



BEDIENUNGSANLEITUNG

MILL DRILL UNIVERSAL

Produktvideos finden Sie online auf
www.woodcut-tools.com und auf
YouTube.



for turners
BY TURNERS

ÜBER WOODCUT TOOLS

Woodcut Tools, gegründet 1990 mit Firmenstandort Hakes Bay, Neuseeland, ist ein auf die Herstellung innovativer und qualitativ hochwertiger Drechselwerkzeuge spezialisierter Familienbetrieb.

Was uns auszeichnet ist unsere Liebe zum Detail. Wir arbeiten hart daran, beste Qualität zu liefern und bieten einen besonderen Kundenservice. Unsere Produkte sind von Drechslern für Drechsler konzipiert. Unsere Basis ist Tradition, doch mit innovativen Produkten verschieben wir Grenzen.

Unsere vollständige Produktpalette finden Sie auf www.woodcut-tools.com. Auf Anfrage an support@woodcut-tools.com senden wir Ihnen auch gerne einen Produktkatalog zu.

PRODUKTHINTERGRUND

Dem australischen Drechsler Brendan Stemp lag es am Herzen, die Mühlenherstellung zu vereinfachen und zu beschleunigen. Da er nicht länger unterschiedliche Bohreinsätze verwenden wollte, ließ er sich von einer Fräs-Bohrmaschine inspirieren und kam auf die Idee, zwei Schneiden zu verwenden.

Gemeinsam mit Peter Hewitt von Woodcut Tools entwickelte er die Woodcut MillDrill speziell für CrushGrind® Diamond 25L Mahlwerke. Seit 2010 ist das Produkt am Markt.

Da sich unsere Kunden eine einfachere Einstellung der Schneiden wünschten, wurden den Schneiden 2021 Abflachungen hinzugefügt.

Nachdem nun auch die CrushGrind® Mini Mahlwerke immer breitere Verwendung finden, wurde die Woodcut MillDrill 2022 angepasst und bietet nun auch die Möglichkeit, Bohrungen für diese Mahlwerke anzufertigen. Woodcut Tools arbeitete hierzu mit dem deutschen Drechsler Mario Nagel (www.mareihoiz.com) zusammen, um sicherzugehen, dass die MillDrill Universal den Anforderungen entspricht, die Mühlendrechsler an das Produkt stellen.

Die MillDrill ist ein vielseitiges Werkzeug, mit dem durch einige wenige Einstellungen der Schneiden, Bohrungen mit unterschiedlichsten Größen geschnitten werden können, wodurch der Kauf mehrerer Bohrer unnötig wird. Sie ist mit einem Morsekonus Nr.2 ausgestattet und passt so in den Reitstock der meisten Drechselbänke, was bedeutet, dass der Bohrvorgang direkt an der Drechselbank ausgeführt werden kann.

Die Woodcut MillDrill bohrt bei entsprechender Einstellung der Schneiden die ersten beiden Löcher (38 mm und 42 mm) mit der richtigen Tiefe für den Einsatz des CrushGrind® Diamond 25L Mahlwerks.

Die Schneiden einzustellen, ist einfach. Alles, was Sie brauchen sind der mitgelieferte Innensechskantschlüssel und entweder ein Messschieber oder ein genaues Lineal.

1. Stellen Sie zuerst die vordere Schneide am vorderen Teil der MillDrill ein. Mit dieser Schneide wird eine Bohrung mit 38 mm Durchmesser angefertigt, die Spitze der Schneide muss also 6,7 mm bzw. 1/4" überstehen (siehe Abb. 1 unten).

WICHTIG: ACHTEN SIE DARAUF, DIE SCHNEIDEN IN DEN AUFNAHMEN AN DER MILLDRILL RICHTIG ZU POSITIONIEREN, DA DADURCH AUCH DER RICHTIGE SCHNITTWINKEL ERREICHT WIRD. (SIEHE ABB. 2. UNTEN).

Schieben Sie die Schneide in den Schaft ein und achten Sie dabei darauf, dass die Abflachung nach oben in Richtung der Madenschraube zeigt. Verwenden Sie einen Messschieber oder ein Lineal, um zu messen, dass die Spitze der Schneide 6,7 mm aus dem Schaft herausragt. Ziehen Sie die Madenschraube fest.

Abb. 1

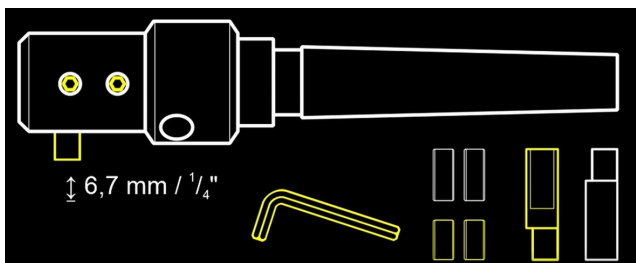


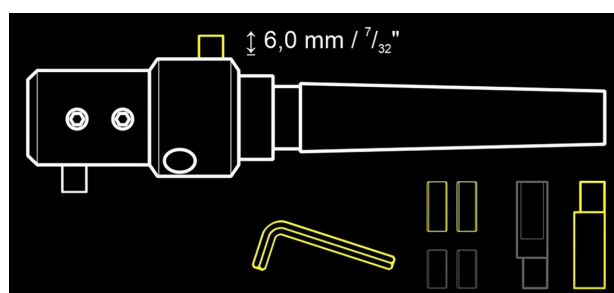
Abb. 2

Vordere Schneide,
Abflachung nach
oben Richtung
Schraube.

Abb. 3

Hintere Schneide,
Abflachung nach
unten Richtung
Schraube.

2. Stellen Sie dann die hintere Schneide ein. Diese Schneide befindet sich weiter weg von der Vorderseite der MillDrill auf dem dickeren Teil des Schafts. Mit dieser Schneide wird eine Bohrung mit 42 mm Durchmesser angefertigt, die Spitze der Schneide muss also 6 mm überstehen (siehe Abb. unten). Stellen Sie diese Schneide auf dieselbe Art ein wie die vordere Schneide. Bei dieser Schneide zeigt die Abflachung nach unten in Richtung der Madenschraube. (Siehe Abb. 3 oben)



Die Woodcut MillDrill bohrt bei entsprechender Einstellung der Schneiden die ersten beiden Löcher (33 mm und 38 mm) mit der richtigen Tiefe für den Einsatz eines CrushGrind® Mini Mahlwerks. Die Schneiden einzustellen, ist einfach. Alles, was Sie brauchen sind der mitgelieferte Innensechskantschlüssel und entweder ein Messschieber oder ein genaues Lineal.

1. Stellen Sie zuerst die vordere Schneide am vorderen Teil der MillDrill ein. Mit dieser Schneide wird eine Bohrung mit 33 mm Durchmesser angefertigt, die Spitze der Schneide muss also 4 mm bzw. $5/32''$ überstehen (siehe Abb. 1 unten).

WICHTIG: ACHTEN SIE DARAUF, DIE SCHNEIDEN IN DEN AUFNAHMEN AN DER MILLDRILL RICHTIG ZU POSITIONIEREN, DA DADURCH AUCH DER RICHTIGE SCHNITTWINKEL ERREICHT WIRD. (SIEHE ABB. 2. UNTEN).

Schieben Sie die Schneide in den Schaft ein und achten Sie dabei darauf, dass die Abflachung nach oben in Richtung der Madenschraube zeigt. Verwenden Sie einen Messschieber oder ein Lineal, um zu messen, dass die Spitze der Schneide 4 mm aus dem Schaft herausragt. Ziehen Sie die Madenschraube fest.

Abb. 1

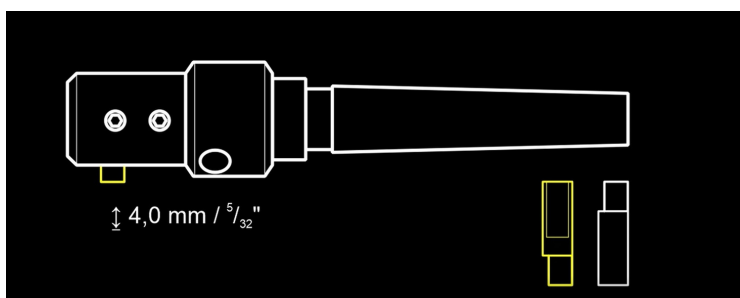


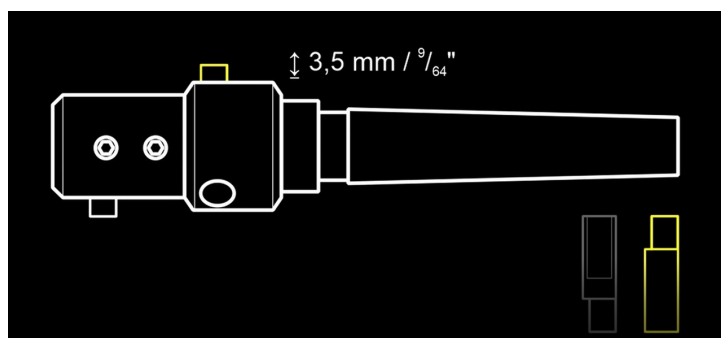
Abb. 2

Vordere Schneide,
Abflachung nach
oben Richtung
Schraube

Abb. 3

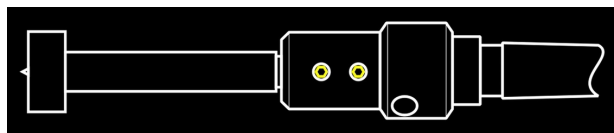
Hintere Schneide,
Abflachung nach
unten Richtung
Schraube.

2. Stellen Sie dann die hintere Schneide ein. Diese Schneide befindet sich weiter weg von der Vorderseite der MillDrill auf dem dickeren Teil des Schafts. Mit dieser Schneide wird eine Bohrung mit 38 mm Durchmesser angefertigt, die Spitze der Schneide muss also 3,5 mm überstehen (siehe Abb. unten). Stellen Sie diese Schneide auf dieselbe Art ein wie die vordere Schneide. Bei dieser Schneide zeigt die Abflachung nach unten in Richtung der Madenschraube. (Siehe Abb. 3 oben)



VERWENDUNG DER MILLDRILL

1. Bohren Sie in der Mitte Ihres Mühlenrohlings ein Loch mit 1" bzw. 25 mm Durchmesser und einer Tiefe von mindestens 70 mm. Diese Bohrung kann durch den gesamten Rohling verlaufen oder nur durch den halben. Zum Bohren verwenden Sie entweder eine Tisch- oder Stand-Säulenbohrmaschine oder einen Forstnerbohrer, den Sie in die 10-mm- bzw. 3/8"-Aufnahme an der Stirnseite Ihrer MillDrill einsetzen.



2. Setzen Sie die Woodcut MillDrill in den Reitstock Ihrer Drechselbank ein und sichern Sie sie durch einen leichten Schlag mit einem Schon- oder Holzhammer im Morsekonus.

3. Sofern noch nicht geschehen, spannen Sie den Mühlenrohling mit dem gebohrten Loch in Richtung Reitstock sicher auf Ihrer Drechselbank auf.

4. Vergewissern Sie sich, dass die Nase der MillDrill mit der Bohrung fluchtet, indem Sie den Reitstock mit der eingesetzten MillDrill an den Rohling herantführen.

5. Nach erfolgreicher Ausrichtung, verriegeln Sie den Reitstock und drehen Sie die MillDrill ein kurzes Stück (5 - 10 mm) in die Bohrung ein und stellen Sie sicher, dass die Schneide das Holz NICHT berührt. Dadurch wird eine exakte Zentrierung erreicht.

6. Stellen Sie Ihre Drechselbank auf ca. 700 U/Min. ein und schalten Sie sie ein.

7. Beginnen Sie, die Reitstockpinole herauszudrehen. Sobald die vordere Schneide das Holz berührt und eine leichte Vertiefung entsteht, stoppen Sie die Drechselbank und messen Sie mit einem Messschieber nach. (Siehe Abbildung rechts)

Sie brauchen:

- 38 mm für Diamond 25L
- 33 mm für Mini



Stellen Sie, falls nötig, den Überstand der Schneide nach und wiederholen Sie den Vorgang, um sicherzugehen, dass der korrekte Durchmesser geschnitten wird.

VERWENDUNG DER MILLDRILL

8. Sobald die korrekte Einstellung erreicht ist, drehen Sie die MillDrill bei ca. 700 U/Min. weiter ein. Ziehen Sie sie häufiger wieder heraus, um die Späne auszuräumen.

9. Sobald Sie die hintere Schneide erreichen, lassen Sie diese zuerst wieder nur eine leichte Vertiefung schneiden. Drehen Sie die MillDrill heraus und überprüfen Sie den Durchmesser wie zuvor mit einem Messschieber.

Sie brauchen:

- 42 mm für Diamond 25L
- 38 mm für Mini

Stellen Sie, falls nötig, den Überstand der Schneide nach und wiederholen Sie den Vorgang, bis der korrekte Durchmesser erreicht ist.

10. Fahren Sie mit dem zweiten Schnitt fort und ziehen Sie bei Bedarf, die MillDrill wieder heraus, um die Späne auszuräumen. Die benötigte minimale Tiefe wird durch die „25L“- bzw. „Mini“-Linie angezeigt. Siehe nächste Seite.

Sobald Sie diese Linie erreicht haben, können Sie die MillDrill herausziehen und den Schneidvorgang beenden.

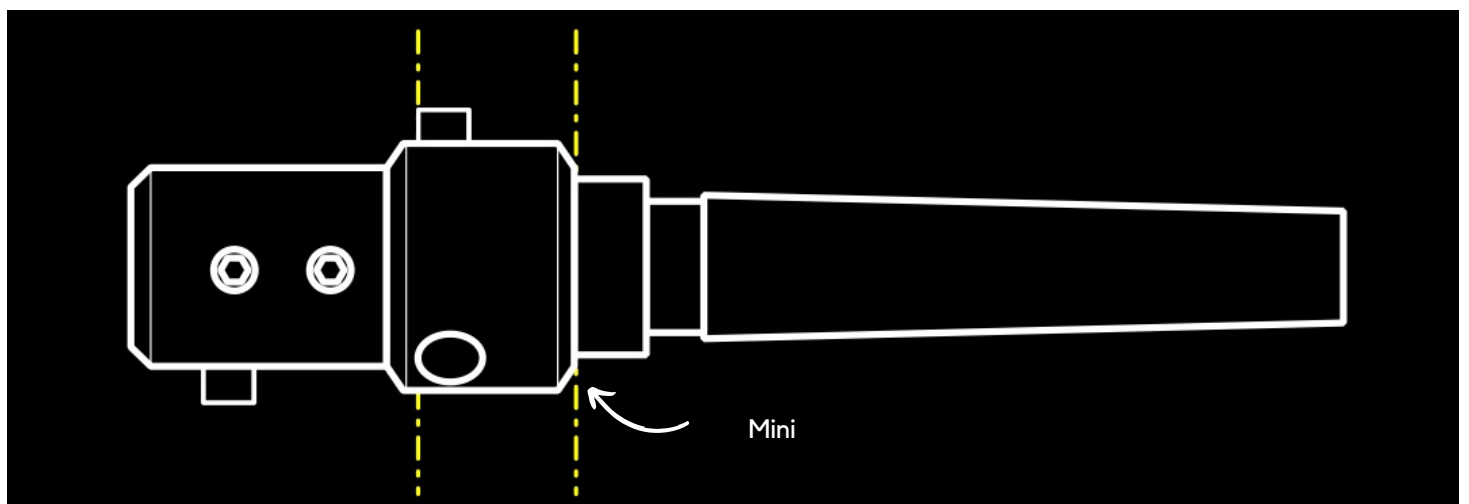
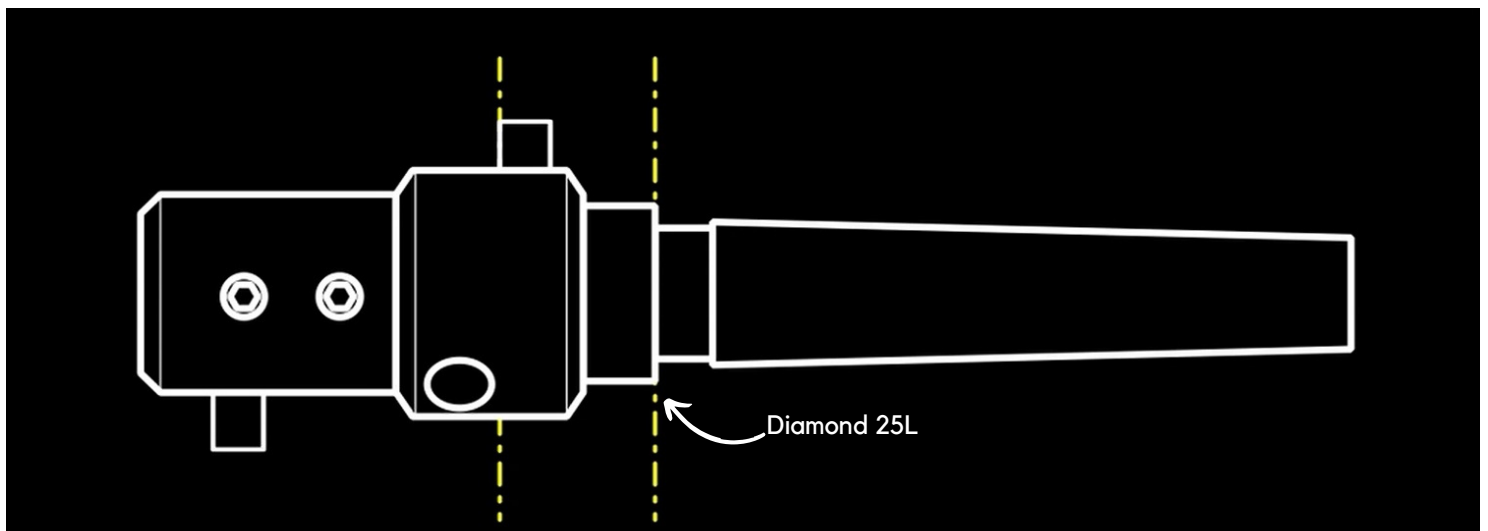


BOHRTIEFE

Die Abbildungen unten zeigen die Linien an Ihrer MillDrill Universal, die die benötigte Mindestbohrtiefe anzeigen.

Wenn Sie diese Tiefe erreicht haben, können Sie ein CrushGrind® Diamond 25L Mahlwerk bzw. ein CrushGrind® Mini Mahlwerk korrekt einsetzen.

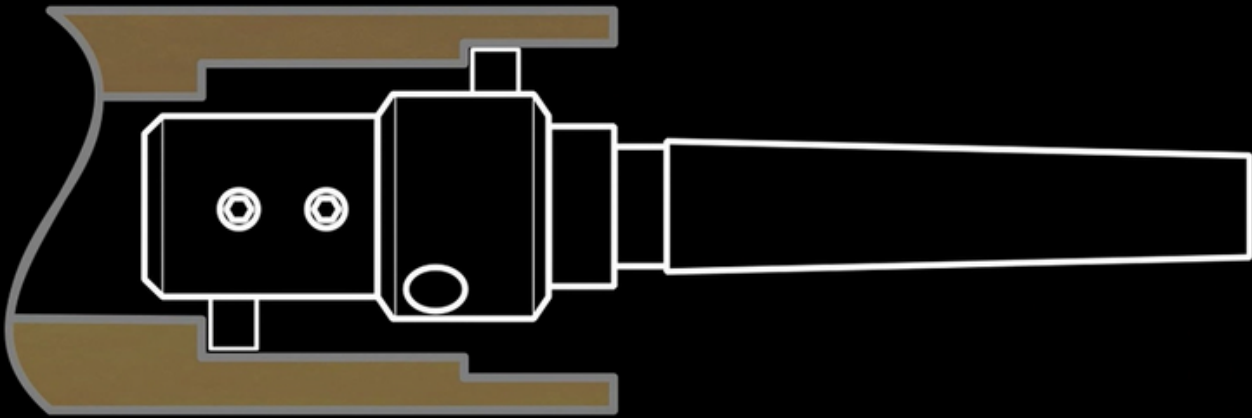
Beachten Sie, dass Sie, je nach Design Ihrer Mühle, auch tiefer bohren können.



WOODCUT MILLDRILL BOHRUNGEN

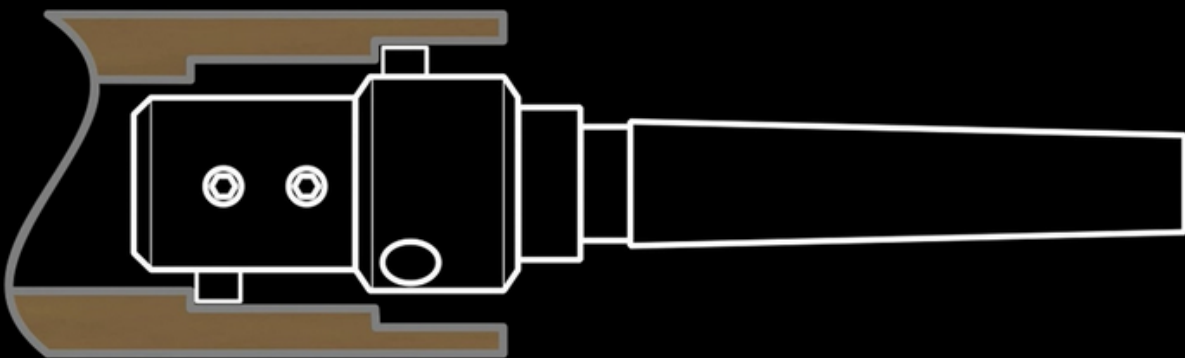
CrushGrind®Diamond 25L

Ø 38 mm / Ø 42 mm



CrushGrind® Mini t Mini

Ø 33 mm / Ø 38 mm



EINSTELLEN DER SCHNEIDEN FÜR ANDERE BOHRUNGEN

Sie können mit der Woodcut Mill Drill Bohrungen unterschiedlichen Durchmessers (von 26 mm bis ca. 50 mm) anfertigen, wenn Sie nur die vordere Schneide nutzen. Die Tiefe dieser Bohrungen hängt vom Bohrdurchmesser ab. Bohrungen mit mehr als 35 mm Durchmesser können Sie 70 mm plus die Länge Ihrer Pinole tief bohren. Bohrungen mit weniger als 35 mm Durchmesser können bis zu 30 mm tief angefertigt werden.

Stellen Sie die vordere Schneide einfach wie schon zuvor beschrieben ein.

Zum Einstellen des Überstands der Schneide verwenden Sie folgende simple Formel:

$$\text{Schneidenüberstand} = (x - 25 \text{ mm}) / 2$$

↑ x = gewünschter Bohrdurchmesser

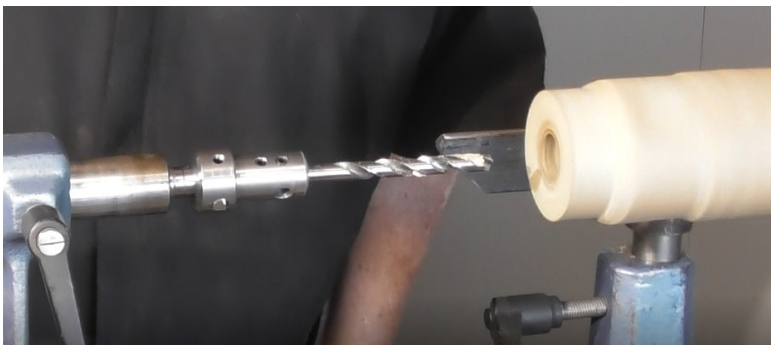
Wenn Sie also eine Bohrung mit 42 mm schneiden wollen, benötigen Sie einen Schneidenüberstand von 8,5 mm, denn:

$$42 \text{ mm} - 25 \text{ mm} = 17 \text{ mm} \rightarrow 17 / 2 = 8,5 \text{ mm}$$

VERWENDUNG DER MILLDRILL ZUM HALTEN VON FORSTNERBOHRERN

Die Woodcut MillDrill kann zusätzlich als Bohrfutter für Bohrer mit 10-mm-Schaft verwendet werden. Viele Forstnerbohrer haben einen reduzierten Schaft mit 10 mm und können an der Vorderseite der Woodcut MillDrill eingespannt werden.

Entfernen Sie zuvor die Schneiden, setzen Sie den Bohrer in die Aufnahme an der Vorderseite ein und ziehen Sie die beiden Madenschrauben fest. Setzen Sie dann die Woodcut MillDrill in Ihren Reitstock ein und bohren Sie direkt an Ihrer Drechselbank ohne zusätzliches Bohrfutter.



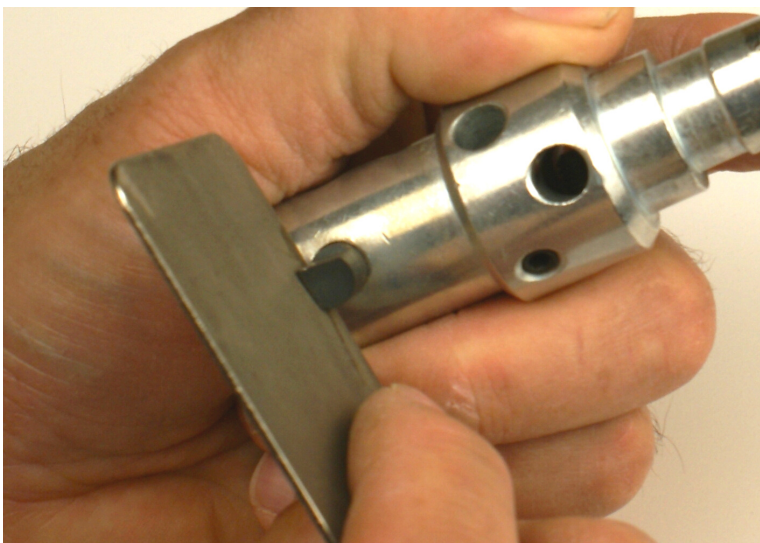
SCHÄRFEN DER SCHNEIDEN

Die Schneiden der Woodcut MillDrill Universal sind vorgeschärft und sofort einsatzbereit. Sie werden aber mit der Zeit stumpf und müssen dann nachgeschärft werden.

Wie oft Sie nachschärfen müssen, hängt vom verwendeten Holz ab.

Schärfen Sie beide Schneiden gleichzeitig nach.

Zum Schärfen verwenden Sie eine Woodcut Tru-Grind Diamantschärfkarte oder ähnliches und reiben Sie diese an der flachen Schneidkante. Siehe Abbildungen unten.



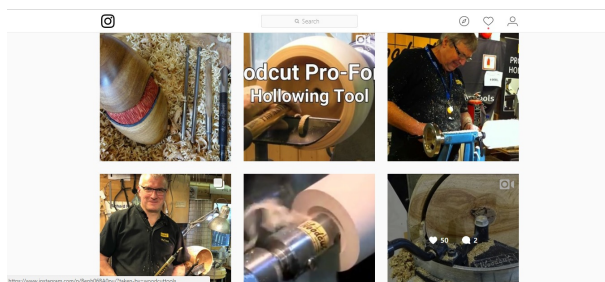
ANWENDERUNTERSTÜTZUNG

Ein anschauliches deutsches Video zur MillDrill finden Sie online auf YouTube unter dem Suchtext „Mill Drill Universal (DE)“ oder unter folgendem QR-Code:



Englische Videos zur MillDrill finden Sie auf www.woodcut-tools.com in der Rubrik „Support“.

Bleiben Sie auf dem Laufenden und abonnieren Sie unseren YouTube Kanal oder finden Sie uns auf Facebook und Instagram.



You
Tube



#woodcuttools

#woodcutmilldrill



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie folgende Hinweise zu Ihrer Sicherheit:

1. Lesen Sie sich diese Anleitung vor dem ersten Einsatz des Werkzeugs gut durch. Machen Sie sich mit der Anwendung, Einschränkungen und spezifischen Gefahren des Produkts vertraut.
2. Tragen Sie zumindest eine Schutzbrille, besser einen Gesichtsschutz. Normale Augengläser sind gewöhnlich nur schlagfest und Schutzbrillen schützen nur die Augen. Ein Gesichtsschutz schützt Augen und Gesicht. Tragen Sie einen Atemschutz, wenn beim Schneiden Stäube entstehen.
3. Tragen Sie geeignete Bekleidung. Weite Kleidung, Schmuck und lange Haare können sich in den rotierenden Teilen verfangen. Tragen Sie rutschfeste Sicherheitsschuhe. Verwenden Sie bei langem Haar eine Kopfbedeckung oder ein Haarnetz.
4. Verwenden Sie einen Gehörschutz. Tragen Sie bei längeren Arbeiten einen Ohrenschutz. Dieser soll für 103 dB(A) Leq (8 Std.) ausgelegt sein.
5. Arbeiten Sie mit dem Werkzeug nicht in feuchter, dunkler und gefährlicher Umgebung. Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich gut beleuchtet.
6. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber. Unaufgeräumte Arbeitsplätze rufen Unfälle hervor. Angehäufte Sägespäne stellen eine Brandgefahr dar.
7. Halten Sie Kinder und andere Personen fern. Kinder und Besucher müssen sich in einem sicheren Abstand vom Arbeitsbereich aufhalten.
8. Achten Sie darauf, dass Ihre Werkstatt kindersicher ist. Benutzen Sie Schlösser und Hauptschalter oder entfernen Sie Startschlüssel.
9. Erden Sie alle Elektrowerkzeuge. Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
10. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie den Motor installieren oder anschließen.
11. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen oder Zubehörteile wie Klingen, Bohrer, Schneidköpfe oder Sicherungen wechseln.
12. Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Anschlusskabel einstecken.
13. Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt laufen. Verlassen Sie die Maschine erst, wenn sie ausgeschaltet ist und stillsteht.
14. Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen und achten Sie darauf, dass diese in gutem Zustand sind.
15. Verwenden Sie das richtige Werkzeug. Verwenden Sie kein Werkzeug oder Zubehör für Arbeiten, für die es nicht ausgelegt ist.
16. Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör kann zu Unfällen führen.
17. Überlasten Sie das Werkzeug nicht. Sie arbeiten mit dem Werkzeug besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
18. Halten Sie Ihre Werkzeuge in bestem Zustand. Halten Sie Ihre Werkzeuge scharf und sauber für eine sichere Handhabung und optimale Ergebnisse. Befolgen Sie die Anweisungen zur Wartung und zum Wechseln von Zubehör.
19. Stellen Sie sich nicht auf das Werkzeug. Beim Umkippen des Werkzeugs oder bei Berührung des Schneidwerkzeugs können schwere Verletzungen entstehen.
20. Entfernen Sie Einstellwerkzeuge und Schraubenschlüssel, bevor Sie das Werkzeug einschalten.
21. Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
22. Vorschubrichtung. Führen Sie das Werkzeug entgegen der Drehrichtung ein.
23. Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Wenn Sie müde sind oder frustriert, legen Sie eine Pause ein.
24. Sichern Sie Ihr Werkstück. Benutzen Sie bei Bedarf Klemmen oder einen Schraubstock, um Ihr Werkstück zu halten. Dadurch haben Sie Ihre Hände frei und arbeiten sicherer.
25. Kontrollieren Sie, ob Teile gebrochen oder beschädigt sind. Überprüfen Sie alle beschädigten Teile sorgfältig vor der weiteren Verwendung des Werkzeugs, um sicherzustellen, dass das Werkzeug noch ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie Ausrichtung und Befestigung der beweglichen Teile und alles, was das Werkzeug in seiner Funktionalität beeinträchtigen könnte. Lassen Sie beschädigte Teile reparieren oder ersetzen Sie sie.
26. Drogen, Alkohol und Medikamente. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
27. STAUBWARNUNG. Bei der Bearbeitung bestimmter Holzarten und Holzwerkstoffe können Stäube entstehen, die gesundheitsschädlich sind. Betreiben Sie die Maschine nur in gut belüfteten Räumen und sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Staubentfernung. Nutzen Sie auch eine geeignete Staubabsaugung wann immer möglich.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Wir fühlen uns unseren Produkten und Kunden gegenüber verpflichtet und gewähren eine 12-monatige Garantie auf Herstellungs- und Materialfehler. Normaler Verschleißerscheinungen ausgenommen. Wir prüfen den geltend gemachten Mangel und reparieren oder ersetzen ggf. das an uns zurückgesandte Werkzeug. Transportkosten gehen zulasten des Kunden.



Woodcut Tools Limited
Hawkes Bay
New Zealand
sales@woodcut-tools.com