber cushions.



2. Put your axe head in the jaws, with the back of the axe head resting against the back shoulders, or at equal distance to both shoulders. The jaws should usually point toward the center of the edge. Try matching the shape of the axe head.



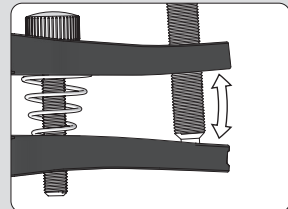
3. Pinch the jaws together so that all rubber cushions are touching the axe head and lock the small screw, then the knob.



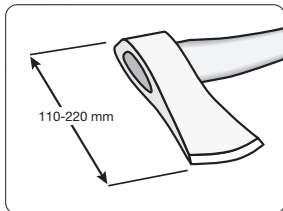
Important! The axe head needs to be in contact with all six rubber cushions for it to be securely fixed in the jig.

Note! The mounting might require some unscrewing and tightening alternately between the knob and the screw depending on the shape and size of the axe head.

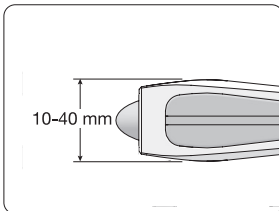
Note! The composite material in the axe jig has some flex to it, allowing it to squeeze the axe head tightly. Make sure your axe head sits firmly in the jig, but don't over tighten the knob.



Compatible axe head dimensions



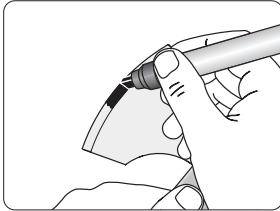
Since all six rubber cushions need to be in contact with the axe, the smallest axe you can sharpen is 110 mm (4 3/8") and the tallest is 220 mm (8 5/8").



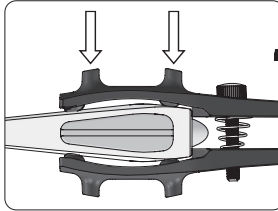
You can use the AX-40 Axe Jig to sharpen axes from 10 mm (3/8") to 40 mm (1 5/8") thick.

Note! Limitations for the length of the axe head may vary with sharpening angle and which universal support is being used. Limitations for the thickness of the axe head may vary with the shape and geometry of the axe head.

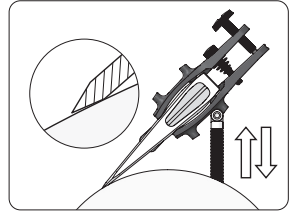
Replicating the existing edge angle



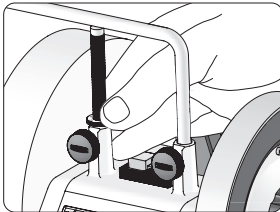
1. Color the bevel with the EM-15 Edge Marker.



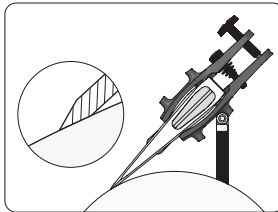
2. Choose which of the two stops you want to use. For regular axe heads, use the back stop, and for taller axe heads, use the frontal stop.



3. Adjust the Universal Support so that the heel of the bevel touches the grinding wheel.

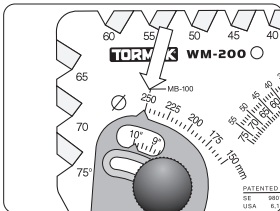


4. Raise the universal support with the Micro Adjust until the entire bevel touches the grinding wheel. Rotate the grinding wheel by hand to see where sharpening will take place. You have reached the correct sharpening angle when the color from the marker is worn off from the entire height of the bevel.

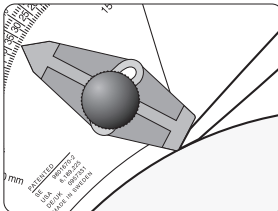


Note For setting the angle when sharpening a convex bevel, see page 8.

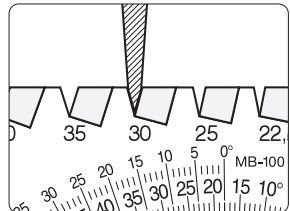
Setting a new edge angle and measuring an edge angle



1. Set the diameter of the grinding wheel on your WM-200 AngleMaster.

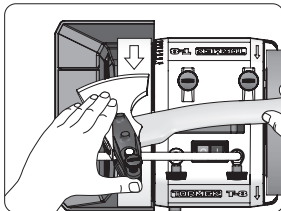
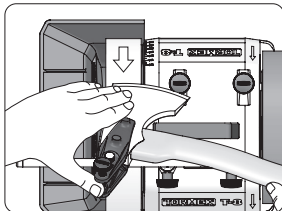


2. Set the desired edge angle on the AngleMaster. Adjust the Universal Support so that the bevel is in contact with the angle setter.

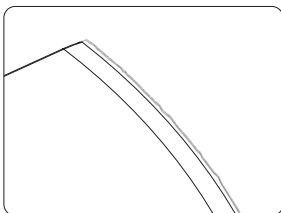
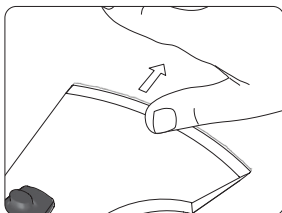


You can measure an edge angle in the grooves of the AngleMaster.

Sharpening

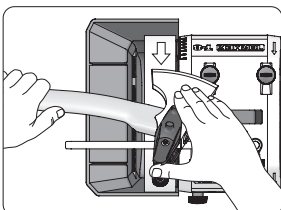
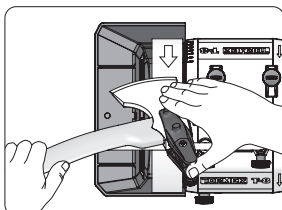


1. Place the jig with the fixed axe head onto the universal support, resting on one of the two stops. Use the front stop for tall axe heads, and the back stop for short axe heads. Hold the axe head and the jig with your fingers on the axe head, quite close to the edge, and your thumb supporting the back of the jig, pushing gently down and forward to keep the stop in constant contact with the universal support. Move the axe head from side to side across the entire width of the grinding wheel at a steady pace. Follow the shape of the edge to get an even bevel and consistent angle.



2. Sharpen until a burr forms along the entire edge on the opposite side of the one you sharpened. This can be felt by using a finger to lightly stroke the blade from the bevel and over the edge.

In good lighting, the burr will show up as a silvery line. When you have a burr along the entire edge, the first side is finished.



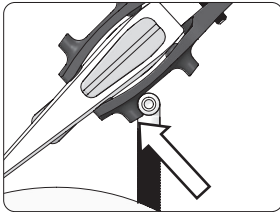
3. When the first side is sharpened, flip the jig over with the axe head still fixed and sharpen the other side. Make sure to use the corresponding stop to get the same angle on both bevels. Now the burr appears immediately, as it has already appeared on the underside and bends up. Sharpen as much as on the first side to obtain a symmetrical result.

Tip You can use either side of both stops for sharpening, depending on what feels most natural to you. Just be sure to hold that same position during the entire sharpening.

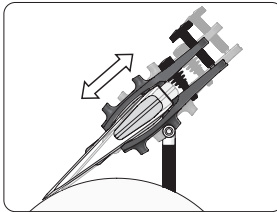
Tip The burr will be weakened and more easily removed if you sharpen the first side again with very light pressure before honing.

Sharpening a convex bevel

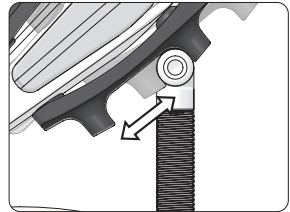
With the AX-40 Axe Jig you have the possibility to sharpen axes with a convex bevel, which might be preferable for certain applications such as splitting wood.



1. To sharpen a convex bevel, set the edge angle with the jig held against the inner side of the front stop. Sharpen in this position until you raise a burr, then flip the jig over and sharpen to a symmetrical result on the other side. You have now established a new apex.



2. To convex the bevel, move the jig steadily over the universal support back and forth between the two stops. Make sure the jig stays on the universal support all the time, and that you move it all the way to the stops for the best result. Also make sure you sharpen along the entire bevel of the axe head, following the shape of the edge.

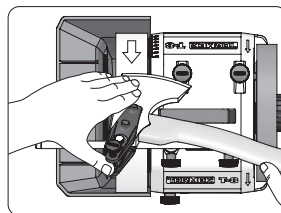


Tip Make sure you use the entire width of the grinding wheel to make sure it wears evenly.

Tip It might be helpful to color the bevel with your EM-15 Edge Marker to easily follow the convexing of your bevel.

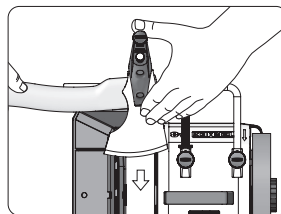
Sharpening edge trailing (the grinding wheel running away from the edge)

This instruction has shown you how to sharpen axe heads *edge leading* (the grinding wheel running towards the edge, with the universal support placed vertically). This way works for all kinds of axes, and you can stand or sit either behind or in front of your machine.



Edge leading.

You can also place the universal support in the horizontal position and sharpen *edge trailing* (with the edge facing the same direction as the rotation of the grinding wheel). For sharpening edge trailing, there are some particular limitations such as covexing a large broad axe. This can, however, be remedied by using the MB-102 Multi Base to place the universal support in a frontal vertical position. Using the MB-102 Multi Base also lets you sharpen a completely flat bevel on the side of a diamond grinding wheel.



Edge trailing.

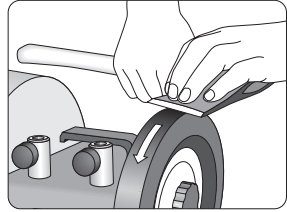
Factors affecting the option to sharpen edge trailing:

- Which Tormek model you have.
- How long the axe edge is.
- Which of the two stops are being used.

We recommend that you try out what works on the axe you are sharpening at the time, with its specific geometry.

Honing

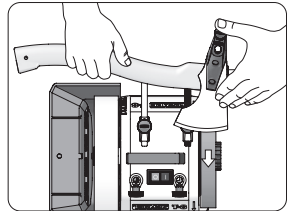
Place the machine so that the honing wheel rotates away from you. Remove the axe head from the jig if it feels easier.hone and polish the bevels on the honing wheel. Make sure that the entire bevel is in contact with the honing wheel. If you are uncertain, use the EM-15 Edge Marker to color the bevel again, to see where it wears off during honing. Move the axe head from side to side a few times on each bevel, until the burr disappears.



You can ensure that the burr is completely removed by drawing a fingernail gently over the edge, lengthwise. This will allow you to easily feel any unevenness. You can also cut a piece of paper. If the edge gets stuck or the cut is uneven, there is still a burr and you need to hone a little more. If the burr is not completely gone, you need to spend more time on honing. When you have no burr left at all, your axe will be razor sharp with a durable edge.

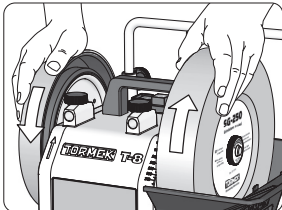
Important Always hone edge **trailing**. Place the machine as shown so that the honing wheel rotates away from you.

You can also keep the axe head mounted in the jig and hone on the leather honing wheel at a controlled angle using the universal support. You set the angle by using the Tormek Marker Method or the WM-200 AngleMaster.

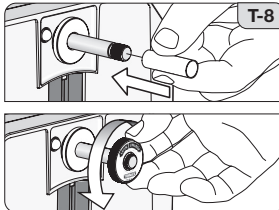


Honing with the jig has the same minor restrictions as sharpening edge trailing. These too can be remedied by using the MB-102 Multi Base and the universal support in the frontal vertical position.

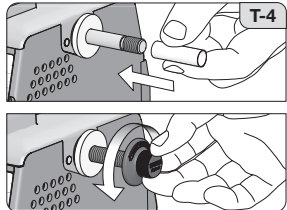
When honing using the jig on the universal support, in most cases you will need to remove the grinding wheel to avoid bumping into it with the axe handle.



Turn the grinding wheel clockwise by hand whilst holding the honing wheel still, and the EzyLock nut will automatically come loose.



Remove the grinding wheel - replace it with the transport sleeve and attach the EzyLock again.

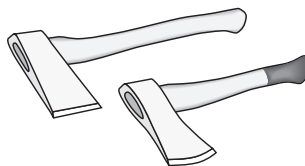


AX-40 Yxjigg

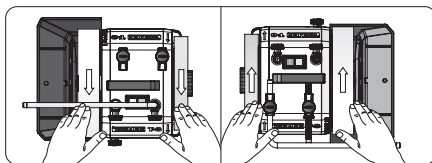


FÖR ALLA YXHUVUDEN

Passar de allra flesta yxhuvuden - med konvex, konkav eller plan slipning, med raka eller rundade egg.



Positionering av maskinen



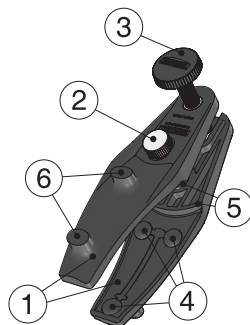
Riktning för slipning: mot- eller medslipning.

Obs! AX-40 Yxjigg erbjuder en stor mångsidighet och vi uppmuntrar till att experimentera med olika ställningar och positioner i slipningen för att hitta det som passar dig och dina yxor bäst. Denna instruktion visar ett sätt att slipa och presenterar kortfattat olika alternativ baserade på samma grundmetod.

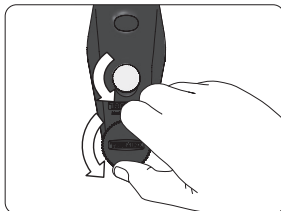
Design

AX-40 Yxjigg består av två kompositkåkar(1). Kåkarna sitter ihop med en skruv (2) och en rattskruv (3). Varje kåke har tre gummikuddar (4) som håller fast yxhuvudet i jiggen. De två bakre skuldrorna (5) fungerar som referenspunkter för en jämn inställning. Varje kåke har också två fasta stopp (6) för slipning av yxhuvuden av olika längd och för att slipa konvexa slipfaser. Jiggen justeras till yxhuvudets tjocklek med skruven (2). Yxan fixeras i jiggen genom att dra åt rattskruven (3).

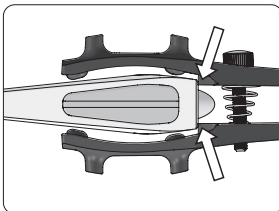
Yxhuvudet måste vara i kontakt med alla sex gummikuddar när skruven och rattskruven är åtdragna för att sitta fast ordentligt i jiggen.



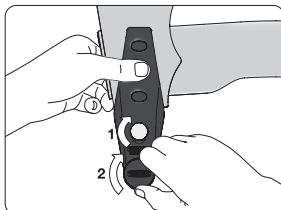
Montering av yxhuvudet i jiggen



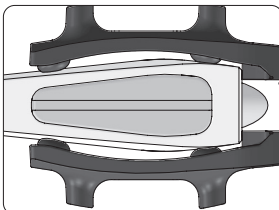
1. Skruva loss rattskruven och den mindre skruven så att yxhuvudet passar i käkarna med lite luft mellan yxhuvudet och alla gummikuddar.



2. Placera yxhuvudet i jiggen, med baksidan av yxhuvudet vilande mot de bakre skulderna, eller på lika avstånd från båda skulderna. Käkarna ska vanligtvis peka mot mitten av eggen. Försök att matcha formen på yxhuvudet.



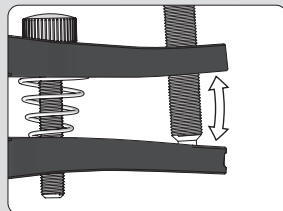
3. Kläm ihop käftarna så att alla gummikuddar ligger an mot yxhuvudet och lås den lilla skruven och sedan rattskruven.



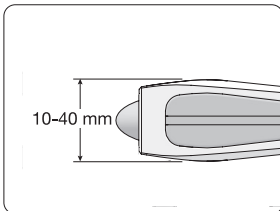
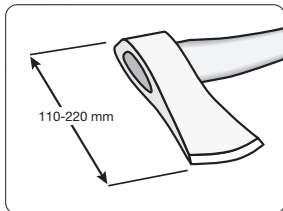
Viktigt! Yxhuvudet måste vara i kontakt med alla sex gummikuddarna för att det ska sitta ordentligt fast i jiggen.

Obs! Montering kan kräva att du lossar och skruvar åt växelvis mellan rattskruven och skruven beroende på yxhuvudets form och storlek.

Obs! Kompositmaterialet i yxjiggen har en viss flexibilitet, vilket gör att det kan pressa yxhuvudet hårt. Se till att yxhuvudet sitter stadigt i jiggen, men dra inte åt rattskruven för hårt.



Kompatibla dimensioner på yxhuvud

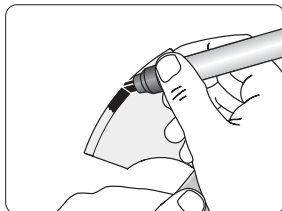


Eftersom alla sex gummikuddar måste vara i kontakt med yxan är den minsta yxan du kan slipa 110 mm (4 3/8") och den högsta 220 mm (8 5/8").

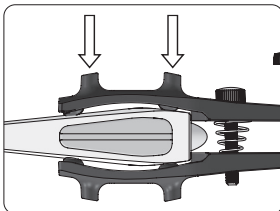
Du kan använda AX-40 Yxjigg för att slipa yxor med en tjocklek från 10 mm (3/8") till 40 mm (1 5/8").

Obs! Begränsningarna för yxhuvudets längd kan variera beroende på slipvinkel och vilket universalstöd som används. Begränsningar för tjockleken på yxhuvudet kan variera beroende på yxhuvudets form och geometri.

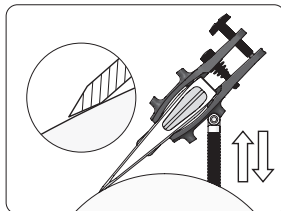
Repetera befintlig slipvinkel



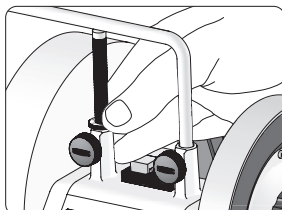
1. Färglägg slipfasen med EM-15 Tuschpenna för eggen.



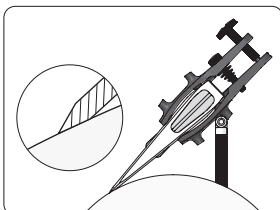
2. Välj vilket av de två stoppen du vill använda. För vanliga yxhuvuden används det bakre stoppet och för högre yxhuvuden används det främre stoppet.



3. Justera universalstödet så att slipfasens häl ligger i kontakt med slipskivan.

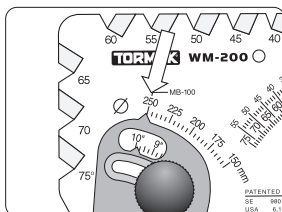


4. Lyft universalstödet med finjusteringen tills hela slipfasen ligger an mot slipskivan. Roterar slipskivan för hand för att se var slipningen tar. Du har nått rätt slipvinkel när färgen från tuschpennan har slipats bort från hela slipfasens höjd.

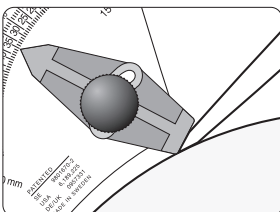


Obs! För inställning av vinkeln vid slipning av en konvex slipfas, se sidan 8.

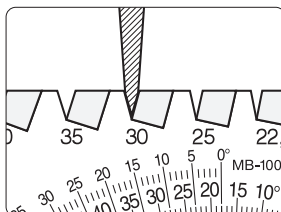
Ställa in en ny eggvinkel och mäta en eggvinkel



1. Ställ in diametern på slipskivan på din WM-200 Vinkelmätare.

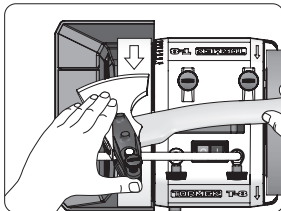
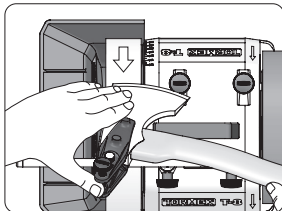


2. Ställ in önskad eggvinkel på vinkelmätaren. Justera universalstödet så att slipfasen ligger an mot vinkelställaren.

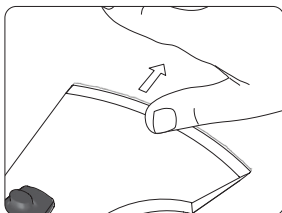


Du kan mäta en eggvinkel i spåren på din vinkelmätare.

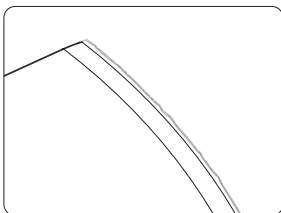
Slipning



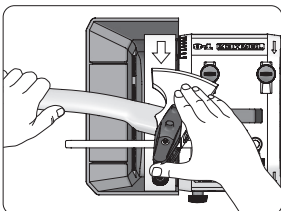
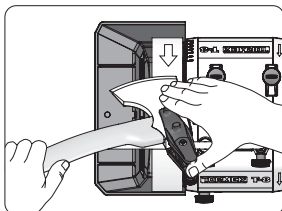
1. Placera jiggen med det fäste yxhuvudet på universalstödet, så att det vilar på ett av de två stoppen. Använd det främre stoppet för höga yxhuvuden och det bakre stoppet för korta yxhuvuden. Håll yxhuvudet och jiggen med fingrarna på yxhuvudet, ganska nära eggen, och tummen som stöd för jiggens baksida, och tryck försiktigt nedåt och framåt för att hålla stoppet i konstant kontakt med universalstödet. Flytta yxhuvudet från sida till sida över hela slipskivans bredd i ett jämnt tempo. Följ eggens form för att få en jämn slipfas och konsekvent vinkel.



2. Slipa tills det bildas en råegg längs hela eggen på motsatt sida som du slipat. Detta kan kännas genom att du med ett finger lätt stryker bladet från slipfasen och över eggen.



I bra belysning syns råeggen som en silverfärgad linje. När du har en råegg längs hela eggen är den första sidan klar.



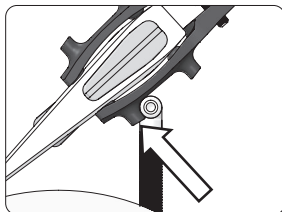
3. När den första sidan är slipad vänder du på jiggen med yxhuvudet kvar och slipar den andra sidan på samma sätt. Se till att använda motsvarande stopp för att få samma vinkel på båda slipfaserna. Nu syns råeggen direkt, eftersom den redan har dykt upp på undersidan och böjer sig uppåt. Slipa lika mycket som på den första sidan för att få ett symmetriskt resultat.

Tips Du kan använda båda sidorna av de båda stoppen för slipning, beroende på vad som känns mest naturligt för dig. Se bara till att hålla samma position under hela slipningen.

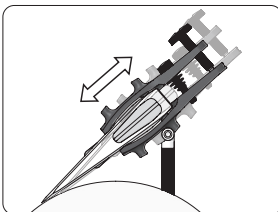
Tips! Råeggen försvagas och blir lättare att bryna bort om du slipar den första sidan igen med mycket lätt tryck före bryning.

Slipning av en konvex slipfas

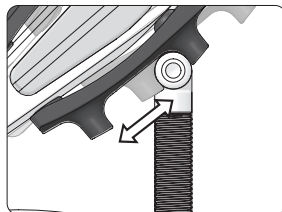
Med AX-40 Yxjigg har du möjlighet att slipa yxor med en konvex slipfas, vilket kan vara att föredra för vissa användningsområden, t.ex. klyvning av ved.



1. För att slipa en konvex fas ställer du in eggvinkeln med jiggen mot insidan av det främre stoppet. Slipa i denna position tills du får en råegg, vänd sedan på jiggen och slipa till ett symmetriskt resultat på andra sidan. Du har nu anlagt en ny egg.



2. För att skapa den konvexa slipfasen flyttar du jiggen stadigt över universalstödet fram och tillbaka mellan de två stoppen. Se till att jiggen ligger an mot universalstödet hela tiden och att du flyttar den hela vägen tills båda stoppen tar i universalstödet för bästa resultat. Se också till att du slipar längs hela yxhuvudets slipfas och följer eggens form.



Tips Se till att du använder hela slipskivans bredd för att säkerställa att den slits jämnt.

Tips Det kan vara bra att färglägga slipfasen med din EM-15 Tuschpenna för eggen för att enkelt kunna se och följa slipfasens konvexitet.

Medslipning (slipskivan roterar bort från eggen)

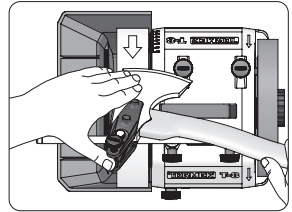
Denna instruktion har visat dig hur du slipar yxhuvuden med motslipning (slipskivan roterande in mot eggen, med universalstödet placerat vertikalt). Detta sätt fungerar för alla typer av yxor och du kan stå eller sitta antingen bakom eller framför din maskin.

Du kan också placera universalstödet i horisontellt läge och slipa medslipning (med eggen i samma riktning som slipskivans rotation). För medslipning finns det vissa särskilda begränsningar, t.ex. om du ska slipa en stor bredyxa med konvex slipfas. Detta kan dock avhjälpas genom att använda MB-102 Multifäste för att placera universalstödet i ett vertikalt läge. Med hjälp av MB-102 Multifäste kan du också slipa en helt plan slipfas på sidan av en diamantslipskiva.

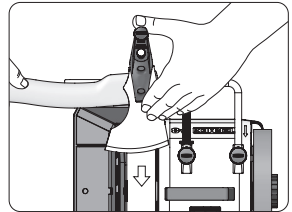
Faktorer som påverkar möjligheten att slipa medslipning:

- Vilken Tormek-modell du har.
- Hur lång yxans egg är.
- Vilket av de två stoppen som används.

Vi rekommenderar att du testar vad som fungerar på den yxa du slipar för tillfället, med dess specifika geometri.



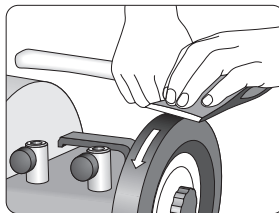
Motslipning.



Medslipning.

Bryning

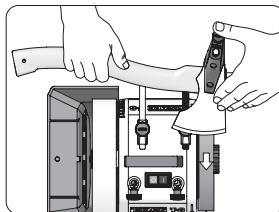
Placera maskinen så att brynskivan roterar bort från dig. Ta bort yxhuvudet från jiggen om det känns lättare. Bryn och polera slipfaserna på brynskivan. Se till att hela slipfasen är i kontakt med brynskivan. Om du är osäker kan du använda EM-15 Tuschpenna för eggen för att färga slipfasen igen, för att se var den slits bort under bryningen. Flytta yxhuvudet från sida till sida några gånger på varje slipfas tills råeggen försvinner.



Du kan kontrollera att råeggen är helt borta genom att dra en nagel försiktigt längs med eggen. På så sätt kan du lätt känna eventuella ojämnheter. Du kan också skära med yxan i papper. Om eggen fastnar eller snittet är ojämnt finns det fortfarande en råegg kvar och du måste bryna lite till. Om råeggen inte är helt borta måste du lägga mer tid på bryningen. När du inte har någon råegg kvar alls kommer din yxa att vara oerhört vass och ha en hållbar egg.

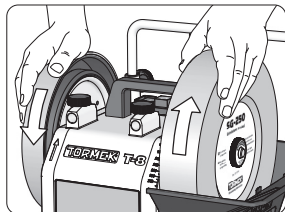
Viktigt! Bryn alltid i medrotation. Placera maskinen enligt bilden så att brynskivan roterar **bort** från dig.

Du kan också behålla yxhuvudet monterat i jiggen och bryna i en kontrollerad vinkel med hjälp av universalstödet. Du ställer in vinkeln med hjälp av Tormeks tusch-metod eller WM-200 Vinkelmätare.

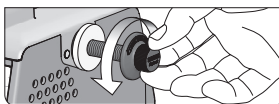
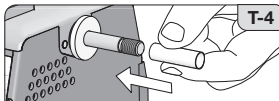
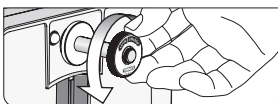
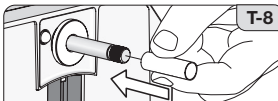


Kontrollerad bryning med jiggen på universalstödet har samma små begränsningar som medslipning. Även dessa kan avhjälpas genom att använda MB-102 Multifäste och universalstödet i vertikal position.

När du bryner med jiggen på universalstödet måste du i de flesta fall ta bort slipskivan för att undvika att slå i den med yxskaffet.



Vrid slipskivan medurs för hand medan du håller brynskivan stilla, så lossnar EzyLock-muttern automatiskt.



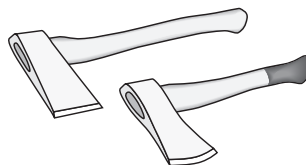
Ta bort slipskivan och sätt dit transporthylsan, och skruva på EzyLock igen.

AX-40 Vorrichtung für Äxte

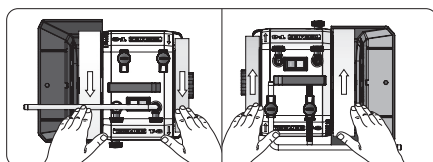


FÜR ALLE AXTKÖPFE

Passet auf die meisten Axtköpfe - konvex, konkav oder flach abgeschrägt, mit geraden oder abgerundeten Schneiden.



Aufstellen der Maschine

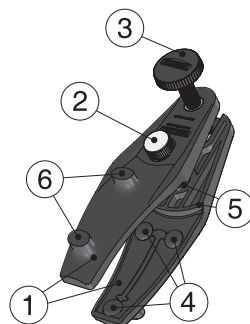


Richtung des Schärfens: Mit der Schneide oder gegen die Schneide.

Hinweis Die AX-40 Vorrichtung für Äxte ist extrem vielseitig. Wir empfehlen, mit verschiedenen Schärpositionen zu experimentieren, um herauszufinden, was am besten zu dir und deinen Äxten passt. In dieser Anleitung wird eine Art des Schärfens erklärt und es werden kurz verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, die auf derselben Grundmethode basieren.

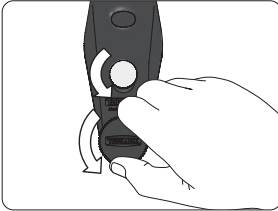
Konstruktion

Die AX-40 Vorrichtung für Äxte besteht aus zwei **Verbundbacken** (1). Die Backen sind mit einer **Schraube** (2) und einem **Knopf** (3) miteinander verbunden. Jede Backe hat drei **Gummipressungen** (4), die den Axtkopf in der Vorrichtung fixieren. Die beiden hinteren **Schultern** (5) dienen als Bezugspunkte für eine gleichmäßige Einstellung. Jede Backe hat außerdem zwei feste **Anschläge** (6) zum Schärfen von Axtköpfen unterschiedlicher Länge und für das Schleifen einer konvexen Fase. Die Vorrichtung wird mit der **Schraube** (2) auf die Dicke des Axtkopfes eingestellt. Die Axt wird durch Anziehen des **Knopfes** (3) in der Vorrichtung befestigt.

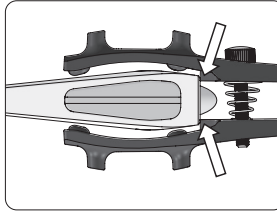


Der Axtkopf muss mit allen sechs **Gummiprofilen** in Kontakt sein, wenn die **Schraube** und der **Knopf** angezogen sind, um in der Vorrichtung fest zu sitzen.

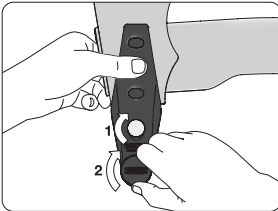
Axtkopf in der Vorrichtung befestigen



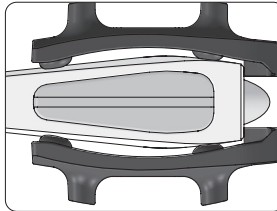
1. Den Knopf und die kleinere Schraube lösen, damit der Axtkopf in die Backen passt und etwas Luft zwischen dem Axtkopf und allen Gummiprofilen ist.



2. Platziere den Kopf deiner Axt in die Backen, wobei der hintere Teil des Axtkopfes an den hinteren Schultern anliegt oder gleichen Abstand zu beiden Schultern hat. Die Backen sollten gewöhnlich zur Mitte der Schneide zeigen, sie der Form des Axtkopfes anzupassen.



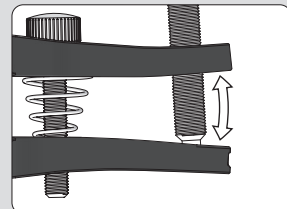
3. Spanne die Backen so, dass alle Gummiprofile den Axtkopf berühren, ziehe dann die kleine Schraube an und danach den Knopf.



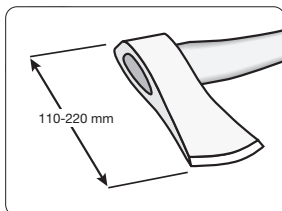
Wichtig! Der Axtkopf muss mit allen sechs Gummiprofilen Kontakt haben, damit er sicher in der Vorrichtung befestigt werden kann.

Hinweis! Je nach Form und Größe des Axtkopfes kann es erforderlich sein, den Knopf und die Schraube abwechselnd zu lösen und wieder festzuziehen, damit die Axt fest sitzt.

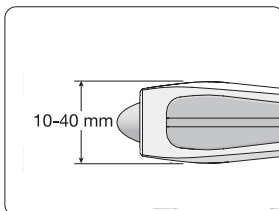
Hinweis! Das Verbundmaterial in der Vorrichtung für Äxte ist etwas flexibel, so dass es den Axtkopf fest zusammendrücken kann. Achte darauf, dass der Axtkopf fest in der Vorrichtung sitzt, aber ziehe den Knopf nicht zu fest an.



Abmessungen kompatibler Axtköpfe



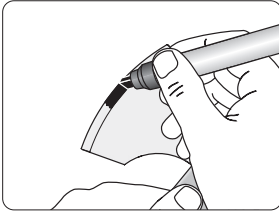
Da alle sechs Gummiprofile Kontakt mit der Axt haben müssen, können Äxte in den Größen 110 mm (4 3/8") bis 220 mm (8 5/8") geschliffen werden.



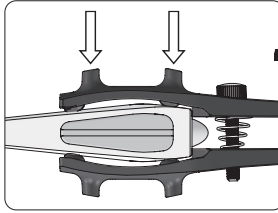
Mit der AX-40 Vorrichtung für Äxte kannst du Äxte von 10 mm (3/8") bis 40 mm (1 5/8") Dicke schärfen.

Hinweis! Die Längenbegrenzung des Axtkopfes kann je nach Schräfwinkel und verwendeter Universalstütze variieren. Die Grenzen für die Dicke des Axtkopfes können je nach Form und Geometrie des Axtkopfes variieren.

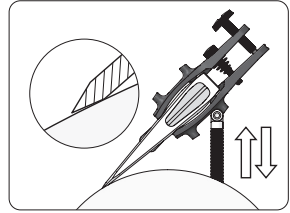
Wiederholung eines vorhandenen Schneidenwinkels



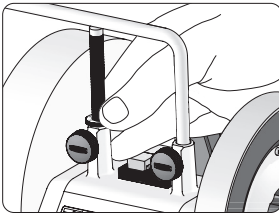
1. Färbe die Schleiffase mit dem EM-15 Schneidenmarkierer.



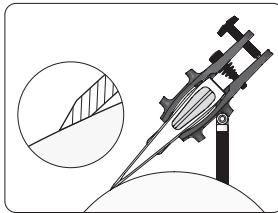
2. Wähle aus, welchen der beiden Anschläge du verwenden möchtest. Für normale Axtköpfe verwendest du den hinteren Anschlag, für längere Axtköpfe den Vorderen.



3. Stelle die Universalstütze so ein, dass die Schleifscheibe den hinteren Teil der Schleiffase berührt.

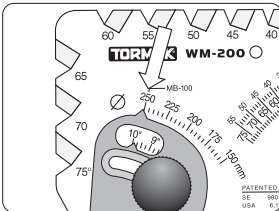


4. Erhöhe die Universalstütze mittels der Feinjustierung, bis die gesamte Schleiffase an der Schleifscheibe anliegt. Die Schleifscheibe von Hand drehen und kontrollieren, wo das Schärfen erfolgt. Du hast den richtigen Schärfwinkel erreicht, wenn der Marker auf der gesamten Breite der Schleiffase abgetragen wird.

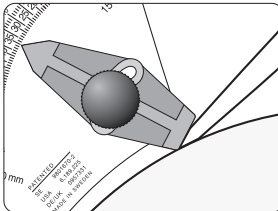


Hinweis Zur
Einstellung des Winkels
beim Schärfen einer
konvexen Schleiffase
siehe Seite 8.

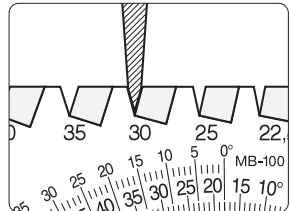
Einstellung eines neuen Schneidenwinkels und Messen eines Winkels



1. Stelle den Durchmesser deiner Schleifscheibe mit Hilfe der WM-200 Winkellehre ein.

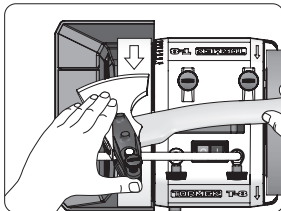
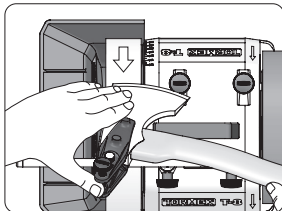


2. Stelle den gewünschten Schneidenwinkel an der Winkellehre ein. Stelle die Universalstütze so ein, dass die Schleiffase am Winkelanzeiger anliegt.

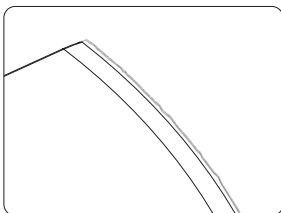
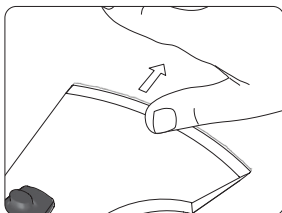


Der Schneidenwinkel kann in den Nuten des AngleMaster gemessen werden.

Schärfen

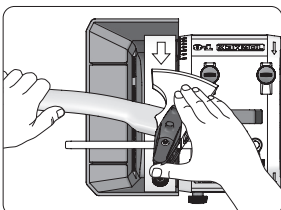
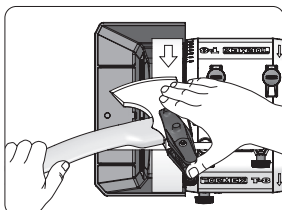


1. Die Vorrichtung mit dem feststehenden Axtkopf so auf die Universalstütze setzen, dass sie auf einem der beiden Anschläge liegt. Benutze den vorderen Anschlag für lange Axtköpfe und den hinteren Anschlag für kurze. Halte den Axtkopf und die Vorrichtung so, dass die Finger auf dem Axtkopf nahe der Schneide sind. Die Daumen stützen die Rückseite der Vorrichtung. Drücke leicht nach unten und vorne, damit der Anschlag in ständigem Kontakt mit der Universalstütze bleibt. Bewege den Axtkopf gleichmäßig von einer Seite zur anderen über die gesamte Breite der Schleifscheibe. Folge der Form der Schneide, um eine gleichmäßige Schleiffase und einen gleichmäßigen Winkel zu erhalten.



2. Schärfte, bis sich ein Grat entlang der gesamten Schneide auf der gegenüberliegenden Seite der geschliffenen Schneide bildet. Diesen fühlst du, wenn du mit einem Finger leicht über die Klinge und über die Schneide streichst.

Bei guter Beleuchtung ist der Grat als silbrige Linie zu erkennen. Wenn sich der Grat entlang der gesamten Schneide gebildet hat, ist die erste Seite fertig geschliffen.



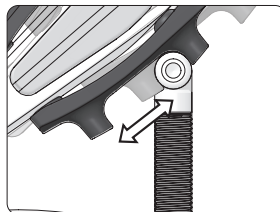
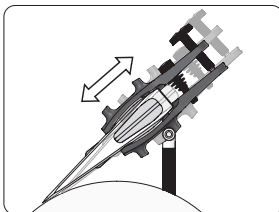
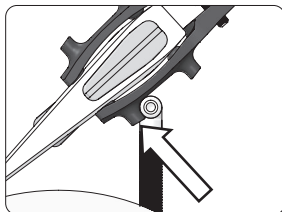
3. Wenn die erste Seite geschärft ist, drehe die Vorrichtung bei noch befestigtem Axtkopf um und schärfte die andere Seite. Achte darauf, den entsprechenden Anschlag zu verwenden, damit beide Seiten im gleichen Winkel geschliffen werden. Da sich der Grat an der Unterseite bereits gebildet hat, ist er jetzt sofort spürbar. Schärfte gleich viel wie an der ersten Seite, um ein symmetrisches Resultat zu erhalten.

Tip Es können beide Seiten der Anschläge zum Schleifen genutzt werden, je nachdem, was dir am natürlichsten erscheint. Achte nur darauf, während des gesamten Schärfens die gleiche Position zu halten.

Tip Der Grat wird weicher und lässt sich leichter entfernen, wenn du vor dem Abziehen mit sehr wenig Druck die erste Seite nochmals schärfst.

Schärfen einer konvexen Schleiffase

Mit der AX-40 Vorrichtung für Äxte hast du die Möglichkeit, Äxte mit einer konvexen Schleiffase zu schärfen, was für bestimmte Anwendungen, wie das Spalten von Holz, vorteilhaft sein kann.



1. Zum Schärfen einer konvexen Schleiffase stellst du den Schneidwinkel ein, indem du die Vorrichtung gegen die Innenseite des vorderen Anschlags hältst. Schärfe in dieser Position, bis ein Grat entsteht, drehe dann die Vorrichtung um und schärfe auf der anderen Seite, bis ein symmetrisches Ergebnis erreicht ist. Nun hast du eine neue Fase geschliffen.

2. Um eine konvexe Schleiffase zu erzielen, bewege die Vorrichtung gleichmäßig auf der Universalstütze zwischen den beiden Anschlägen auf und ab. Achte darauf, dass die Vorrichtung die gesamte Zeit auf der Universalstütze bleibt und du sie bis zu den Anschlägen bewegst, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Es ist wichtig entlang der ganzen Fase der Axt zu schleifen und dabei der Form der Schneide zu folgen.

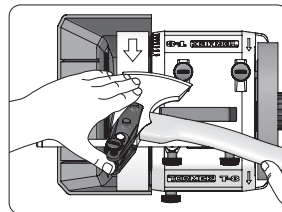
Tip Achte darauf, dass du die gesamte Breite der Schleifscheibe nutzt, um eine gleichmäßige Abnutzung zu gewährleisten.

Tip Es kann hilfreich sein, die Schleiffase mit dem EM-15 Schneidenmarkierer einzufärben, um die Wölbung der Schleiffase besser verfolgen zu können.

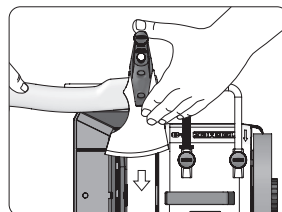
Mit nachlaufender Schleifscheibe schleifen (die Schleifscheibe läuft von der Schneide weg)

Diese Anleitung zeigt, wie du Axtköpfe *gegen die Schneide* schärfen kannst (die Schleifscheibe läuft zur Schneide hin, die Universalstütze wird senkrecht aufgestellt). Diese Methode eignet sich für alle Arten von Äxten und du kannst entweder hinter oder vor der Maschine stehen oder sitzen.

Du kannst die Universalstütze auch in die horizontale Position bringen und die *Schneide nachlaufend schärfen* (mit der Schneide in dieselbe Richtung wie die Drehung der Schleifscheibe). Beim Schärfen mit der Schneide gibt es einige Begrenzungen, beispielsweise beim konvex Schleifen einer großen, breiten Axt. Dies kann jedoch durch die Verwendung des MB-102 Multihalters behoben werden, indem die Universalstütze in eine frontale vertikale Position gebracht wird. Mit dem MB-102 Multihalter kannst du auch eine völlig flache Schleiffase an der Seite einer Diamantschleifscheibe schärfen.



Vorlaufende Schneide



Nachlaufende Schneide

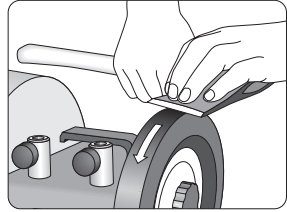
Faktoren, die sich auf das Schleifen mit der Rotation der Schleifscheibe auswirken:

- Art des Tormek-Modells.
- Länge der Schneide der Axt.
- Welcher der beiden Anschläge benutzt wird.

Wir empfehlen einfach auszuprobieren, was in Bezug auf die Axt, die du schärfen möchtest, und deren spezifische Geometrie am besten funktioniert.

Abziehen

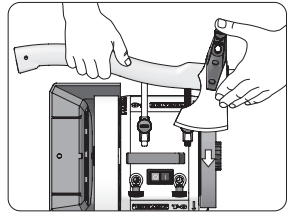
Positioniere die Maschine so, dass sich die Abziehscheibe von dir weg dreht. Nimm die Axt aus der Vorrichtung, wenn dir das leichter erscheint. Schleiffasen auf der Abziehscheibe abziehen und polieren. Achte darauf, dass die gesamte Schleiffase an der Abziehscheibe anliegt. Wenn du unsicher bist, kannst du die Schleiffase mit dem EM-15 Schneidenmarkierer noch einmal einfärben. So siehst du, wo die Fase beim Abziehen aufliegt. Bewege die Fase der Axt an jeder Schleiffase ein paar Mal hin und her, bis der Grat entfernt ist.



Um zu prüfen, ob der Grat vollständig entfernt ist, kannst du den Fingernagel vorsichtig die gesamte Länge der Schneide entlangziehen. So kannst du eventuelle Unebenheiten leicht erfühlen. Du kannst auch in ein Stück Papier schneiden. Bleibt die Schneide hängen oder ist der Schnitt ungerade, ist noch Grat vorhanden. In diesem Fall muss die Klinge noch etwas mehr abgezogen werden. Wenn der Grat nicht vollständig verschwunden ist, solltest du länger abziehen. Wenn kein Grat mehr vorhanden ist, ist die Axt rasiermesserscharf und die Schneide wird lange halten.

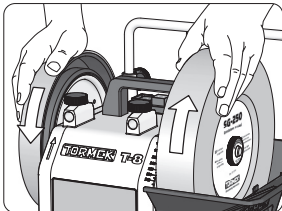
Wichtig Ziehe die Schneide immer mit der **Laufrichtung der Scheibe ab**. Stelle die Maschine so auf, dass sich die Abziehscheibe von dir weg dreht, siehe Abbildung.

Du kannst die Axt auch in der Vorrichtung befestigt lassen und mit der Universalstütze in einem kontrollierten Winkel an der Lederabziehscheibe abziehen. Du stellst den Winkel unter Verwendung der Tormek-Markermethode oder mit der WM-200 Winkellehre ein.

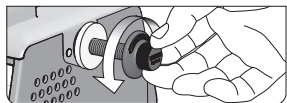
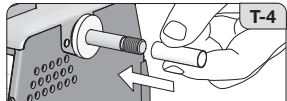
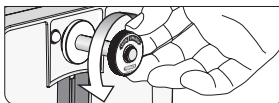
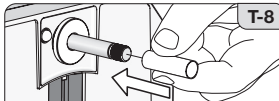


Das Abziehen mit der Vorrichtung unterliegt den gleichen Einschränkungen, wie das Schärfen mit nachlaufende Schneide. Auch diese können durch die Verwendung des MB-102 Multihalters und der Universalstütze in der frontalen vertikalen Position behoben werden.

Beim Abziehen mit der Vorrichtung auf der Universalstütze musst du in den meisten Fällen die Schleifscheibe entfernen, damit du nicht mit dem Axtstiel dagegen stößt.



Drehe die Schleifscheibe von Hand nach rechts, während du die Abziehscheibe festhältst. Die EzyLock-Mutter löst sich automatisch.



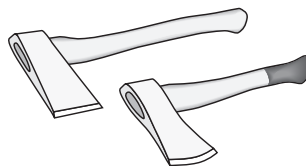
Entferne die Schleifscheibe - ersetze sie durch die Transporthülse und bringe das EzyLock wieder an.

AX-40 Dispositif pour haches

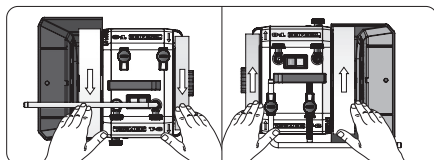


POUR TOUTES LES TÊTES DE HACHE

Convient à la grande majorité des têtes de hache : convexes, concaves ou biseautées, avec des lames droites ou arrondies.



Positionnement de la machine



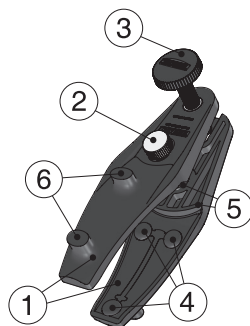
Sens d'affûtage : bord d'attaque ou bord de fuite

Remarque Le Dispositif pour haches AX-40 offre une polyvalence incroyable et nous vous encourageons à tester les différentes positions d'affûtage pour trouver celle qui convient le mieux, à vous-même et à vos haches. Cette instruction montre un mode d'affûtage et présente brièvement différentes options basées sur la même méthode de base.

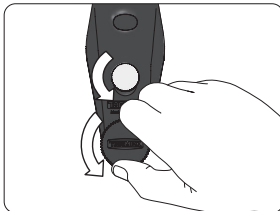
Conception

Le Dispositif pour haches AX-40 comprend deux mâchoires en composite (1). Les mâchoires sont fixées ensemble par une vis (2) et un bouton (3). Chaque mâchoire est munie de trois coussinets en caoutchouc (4) qui fixent la tête de la hache dans le dispositif. Les deux épaules arrière (5) servent de points de référence pour un réglage uniforme. Chaque mâchoire comporte également deux butées fixes (6) permettant d'affûter des têtes de hache de différentes longueurs et de rendre le biseau convexe. Le dispositif est ajusté à l'épaisseur de la tête de la hache à l'aide de la vis (2). La hache est fixée dans le dispositif et maintenue par le bouton (3) serré.

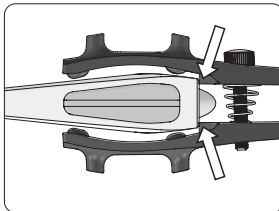
La tête de la hache doit être en contact avec les six coussinets en caoutchouc lorsque la vis et le bouton sont serrés, afin d'être solidement fixée dans le dispositif.



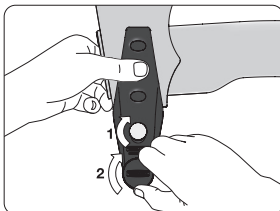
Montage de la tête de hache dans le dispositif



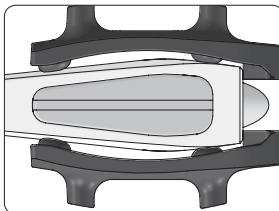
1. Dévissez le bouton et la petite vis, de sorte que la tête de la hache s'insère dans les mâchoires avec un peu d'air entre la tête de la hache et tous les coussinets en caoutchouc.



2. Placez la tête de la hache dans les mâchoires, l'arrière de la tête de la hache doit reposer sur les épaules arrière, ou à égale distance des deux épaules. Les mâchoires doivent généralement être orientées vers le centre de la lame. Essayez de faire correspondre la forme de la tête de la hache.



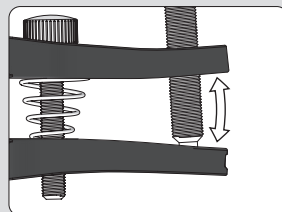
3. Pincez les mâchoires ensemble de façon à ce que tous les coussinets en caoutchouc touchent la tête de la hache et verrouillez la petite vis, puis le bouton.



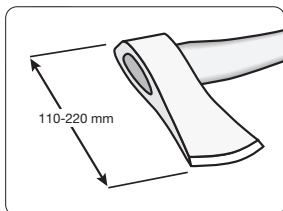
Important ! La tête de la hache doit être en contact avec les six coussinets en caoutchouc pour être solidement fixée dans le dispositif.

Remarque ! Le montage peut nécessiter un certain nombre de dévissages et de serrages alternés entre le bouton et la vis en fonction de la forme et de la taille de la tête de la hache.

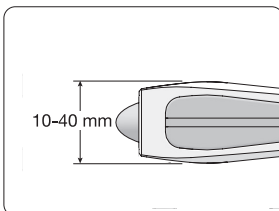
Remarque ! Le matériau composite du dispositif présente une certaine souplesse qui lui permet de serrer fermement la tête de la hache. Assurez-vous que la tête de la hache repose fermement dans le dispositif, mais ne serrez pas trop le bouton.



Dimensions de tête de hache compatibles



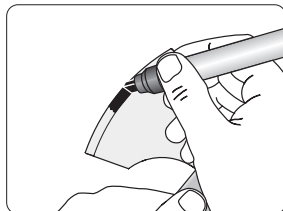
Étant donné que les six coussinets en caoutchouc doivent être en contact avec la hache, la plus petite hache que vous pouvez affûter mesure 110 mm (4 3/8") et la plus grande mesure 220 mm (8 5/8").



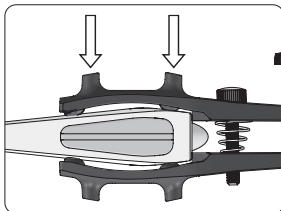
Vous pouvez utiliser le Dispositif pour haches AX-40 pour affûter des haches de 10 mm (3/8") à 40 mm (1 5/8") d'épaisseur.

Remarque ! Les limites de longueur de la tête de hache peuvent varier en fonction de l'angle d'affûtage et du support universel utilisé. Les limites de l'épaisseur de la tête de hache peuvent varier en fonction de la forme et de la géométrie de la tête de hache.

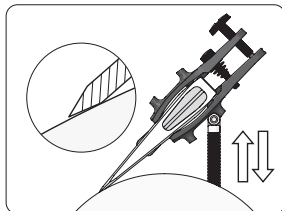
Reproduction de l'angle de tranchant existant



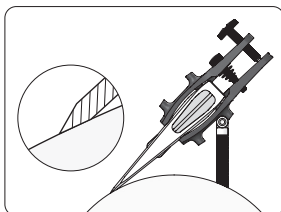
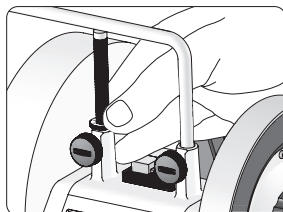
1. Colorez le biseau avec le Marqueur de biseau EM-15.



2. Choisissez l'un des deux réglages de la butée. Pour les têtes de hache ordinaires, utilisez la butée arrière, et pour les têtes de hache plus hautes, utilisez la butée avant.



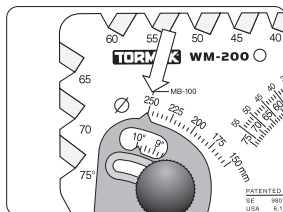
3. Réglez le support universel de sorte que l'arrière du biseau touche la meule.



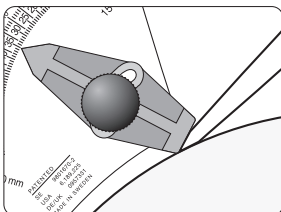
4. Réglez le support universel à l'aide du réglage de précision de sorte que l'ensemble du biseau touche la meule. Faites tourner la meule à la main pour vérifier l'endroit d'affûtage sur la lame. Vous avez atteint l'angle d'affûtage correct lorsque la couleur du marqueur est effacée sur toute la hauteur du biseau.

Remarque Pour régler l'angle lors de l'affûtage d'un biseau convexe, allez à la page 8.

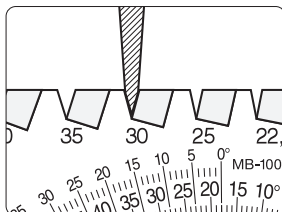
Réglage d'un nouvel angle de tranchant et mesure de l'angle



1. Réglez le diamètre de votre meule sur votre Positionneur d'angle WM-200.

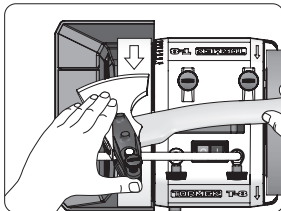
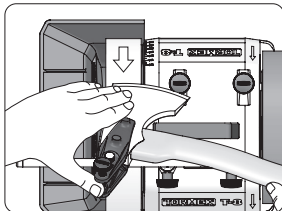


2. Réglez l'angle de tranchant désiré sur le positionneur d'angle. Ajustez le support universel de sorte que le tranchant soit au contact du positionneur d'angle.

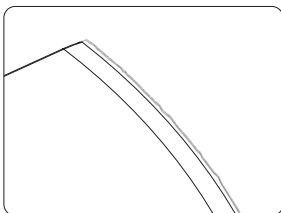
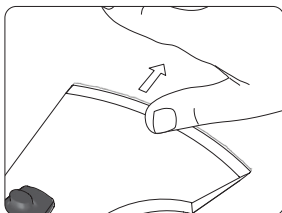


Vous pouvez mesurer un angle de tranchant dans les rainures du positionneur d'angle.

Affûtage

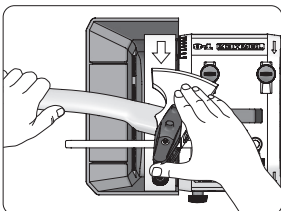
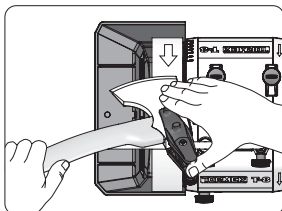


1. Placez le dispositif avec la tête de hache fixe sur le support universel, posé sur l'une des deux butées. Utilisez la butée avant pour les têtes de hache hautes et la butée arrière pour les têtes de hache courtes. Tenez la tête de la hache et le dispositif avec vos doigts sur la tête de la hache, assez près de la lame, et votre pouce soutenant l'arrière du dispositif, en poussant doucement vers le bas et vers l'avant pour maintenir la butée en contact constant avec le support universel. Déplacez la tête de la hache d'un côté à l'autre sur toute la largeur de la meule à un rythme régulier. Suivez la forme de la lame pour obtenir un biseau régulier et un angle constant.



2. Affûtez jusqu'à ce qu'un morfil se forme sur toute la longueur de la lame du côté opposé à celui que vous avez affûté. Vous remarquerez ce morfil en passant le doigt du biseau vers la lame.

Lorsque l'éclairage est bon, le morfil apparaît comme une ligne argentée. Lorsqu'un morfil s'est formé sur toute la longueur de la lame, l'affûtage du premier côté est terminé.



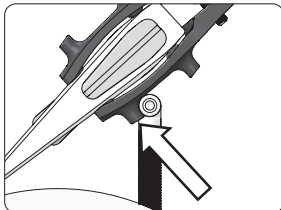
3. Lorsque le premier côté est affûté, retournez le dispositif avec la tête de la hache toujours fixée et affûtez l'autre côté. Veillez à utiliser la butée correspondante pour obtenir le même angle sur les deux biseaux. Le morfil apparaît immédiatement, car il est déjà présent sur la face inférieure et est replié. L'affûtage doit être identique à celui effectué du premier côté afin d'obtenir un résultat symétrique.

Conseil Vous pouvez utiliser l'une des deux butées pour l'affûtage, en fonction de ce qui vous semble le plus naturel. Veuillez simplement à maintenir cette position pendant toute la durée de l'affûtage.

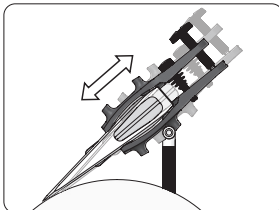
Conseil Quelques passages supplémentaires sur le premier côté, avec une très légère pression, ramolliront le morfil et le rendront plus facile à éliminer.

Affûtage d'un biseau convexe

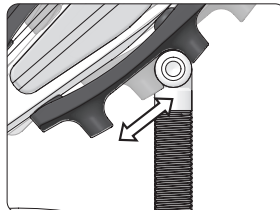
Avec le Dispositif pour haches AX-40, vous avez la possibilité d'affûter des haches avec un biseau convexe, ce qui peut être préférable pour certaines applications telles que le fendage du bois.



1. Pour affûter un biseau convexe, réglez l'angle de tranchant avec le dispositif maintenu contre le côté intérieur de la butée avant. Affûtez dans cette position jusqu'à soulever un morfil, puis retournez le dispositif et affûtez pour obtenir un résultat symétrique de l'autre côté. Vous avez alors défini un nouveau sommet.



2. Pour donner au biseau une forme convexe, déplacez le dispositif régulièrement sur le support universel dans un mouvement de va-et-vient entre les deux butées. Veillez à ce que le dispositif reste en permanence sur le support universel et à le déplacer jusqu'aux butées pour obtenir le meilleur résultat. Veillez également à affûter tout le long du biseau de la tête de la hache, en suivant la forme de la lame.



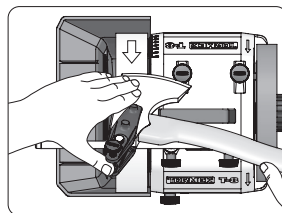
Conseil Veillez à utiliser toute la largeur de la meule pour vous assurer de son usure uniforme.

Conseil Il peut être utile de colorer le biseau avec votre Marqueur de biseau EM-15 pour suivre facilement la convexité de votre biseau.

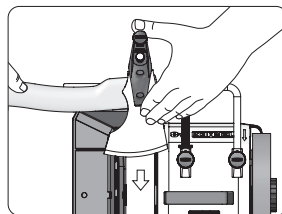
Affûtage de bord de fuite (meule s'éloignant de la lame)

Cette instruction vous montre comment affûter les têtes de hache par le *bord d'attaque* (meule se dirigeant vers la lame, support universel placé à la verticale). Cette méthode fonctionne pour tous les types de haches et vous pouvez vous tenir debout ou assis derrière ou devant votre machine.

Vous pouvez également placer le support universel à l'horizontale et affûter par le *bord de fuite* (lame orientée dans le même sens que la rotation de la meule). Pour l'affûtage de bord de fuite, il existe certaines limites particulières comme le meulage convexe d'une grande hache large. Il est toutefois possible d'y remédier en utilisant la Multi base MB-102 pour placer le support universel en position verticale avant. Avec la Multi base MB-102, vous pouvez également affûter un biseau complètement plat sur le côté d'une meule diamant.



Bord d'attaque



Bord de fuite

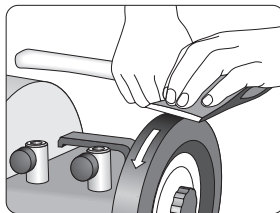
Facteurs concernant l'option d'affûtage par bord de fuite :

- Modèle Tormek dont vous disposez
- Longueur de la lame de la hache
- Butée utilisée

Nous vous recommandons de tester différentes configurations pour la hache spécifique que vous affûtez, notamment sa géométrie particulière.

Démorfilage

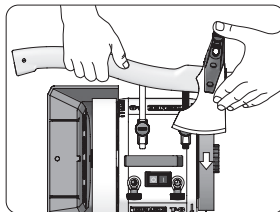
Placez la machine de sorte que le disque de démorfilage tourne en s'éloignant de vous. Retirez la tête de la hache du dispositif si cela vous semble plus facile. Démorfilez et polissez les surfaces affûtées sur le disque de démorfilage. Veillez à ce que toute la surface d'affûtage soit au contact du disque de démorfilage. En cas de doute, utilisez le Marqueur de biseau EM-15 pour colorer à nouveau le biseau, afin de voir où il s'efface pendant le démorfilage. Déplacez la tête de la hache d'un côté à l'autre à plusieurs reprises sur chaque biseau, jusqu'à ce que le morfil disparaisse.



Vous pouvez vous assurer que le morfil est complètement enlevé en passant doucement un ongle sur la longueur de la lame. Vous sentirez aisément les éventuelles irrégularités. Vous pouvez également couper une feuille de papier. Si la lame s'arrête ou la coupe n'est pas nette, c'est qu'il reste du morfil à enlever à cet endroit. Si le morfil n'a pas complètement disparu, vous devez poursuivre le démorfilage. Lorsqu'il ne reste plus du tout de morfil, votre hache sera tranchante comme une lame de rasoir et sa lame sera durable.

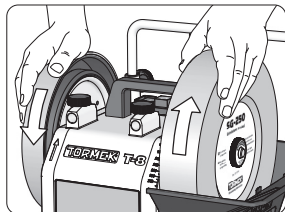
Important Démorfilez toujours en cas d'affûtage de bord de fuite. Placez la machine comme illustré, de sorte que le disque de démorfilage tourne en s'éloignant de vous.

Vous pouvez également garder la tête de la hache montée dans le dispositif et procéder au démorfilage sur le disque de démorfilage en cuir avec un angle contrôlé à l'aide du support universel. Vous réglez l'angle en utilisant la Méthode marquage Tormek ou le Positionneur d'angle WM-200.

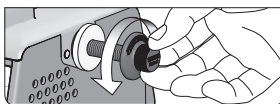
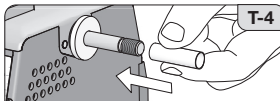
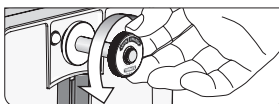
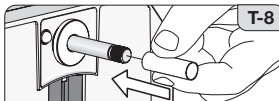


Le démorfilage avec le dispositif présente les mêmes restrictions mineures que l'affûtage de bord de fuite. Vous pouvez également y remédier en utilisant la Multi base MB-102 et le support universel en position verticale avant.

Lors du démorfilage à l'aide du dispositif sur le support universel, vous devrez dans la plupart des cas retirer la meule pour éviter de la heurter avec le manche de la hache.



Tournez la meule dans le sens horaire à la main tout en maintenant le disque de démorfilage immobile ; l'écrou EzyLock se desserrera automatiquement.



Retirez la meule d'affûtage remplacez-la par la douille de transport et fixez à nouveau l'écrou EzyLock.

