




Woodcut[®]
TOOLS LIMITED



BEDIENUNGSANLEITUNG

Bowlsaver Max4

 Produktvideos zum Max4 finden Sie online auf www.woodcut-tools.com und auf YouTube.

for turners
BY TURNERS

ÜBER WOODCUT TOOLS

Woodcut Tools entstand aus einer Leidenschaft fürs Drechseln.

In den 1970ern besaß Ken Port, der Gründer von Woodcut Tools, ein Souvenirgeschäft in Northland, Neuseeland. Ken drechselte viele der Holzsouvenirs, die er verkaufte, selbst. Unzufrieden mit den ihm zur Verfügung stehenden Drechselwerkzeugen begann Ken, Werkzeuge selbst zu entwerfen und herzustellen. Anfangs entwickelte er diese Werkzeuge für sich selbst und ein paar seiner Drechslerkollegen, die ihm mit ihrem Feedback halfen, die Designs zu verfeinern. Es vergingen fast 20 Jahre, bis 1990, bis Ken genügend Selbstvertrauen hatte, ein Geschäft zu eröffnen und seine Drechselwerkzeuge allen Drechslern zugänglich zu machen. Ken wollte seinen Kunden das Drechseln so einfach wie möglich machen für das größtmögliche Vergnügen an der Tätigkeit.

Heute befindet sich das Unternehmen immer noch in Neuseeland und ist im Besitz der Familie Hewitt. Ken ist weiterhin aktiv am Produktdesign von Woodcut Tools beteiligt.

Wir sind bestrebt, unseren Kunden ohne Kompromisse die beste Qualität zu liefern. Darum arbeiten wir eng mit Drechslern zusammen und nehmen uns Zeit, unseren Kunden (darunter auch professionellen Drechslern) zuzuhören und ihr Feedback in unsere Produkte einfließen zu lassen, bis die Qualität stimmt. Für Drechsler von Drechslern.

Woodcut Tools bricht mit dem aktuellen Trend, billige, minderwertige Produkte anzubieten, und verbindet traditionelle Methoden mit modernster Technologie. Wir halten wahre Handwerkskunst hoch und verpflichten uns zu kontinuierlichen Verbesserungen.

PRODUKTHINTERGRUND

Im Einklang mit den allgemeinen Werten von Woodcut Tools sind wir bestrebt, immer das beste Produkt zu liefern. Aufgrund von Kundenfeedback haben wir beschlossen, das Design des Vorgängermodells, des Bowlsaver Max3, zu verbessern.

So entstand nach mehrjähriger Zusammenarbeit mit Ken Port und einem Team von internationalen Drechslern der neueste Schalenausstecher von Woodcut Tools, der Max4.

LIEFERUMFANG



1. Grundplatte und Klingenhalter

2. Griffklemme

3. Max, große und kleine Klinge

4. Reitstock-Unterstützungsstange
mit 3/8" Durchmesser

5. Morsekonus

6. Handgriff, 5/8" Durchmesser, 50
cm lang

7. Zapfen für Handgriff

8. Zubehör-Beutel

- 3 x Innensechskantschlüssel
- 3 x Innensechskant-Zylinderschraube für Griffklemme
- Flügelmutter und Unterlegscheibe für Reitstock-Unterstützungsstange
- Unterlegscheibe und Schraube für Befestigung des Aufnahmezapfens

9. Bedienungsanleitung

10. Schablonen

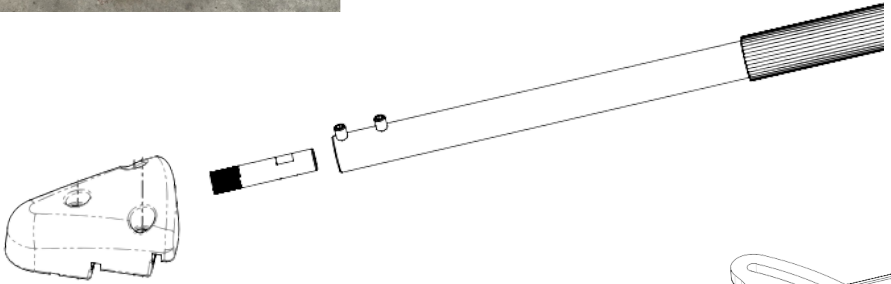
11. Aufnahmezapfen
(Größe wählbar)

MONTAGE

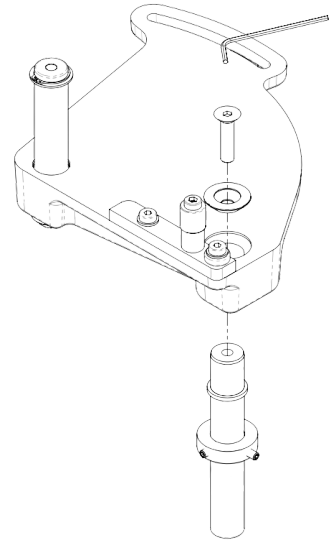
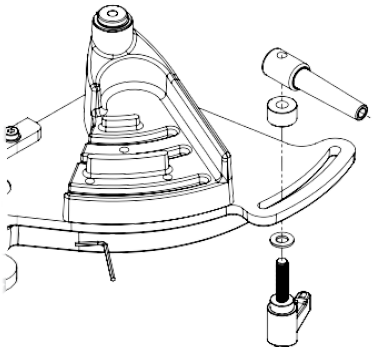
1. Schrauben Sie den Zapfen manuell in die Griffklemme ein. Ziehen Sie ihn mit einem Schlüssel fest.



Schrauben Sie anschließend die Griffklemme in den Handgriff ein und ziehen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel an.



2. Befestigen Sie den Aufnahmezapfen an der Grundplatte des Bowsaver Max4. Benutzen Sie dafür die Schraube und Unterlegscheibe aus dem Zubehörbeutel.



3. Bringen Sie den Morsekonus wie abgebildet an der Grundplatte des Bowsaver Max4 an.

EINRICHTEN AUF DER DRECHSELBANK

1. Setzen Sie den an der Grundplatte des Max4 befestigten Aufnahmezapfen in Ihr Handauflagenunterteil ein. Führen Sie den Morsekonus noch nicht in den Reitstock ein.

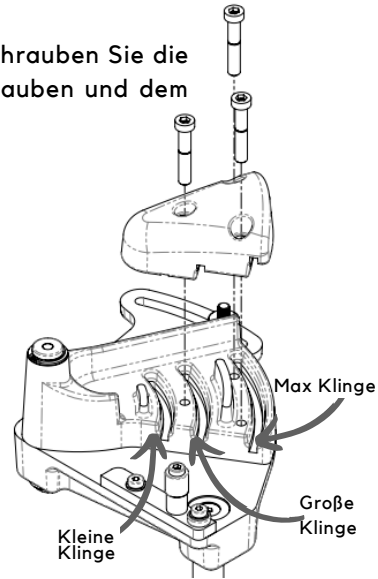
2. Setzen Sie eine Klinge in den Klingenhalter ein und schrauben Sie die Griffklemme mit den drei Innensechskant-Zylinder-schrauben und dem Innensechskantschlüssel, die Sie im Zubehör-Beutel finden, fest.

Die größte (Max) Klinge gehört in die äußerste Rille am Klingenhalter und sollte an der Vorderkante der Grundplatte zwischen der inneren Stützwalze und dem äußeren Lager sitzen.

Die große Klinge gehört in die mittlere Rille, die kleinste Klinge in die innere Rille.

Stellen Sie sicher, dass die Klinge auf dem Verschleißpolster an der Vorderkante der Grundplatte aufliegt, bevor Sie die Griffklemme festziehen.

Achtung! Benutzen Sie niemals mehr als eine Klinge gleichzeitig.



3. Stellen Sie den Aufnahmezapfen so ein, dass die Schneide der Klinge wie abgebildet mit der Spitze des Mitnehmers zentriert ist oder leicht darüber (dadurch erreichen Sie, dass die Klinge zentriert ist, wenn sie ins Hirnholz eindringt). Ziehen Sie den Schnellspannhebel für die Handauflage fest. Schieben Sie den Stelling ganz nach unten und ziehen Sie den Gewindestift fest.

VORBEREITEN DES ROHLINGS

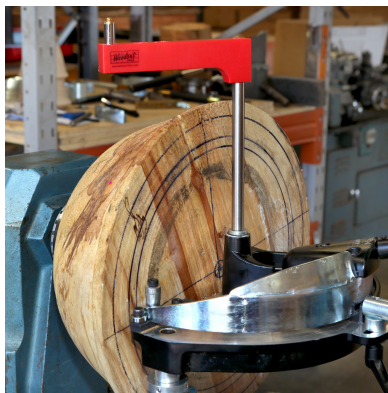
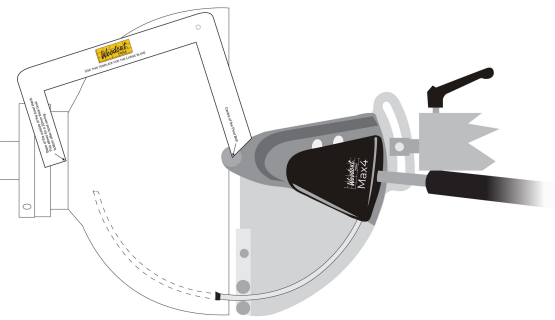
Um das Holz auf der Drechselbank aufspannen zu können, müssen Sie zuerst einen Zapfen dreheln. Dieser Zapfen muss die richtige Größe und Form haben. Beachten Sie dazu die Informationen auf Seite 9.

Montieren Sie den Schalenrohling am Spannfutter.

Schneiden Sie einen Zapfen in die Stirnseite (Vorderseite der Schalen), damit Sie das Holz nach jeder ausgestochenen Schale wieder aufspannen können.

Bevor Sie mit dem Ausstechen beginnen, prüfen Sie das Holz auf Unwucht, Risse oder andere Beschädigungen.

Die Wandstärke der Schale wird davon abhängen, wie trocken das Holz ist. Unter Mitberücksichtigung des Trocknungsprozesses empfehlen wir für Nassholz eine Wandstärke von min. 10 % des Gesamtdurchmessers der Schale.



Bringen Sie den Bowsaver Max4 zum Holz und messen Sie, wo er schneiden wird.

Die mit dem Bowsaver Max4 mitgelieferten Schablonen helfen Ihnen dabei, Ihre Schalen zu planen. Als Alternative können Sie breitere Messschieber verwenden, um die Abstände zu messen und so die richtige Schalendicke zu bestimmen.

Noch einfacher ist der Planungsvorgang mit dem optional erhältlichen Woodcut Tools Bowsaver Max Light Guide.

VORBEREITEN ZUM SCHNEIDEN

Ist der Bowlsaver Max4 in Schneidposition, fixieren Sie den Aufnahmezapfen mit dem Schnellspannhebel am Handauflagenunterteil.

Lassen Sie ansonsten alles locker und bringen Sie den Reitstock bis zum Morsekonus heran. Schieben Sie die Unterstützungsstange von hinten in den Reitstock ein und in den Morsekonus, ziehen Sie den Morsekonus in den Reitstock und sichern Sie die Unterstützungsstange hinten mit der Unterlegscheibe und der Flügelmutter aus dem Zubehör-Beutel. Ziehen Sie den Reitstock-Klemmhebel fest. Ziehen Sie den Hebel unterhalb des Morsekonus fest.



Der Bowlsaver Max4 schneidet in einem exakten Halbkreis. Den Radius des Halbkreises können Sie vom zentralen Drehpunkt aus messen.

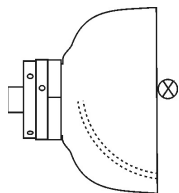
Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen fest sind. Überprüfen Sie dies jedes Mal, bevor Sie schneiden. Woodcut Tools empfiehlt das Tragen eines Gesichts- und Gehörschutzes beim Schalenausstechen.

ERSTES SCHNEIDEN

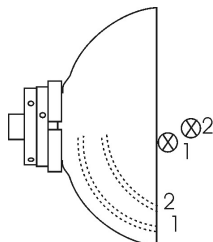
Stellen Sie an der Drechselbank eine Drehzahl zwischen 300 und 400 U/min. ein, bei großem und trockenem Holz weniger. Schieben Sie die Klinge des Bowlsaver Max4 sachte in das Holz. Wenn der Spänefluss abreißt, ziehen Sie die Klinge zurück, um die Späne auszuräumen. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit der Drechselbank, wenn sich die Spitze dem Zentrum Ihres Werkstücks nähert. Gehen Sie mit Gefühl vor beim Wählen der Geschwindigkeit und beim Ausräumen der Späne.

Schieben Sie den Handgriff von hinten, ziehen Sie nicht daran und lenken Sie ihn nicht, um zu verhindern, dass die Klinge am Holz reibt und die Drechselbank blockiert. Lassen Sie die Schneide arbeiten. Die Hirnholzmaserung wird die Schneide natürlich leiten.

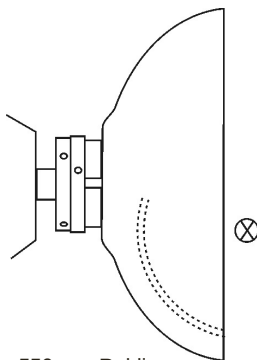
PLANEN MEHRERER SCHALEN



350 mm Rohling
Große Klinge



450 mm Rohling
2 = Große Klinge
1 = Max Klinge



550 mm Rohling
Max Klinge

1. Um eine Schale aus einem ca. 350 mm großen Rohling auszustechen, stellen Sie den Max4 ein bisschen über der Mittellinie ein. Die äußere Schale hat an der Einstichstelle eine Wandstärke von 25 mm. Nach dem Ausstechen wird etwas Nachbearbeitung nötig sein, wenn die Innenlinie der Außenlinie folgen und die Wandstärke gleichmäßig sein soll.

2. Um zwei Schalen aus einem 450 mm großen Rohling auszustechen, stellen Sie den Max4 für Schale 1 in Richtung des Bedieners von der Mittellinie aus ein und für Schale 2 fast auf der Mittellinie, aber von der Arbeitsfläche entfernt.

3. Ob Sie mit der großen oder kleinen Schale beginnen, hängt davon ab, wie Sie die einzelnen Schalen später aufspannen wollen, um sie fertigzustellen.

Sie können zuerst Schale 2 ausstechen und dann Schale 1 und Schale 1 mit einem Vakuumspannfutter oder einem anderen Aufspannsystem fertigstellen. Oder Sie stechen zuerst Schale 1 aus, spannen diese auf einer Planscheibe auf und schneiden einen Zapfen wie Sie es beim gesamten Rohling getan hatten. Dann spannen Sie den Schalenrohling am Zapfen auf und benutzen den Max4, um Schale 2 auszustechen.

4. Um eine Schale aus einem 550 mm großen Rohling auszustechen, stellen Sie den Max4 dem Bediener zugewendet ein. Sie werden merken, dass der Schnitt in Richtung Stirnfläche wandert je mehr sich die Schneide der Mittellinie nähert. Beide Schalen werden einen relativ flachen Schalenboden haben, wenn Sie ausgestochen sind.



VORBEREITEN EINES ZAPFENS

Um das Holz auf der Drechselbank aufspannen zu können, müssen Sie zuerst einen Zapfen dreheln. Dieser Zapfen muss die richtige Größe und Form haben.

Woodcut Tools empfiehlt einen Zapfen mit min. 100 mm Durchmesser. Benutzen Sie zum Aufspannen besser große Schwalbenschwanz-Spannzangen als Standard-Spannzangen, für die Sie einen Rezess anfertigen müssten. Ein Rezess kann das Holz auseinanderdrücken, anstatt es zusammenzuziehen. Achten Sie darauf, dass der gesamte Zapfen von den Spannbacken erfasst wird.

Wenn Ihr Rohling mehr als 500 mm Durchmesser hat, benutzen Sie am besten eine 150 - 200 mm Spannzange mit vier Spannbacken.

Der Zapfendurchmesser sollte dem Innendurchmesser der Spannzange entsprechen oder zumindest 50 % des Schalendurchmessers. Das bedeutet, die Spannbacken sind rundherum um den Zapfen mit dem Holz in Kontakt.

Achten Sie außerdem darauf, dass die Spannbacken auch an der Basis des Zapfens Kontakt mit dem Holz haben, wobei die schmale Kante der Backen auf das Holz drückt.



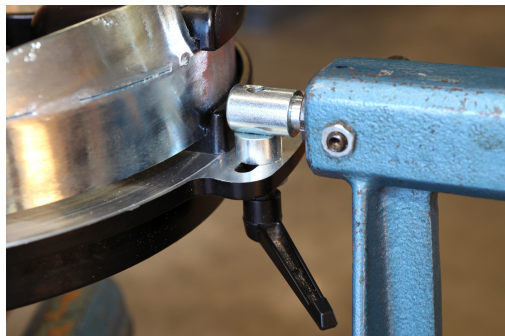
Ein ausführliches Video zum Andrehen eines Zapfens finden Sie auf woodcut-tools.com bzw. auf YouTube.

SCHALENFORM

Der Max4 ist vielseitig und kann für unterschiedliche Schalenformen verwendet werden. Je größer die Kurve, desto größer das Risiko, dass das Holz abgerieben wird. Wenn Sie übermäßige Reibung feststellen, ändern Sie den Schnitt und den Kraftaufwand.

Um die Form des Schalenbodens zu verändern, verschieben Sie einfach den Reitstock entlang der Bahn Ihres Max4.

Um die Form der oberen Wand der Schale zu ändern, stechen Sie eine dickwandigere Schale mit Ihrem Max4 aus und bearbeiten Sie anschließend die Form mit einer Schalenröhre.



HARTES/DICHTES HOLZ AUSSTECHEN

Hartes, dichtes Holz auszustechen ist anspruchsvoller, als Nassholz auszustechen. Beim Ausstechen von hartem, dichtem Holz, stellen Sie zuerst sicher, dass die Schneide scharf ist und schärfen Sie sie mit einer Diamantschleifkarte oder einer CBN Scheibe. Manche Drechsler schleifen die obere Vorderkante der Schneide in einem kleinen negativen Winkel, um sie sanfter zu machen.

Grundsätzlich empfehlen wir, den Max4 so einzustellen, dass die Spitze der Schneide mit der Spitze des Mitnehmers fluchtet. Einige Drechsler ziehen es vor, die Spitze der Schneide ca. 10 mm über der Mitte einzustellen.



Beim Ausstechen von hartem/dichtem Holz und/oder einer Schale mit gekrümmter Form besteht das Risiko, dass aufgrund des hohen Widerstands die Schneide verklemmt und die Drechselbank blockiert. Schieben Sie den Handgriff von hinten, ziehen Sie nicht daran und lenken Sie ihn nicht. Minimieren Sie den Kraftaufwand. Zusätzlich können Sie durch Einschneiden eines breiteren Schnittkanals an der Außenseite der Schale mehr Spielraum für die Schneide schaffen und somit Reibung verhindern. Diesen breiteren Kanal schaffen Sie, indem Sie die Schneide herausziehen, um die Späne zu entfernen, beim Wiederansetzen leicht an der Schneide ziehen, sie wieder leicht herausziehen und dann Druck auf die Schneide ausüben, wenn Sie wieder zum Schnitt ansetzen. Dadurch erhalten Sie einen Spielraum von 0,4 mm an beiden Seiten.

Starten Sie die Drechselbank mit ca. 300 U/min. und arbeiten Sie mit Gefühl. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie sich dem Zentrum nähern. Manche Drechsler weichen das Holz, das sie ausstechen wollen, vor der Bearbeitung Wochen oder Monate in Wasser ein, um sich die Arbeit zu erleichtern.

Obwohl der Bowlsaver Max4 sowohl bei Trocken- als auch Nassholz eingesetzt werden kann, stechen viele Drechsler nur Nassholz aus und berechnen dabei den Materialrückgang (Schwund) beim Trocknen mit.

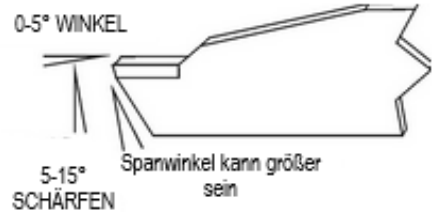
ERHALTEN DER SCHNEIDSCHÄRFE

Die Schneiden sind aus Stellite, das häufig in Sägewerken zum Einsatz kommt, da es hervorragend Stößen durch Knoten oder Steinen standhält und lange formstabil bleibt. Außerdem kann eine Stellite-Schneide hohlgeschliffen werden, wodurch ein Festsetzen der Schneide verhindert wird. Die zwei oberen vorderen Ecken führen die Schneide durch das Holz.

Stellen Sie sicher, dass die Stellite-Schneiden bei Handhabung oder Montage nicht beschädigt wurden.

SCHÄRFEN DER SCHNEIDE

Schärfen Sie die Vorderseite (Brust) der Spitze mit einer Diamantschärfkarte oder CBN Scheibe in einem Winkel von 5° bis 15°. Achten Sie darauf, die Vorderseite flach zu schleifen. Schleifen Sie die vorderen Ecken nicht rund, da dadurch die Führung durch das Holz verloren geht. Schleifen Sie nur die Oberseite der Schneide, wenn Sie den Winkel nach unten verändern wollen. Schärfen Sie nicht die Seiten.



ANWENDERUNTERSTÜTZUNG

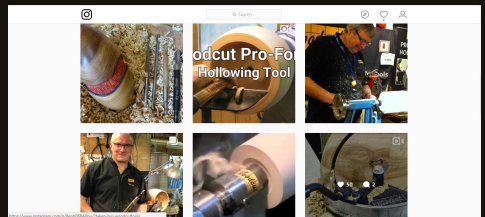
E-Mail: support@woodcut-tools.com

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



@woodcuttoolsnz

#bowlsavermax4



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 Schösser 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

Woodcut Tools gewährt ab Kaufdatum 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

support@woodcut-tools.com

WOODCUT-TOOLS.COM | @WOODCUTTOOLSNZ