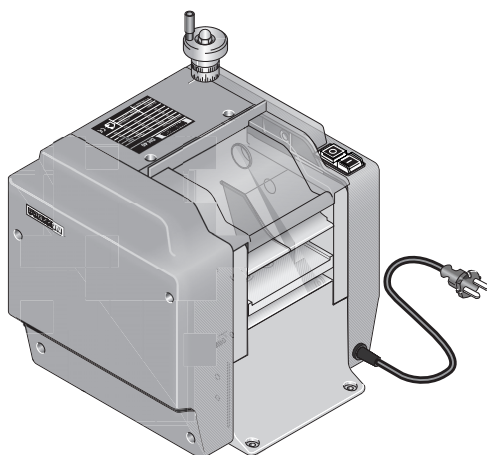


PROXXON

Dickenhobel DH 40 Manual



Deutsch Beim Lesen der Gebrauchsanleitung Bildseiten herausklappen.	(D)	4
English Fold out the picture pages when reading the user instructions.	(GB)	10
Français Lorsque vous lisez le manuel d'utilisation, veuillez déplier les pages d'illustration.	(F)	16
Italiano Per leggere le istruzioni per l'uso aprire le pagine ripiegate contenenti le figure.	(I)	22
Español Al consultar el manual de instrucciones abrir la hoja plegable.	(E)	28
Nederlands Bij het lezen van de gebruiksaanwijzing pagina's met afbeeldingen uitklappen.	(NL)	34
Dansk Når brugsanvisningen læses, skal billedsiderne klappes ud.	(DK)	40
Svenska Vid läsning av bruksanvisningen, fäll ut bildsidorna.	(S)	46
Česky Při čtení návodu k obsluze rozložit stránky s obrázky.	(CZ)	52
Türkçe Kullanma Talimatının okunması esnasında resim sayfalarını dışarı çıkartın.	(TR)	58

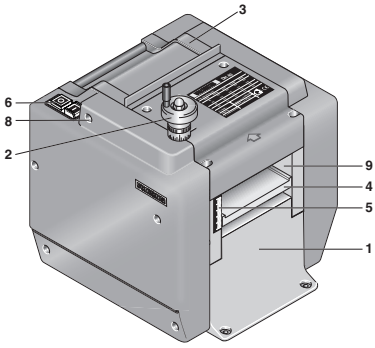


Fig. 1a

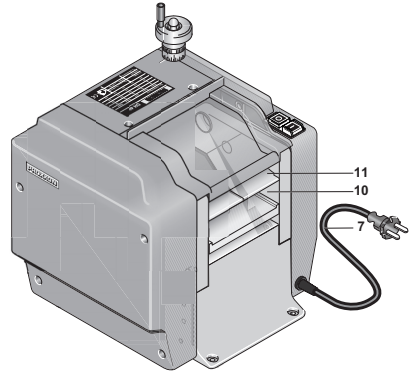


Fig. 1b

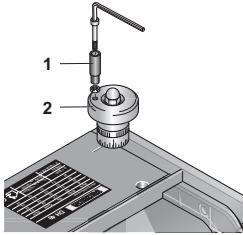


Fig. 2

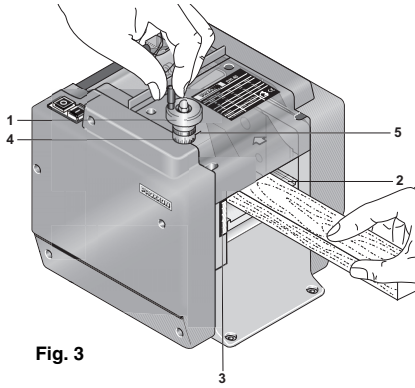


Fig. 3

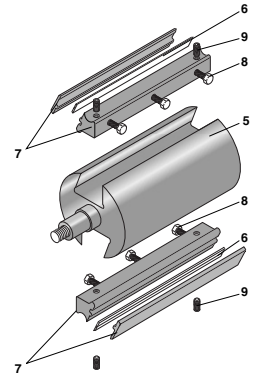


Fig. 4

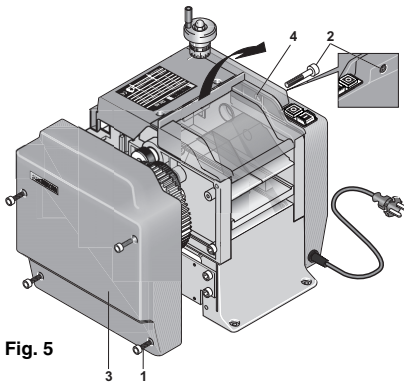


Fig. 5

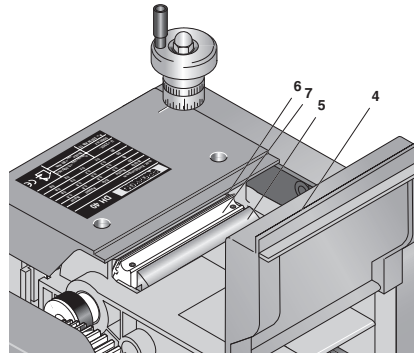


Fig. 6



Bedienungsanleitung Dickenhobel DH 40

Inhalt:

Vorwort	4
Sicherheitsvorschriften	4
Beschreibung der Maschine	5
Lieferumfang	6
Technische Daten DH 40	6
Montage und Inbetriebnahme	6
Hobeln	7
Reparatur und Wartung	7
Auswechseln der Hobelmesser	7
Justage der Hobelmesser	8
Reinigung	9
Schmierung	9
Ersatzteillisten	66

Vorwort

Die Benutzung dieser Anleitung

- **erleichtert** es, das Gerät kennen zu lernen.
- **vermeidet** Störungen durch unsachgemäße Bedienung und
- **erhöht** die Lebensdauer Ihres Gerätes.

Halten Sie diese Anleitung immer griffbereit.

Bedienen Sie dieses Gerät nur mit genauer Kenntnis und unter Beachtung der Anleitung.

PROXXON haftet nicht für die sichere Funktion des Gerätes bei:

- Handhabung, die nicht der üblichen Benutzung entspricht,
- anderen Einsatzzwecken, die nicht in der Anleitung genannt sind,
- Missachtung der Sicherheitsvorschriften.

Sie haben keine Gewährleistungsansprüche bei:

- Bedienungsfehlern
- mangelnder Wartung
- Verwendung von Nicht-PROXXON-Ersatzteilen

Beachten Sie zu Ihrer Sicherheit bitte unbedingt die Sicherheitsvorschriften.

Nur Original PROXXON - Ersatzteile verwenden.

Weiterentwicklungen im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem Gerät.

Sicherheitsvorschriften

Unordnung im Arbeitsbereich vermeiden.

Unordnung im Arbeitsbereich bedeutet immer auch ein größeres Unfallrisiko. Denken Sie daran, auch während des Betriebes den Arbeitsplatz hin und wieder von Holzspänen zu säubern.

Gerät eben und sicher auf einem festen Untergrund befestigen.

Stellen Sie in jedem Fall sicher, dass das Gerät auch während des Betriebs nicht herunterfallen oder kippen kann. Dazu sind im Fuß Bohrungen angebracht, durch die der Hobel mit dem Untergrund verschraubt werden kann.

Gerät vor jeder Benutzung auf Beschädigung prüfen.

Überprüfen Sie bitte vor jeder Inbetriebnahme die Hobelmaschine, besonders die Schneidwerkzeuge, die Schutzeinrichtungen sowie das Anschlusskabel und den Stecker. Bitte beachten Sie: Defekte Teile, insbesondere beschädigte Schutzvorrichtungen dürfen nur von einem Fachmann oder dem PROXXON-Kundendienst ausgewechselt werden

Verwenden Sie nur Original-Proxxon Ersatzteile.

Manipulieren Sie Ihre Hobelmaschine nicht!

Ändern Sie an der Maschine nichts, führen Sie keine Manipulationen durch! Die mechanische und die elektrische Sicherheit könnte beeinträchtigt werden, insbesondere besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages und die weitere Beeinträchtigung Ihrer Sicherheit. Verletzungen und Sachschaden können die Folgen sein.

Niemals ohne die vorgesehenen Schutzeinrichtungen arbeiten.

Achten Sie in jedem Falle darauf, dass alle Gehäusedeckel des Hobels während des Betriebs geschlossen sind und die Rückschlagschutzvorrichtung einwandfrei funktioniert. Die Rückschlagfinger müssen nach der Betätigung wieder selbsttätig in ihre Ausgangsstellung zurückfallen, die Spitzen müssen scharfkantig sein, die Finger nicht deformiert.

Achten Sie auf die Umgebungseinflüsse !

Den Hobel niemals im Regen, in feuchter Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen benutzen.

Sorgen Sie für gute Beleuchtung!

Benutzen Sie einen Mundschutz und betreiben Sie die Hobelmaschine nur in gut gelüfteten Räumen!

Der Staub einiger der zu bearbeitenden Hölzer könnte beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Treffen Sie deshalb entsprechende Vorkehrungen und tragen Sie einen Mundschutz.

Benutzen Sie eine Schutzbrille!

Vor dem Hobeln das Werkstück genau inspizieren!

Überprüfen Sie das Werkstück, dass Sie Hobeln wollen, auf eventuelle Einschlüsse wie Nägel, Schrauben, Steine etc. und entfernen Sie diese!

Insbesondere im Werkstück eingeschlossene Metallteile können die Wellen und Messer in Ihrem Dickenhobel stark beschädigen und unbrauchbar machen. Unter Umständen kann das Werkstück splintern, Achtung: Verletzungsgefahr! Auch die Gleitflächen auf dem Hobeltisch können verkratzen und so zu einer Beeinträchtigung der Funktion führen.

Die Berührung der Messerwelle mit einem Metallgegenstand kann schwere Schäden verursachen!

Beim Hoblen von extrem kurzen Werkstücken ein „Schiebeholz“ verwenden!

Zur Vermeidung von Verletzungen durch die Rückschlagvorrichtung oder die Messerwelle benutzen Sie bitte ein „Schiebeholz“, mit dem das Werkstück in den Hobel eingeführt wird.

Tragen Sie einen Gehörschutz!

Der Schalldruckpegel beim Arbeiten mit der Hobelmaschine kann 85 dB (A) übersteigen, deswegen nur mit Gehörschutz arbeiten!

Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung!

Tragen Sie während des Arbeitens keine weite Kleidung wie z. B. Krawatten oder Halstücher, sie könnte sich während des Betriebs in einem der bewegten Teile oder dem automatisch bewegten Werkstück verfangen und eine Verletzung verursachen. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz und nehmen Sie Schmuck ab.

Keine beschädigten oder verformten Wendemesser verwenden.

Bitte achten Sie unbedingt auf einen einwandfreien Zustand der Wendemesser in der Hobelwelle. Kontrollieren Sie diese vor jeder Inbetriebnahme durch Sichtkontrolle auf ihre Unversehrtheit, zum Auswechseln nur Proxxon-Original Ersatzteile verwenden!

Kinder und unbeteiligte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.

Sorgen Sie dafür, dass Kinder sowie Unbeteiligte einen ausreichend großen Sicherheitsabstand einhalten! Jugendliche unter 16 Jahren dürfen den Hobel nur unter fachlicher Anleitung und zum Zwecke der Ausbildung benutzen. Das unbenutzte Hobelgerät ist für Kinder unzugänglich aufzubewahren!

Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht.

Optimale Arbeitsergebnisse erreichen Sie natürlich nur in einem Leistungsbereich, für den die Maschine ausgelegt ist! Vermeiden Sie deswegen zu große Zustellungen, folgen Sie vielmehr den Empfehlungen für die richtige Zustellung auf der Tabelle am Gerät. Zweckfremden Sie Ihr Gerät nicht und benutzen Sie es nicht für Arbeiten, für die es nicht bestimmt ist.

Seien Sie stets bedacht und aufmerksam!

Beobachten Sie das Gerät während der Arbeit und gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Werkzeug nicht,

wenn Sie unkonzentriert oder müde sind oder Alkohol getrunken haben.

Behandeln Sie das Anschlusskabel sorgfältig!

Anschlusskabel vor Hitze und scharfen Kanten schützen und so verlegen, dass es nicht beschädigt werden kann. Kabel nicht benutzen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen und Gerät nicht am Kabel hochheben. Achten Sie auf Sauberkeit: Schützen Sie das Kabel vor Fett und Öl!

Achten Sie auf die Form des Werkstücks!

Stark gebogene oder anderweitig sehr unregelmäßig geformte Werkstücke dürfen nicht gehobelt werden! Hier ist u. U. der Kontakt zum Hobeltisch nicht ausreichend!

Das Werkstück immer „durchlaufen“ lassen!

Halten Sie niemals (!) ein Werkstück an, das gerade eingezogen wird, weder durch Festhalten, Gegen drücken oder eine sonstige Kraffteinwirkung! Verwenden Sie nur Werkstücke, deren Querschnitt für Ihre Hobelmaschine geeignet ist!

Bitte Staubmaske tragen!

Einige Hölzer oder auch Lackrückstände o. ä. können beim Arbeiten gesundheitsschädliche Stäube erzeugen. Wenn Sie sich über die Unbedenklichkeit ihres Hobelguts nicht ganz sicher sind, tragen Sie bitte eine Staubschutzmaske!

Bei sehr langen Werkstücken Rollentische vorsehen!

Um Beschädigungen und gefährliche Situationen zu vermeiden, bei der Bearbeitung von sehr langen Werkstücken Rollentische verwenden, die sorgfältig in Ein-, bzw. Ausschubrichtung plaziert werden müssen.

Beschädigte Anschlusskabel müssen nach sofortiger Stilllegung der Hobelmaschine unverzüglich vom Fachmann ausgetauscht werden!

Nach der Arbeit Gerät gründlich reinigen!

Netzstecker ziehen!

Bei Nichtgebrauch, vor Wartung, Werkzeugwechsel, Reinigung oder Reparatur immer den Netzstecker ziehen! Zur Reinigung gehört auch das Entfernen von losen Spänen oder das Absaugen von Staub.

Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch gut durchlesen sorgfältig aufbewahren

Beschreibung der Maschine

Legende (Fig. 1):

1. Aluminiumdruckgusschassis
2. Handrad zur Höhenverstellung
3. Wartungsklappe
4. Hobeltisch

5. Lineal
6. Ein-Aus-Schalter
7. Netzkabel
8. Sicherungsschraube
9. Einschubschacht
10. Ausschubschacht
11. Spanauswurf

Der PROXXON-Dickenhobel DH 40 ist ein Gerät für feine Hobelarbeiten mit einem besonders gleichmäßigen und glattem Finish für Werkstücke aus Hart- und Weichhölzern mit einem Querschnitt von bis zu 80 mm Breite und 40 mm Höhe. Die eingesetzte Messerwelle verfügt über 2 HSS-Wendmesser für besonders lange Standzeiten. Diese können durch eine großzügig dimensionierte Wartungsklappe 3 (Fig.1) ausgetauscht werden. Die tragende Konstruktion 1 besteht aus Aluminium-Druckguss, was höchste Stabilität garantiert. Alle Teile sind sorgfältig bearbeitet worden und gewährleisten so ein Maximum an Präzision und Langlebigkeit.

Der Hobel verfügt über einen selbsttätigen Vorschub, deswegen wird das Werkstück nur ein kleines Stück von Hand in den Einschubschacht 9 eingeschoben: Dann zieht eine gerändelte und gefederte Walze das Werkstück ein, somit können auch unregelmäßig geformte Holzstücke gehobelt werden. Nach dem Passieren der Messerwelle wird das Holzstück von einer gummierten Walze nach hinten durch den Ausschubschacht 10 ausgeschoben.

Angetrieben wird die Messerwelle und der Vorschub von einem kräftigen Elektromotor, der seine Bewegung mittels Zahnrad- und Zahnriemengetrieben auf die Walzen und die Welle überträgt. Die jeweiligen Geschwindigkeiten und Drehzahlen sind genau aufeinander abgestimmt.

Mit dem großen Handrad 2 an der Gehäuseoberseite lässt sich die Höhe des Hobeltisches 4 und somit die Hobeldicke bequem und sicher einstellen.

Achtung!

Der Hobel ist mit einem sogenannten Wiederanlaufschutz ausgestattet: Bei einer kurzen Spannungsunterbrechung während des Betriebs läuft der Hobel aus Sicherheitsgründen nicht selbsttätig wieder an. Der Hobel kann aber in diesem Fall mit dem Einschaltknopf normal gestartet werden.

Lieferumfang

- | | |
|---------|--------------------------------------|
| 1 Stck. | Dickenhobelmaschine DH 40 |
| 1 Stck. | Pin für Handrad der Höhenverstellung |
| 1 Stck. | Bedienungsanleitung |

Technische Daten DH 40:

Spannung:	220 – 240 Volt, 50/60 Hz
-----------	-----------------------------

Leistung:	200 Watt KB 15
Max. Durchlasshöhe:	40 mm
Max. Durchlassbreite:	80 mm
Länge des Hobeltisches:	232 mm
Flugkreisdurchmesser Welle:	48 mm
Hobelbesserlänge:	82 mm
Messerbestückung:	Zwei Stck. HSS- wendmesser

Hobelwellendrehzahl im Leerlauf: 6000 min⁻¹

Max. Spanabnahme:	0,8 mm
Vorschubgeschwindigkeit:	4,8 m/min
Schalldruckpegel:	ca. 85 dB(A)
Schalleistungspegel:	ca. 98 dB(A)
Vibrationen:	≤ 2,5 m/s ²

Maße:

Länge:	280 mm
Höhe:	232 mm
mit Handrad:	300 mm
Breite:	225 mm

Gewicht:	ca. 8 kg
----------	----------

1. Nur zum Betrieb in geschlossenen Räumen!

Gerät bitte nicht über den Hausmüll entsorgen!



Montage und Inbetriebnahme

Achtung!

Bitte überprüfen Sie die den Dickenhobel sofort auf eventuelle Transportschäden! Eine Beschädigung der Verpackung weist eventuell schon auf eine unsachgemäße Behandlung während des Transports hin! Transportschäden sollten unbedingt sofort beim Händler oder beim entsprechenden Transportunternehmen reklamiert werden!

Achtung!

Der Untergrund zum Aufstellen des Hobels muss fest, sauber und trocken sein.

1. Zum Aufstellen die Hobelmaschine aus der Verpackung nehmen und auf einen geraden und ebenen Untergrund aufstellen. Darauf achten, dass ein sicherer Stand gewährleistet ist und die Maschine während des Arbeitens nicht herunterfallen kann.
2. Es empfiehlt sich, die Maschine auf den Untergrund aufzuschrauben. Im Alu-Druckgussfuß befinden sich zu diesem Zweck 4 Löcher, durch die Innensechsk-

kantkopf- Schrauben M5 passen (Nicht im Lieferumfang enthalten).

- Den Pin 1 (Fig. 2) mit einem Sechskantschlüssel auf das Handrad des Hobels 2 aufschrauben.

Achtung!

Vor dem Einstecken des Netzsteckers prüfen Sie bitte, ob die Angaben auf dem Typenschild mit den örtlichen Gegebenheiten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

- Netzkabel einstecken.

Hobeln

Achtung!

Niemals mit der Hand während des Betriebs des Hobels in den Einschubschacht greifen! Verletzungsgefahr!

Achtung!

Tragen Sie eine Schutzbrille.

Achtung!

Die Wartungsklappe muss während des Betriebes immer geschlossen sein.

Nun ist der Hobel betriebsbereit. Am Handrad 1 (Fig. 3) kann nun die Höhe des Hobeltisches 2 und damit die Durchlasshöhe und die Zustellung (also die „Hobeltiefe“) eingestellt werden. Die Position des Hobeltisches muss natürlich zunächst mal grob auf die Dicke des Werkstückes eingestellt werden. Dies kann man zweckmäßigerweise mit dem Lineal 3 an der Seite des Einlasses abschätzen. Der hierauf abgedruckte Wert gibt den Abstand der Hobelmesserspitzen und der Oberfläche des Hobeltisches an. Wenn also dieser Wert so groß ist wie die Dicke des Werkstückes, ist die Zustellung (also sozusagen die „Spandicke“) gerade „null“.

Achtung!

Es empfiehlt sich, den Durchlass grob etwas „reichlich“ einzustellen, das Werkstück einige Male durchlaufen zu lassen, bzw. durchzuschieben und jedes Mal durch Drehen des Handrads nach links etwas zuzustellen, um sich an die richtige Höhe heranzutasten. Wenn dann die obere Werkstückkante beim Durchlaufen ganz leicht vom Hobelmesser berührt wird, ist die Zustellung null.

Nun kann der Skalenring 4 am Handrad auf Null gestellt werden. Zur Orientierung befindet sich eine Markierung 5 am Gehäuse.

Die gewünschte Zustellung kann nun mit dem Handrad eingestellt werden. Eine Umdrehung entspricht einem Millimeter Hub des Hobeltisches, d. h. bei einer gewünschten Spanabnahme von 0,5 Millimetern muss das Handrad um eine halbe Umdrehung nach links ge-

dreht werden. Der exakte Wert kann am Skalenring abgelesen werden.

Achtung!

Ihr Hobel ist zwar eine solide und robust konstruierte Maschine, aber trotzdem für feine und in erster Linie präzise Arbeiten konzipiert. Überlasten Sie den Hobel nicht mit dem Bearbeiten von härteren Holzsorten mit großer Zustellung und entsprechender Breite des Werkstücks über einen längeren Zeitraum

Bitte beachten Sie:

Wenn Sie das Werkstück einige Male durchlaufen und hobeln gelassen haben und sich der gewünschten Dicke nähern, empfiehlt es sich, die letzten Durchläufe im Sinne einer besseren Oberflächenqualität mit einer etwas geringeren Zustellung zu fahren.

Solle das Werkstück zwar eingezogen werden, aber nach wenigen Zentimetern zum Stehen kommen, ist die Zustellung zu groß gewählt. Drehen Sie in diesem Falle das Handrad nach rechts, um den Hobeltisch nach unten zu fahren und somit die Zustellung zu verkleinern. Dann wird das Werkstück wieder normal eingezogen. Dann weiter bis zur gewünschten Dicke weiterhobeln.

Achtung!

Darauf achten, dass keine Werkstücke eingelegt werden, die höher sind als 40 mm.

In diesem Fall wird das Werkstück von der Einzugschwale im Hobel nicht mehr durchgeschoben und kann in der Kick-Back-Vorrichtung (Rückschlagschutzvorrichtung), die normalerweise ein Zurückschleudern des Werkstückes verhindert, stecken bleiben.

Anmerkung!

Es empfiehlt sich, je nach Staubanfall, den Spanauswurfkanal (Pos. 11, Fig. 1) mit einem Staubsauger zu säubern. Achtung: Dazu den Hobel immer ausschalten!

Reparatur und Wartung

Auswechseln bzw. Wenden der Hobelmesser

Die Messerwelle Ihres Hobels ist für höchste Oberflächenqualität mit 2 Wendemessern ausgestattet. Jedes der eingesetzten Hobelmesser 6 (Fig.4) hat zwei Schneiden (Wendemesser). Wenn die erste verschlissen oder beschädigt sein sollte, können Sie einfach die Messer entnehmen, wenden und die andere Seite benutzen. Ist auch diese nicht mehr scharf genug, sind neue Messer einzusetzen. Denken Sie daran, die Messer immer nur paarweise zu wenden, bzw. zu erneuern! Ersatzmesser erhalten Sie im Fachhandel.

Verwenden Sie nur für die Maschine vorgesehene Ersatzmesser!

Achtung!

Es ist unzulässig, gebrauchte Hobelmesser nachzuschleifen! Bitte immer nur austauschen, bzw. wenden! Beschädigte Hobelmesser sofort austauschen!

Achtung!

Bitte gehen Sie nur mit äußerster Vorsicht mit den Messern um, da diese sehr scharf sind! Verletzungsgefahr!

Achtung!

Bei allen Reparatur- und Wartungsarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen, um versehentliches Anlaufen des Hobels zu verhindern!

Verletzungsgefahr!

1. Die vier Innensechskantschrauben 1 und herausdrehen und den Seitendeckel entnehmen. Dann die Blockierschraube 2 (Fig. 5) herausdrehen.

Achtung!

Niemals die Hobelmaschine mit abgenommenen Gehäuseteilen betreiben! Verletzungsgefahr!

Um Verletzungen durch scharfe Kanten, insbesondere der Messerkanten, zu vermeiden, tragen Sie bitte entsprechende Schutzhandschuhe!

2. Deckel 4 aufklappen
3. Die Messerwelle 5 (Fig. 4 u. 6) in eine Position drehen, in der die Messer 6 mit den Messerhaltern 7 gut zugänglich sind, wie in Fig. 6 gezeigt.
4. Mit einem Sechskantschlüssel SW 8 mm die drei Sechskantschrauben 8 (siehe Fig. 4) lösen und ganz eindrehen.
5. Messer seitlich bzw. nach oben entnehmen

Hinweis:

Falls die Messerhalter 7 sich zu stark gesetzt haben sollte und sich nicht mehr selbständig lockert, bitte vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand versuchen, die einzelnen Halter seitlich unterhalb der Messerklinge etwas aufzuhebeln. Wenn das Messer 6 nun etwas Spiel bekommen hat, Messer entnehmen. Benutzen Sie dazu auch ein geeignetes Werkzeug (z. B. kleinere Zange o. ä.) da die Messer sehr scharfkantig sind und Sie sich sonst verletzen könnten.

6. Neues Messer einsetzen, bzw. benutztes Messer wenden. Einbaulage beachten und Messer 6 wieder in den Messerhalter 7 einführen. Unbedingt darauf achten, dass dieses zu jeder Stirnseite der Welle gleich lang (1 mm) übersteht.
Beachten sie auch die korrekte Ausrichtung und die Höhe der Messeroberkante.

Achtung!

Die Ausrichtung der Messerklinge ist für das ordnungsgemäße Funktionieren des automatischen Vorschubs entscheidend! Wird das Hobelgut später nicht komplett ausgeschoben, stehen die Messerschneiden zu weit nach außen und müssen nachjustiert werden. Verfahren Sie dazu wie unten beschrieben.

7. Die drei Sechskantschrauben 8 durch Ausdrehen wieder festziehen.
8. Für das zweite Messer bitte genau so verfahren.
9. Seitendeckel 3 (Fig. 5) mit den Innensechskantschrauben 1, den Deckel 4 nach Herunterklappen mit der Blockierschraube 2 wieder festschrauben

Justage der Hobelmesser

Entscheidend für einen sauberen, gleichmäßigen Schnitt ist die Ausrichtung der Hobelmesser. Diese wird eingestellt über die Madenschrauben im Messerhalter und ist so vorgenommen worden, dass jedes Messer einen Millimeter über den Durchmesser der Messerwelle übersteht. Die Messer sind ab Werk richtig justiert und müssen normalerweise nicht mehr eingestellt werden. Auch nach einem Messerwechsel sind die Positionen der neuen Messer durch die Passungsfuge in den Messerhaltern definiert und können nur innerhalb geringer Grenzen variiert werden. Falls es aber aus irgendwelchen Gründen (wie z. B. Demontage des Messerhalters oder vorheriger, versehentlicher Verstellung) doch einmal notwendig sein sollte, die Position der Messerhalter zu justieren, gehen Sie bitte dabei wie folgt vor:

1. Die Blockierschraube 2 (Fig. 5) herausdrehen und Deckel 4 aufklappen.
2. Die Messerwelle 5 in eine Position drehen, in der die Messer 6 mit den Messerhaltern gut zugänglich sind (siehe Fig. 6).
3. Mit einem Sechskantschlüssel SW 8 mm die drei Sechskantschrauben 8 (M6, siehe Fig. 4) etwas lockern.
4. Mit einem Innensechskantschlüssel an den beiden Madenschrauben 9 (Fig. 4) die Höhe des Messerhalters viertelumdrehungsweise einstellen. Beachten Sie: Drehen der Madenschraube im Uhrzeigersinn stellt die Messer weiter nach außen, drehen entgegen dem Uhrzeigersinn dagegen weiter nach innen. Falls die Halter etwas niedriger eingestellt werden sollen, kann es notwendig sein, diese leicht von Hand in die Nut hereinzudrücken.
5. Die drei Sechskantschrauben 8 wieder sorgfältig festziehen!

6. Vorgang für gegenüberliegenden Messerhalter wiederholen!

7. Deckel 4 (Fig. 5) schließen und Blockierschraube 2 wieder eindrehen!

Reinigung und Pflege

Achtung!

Vor allen Reinigungsarbeiten Netzstecker des Hobels ziehen!

Die Mechanik des Dickenhobels ist weitestgehend wartungsfrei. Sie sollten nur die nachfolgend beschriebenden Hinweise befolgen, damit Sie lange Freude an dem Gerät haben und die perfekte Funktion gewährleistet bleibt! Bitte beachten Sie auch bei Wartungsarbeiten die in der Anleitung abgedruckten Sicherheitshinweise!

Verletzungsgefahr!

Nach jeder Benutzung und je nach Staub- bzw. Spanabfall muss der Hobel von den Hobelspänen gereinigt werden. Am besten erfolgt dies mittels eines Staubsaugers, mit einem entsprechend engem Düsenaufsatz wird der Hobeldurchlass, der Spankanal und die Arbeitsumgebung gesäubert. Des Weiteren kann ein Pinsel oder ein kleiner Handfeger gute Dienste leisten.

Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Spindeln der Höhenverstellung sauber sind, da Staubanfall hier zu Schwergängigkeit führen kann.

Die äußere Reinigung des Gehäuses kann dann mit einem weichen, eventuell feuchtem Tuch erfolgen. Dabei darf milde Seife oder eine anderes geeignetes Reinigungsmittel benutzt werden. Lösungsmittel- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel (z. B. Benzin, Reinigungsalkohole etc.) sind zu vermeiden, da diese die Kunststoffgehäuseschalen angreifen könnten.

Schmierung

Normalerweise ist zum Betrieb keine weitere Schmierung erforderlich. Vermeiden Sie, z. B. die Spindeln der Höhenverstellung einzuölen oder einzufetten, denken Sie bitte daran, dass sich die Schmiermittel mit Hobelstaub vermengen könnten und dann entfernt werden müssen. Falls notwendig, verwenden Sie nur ein Trockenschmiermittel!

Entsorgung:

Bitte entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll! Das Gerät enthält Wertstoffe, die recycelt werden können. Bei Fragen dazu wenden Sie sich bitte an Ihre lokalen Entsorgungsunternehmen oder andere entsprechenden kommunalen Einrichtungen.

EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des Herstellers:
PROXXON S.A.
6-10, Härebierg
L-6868 Wecker

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden EG-Richtlinien übereinstimmt:

EU-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
93/68/EWG

Angewandte Normen: DIN EN 61029-1/12.2003

EU-EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Angewandte Normen: DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06.2006

EU-Maschinenrichtlinie 98/37 EWG
Angewandte Normen: DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-Nr.: CE/71/220/03/0269

Datum: 28.08.06

Unterschrift:



Funktion des Unterzeichners: Entwicklung & Konstruktion

Name: Jörg Wagner



Contents:

Foreword	10
Safety instructions	10
Description of the machine	11
Scope of supply	12
Technical data DH 40	12
Installation and commissioning	12
Planing	13
Repair and maintenance	13
Changing the cutters	13
Adjusting the cutters	14
Cleaning	14
Lubrication	15
Spare parts lists	66

Foreword

The use of this manual

- makes it easier to get to know the equipment.
- prevents faults caused by incorrect operation and
- increases the life of your equipment.

Always keep this manual ready to hand.

Only operate this equipment if you have a thorough knowledge of it and in accordance with the manual. PROXXON shall not be liable for the safe operation of the equipment in the case of:

- handling, which is not in accordance with normal use,
- other purposes, which are not mentioned in the manual,
- non-observance of the safety regulations.

You have no claim under the warranty in the case of:

- operator errors
- lack of maintenance
- use of non-PROXXON spare parts

For your own safety, please be sure to observe the safety regulations.

Use only original PROXXON spare parts.

We reserve the right to make improvements in the interest of technical progress. We wish you every success with the equipment.

Safety instructions

Avoid disorder in the working area.

Disorder in the working area always means an increased risk of accidents. Remember to clean wood shavings

from the workplace every now and then even during operation.

Fix the unit on a firm foundation so that it is level and secure.

Make sure in all cases that the unit cannot fall or topple, especially during operation. Holes, which can be used to bolt the planer to the foundations, are provided in the feet for this purpose.

Check the unit for damage before every use.

Please check the planing machine each time before using, particularly the cutting tools, the safety devices and the connecting cable and plug. Please note: Defective parts, especially damaged safety devices, may only be changed by a specialist or by the PROXXON Customer Service Department.

Use only original PROXXON spare parts.

Never interfere with the planing machine.

Do not change anything on the machine and do not carry out any modifications. This could be detrimental to mechanical and electrical safety; in particular, there is a risk of electric shock and your safety could be further prejudiced. This can result in injury and material damage.

Never work without the safety equipment provided.

Make sure that all the housing covers of the planer are closed during operation in all cases and that the kickback protection device is working properly. After actuation, the kickback fingers must drop back into their starting position of their own accord, the edges of the points must be sharp and the fingers must not be deformed.

Pay attention to the surrounding conditions.

Never used the planer in the rain, in a damp environment or in the vicinity of inflammable liquids or gases. Make sure that there is adequate lighting.

Use a dust mask and only use the planing machine in well ventilated rooms.

The dust from some of the types of wood to be machined could be damaging to health if inhaled. Therefore take the necessary precautions and wear a dust mask.

Use protective goggles.

Inspect the workplace carefully before planing.

Check the workpiece that you want to plane for possible inclusions such as nails, screws, stones etc and remove these.

Metal parts in particular that are embedded in the work piece can damage the shafts and knives in your thicknesser and render it useless. The work piece might possibly splinter, Caution: Risk of injury! The slide face on the planing table can become scratched and thus lead to impaired function.

Touching that the cutter shaft with a metal object can cause serious damage.

Use a "pusher" when planing extremely short workpieces.

To avoid injuries due to the kickback device or the cutter shaft, please use a wooden "pusher" to feed the workpiece into the planer.

Wear ear defenders.

The sound pressure level when working with the planing machine can exceed 85 dB (A); therefore only work when using ear defenders.

Wear suitable working clothes.

Do not wear loose-fitting clothing when working such as ties or scarves, for example; they could catch in one of the moving parts or the automatically moving workpiece during operation and cause injury. If you have long hair, where a hair net and remove jewellery.

Do not use damaged or deformed reversible cutters.

Please ensure that the reversible cutters in the planer shaft are in perfect condition. Check these before each use by visually inspecting for freedom from damage. Use only Proxxon original spare parts when replacing.

Keep children and persons who are not involved away from the working area.

Ensure that children and persons who are not involved remain at a sufficiently safe distance. Young people under 16 years of age may only use the planer under expert instruction and for the purposes of training. The planing machine must be kept inaccessible to children when not in use.

Do not overload your machine.

Naturally, you will only achieve optimum working results within the power range for which the machine is designed. Therefore avoid too large a depth of cut; rather, follow the recommendations for the correct depth of cut on the table on the unit. Do not abuse your machine and do not use it for work for which it is not intended.

Be mindful and alert at all times.

Watch the unit while working and act sensibly. Do not use the machine when you cannot concentrate or are tired or have drunk alcohol.

Treat the connecting cable with care.

Protect the cable from heat and sharp edges and lay it in such a way that it cannot be damaged. Do not use the cable to pull the plug from the socket and do not lift the unit by means of the cable. Pay attention to cleanliness: Protect the cable from grease and oil.

Pay attention to the shape of the work piece!

Extremely curved or otherwise very irregularly shaped work pieces may not be planed! Possibly the contact to the planing table may not be sufficient!

Always allow the work piece to "run through"!

Never (!) stop a work piece that is in the process of being pulled in – do not hold on to it, press against it, or use any other type of force! Use only work pieces whose cross section is suitable for your planing machine!

Please wear a dust mask!

Some types of wood or even varnish residues (or similar) can generate harmful dusts during working. If you are unsure of the harmlessness of your planing material, please wear a dust protection mask!

Provide roller tables for very long work pieces!

To avoid damage and dangerous situations, use roller tables when processing very long work pieces which must be carefully placed in the push-in or push-out direction.

If the cable is damaged, the planing machine must be stopped immediately and the cable replaced by a competent person without delay.

Clean the unit thoroughly after working.

Unplug from the mains.

Always unplug from the mains when not in use, before carrying out maintenance, changing the tool, cleaning or carrying out repair work. Cleaning also includes the removal of loose shavings or the vacuuming of dust.

Read the operating manual well before use and look after it carefully.

Description of the machine

Key (Fig. 1):

1. Die-cast aluminium chassis
2. Hand wheel for height adjustment
3. Service flap
4. Planing table
5. Linear scale
6. On-Off switch
7. Mains cable
8. Locking screw
9. Infeed slot
10. Outfeed slot
11. Shavings discharge

The PROXXON DH 40 thickness planer is a unit for fine planing work with a particularly uniform and smooth finish for hardwood and softwood workpieces with a cross section of up to 80 mm wide and 40 mm high. The cutter shaft used has 2 HSS reversible cutters for a particularly long service life. These can be replaced by means of a generously sized service flap 3 (Fig. 1). The supporting structure 1 is made of die-cast aluminium, which guarantees maximum stability. All parts have been carefully

machined and thus guarantee maximum precision and longevity.

The planer has an automatic feed unit. The workpiece is therefore only pushed by hand into the infeed slot 9 for a short distance. A knurled and spring-loaded roller then draws the workpiece in, thus enabling even irregularly shaped pieces of wood to be planed. After passing the cutter shaft, the piece of wood is pushed out at the rear by a rubber-coated roller through the outfeed slot 10. The cutter shaft and the feed unit are driven by a powerful electric motor, which transmits its movement to the rollers and the shaft by means of gear wheels and toothed belt drives. The respective linear and rotational speeds are exactly matched to one another.

The height of the planing table 4 and thus the planing thickness can be conveniently and reliably adjusted by means of the large hand wheel 2 on the top of the housing.

Caution!

The planer is equipped with a so-called re-start protection facility. If the supply is interrupted for a short time during operation, the planer will not re-start automatically for safety reasons. However, in this case, the planer can be started normally by means of the "on" switch.

Scope of supply

1 off	Thickness planing machine DH 40
1 off	Pin for height adjustment hand wheel
1 off	Operating manual

Technical data DH 40:

Voltage:	220 – 240 Volt, 50/60 Hz
Power:	200 Watt KB 15
Max. pass-through height:	40 mm
Max. pass-through width:	80 mm
Length of planing table:	232 mm
Swept diameter of shaft:	48 mm
Planing cutter length:	82 mm
Cutters:	2-off HSS reversible cutters

Planing shaft speed on no-load: 6000 rpm

Max. planing reduction:	0.8 mm
Feed speed:	4.8 m/min
Sound pressure level:	ca. 85 dB(A)
Sound power level:	ca. 98 dB(A)
Vibration:	≤ 2.5 m/s ²

Dimensions:

Length:	280 mm
Height:	232 mm
with hand wheel:	300 mm
Width:	225 mm

Weight: ca. 8 kg

1. For use in enclosed rooms only!

Please do not dispose off the machine!



Installation and commissioning

Caution!

Please check the thickness planer immediately for possible transit damage. Damage to the packaging may indicate incorrect handling during shipping. It is essential that transit damage should be reported immediately to the dealer or to the shipping company concerned.

Note:

The foundations for the erection of the planer must be firm, clean and dry.

1. To erect the planer, remove the machine from the packaging and place on a flat and level foundation. Ensure that the machine is standing safely and that it cannot fall during operation.
2. It is recommended that the machine be bolted to the foundations. There are 4 holes in the die-cast aluminium feet for this purpose, which will accommodate M5 Allen screws (not included in the scope of supply).
3. Screw the pin 1 (Fig. 2) onto the hand wheel of the planer using an Allen Key.

Caution:

Before plugging in the mains plug, please check whether the information on the rating plate corresponds with the characteristics of your local electricity supply.

4. Plug in the mains cable.

Planing

Caution:

Never use your hand to reach into the infeed slot while the planer is in operation! Risk of injury!

Caution:

Wear protective goggles.

Caution:

The service flap must always be closed during operation.

The planer is now ready for operation. The height of the planing table 2 and thus the pass-through height and the depth of cut (i.e. the "planing depth") can now be set on the hand wheel 1 (Fig. 3). The position of the planing table must, of course, first be set roughly to the thickness of the workpiece. This can expediently be estimated by means of the linear scale 3 at the side of the inlet opening. The value printed here gives the distance between the tips of the planing cutters and the surface of the planing table. If this value is the same as the thickness of the workpiece, the depth of cut (i.e. the "shaving thickness" so to speak) is exactly "zero".

Note:

It is recommended that the opening be set rather "generously" and the workpiece run through a few times.

increasing the depth of cut a little each time by turning the hand wheel to the left in order to obtain a feel for the correct height. When the planing cutter just comes into contact with the top edge of the workpiece while it is passing through, then the depth of cut is zero.

The scale ring 4 on the hand wheel can now be set to zero. There is a mark 5 on the housing to assist with this.

The required depth of cut can now be set using the hand wheel. One turn corresponds to one millimetre stroke of the planing table, i.e. if it is required to make a reduction of 0.5 millimetres, the hand wheel must be turned to the left by half a turn. The exact value can be read off on the scale ring.

Note:

Although your planer is a solid and robustly made machine, in spite of this it is primarily intended for fine and precise working. Do not overload the planer by machining harder types of wood with large depths of cut and a corresponding width of workpiece over a long period of time.

Please note:

When you have run the workpiece through and planed it a few times and are approaching the required thickness, it is recommended that the last passes be made with a rather smaller depth of cut in the interests of a better surface quality.

If the workpiece is drawn in but comes to a stop after a few centimetres, then the depth of cut has been set too large. In this case, turn the hand wheel to the right to lower the planing table and thus reduce the depth of cut. The workpiece will then be drawn in normally once more. Then continue to plane until the required thickness is achieved.

Note:

Make sure that no work pieces are inserted, which are higher than 40 mm.

In this case, the workpiece will no longer be pushed through by the draw-in roller in the planer and can become stuck in the kickback device, which normally prevents the workpiece from sliding back.

Note:

Depending on the amount of accumulated dust, we recommend cleaning the chip discharge channel (pos. 11, Fig. 1) with a vacuum cleaner. Caution! Always switch off the planer!

Repair and maintenance

Changing or reversing the planing cutters

The cutter shaft of your planer is equipped with 2 reversible cutters for the highest surface quality. Each of the fitted planer cutters 6 (Fig. 4) has two blades (reversible cutters). When the first has become worn or damaged, you can simply remove the cutter, reverse it and use the other side. When this is no longer sharp enough, then new cutters must be fitted. Remember always to reverse or replace the cutters in pairs.

You can obtain replacement cutters from your dealer.

Use only the spare knives intended for the machine!

Note:

Used planing cutters must not be reground. Please always replace or reverse them. Replace damaged planing cutters immediately.

Caution:

Please only handle the cutters with extreme care, as these are very sharp. Risk of injury!

Caution:

When carrying out any repair and service work, it is essential that the mains plug be removed in order to prevent accidental starting of the planer.

Risk of injury!

1. Undo the four Allen screws 1 and remove the side cover. Then remove the locking screw 2 (Fig. 5).

Caution:

Never operate the planing machine with parts of the housing removed. Risk of injury!

To avoid injuries caused by sharp edges, in particular knife edges, please wear appropriate protective gloves!

2. Open cover 4.

3. Turn the cutter shaft 5 (Fig. 4 and 6) to a position in which the cutters 6 and the cutter holders 7 are easily accessible, as shown in Fig. 6.

4. Loosen the three hexagonal-head screws 8 (see Fig. 4) with an 8 mm AF spanner and screw fully in.

5. Remove the cutters from the side or from the top.

Note:

If the cutter holders 7 have seated themselves too firmly and do not release themselves of their own accord, using a pointed object please try to carefully lever up the individual holders a little at the side underneath the cutter blade. When a little play has developed in the cutter 6, remove the cutter. To do this, you should also use a suitable tool (e.g. a small pair of pliers or similar), as the cutters have very sharp edges and you may otherwise injure yourself.

6. Fit the new cutter or reverse the used cutter. Note the fitting orientation and feed the cutter 6 into the cutter holder 7 once more. Make sure that this projects equally (1 mm) at each face of the shaft. Also note the correct alignment and the height of the top edge of the cutter.

Caution:

The alignment of the cutter blade is important for the proper operation of the automatic feed unit. If, later, the material being planed is not completely ejected, then the cutter blades are too far to the outside and must be readjusted. To do this, proceed as described below.

7. Re-tighten the three hexagonal-head screws 8 by unscrewing.

8. Proceed in the same way for the second cutter.

9. Refit the side cover 3 (Fig. 5) with the Allen screws 1 and, after hinging down, secure the cover 4 with the locking screw 2.

Adjusting the planing cutters

The alignment of the planing cutters is important for a clean, uniform cut. These are adjusted by means of the grub screws in the cutter holder in such a way that each cutter protrudes one millimetre above the diameter of the cutter shaft. The cutters are correctly adjusted in the

factory and normally require no further adjustment. Even after changing the cutters, the positions of the new cutters are defined by the fit in the slot in the cutter holder and can therefore only be varied within narrow limits. If for some reason it should be necessary to adjust the position of the cutter holders (for example, dismantling the cutter holder or previous accidental maladjustment) please proceed as follows:

1. Remove the locking screw 2 (Fig. 5) and open the cover 4.

2. Turn the cutter shaft 5 to a position in which the cutters 6 and the cutter holders are easily accessible (see Fig. 6).

3. Slightly loosen the three hexagonal-head screws 8 (M6, see Fig. 4) with an 8 mm AF spanner.

4. Adjust the height of the cutter holder a quarter of a turn at a time using an Allen key on the two grub screws 9 (Fig. 4). Note that turning the grub screw in a clockwise direction moves the cutter further outwards while turning in an anticlockwise direction moves it further inwards. If the holders are to be set a little lower, it may be necessary to push these gently by hand into the slot.

5. Carefully re-tighten the three hexagonal-head screws 8.

6. Repeat the procedure for the opposite cutter holder.

7. Close cover 4 (Fig. 5) and re-tighten locking screw 2.

Cleaning and care

Caution:

Remove the mains plug before carrying out any cleaning work on the planer.

The mechanics of the thicknesser is maintenance-free to a great extent. We only recommend you to comply with the following described instructions so that you can enjoy the device for as long as possible and to guarantee its perfect functioning! During maintenance work, please also comply with the safety notes printed in the instructions!

Risk of injury!

The planer must be cleaned of shavings after every use and depending upon the accumulation of dust and shavings. This is best carried out using a vacuum cleaner; the planer opening, the shavings channel and the working environment can be cleaned with an appropriately small nozzle attachment. A paintbrush or a small hand brush can also be used to good effect.

It should be particularly ensured that the height adjustment spindles are clean, as accumulation of dust here can lead to stiffness.

External cleaning of the housing can then be carried out with a soft and if necessary damp cloth. Mild soap or other suitable cleaning agents can be used. Solvents or cleaning agents containing alcohol (e.g. benzine, cleaning alcohols etc.) must be avoided, as these can attack the plastic housing shells.

Lubrication

Normally, no further lubrication is necessary for operation. Avoid oiling or greasing the height adjustment spindles; remember that lubricants can mix with planing dust and will then have to be removed. If necessary, use a dry lubricant only.

Disposal:

Please do not dispose of the device in domestic waste! The device contains valuable substances that can be recycled. If you have any questions about this, please contact your local waste management enterprise or other corresponding municipal facilities.

Declaration of EC conformity

Name and address of producer:

PROXXON S.A.
6-10, Härebjerg
L-6868 Wecker

We declare with sole responsibility that this product conforms with the following EC regulations:

EU low voltage directive 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

EU EMC-directive 89/336/EWG
Applicable standards DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

EU machine directive 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-No.: CE/71/220/03/0269

Date: 28.08.06

Signature:



Function: Development/Construction

Name: Jörg Wagner

F Mode d'emploi Rabot à tirer d'épaisseur DH 40

Sommaire :

Avant-propos	16
Consignes de sécurité	16
Description de la machine	18
Contenu de la livraison	18
Caractéristiques techniques du DH 40	18
Montage et mise en service	18
Raboter.....	19
Réparation et entretien.....	20
Remplacement des lames de rabot	20
Ajustage des lames de rabot	20
Nettoyage	21
Graissage.....	21
Liste de pièces de rechange	66

Avant-propos

Ce mode d'emploi

- aide à connaître l'appareil,
- permet d'éviter des dysfonctionnements dus à un emploi inapproprié et
- prolonge la durée de vie de votre appareil.

Conservez toujours ce mode d'emploi à portée de la main.

N'utilisez cet appareil qu'en le connaissant parfaitement et en respectant le mode d'emploi.

PROXXON décline toute responsabilité pour le fonctionnement sûr en cas de :

- manipulation non conforme à l'usage habituel,
- d'usages autres que ceux prévus dans le mode d'emploi,
- de non-respect des consignes de sécurité.

Vous ne pouvez pas bénéficier de la garantie dans les cas suivants :

- erreurs d'utilisation
- entretien insuffisant
- utilisation de pièces de rechange autres que celles de PROXXON.

Pour votre sécurité, veuillez respecter impérativement les consignes de sécurité.

N'utilisez que des pièces de rechange originales PROXXON.

Nous nous réservons le droit d'effectuer des perfectionnements visant le progrès technique. Nous vous souhaitons bonne chance avec votre nouvel appareil.

Consignes de sécurité

Éviter le désordre dans la zone de travail.

Une zone de travail en désordre implique toujours un risque accru d'accident. Même durant l'utilisation, pensez de temps en temps à éliminer les copeaux de bois du poste de travail.

Fixer solidement l'appareil à plat sur un support solide.

Assurez-vous en tous les cas que l'appareil ne puisse pas tomber, ni se renverser durant son utilisation. Le pied comporte à cet effet des orifices qui permettent de visser le rabot au support.

Inspecter l'appareil avant chaque utilisation à la recherche de détériorations.

Avant chaque mise en service, veuillez inspecter le rabot, en particulier les instruments de coupe, les dispositifs de protection ainsi que le câble de raccordement et la fiche. Veuillez noter que les pièces défectueuses - en particulier les dispositifs de protection détériorés - doivent être remplacées uniquement par un spécialiste ou le service après-vente de PROXXON.

Utilisez uniquement des pièces de rechange originales Proxxon.

Ne manipulez pas votre rabot.

Ne modifiez rien sur la machine et ne procédez à aucune manipulation. Cela pourrait entraver la sécurité mécanique et électrique et générer en particulier un risque d'électrocution et d'autres menaces pour votre sécurité qui risqueraient d'entraîner des blessures et des dégâts matériels.

Ne jamais travailler sans les dispositifs de protection prévus.

En tous les cas, veillez à ce que tous les couvercles de carter du rabot soient fermés durant le fonctionnement et que le dispositif de retenue fonctionne parfaitement. Les doigts de retenue doivent retomber automatiquement dans leur position initiale après l'actionnement, les pointes doivent être aiguisées, les doigts non déformés.

Faites attention aux conditions ambiantes.

Ne jamais utiliser le rabot dans un environnement humide ou à proximité de liquides combustible ou de gaz. Prévoyez un éclairage suffisant.

Utilisez un masque de protection des voies respiratoires et utilisez le rabot uniquement dans des locaux bien ventilés.

L'inhalation de la sciure de certains bois peut être nocive. Prenez en conséquence les mesures qui s'imposent et portez un masque de protection des voies respiratoires.

Portez des lunettes de protection.

Inspectez minutieusement la pièce à raboter avant son rabotage.

Inspectez la pièce que vous souhaitez raboter à la recherche d'éventuels éléments incrustés – par ex des clous, vis, pierres, etc. - et retirez-les.

Les pièces métalliques que renferme la pièce d'usinage peuvent en particulier fortement endommager les arbres et les lames de votre rabot et le rendre inutilisable. Dans certains cas, la pièce peut se fendiller ; attention : Risque de blessure ! Les surfaces de glissement sur la table de rabotage peuvent également se trouver rayées et nuire ainsi au bon fonctionnement de l'appareil.

Le contact de l'arbre des lames avec un objet métallique peut provoquer de graves détériorations.

Utiliser un « bois d'introduction » lors du rabotage de pièces extrêmement courtes.

Afin d'éviter les blessures provoquées par le dispositif de retenue ou l'arbre des lames, veuillez utiliser un « bois d'introduction » pour introduire la pièce à raboter dans le rabot.

Porter un casque de protection contre le bruit.

Le niveau sonore lors du travail avec le rabot peut excéder 85 dB (A). Ne travaillez donc pas sans porter de casque de protection contre le bruit.

Porter une tenue de travail adaptée.

Durant le travail, ne portez pas de vêtements amples, par ex. une cravate ou un foulard, car ils risqueraient de se prendre durant le fonctionnement dans l'une des pièces mobiles ou dans la pièce à raboter déplacée automatiquement et vous pourriez ainsi vous blesser. Portez un filet sur vos cheveux s'ils sont longs et enlevez vos bijoux.

Ne pas utiliser de lame réversible détériorée ou déformée.

Veuillez impérativement à ce que les lames réversibles de l'arbre du rabot soient en parfait état. Avant chaque mise en service, procédez à une inspection visuelle pour vérifier qu'elles sont intactes. Si un remplacement est nécessaire, n'utilisez que des pièces de rechange originales Proxxon.

Tenir éloignés de la zone travail les enfants et les personnes non concernées.

Veuillez à ce que les enfants et les personnes non concernées respectent une distance de sécurité suffisante. Les adolescents de moins de 16 ans peuvent utiliser le rabot uniquement sous la direction de spécialistes et dans le cadre de leur formation. Le rabot non utilisé doit être conservé hors de portée des enfants.

Ne sollicitez pas votre outil.

Il est bien évident que vous obtiendrez les meilleurs résultats de travail en respectant les rayons d'action pour lesquels il est conçu. Évitez donc les trop grandes avances et suivez plutôt les recommandations du tableau de l'appareil pour avancer correctement. Respectez l'usage conforme de votre appareil et ne l'utilisez pas

pour effectuer des travaux autres que ceux auxquels il est destiné.

Travaillez toujours de manière réfléchie et attentive.

Observez l'appareil durant le travail et travaillez convenablement. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes déconcentré ou fatigué ou si vous avez consommé de l'alcool.

Traitez le câble de raccordement avec soin.

Protégez le câble de raccordement de la chaleur et des arêtes vives et placez-le de manière à ce qu'il ne puisse pas se détériorer. N'utilisez pas le câble pour retirer la fiche de la prise de courant et ne soulever pas l'appareil en vous servant du câble. Veillez à la propreté : protégez le câble de la graisse et de l'huile

Attention à la forme de la pièce d'usinage !

Les pièces d'usinage fortement cintrées ou très irrégulières ne doivent pas être rabotées ! Le contact avec la table de rabotage est dans certaines circonstances insuffisant !

Laissez toujours la pièce d'usinage traverser la machine !

Ne retenez jamais (!) une pièce d'usinage venant d'être insérée, ni en la maintenant, ni en la poussant dans l'autre sens, ni en appliquant toute autre force ! N'utilisez que des pièces d'usinage dont la section est appropriée pour la raboteuse.

Portez un masque anti-poussière !

Certains types de bois ou résidus de peinture peuvent produire des poussières nocives pour la santé pendant le travail. Si vous n'êtes pas sûr de la composition du matériau que vous rabotez, portez un masque anti-poussière !

Pour les pièces d'usinage très longues, prévoyez des tables à rouleaux !

Pour éviter les endommagements et les situations dangereuses, utilisez des tables à rouleaux pour les pièces d'usinage très longues ; ces tables doivent être placées soigneusement côtés entrée et sortie.

Les câbles de raccordement détériorés doivent être remplacés par le spécialiste immédiatement après l'arrêt du rabot.

Nettoyer soigneusement l'appareil après le travail.

Retirer la fiche de la prise !

Il faut toujours retirer la fiche de la prise de courant en cas de non utilisation, de maintenance, de changement d'outil, de nettoyage ou de réparation. Le nettoyage comprend également l'élimination de copeaux mobiles ou l'aspiration de la sciure.

Vous devez lire entièrement le mode d'emploi avant l'utilisation et le conserver soigneusement.

Description de la machine

Légendes (fig. 1) :

1. Châssis en aluminium moulé sous pression
2. Manette de réglage en hauteur
3. Trappe de maintenance
4. Table de rabotage
5. Règle
6. Interrupteur de marche/arrêt
7. Câble secteur
8. Vis de blocage
9. Compartiment d'introduction
10. Compartiment de sortie
11. Éjection des copeaux

Le rabot à tirer d'épaisseur PROXXON DH 40 est un appareil conçu pour un rabotage fin avec un fini particulièrement homogène et lisse de pièces en bois dur et tendre d'une section transversale max. de 80 mm de large et de 40 mm de hauteur. L'arbre de lames utilisé est doté de 2 lames réversibles en acier HSS pour une durée de vie particulièrement longue. Une trappe de maintenance 3 (fig. 1) généreusement dimensionnée permet leur remplacement. La construction porteuse 1 est en aluminium moulé sous pression, ce qui garantit une stabilité maximale. Toutes les pièces sont rabotées soigneusement et garantissent ainsi un maximum de précision et de longévité.

Le rabot est équipé d'une avance automatique et vous ne devez donc introduire manuellement qu'une petite partie de la pièce à raboter dans le compartiment d'introduction 9. Ensuite, un rouleau moleté à ressort tire la pièce à l'intérieur, ce qui permet ainsi également le rabotage de morceaux de bois de forme irrégulière. Après le passage de l'arbre des lames, un rouleau en caoutchouc pousse le morceau de bois vers l'arrière dans le compartiment de sortie.

L'arbre des lames et l'avance sont actionnés par un moteur électrique puissant qui transmet son mouvement aux rouleaux et à l'arbre au moyen d'un entraînement à roue dentée et à courroie crantée. Les vitesses et les nombres de tours sont harmonisés avec précision.

La manette 2 de grande dimension située sur la partie supérieure du carter permet un réglage confortable et fiable de la hauteur de la table de rabotage 4 et ainsi de l'épaisseur de rabotage.

Attention !

Le rabot est équipé d'une « sécurité anti-redémarrage » : si une brève interruption de courant se produit durant le fonctionnement, le rabot ne redémarre pas toute seul par sécurité. Vous pouvez dans ce cas remettre le rabot en marche à l'aide de l'interrupteur de marche/arrêt.

Contenu de la livraison

- 1 rabot à tirer d'épaisseur DH 40
- 1 broche pour la manette de réglage en hauteur
- 1 mode d'emploi

Caractéristiques techniques du DH 40 :

Tension :	220 – 240 volt, 50/60 Hz
Puissance :	200 watts KB 15 (durée de fonctionnement limitée à 15 min.)
Hauteur de passage max. :	40 mm
Largeur de passage max. :	80 mm
Longueur de la table de rabotage :	232 mm
Diamètre du rayon d'action de l'arbre :	48 mm
Longueur de lame de rabot :	82 mm
Lames :	deux lames réversibles en acier rapide HSS
Vitesse de rotation de l'arbre du rabot à vide :	6000 min ⁻¹
Réduction max. de copeau	0,8 mm
Vitesse d'avance :	4,8 m/min
Pression sonore :	env. 85 dB(A)
Puissance sonore :	env. 98 dB(A)
Vibrations :	≤ 2,5 m/s ²
Dimensions :	
Longueur :	280 mm
Hauteur :	232 mm
Avec manette :	300 mm
Largeur :	225 mm
Poids :	env. 8 kg

1. Utilisation uniquement des locaux fermés !

Ne pas jeter la machine avec les ordures ménagères!



Montage et mise en service

Attention !

Veillez inspecter immédiatement le rabot à la recherche d'éventuelles détériorations survenues durant le transport. Une détérioration de l'emballage signale déjà éventuellement une manipulation non adéquate durant le transport. Vous devez impérativement faire immédia-

tement une réclamation auprès du revendeur ou de l'entreprise de transport.

Attention !

Le support d'installation du rabot doit être solide, propre et sec.

1. Pour l'installer, retirer le rabot de son emballage et le placer sur un support droit et plan en veillant à ce qu'il soit stable et ne puisse pas tomber durant les travaux.
2. Il est recommandé de visser la machine au support. Le pied en aluminium moulé sous pression comporte à cet effet 4 orifices permettant le vissage de vis à tête à six pans creux M5 (non fournies).
3. Visser la broche 1 (fig. 2) à l'aide d'une clé à fourche sur la manette du rabot 2.

Attention !

Avant de brancher la fiche secteur, veuillez vérifier si les indications sur la plaque signalétique concordent avec les caractéristiques locales de votre secteur.

4. Brancher le câble secteur.

Raboter

Attention !

Ne jamais mettre les mains dans le compartiment d'introduction durant le fonctionnement du rabot. Risque de blessure !

Attention !

Portez des lunettes de protection.

Attention !

La trappe de maintenance doit toujours rester fermée durant le fonctionnement.

Le rabot est à présent opérationnel. Vous pouvez maintenant régler sur la manette 1 (fig. 3) la hauteur de la table de rabotage 2 et ainsi la hauteur de passage et l'avance (donc la « profondeur du rabot »). Vous devez naturellement d'abord régler approximativement la position de la table de rabotage en fonction de l'épaisseur de la pièce à raboter. Vous pouvez l'estimer à l'aide de la règle 3 située sur le côté de l'entrée. La valeur imprimée dessus indique l'écartement entre le bout des lames du rabot et la surface de la table de rabotage. Donc lorsque cette valeur est égale à l'épaisseur de la pièce à raboter, l'avance (autrement dit « l'épaisseur de copeau ») est égale à zéro.

Attention !

Il est recommandé de régler « généreusement » de manière approximative le passage, de faire passer ou d'introduire la pièce à raboter plusieurs fois et, à chaque

fois, d'avancer un peu légèrement vers la gauche en tournant la manette afin de trouver la hauteur correcte.

Ensuite, lorsque la lame de rabot touche le bord supérieur de la pièce à raboter lors de son passage, l'avance est nulle.

Vous pouvez à présent régler la bague graduée 4 sur zéro. Un marquage 5 sur le carter sert d'information.

Vous pouvez à présent régler l'avance souhaitée à l'aide de la manette. Un tour correspond à une avance d'un millimètre de la table de rabotage, c'est-à-dire pour une réduction de copeau souhaitée de 0,5 millimètres, il faut tourner la manette d'un demi-tour vers la gauche. Vous pouvez relever la valeur exacte sur la bague graduée.

Attention !

Le rabot est une machine de construction solide et robuste mais conçue pour un travail fin et avant tout précis. Ne sollicitez pas excessivement le rabot en rabotant des variétés de bois durs avec une grande avance et une largeur correspondante de la pièce à raboter durant une période prolongée.

Veuillez noter que lorsque vous avez raboté la pièce à raboter en la passant plusieurs fois dans le rabot et que vous vous approchez de l'épaisseur souhaitée, il est recommandé d'effectuer les derniers passages avec une avance un peu plus petite afin d'obtenir une meilleure qualité de surface.

Si la pièce à raboter est introduite mais s'arrête au bout de quelques centimètres, c'est que l'avance sélectionnée est trop grande. Dans ce cas, tournez la manette vers la droite pour abaisser la table de rabotage et réduire ainsi l'avance. Introduisez à nouveau la pièce à raboter et poursuivez le rabotage jusqu'à l'épaisseur souhaitée.

Attention !

Veillez à ne pas introduire de pièces à raboter d'une hauteur supérieure à 40 mm.

Dans ce cas, la pièce à raboter ne sera plus poussée dans le rabot par le rouleau d'introduction et peut rester bloquée dans le dispositif « kick-back » (dispositif de retenue) qui empêche normalement l'éjection de la pièce à raboter.

Remarque !

Il est recommandé, selon le degré de poussière en présence, de nettoyer la goulotte d'éjection des copeaux (pos. 11, fig. 1) avec un aspirateur. Attention : Pour ce faire, éteignez toujours le rabot !

Réparation et maintenance

Remplacement ou retournement des lames du rabot

L'arbre des lames de votre rabot est équipé de 2 lames réversibles pour assurer une qualité de surface maximale. Chaque lame de rabot utilisée (Fig. 4) possède deux tranchants (lames réversibles). Lorsque le premier tranchant est usé ou détérioré, il vous suffit de retirer la lame, de la tourner et d'utiliser l'autre côté. Si celui-ci n'est pas non plus suffisamment affûté, il faut mettre en place une nouvelle lame. Pensez toujours, à tourner les deux lames ou à les remplacer toutes les deux.

Vous pouvez vous procurer des lames de rechange dans des magasins spécialisés.

N'utilisez que des lames de rechange prévues pour la machine !

Attention !

Il est interdit d'affûter des lames de rabot usées. Vous devez toujours les remplacer ou les tourner. Remplacez immédiatement les lames de rabot détériorées.

Attention !

Manipulez avec la plus grande précaution les lames car elles sont très tranchantes. Risque de blessure !

Attention !

Il faut impérativement retirer la fiche du secteur pour tous les travaux de réparation et de maintenance afin d'empêcher une mise en marche involontaire du rabot. Risque de blessure !

1. Dévisser les quatre vis à six pans creux 1 et retirer le couvercle latéral. Dévisser ensuite la vis de blocage 2 (fig. 5).

Attention !

Ne jamais faire fonctionner le rabot lorsque vous avez retiré des pièces de carter. Risque de blessure !

Pour éviter les blessures dues aux arêtes vives, en particulier des lames, portez des gants de protection appropriés.

2. Ouvrir le couvercle 4.

3. Tourner l'arbre des lames (fig. 4 et 6) dans une position dans laquelle la lame 6 avec les supports de lame 7 sont parfaitement accessibles, comme indiqué sur la fig. 6.

4. À l'aide d'une clé à fourche SW 8 mm, desserrer les trois vis à pans creux (voir fig. 4) et les enfoncer entièrement.

5. Retirer les lames par le côté ou vers le haut.

Remarque :

Si les supports de lame 7 se sont trop serrés et ne se desserrent plus tout seul, essayez avec précaution à l'aide d'un objet pointu de soulever légèrement chaque support latéralement en dessous de la section de lame. Retirez la lame 6 lorsqu'elle présente un peu de jeu. Utilisez à cet effet également un outil approprié (par ex. une petite pince ou autres) car les lames sont très tranchantes et vous pourriez vous blesser.

6. Mettre en place une nouvelle lame ou retourner la lame usée. Respecter la position de montage et introduire la lame 6 à nouveau dans le support de lame 7 en veillant impérativement à ce que chaque lame dépasse de la même longueur (1 mm) sur chaque côté avant de l'arbre.

Respectez également l'alignement correct et la hauteur du bord supérieur de la lame.

Attention !

L'alignement de la section de lame est important pour assurer le fonctionnement correct de l'avance automatique. Si la pièce rabotée ne sort pas complètement ultérieurement, c'est que les lames sont installées trop vers l'extérieur et doivent être réajustées. Suivez à cet effet la procédure décrite ci-dessous.

7. Resserrer à fond les trois vis à six pans creux 8 en les sortant.

8. Procédez de la même manière pour la deuxième lame.

9. Revisser le couvercle latéral 3 (fig. 5) avec les vis à six pans creux 1 et le couvercle 4 après l'avoir fermé à l'aide de la vis de blocage 2.

Ajustage des lames de rabot

L'alignement des lames de rabot est important pour obtenir une coupe impeccable et homogène. Il se règle au moyen de la vis sans tête dans le support de lame de manière à ce que chaque lame dépasse d'un millimètre le diamètre de l'arbre des lames. Les lames sont correctement ajustées en usine et n'ont normalement pas besoin d'un nouveau réglage. Même après un changement de lame, les positions des nouvelles lames sont définies par le joint d'ajustement dans les supports de lame et ne peuvent que faiblement varier. Si pour une raison quelconque, (par ex. démontage du support de lame ou réglage précédent erroné), il était quand même nécessaire de réajuster la position du support de lame, veuillez procéder de la manière suivante :

1. Dévisser la vis de blocage 2 (fig. 5) et ouvrir le couvercle 4.

2. Tourner l'arbre des lames 5 dans une position dans laquelle la lame 6 avec les supports de lame sont parfaitement accessibles (voir fig. 6).
3. À l'aide d'une clé à fourche SW 8 mm, desserrer légèrement les trois vis à six pans 8 (M6, voir fig. 4).
4. À l'aide d'une clé mâle coudée pour vis à six pans creux, régler d'un quart de tour sur les deux vis sans tête 9 (fig. 4) la hauteur du support de lame. Notez qu'en tournant la vis sans tête dans le sens des aiguilles d'une montre vous réglez la lame plus vers l'extérieur et à l'inverse, vous la réglez plus vers l'intérieur en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Si vous devez régler le support un peu plus bas, il peut s'avérer nécessaire de l'enfoncer légèrement à la main dans la rainure.
5. Resserrer soigneusement les vis à six pans 8.
6. Répétez la procédure pour le support de lame opposé.
7. Fermer le couvercle 4 (fig. 5) et resserrer la vis de blocage 2.

Nettoyage et entretien

Attention !

Débranchez la fiche du secteur avant chaque nettoyage. Risque de blessure !

Le système mécanique du rabot d'usinage en épaisseur est pour l'essentiel exempt d'entretien. Il est seulement conseillé de lire les remarques suivantes pour profiter le plus longtemps possible de votre machine et en garantir un fonctionnement optimal. Veuillez lire également les consignes de sécurité imprimées dans la notice pendant les travaux d'entretien !

Il faut éliminer les copeaux qui restent dans le rabot après chaque utilisation et en fonction de la quantité de copeaux ou de la sciure qu'il produit. Le mieux est d'utiliser un aspirateur équipé d'une buse étroite adaptée et d'aspirer le passage de rabot, le canal de copeaux et l'environnement de travail. En outre, un pinceau ou un petit balai peuvent être utiles.

Il faut veiller en particulier à ce que les broches de réglage en hauteur soient propres car la poussière peut entraver la souplesse du fonctionnement.

Vous pouvez ensuite procéder au nettoyage extérieur du carter en utilisant un chiffon doux éventuellement humide. Vous pouvez utiliser à cet effet du savon doux ou un autre produit d'entretien approprié. Il faut éviter les produits nettoyants contenant des solvants ou de l'alcool (par ex. white-spirit, de l'alcool de nettoyage, etc.) car ils risquent d'attaquer le revêtement en plastique du carter.

Graissage

Normalement, aucun autre graissage n'est nécessaire pour le fonctionnement. Évitez, par exemple, de huiler ou de graisser les broches de réglage en hauteur. N'oubliez pas que les lubrifiants risquent de se mélanger à la sciure et devront ensuite être éliminés. Si cela s'avère nécessaire, utilisez uniquement un lubrifiant sec.

Élimination :

N'éliminez pas l'appareil en même temps que les ordures ménagères ! L'appareil comporte des matériaux recyclables. Si vous avez des questions à ce sujet, adressez-vous aux entreprises locales d'élimination des déchets ou à d'autres institutions communales correspondantes.

Déclaration de conformité CE

Nom et adresse du fabricant:
PROXXON S.A.
6-10, Håreberg
L-6868 Wecker

Nous déclarons, sous nous entière responsabilité, que ce produit est conforme aux directives CE suivantes :

Directive européenne basse tension 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Direction européenne
CEM 89/336/EWG
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

Direction européenne
CEM 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-Nr.: CE/71/220/03/0269

Date : 28.08.06

Signature :



Fonction
du signataire : Développement/Construction

Nom : Jörg Wagner



Istruzioni per l'uso Pialla di spessori DH 40

Indice:

Prefazione	22
Prescrizioni di sicurezza	22
Descrizione della macchina	23
Incluso nella consegna	24
Dati tecnici DH 40	24
Montaggio e messa in funzione	24
Piallare	25
Riparazione e manutenzione	25
Sostituzione delle lame della pialla	25
Regolazione delle lame della pialla	26
Pulizia	27
Lubrificazione	27
Liste dei pezzi di ricambio	66

Prefazione

L'utilizzo delle presenti istruzioni per l'uso

- facilita la conoscenza dell'apparecchio.
- previene malfunzionamenti derivanti da un errato utilizzo e
- aumenta la durata dell'apparecchio.

Si consiglia di tenere le presenti istruzioni per l'uso sempre a portata di mano.

Utilizzare il presente apparecchio solo con cognizione di causa e in rispetto delle istruzioni per l'uso. PROXXON non garantisce un funzionamento sicuro in caso di:

- uso non corrispondente all'uso consueto,
- altri utilizzi non considerati dalle istruzioni per l'uso,
- non rispetto delle prescrizioni di sicurezza.

Non si ha alcuna copertura di garanzia in caso di:

- errori di manovra
 - insufficiente manutenzione
 - Utilizzo di pezzi di ricambio non originali PROXXON
- Per la vostra sicurezza si consiglia vivamente di rispettare le prescrizioni di sicurezza. Utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali PROXXON. Ci riserviamo modifiche alla macchina in funzione di migliori tecniche. Auguriamo un buon lavoro con l'apparecchio.

Prescrizioni di sicurezza

Evitare disordine nella zona di lavoro.

Disordine nella zona di lavoro significa sempre un maggior rischio di incidenti. Prestare attenzione di ripulire il posto di lavoro durante l'utilizzo anche dai trucioli di legno.

Fissare l'apparecchio su una superficie piana e fissa.

Assicurarsi che l'apparecchio non possa ribaltarsi o cadere durante l'utilizzo. Nel piede sono presenti fori di fissaggio mediante i quali la pialla può essere fissata sulla superficie.

Controllare l'apparecchio prima di ogni utilizzo circa la presenza eventuali danneggiamenti.

Prima di ogni messa in funzione controllare la pialla, in particolare le lame, i dispositivi di protezione, il cavo di collegamento alla rete elettrica e la spina. Da tenere presente: Pezzi difettosi, in particolare i dispositivi di protezione vanno sostituiti unicamente dall'assistenza clienti PROXXON.

Utilizzare unicamente pezzi di ricambio originali Proxxon.

Mai manipolare la pialla!

Non modificare niente sulla macchina, non manipolarla! La sicurezza meccanica ed elettrica potrebbe venir compromessa, in particolare persiste il pericolo di una scossa elettrica e l'ulteriore pregiudizio della sicurezza. Ferite e danni a cose potrebbero esserne la conseguenza.

Mai lavorare senza i dispositivi di protezione previsti.

In ogni caso prestare attenzione che tutti i coperchi della pialla durante il funzionamento della stessa siano chiusi e che il dispositivo di protezione contro contraccolpi funzioni in maniera impeccabile. Gli arresti di contraccolpo dopo il loro azionamento devono tornare da soli nella loro posizione di partenza, le punte devono essere affilate e gli arresti non deformati.

Prestare attenzione alle influenze atmosferiche !

Non utilizzare mai la pialla sotto la pioggia, in ambienti umidi o in vicinanza di liquidi o gas combustibili. Assicurare una buona illuminazione!

Utilizzare una mascherina e utilizzare la pialla soltanto in ambienti ben arieggiati!

La polvere di alcuni tipi di legno, se aspirata, potrebbe danneggiare la salute. Prendere quindi le relative precauzioni e indossare una mascherina.

Utilizzare occhiali di protezione!

Prima di lavorare il pezzo con la pialla controllarlo bene!

Controllare il pezzo che si vuole lavorare con la pialla da eventuali inclusioni quali chiodi, viti, pietre ecc. ed eliminarle!

I componenti di metallo presenti nel pezzo da lavorare possono danneggiare fortemente le scannellature e la

lama nella pialla a spessore rendendola inutilizzabile. Il pezzo potrebbe scheggiarsi, Attenzione: Pericolo di lesioni! Anche le superfici di scorrimento sul banco potrebbero graffiarsi pregiudicando in questo modo il funzionamento.

Toccare l'albero lame con un oggetto in metallo può causare gravi danni!

Durante la lavorazione a pialla di pezzi estremamente corti utilizzare un legno per inserimento!

Per evitare danneggiamenti a causa del dispositivo di contraccolpo o dell'albero lame utilizzare un „legno per inserimento“ con il quale si inserisce il pezzo da lavorare nella pialla.

Indossare un un dispositivo di protezione per l'udito!

Il livello di pressione acustica durante il lavoro con la pialla può essere oltre 85 dB (A) quindi durante il lavoro è necessario indossare un dispositivo di protezione per l'udito!

Indossare indumenti per lavoro adatti!

Durante il lavoro non indossare indumenti larghi come p.es. cravatte o foulard, perché potrebbero inserirsi nei pezzi in movimento durante il funzionamento o nel pezzo in lavorazione che si muove in maniera automatica e quindi causare ferite. Con capelli lunghi indossare una retina per capelli e togliere i gioielli.

Non utilizzare mai lame di ribalta danneggiate o deformate.

Prestare assolutamente attenzione ad uno stato impeccabile delle lame di ribaltamento e dell'albero pialla. Controllarli prima di ogni messa in funzione mediante controllo visivo che siano esenti da danneggiamenti, per sostituirli utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali Proxxon!

Mantenere lontano dal posto di lavoro bambini e persone che non appartengono al lavoro.

Far sì che bambini e persone che non appartengono al lavoro mantenghino una distanza di sicurezza adeguata! Ragazzi al di sotto dei 16 anni possono utilizzare la pialla soltanto con l'aiuto di un esperto e per scopi di formazione professionale. La pialla non utilizzata va conservata lontano dalla portata dei bambini!

Non sovraccaricare l'attrezzo.

Naturalmente si raggiungono ottimi risultati soltanto nella gamma di prestazioni per la quale è predisposta la macchina! Quindi evitare di impostare troppa profondità, seguire invece i consigli per la profondità giusta sulla tabella dell'apparecchio. Non utilizzare l'apparecchio per lavori per i quali non è idoneo

Prestare sempre la massima attenzione durante il lavoro!

Durante il lavoro osservare l'apparecchio e procedere in maniera ragionevole. Non utilizzare l'attrezzo quando non

si è concentrati o quando si è stanchi o quando si ha consumato alcool.

T trattare con cura il cavo di collegamento!

Proteggere il cavo di collegamento da calore e spigoli vivi, disporlo in modo che non possa essere danneggiato. Non utilizzare il cavo per staccare la spina dalla presa e non alzare l'apparecchio utilizzando il cavo. Prestare attenzione alla pulizia: Proteggere il cavo contro grasso ed olio!

Prestare attenzione alla forma del pezzo da lavorare!

I pezzi molto curvi o dalla forma molto irregolare non devono essere piallati! In tal caso il contatto con il banco non è sufficiente!

Il pezzo da lavorare deve essere fatto "scorrere" sempre!

Non arrestare mai (!) un pezzo da lavorare nel momento in cui viene introdotto; non afferrarlo, non esercitare alcuna contropressione o esercitare qualsiasi altro tipo di forza! Utilizzare solo pezzi il cui taglio trasversale è adatto per la piallatrice!

Si prega di indossare una maschera antipolvere!

Alcuni legni, residui di vernice o sim. possono produrre durante le operazioni delle polveri dannose per la salute. Nel caso in cui non si è molto sicuri della qualità del legname da trattare, si prega di indossare una maschera protettiva

Nel caso di pezzi da lavorare molto lunghi si prega di utilizzare dei banchi a rulli!

Per prevenire danneggiamenti o situazioni pericolose nella lavorazione di pezzi molto lunghi, si prega di utilizzare dei banchi a rulli che devono essere sistemati accuratamente in direzione di entrata e/o di uscita.

I cavi di collegamento danneggiati, dopo aver spento immediatamente la pialla, vanno sostituiti unicamente da un esperto!

Dopo il lavoro pulire accuratamente l'apparecchio!

Staccare la spina dalla rete elettrica!

In caso di non utilizzo, manutenzione, sostituzione attrezzi, pulizia o riparazione scollegare sempre la spina dalla rete elettrica! Anche l'eliminazione di trucioli o l'aspirazione di polvere fa parte della pulizia.

Prima dell'uso leggere con cura le istruzioni per l'uso e conservarle con cura in un luogo adatto

Descrizione della macchina

Legenda (fig. 1):

1. Scatola in pressofusione di alluminio
2. Manovella per l'impostazione dell'altezza

3. Portello per la manutenzione
4. Tavolo pialla
5. Riga
6. Interruttore Ein-Aus (acceso/spento)
7. Cavo di collegamento alla rete elettrica
8. Vite di sicurezza
9. Vano di carico
10. Vano di scarico
11. Scarico trucioli

La pialla di spessori PROXXON DH 40 è un apparecchio per lavori di pialla fini con un finish particolarmente regolare e liscio per pezzi in legno morbido e duro con un diametro fino a 80 mm di larghezza e 40 mm di altezza. L'albero lame utilizzato è munito di 2 lame ribaltabili HSS per uso particolarmente prolungato. Le lame sono sostituibili attraverso un portello di manutenzione di grandi dimensioni 3 (fig.1). La costruzione portante 1 è in getto a pressofusione di alluminio il che garantisce la massima stabilità. Tutti i pezzi sono stati lavorati con cura e quindi garantiscono la massima precisione e durata.

La pialla è munita di un avanzamento automatico quindi il pezzo da lavorare viene inserito soltanto per una piccola parte nel vano di carico 9: Quindi un rullo zigrinato e armonizzato fa avanzare il pezzo da lavorare e quindi si possono anche lavorare pezzi di legno non uniformi. Dopo aver passato l'albero lama il pezzo di legno viene spinto verso dietro attraverso il vano di scarico 10 da un rullo gommato.

L'albero lama e l'avanzamento vengono azionati da un forte elettromotore il quale trasmette il suo movimento mediante trazione a ruota e cinghia dentata sui rulli e sull'albero. Le rispettive velocità e i giri sono esattamente sincronizzati.

Con la grande manovella 2 sul lato superiore si può impostare comodamente e in sicurezza l'altezza del banco di lavoro della pialla 4 e quindi lo spessore del legno da asportare.

Attenzione!

La pialla è munita di una cosiddetta protezione antiavviamento: in caso di una breve interruzione della tensione di rete durante il funzionamento la pialla non si re-inserisce automaticamente per ragioni di sicurezza. In questo caso la pialla può essere avviata premendo normalmente l'interruttore per l'accensione.

Incluso nella consegna

- | | |
|-------|---|
| 1 pz. | Pialla di spessori DH 40 |
| 1 pz. | Pin per manovella per l'impostazione dell'altezza |
| 1 pz. | Istruzioni per l'uso |

Dati tecnici DH 40:

Tensione:	220 – 240 Volt, 50/60 Hz
Potenza:	200 Watt KB 15
Max. altezza di passaggio:	40 mm
Max. larghezza di passaggio:	80 mm
Lunghezza del banco della pialla:	232 mm
Diametro di funzionamento albero:	48 mm
Lunghezza lama pialla:	82 mm
Numero di lame:	due pz. lame ribaltabili HSS
Numero di giri albero pialla a vuoto:	6000 min-1
Max. diminuzione di spessore:	0,8 mm
Velocità di avanzamento:	4,8 m/min
Pressione acustica:	ca. 85 dB(A)
Livello di pressione acustica:	ca. 98 dB(A)
Vibrazioni:	≤ 2.5 m/s2

Dimensioni:

lunghezza:	280 mm
altezza:	232 mm
con manovella:	300 mm
larghezza:	225 mm

Peso: ca. 8 kg

1. Ad esclusivo utilizzo in ambienti chiusi!

Alla fine della vita dell'utensile non gettarlo nella spazzatura normale bensì nella apposita raccolta differenziata!



Montaggio e messa in funzione

Attenzione!

Controllare immediatamente che la pialla di spessori non abbia danni di trasporto! Il danneggiamento dell'involucro eventualmente indica un trattamento non idoneo durante il trasporto! I danni di trasporto vanno subito reclamati presso il commerciante o la relativa spedizione!

Attenzione!

La base per la pialla deve essere fissa, pulita e asciutta.

1. Per piazzare la pialla toglierla dall'imballo e poggiarla su una superficie piana e diritta. Prestare attenzione che sia assicurata la stabilità e che la macchina non possa cadere durante il lavoro.

2. È consigliabile che la macchina venga fissata sulla base avvitandola. Per questo scopo nel getto a

pressofusione in alluminio ci sono 4 fori attraverso i quali si possono avvitare viti a testa esagonale interna M5 (Non sono inclusi nella consegna).

3. Avvitare Pin 1 (fig. 2) con una chiave esagonale sulla manovella della pialla 2.

Attenzione!

Prima di inserire la spina controllare se i dati sulla targhetta corrispondono ai dati della rete elettrica sul luogo d'installazione.

4. Inserire il cavo di collegamento alla rete elettrica.

Piallare

Attenzione!

Mai inserire le mani nel vano di carico durante il funzionamento della pialla! Pericolo di lesioni!

Attenzione!

Indossare degli occhiali di protezione.

Attenzione!

Durante il funzionamento deve essere sempre chiuso il portello per la manutenzione.

Ora la pialla è pronta per l'uso. Sulla manovella 1 (fig. 3) si può quindi impostare l'altezza del banco della pialla 2 e quindi anche l'altezza di passaggio per la profondità di taglio (quindi la „profondità per lavorare a pialla“). La posizione del banco della pialla viene dapprima impostato grossolanamente sullo spessore del pezzo da lavorare. Ciò si esegue con la riga 3 sul lato dell'apertura di carico. Il valore stampato da la distanza tra le punte delle lame della pialla e la superficie del banco della pialla. Se questo valore quindi è tanto grande quanto lo spessore del pezzo da lavorare lo spessore di taglio (quindi lo spessore dal quale vengono asportati i trucioli) corrisponde a „zero“.

Attenzione!

È consigliabile di impostare il passaggio grossolanamente „meno spesso di quanto serve“ e di far passare il pezzo più volte ovvero di farlo attraversare e ad ogni passaggio far aumentare la profondità di taglio ruotando la manovella per raggiungere un po' alla volta la giusta altezza. Quando il lato superiore del pezzo da lavorare viene soltanto toccato leggermente dalla pialla la profondità di taglio corrisponde a zero.

Quindi l'anello della scala 4 sulla manovella può essere impostato su zero. Per l'orientamento si trova una marcatura 5 sulla pialla.

Lo spessore desiderato quindi può essere impostato mediante la manovella. Un giro corrisponde ad un millimetro

di innalzamento del banco pialla, cioè in caso di una piallatura di 0,5 mm la manovella va girata di un mezzo giro verso sinistra. È possibile leggere il valore esatto sull'anello con la scala.

Attenzione!

La pialla è una macchina solida e robusta, ma comunque è stata concepita per lavori precisi e fini. Non sovraccaricare la pialla con la lavorazione di legni più duri con alto spessore di taglio e relativa larghezza del pezzo da lavorare per un periodo prolungato.

Da tenere presente:

Quando il pezzo è stato passato più volte e quando ci si avvicina allo spessore desiderato è consigliabile di eseguire gli ultimi passaggi con minore profondità di taglio per aumentare la qualità della superficie.

Se il pezzo da lavorare viene tirato nella pialla ma si ferma dopo pochi centimetri la profondità di taglio è troppo alta. Girare la manovella verso destra per abbassare il banco pialla verso il basso e quindi per diminuire la profondità di taglio. Il pezzo viene quindi nuovamente avanzato normalmente. Quindi andare avanti a piallare fino allo spessore desiderato.

Attenzione!

Prestare attenzione di non inserire pezzi da lavorare che abbiano uno spessore superiore ai 40 mm.

In questo caso il pezzo da lavorare non viene più avanzato dal rullo nella pialla e quindi il pezzo può rimanere bloccato nel dispositivo kick-back (protezione contraccolpo) la quale solitamente inibisce il contraccolpo del pezzo da lavorare.

Nota:

In base alla polvere presente si consiglia di pulire il canale di scarico dei trucioli (Pos. 11, Fig. 1) con un aspirapolvere. Attenzione: La pialla in tal caso deve essere sempre disattivata!

Manutenzione

Sostituire o girare le lame della pialla

L'albero lama della pialla è munito di 2 lame a doppio taglio per una massima qualità della superficie. Ogni lama inserita 6 (fig.4) ha due tagli. Quando il primo è consumato o danneggiato è sufficiente togliere le lame girarle e utilizzare l'altro lato. Se anche quello non è abbastanza affilato è necessario l'inserimento di nuove lame. Le lame vanno sempre girate o sostituite in coppia! Le lame sono reperibili in negozi specializzati.

Impiegare solo delle lame di ricambio adatte per la macchina!

Attenzione!

Non è permesso affilare lame già utilizzate! Esse vanno sempre sostituite o girate! Sostituire immediatamente le lame danneggiate!

Attenzione!

Procedere con la massima cautela quando si maneggiano le lame in quanto sono molto taglienti! Pericolo di lesioni!

Attenzione!

Durante tutti i lavori di riparazione o manutenzione staccare sempre la spina dalla rete per inibire l'accensione accidentale della pialla!
Pericolo di lesioni!

1. Svitare le quattro viti esagonali a incavo 1 e togliere il coperchio laterale. Quindi svitare la vite di serraggio 2 (fig. 5).

Attenzione!

Mai utilizzare la pialla con pezzi dell'involucro pialla smontati! Pericolo di lesioni!

Per prevenire lesioni causate da bordi taglienti, in particolare dai bordi delle lame, si prega di indossare dei guanti protettivi!

2. Aprire coperchio 4
3. Spostare l'albero lame 5 (fig. 4 e 6) in una posizione nella quale le lame 6 con i fissaggi lame 7 siano facilmente accessibili come mostrato in fig. 6.
4. Allentare con una chiave esagonale SW 8 mm le tre viti esagonali 8 (vedi fig. 4) e svitarle completamente.
5. Togliere le lame dal lato ovvero verso l'alto

Avvertenza:

Se il fissaggio lama 7 è fissato troppo e non si allenta più da solo procedere con cautela con un attrezzo appuntito e provare a sollevare un po' i singoli fissaggi lateralmente al di sotto della lama. Se la lama 6 quindi ha un po' di gioco estrarre le lame. Per fare ciò utilizzare un attrezzo adatto (p.e. una piccola pinza o simili) perché le lame sono molto taglienti e quindi persiste il pericolo di lesioni.

6. Inserire la nuova lama o girare la lama utilizzata. Prestare attenzione alla posizione di montaggio e inserire le lame nel fissaggio lame 7. Prestare attenzione che la lama fuoriesca su ogni lato dell'albero per la stessa lunghezza (1 mm). Prestare inoltre attenzione all'allineamento e l'altezza del bordo superiore del coltello.

Attenzione!

L'allineamento della lama è decisivo per il funzionamento corretto dell'avanzamento automatico! Se i residui da lavorazione a pialla non vengono eliminati completamente le lame sono allineate troppo verso l'esterno e vanno reallineate. Proseguire come descritto in seguito.

7. Stringere di nuovo le tre viti esagonali 8 ruotandole verso l'esterno.
8. Proseguire in egual modo per la seconda lama.
9. Riavvitare il coperchio 3 (fig. 5) con le viti esagonali a incavo 1 e il coperchio 4 dopo averlo abbassato con la vite di fissaggio 2.

Regolazione delle lame pialla

Per un taglio pulito è regolare l'impostazione delle lame della pialla è decisiva. Essa viene impostata mediante le viti del fissaggio lama e deve essere eseguita in modo che ogni lama si trovi un millimetro al di sopra del diametro dell'albero lama. Le lame sono regolate correttamente nello stabilimento e solitamente non è necessaria un'ulteriore regolazione. Anche dopo la sostituzione di una lama la giuntura di accoppiamento nei fissaggi lame è definita e si può variare soltanto entro limiti molto ristretti. Se per ragione qualsiasi (come p.e. smontaggio del fissaggio lama o spostamento non voluto) dovesse essere necessario regolare la posizione dei fissaggi lama proseguire come descritto in seguito:

1. Svitare la vite di bloccaggio 2 (fig. 5) e aprire il coperchio 4.
2. Spostare l'albero lame 5 in una posizione nella quale le lame 6 con i fissaggi lame sono facilmente accessibili (vedi fig. 6).
3. Allentare le 3 viti esagonali mediante una chiave esagonale SW 8 mm (M6, vedi fig. 4).
4. Impostare l'altezza del fissaggio lama mediante una chiave esagonale per viti esagonali interne sulle due viti 9 (fig. 4) girando sempre un quarto di giro. Attenzione: Girando le viti in senso orario si spostano le lame verso l'esterno, girandole in senso antiorario esse si spostano verso l'interno. Se i fissaggi devono essere impostati in posizione più bassa è possibile che debbano essere inseriti premendoli leggermente a mano nella scanalatura.
5. Stringere accuratamente le tre viti esagonali!
6. Ripetere il procedimento per il fissaggio lama sull'altro lato!
7. Chiudere il coperchio 4 (fig. 5) e avvitare di nuovo la vite di fissaggio 2!

Pulizie e cura

Attenzione!

Prima di tutti i lavori di pulizia staccare la spina dalla rete elettrica!

L'unità meccanica della pialla a spessore non necessita alcuna manutenzione particolare. È necessario rispettare solo le avvertenze riportate di seguito affinché possa essere assicurato un funzionamento sicuro e duraturo dell'apparecchio! In caso di interventi di manutenzione si prega di rispettare le avvertenze di sicurezza riportate nelle istruzioni d'uso!

Pericolo di lesioni!

Dopo ogni utilizzo la pialla va ripulita da polvere e trucioli. Ciò si esegue più facilmente con un'aspirapolvere con un dispositivo adatto da applicare sul tubo aspirante. In questo modo il passaggio della pialla, il canale trucioli e la zona di lavoro vengono puliti in maniera più adatta. Inoltre è possibile utilizzare un pennello o una piccola scopa.

Va prestata particolare attenzione ai mandrini dell'impostazione altezza, essi debbono essere puliti, perchè la polvere in questa zona può causare il difficile spostamento degli stessi.

La pulizia esterna dell'involucro può avvenire con un panno morbido e umido. È possibile utilizzare sapone delicato o un altro detergente adatto. Vanno evitati detersivi che contengono solventi o alcool (p.e. benzina, alcool per pulizia ecc.) perchè potrebbero danneggiare l'involucro in plastica.

Lubrificazione

Normalmente non è necessaria un'ulteriore lubrificazione per l'utilizzo della pialla. Evitare di lubrificare p.es. i mandrini della regolazione in altezza. I lubrificanti si possono mischiare con la polvere della lavorazione a pialla e quindi dovrebbero essere poi eliminati. Se necessario utilizzare unicamente un lubrificante secco!

Smaltimento:

Non smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici. L'apparecchio contiene dei materiali che possono essere riciclati. In caso di domande in proposito rivolgersi all'azienda locale per lo smaltimento oppure ai corrispondenti enti comunali.

Dichiarazione di conformità CE

Nome ed indirizzo del costruttore:

PROXXON S.A.
6-10, Härebierg
L-6868 Wecker

Noi dichiariamo sotto la nostra propria responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti direttive CE:

Direttive UE per la bassa tensione 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Direttive UE - CEM 89/336/EWG
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

Direttive UE per le macchine 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-N°: CE/71/220/03/0269

Data: 28.08.06

Signature:



Funzione del Sottoscritto: Sviluppo/costruzione

Nome: Jörg Wagner



Manual de instrucciones Cepillo regruesador DH 40

Contenido:

Prefacio	28
Normas de seguridad	28
Descripción de la máquina	30
Volumen de entrega	30
Datos técnicos DH 40	30
Montaje y puesta en servicio	30
Cepillar	31
Reparación y mantenimiento	32
Cambio de la cuchilla del cepillo	32
Ajuste de la cuchilla del cepillo	32
Limpieza	33
Lubricación	33
Listas de piezas de repuesto	66

Prefacio

La utilización de estas instrucciones:

- facilita el conocimiento del aparato,
- evita las averías ocasionadas por un manejo inadecuado y
- aumenta la vida útil del aparato.

Mantenga estas instrucciones siempre a mano.

Maneje este aparato únicamente con conocimiento preciso del mismo y teniendo en cuenta las instrucciones. PROXXON no se responsabiliza de un funcionamiento seguro del aparato en los siguientes casos:

- manejo no conforme con la utilización normal del aparato,
- empleo para unos fines diferentes a los enumerados en las instrucciones,
- desestimación de los reglamentos de seguridad.

No tendrá derecho a garantía en caso de:

- manipulación incorrecta,
- mantenimiento insuficiente,
- utilización de piezas de repuesto que no pertenezcan a PROXXON.

Tenga en cuenta las prescripciones de seguridad.

Utilice únicamente las piezas de repuesto originales de PROXXON.

Nos reservamos el derecho a perfeccionamientos técnicos en cuanto al progreso técnico. Le deseamos mucho éxito al trabajar con este aparato.

Normas de seguridad

Evite el desorden en el área de trabajo.

El desorden en el área de trabajo implica siempre un elevado riesgo de accidentes. Acuérdesse de limpiar de vez en cuando las virutas de madera del puesto de trabajo incluso durante el funcionamiento.

Fije el aparato de forma segura a un suelo resistente nivelado.

Asegúrese en todo caso de que el aparato tampoco pueda caerse o volcar durante el funcionamiento. Para ello se ha dispuesto unos orificios en las patas a través de los cuales se puede atornillar el cepillo al suelo.

Examine los daños en el aparato antes de cada uso.

Por favor, antes de cada puesta en marcha, examine la máquina cepilladora, especialmente las herramientas de corte, los dispositivos de protección, el cable de conexión y el enchufe. Por favor, observe: las piezas defectuosas, en especial los dispositivos de protección dañados, pueden ser cambiadas únicamente por un técnico o bien por el servicio al cliente de PROXXON.

Utilice únicamente las piezas de repuesto originales de Proxxon.

¡No manipule usted mismo su máquina cepilladora!

¡No modifique nada en la máquina ni efectúe ninguna manipulación! Podría perjudicar la seguridad mecánica y eléctrica, en especial existe peligro de descarga eléctrica y otros perjuicios para su seguridad cuya consecuencia pueden ser lesiones y daños materiales.

No trabaje nunca sin los dispositivos de protección previstos.

Observe en todo caso que durante el funcionamiento estén cerradas todas las tapas de la carcasa de la cepilladora y que el dispositivo de protección contra los rebotes funcione perfectamente. Los dedos de rebote deben volver automáticamente a su posición de partida tras el accionamiento, las puntas deben tener cantos agudos, los dedos no deben estar deformados.

¡Tenga en cuenta las influencias del entorno!

No utilice la cepilladora nunca bajo la lluvia, en un entorno con humedad o en las proximidades de fluidos o gases inflamables.

¡Procure disponer siempre de buena iluminación!

¡Utilice una mascarilla y use la máquina cepilladora sólo en espacios bien aireados!

El polvo de algunas de las maderas a mecanizar podría ser perjudicial para la salud en caso de inhalación. Por eso, tome las precauciones necesarias y utilice una mascarilla.

¡Utilice gafas protectoras!

¡Examine detenidamente la pieza a trabajar antes de cepillar!

¡Examine la presencia de objetos insertados en pieza que desea cepillar como puntas, tornillos, piedras, etc. y retírelos!

Piezas metálicas especialmente aquellas ocluidas en la pieza, pueden dañar intensamente los árboles y cuchilla en su cepillo regruesador y tornarlo inservible. Bajo ciertas circunstancias la pieza puede astillarse, Atención: ¡Peligro de lesiones! También las superficies de deslizamiento sobre la mesa de cepillado pueden rayarse y conducir de este modo a perjuicios en el funcionamiento.

¡Tocar el eje de la cuchilla con un objeto de metal puede provocar daños graves!

¡Para cepillar piezas extremadamente cortas utilice un “taco de empuje”!

Para evitar las lesiones por el dispositivo de rebote o por el eje de la cuchilla utilice, por favor, un “taco de empuje” con el que introducir la pieza en la cepilladora.

¡Utilice cascos de protección auditiva!

Al trabajar con la máquina cepilladora el nivel de presión acústica puede superar los 85 dB (A), por eso ¡trabaje únicamente con cascos protectores!

¡Utilice ropa de trabajo adecuada!

Durante el trabajo no utilice otras prendas como corbata o pañuelo para el cuello; éstas podrían enredarse durante el funcionamiento en una de las piezas móviles o bien en la pieza a trabajar con movimientos automáticos y causarle lesiones. Si tiene el pelo largo utilice una redecilla y quítese las joyas.

No utilice cuchillas reversibles dañadas o deformadas.

Por favor, es muy importante que compruebe el perfecto estado de la cuchilla reversible en el eje del cepillo. Controle siempre visualmente su estado antes de cada puesta en funcionamiento. ¡Para cambiarla utilice únicamente las piezas originales de Proxxon!

Mantenga alejados del área de trabajo a los niños y personas ajenas.

¡Asegúrese de que niños y personas ajenas mantengan una distancia de seguridad suficiente! Los jóvenes menores de 16 años pueden utilizar el cepillo sólo bajo la dirección de un técnico y para su formación. ¡El aparato cepillador no utilizado debe ser guardado fuera del alcance de los niños!

No sobrecargue su herramienta.

¡Los mejores resultados en el trabajo se consiguen naturalmente sólo en el rango de rendimiento para el que ha sido dimensionada! Evite por ello unas aproximaciones demasiado grandes, siga más bien las recomendaciones sobre la aproximación adecuada en la tabla del aparato. No utilice su aparato para otros fines que no sean los trabajos para los que ha sido concebido.

¡Sea siempre prudente y manténgase atento!

Observe el aparato durante el trabajo y proceda con prudencia. No utilice la herramienta si no está concentrado, se encuentra cansado o ha tomado alcohol.

¡Trate el cable de conexión con cuidado!

Proteja el cable de conexión contra el calor o los cantos agudos y colóquelo de forma que no pueda ser dañado. No tire del cable para extraer el enchufe de la toma de corriente ni levante el aparato tirando del cable. Ponga atención a la limpieza: ¡proteja el cable contra la grasa y el aceite!

¡Observe la forma de la pieza!

¡Las piezas intensamente curvadas o conformadas irregularmente de otra manera, no pueden ser cepilladas! ¡Aquí es posible que el contacto a la mesa de cepillado no sea suficiente!

¡Dejar “pasar” siempre la pieza!

¡Jamás (!) sujete una pieza que está siendo introducida, sea por sujeción, contrapresión o cualquier aplicación de fuerza! ¡Utilice únicamente piezas, cuya sección sea apropiada para su máquina de cepillado!

¡Por favor, llevar máscara antipolvo!

Algunas maderas o también residuos de barniz o similares, pueden generar polvos nocivos para la salud durante el trabajo. ¡Si no está totalmente seguro de la inocuidad de su material de cepillado, lleve por favor una máscara de protección!

¡Para piezas muy largas prever una mesa de rodillos!

Para evitar daños y situaciones peligrosas durante la mecanización de piezas muy largas, emplear mesas de rodillos, las cuales deben ser ubicadas cuidadosamente en la dirección de entrada o bien de salida.

¡Los cables de conexión dañados deberán ser cambiados por un técnico sin demora tras parar inmediatamente la máquina cepilladora!

¡Limpie el aparato a fondo una vez finalizado el trabajo!

¡Desenchúfelo de la red!

¡Desenchúfelo de la red siempre que no lo utilice, para el mantenimiento, el cambio de herramienta, la limpieza o la reparación! De la limpieza forma parte también la eliminación de las virutas sueltas o aspirar el polvo.

Antes de usar el aparato lea atentamente el manual de instrucciones y guárdelo cuidadosamente.

Descripción de la máquina

Leyenda (figura 1):

1. Chasis de fundición de aluminio a presión.
2. Rueda para el ajuste de alturas.
3. Trampilla de mantenimiento.
4. Mesa de cepillar.
5. Regla.
6. Interruptor de conexión y desconexión.
7. Cable de la red.
8. Tornillo de seguridad.
9. Bandeja de alimentación.
10. Bandeja de salida.
11. Expulsión de virutas.

El cepillo regruesador DH 40 de PROXXON es un aparato concebido para trabajos de cepillado de precisión con un acabado liso particularmente uniforme, para piezas de maderas duras y blandas con una sección de hasta 80 mm de ancho y 40 mm de alto. El eje de la cuchilla utilizado dispone de dos cuchillas reversibles HSS para proporcionar una duración especialmente larga. Éstas pueden ser cambiadas a través de una trampilla de mantenimiento de grandes dimensiones (fig. 1). La construcción portante 1 es de fundición de aluminio, lo que garantiza la máxima estabilidad. Todas las piezas han sido elaboradas cuidadosamente garantizando así un máximo en precisión y longevidad.

El cepillo dispone de un avance automático por lo que sólo es necesario introducir mínimamente la pieza a trabajar en la bandeja de alimentación 9 manualmente. Luego un rodillo moleteado y elástico introduce la pieza pudiendo así trabajar también las piezas de madera de formas irregulares. Tras pasar por el eje de la cuchilla la madera es empujada hacia atrás por un rodillo revestido de goma y extraído por la bandeja de salida 10.

El eje de la cuchilla y el avance son accionados por un electromotor potente que transmite su movimiento a los rodillos y al eje a través de engranajes de ruedas dentadas y correas dentadas. Las correspondientes velocidades y revoluciones están coordinadas con precisión.

Con la rueda de ajuste grande 2 del lado superior de la carcasa se puede ajustar cómodamente y con seguridad la altura de la mesa de cepillado 4 y por lo tanto el grosor del cepillado.

¡Atención!

El cepillo está equipado con una protección llamada de re arranque. En caso de una breve interrupción de la tensión durante el funcionamiento el cepillo no se pone en marcha de nuevo automáticamente por motivos de seguridad. En ese caso el cepillo puede ser arrancado de nuevo normalmente con el botón de conexión.

Volumen de entrega

- 1 Cepillo regruesador DH 40
- 1 Espiga de la rueda de ajuste de alturas.
- 1 Manual de instrucciones

Datos técnicos DH 40:

Tensión:	220.-240 voltios, 50/60 Hz
Potencia:	200 vatios KB 15
Máx. altura de paso:	40 mm.
Máx. ancho de paso:	80 mm.
Longitud de la mesa de cepillado:	232 mm.
Diámetro de la órbita de vuelo:	48 mm.
Longitud de las cuchillas del cepillo:	82 mm.
Componentes de las cuchillas:	dos cuchillas reversibles HSS.

Revoluciones del eje del cepillo en la marcha en vacío: 6000 min-1

Desprendimiento máx. de virutas:	0,8 mm.
Velocidad del avance:	4,8 m/min
Nivel de presión acústica:	aprox. 85 dB (A).
Nivel de potencia acústica:	aprox. 98 dB (A).
Vibraciones:	≤ 2,5 m/s ² .

Dimensiones:

Largo:	280 mm.
Alto:	232 mm.
con rueda de ajuste:	300 mm.
Ancho:	225 mm.

Peso: aprox. 8 kg.

1. ¡Únicamente para uso en lugares cerrados!

Por favor no deshacerse de esta maquina arrojandola a la basura!



Montaje y puesta en servicio

¡Atención!

¡Por favor, examine inmediatamente los posibles daños del transporte en el cepillo desgruesador! ¡El deterioro del embalaje puede ser ya un indicio de un tratamiento inadecuado durante el transporte! ¡Los daños causados por el transporte deben ser reclamados inmediatamente al comercial o bien a la empresa de transportes respectiva!

¡Atención!

El suelo base para montar el cepillo debe ser resistente, estar limpio y seco.

1. Para instalar la máquina cepilladora extraícala del embalaje y colóquela sobre un suelo nivelado y llano. Es importante asegurar una posición segura de modo que la máquina no pueda caerse durante el trabajo.
2. Se recomienda fijar la máquina al suelo con tornillos. En la fundición a presión de aluminio se ha dispuesto para ese fin cuatro orificios para tornillos allen M5 (no incluidos en el volumen de entrega).
3. Atornillar la espiga (fig. 2) con una llave hexagonal a la rueda de ajuste del cepillo 2.

¡Atención!

Antes de enchufar a la red compruebe, por favor, si los datos de la placa de características concuerdan con los datos de su red local de suministro.

4. Enchufar el cable de la red.

Cepillar

¡Atención!

¡Durante el funcionamiento del cepillo no toque nunca con la mano en la bandeja de alimentación! ¡Peligro de lesiones!

¡Atención!

Lleve gafas de protección.

¡Atención!

La trampilla de mantenimiento debe estar cerrada siempre durante el funcionamiento.

Ahora el cepillo ya está preparado para funcionar. Ya se puede ajustar la altura de la mesa de cepillado 2 con la rueda de ajuste 1 (fig. 3) y por lo tanto la altura de paso y la aproximación (es decir la "profundidad del cepillado"). Ajuste previamente la posición de la mesa de cepillado de forma aproximada al espesor de la pieza a trabajar. Utilice para estimar la aproximación correctamente la regla 3 en el lateral de la entrada. El valor impreso aquí indica la separación entre las puntas de las cuchillas de cepillado y la superficie de la mesa de cepillado. Por lo tanto si ese valor es tan grande como el espesor de la pieza a trabajar, la aproximación (es decir el "espesor de la viruta") es exactamente "cero".

¡Atención!

Se recomienda ajustar el paso un poco "amplio", hacer pasar la pieza varias veces o bien pasarla y cada vez ajustar un poco girando la rueda hacia la izquierda para ir acercándose así a la posición correcta. Cuando el borde

superior de la pieza a trabajar toque ligeramente la cuchilla del cepillo la aproximación es cero.

Ahora ya se puede ajustar la escala anular 4 de la rueda de ajuste a cero. Como orientación existe una marca 5 en la carcasa.

La aproximación deseada puede ser ajustada ahora con la rueda de ajuste. Una vuelta corresponde a un milímetro de avance de la mesa de cepillado, es decir que para un desprendimiento de viruta de 0,5 milímetros hay que girar la rueda de ajuste media vuelta hacia la izquierda. En la escala anular se puede leer el valor exacto.

¡Atención!

Su cepillo es una máquina sólida y de construcción robusta, concebida sin embargo para efectuar trabajos finos y en primera línea de precisión. No sobrecargue el cepillo durante un largo periodo de tiempo con el mecanizado de tipos de maderas duros con aproximaciones grandes y la consiguiente anchura de la pieza a trabajar.

Por favor, observe:

cuando haya pasado y cepillado la pieza a trabajar varias veces y se acerque al espesor deseado es recomendable efectuar las últimas pasadas con una aproximación más reducida para conseguir una mejor calidad de la superficie.

Si la pieza ha sido introducida pero se detiene tras unos pocos centímetros, esto se debe a que se ha seleccionado una aproximación demasiado grande. En ese caso gire la rueda de ajuste hacia la derecha para bajar la mesa de cepillado y reducir así la aproximación. La pieza será introducida ahora de nuevo normalmente. A continuación cepille repetidas veces hasta conseguir el espesor deseado.

¡Atención!

Recuerde que no se puede trabajar piezas con una altura superior a 40 mm.

En ese caso la pieza no es introducida en el cepillo por el rodillo de alimentación y puede quedar atascada en el dispositivo kick-back (dispositivo de protección contra rebotes), que normalmente impide que la pieza sea lanzada en sentido contrario.

Observación!

Se recomienda, según la generación de polvo, limpiar el canal de expulsión de viruta (Pos. 11, Fig. 1) con una aspiradora. Atención: ¡Para ello desconectar siempre el cepillo!

Reparación y mantenimiento

Cambio o inversión de las cuchillas del cepillo

El eje de las cuchillas de su cepillo está equipada con dos cuchillas reversibles para conseguir la máxima calidad de la superficie. Cada una de las cuchillas de cepillar utilizadas 6 (fig. 4) tiene dos cortes (cuchilla reversible). Si se desgastase o se dañase la primera puede extraer la cuchilla sencillamente, invertirla y utilizar el otro lado. Si éste tampoco es lo suficientemente afilado hay que instalar una cuchilla nueva. ¡Recuerde que el cambio o la inversión de las cuchillas deben ser efectuada siempre por parejas!

Las cuchillas de repuesto pueden ser adquiridas en su comercio especializado.

¡Utilice para la máquina únicamente las cuchillas de recambio previstas!

¡Atención!

¡No está permitido afilar de nuevo las cuchillas del cepillo usadas! ¡Por favor, invíértalas o cambíelas únicamente! ¡Renueve inmediatamente las cuchillas del cepillo dañadas!

¡Atención!

¡Por favor, maneje las cuchillas con extremo cuidado ya que están muy afiladas! ¡Peligro de lesiones!

¡Atención!

¡Desenchufe la máquina siempre antes de realizar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento para evitar la puesta en marcha involuntaria del cepillo! ¡Peligro de lesiones!

1. Afloje los cuatro tornillos allen 1 y extraiga la cubierta lateral. A continuación afloje el tornillo de bloqueo 2 (fig. 5).

¡Atención!

¡No ponga nunca la máquina en funcionamiento con partes de la carcasa retiradas! ¡Peligro de lesiones!

¡Para evitar lesiones por cantos filosos, especialmente los cantos de la cuchilla, por favor lleve siempre los guantes de protección adecuados!

2. Abra la cubierta 4.

3. Gire el eje de la cuchilla 5 (fig 4 y 6) a una posición en la que las cuchillas 6 con sus soportes 7 estén bien accesibles, tal y como se muestra en la fig. 6.

4. Afloje con una llave hexagonal SW 8 mm los tres tornillos hexagonales 8 (véase fig. 4) y atornille completamente.

5. Extraiga las cuchillas lateralmente o bien hacia arriba.

Nota:

Si el soporte de la cuchilla 7 se hubiera apretado muy fuerte y no se aflojase automáticamente intente, pero por favor con mucho cuidado, levantar un poco con un objeto agudo cada uno de los soportes lateralmente por debajo de la lámina cortante. Extraiga la cuchilla 6 entonces, cuando tenga un poco de juego. Para ello utilice también una herramienta adecuada (p. ej. una tenacilla o herramientas similares) ya que la cuchilla tiene cantos muy afilados y podría lesionarse.

6. Instale una cuchilla nueva o bien invierta la cuchilla usada. Observe la posición de montaje e introduzca la cuchilla 6 en su soporte 7. Es muy importante observar que ésta sobresalga por cada lado frontal del eje homogéneamente (1mm). Observe también la correcta alineación y la altura del borde superior de la cuchilla.

Atención!

¡La alineación del filo de la cuchilla es decisivo para el funcionamiento correcto del avance automático! Si el objeto a cepillar no es expulsado completamente se debe a que la posición de los cortes de las cuchillas está demasiado fuera y deberá ser reajustada. Para ello proceda como se describe a continuación.

7. Apriete los tres tornillos hexagonales 8 girando.

8. Para la segunda cuchilla proceda del mismo modo.

9. Apriete de nuevo la cubierta lateral (fig. 59 con el tornillo allen 1, la cubierta 4 con el tornillo de bloqueo 2 tras cerrarla).

Ajuste de la cuchilla del cepillo

La alineación de la cuchilla de cepillado es determinante para conseguir un corte limpio y uniforme. Ésta se ajusta con el tornillo prisionero sin cabeza del soporte de las cuchillas y debe ser efectuado de forma que cada cuchilla sobresalga un milímetro por encima del diámetro del eje de la cuchilla. Las cuchillas están ajustadas correctamente de fábrica y normalmente no necesitan de un reajuste. Incluso tras un cambio de cuchillas las posiciones de las nuevas cuchillas están determinadas en el soporte de las cuchillas por la ranura de adaptación y pueden variar únicamente en unos rangos limitados. En caso de que por cualquier motivo (como por ejemplo el desmontaje del soporte de las cuchillas o desajuste previo no intencionado) fuera necesario ajustar la posición del soporte de las cuchillas proceda, por favor, como se indica a continuación.

1. Afloje y extraiga el tornillo de bloqueo 2 (fig. 5) y abra la cubierta 4.

2. Gire el eje de las cuchillas 5 a una posición en la que las cuchillas 6 con su soporte estén bien accesibles (véase fig. 6).
3. Afloje ligeramente los tres tornillos hexagonales 8 (M6, véase fig. 4) con una llave hexagonal SW 8 mm.
4. Ajuste la altura del soporte de las cuchillas girando cuartos de vuelta con una llave allen los tornillos prisioneros sin cabeza 9 (fig. 4). Observe: el giro del tornillo prisionero sin cabeza en el sentido de las agujas del reloj ajusta las cuchillas hacia afuera; el giro en sentido contrario a las agujas del reloj las ajusta hacia dentro. Si fuera necesario ajustar el soporte un poco más bajo puede ser necesario presionarlo ligeramente con la mano para introducirlo en la ranura.
5. ¡Apriete de nuevo los tres tornillos hexagonales 8 cuidadosamente!
6. ¡Repita el proceso para los soportes de cuchillas opuestos!
7. ¡Cierre la cubierta 4 (fig. 5) y apriete de nuevo el tornillo de bloqueo 2!

Limpeza y cuidado

¡Atención!

¡Desenchufe el cepillo de la red antes de efectuar cualquier trabajo de limpieza!

La mecánica del cepillo regresador está ampliamente exenta de mantenimiento. ¡Solamente debe seguir las indicaciones descritas a continuación, para que disfrute durante mucho tiempo del aparato y se garantice un perfecto funcionamiento! ¡Por favor, observe también para los trabajos de mantenimiento, las indicaciones de seguridad reproducidas en las instrucciones!

¡Peligro de lesiones!

Es muy importante eliminar las virutas del cepillado después de cada uso del cepillo y en función de la producción de polvo y virutas. El mejor método para la efectuar la limpieza del paso del cepillo, el canal de las virutas y el puesto de trabajo es el uso de un aspirador con una boquilla suficientemente estrecha. Además el empleo de un pincel o de un cepillo de mano pequeño puede ser de gran ayuda. Ponga especial atención a la limpieza de los husillos del ajuste de alturas ya que la presencia de polvo aquí puede producir dureza de la marcha.

Para la limpieza exterior de la carcasa se puede utilizar un paño suave y eventualmente húmedo. Para ello se puede emplear además un jabón suave u otros productos de limpieza apropiados. Evite el uso de productos de limpieza con disolventes o a base de alcohol (por ejemplo gasolina, alcoholes de limpieza, etc.) ya que

estos pueden deteriorar el recubrimiento de plástico de la carcasa.

Lubricación

Normalmente no es necesario lubricar para el funcionamiento. Evite engrasar o aceitar por ejemplo los husillos del ajuste de alturas. Recuerde, por favor, que el lubricante podría mezclarse con el polvo del cepillado y tendría que ser eliminado. ¡Si fuera necesario utilice únicamente un lubricante seco!

Eliminación:

¡Por favor, no deseche el aparato con la basura doméstica! El aparato contiene materiales que se pueden reciclar. En caso de dudas diríjase a su centro de reciclado u otras instituciones comunales correspondientes.

Declaración de conformidad de la CE

Nombre y dirección del productor:

PROXXON S.A.
6-10, Hårebiorg
L-6868 Wecker

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que este producto cumple las directrices CE siguientes:

Directiva sobre baja tensión de la UE	73/23/EWG 93/68/EWG DIN EN 61029-1/12.2003
---------------------------------------	--

Directiva EMV-UE Normas aplicadas	89/336/EWG DIN EN 55014-1 / 09.2003 DIN EN 55014-2 / 08.2002 DIN EN 61000-3-2 / 09.2005 DIN EN 61000-3-3 / 06 2006
-----------------------------------	--

Directivas de maquinaria de la UE	98/37 EWG DIN EN 61029-1/12.2003
-----------------------------------	-------------------------------------

Reg.-Nº:	CE/71/220/03/0269
----------	-------------------

Fecha:	28.08.06
--------	----------

Firma:



Función Nombre:	Investigación y desarrollo
-----------------	----------------------------

Nombre:	Jörg Wagner
---------	-------------



Inhoud:

Voorwoord	34
Veiligheidsvoorschriften	34
Beschrijving van de machine	35
Leveromvang	36
Technische gegevens DH 40	36
Montage en ingebruikneming	36
Schaven	37
Reparatie en onderhoud.....	37
Vervangen van de schaafmesses	37
Justeren van de schaafmesses	38
Reiniging	39
Smearing	39
Lijst met reservedelen	66

Voorwoord

Het gebruik van deze handleiding

- vereenvoudigt het, het toestel te leren kennen.
- voorkomt storingen door ondeskundige bediening en
- verhoogt de levensduur van uw toestel.

Hou deze gebruiksaanwijzing steeds bij de hand.

Bedien dit toestel enkel met exacte kennis en onder inachtneming van de gebruiksaanwijzing. PROXXON is niet aansprakelijk voor de veilige werking van het toestel bij:

- handhaving die niet aan de gebruikelijke toepassing beantwoord,
- andere toepassingen die niet in de gebruiksaanwijzing zijn genoemd,
- veronachtzaming van de veiligheidsvoorschriften.

U heeft geen garantieaanspraken bij:

- bedieningsfouten
- gebrek aan onderhoud
- gebruik van niet-PROXXON-reservedelen

Hou voor uw eigen veiligheid alstublieft in ieder geval rekening met de veiligheidsvoorschriften.

Alleen originele PROXXON – reservedelen gebruiken.

Verderontwikkelingen in het kader van de technische vooruitgang behouden wij ons voor. Wij wensen u veel succes met het toestel.

Veiligheidsvoorschriften

Wanorde in het werkbereik voorkomen.

Wanorde in het werkbereik betekent steeds ook een groter ongevalrisico. Denk eraan ook gedurende het

bedrijf de werkplaats af en toe van houtspanen te reinigen.

Het toestel recht en veilig op een vaste ondergrond bevestigen.

Waarborg in ieder geval dat het toestel ook gedurende het bedrijf niet naar beneden kan vallen of kantelen. Hiervoor zijn in de voet boringen aangebracht, waardoor de schaaft met de ondergrond kan worden vastgeschroefd.

Toestel voor ieder gebruik op beschadiging controleren.

Controleer alstublieft vóór iedere ingebruikneming de schaaftmachine, vooral het snijgereedschap, de veiligheidsvoorzieningen alsook de aansluitkabel en de steker. Let er alstublieft op: defecte delen, vooral beschadigde veiligheidsvoorzieningen, mogen uitsluitend door een vakman of door de PROXXON-klantenservice worden vervangen.

Maak uitsluitend gebruik van originele Proxxon-reservedelen.

Manipuleert u de schaaftmachine niet?

Verander aan de machine niets, voer geen manipulaties uit! De mechanische en de elektrische veiligheid zouden kunnen worden belemmerd, vooral bestaat het gevaar van een elektrische slag en de verdere belemmering van uw veiligheid. Verwondingen en materiële schade kunnen het gevolg zijn.

Nooit zonder de voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen werken.

Let in ieder geval erop, dat alle behuizingsdeksel van de schaaft gedurende het bedrijf gesloten zijn en de terugslagbeschermvoorziening storingvrij werkt. De terugslagvingers moeten na de bediening weer zelfstandig in hun uitgangspositie terugvallen, de punten moeten scherpkantig zijn, de vingers niet gedeformeerd.

Let op de omgevingsinvloeden

De schaaft nooit in regen, in vochte omgeving of in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen gebruiken. Zorg voor een goede verlichting!

Maak gebruik van een mondmasker en exploitateur de schaaftmachine uitsluitend in goed geventileerde ruimtes!

De stof van sommige van de te bewerkende houten kan bij het inademen schadelijk voor de gezondheid zijn. Neem vandaar voorzorgsmaatregelen en draag een mondmasker.

Maak gebruik van een beschermbril!

Vóór het schaven het werkstuk exact inspecteren!

Controleer het werkstuk, dat u wilt schaven op eventuele ingesloten voorwerpen zoals nagels, schroeven, stenen enz. en verwijder deze!

In het bijzonder in het werkstuk gesitueerde metalen onderdelen kunnen de assen en de messen in uw

vandiktebank in aanzienlijke mate beschadigen en onbruikbaar maken. Soms kan het werkstuk splinteren, Opgelet: gevaar voor verwondingen! Ook de schuifvlakken op de schaafbanktafel kunnen door krassen beschadigd worden en zodoende de werking in het gedrang brengen.

Het aanraken van de mesas met een metalen voorwerp kan ernstige schade veroorzaken!

Bij het schaven van extreem korte werkstukken een „schuifhout“ gebruiken!

Om verwondingen door de terugslagvoorziening of de mesas te voorkomen, alstublieft gebruik maken van een „schuifhout“, waarmee het werkstuk in de schaaf kan worden ingevoerd.

Draag een gehoorbescherming!

Het geluidspeil bij werkzaamheden met de schaafmachine kan 85 dB (A) te boven gaan, vandaar alleen met gehoorbescherming werken!

Draag geschikte werkkleding!

Draag gedurende het werken geen wijde kleding, zoals bv dassen of halsdoeken, ze zouden gedurende het bedrijf in een van de beweeglijke delen of het automatisch bewogen werkstuk kunnen geraken en een verwonding veroorzaken. Draag bij lang haar een haarnet en verwijder alle sierrade.

Geen beschadigde of gedeformeerde keermessen gebruiken.

Let u in ieder geval op een foutloze toestand van de keermessen in de schaafas.

Controleer deze vóór iedere ingebruikneming door visuele controle op hun ongedeerdheid. Gebruik voor het vervangen uitsluitend originele Proxxon-delen!

Kinderen en niet-betrokken personen van het werkbereik weghouden.

Zorg ervoor dat kinderen alsook buitenstaanders een voldoende grote veiligheidsafstand in acht nemen! Jongeren onder 16 jaren mogen de schaaf uitsluitend onder vakkundig instructie en voor het doeleinde van hun opleiding gebruiken. Het ongebruikt schaafapparaat dient voor kinderen ontoegankelijk te worden bewaard!

Overbelast uw werktuig niet.

Optimale werkresultaten behaalt u natuurlijk alleen in een prestatiebereik, dat voor de machine is gedacht! Vermijd vandaar te grote volumes, volg veeleer de adviezen voor de juiste volumes in de tabel op het toestel. Onttrek het toestel niet aan de eigenlijke bestemming en gebruik het niet voor werkzaamheden, waarvoor het niet werd geconstrueerd.

Wees steeds bedachtzaam en oplettend!

Observeer het toestel gedurende het werken en ga verstandig te werk. Gebruik het gereedschap niet, wanneer u niet geconcentreerd of moe bent of wanneer u alcohol heeft gedronken.

Behandel de aansluitkabel voorzichtig!

Aansluitkabel tegen hitte en scherpe kanten beveiligen en zo leggen dat het niet kan worden beschadigd. De kabel niet gebruiken, om de stekker uit het stopcontact te trekken en het toestel niet aan de kabel optillen. Let op schoonheid: beveilig de kabel tegen vet en olie!

Let op de vorm van het werkstuk!

Sterk gebogen of elders zeer onregelmatig gevormde werkstukken mogen niet geschaafd worden! Hier volstaat het contact met de schaafbanktafel soms niet!

Het werkstuk altijd laten "doorlopen"!

Houd nooit (!) een werkstuk tegen, dat niet ingetrokken wordt en dit noch door vast te houden, tegen te drukken of door een andere krachtinwerking! Maak uitsluitend gebruik van werkstukken, waarvan de dwarse doorsnede voor uw blokschaafmachine geschikt is!

Gelieve een stofmasker te dragen!

Een aantal soorten hout of ook lakresten of dergelijke kunnen bij de werkzaamheden voor de gezondheid schadelijk stof produceren. Gelieve een stofwerend masker te dragen indien u niet helemaal zeker bent van het te schaven materiaal!

Bij zeer lange werkstukken rollentafels voorzien!

Om beschadigingen en gevaarlijke situaties te vermijden, bij de bewerking van zeer lange werkstukken rollentafels gebruiken, die zorgvuldig in inschuif- en uitklaprichting geplaatst moeten worden.

Beschadigde aansluitkabels moeten meteen na stoppen van de schaafmachine direct door een vakman worden vervangen!

Na het werken het toestel grondig reinigen!

Netstekker uit het stopcontact nemen!

Bij niet-gebruik, vóór onderhoudswerkzaamheden, werktuigwissel, reiniging of reparatie steeds de netstekker uit het stopcontact nemen! Tot de reiniging behoort ook het verwijderen van losse spanen of het afzuigen van stof.

Gebruiksaanwijzing vóór het gebruik goed doorlezen en zorgvuldig bewaren

Beschrijving van de machine

Legende (afb. 1):

1. Aluminiumspuitgietchassis
2. Handwiel voor de hoogterverstelling
3. Onderhoudsklep
4. Schaaftafel
5. Liniiaal
6. Aan-Uit-schakelaar
7. Netkabel
8. Borgschroef

- 9. Inschuifschacht
- 10. Uitschuifschacht
- 11. Spanenuitgooi

De PROXXON-vandiktebeitel DH 40 is een toestel voor fijne schaafwerkzaamheden met een bijzonder gelijkmatig en glad finish voor werkstukken uit hart- en zachthouten met een doorsnede van t/m 80 mm breedte en 40 mm hoogte. De toegepaste mesas beschikt over 2 HSS-keermessen voor bijzonder lange standtijden. Deze kunnen door een royaal gedimensioneerde onderhoudsklep 3 (afb. 1) worden vervangen. De dragende constructie 1 bestaat uit aluminium-spuitsgiet, wat hoogste stabiliteit garandeert. Alle onderdelen werden zorgvuldig bewerkt en waarborgen zo een maximum aan precisie en duurzaamheid.

De schaaaf beschikt over een automatische aanvoer, vandaar wordt het werkstuk alleen een klein stuk met de hand in de inschuifschacht 9 geschoven: dan trekt een gekartelde en geveerde wals het werkstuk binnen, zodoende kunnen ook onregelmatig gevormde houtstukken worden geschaafd. Na het passeren van de mesas wordt het houtstuk door een gegomde wals naar achteren door de uitschuifschacht 10 uitgeschoven. Aangedreven wordt de mesas en de aanvoer door een krachtige elektromotor, die zijn beweging door middel van tandwiel- en tandriemversnellingen op de walsen en de as overbrengt. De desbetreffende snelheden en toerentallen zijn exact op elkaar afgestemd.

Met het groot handwiel 2 aan de bovenkant van de behuizing laat zich de hoogte van de schaaftafel 4 en zodoende de schaaftdikte eenvoudig en veilig instellen.

Attentie!

De schaaaf is met een zogenoemde herstartbeveiliging uitgerust: bij een korte spanningsonderbreking gedurende het bedrijf start de schaaaf uit veiligheidsredenen niet automatisch. De schaaaf kan echter in dit geval met de inschakelknop normaal worden gestart.

Leveromvang

- 1 vandiktebeitel DH 40
- 1 pin voor handwiel van de hoogteverstelling
- 1 gebruiksaanwijzing

Technische gegevens DH 40:

Spanning:	220 – 240 volt, 50/60 Hz
Prestatie:	200 watt KB 15
Max. doorlaathoogte:	40 mm
Max. doorlaatbreedte:	80 mm

Lengte van de schaaftafel:	232 mm
Cirkeldoorsnede as:	48 mm
Schaaflengte:	82 mm
Mesuitrusting:	Twee stuk HSS-keer- messen

Toerental van de
schaafassen in de leegloop: 6000 min-1

Max. spananafname:	0,8 mm
Aanvoersnelheid:	4,8 m/min
Geluidsdrukniveau:	ca. 85 dB(A)
Geluidsvermogniveau:	ca. 98 dB(A)
Trillingen:	≤ 2.5 m/s ²

Afmetingen:

Lengte:	280 mm
Hoogte:	232 mm
met handwiel:	300 mm
Breedte:	225 mm

Gewicht: ca. 8 kg

1. Alleen voor het bedrijf in gesloten ruimtes!

Gelieve niet met het Huisvuil mee te geven.



Montage en ingebruikneming

Attentie!

Controleer alstublieft de vandiktebeitel meteen op eventuele transportbeschadigingen! Een beschadiging van de verpakking wijst eventueel reeds naar een ondeskundige behandeling gedurende het transport! Transportbeschadigingen dienen in ieder geval meteen bij de handelaar of bij het expeditiebedrijf te worden gereclameerd!

Attentie!

De ondergrond voor het opstellen van de schaafmachine moet vast, schoon en droog zijn.

1. Om de schaafmachine op te stellen, deze uit de verpakking nemen en op een rechte en gladde ondergrond plaatsen. Erop letten, dat een veilige stand gewaarborgd is en de machine gedurende het werken niet naar beneden kan vallen.
2. Het wordt geadviseerd, de machine op de ondergrond vast te schroeven. In de voet uit aluminium-spuitsgiet bevinden zich hiervoor 4 gaten, waardoor de inbusbouten M5 passen (niet tot de levering behorend).

3. Pin 1 (afb. 2) met een inbussleutel op het handwiel van schaaft 2 schroeven.

Attentie!

Vóór het aansluiten van de netsteker alstublieft controleren, of de gegevens op het typeplaatje met de plaatselijke gegevens van uw stroomnet overeenstemmen.

4. Netkabel insteken.

Schaven

Attentie!

Nooit met de hand gedurende het bedrijf van de schaaft in de inschuifschacht grijpen! Gevaar van verwondingen!

Opgelet!

Draag een beschermbril.

Attentie!

De onderhoudsklep moet gedurende het bedrijf steeds gesloten zijn.

Nu is de schaaft bedrijfsklaar. Aan het handwiel 1 (afb. 3) kan nu de hoogte van de schaaftafel 2 en zodoende de doorlaathoogte en de bezorging (dus de „schaafdiepte“) worden ingesteld. De positie van de schaaftafel moet natuurlijk eerst grof op de dikte van het werkstuk worden ingesteld. Dit kan men met het liniaal 3 aan de kant van de inlaat schatten. De hierop geprinte waarde geeft de afstand van de schaaftmespunten en de oppervlakte van de schaaftafel weer. Als dus deze waarde zo groot is als de dikte van het werkstuk, is de bezorging (dus om zo te zeggen de „spaandikte“) net „nul“.

Attentie!

Het wordt geadviseerd, de doorlaat grof iets „royaal“ in te stellen en het werkstuk enkele keren te laten doorlopen resp. door te schuiven en iedere keer door draaien van het handwiel naar links iets in te stellen, om langzamerhand de juiste hoogte te vinden. Als de bovenste werkstukant bij het doorlopen heel licht door het schaaftmes wordt geraakt, is de instelling nu.

Nu kan de schaalring 4 aan het handwiel op nul worden gezet. Ter oriëntatie bevindt zich een markering 5 op de behuizing.

De gewenste instelling kan nu met het handwiel worden ingesteld. Een omdraaiing stemt overeen met een millimeter hefhoogte van de schaaftafel, d.w.z. bij een gewenste spaanafname van 0,5 millimeter moet het handwiel een halve omdraaiing naar links worden gedraaid. De exacte waarde kan aan de schaalring worden afgelezen.

Attentie!

Uw schaaft is weliswaar een stevige en robuust geconstrueerde machine, maar toch in eerste instantie voor fijne en precieze werkzaamheden geconstrueerd. Overbelast u de schaaft niet met het bewerken van hardere houtsoorten met grote instelling en desbetreffende breedte van het werkstuk over een langere periode.

Hou alstublieft rekening met het volgende:

Als u het werkstuk enkele keren laat doorlopen en schaven en u de gewenste dikte benaderd, is het aan te raden de laatste doorlopen voor een betere oppervlaktekwaliteit met een iets lagere instelling uit te voeren.

Indien werkstukken wel ingetrokken, maar na enkele weinige centimeters tot stilstand komen, is de instelling te groot gekozen. Draai in dit geval het handwiel naar rechts, om de schaaftafel naar beneden te rijden en zodoende de instelling te verkleinen. Dan wordt het werkstuk weer normaal ingetrokken. Dan verder tot de gewenste dikte doorschaven.

Attentie!

Erop letten dat geen werkstukken worden ingelegd die hoger dan 40 mm zijn.

In dit geval wordt het werkstuk van de intrekwal in de schaaft niet meer doorgeschoven en kan in de kick-backvoorziening (terugslagvoorziening), die normaliter een terugslingeren van het werkstuk voorkomt, blijven steken.

Opmerking:

Al naargelang het geproduceerde stof is het aanbevelenswaardig, het spanuitwerpkanaal (positie 11, figuur 1) met een stofzuiger schoon te maken. Opgelet: daarvoor schakelt u de schaaft altijd uit!

Reparatie en onderhoud

Vervangen resp. keren van de schaaftmessen

De mesas van uw schaaft is voor hoogste oppervlaktekwaliteit met 2 keermessen uitgerust. Ieder van de toegepaste schaaftmessen 6 (afb. 4) heeft twee lemmeten (keermessen). Is het eerste versleten of beschadigd, kunt u gewoon de messen verwijderen, keren en de andere kant gebruiken. Is ook dit niet meer scherp genoeg, moeten nieuwe messen worden ingezet. Denk eraan, de messen alleen paarsgewijs te keren, resp. te vervangen!

Reservemessen verkrijgt u in de vakhandel.

Maak uitsluitend gebruik van reservemessen, die voor de machine voorzien werden!

Attentie!

Het is ongeoorloofd gebruikte schaafmessen bij te slijpen! Alstublieft altijd uitsluitend vervangen, resp. keren! Beschadigde schaafmessen meteen vervangen!

Maak uitsluitend gebruik van reservemessen, die voor de machine voorzien werden!

Attentie!

Ga met bijzondere voorzichtigheid met de messen om, omdat deze zeer scherp zijn! Gevaar van verwondingen!

Attentie!

Bij alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden in ieder geval de netstekker uit het stopcontact nemen, om een onopzettelijk starten van de schaaft te voorkomen!

Gevaar van verwondingen!

1. De vier inbusbouten 1 eruit draaien en de zijdeksel verwijderen. Dan de blokkeerschroef 2 (afb. 5) eruit draaien.

Attentie!

Nooit de schaafmachine met verwijderde behuizingsdelen exploiteren! Gevaar van verwondingen!

Gelieve geschikte, beschermende handschoenen te dragen om verwondingen door scherpe kanten, in het bijzonder van de meskanten, te vermijden!

2. Deksel 4 openklappen.
3. De mesas 5 (afb. 4 en 6) in een positie draaien, waarin de messen 6 met de messenhouders 7 goed toegankelijk zijn, zoals in afb. 6 getoond.
4. Met een inbusleutel SW 8 mm de drie inbusbouten 8 (zie afb. 4) losmaken en geheel indraaien.
5. Messen zijdelings resp. naar boven verwijderen.

Opmerking:

Indien de messenhouders 7 zich te sterk hebben gezet en zich niet meer zelfstandig losmaken, alstublieft voorzichtig met een scherp voorwerp proberen de afzonderlijke houders zijdelings onder de meskling iets op te tillen. Als mes 6 nu iets speling heeft verkregen, mes verwijderen. Gebruik hiervoor een geschikt gereedschap (bv kleine tang of iets dergelijks), omdat de messen zeer scherpkantig zijn en u zich anders kunt verwonden.

6. Nieuw mes inzetten, resp. gebruikt mes keren. Op de inbouwstand letten en mes 6 weer in meshouder 7 voeren. In ieder geval erop letten, dat dit ten opzichte van ieder kopvlak van de as gelijk lang (1 mm) uits-teekt. Let ook op de correcte uitrichting en de hoogte van de mesbovenkant.

Attentie!

De uitrichting van de meskling is voor het reglementaire functioneren van de automatische aanvoer doorslaggevend! Wordt het schaaftgoed later niet geheel uitgeschoven, staan de mesmeten te ver naar buiten en moeten opnieuw worden bijgesteld. Ga hiervoor op de volgende manier te werk:

7. De drie zeskantbouten 8 door uitdraaien aantrekken.
8. Voor het tweede mes alstublieft op dezelfde manier te werk gaan.
9. Zijdeksel 3 (afb. 5) met inbusbouten 1, de deksel 4 naar omlaagklappen met blokkeerschroef 2 weer vastschroeven

Justeren van de schaafmessen

Belangrijk voor een schone, gelijkmatige snede is de uitrichting van de schaafmessen. Deze wordt via de schroeven in de meshouder ingesteld en dient zo te worden uitgevoerd, dat ieder mes een millimeter boven de doorsnede van de mesas uitsteekt. De messen zijn vanaf de fabriek correct gejusteerd en hoeven normaliter niet meer te worden ingesteld. Ook na een meswissel zijn de posities van de nieuwe messen door de passingvoeg in de meshouders gedefinieerd en kunnen alleen binnen geringe grenzen worden gevarieerd. Indien het echter uit welke redenen ook (bv demontage van de meshouders of voorafgaande, abusievelijk verstelling) toch eens noodzakelijk zou zijn, de positie van de meshouders te justeren, gaat u hierbij alstublieft op de volgende manier te werk:

1. De blokkeerschroef 2 (afb. 5) eruit draaien en deksel 4 openklappen.
2. Mesas 5 in een positie draaien, waarin de messen 6 met de meshouders goed toegankelijk zijn (zie afb. 6).
3. Met een inbusleutel SW 8 mm de drie zeskantbouten 8 (M6, zie afb. 4) iets losmaken.
4. Met een inbusleutel aan de beide schroeven 9 (afb. 4) de hoogte van de meshouder per kwartomdraaiing instellen. Let u erop: het draaien van de schroef in richting van de wijzers zet het mes verder naar buiten, draaien tegen de wijzers in verder naar binnen. Indien de houders ietsje lager dienen te worden ingesteld, kan het noodzakelijk zijn, deze licht van hand in de groef te drukken.
5. De drie zeskantbouten 8 weer zorgvuldig aantrekken!
6. Proces voor de tegenoverliggende meshouder herhalen!
7. Deksel 4 (afb. 5) sluiten en blokkeerschroef 2 weer indraaien!

Reiniging en verzorging

Attentie!

Vóór alle reinigingswerkzaamheden de netstekker van de schaafmachine uit het stopcontact nemen!

De mechaniek van de vandiktebank is in ruime mate vrij van onderhoud. U dient louter de hierna volgend beschreven aanwijzingen op te volgen opdat u lang plezier aan het apparaat hebt en opdat een perfecte werking gewaarborgd blijft! Gelieve ook bij onderhoudswerkzaamheden de in de handleiding vermelde veiligheidsinstructies in acht te nemen!

Gevaar van verwondingen!

Na ieder gebruik en al naar stof- resp. spanenafval moet de schaaf van schaaftanden worden gereinigd. Het best geschiedt dit door middel van een stofzuiger, met een passend nauw sproeierstuk wordt de schaaftdoorlaat, het spanenkanaal en de werkomgeving gereinigd. Voorts kan een kwast of een kleine handveger goede diensten bewijzen.

Er dient vooral erop te worden gelet, dat de spindels van de hoogtevaststelling schoon zijn, omdat stofopbrengst hier tot een zwaar draaien kan leiden.

De uitwendige reiniging van de behuizing kan dan met een zachte, eventueel vochte doek plaatsvinden. Hierbij mag milde zeep of een ander geschikt reinigingsmiddel worden toegepast. Oplosmiddel- of alcoholhoudende reinigingsmiddelen (bv benzine, reinigingsalcohol enz.) moeten worden vermeden, omdat deze de behuizingsschalen uit kunststof kunnen aantasten.

Smering

Normaliter is voor het bedrijf geen verdere smering vereist. Vermijdt u het bv de spindels van de hoogtevaststelling in te oliën of in te vetten, denk alstublieft eraan dat zich de smeermiddelen met houtstof kunnen vermengen en dan moeten worden verwijderd. Indien noodzakelijk, maak uitsluitend gebruik van een droog smeermiddel!

Afv al afvoeren:

Voer het toestel niet via de huisafval af! Het toestel omvat grondstoffen die recyclebaar kunnen worden. Bij vragen hieromtrent richt u zich alstublieft aan uw plaatselijk afvalbedrijf of aan andere passende gemeentelijke voorzieningen.

EG-conformiteitsverklaring

Naam en adres van de fabrikant
PROXXON S.A.
6-10, Häreberg
L-6868 Wecker

Wij verklaren onder onze eigen verantwoording dat dit product voldoet aan de volgende EG-richtlijnen:

EU-laagspanningsrichtlijn 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

EU-EMV-richtlijn 89/336/EWG
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

EU-machinerichtlijn 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-Nr.: CE/71/220/03/0269

Datum: 28.08.06

Signature:



Functie van de ondertekenaar Ontwikkeling/constructie

Naam: Jörg Wagner



Indhold:

Indledning.....	40
Sikkerhedsbestemmelser.....	40
Beskrivelse af maskinen.....	41
Leveringsomfang.....	42
Specifikationer for DH 40.....	42
Montering og start af maskinen.....	42
Høvle.....	42
Reparation og service.....	43
Udskiftning af høvleknivene.....	43
Justering af høvleknivene.....	44
Rengøring.....	44
Smøring.....	44
Reserveudslister.....	66

Indledning

Når De bruger denne vejledning

- bliver det nemmere at lære maskinen at kende
- undgår De fejlfunktioner på grund af ukyndig betjening og
- forøger De maskinens levetid.

Vejledningen skal opbevares i nærheden af maskinen.

Maskinen må kun betjenes, når De har sat Dem ind i vejledningen og følger den. PROXXON hæfter ikke for sikker funktion af maskinen, hvis:

- den håndteres på en måde, der ikke svarer til normal brug,
- den bruges til andre formål, end der er nævnt i vejledningen,
- sikkerhedsanvisningerne ikke respekteres.

Al mangelansvar bortfalder ved:

- betjeningsfejl
 - manglende service
 - anvendelse af uoriginale PROXXON reservedele
- For Deres egen sikkerheds skyld er det meget vigtigt, at De respekterer sikkerhedsanvisningerne.

Anvend kun originale PROXXON reservedele

Vi forbeholder os ret til videreudvikling til fordel for den tekniske udvikling. De ønskes held og lykke med maskinen.

Sikkerhedsbestemmelser

Undgå uorden i arbejdsområdet.

Roderi på arbejdsområdet er altid forbundet med større risiko for uheld. Husk også ind imellem under arbejdet at rydde arbejdspladsen for høvlspåner.

Fastgør maskinen plant og sikkert på en fast underlag.

Sørg under alle omstændigheder for, at maskinen ikke kan falde ned eller vælte, når den kører. Der er forberedt huller i foden, så høvlen kan skrues fast på underlaget.

Kontroller hver gang De skal bruge maskinen, at den ikke er beskadiget.

Tjek høvlemaskinen, hver gang den skal bruges, især skæreværktøjerne, sikkerhedsindretningerne og forbindelseskablet og selve stikket. Bemærk venligst: Defekte dele, især beskadigede sikkerhedsindretninger, må kun udskiftes af en fagmand eller af PROXXON kundeservice

Anvend kun originale Proxxon reservedele.

Manipuler aldrig på høvlemaskinen!

De må ikke foretage ændringer på maskinen eller lave manipulationer på den! Det kan have indvirkning på den mekaniske og elektriske sikkerhed, især er der risiko for elektrisk stød, og det kan på andre måder forringe Deres egen sikkerhed. Resultatet kan være kvæstelser og materiel skade.

Arbejd aldrig uden de rigtige sikkerhedsindretninger.

Vær meget opmærksom på, at alle dæksler på høvlen er lukket under brugen og at returslagsbeskytteren fungerer korrekt. Returslagsfingrene skal efter aktiveringen automatisk køre tilbage til deres udgangsstilling, spidserne skal være skarpkantede, fingrene må ikke være deformeret.

Hold øje med indflydelser fra omgivelserne!

Høvlen må aldrig bruges direkte i regnvej, i fugtige omgivelser eller i nærheden af brændbare væsker eller gasser.

Sørg for en god udluftning!

Brug mundbeskyttelse og lad kun maskinen køre i rum med god udluftning!

Støvet fra nogle slags træ kan være sundhedsfarligt at indånde. Derfor skal De træffe egnede forholdsregler og bære mundfilter.

Brug sikkerhedsbriller!

Undersøg arbejdsemnet omhyggeligt, før De går i gang med at høvle!

Kontroller emnet, der skal høvles i, om der eventuelt sidder ting i som søm, skruer, sten osv., og fjern dem!

Især metaldele inde i arbejdsemnerne kan gøre stor skade på aksler og knive i tykkelseshøvlen og gøre den ubrugelig. Det kan evt. splintre arbejdsemnet, pas på: Der

er risiko for at komme til skade! Også høvlebordets glideflader kan ridses og påvirke funktionen.

Berøring af kuttervalsen med en metalgenstand kan forårsage alvorlige skader!

Brug et „skubbetræ“, når der skal høvles ekstremt korte arbejdsemner!

For at undgå kvæstelser fra returslagsindretningen eller kuttervalsen bedes De bruge et „skubbetræ“ til at føre arbejdsemnet ind i høvlen med.

Brug høreværn!

Lydtryksniveauet under arbejde med høvlemaskinen kan komme op på over 85 dB (A), derfor må der kun arbejdes med høreværn!

Brug passende arbejdstøj!

Under arbejdet med maskinen må man ikke have løst tøj på, som f.eks. slips eller halstørklæde, de kan blive hængende i en af de bevægelige dele under kørslen eller i arbejdsemnet, der bevæges automatisk, og forårsage kvæstelse. Brug håret, hvis De har langt hår, og tag alle smykker af.

Anvend aldrig beskadigede eller deformerede vendeknive.

Sørg altid for, at vendeknivene i høvleakslen er i en god tilstand. Kontroller Dem visuelt, hver gang maskinen skal bruges, om de er ubeskadigede; ved udskiftning må der kun bruges originale Proxxon reservedele!

Ingen børn og uvedkommende personer i arbejdsområdet.

Sørg for at børn og uvedkommende personer holder en god sikkerhedsafstand fra maskinen. Unge under 16 år må kun bruge høvlen, når de er under fagligt opsyn, og kun med uddannelse for øje. Høvlemaskinen skal opbevares utilgængeligt for børn, når den ikke bruges.

Værktøjet må ikke overbelastes.

Optimale arbejdsresultater opnår man selvfølgelig kun inden for det effektområde, som maskinen er konciperet til! Undgå derfor for store tilstillinger og følg anbefalingerne om rigtig tilstilling, der står på tabellen på maskinen. Lad være med at misbruge maskinen, og brug den aldrig til arbejde, den ikke er bestemt for.

Vær omhyggelig og opmærksom!

Hold øje med maskinen under arbejdet og brug fornuften. Lad være med at bruge maskinen, hvis De er ukoncentreret eller træt eller har drukket alkohol.

Behandl tilslutningskablet ordentligt!

Tilslutningskablet skal beskyttes mod hede og skarpe kanter og udlægges på en sådan måde, at det ikke kan blive beskadiget. Lad være med at trække i kablet, når stikket skal tages ud af stikdåsen, og lad være med at løfte maskinen i kablet. Sørg for at holde det rent: Kablet skal beskyttes mod fedt og olie!

Vær opmærksom på emnets form!

Emner, som er bøjet meget eller på anden måde har en uregelmæssig form, må ikke høvles! Her er kontakten til høvlebordet måske ikke tilstrækkelig!

Emnet skal altid ”køre igennem”!

Stands aldrig (!) et emne, som er ved at blive trukket ind, hverken ved at holde det, trykke imod eller bruge en anden form for kraftpåvirkning! Brug kun emner, hvis diameter er egnet til høvlemaskinen!

Tag støvmaske på!

Nogle former for træ eller også lakrester o. lign. kan danne sundhedsfarligt støv under arbejdet. Hvis du ikke er helt sikker på, om det materiale, som du arbejder med, er skadeligt, så tag hellere en støvmaske på!

Ved meget lange emner skal der anvendes et rullebord!

For at undgå skader og farlige situationer, skal der ved bearbejdningen af meget lange emner anvendes rulleborde, som skal placeres omhyggeligt i ind- eller udføringsretningen.

Et beskadiget tilslutningskabel skal straks udskiftes af en fagmand, når høvlemaskinen er taget ud af drift!

Rens maskinen grundigt, når De er færdig med at arbejde!

Tag stikket ud!

Tag altid stikket ud af stikkontakten, når maskinen ikke bruges og før der skal foretages service, værktøjsskift, rengøring eller reparation. Til rengøring hører det også, at løse spån fjernes og støvet suges af.

Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt igennem, før maskinen tages i brug, og opbevar den omhyggeligt.

Beskrivelse af maskinen

Maskinens dele (fig. 1):

1. Chassis af alu-trykgods
2. Håndhjul til højdeindstilling
3. Serviceklap
4. Høvleplan
5. Lineal
6. Afbryder
7. Strømkabel
8. Låseskrue
9. Indføringssskakt
10. Udføringssskakt
11. Spånudkast

PROXXON tykkelseshøvl DH 40 er en maskine, der er beregnet til fine høvleopgaver med en specielt ensartet og glat finish på emner i hårdt og blødt træ med et tværsnit på op til 80 mm bredde og 40 mm højde. Den

isatte kuttervalse har 2 HSS vendeknive med særlig lang standtid. De kan udskiftes gennem en stort dimensioneret serviceklap 3 (fig. 1). Den bærende konstruktion 1 består af alu-trykgods, der garanterer en maksimal stabilitet. Alle delene er bearbejdet omhyggeligt og sikrer således maksimal præcision og lang levetid.

Høvlen har et automatisk fremtræk, derfor skal arbejdsområdet kun skubbes manuelt et kort stykke ind i indførings-skakten 9: Derefter trækker en riflet og affjedret valse arbejdsområdet ind, derfor kan man også høre uregelmæssigt formede træemner. Når træemnet har passeret kuttervalsen, skubbes det bagud gennem udførings-skakt 10 af en gummibelagt valse.

Kuttervalsen og fremtrækket drives af en kraftig el-motor, der overfører sin bevægelse på valserne og akslen ved hjælp af tandhjuls- og tandremstræk. De enkelte hastigheder og omdrejningstal er afstemt præcist efter hinanden.

Med det store håndhjul 2 på husets overside er der nemt at indstille højden på høvleplanet 4 og således indstille høvledybden bekvemt og sikkert.

OBS:

Høvlen er udstyret med en såkaldt genstartssikring: Efter en kortere strømafbrydelse under driften starter høvlen af sikkerhedsgrunde ikke automatisk op igen. Men høvlen kan i dette tilfælde startes normalt med afbryderknappen.

Leveringsomfang

1 stk.	tykkelseshøvl DH 40
1 stk.	pinbolt for håndhjul til højdeindstilling
1 stk.	betjeningsvejledning

Specifikationer for DH 40

Spænding:	220 – 240 volt, 50/60 Hz
Effekt:	200 watt KD 15
Maks. gennemløbshøjde:	40 mm
Maks. gennemløbsbredde:	80 mm
Længde høvleplan:	232 mm
Fræsediameter kutter:	48 mm
Længde høvlekniv:	82 mm
Knivbestykning:	To stk. HSS vendeknive

Kuttervalsens hastighed i tomgang:	6000 min ⁻¹
---------------------------------------	------------------------

Maks. spåntykkelse	0,8 mm
Fremføringshastighed:	4,8 m/min
Lydtryksniveau:	ca. 85 dB(A)
Lydeffektniveau:	ca. 98 dB(A)
Vibrationer:	= 2,5 m/s ²

Mål:

Længde:	280 mm
Højde:	232 mm
med håndhjul:	300 mm
Bredde:	225 mm

Vægt:	ca. 8 kg
-------	----------

1. Må kun køre i lukkede rum!

Apparatet må ikke bortskaffes i den daglige renovation!



Montering og start af maskinen

OBS:

Kontroller venligst straks, om tykkelseshøvlen eventuelt har været udsat for skader under transporten! En beskadigelse på emballagen kan være en henvisning om ukorrekt behandling under transporten! Transportskader bør ubetinget reklameres straks hos forhandleren eller hos den pågældende speditor!

OBS:

Underlaget, hvor høvlen skal stå, skal være fast, ren og tør.

1. Tag høvlemaskinen ud af emballagen og stil den på en lige og glat flade. Sørg for, at maskinen står godt fast og at den ikke kan falde ned under arbejdet.
2. Det anbefales at skruer maskinen fast i underlaget. I alu-trykgods-foden er der 4 huller, der passer til M5 unbracoskruer (medfølger ikke ved leverancen).
3. Skru pinbolt 1 (fig. 2) på høvlens håndhjul 2 med en unbraconøgle.

OBS:

Før strømstikket sættes i, kontroller venligst om oplysningerne på typeskiltet stemmer overens med de lokale forhold på Deres eget strømforsyningsnet.

4. Sæt strømkablet i.

Høvle

OBS:

Stik aldrig hånden ind i indførings-skakten, mens høvlen kører! Fare for læsion!

OBS:

Tag beskyttelsesbriller på.

OBS:

Serviceklappen skal altid være lukket, når maskinen kører.

Nu er høvlen funktionsklar. Nu kan man på håndhjul 1 (fig. 3) indstille højden på høvleplanet 2 og dermed gennemløbshøjden og tilstillingen (altså „høvledybden“). Høvleplanet skal selvfølgelig først indstilles groft efter arbejdsemnets tykkelse. Det kan man meget praktisk vurdere med linealen 3 på siden af indløbet. Tallet, der er anført her, viser afstanden mellem høvleknivens spids og høvleplanet overflade. Hvis dette tal er lige så stort som arbejdsemnets tykkelse, er tilstillingen (altså så at sige „spåntykkelsen“) akkurat „nul“.

OBS:

Det anbefales at grovindstille åbningen lidt „rigeligt“, og at lade arbejdsemnet køre igennem flere gange resp. at skubbe det igennem flere gange og hver gang tilstille en smule mod venstre ved at dreje på håndhjulet, for at teste sig frem til den rigtige højde. Når så den øverste side af emnet berøres ganske let af høvlekniven, når det kører igennem, så er tilstillingen nul.

Nu kan skalaring 4 på håndhjulet stilles på nul. Som en orienteringshjælp er der et mærke 5 på huset.

Nu kan den ønskede tilstilling indstilles med håndhjulet. En omdrejning svarer til en millimeter slag på høvleplanet, dvs. hvis man ønsker en spåntykkelse på 0,5 millimeter, skal håndhjulet drejes en halv omgang til venstre. Den nøjagtige værdi kan aflæses på skalaringen.

OBS:

Høvlen er ganske vist en solid og robust konstrueret maskine, men er dog først og fremmest konciperet til fint og præcist arbejde. Høvlen må ikke overbelastes med at skulle bearbejde hårde træsorter med stor tilstilling og tilsvarende bredde på emnet over en længere periode.

Bemærk venligst:

Når De har ladet emnet køre igennem og har høvlet nogle gange og nærmer Dem den ønskede tykkelse, anbefales det at køre de sidste gennemkørsler med en lidt lavere tilstilling for at opnå en bedre overfladekvalitet.

Hvis emnet godt nok bliver trukket ind, men bliver siddende efter nogle centimeter, er tilstillingen valgt for stor. I det tilfælde drejer De håndhjulet til højre for at køre høvleplanet nedad og således reducere tilstillingen. Så bliver emnet trukket normalt ind igen. Nu kan De arbejde videre, indtil den ønskede tykkelse er nået.

OBS:

Pas på ikke at lægge arbejdsemner i, der er over 40 mm i højden.

I det tilfælde bliver emnet ikke længere skubbet frem af indtræksvalsen i høvlen og kan sætte sig fast i kickback-indretningen (sikkerhedsindretning mod kast), som normalt kun skal forhindre at arbejdsemnet bliver kastet tilbage.

Bemærk:

Det kan anbefales, alt efter hvor meget støv der dannes, at rengøre spånudkastkanalen (pos. 11, fig. 1) med en støvsuger. OBS: Husk altid at slukke for høvlen imens!

Reparation og service

Skift og vending af høvleknivene

Kuttervalsen på Deres høvl er udstyret med 2 vendeknive, så der opnås maksimal overfladekvalitet. De to høvleknive 6 (fig.4) har hver 2 skær (vendeknive). Når det første skær er slidt eller beskadiget, kan man ganske enkelt tage knivene ud, vende dem og bruge den anden side. Er den side heller ikke skarp nok, skal der sættes nye knive i. Husk at knivene altid skal vendes eller udskiftes parvis!

Reserveknive kan købes i faghandelen.

Brug kun reserveknive, som er beregnet til maskinen!

OBS:

Det er forbudt at efterslibe brugte høvleknive! De må altid kun skiftes ud eller vendes! Beskadigede høvleknive skal skiftes ud øjeblikkeligt!

OBS:

De skal være yderst forsigtig ved håndteringen af knivene, da de er meget skarpe! Fare for læsion!

OBS:

Ved al slags reparation og servicearbejde skal strøms-tikket tages ud af kontakten for at forhindre, at høvlen går i gang ved en fejltagelse!

Fare for læsion!

1. Skru de fire unbracoskruer 1 ud og tag sidedækslet af. Skru derefter låseskruen 2 (fig. 5) af.

OBS:

Man må aldrig lade høvlemaskinen køre med afmonterede kabinetdele! Fare for læsion!

For at undgå skader forårsaget af skarpe kanter, især knivskærene, tag altid beskyttelseshandsker på!

2. Vip dæksel 4 op

3. Drej kuttervalsen 5 (fig. 4 og 6) til en position, hvor der er god adgang til knivene 6 med knivholderne 7, som vist på fig. 6.

4. Løs de tre unbracoskruer 8 med en 8 mm unbraconøgle (se fig. 4) og drej dem helt ind.

5. Tag knivene ud til siden eller opad

OBS:

Hvis knivholderne 7 har sat sig fast og ikke løsner sig af sig selv, så forsøg at lirke de enkelte holdere lidt op i siden under klingens med en spids genstand. Når kniven 6 nu har fået lidt frigang, kan knivene tages ud. Brug et egnet værktøj til det (f.eks. en lille tang el. lign.), da knivene har meget skarpe kanter og man let kan komme til at skære sig på dem.

6. Sæt en ny kniv i resp. vend den brugte kniv. Bemærk monteringsretningen og sæt kniven 6 tilbage i knivholder 7. Det er meget vigtigt, at den stikker lige langt frem ved hver ende af valsen (1 mm). Vær også opmærksom på at de skal vende rigtigt og højden på knivens overkant er korrekt.

OBS:

Det er afgørende for det automatisk fungerende fremtræk, at klingens vinkel er rigtig. Hvis det afhængende materiale ikke skubbes komplet ud, står knivskærene for langt udad og skal justeres efter. Det gøres som beskrevet nedenfor.

7. Spænd de tre unbracoskruer 8 fast igen ved at dreje udad.

8. Gør på samme måde ved den anden kniv.

9. Skruer sidedæksel 3 (fig. 5) fast igen med unbracoskruerne 1, og spænd dæksel 4 fast med låseskrue 2 efter at have vippet den ned

Justering af hølveknivene

Det er afgørende for et ensartet snit, at hølveknivene er justeret rigtigt ind. De indstilles med gevindtapperne i knivholderen og det er gjort sådan, at hver kniv står en millimeter ud over kuttervalsens diameter. Knivene sidder korrekt justeret fra fabrikken og skal normalt ikke indstilles yderligere. Også efter at knivene er skiftet ud, er de nye knives stilling defineret af pasningsfugen i knivholderne og kan kun varieres ganske lidt inden for små grænser. Skulle det alligevel af en eller anden grund blive nødvendigt at justere knivholderens position (f.eks. efter afmontering af en knivholder eller hvis der ved en fejltagelse er sket en forskydning), så gør som følger:

1. Drej låseskruen 2 (fig. 5) ud og vip dæksel 4 op.
2. Drej kuttervalsens 5 til en position, hvor der er god adgang til knivene 6 med knivholderne (se fig. 6).
3. Løs de tre unbracoskruer 8 lidt med en 8 mm unbracønøgle (M6, se fig. 4).
4. Indstil højden på knivholderen en kvart omgang ad gangen med en unbracønøgle ved de to gevindtapper 9 (fig. 4). Bemærk: Når gevindtappen drejes med uret, stilles knivene længere udad, når den drejes mod uret,

stilles de længere indad. Hvis holderne skal indstilles lidt lavere, kan det være nødvendigt at presse dem lidt ned i noten med hånden.

5. Spænd de tre unbracoskruer 8 omhyggeligt fast igen!
6. Gentag processen for knivholderen på den modsatte side!
7. Luk dæksel 4 (fig. 5) og skrue låseskrue 2 i igen!

Rengøring og pleje

OBS:

Før alle former for rengøringsarbejde skal strømstikket til hølven tages ud af kontakten!

Tykkelseshøvlens mekaniske dele er stort set vedligeholdelsesfri. Hvis du bare følger de efterfølgende beskrevne oplysninger, vil du længe have glæde af din høvl og den vil blive ved med at fungere perfekt! Vær opmærksom på de i brugsanvisningen beskrevne sikkerhedsinstruktioner i forbindelse med vedligeholdelsesarbejdet!

Fare for læsion!

Hølven skal renses for hølvspåner, hver gang den har været brugt og afhængig af mængden af støv og spåner. Det er bedst at gøre det med en støvsuger, med en smal støvsugerdyse kan man rengøre hølveåbningen, spånkanalen og hele arbejdspladsen. Desuden kan man bruge en pensel eller en lille håndkost.

Sørg især også for, at spindlerne på højdeindstillingen er rene, da støvføremkomst kan medføre træg gang.

Huset kan derefter rengøres udvendigt med en blød, eventuel fugtig klud. Man kan godt bruge en blid sæbe eller et andet passende rengøringsmiddel hertil. Undgå rengøringsmidler med opløsningsmiddel eller alkohol (f.eks. benzin, rensesprít osv.), da de kan angribe husets kunststofdele.

Smøring

Normalt kræves der ingen smøring for at maskinen kan køre. Lad være med at give f.eks. spindlerne på højdeindstillingen olie eller fedt, husk på, at smøremidlerne kan blande sig med hølvestøv og derefter skal fjernes. Hvis det bliver nødvendigt at smøre, så brug et tørt smøremiddel!

Bortskaffelse:

Maskinen må ikke smides i husholdningsaffaldet! Maskinen indeholder råstoffer, der kan recycles. Hvis De har spørgsmål til dette emne, bedes De kontakte den lokale genbrugsstation eller andre relevante instanser.

EU-konformitetserklæring

Fabrikantens navn og adresse:

PROXXON S.A.
6-10, Härebiërg
L-6868 Wecker

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt opfylder følgende EU-direktiver:

EU-lavspændingsdirektiv 73/23/EØP
93/68/EØP
DIN EN 61029-1/12.2003

EU-EMC-direktiv 89/336/EØP
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

EU-maskindirektiv 98/37 EØP
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-Nr.: CE/71/220/03/0269

Dato: 28.08.06

Underskrift:



Underskriverens funktion: udvikling & konstruktion

Navn: Jörg Wagner



Bruksanvisning Planhyvel DH 40

Innehåll:

Förord	46
Säkerhetsföreskrifter	46
Beskrivning av maskinen	47
Leveransomfattning	48
Tekniska data DH 40	48
Montage och idrifttagning	48
Hyvling	48
Reparation och underhåll	49
Byte av hyvelstål	49
Justering av hyvelstålen.....	50
Rengöring.....	50
Smörjning.....	50
Reservdelslistor	66

Förord

Denna bruksanvisning hjälper Er att:

- lättare lära känna maskinen.
- undvika störningar till följd av felaktig betjäning och
- öka maskinens livslängd.

Ha alltid denna bruksanvisning till hands.

Den som sköter denna maskin måste vara väl förtrogen med den, samt beakta innehållet i bruksanvisningen. PROXXON ansvarar inte för maskinens säkra funktion vid:

- handhavande, oförenligt med normalt bruk,
- användning för ändamål utöver de som nämns i bruksanvisningen,
- åsidosättande av säkerhetsföreskrifterna.

Garantirättigheten gäller inte vid:

- felaktig betjäning
- bristfälligt underhåll
- användning av andra reservdelar än de från - PROXXON

För Er egen skull ber vi Er rigoröst iakttå säkerhetsföreskrifterna.

Använd endast originalreservdelar från PROXXON.

Vi förbehåller oss vidareutveckling i bemärkelse av tekniska framsteg. Vi önskar Er lycka till med maskinen.

Säkerhetsföreskrifter

Undvik oordning i arbetsområdet.

Oordning i arbetsområdet innebär alltid förhöjd olycksfallsrisk. Tänk på att även under arbetets gång då och då ståda undan virkesspan från arbetsplatsen.

Sätt fast maskinen stadigt och plant i ett stabilt underlag.

Se under alla omständigheter till att maskinen inte heller under drift kan rasa ner eller välta. För detta ändamål är foten försedd med hål, genom vilka hyveln kan skruvas fast i underlaget.

Kontrollera alltid innan maskinen används, att den inte företer några skador.

Kontrollera alltid hyveln innan maskinen tas i drift, i synnerhet skärverktygen, skyddsanordningarna, anslutningskabeln och stickkontakten. Kom ihåg att defekta komponenter, i synnerhet skadade skyddsanordningar, får bytas ut endast av en fackman eller av PROXXONS kundtjänst.

Använd uteslutande originalreservdelar från Proxxon.

Manipulera inte med Er hyvel!

Ändra ingenting på maskinen och manipulera inte med den! Säkerheten i mekaniskt och elektriskt avseende kan försämrās, i synnerhet kan risk för elektriska stötar och andra hot mot Er säkerhet uppkomma. Person- och saksador kan bli följden.

Arbeta aldrig utan föreskrivna skyddsanordningar.

Se under alla omständigheter till att hyvelns samtliga kåpor är stängda under drift och att backslagsskyddet fungerar fullt tillfredsställande. Backslagsfingrarna måste automatiskt falla tillbaka i utgångsläget efter det att de satts an, spetsarna måste vara skarpkantade och fingrarna får inte vara deformerade.

Se upp med påverkan från omgivningen!

Utsätt aldrig hyveln för regn och använd den aldrig i fuktig omgivning eller i närheten av brännbara vätskor eller gaser.

Sörj för god belysning!

Använd munskydd och arbeta med hyveln endast i väl ventilerade utrymmen!

Dammet från vissa träslag kan vara hälsovådligt att andas. Vidtag därför lämpliga skyddsåtgärder och använd munskydd.

Använd skyddsglasögon !

Inspektera arbetsstycket noggrant innan Ni hyvlar det!

Granska det arbetsstycke Ni avser att hyvla och undersök eventuell förekomst av inbäddade föremål såsom spikar, skruvar, stenar etc. och avlägsna dessa.

Metalldelar i materialet kan skada valsar och hyvelstål i planhyveln så mycket att den blir obrukbar. Arbetsstycket kan i vissa fall splittras, Varning: Skaderisk! Även glidytor på hyvelbordet kan bli repiga och på det viset försämrās funktionen.

Metallföremål kan förorsaka svåra skador om de kommer i kontakt med kutteraxeln.

Använd "påskjutningsvirke" vid hyvling av extremt korta arbetsstycken.

Undvik att skada Er på backslagsanordningen eller kutteraxeln, genom att använda "påskjutningsvirke" för att föra in arbetsstycket i hyveln.

Använd hörselskydd!

Under arbete med hyvelmaskinen kan ljudtrycksnivån överstiga 85 dB (A). Arbeta därför aldrig utan hörselskydd!

Använd lämpliga arbetskläder!

Använd under arbetet inga löst hängande klädespedlar såsom exempelvis slipsar eller halsdukar, eftersom Ni kan skada Er om dessa fastnar i någon rörlig del eller i det automatiskt frammatade arbetsstycket medan maskinen är igång. Sätt upp långt hår i ett hårnät och ta av Er smycken.

Använd inga skadade eller deformerade vändstål.

Ge oavvisligen akt på att vändstålen i kutteraxeln befinner sig i fullgott skick. Genomför alltid en visuell kontroll av att vändstålen är oskadade innan Ni tar maskinen i drift och använd för utbyte endast originalreservdelar från Proxxon.

Håll barn och icke delaktiga personer på avstånd från arbetsområdet.

Se till att barn och utomstående iakttar ett betryggande säkerhetsavstånd. Ungdomar under 16 år får använda hyveln endast under yrkeskunnig handledning och i utbildningssyfte. En hyvelmaskin som inte används skall förvaras utom räckhåll för barn.

Överbelasta inte verktyget.

Optimala arbetsresultat uppnår Ni naturligtvis endast inom det kapacitetsområde, för vilket maskinen är konstruerad. Undvik därför alltför grov ansättning och följ istället de rekommendationer beträffande korrekt ansättning, vilka återfinns i tabellen på maskinen. Använd inte Er maskin till andra ändamål och arbeten än den är avsedd för.

Var alltid försiktig och uppmärksam!

Håll maskinen under uppsikt medan Ni arbetar och gå aldrig dumdrigt tillväga. Använd inte maskinen om Ni är okoncentrerad eller trött, eller om Ni druckit alkohol.

Hantera anslutningskabeln aktsamt.

Skydda anslutningskabeln från hetta och skarpa kanter och förlägg den på ett sådant sätt, att den inte kan ta skada. Använd inte kabeln för att dra ut stickkontakten ur uttaget och lyft inte maskinen i kabeln. Håll kabeln ren och skydda den från fett och olja!

Arbetsstyckets form är viktig!

Starkt böjda eller på annat sätt mycket oregelbundna arbetsstycken får inte hyvlas! Då är bland annat kontakten med hyvelbordet för dålig!

Låt alltid arbetsstycket "gå igenom"!

Stanna aldrig (!) ett arbetsstycke som håller på att dras in, varken genom att hålla fast det, trycka tillbaka det eller på något annat sätt med våld! Hyvla endast arbetsstycken som har en diameter som är lämplig för hyveln!

Bär dammfiltermask!

Vissa träslag eller lackrester och liknande kan bilda skadligt damm när de bearbetas. När du inte är helt säker på att arbetsstyckena är ofarliga, bör du alltid bära dammfiltermask!

Använd rullbord när arbetsstyckena är mycket långa!

När mycket långa arbetsstycken bearbetas bör rullbord som placeras noggrant i linje rakt framför resp. bakom hyveln användas för att undvika skador och farliga situationer.

Skadade anslutningskablar måste efter omedelbar avstängning av hyvelmaskinen ofördröjligen bytas ut av en fackman.

Rengör maskinen noggrant efter arbetets slut.

Dra ur nätkontakten!

Dra alltid ur nätkontakten före underhåll, verktygsbyte, rengöring eller reparation och när maskinen inte används. Till rengöringen hör även att avlägsna lösa spån och att dammsuga maskinen.

Ta väl vara på bruksanvisningen och läs igenom den ordentligt innan Ni tar maskinen i bruk.

Maskinbeskrivning

Bildtext (Bild 1):

1. Underrede av aluminiumpressgods
2. Handratt för höjdinställning
3. Servicelucka
4. Hyvelbord
5. Linjal
6. Strömställare: Till / Från
7. Nätkabel
8. Säkringsskruv
9. Inmatningsschakt
10. Utmatningsschakt
11. Spånutkast

PROXXONs planhyvel DH 40 är en maskin för fina hyvelarbeten med särskilt jämn och slät finish, anpassad för arbetsstycken i hårda och mjuka träslag med ett tvärsnitt upp till en bredd på 80 mm och en höjd på 40 mm. Maskinens kutteraxel är försedd med två HSS-vändstål för särskilt lång livslängd. Dessa kan bytas ut via en generöst dimensionerad servicelucka 3 (Bild 1). Den bärande konstruktionen 1 är utförd i aluminiumpressgods, vilket garanterar högsta stabilitet. Alla komponenter

är omsorgsfullt bearbetade och säkerställer således en maximal precision och livslängd.

Hyveln är utrustad med automatisk frammatning av virket, vilket medför att man för hand behöver skjuta in arbetsstycket endast en liten bit i inmatningsschaktet 9. Därefter dras arbetsstycket in med hjälp av en räfflad, fjäderande vals och på så sätt möjliggörs hyvling även av oregelbundet formade virkesstycken. När virket passerat kutteraxeln förs det vidare bakåt med hjälp av en gummerad vals och matas ut genom utmatningsschaktet 10.

Kutteraxeln och matningen drivs av en kraftig elmotor, vars rörelse överförs till valsarna och axeln via kugghjul- och kuggremsväxlar. De respektive hastigheterna och varvtalen är exakt avpassade efter varandra.

Med den stora handratten 2 på höljets ovansida kan man bekvämt och säkert ställa in hyvelbordets 4 höjd, eller med andra ord: avverkningskiktets tjocklek.

Observera!

Hyveln är utrustad med ett så kallat återstartskydd. Efter ett kortvarigt spänningsbortfall under drift går hyveln av säkerhetsskäl inte igång igen utan vidare. I sådana fall kan den dock startas på normalt sätt via tillslagsknappen.

Leveransomfattning.

1 st.	planhyvel DH 40
1 st.	tapp för höjdjusteringens handratt
1 st.	bruksanvisning

Tekniska data för DH 40:

Spänning:	220 – 240 Volt, 50/60 Hz
Effekt:	200 Watt KB 15
Max. genommatningshöjd:	40 mm
Max. genommatningsbredd:	80 mm
Hyvelbordets längd:	232 mm
Axelns omloppsdiameter:	48 mm
Hyvelstälens längd:	82 mm
Stålbestyckning:	två st. HSS-vändstål

Kutteraxelns varvtal under tomgång:	6000 min ⁻¹
-------------------------------------	------------------------

Max. spånavverkning:	0,8 mm
Matningshastighet:	4,8 m/min
Ljudtrycksnivå:	ca. 85 dB (A)
Ljudeffektsnivå:	ca. 98 dB (A)
Vibration:	≤ 2.5 m/s ²

Dimensioner:

Längd:	280 mm
--------	--------

Höjd:	232 mm
inkl. handratt:	300 mm
Bredd:	225 mm

Vikt:	ca. 8 kg
-------	----------

1. Endast för drift i slutna utrymmen!

Förbrukade och trasiga maskiner får inte slängas som avfall, utan de ska lämnas för återvinning.



Montage och idrifttagning

Observera!

Kontrollera planhyveln omedelbart med avseende på eventuella transportskador! Redan ett skadat emballage kan antyda en felaktig behandling under transporten. Transportskador måste ovillkorligen genast reklameras hos återförsäljaren eller det ansvariga transportföretaget.

Observera!

Underlaget för uppställning av hyveln måste vara stadigt, rent och torrt.

1. Packa upp hyvelmaskinen och ställ den på ett vågrätt och plant underlag. Se till att den står stadigt och att den inte kan rasa ner under arbetet.
2. Det är tillrådligt att skruva fast maskinen i underlaget. Foten av aluminiumpressgods är försedd med 4 hål för detta ändamål. I dessa hål passar M5-insexskruvar (ingår inte i leveransen).

3. Skruva fast tappen 1 (Bild 2) i hyvelns handratt 2, med hjälp av en insexnyckel.

Varning!

Kontrollera innan Ni sticker i nätkontakten, att uppgifterna på typskylten stämmer överens med aktuella lokala nätdata.

4. Stick i nätkabelns kontakt.

Hyvling

Varning!

Stick aldrig in handen i inmatningsschaktet när hyveln är igång! Risk för personskador!

Obs:

Bär skyddsglasögon.

Varning!

Serviceluckan måste alltid vara stängd när hyveln är igång.

Hyveln är därmed klar för drift. Hyvelbordet 2 kan nu ställas in i höjddled med hjälp av handratten 1 (Bild 3) och därmed regleras således genommatningshöjden och ansättningen (med andra ord: avverkningsdjupet). Till att börja med måste hyvelbordets position naturligtvis grovinställas efter arbetsstyckets tjocklek, som man lämpligen kan bedöma med hjälp av linjalen 3 vid sidan av inloppet. Det värde som kan avläsas här anger avståndet mellan hyvelstålets spets och hyvelbordet. Om detta värde således motsvarar arbetsstyckets tjocklek, så är ansättningen (spåntjockleken så att säga) exakt "noll".

Observera!

Det är tillrådligt att ställa in genommatningsöppningen en aning "generöst" och sedan mata resp. skjuta arbetsstycket igenom maskinen några gånger och varje gång sätta an hyvelstålet lätt genom att vrida handratten åt vänster för att på så sätt prova sig fram till den rätta höjden. När arbetsstyckets övre kant under genommatningen snuddar lätt vid hyvelstålet, så är ansättningen noll.

Skalringen 4 på handratten kan då ställas på noll. För orienteringens skull finns en markering 5 på höljet.

Därefter kan önskad ansättning ställas in med hjälp av handratten. Ett varv motsvarar en millimeters höjning av hyvelbordet. Om en spånavverkning på 0,5 millimeter önskas, måste ratten således vridas ett halvt varv åt vänster. Det exakta värdet kan avläsas på skalringen.

Observera!

Er hyvel är visserligen gedigen och robust, men den är likväl avsedd för fina och i första hand precisionskrävande arbeten. Överbelasta inte hyveln genom en onödigt stor ansättning vid långvarig bearbetning av hårdare träslag eller bredare arbetsstycken

Beakta följande.

När arbetsstycket matats igenom maskinen och hyvlats några gånger och tjockleken börjar närma sig den önskade, är det tillrådligt att köra de sista genommatningarna med en något mindre ansättning, för att därigenom uppnå en bättre ytkvalité.

Om arbetsstycket skulle stanna efter några centimeter, trots att det utan problem dras in i maskinen, så är ansättningen för stort inställd. Vrid i så fall handratten åt höger, för att sänka hyvelbordet och därigenom reducera ansättningen. Därefter dras arbetsstycket in normalt igen. Fortsätt sedan att hyvla tills önskad tjocklek uppnåtts.

Varning!

Se till att inga arbetsstycken högre än 40 mm stoppas in i maskinen.

Sådana arbetsstycken förmår dragvalsen inte mata fram genom hyveln och de kan då fastna i Kick-Back-anordningen (backslagsskyddet), som normalt förhindrar att arbetsstycket slungas tillbaka..

Anmärkning:

Dammsug spånutkastet (pos. 11, fig. 1) vid behov. Obs: Glöm inte att stänga av hyveln innan den rengörs!

Reparation och underhåll

Utbyte resp. vändning av hyvelstålen

För att uppnå högsta ytkvalité är kutteraxeln på Er hyvel utrustad med två vändstål 6 (Bild 4) med vardera två skär (vändstål). När det ena slitits ned, eller om det skulle skadas, kan man helt enkelt ta loss stålet, vända det och utnyttja den andra sidan. Om inte heller den är vass nog längre, måste man sätta in nya stål. Tänk på att alltid vända resp. byta ut båda stålen samtidigt. Reservstål finns att köpa i specialhandeln.

Använd endast hyvelstål som är avsedda för maskinen!

Observera!

Det är inte tillåtet att slipa använda hyvelstål. De måste antingen bytas ut eller vändas. Byt omedelbart ut skadade hyvelstål!

Varning!

lakttag största försiktighet när Ni handskas med stålen, de är nämligen mycket vassa. Risk för personsador!

Varning!

Förhindra att maskinen sätts igång av misstag, genom att undantagslöst dra ur nätkontakten vid alla reparations- och underhållsarbeten.
Risk för personsador!

1. Skruva loss de fyra insexskruvarna 1 och ta bort sidokåpan. Skruva sedan loss låsskruven 2 (Bild 5).

Varning!

Kör aldrig hyveln när någon del av höljet är borttagen.
Risk för personsador!

Bär lämpliga skyddshandskar så att du inte skär dig på skarpa kanter, speciellt på hyvelstålen.

2. Fäll upp locket 4

3. Vrid kutteraxeln 5 (Bild 4 och 6) till en position där stålen 6 och stålhallarna 7 är lätt åtkomliga, så som bild 6 visar.

4. Använd en sexkantnyckel, nyckelvidd 8 mm och lossa de tre skruvarna 8 (se Bild 4) och skruva sedan in dem helt.

5. Ta ut stålen åt sidan eller uppåt

Tips:

Om stålhållarna 7 skulle sitta för hårt fast och inte lossna utan vidare, kan Ni försiktigt försöka bända upp den aktuella hållaren en aning med hjälp av ett spetsigt föremål som Ni då skall sticka in från sidan, strax under stålklungan. När stålet 6 på så sätt fått lite spelrum kan man ta bort det. Använd därvid ett lämpligt verktyg (t.ex. en mindre tång e.d.), annars kan Ni skada Er på stålen som är mycket skarpkantiga.

6. Sätt in nya stål eller vänd de gamla. Beakta inbyggnadsläget och för in stålet 6 i stålhållaren 7. Se ovillkorligen till att stålet sticker ut lika långt (1 mm) utanför kutteraxelns båda ändar. Se även till att inriktning och höjd är korrekt i stålets överkant.

Observera!

Hyvelstålets inriktning är avgörande för den automatiska matningens funktion. Om det hyvlade virket efter inriktningen inte matas ut helt och hållet, tyder detta på att stälens skär ligger för långt ut och de måste då justeras. Gå därvid tillväga i enlighet med nedanstående beskrivning.

7. Dra fast de tre sexkantskruvarna 8 igen, genom att skruva ut dem.

8. Gå tillväga på precis samma sätt med det andra stålet.

9. Skruva fast sidokåpan 3 (Bild 5) med insexskruvarna 1, fäll ner locket 4 och spärra det med låsskruven 2.

Justering av hyvelstålet

Hyvelstålens inriktning är avgörande för ett slätt och jämnt snitt. Stålen justeras via ställskruvarna i stålhållarna på ett sådant sätt att båda stålen skjuter ut en millimeter utanför kutteraxelns diameter. Stålen är korrekt inställda från fabriken och behöver normalt inte justeras därefter. Efter ett stälbyte definierar passfogen i stålhållarna de nya stälens position och den kan därför varieras endast inom mycket snäva gränser. Om stålhållarnas position av någon anledning (exempelvis till följd av att stålhållarna demonterats eller på grund av en tidigare, oavsiktlig omställning) trots allt skulle behöva justeras någon gång, går Ni tillväga enligt följande.

1. Skruva loss låsskruven 2 (Bild 5) och fäll upp locket 4.

2. Vrid kutteraxeln 5 till en position där stålen 6 och stålhållarna är lätt åtkomliga (se Bild 6).

3. Använd en sexkantnyckel, nyckelvidd 8 mm, och lossa de tre sexkantskruvarna 8 (M6, se Bild 4) en aning.

4. Ställ in stålhållarens höjd genom att vrida de båda ställskruvarna 9 (Bild 4) ett kvarts varv åt gången med hjälp av en insexnyckel. Observera: vrider man ställskruvarna medurs, så flyttas stålen längre ut och vrider

man moturs, så flyttas de längre in. Om hållarna skall ställas in något lägre, kan man behöva trycka in dem lätt för hand i spåren.

5. Dra fast de tre sexkantskruvarna 8 ordentligt igen!

6. Upprepa proceduren för den motsatta stålhållaren!

7. Stäng locket 4 (Bild 5) och skruva i låsskruven 2 igen!

Rengöring och skötsel

Varning!

Dra alltid ur hyvelns nätkontakt innan rengöringsarbeten påbörjas!

Planhyvelns mekaniska delar är i stort sett underhållsfria. Följ bara nedanstående anvisningar så att du får glädje av hyveln länge och så att den fungerar perfekt. Observera även säkerhetsanvisningarna vid underhållsarbeten på hyveln.

Risk för personsador!

Efter varje användningstillfälle och vid anhopning av damm och spån måste hyveln rengöras. Helst bör man därvid använda en dammsugare. Med ett lämpligt smalt munstycke rengör man då hyvelns genommatningsschakt, spånkanalen och det omgivande arbetsutrymmet. En pensel eller en liten handborste kan dessutom komma väl till pass.

Se i synnerhet till att höjjusteringens spindlar är rena, då dammansamling här kan leda till kärvning.

Höljet kan sedan rengöras utvändigt med en mjuk, eventuellt fuktad duk. En mild tvål eller något annat lämpligt rengöringsmedel kan därvid användas. Lösningssmedels- eller alkoholhaltiga rengöringsmedel (t.ex. bensin, rengöringspiss etc.) måste undvikas, då dessa kan angripa plastkåporna.

Smörjning

Normalt föranleder driften ingen ytterligare smörjning. Undvik exempelvis att olja in eller fetta in höjjusteringens spindlar. Tänk på att smörjmedlet kan blandas med hyveldamm och då måste avlägsnas. Använd uteslutande torrssmörjmedel om smörjning visar sig nödvändig.

A vf allshantering:

Kasta inte maskinen i hushållssoporna! Maskinen innehåller material som kan återvinnas. Vid frågor angående detta, var god vänd dig till ett lokalt återvinningsföretag eller renhållningen i din kommun.

EG-konformitetsförklaring

Tillverkarens namn och adress
PROXXON S.A.
6-10, Härebjerg
L-6868 Wecker

Vi förklarar med ensamt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande EG-riktlinjer:

EU-lågspänningsdirektiv 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

EU-EMC-direktiv 89/336/EWG
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

EU-maskindirektiv 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Registreringsnr.: CE/71/220/03/0269

Datum: 28.08.06

Signatur:



Position: Utveckling/konstruktion

Namn: Jörg Wagner



Návod k obsluze Hrubá hoblovačka DH 40

Obsah:

Předmluva	52
Bezpečnostní předpisy.....	52
Popis stroje	53
Objem dodání	54
Technické údaje DH 40	54
Montáž a spuštění do provozu.....	54
Hoblování	55
Opravy a údržba.....	55
Výměna nože hoblíku.....	55
Nastavení nože hoblíku	56
Čištění	56
Mazání	57
Seznamy náhradních dílů	66

Předmluva

Použití tohoto návodu

- Vám ulehčí poznání přístroje.
- Vás vyvaruje před poruchami neodbornou obsluhou a
- zvýší životnost Vašeho přístroje.

Mějte tento návod k obsluze vždy po ruce.

Obsluhujte tento přístroj jen s přesnými znalostmi a za dodržení návodu k obsluze.

PROXXON neručí za bezpečnou funkci přístroje při:

- manipulaci, která neodpovídá normálnímu použití přístroje,
- nasazení k účelům, které nejsou jmenovány v návodu k obsluze a použití,
- nedodržení bezpečnostních předpisů.

Na záruku nemáte žádný nárok při:

- chybné obsluze přístroje,
- nedostatečné údržbě přístroje,
- použití jiných náhradních dílů, než od firmy PROXXON.

Kvůli Vaší bezpečnosti dodržujte nutně bezpečnostní předpisy.

Používejte jen originální PROXXON Ď náhradní díly.

Další vývoj ve smyslu technického pokroku je námi vyhrazen. Přejeme Vám hodně úspěchů s přístrojem.

Bezpečnostní předpisy

Vyvarujte se nepořádku na pracovním místě.

Nepořádek na pracovním místě znamená pokaždé zvýšené riziko pracovního úrazu. Myslete na to i během

provozu a odstraňte na pracovním místě čas od času dřevěné piliny.

Upevněte přístroj bezpečně na pevné podložce.

Zajistěte v každém případě, aby přístroj při provozu nemohl spadnout, nebo se obrátit. Aby se mohla hoblovačka přišroubovat na pevný podklad, k tomu slouží otvory v noze přístroje,

Přístroj se musí před každým použitím zkontrolovat na poškození.

Zkontrolujte před každým použitím hoblovačky obzvláště řezací nástroje, ochranná zařízení, jakož i kabel přípojky a zástrčku. Dbejte na to: že vadné díly, obzvláště poškozená ochranná zařízení, smí být vyměněny jen odborníkem, nebo PROXXON-sloužbami zákazníkům. Používejte jen originální Proxxon-náhradní díly.

Nemanipulujte Vaši hoblovačku!

Nezměňte nic na přístroji, neprovádějte na ní žádné změny! Mohla by tím být omezená mechanická a elektrická bezpečnost přístroje, obzvláště vzniká nebezpečí elektrického úderu a další omezení Vaší bezpečnosti. Následkem můžou být zranění a věcné škody.

Nepracujte nikdy bez ochranných zařízení.

Dbejte v každém případě na to, aby byly všechny otvory hoblovačky během provozu uzavřeny a aby bezpečnostní zařízení zpětného nárazu pracovalo bezchybně. Prsty zpětného nárazu se musí po akci vrátit samostatně do jejich výchozí polohy, jejich hroty musí mít ostré hrany, prsty nesmí být deformovány.

Dbejte na vlivy okolí !

Nehobluje nikdy za deště, ve vlhkém okolí, nebo v blízkosti hořlavých tekutin nebo plynů. Postarejte se o dobré větrání!

Používejte ochranu úst a používejte hoblovačku jen v dobře větraných místnostech!

Prach některých opracovávaných druhů dřeva může při nadýchání poškodit zdraví. Vytvořte proto odpovídající předpoklady pro práci a noste ochrannou roušku na ústa.

Používejte ochranné brýle!

Před hoblováním zkontrolujte přesně obrobek!

Zkontrolujte obrobek před hoblováním na eventuelní cízi předměty jako hřebíky, šrouby, kameny atd. a odstraňte tyto!

Obzvláště kovové částice zaražené v obráběném materiálu mohou způsobit poškození hřidelí a nožů Vašeho tloušťkovaciho hoblíku nebo jej dokonce znehodnotit. Za určitých okolností se obrobek může roztřístit, pozor: Nebezpečí úrazu! Kluzné plochy stolu hoblíku mohou být poškrábány a vést tak k poškození funkčnosti.

Dotyk hřídele nože kovovým předmětem může způsobit těžké škody na hoblovačce!

Při hoblování extrémně krátkých obrobků používejte „dřevo k posouvání“!

K vyvarování se zraněním zařízením zpětného nárazu, nebo hřídelí nože, používejte „dřevo k posouvání“, se kterým se přivede obrobek do hoblovačky.

Noste ochranu proti hluku!

Pracovní hluk hoblovačky může při práci překročit 85 dB (A), pracujte proto jen s ochranou proti hluku!

Noste odpovídající pracovní oblečení!

Nenoste při práci žádné volné oblečení, jako např. kravaty, šátky na krk, tyto by se mohly během provozu zachytit na pohyblivých dílech, nebo na automaticky posouvaném obrobku a mohly by způsobit zranění. U dlouhých vlasů noste síťku na vlasy a sundejte před prací všechny šperky.

Nepoužívejte žádné poškozené, nebo deformované nože.

Nutně dbejte na bezchybný stav otočitelného nože v hřídeli hoblovačky. Zkontrolujte tento vizuální kontrolou před každým uvedením hoblovačky do provozu na neporušenost. Pro výměnu používejte jen originální Proxon náhradní díly!

Nepovolte přístup dětem a nepovolaným osobám do pracovní oblasti.

Postarejte se o to, aby děti a nepovolané osoby dodržovaly dostatečně velký bezpečnostní odstup od pracovní oblasti! Mladiství pod 16 let smí používat hoblovačku jen za odborného vedení a pro účely výuky. Nepoužívaná hoblovačka se musí skladovat tak, aby nebyla přístupná dětem!

Nepřetěžte nikdy přístroj.

Optimální pracovní výsledky dosáhnete samozřejmě jen v oblasti výkonu, pro kterou byl přístroj koncipován! Vyvarujte se příliš velkému úběru, pracujte raději podle doporučení se správným přístavením podle tabulky na přístroji. Nepoužívejte přístroj pro jiné účely, než pro které byl koncipován a nepoužívejte ho pro práce, pro které nebyl určen.

Pracujte vždy promyšleně a opatrně!

Pozorujte přístroj při práci a postupujte promyšleně. Nepoužívejte nástroj, když se nemůžete koncentrovat, nebo jste unaveni anebo jste požil alkohol.

Zacházejte s kabelem přípojky starostlivě!

Chraňte kabel přípojky před horkem a ostrými hranami a uložte ho tak, aby nemohl být poškozen. Netahejte za kabel, chcete-li vytáhnout zástrčku ze zásuvky a nenadzvedávejte přístroj za kabel. Dbejte na čistotu: chraňte kabel před mazacím tukem a olejem!

Dejte pozor na tvar obrobku!

Silně prohnuté nebo jinak ve velké míře nepravidelně tvarované obrobky nesmí být hoblovány! Za určitých okolností na nich není dostatečná styčná plocha se stolem hoblíku!

Obrobek vždy nechte "projít" hoblíkem!

Nikdy nezastavujte obrobek (!), který je právě vtahován, a to ani jeho přidržení, protitlakem nebo jakýmkoliv jiným působením síly! Používejte pouze obrobky, jejichž průřez je vhodný pro Vaši hoblovku!

Noste protiprachovou masku (respirátor)!

Některá dřeva nebo také zbytky laku a. j. mohou při práci vytvářet zdraví škodlivý prach. Nejste-li si zcela jisti nezávadností obráběného dřeva, noste ochrannou masku proti prachu!

Pro velmi dlouhé obrobky instalujte válečkové stoly!

Pro zamezení poškození a vzniku nebezpečných situací použijte při zpracování velmi dlouhých obrobků válečkové stoly, které musí být precizně umístěny ve směru zakládání, resp. vyjímání.

Poškozený kabel přípojky musí být po okamžitém vypnutí hoblovačky obratem vyměněn odborníkem!

Po každé práci přístroj důkladně očistěte!

Vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky!

V době, kdy se přístroj nepoužívá, před jeho údržbou, při výměně nástrojů, během jeho čištění nebo opravy, pokaždé vytáhnout zástrčku ze zásuvky! K čištění patří i odstranění volných pilin a odsání prachu.

Návod k obsluze si před použitím dobře pročíst a starostlivě ho uschovat.

Popis stroje

Legenda (zob. 1):

1. Rám z pod tlakem litého hliníku
2. Ruční kolečko k výškovému přestavení
3. Víko pro údržbu
4. Hoblovací stůl
5. Lineál
6. Hlavní vypínač
7. Síťový kabel
8. Pojistný šroub
9. Vsouvací otvor
10. Vysouvací otvor
11. Vyhazovač pilin

PROXON-hoblovačka DH 40 je přístroj pro jemné hoblovací práce s obzvláště rovnoměrným a hladkým finišem pro obrobky z tvrdého a měkkého dřeva s průměrem do 80 mm šířky a 40 mm výšky. Vsazená

hřídel nože má 2 HSS-otočné nože pro obzvláště dlouhou životnost stroje. Tyto se dají velkoryse navrženým víkem pro údržbu 3 (zob. 1) vyměnit. Nosná konstrukce 1 je z pod tlakem litého hliníku, což zaručuje nejvyšší stabilitu přístroje. Všechny díly byly starostlivě opracovány a zaručují maximum preciznosti přístroje a jeho dlouhou životnost.

Hoblovačka je vybavena samostatným posuvem, proto se vsune obrobek jen malý kousek rukou do vstupního otvoru 9. Pak vtáhne drážkovaný a odpružený válec obrobek, čímž se můžou hoblovat i nerovnoměrně tvarované kusy dřeva. Po přechodu pod hřídel s noží bude dřevěný obrobek vysunut pogumovaným válcem přes vysouvací otvor.

Hřídel nožů a posuv jsou poháněny silným elektromotorem, který přenáší svůj pohyb pomocí ozubených kol a převodem pomocí ozubeného řemene na válce a hřídel. Patričné rychlosti a počty otáček jsou na sebe sladěny.

S velkým ručním kolečkem 2 na vrchní straně tělesa hoblovačky se dá přestavit výška hoblovacího stolu 4 a tím pohodlně a bezpečně přestavit houbka ohoblování.

Pozor!

Hoblovačka je vybavena takzvanou ochranou proti novému spuštění: při krátkém přerušení napětí během provozu se hoblovačka z bezpečnostních důvodů nerozběhne znovu samostatně. Hoblovačka se dá v tomto případě znovu normálně spustit hlavním vypínačem.

Objem dod-ní.

1 ks	hoblovačka DH 40
1 ks	Pin pro ruční kolečko přestavení výšky
1 ks	návodů na obsluhu

Technické údaje DH 40:

Napětí:	220 Ð 240 Volt, 50/60 Hz
Výkon:	200 Wattů KB 15
Max. výšková propustnost:	40 mm
Max. šířková propustnost:	80 mm
Délka hoblovacího stolu:	232 mm
Průměr obvodu zátahu hřídele:	48 mm
Délka hoblovacích nožů:	82 mm
Osazení noží:	dva kusy HSS otočné nože
Počet otáček hoblovací hřídele ve volnoběhu:	6000 min-1
Max. upínací příjem:	0,8 mm
Rychlost posuvu:	4,8 m/min

Hladina hlučnosti:	cca 85 dB(A)
Výkonnostní hladina hluku:	cca 98 dB(A)
Vibrace:	≤ 2,5 m/s ²

Rozměry:

Délka:	280 mm
Výška:	232 mm
s ručním kolečkem:	300 mm
Šířka:	225 mm

Hmotnost:	cca 8 kg
-----------	----------

1. Jen k provozu v uzavřených místnostech!

Pri likvidaci nevhazujte do domácího odpadu.



Montáž a spuštění do provozu.

Pozor!

Zkontrolujte prosím hoblovačku okamžitě na eventuální poškození dopravou! Poškození balení ukazuje eventuálně na neodborné zacházení při její dopravě! Poškození při dopravě se musí nutně okamžitě reklamovat u prodejce, nebo u odpovídajícího dopravního podniku.

Pozor!

Podložka k postavení hoblovačky musí být pevná, čistá a suchá.

1. K postavení vybrat hoblovačku z balení a postavit ji na rovnou a pevnou podložku. Dbát na to, aby byl zaručen bezpečnostní odstup a stroj nemohl během práce spadnout.
2. Doporučuje se přišroubovat stroj na podložku. V hliníkové noze, odlévané pod tlakem, se k tomuto účelu nachází 4 otvory pro imbusové šrouby M5 (šrouby nepatří do objemu dodávky).
3. Pin 1 (zob. 2) našroubovat imbusovým klíčem na ruční kolečko hoblovačky 2.

Pozor!

Před zastrčením zástrčky do síťové zásuvky zkontrolujte, souhlasí-li údaje na typovém štítku s místními údaji Vaší zásobovací sítě elektrickou energií.

4. Zástrčka síťového kabelu zasunout do síťové zásuvky.

Hoblování

Pozor!

Nikdy nesahat rukou během hoblování do vsuvného otvoru! Nebezpečí zranění!

Pozor!

Noste ochranné brýle.

Pozor!

Víko údržby musí být během provozu vždy uzavřené.

Nyní je hoblovačka připravená k provozu. Ručním kolečkem 1 (zob. 3) se dá nyní nastavit výška hoblovacího stolu 2 a tím i průchodná výška a přistavení (tedy „hloubka hoblování“). Poloha hoblovacího stolu musí být samozřejmě napřed hrubě nastavena na hroubku obrobku. To se dá účelně napřed dobře ohodnotit lineálem 3 na straně vstupu. Zde vytištěná hodnota udává odstup ostří hoblovacích nožů od povrchu hoblovacího stolu. Je-li tato hodnota tak velká, jako hroubka obrobku, rovná se tedy přistavení (takzvaná „tloušťka třísky“) právě „nule“.

Pozor!

Noste ochranné brýle.

Pozor!

Doporučuje se nastavit průchod poněkud „dostatečně“ a obrobek nechat několikrát proběhnout, popř. protlačit, a pokudé pootočením ručního kolečka směrem doleva snížit poněkud výšku opracování, abyste se dostali pomalu na správnou výšku. Zachytí-li hoblovací nůž vrchní hranu obrobku při průběhu jen zcela lehce, je přísun rovny nule.

Nyní se dá nastavit stupnice 4 na ručním kolečku na nulu. Pro orientaci se nachází označení 5 na tělese přístroje.

Žádané přistavení se dá nyní nastavit ručním kolečkem. Jedno otočení odpovídá jednomu milimetru zdvihu hoblovacího stolu, to znamená že při žádaném odběru třísky o výši 0,5 mm se musí natočit ruční kolečko o poloviční natočení směrem doleva. Přesná hodnota se dá odečíst z prstence stupnice.

Pozor!

Vaše hoblovačka je sice solidně a robustně konstruovaný přístroj, ale napřič tomu byla v první linii koncipována pro precizní práce. Nepřetěžujte hoblovačku dlouhodobým opracováním tvrdých druhů dřeva s velkým přísunem a odpovídající šířkou obrobků.

Berte prosím na zřetel:

jestliže jste nechali proběhnout nějaký obrobek několikrát přes přístroj, pak se doporučuje provést poslední průchody obrobku strojem se sníženým odebíráním kvůli lepší kvalitě povrchu obrobku.

Bude-li obrobek vtažen do stroje a po několika málo centimetrech se zastaví, pak bylo nastavené odebírání nastavené příliš veliké. V tomto případě natočte ruční kolečko směrem doprava, aby se snížil hoblovací stůl a tím se snížila hroubka odebírání. Pak bude obrobek znovu normálně vtažen. Pokračujte pak v hoblování až do dosažení žádané hroubky obrobku.

Pozor!

Dbejte na to, aby nebyly vloženy žádné obrobky, které jsou vyšší než 40 mm.

V tomto případě nebude obrobek vsouvacím válcem vsunut do hoblovačky a může zůstat zachycen v klik-zpětném zařízení (zařízení ochrany proti zpětnému nárazu), které obvyčejně zamezuje zpětné vymrštění obrobků.

Poznámka!

V závislosti na míře prašnosti doporučujeme čistit vyhazovací kanál třísek (poz. 11, obr. 1) pomocí vysavače. Pozor: Při čištění hoblík vždy nejprve vypněte!

Opravy a údržba

Výměna popř. otočení hoblovacího nože

Hřidel nože Vaší hoblovačky je kvůli výtečné kvalitě povrchového opracování vybaven 2-ma otočnými noži. Každý vsazený hoblovací nůž 6 (zob. 4) má dvě ostří (otočný nůž). Bude-li jedno ostří opotřebováno, nebo poškozeno, můžete nůž jednoduše vybrat, otočit ho a používat jeho druhou stranu. Nebude-li toto také po určité době dostatečně ostré, pak se musí vsadit nové nože. Myslete na to, že nože se obrací nebo vyměňují vždy párově!

Náhradní nože dostanete v odborných prodejnách.

Používejte pouze náhradní nože určené pro Váš stroj!

Pozor!

Není přípustné opotřebované nože dodatečně nabrousit! Tyto vždy jen vyměnit, popř. obrátit! Poškozené hoblovací nože se musí okamžitě vyměnit!

Pozor!

Zacházejte s noži s největší opatností, poněvadž tyto jsou velice ostré! Nebezpečí zranění!

Pozor!

Při všech opravných a údržbářských pracích vytáhnout zástrčku hoblovačky ze síťové zásuvky, aby se předešlo neúmyslnému rozběhnutí hoblovačky! Nebezpečí zranění!

1. Vyšroubovat čtyři imbusové šrouby 1 a sundat boční kryt. Pak vyšroubovat pojistný šroub 2 (zob. 5).

Pozor!

Nikdy neprovozovat hoblovačku se sundanými díly jejího tělesa! Nebezpečí zranění!

Abyste bylo zabráněno poranění o ostré hrany, obzvláště o hrany nožů, noste laskavě vhodné ochranné rukavice!

2. Vyklopit víko 4.

3. Hřídel nožů 5 (zob. 4 a. 6) natočit do polohy, ve které vznikne dobrý přístup k noži 6 s držáky nože 7, jak ukazuje zob. 6.

4. S klíčem na šrouby se šestihrannými hlavami o velikosti 8 mm povolit a zcela zašroubovat šrouby se šestihrannou hlavou 8 (viz. zob. 4).

5. Nůž vybrat postranně, popř. směrem nahoru.

Upozornění:

Usadili-li se držáky nože 7 příliš silně a nebudou-li se dít více samostatně povolit, pak se pokuste opatrně špičatým nástrojem trochu nadzvednout jednotlivé držáky postranně pod čepelí nože. Uvolní-li se nůž trochu, pak ho vyndat. Použijte k tomu odpovídající nástroj (např. malé kleště a pod.), poněvadž nože jsou velice ostré a mohli byste se přitom zranit.

6. Vsadit nový nůž, popř. opotřebovaných nůž otočit. Dbejte na správnou polohu zabudování a vsuňte nůž 6 do držáků nože 7. Dbejte nutně na to, aby nůž přečínal na obou čelních stranách hřídele rovnoměrně (1 mm). Dbejte na korektní směr a výšku vrchní hrany nože.

Pozor!

Vycentrování ostří nože je rozhodující pro správnou funkci automatického posuvu! Nebude-li opracovaný obrobek později zcela vysunut, pak vyčnívá ostří nožů příliš dalece směrem ven a musí být přestavěno. Postupujte přitom, jak dole popsáno.

7. Tři šrouby se šestihrannou hlavou 8 jejich vytočením znovu utáhnout.

8. U druhého nože postupujte také přesně tak.

9. Znovu pevně zašroubojte boční kryt 3 (zob. 5) s imbusovými šrouby 1 a víko 4 po zaklopení s blokovacím šroubem 2.

Nastavení hoblovacích nožů

Pro čistý a rovnoměrný řez je rozhodující vystředění hoblovacích nožů. Toto se provádí pomocí stavěcích šroubů v držácích nože a provede se takovým způsobem, že každý nůž bude přečínat jeden milimetr

nad průměrem hřídele nože. Nože byly ve výrobě správně nastaveny a obvykle se nemusí znovu nastavit. I po výměně nožů jsou polohy nožů definovány lícovacím otvorem v držácích nože a jejich poloha se dá variovat jen v oblasti malých mezí. Bude-li ale z nějakého důvodu někdy potřebné nastavit znovu polohu nožů (např. po demontáži držáků nožů, nebo po předcházejícím neúmyslném přestavení držáků), pak postupujte následovně:

1. Vyšroubujte pojistný šroub 2 (zob. 5) a vyklopte víko 4.

2. Natočte hřídel nožů 5 do takové polohy, ve které jsou nože 6 s držáky nožů dobře přístupné (viz zob. 6).

3. Pomocí klíče o velikosti 8 mm povolte trochu tři šrouby se šestihrannou hlavou 8 (M6, viz zob. 4).

4. Pomocí imbusového klíče přestavovat na obou stavěcích šroubech 9 (zob. 4) postupně výšku držáku nože, pokaždé o čtvrt natočení. Berte na zřetel: točte stavěcí šrouby ve směru hodinových ručiček, chcete-li vysunout nože směrem ven, točte stavěcí šrouby proti směru hodinových ručiček, chcete-li nůž zasunout směrem dovnitř. Mají-li být držáky nastaveny trochu níže, je potřebné, abyste tyto zlehka zatlačili rukou do drážky.

5. Znovu starostlivě utáhněte šrouby se šestihrannou hlavou 8!

6. Postup zopakovat pro protiležící držák nože!

7. Zavřít víko 4 (zob. 5) a znovu zašroubovat jistící šroub 2!

Čištění a péče

Pozor!

Při všech čistících pracích na hoblovačce vytáhnout zástrčku stroje ze síťové zásuvky!

Mechanika tloušťkovacího hoblíku je v maximální možné míře bezúdržbová. Postačí pouze dodržovat níže popsané pokyny, zaručíte tak dlouhou životnost Vašeho zařízení a jeho dlouhodobou perfektní funkci! Dodržujte laskavě také při opravárenských pracích bezpečnostní pokyny uvedené v návodu!

Nebezpečí zranění!

Po každém použití a podle vytváření prachu a pilin se musí hoblovačka očistit od pilin. Nejlépe se to provede pomocí vysavače, odpovídající úzkou sací tryskou se vysaje průchodní dráha hoblovačky, kanál pro trysku a okolí pracovního místa. Dobré služby může vykonat i štětec, nebo ruční smeták.

Obzvláště se musí dbát na to, aby vřetena výškového přestavení byla čistá, poněvadž jejich zanesení prachem může vést k jejich těžkému chodu.

Vnější očištění tělesa stroje se dá provést měkkým, popř. trochu navlhčeným hadrem. Přitom se smí používat jemné mýdlo, nebo jiný odpovídající čistící prostředek. Vyvarujte se používání ředidel, nebo čistících prostředků s obsahem alkoholu (např. benzín, alkoholy k čištění, atd.), poněvadž ty by mohly napadnout díly tělesa stroje z umělé hmoty.

Mazání

Obyčejně není pro provoz potřebné žádné přídavné mazání. Vyvarujte se např. naolejování, nebo namazání vřeten výškového přestavení. Myslete prosím na to, že mazací látky se můžou smíchat s hoblovacím prachem a tyto musí být pak odstraněny. Dle potřeby použijte suché mazací látky!

Likvidace:

Prosím nevyhazujte přístroj do domovního odpadu! Přístroj obsahuje hodnotné látky, které mohou být recyklovány. Pokud budete mít dotazy, obraťte se prosím na místní podnik pro likvidaci odpadu nebo jiné podobné místní zařízení.

EG - Prohlášení o shodnosti výrobku

Jméno a adresa výrobce:

PROXXON S.A.
6-10, Härebierg
L-6868 Wecker

Tímto na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že při konstrukci a výrobě předloženého výrobku byly splněny podmínky následujících směrnic EÚ:

ES-Směrnice pro nízká napětí 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

ES-EMV-Směrnice 89/336/EWG
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

ES-Směrnice pro konstrukci strojů 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg. číslo: CE/71/220/03/0269

Datum: 28.08.06

Podpis:



Funkce: Vývoj / konstrukce

Jméno: Jörg Wagner



Kullanım kılavuzu Kalınlık rendesi DH 40

İçerik:

Önsöz	58
Emniyet talimatları	58
Makinenin açıklaması	59
Teslimat kapsamı	60
Teknik Veriler DH 40	60
Montaj ve ilk çalıştırma	60
Rendeleme	61
Bakım ve onarım	61
Rende bıçağını değiştirme	61
Rende bıçağını ayarlama	62
Temizlik	62
Yağlama	63
Yedek parça listeleri	66

Önsöz

Bu kullanım kılavuzunun kullanımı,

- cihazı öğrenmenizi kolaylaştırır.
- yanlış kullanımdan kaynaklanan arızaları önler ve
- cihazınızın kullanım ömrünü artırır.

Bu kullanım kılavuzunu daima el altında tutunuz.

Bu cihazı yalnızca kullanım kılavuzuna iyice vakit olduktan sonra ve gerektiği şekilde uyararak kullanınız. PROXXON aşağıdaki durumlarda, cihazın güvenli bir şekilde çalışması için hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- Normal kullanıma uygun olmayan her türlü kullanım,
- bu kullanım kılavuzunda belirtilmeyen, farklı kullanım amaçları için kullanıldığında,
- Güvenlik talimatlarına uyulmadığında.

Aşağıdaki durumlarda, garantiden doğan hiçbir hakkınız bulunmaz:

- Kumanda hataları
- Eksik bakım
- PROXXON yapımı olmayan yedek parçaların kullanımı

Kendi güvenliğiniz için lütfen güvenlik talimatlarına kesinlikle uyunuz.

Yalnızca PROXXON orijinal yedek parçaları kullanınız. Teknik ilerlemeden kaynaklanan geliştirmeler ve değişiklikler yapma hakkımız saklıdır. Cihazı güle güle kullanınız.

Emniyet talimatları

Çalışma alanında dağınıklık oluşmasını önleyiniz.

Çalışma alanında dağınıklık olması her zaman daha büyük bir kaza riski anlamına gelir. Çalışma yerini çalışma sırasında da ara sıra talaşlardan temizlemeyi unutmayınız.

Cihazı düzgün ve güvenli bir şekilde sağlam bir zemine yerleştiriniz.

Cihazın çalışma sırasında da kesinlikle aşağıya düşmemesini veya devrilmemesini sağlayınız. Bunun için ayağa delikler yerleştirmiş ve rende bunlardan geçirilerek zemine vidalanabilir.

Kullanmadan önce cihazda herhangi bir arıza bulunup bulunmadığını kontrol ediniz.

Lütfen rende makinesini, özellikle de kesme aletlerini, güvenlik tertibatlarını ve bağlantı kablosuyla fişi her kullanımdan önce kontrol ediniz. Lütfen aşağıdaki noktalara dikkat ediniz: Arızalı parçaları, özellikle de arızalı koruyucu tertibatları yalnızca bir uzman veya PROXXON müşteri hizmetleri tarafından değiştirilmelidir. Yalnızca Proxxon orijinal yedek parçaları kullanınız.

Rende makinenizi maniple etmeyiniz!

Makinenizde hiçbir şeyi değiştirmeyiniz veya üzerinde hiçbir manipülasyon yapmayınız! Mekanik güvenlik ve elektrik güvenliği etkilenebilir, özellikle de elektrik çarpma tehlikesi bulunur ve güvenliğinizi daha da sınırlandırması söz konusudur. Yaralanmalara ve eşyalarda zarar meydana gelmesine neden olabilir.

Asla öngörülen güvenlik tertibatları olmaksızın çalışmayınız.

Çalışma sırasında rendenin tüm mahfaza kapaklarının kapalı olmasını ve geri tepmeye karşı koruma tertibatının çalışır vaziyette bulunmasını sağlayınız. Geri tepme parmakları çalıştıktan sonra tekrar kendiliğinden başlangıç konumlarına dönmeli, uçların kenarı keskin olmalı, parmaklara deforme olmamış bulunmalıdır.

Çevre koşullarına dikkat ediniz!

Rendeleri asla yağmurda, nemli ortamlarda veya yanıcı sıvılar ya da gazların yakınında kullanmayınız. Aydınlatmanın iyi olmasını sağlayınız!

Maske kullanınız ve rende makinesini yalnızca yeterince havalandırılmış odalarda kullanınız!

İşlenecek olan tahtaların bir kısmının tozu teneffüs edilmesi sağlık zarar verebilir. Bu nedenle gerekli önlemleri alınız ve bir maske takınız.

Koruyucu bir gözlük kullanınız!

Rendeleme işleminden önce aleti iyice inceleyiniz!

Rendeleme istediğiniz alete bakıp, çivi, vida, taş vb. gibi olası parçalar bulunup bulunmadığını kontrol ediniz ve bunları çıkartınız!

Özellikle iş parçası içinde bulunan metal parçalar planyanızın milleri ve bıçaklarına büyük zarar verebilir ve

kullanılmaz hale getirebilir. Kimi şartlar altında iş parçası parçalanabilir, Dikkat: Yaralanma tehlikesi! Planyanın kayıcı yüzeyleri de çizilebilir ve bu nedenle fonksiyonun olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

Bıçak milinin metal bir eşyaya temas etmesi ağır hasara yol açabilir!

Çok kısa olan aletlerin rendelenmesi sırasında bir "takoz" kullanınız!

Geri tepme tertibatından veya bıçak milinden kaynaklanan yaralanmaların önlenmesi için lütfen bir "takoz" kullanınız ve aleti rendeye bununla itiniz.

Kulaklarınızı korumak için koruyucu kulaklık takınız!

Rendeleme makinesiyle çalışırken oluşan ses basıncının düzeyi 85 dB (A) üstüne çıkabilir, bu nedenle yalnızca koruyucu kulaklık kullanarak çalışınız!

Uygun çalışma kıyafeti giyiniz!

Çalışma sırasında örneğin kravat veya boyunbağı gibi bol giysiler giymeyiniz, çünkü çalışma sırasında bunlar hareketli parçalardan birine veya otomatik olarak hareket eden alete takılıp yaralanmalara neden olabilir. Saçlarınızı uzunsa, saçlarınızı korumak için saç filesi kullanınız. Ayrıca takılarınızda çıkartınız.

Arızalı veya deforme olmuş çevirme bıçağı kullanmayınız.

Lütfen rende milindeki çevirme bıçağının muhakkak kusursuz bir vaziyette olmasını sağlayınız. Bunu her kullanımdan önce gözle kontrol ediniz ve düzgün olup olmadığına bakınız, değiştirmek için yalnızca orijinal Proxxon yedek parçaları kullanınız!

Çocukları ve ilgili olmayan kimseleri çalışma alanından uzak tutunuz.

Çocuk ve ilgili olmayan kimselerin yeterli güvenli mesafesinde kalmasını sağlayınız! 16 yaşından küçük gençler rendeyi yalnızca uzman talimatlarına göre ve eğitim amacıyla kullanabilir. Kullanılmadığında rendeleme cihazının çocukların ulaşamayacakları bir yerde muhafaza edilmelidir!

Aletinize aşırı yüklenmeyiniz.

En iyi sonuçları elbette yalnızca makinenin tasarlanmış olduğu bir hizmet alanında elde edebilirsiniz! Bu nedenle çok büyük radyal kesme derinliklerinden uzak durunuz ve bunun yerine cihazdaki tabloda belirtilen doğru radyal kesme derinliği tavsiyelerine uyunuz. Cihazınızı kullanım amacının dışında ve tasarlanmadığı işler için kullanmayınız.

Lütfen daima özenli ve dikkatli davranınız!

Çalışma sırasında cihazı izleyiniz ve mantıklı davranınız. Konsantrasyonunuzu kaybetmeyiniz veya yorgun olduğunuz ya da alkol aldığınızda cihazı kullanmayınız.

Bağlantı kablosunu dikkatli kullanınız!

Bağlantı kablosunu sıcaklık ve keskin kenarlardan koruyunuz ve arızalanmayacak şekilde döşeyiniz. Kabloyu fiş prizden çekmek için kullanmayınız ve cihazı kablosundan tutarak kaldırmayınız. Lütfen temizliğe dikkat ediniz: Kabloyu yağlardan koruyunuz!

İş parçasının şekline dikkat ediniz!

Aşırı bükülmüş veya başka türde aşırı derecede şekli değişmiş iş parçalarının işlenmesi yasaktır! Burada kimi şartlar altında planya ile göz teması yeterli olmaz!

İş parçasının daima "akmasını" sağlayınız!

Asla (!) çekilmekte olan bir iş parçasından tutmayınız, karşı kuvvet uygulamayınız veya başka şekilde üstünde kuvvet uygulamayınız! Yalnızca kesitleri planyanıza uygun olan iş parçaları kullanınız!

Lütfen toz maskesi kullanınız!

Kimi ağaçlar veya cila artıkları belirli şartlar altında çalışırken sağlığa zararlı tozlar üretebilir. Planyanızın güvenliğinden tam olarak emin olmadığınız durumlarda lütfen bir toz maskesi takınız!

Çok uzun iş parçalarında makaralı sehpa kullanınız!

Zarar gelmesini ve tehlikeli durumların oluşmasını önlemek için, çok uzun iş parçalarını işlerken makaralı sehpa kullanınız, ve bunların içeri itme veya çekme düzeneğine dikkatli bir şekilde yerleştirilmesi gerekir.

Arızalı bağlantı kablolarının bulunması durumunda rendeleme makinesi derhal durdurulmalı ve uzman tarafından hemen değiştirilmelidir!

Çalışmadan sonra cihazı iyice temizleyiniz!

Elektrik fişini çıkartınız!

Kullanılmadığında, bakımdan önce, alet değişikliğinde, temizlik veya onarım sırasında her zaman fişini çıkartınız! Temizlik denildiğinde, ortalıktaki talaşların giderilmesi veya tozun süpürülmesi de kastedilir.

Kullanım kılavuzunu kullanımdan önce dikkatli bir şekilde okuyunuz ve özenle saklayınız

Makinenin açıklaması

İçindeki işaretler (şekil 1):

1. Alüminyum basınçlı döküm şasisi
2. Yükseklik ayarı için el çarkı
3. Bakım kapağı
4. Rendeleme tezgahı
5. Cetvel
6. Açma - Kapama şalteri
7. Elektrik kablosu
8. Emniyet vidası
9. Giriş şaftı
10. Çıkış şaftı

11. Talaş atma yeri

PROXXON Kalınlık rendesi DH 40, çaplarının genişliği en çok 80 mm ve yüksekliği 40 mm olan sert ve yumuşak tahtaların çok düzgün ve pürüzsüz cilalı alet parçalarının hassas rendeleme işleri için kullanılacak bir cihazdır. Kullanılan bıçak milinin çok uzun durma süreleri için 2 HSS çevirme bıçağı vardır. Bunlar büyük boylu bakım kapağı 3 (şekil1) ile değiştirilebilir. Taşiyıcı yapı 1, sağlamlığın en yüksek düzeyde olmasını sağlayan alüminyum basınçlı dökümden oluşur. Bütün parçalar dikkatle işlenmiş olup, böylece en iyi düzeyde hassaslık ve uzun ömürlülük sağlar.

Rendenin kendinden çalışır bir ileri sürgüsü bulunur ve bu nedenle aletin yalnızca az bir parça elle giriş şaftı 9 içine doğru itilmesi yeterlidir. Ardından tırtıllı ve yaylı bir merdane aleti içeriye çeker, dolayısıyla düzgün bir biçimde olmayan tahta parçaları da rendelenebilir. Bıçak mili geçildikten sonra tahta parçası lastikli bir merdane tarafından arakaya doğru itilip çıkış şaftı 10 içinden geçirilerek dışarıya atılır.

Bıçak mili ve ileri sürgüsü, hareketlerini dişli çark ve dişli kayış dişlileri yardımıyla merdanelere ve millere aktaran güçlü bir elektrikli motor ile çalıştırılır. İlgili hızlar ve devir sayıları tam bir birine göre denkleştirilmiştir.

Mahfazanın üst tarafındaki büyük el çarkı 2 ile rendeleme tezgahı 4'ün yüksekliği ve dolayısıyla rendeleme kalınlığı rahat ve güvenli bir şekilde ayarlanabilir.

Dikkat!

Rende, tekrar çalışma koruması adındaki özellikle donatılmıştır. Çalışma sırasındaki kısa süreli gerilim kesintilerinde rende güvenli nedeniyle tekrar kendiliğinden başlamaz. Ancak bu durumda rende açma düğmesine basılarak normal bir şekilde çalıştırılabilir.

Teslimat kapsamı

1 adet	Kalınlık rendeleme makinesi DH 40
1 adet	Yükseklik ayarının el çarkı için pim
1 adet	Kullanım kılavuzu

Teknik Veriler DH 40:

Gerilim:	220 – 240 Volt, 50 / 60 Hz
Güç:	200 Watt KB 15
Maksimum geçiş yüksekliği:	40 mm
Maksimum geçiş genişliği:	80 mm
Rendeleme tezgahının uzunluğu:	232 mm
Uçuş çemberi çapının mili:	48 mm
Rendeleme bıçağı uzunluğu:	82 mm
Bıçak donanımı:	İki adet HSS çevirme bıçağı

Boştaki rendeleme

milli devir sayısı: 6000 dak-1

Maksimum talaş çıkışı:	0.8 mm
İleri sürme hızı:	4.8 m/dak
Ses basıncı düzeyi:	yaklaşık 85 dB(A)
Ses gücü düzeyi:	yaklaşık 98 dB(A)
Sarsıntılar:	= 2,5 m/s ²

Ebatlar:

Uzunluk:	280 mm
Yükseklik:	232 mm
El çarkıyla:	300 mm
Genişlik:	225 mm

Ağırlık: yaklaşık 8 kg

1. Yalnızca kapalı odalarda çalıştırmak içindir!

Makina'nın geri dönüşümünü ev artıkları üzerinden yapmayın.



Montaj ve ilk çalıştırma

Dikkat!

Lütfen kalınlık rendesini derhal olası taşıma arızaları için kontrol ediniz! Ambalajın bozulmuş olması taşıma sırasında uygun olmayan bir şekilde davranışmış olduğunu gösterir! Taşıma arızalarının kesinlikle derhal satıcıya veya ilgili nakliyat şirketine bildirilmesi gerekir!

Dikkat!

Rendenin kurulacağı zeminin sağlam, temiz ve kuru olması gerekir.

1. Kurulum için rendeleme makinesini ambalajından çıkartınız ve düz bir zemine kurunuz. Sağlam bir şekilde durmasına ve makinenin çalışma sırasında aşağıya düşmemesine dikkat ediniz.

2. Makineyi zemine vidalamanızı tavsiye ederiz. Alüminyum basınçlı döküm ayağında bunun için 4 delik bulunup, bunlardan içten altı köşeli başlı civata M5 geçirebilirsiniz (bunlar teslimat kapsamında değildir).

3. Pim 1'i (şekil 2) bir Allen anahtar ile rende 2'nin el çarkına vidalayınız.

Dikkat!

Fişi takmadan önce lütfen tip levhasındaki verilerin yerel elektrik şebekesinin özelliklerine uyup uymadığını kontrol ediniz.

4. Elektrik kablosunu takınız.

Rendeleme

Dikkat!

Rende çalışırken asla elinizi giriş şaftına sokmayınız! Yaralanma tehlikesi vardır!

Dikkat!

Koruyucu bir gözlük kullanınız.

Dikkat!

Bakım kapağının çalışma sırasında daima kapalı olması gerekir.

Artık rende kullanıma hazırdır. El çarkı 1'de (şekil 3) artık rendeleme tezgahı 2'nin yüksekliğini ve dolayısıyla geçiş yüksekliği ve radyal kesme derinliği (yani "rendeleme derinliği") ayarlanabilir. Rendeleme tezgahının konumu önce elbette kabaca aletin kalınlığına göre ayarlanmalıdır. Bunu amacına uygun bir şekilde, giriş tarafındaki cetvel 3 ile ölçebilirsiniz. Burada basılı bulunan değer, rendeleme bıçağı uçlarıyla rendeleme tezgah yüzeyi arasındaki mesafeyi verir. Yani bu değer, aletin kalınlığı kadar büyük olduğu takdirde radyal kesme derinliği (yani "talaş kalınlığı") eşittir "sıfır".

Dikkat!

Tavsiyemiz, geçişi kabaca biraz "geniş" olarak ayarlamamız, aleti birkaç kez içinde geçirmeniz

veya içinden itmeniz ve her defasında el çarkını biraz sola çevirerek doğru yükseklige yavaş yavaş yaklaşmanızdır. Geçiş sırasında aletin üst tarafı çok hafif bir şekilde rende bıçağına dokunuyorsa radyal kesme derinliği sıfırdır.

Artık el çarkındaki kadran halkası 4 sıfır olarak ayarlanabilir. Yardımcı olarak mahfazada bir işaret 5 bulunur.

El çarkını kullanarak artık istediğiniz radyal kesme derinliğini ayarlayabilirsiniz. Bir kez çevirme, rendeleme tezgahının bir milim kalkması anlamına gelir, yani 0,5 milimlik bir talaş azalması istediğiniz takdirde el çarkını yarım çarçımlik sola döndürmeniz gerekir. Tam değeri kadran halkasından okuyabilirsiniz.

Dikkat!

Rendeniz gerçi sağlam ve dayanıklı olarak yapılmış bir makinedir, ancak yine de hassas ve özellikle de hassas ayarlı çalışmalar için tasarlanmıştır. Radyal kesme derinliği büyük olan daha sert tahta çeşitlerini ve buna göre genişliği bulunan aletleri uzun süre boyunca işleyerek rendelere aşırı yüklenmeyiniz

Lütfen aşağıdaki noktalara dikkat ediniz:

Aletin birkaç kez içinden geçmesini ve rendelenmesini sağladığınız ve istediğiniz kalınlığa yaklaştığınız takdirde, daha iyi bir yüzey kalitesini sağlamak için son geçişleri daha düşük bir radyal kesme derinliği ile yapmanızı tavsiye ederiz.

Aletin gerçi içeri çekilmesi, ancak birkaç santimden sonra durması durumunda radyal kesme derinliği çok büyük

olarak seçilmiş demektir. Bu durumda rendeleme tezgahını aşağıya indirmek ve dolayısıyla radyal kesme derinliğini azaltmak için el çarkını sağa doğru çeviriniz. Ardından alet tekrar normal bir şekilde içeriye çekilir. Ardından istediğiniz kalınlığa gelene kadar rendelemeye devam ediniz.

Dikkat!

40 milimden büyük hiçbir aletin içine yerleştirilmesini sağlayınız.

Bu durumda alet, rendedeki içe çekme merdanesi ile artık içinden itilmez ve normalde aletin geri fırlatılmasını önleyen Kick-Back tertibatında (geri tepme tertibatında) sıkışabilir.

Not!

Toz çıkma durumuna göre talaş atma kanalının (Poz. 11, şek. 1) bir elektrikli süpürge ile temizlenmesi tavsiye edilir. Dikkat: Bunun için planayı daima kapatınız!

Bakım ve onarım

Rendeleme bıçaklarını değiştirdiniz veya çevirdiniz

En iyi yüzey kalitesini sağlamak için renderinizin bıçak mil 2 çevirme bıçağıyla donatılmıştır. Kullanılan rendeleme bıçaklarının 6 (şekil 4) her birinin iki kanadı (çevirme bıçağı) vardır. Birincisi aşındığı veya arızalandığı takdirde, bıçağı çıkartmanız ve diğer tarafını kullanmanız yeterlidir. Bu taraf da artık yeterince keskin olmadığında yeni bıçak kullanmanız gerekir. Bıçakları daima çift çift çevirmeyi veya değiştirmeyi unutmayınız! Yedek bıçakları yetkili satıcılarda bulabilirsiniz.

Makine için yalnızca öngörölmüş yedek bıçakları kullanınız!

Dikkat!

Kullanılan rendeleme bıçaklarını bilemek yasaktır! Lütfen daima yalnızca değiştirdiniz veya çevirdiniz! Arızalı rendeleme bıçaklarını derhal değiştirdiniz!

Dikkat!

Çok keskin olduklarından dolayı bıçakları lütfen çok dikkatli kullanınız! Yaralanma tehlikesi vardır!

Dikkat!

Rendenin istenmeden çalıştırılmasını önlemek için tüm onarımlarda ve bakım çalışmalarında elektrik kabloşunu muhakkak çıkartınız! Yaralanma tehlikesi vardır!

1. Dört içten altı köşeli civatayı 1 sökünüz ve kenar kapakları çıkartınız. Ardından blokaj vidasını 2 (şekil 5) sökünüz.

Dikkat!

Rendeleme makinesini asla mahfaza parçaları çıkartılmıř bir řekilde çalıřtırmayınız! Yaralanma tehlikesi vardır!

Keskin kenarlar, özellikle bıçak kenarlarının neden olacađı yaralanmalara meydan vermemek için lfteen uygun koruyucu eldivenler takınız!

2. Kapak 4' açınız

3. Bıçak mili 5'i (řekil 4 ve 6), řekil 6'da grndđđ gibi bıçak tutucusu 7 olan bıçakların 6 kolay eriřilebildiđi bir konuma çeviriniz.

4. Allen anahtarı SW 8 mm ile üç altı köřeli vidayı 8 (bakınız řekil 4) sökünüz ve iyice sıkınız.

5. Bıçađı kenardan veya üstten çıkartınız

Uyarı:

Bıçak tutucular 7 çok sıkı oturduđu ve artık kendiliđinden gevřemediđi takdirde lfteen sivri bir aletle dikkatli bir řekilde, bıçak kanadının altındaki münferit tutucuları kenardan biraz kaldırmaya çalıřınız. Bıçak 6'da biraz aralık oluřtuđu takdirde bıçađı çıkartınız. Bıçakların kenarı çok keskin olduđundan ve yaralanabileceđinizden dolayı bunun için de uygun bir alet (rneđin daha küçük bir pense vs.) kullanınız.

6. Yeni bir bıçak kullanınız veya kullanılan bıçađı çeviriniz. Takma konumunu dikkate alınız ve bıçak 6'yı tekrar bıçak tutucusu 7'ye sokunuz. Bunun, milin tüm n tarafları için eřit uzunlukta (1 mm) tařmasını sađlayınız. Lfteen düzgün hizalamayı ve bıçađın st kenarının yüksekliđini de dikkate alınız.

Dikkat!

Bıçak kanadının hizalanması, otomatik ileri sürmenin düzgün bir biçimde çalıřması için çok önemlidir! Rendelenecek maddeler daha sonra tamamen dıřa itilemediđi takdirde bıçak kanatları çok dıřarıda kalır ve tekrar ayarlanmaları gerekir. Bunun için ařađıdaki adımları izleyiniz.

7.  altı köřeli vidayı 8 dıřa dođru çevirerek tekrar sıkınız.

8. İkinci bıçak için lfteen aynı řekilde davranınız.

9. Kenar kapađı 3' (řekil 5) içten altı köřeli civatalarla 1, kapak 4' ařađıya indirdikten sonra blokaj vidası 2 ile tekrar sıkınız

Rende bıçađını ayarlama

Temiz ve düzenli bir kesim için rendeleme bıçaklarının hizalanması önemlidir. Bu ise, bıçak tutucusundaki kıvrımlı vidalarla ayarlanır ve her bir bıçak, bıçak mili çapının bir milim üstünde olacak řekilde yapılmıřtır. Bıçaklar fabrikadan düzgün hizalanmıřlardır ve normalde

artık ayarlanmaları gerekmez. Bıçak deđiřiminden sonra da yeni bıçakların konumları, bıçak tutucularındaki uyuma olukları ile tanımlanmıřtır ve yalnızca çok az bir sınırdahilinde deđiřtirilebilirler. Ancak herhangi bir nedenden ötürü (rneđin bıçak tutucusunun sökülmesi veya önceden istenmeksizin yapılan ayar deđiřikliđi) bıçak tutucularının konumunu deđiřtirmek yine de gerektiđi takdirde lfteen ařađıdaki açıklandıđı řekilde hareket ediniz:

1. Blokaj vidasını 2 (řekil 5) sökünüz ve kapađı 4 açınız.

2. Bıçak mili 5'i, bıçak tutucusu olan bıçakların 6 kolay eriřilebildiđi bir konuma çeviriniz (bakınız řekil 6).

3. Allen anahtarı SW 8 mm ile üç altı köřeli vidaları 8 (M6, bakınız řekil 4) biraz gevřetiniz.

4. Bir İngiliz anahtarı ile her iki kıvrımlı vidada da 9 (řekil 4) bıçak tutucusunun yüksekliđini çeyrek daire çevirerek ayarlayınız. Unutmayınız: Kıvrımlı vidayı saat yönünde çevirdiđiniz takdirde bıçaklar daha da dıřa dođru ayarlanır, saat yönünü tersine çevirdiđiniz takdirde ise daha da ie dođru ayarlanır. Tutucuları biraz daha aak olarak ayarlamak istediđiniz takdirde, bunları hafifçe elle somunun içine itmeniz gerekebilir.

5.  altı köřeli vidayı 8 tekrar dikkatli bir biçimde sıkınız!

6. İřlemi karřıdaki bıçak tutucusu için tekrarlayınız!

7. Kapađı 4 (řekil 5) kapayınız ve blokaj vidasını 2 tekrar sıkınız!

Temizlik ve bakım

Dikkat!

Tüm temizlik çalıřmalarından önce renderenin fiřini çekiniz! Yaralanma tehlikesi vardır!

Planyanın mekanik aksamı çok büyük lde bakım gerektirmez. Makineyle uzun yıllar çalıřabilmek ve mükemmel fonksiyonunu koruyabilmek için yalnızca ařađıdaki yazılı bilgileri takip etmeniz yeterlidir! Lfteen bakım çalıřmaları sırasında da kılavuzda yazılı emniyetle ilgili bilgilere riayet ediniz!

Tüm kullanımlardan sonra ve dökülen toz veya talařa bađlı olarak rendedeki rendeleme talařlarının temizlenmesi gerekir. Bunu yapmak için elektrikli bir süpürge kullanmanızı tavsiye ederiz; uygun olan dar eklenti ucuyla renderenin deliđi, talař kanalı ve çalıřma ortamı temizlenir. Ayrıca ince bir fırça veya ufak bir el süpürgesi de iyi bir hizmet görebilir.

Özellikle yükseklik ayarının millerinin temiz olmasına dikkat edilmelidir, çünkü burada toz birikmesi çalıřmanın zorlanmasına neden olabilir.

Mahfazanın dıř temizliđi ise herhangi bir yumuřak ve gerekirse nemli bir bezle yapılabilir. Bunun için yumuřak

bir sabun veya uygun başka bir temizlik maddesi kullanılabilir. Plastik mahfaza kaplarına zarar verilebileceğinden dolayı deterjan veya alkol içeren temizlik maddeleri (örneğin benzin, temizlik alkolleri vs.) kullanmamanızı tavsiye ederiz.

Yağlama

Normalde çalışma için başka hiçbir yağlama gerekmez. Örneğin yükseklik ayarının millerini yağlamayınız veya greslemeyiniz, lütfen yağlama maddesinin rendeleme talaşlarına karışabileceğini ve ondan sonra çıkarılmalarının gerekeceğini unutmayınız. Gerekirse yalnızca kuru bir yağlama maddesi kullanınız!

Cihazın ortadan kaldırılması (Atılması):

Lütfen cihazı normal çöp içine atmayınız! Cihaz içerisinde geri dönüşümü mümkün parçalar vardır. Bu konuyla ilgili sorularınızı lütfen çöp toplama kuruluşuna veya diğer belediye kurumlarına yöneltebilirsiniz.

AB-Uygunluk belgesi

Üreticinin ismi ve adresi:
PROXXON S.A.
6-10, Härebiërg
L-6868 Wecker

Biz kendi sorumluluğumuz altında bu ürünün aşağıda belirtilen AB normlarına uygun olduğunu beyan ederiz:

EG-Alçak gerilim normları 73/23/EWG
93/68/EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

EG-EMV-Normları 89/336/EWG
DIN EN 55014-1 / 09.2003
DIN EN 55014-2 / 08.2002
DIN EN 61000-3-2 / 09.2005
DIN EN 61000-3-3 / 06 2006

AB-Makine normlar 98/37 EWG
DIN EN 61029-1/12.2003

Reg.-Nr.: CE/71/220/03/0269

Tarih: 28.08.06

İmza:



İmza sahibinin
pozisyonu

Geliştirme/Tasarım

İsim:

Jörg Wagner

Notes:

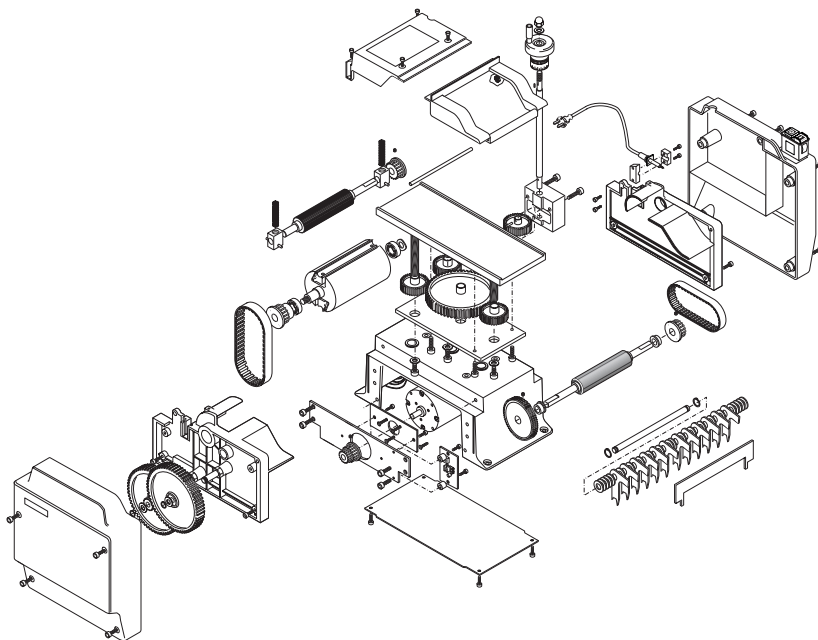
Notes:

Ersatzteillisten

Ersatzteile bitte schriftlich beim PROXXON Zentral-
service bestellen
(Adresse auf der Rückseite der Anleitung)

Dickenhobel DH 40
Artikel-No. 27040

Gesamtexplosionszeichnung:

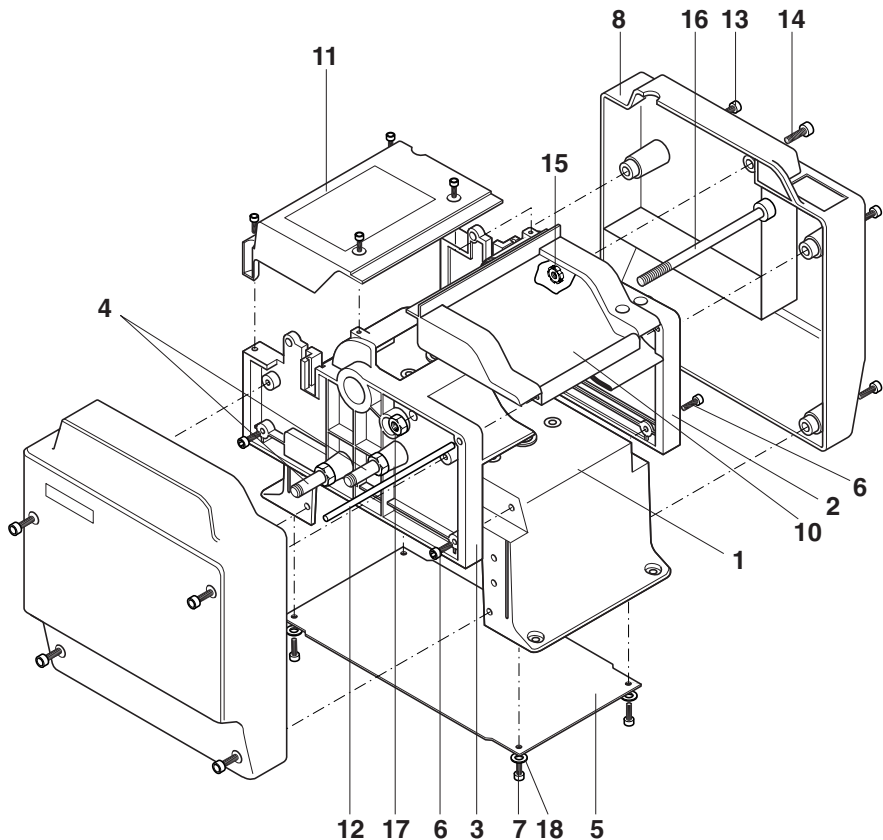


Die einzelnen Baugruppen:

- 01: Rahmen
- 02: Gehäuse
- 03: Einzugswalze
- 04: Vorschubwalze
- 05: Rückschlagschutzvorrichtung
- 06: Hobeltisch mit Höhenverstellung
- 07: Motor mit Antrieb
- 08: Messerwelle

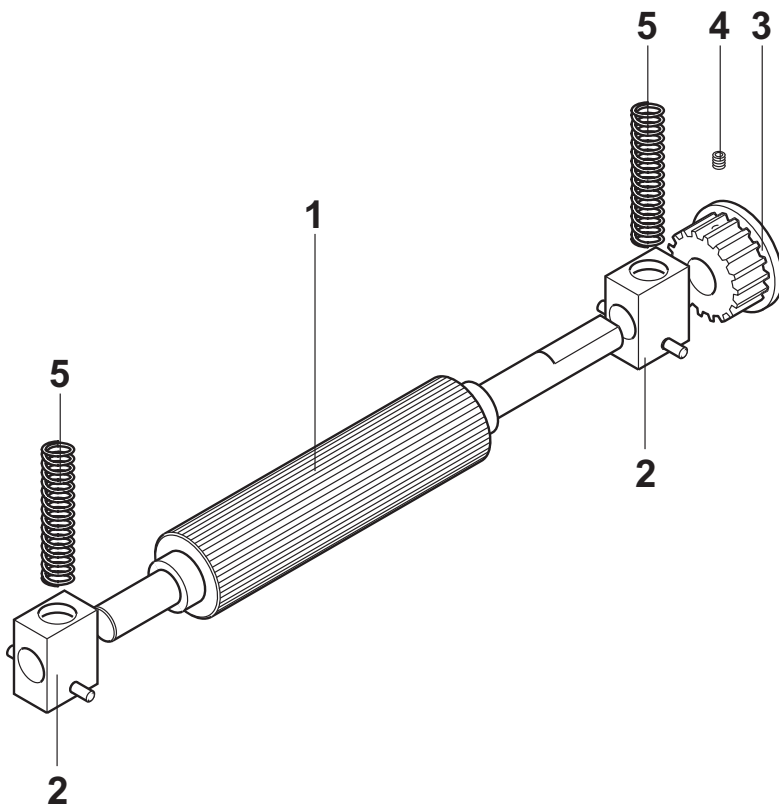
Baugruppen 01 Rahmen und 02: Gehäuse

1	Sockel	27040-01-01
2	Rahmenhälfte links	27040-01-02
3	Rahmenhälfte rechts	27040-01-03
4	Einschraubachsen für Zahnräder	27040-01-04
5	Platte	27040-01-05
6	Schraube	27040-01-06
7	Schraube	27040-01-07
8	Gehäusedeckel links	27040-02-01
9	Gehäusedeckel rechts	27040-02-02
10	Abdeckung für Spanauswurf	27040-02-03
11	Abdeckung für Einzug	27040-02-04
12	Achse	27040-02-05
13	Schraube	27040-02-06
14	Schraube	27040-02-07
15	Blechmutter	27040-02-08
16	Schraube	27040-01-08
17	Sechskantmutter	27040-01-09
18	Scheibe	27040-01-10



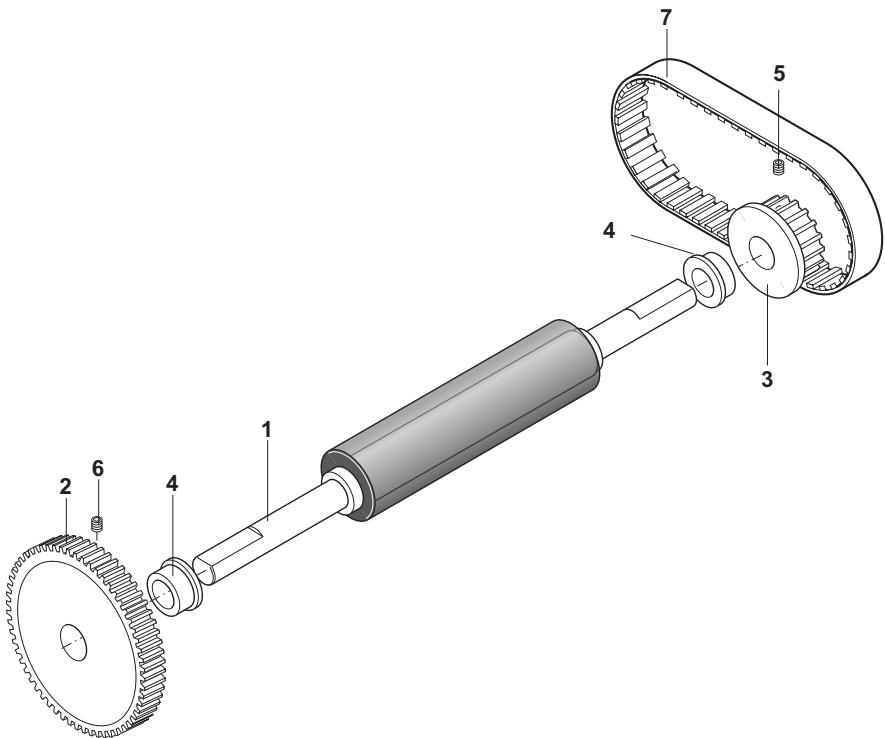
Baugruppen 03 Einzugschwabe

1	Walze, gerändelt	27040-03-01
2	Bewegliche Buchse	27040-03-02
3	Zahnriemenrad	27040-03-03
4	Gewindestift	27040-03-04
5	Feder	27040-03-05



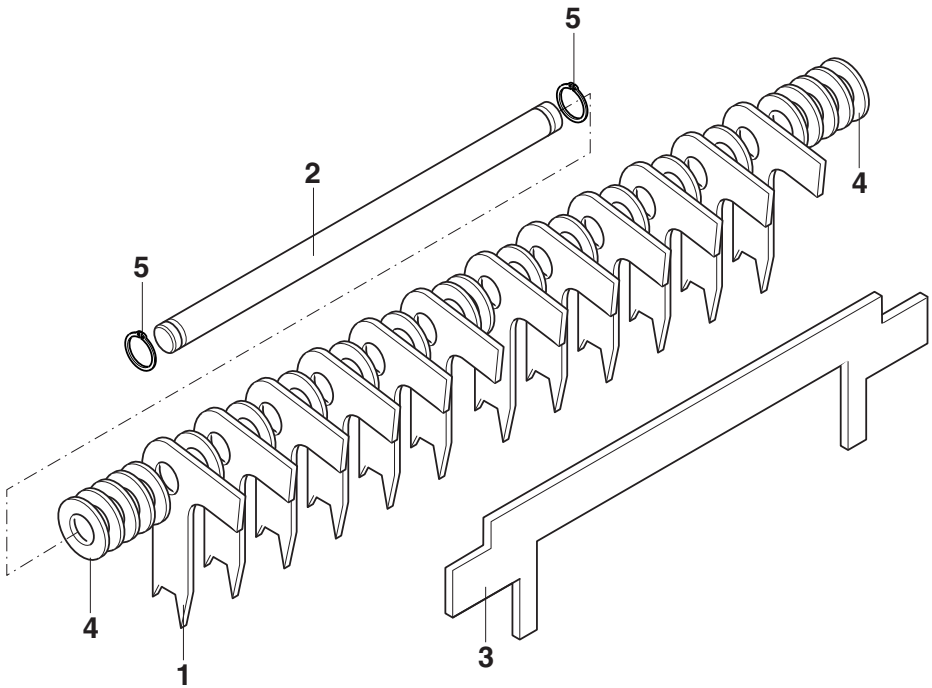
Baugruppen 04 Vorschubwalze

1	Walze, gummiert	27040-04-01
2	Zahnrad Z 68	27040-04-02
3	Zahnriemenrad	27040-04-03
4	Buchse	27040-04-04
5	Gewindestift	27040-04-05
6	Gewindestift	27040-04-06
7	Zahnriemen	27040-04-07



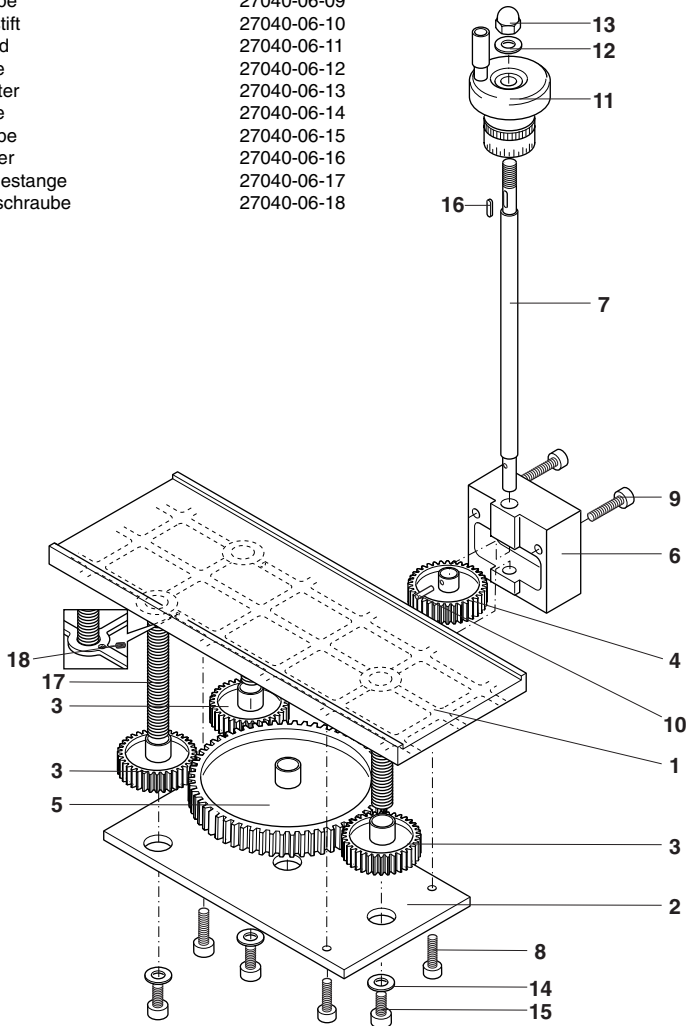
Baugruppen 05 Rückschlagschutzvorrichtung

1	Rückschlagfinger	27040-05-01
2	Achse	27040-05-02
3	Anschlagblech	27040-05-03
4	Scheiben	27040-05-03
5	Sicherungsscheiben	27040-05-03



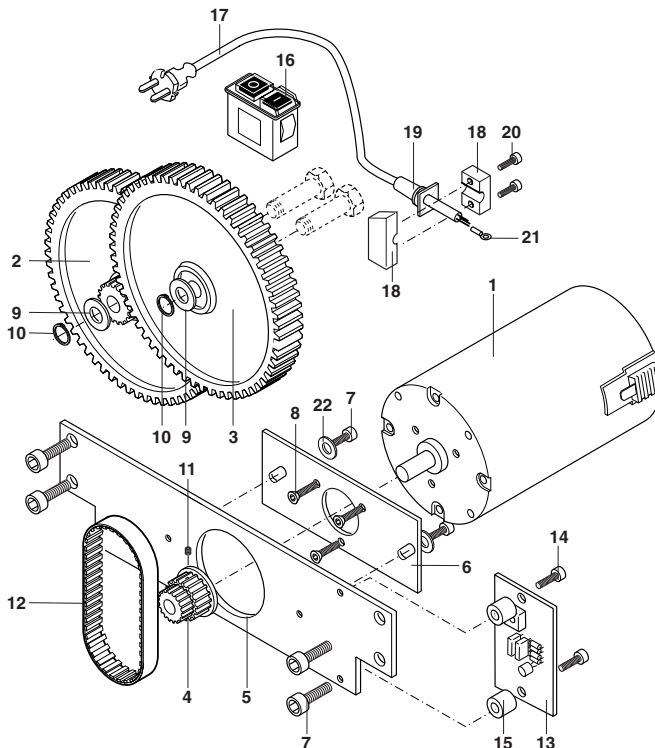
Baugruppen 06 Hobeltisch mit Verstellung

1	Hobeltisch	27040-06-01
2	Konterplatte	27040-06-02
3	Zahnrad Z36	27040-06-03
4	Zahnrad Z36	27040-06-04
5	Zahnrad Z90	27040-06-05
6	Lagerbock	27040-06-06
7	Welle	27040-06-07
8	Schraube	27040-06-08
9	Schraube	27040-06-09
10	Spannstift	27040-06-10
11	Handrad	27040-06-11
12	Scheibe	27040-06-12
13	Hutmutter	27040-06-13
14	Scheibe	27040-06-14
15	Schraube	27040-06-15
16	Paßfeder	27040-06-16
17	Gewindestange	27040-06-17
18	Madenschraube	27040-06-18



Baugruppen 07 Motor und Antrieb

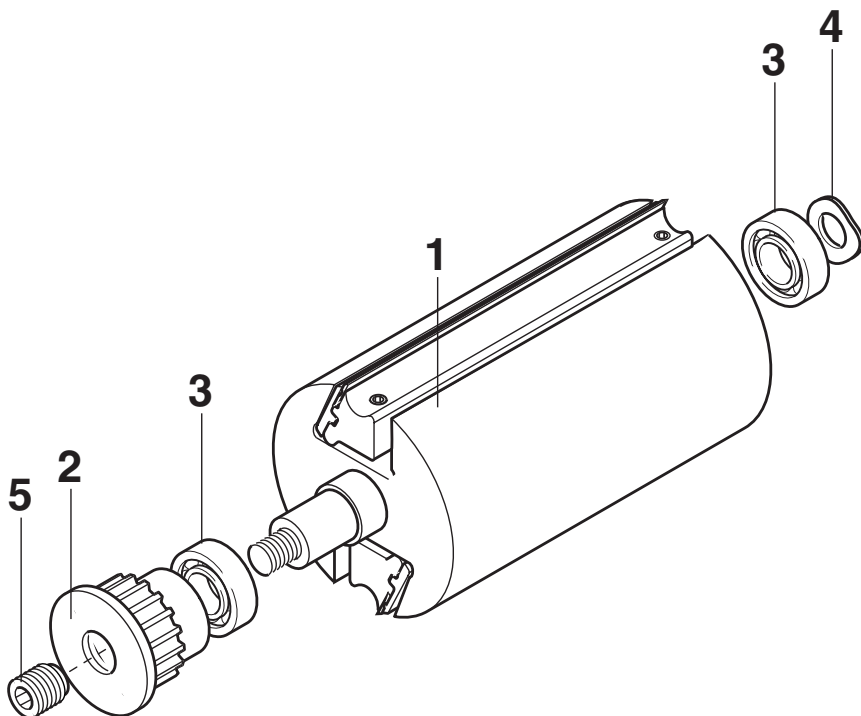
1	Motor	27040-07-01
5	Halteplatte	27040-07-02
2	Zahnrad Z140/32	27040-07-03
3	Zahnrad Z140/24	27040-07-04
4	Motorritzel	27040-07-05
6	Halteplatte	27040-07-06
7	Schraube	27040-07-07
8	Schraube	27040-07-08
9	Scheibe	27040-07-09
10	Sicherungsscheibe	27040-07-10
11	Gewindestift	27040-07-11
12	Zahnriemen	27040-07-12
13	Gleichrichterplatine	27040-07-13
14	Schrauben	27040-07-14
15	Distanzhülse	27040-07-15
16	Schalter	27040-07-16
17	Netzkabel	27040-07-17
18	Zugentlastungsklemme	27040-07-18
19	Knickschutztülle	27040-07-19
20	Schraube	27040-07-20
21	Ringkabelstecker	27040-07-21
22	Scheibe	27040-07-22



Baugruppen 06 Messerwelle

1	Messerwelle kpl.	27040-08-01
2	Zahnriemenrad	27040-08-02
3	Rillenkugellager	27040-08-03
4	Wellenfeder	27040-08-04

Ersatzmesser, Satz: Art.-Nr.: 27042



PROXXON

Ihr Gerät funktioniert nicht ordentlich? Dann bitte die Bedienungsanleitung noch einmal genau durchlesen.

Ist es tatsächlich defekt, senden Sie es bitte an:

PROXXON Zentralservice
D-54518 Niersbach

PROXXON Zentralservice
A-4224 Wartberg/Aist

Wir reagieren prompt und zuverlässig! Über diese Adresse können Sie auch alle erforderlichen Ersatzteile bestellen.

Wichtig:

Eine kurze Fehlerbeschreibung hilft uns, noch schneller zu reagieren. Bei Rücksendungen innerhalb der Garantiezeit bitte Kaufbeleg beifügen.

Bitte senden Sie das Gerät in der Originalverpackung zurück! So vermeiden Sie Beschädigungen beim Transport!