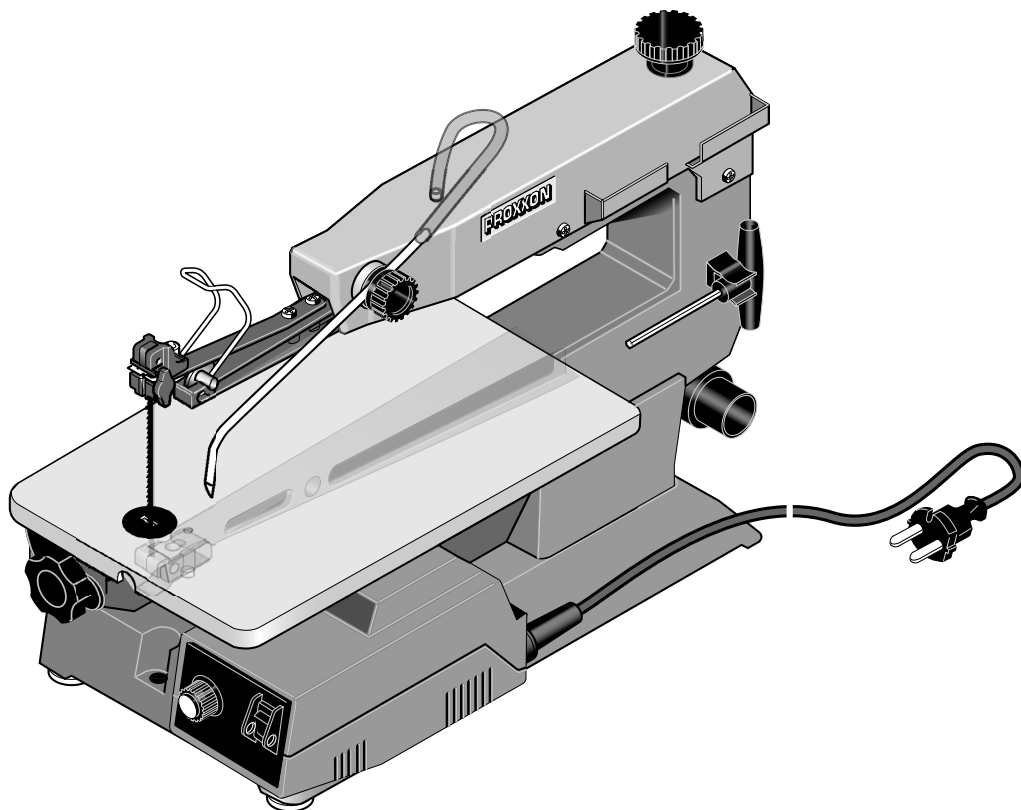


# PROXXON

## Dekupiersäge DSH/E



D

GB

F

I

E

NL

DK

S

CZ

TR

# MANUAL

<b>Deutsch</b> Beim Lesen der Gebrauchsanleitung Bildseiten herausklappen.	<b>D</b>	6
<b>English</b> Fold out the picture pages when reading the user instructions.	<b>GB</b>	12
<b>Français</b> Lorsque vous lisez le manuel d'utilisation, veuillez déplier les pages d'illustration.	<b>F</b>	18
<b>Italiano</b> Per leggere le istruzioni per l'uso aprire le pagine ripiegate contenenti le figure.	<b>I</b>	24
<b>Español</b> Al consultar el manual de instrucciones abrir la hoja plegable.	<b>E</b>	30
<b>Nederlands</b> Bij het lezen van de gebruiksaanwijzing pagina's met afbeeldingen uitklappen.	<b>NL</b>	36
<b>Dansk</b> Når brugsanvisningen læses, skal billedsiderne klappes ud.	<b>DK</b>	42
<b>Svenska</b> Vid läsning av bruksanvisningen, fall ut bildsidorna.	<b>S</b>	48
<b>Česky</b> Při čtení návodu k obsluze rozložít stránky s obrázky.	<b>CZ</b>	54
<b>Türkçe</b> Kullanma Talimatının okunması esnasında resim sayfalarını dışarı çıkartın.	<b>TR</b>	60



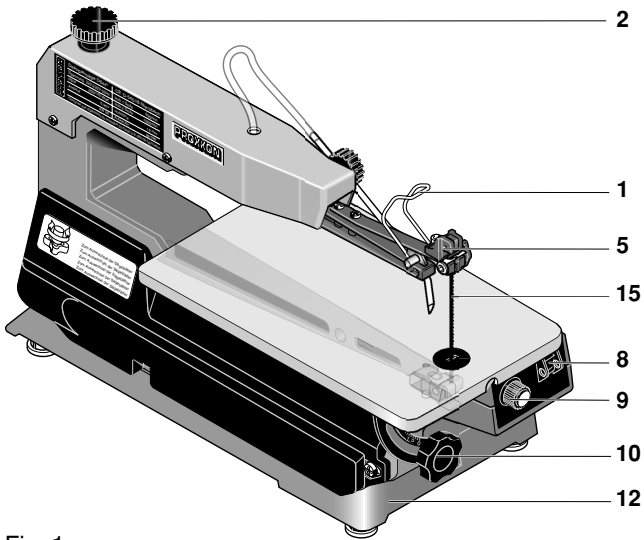


Fig. 1a

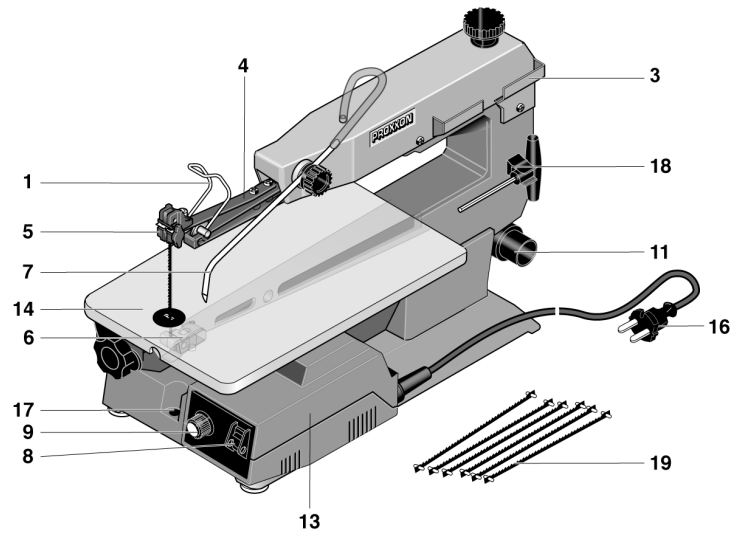


Fig. 1b

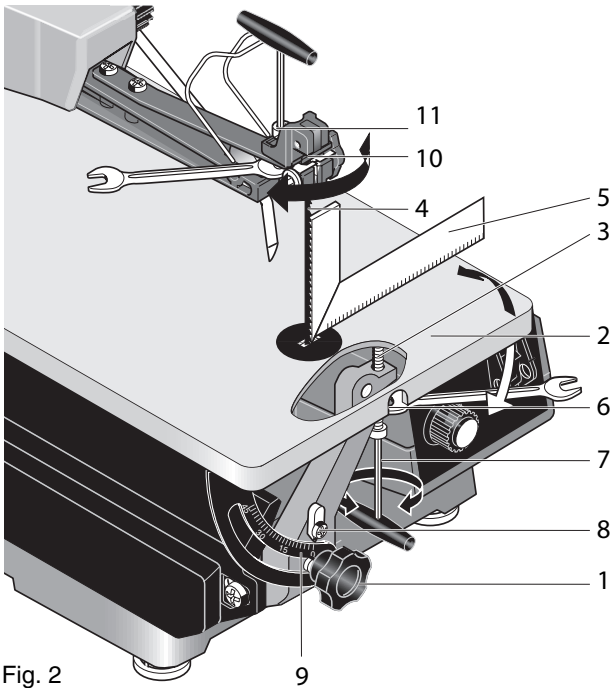


Fig. 2

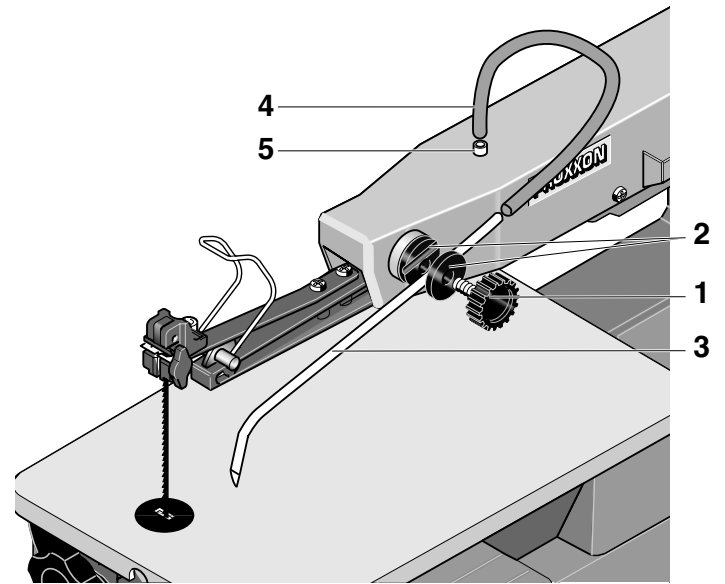


Fig. 3

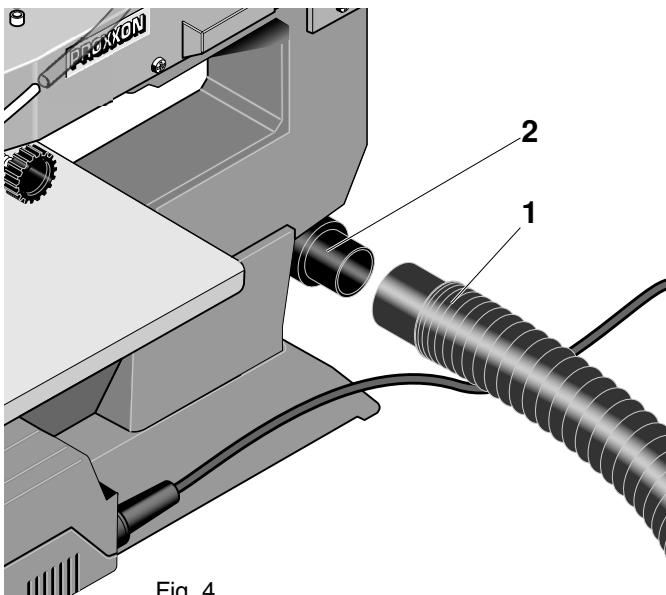


Fig. 4

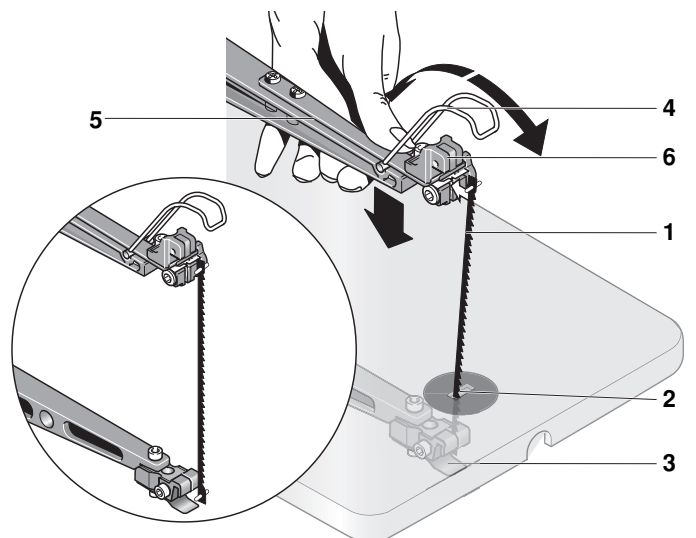


Fig. 5a

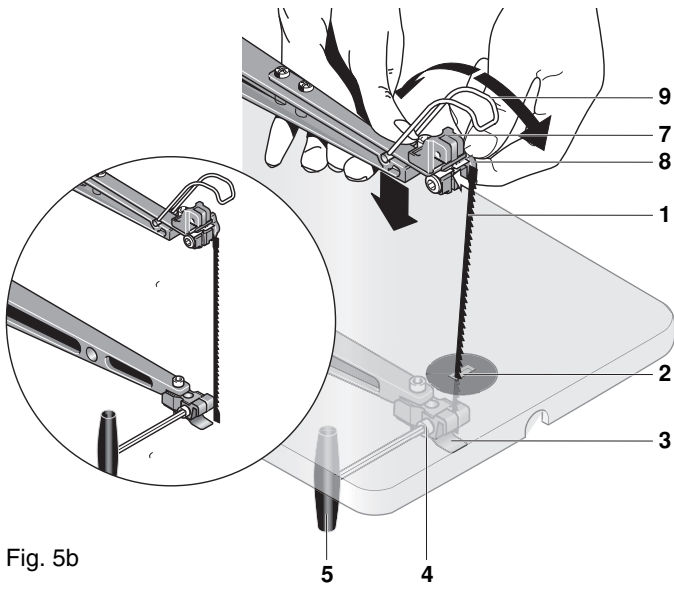


Fig. 5b

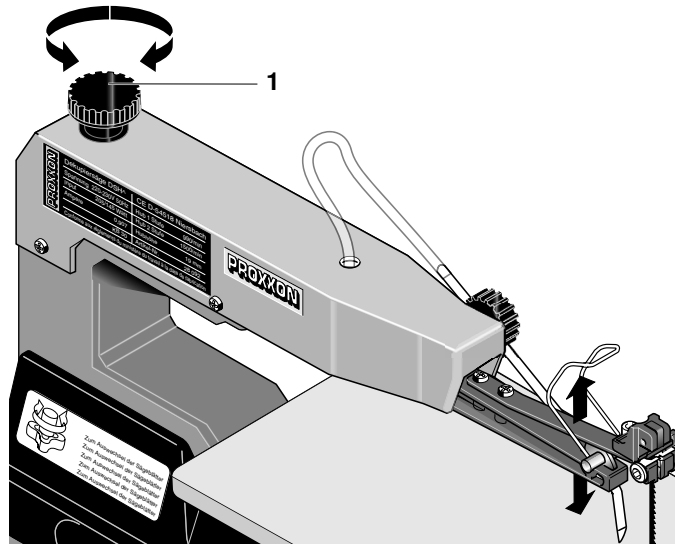


Fig. 6

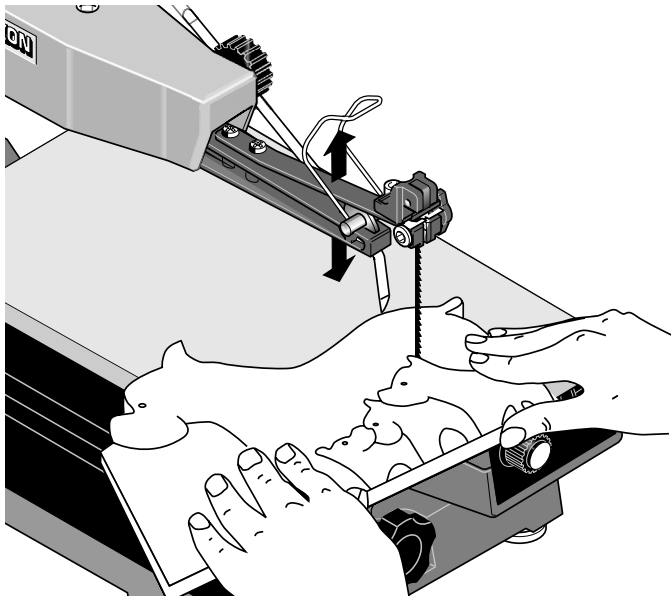


Fig. 7

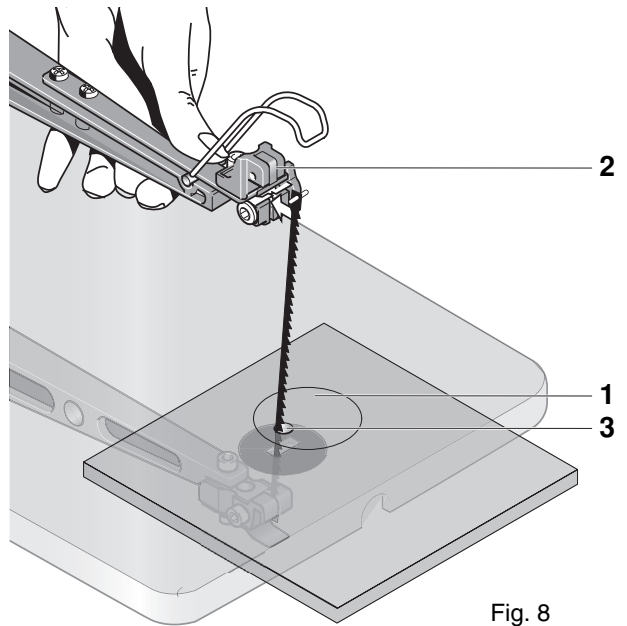


Fig. 8

# **D** Bedienungsanleitung

## **1 Inhalt:**

1.	Dekupiersäge DSH/E mit elektronischer Drehzahlregelung: . . . . .	6	6.6.2.	Feineinstellen der korrekten Sägespannung (Fig. 6): . . . . .	9
2.	Sicherheitsvorschriften: . . . . .	6	6.6.3.	Sägeblatt entnehmen (Fig. 5a und 5b): . . . . .	9
3.	Legende (Fig. 1): . . . . .	7	6.6.3.1.	Sägeblätter mit Querstift (Fig. 5a): . . . . .	9
4.	Beschreibung der Maschine (siehe auch Fig. 1a und 1b): . . . . .	7	6.6.3.2.	Sägeblätter mit flachen Enden (Fig. 5b): . . . . .	9
5.	Technische Daten: . . . . .	8	7.	Arbeiten mit der Säge: . . . . .	9
6.	Aufstellung und Inbetriebnahme der Säge: . . . . .	8	7.1.	Allgemeines zum Arbeiten mit Dekupiersägen: . . . . .	9
6.1.	Auspacken (Fig. 1a und 1b): . . . . .	8	7.1.1.	Sägeblattauswahl: . . . . .	10
6.2.	Säge aufstellen: . . . . .	8	7.1.2.	Hubzahlauswahl: . . . . .	10
6.3.	Winkelanzeige justieren, einstellen (Fig. 2): . . . . .	8	7.1.3.	Mögliche Fehlerursachen: . . . . .	10
6.4.	Montage der Luftdüse (Fig. 3): . . . . .	8	7.1.3.1.	Sägeblattausrichtung einstellen . . . . .	10
6.5.	Staubsauger anschließen (Fig. 4): . . . . .	9	7.2.	Sägen (Fig. 7): . . . . .	10
6.6.	Sägeblätter: . . . . .	9	7.2.1.	Innenschnitte (Fig. 8): . . . . .	11
6.6.1.	Sägeblatt einspannen (Fig 5a und 5b): . . . . .	9	7.2.2.	Gehrungsschnitte . . . . .	11
6.6.1.1.	Sägeblätter mit Querstift (Fig. 5a): . . . . .	9	8.	Wartung und Reparaturen: . . . . .	11
6.6.1.2.	Sägeblätter mit flachen Enden (Hand- bzw. Laubsägeblätter, siehe Fig. 5b): . . . . .	9	9.	Reinigung und Pflege: . . . . .	11
			10.	CE-Erklärung: . . . . .	11

## **1. Dekupiersäge DSH/E mit elektronischer Drehzahlregelung:**

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin!

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.

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.

## **2. Allgemeine Sicherheitshinweise**

**ACHTUNG! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.**

**Lesen und beachten Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Erzeugnis in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.**

### **Sicheres Arbeiten**

#### **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung!**

1. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

#### **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse!**

1. Setzen Sie Werkzeuge nicht dem Regen aus.
2. Benutzen Sie Werkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
3. Sorgen Sie für gute Beleuchtung.
4. Benutzen Sie Werkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

#### **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag!**

1. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen.

#### **Halten Sie andere Personen fern!**

1. Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Werkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von ihrem Arbeitsbereich fern.

#### **Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge sicher auf!**

1. Unbenutzte Geräte sollten an einem trockenen, verschlossenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

#### **Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht!**

1. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

#### **Benutzen Sie das richtige Werkzeug!**

1. Verwenden Sie keine leistungsschwache Maschinen für schwere Arbeiten.

2. Benutzen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt sind. Benutzen Sie z.B. keine Handkreissäge zum Schneiden von Ästen oder Holzscheiten.

#### **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung!**

1. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie können von beweglichen Teilen erfaßt werden.
2. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
3. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

#### **Benutzen Sie Schutzausrüstung!**

1. Tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.

#### **Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an!**

1. Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und benutzt werden.

#### **Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist!**

1. Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

#### **Sichern Sie das Werkstück!**

1. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

#### **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung!**

1. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

#### **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt!**

1. Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
2. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.
3. Kontrollieren Sie regelmäßig das Kabel des Werkzeugs und lassen Sie es bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.
4. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.
5. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

#### **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose:**

1. bei Nichtgebrauch des Werkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z.B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser.

#### **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken!**

1. Überprüfen Sie stets vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

#### **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf!**

1. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

#### **Verlängerungskabel im Freien.**

1. Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

#### **Seien Sie aufmerksam!**

1. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.

#### **Überprüfen Sie das Werkzeug auf eventuelle Beschädigungen!**

1. Vor weiterem Gebrauch des Werkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
2. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Werkzeugs sicherzustellen.
2. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist.
3. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Kundendienstwerkstatt auswechseln.
4. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

#### **WARNUNG!**

1. Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

Lassen Sie Ihr Werkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren!

1. Dieses Werkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; andernfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

### **3. Legende (Fig. 1):**

---

1. Schnellspanner für Sägeblattspannung
2. Feineinstellung für Sägeblattspannung
3. Ablagefach für Sägeblätter
4. Sägearm
5. Sägeblatthalter, oben
6. Sägeblatthalter, unten
7. Luftdüse
8. EIN - AUS - Schalter
9. Hubzahlregelknopf
10. Klemmschraube für Neigung des Arbeitstisches
11. Anschlussstutzen für Staubsauger
12. Fuß aus Stahlguss
13. Gleichstrommotor
14. Sägetisch
15. Sägeblatt
16. Netzkabel
17. Bohrungen für Befestigungsschrauben
18. Innensechskantschlüssel mit T-Griff
19. Sägeblätter

### **4. Beschreibung der Maschine (siehe auch Fig. 1a und 1b):**

---

Die PROXXON-Dekupiersäge ist ein sehr solide und robust konstruiertes Gerät. Der schwere Fuß aus Gussmaterial Pos. **12** bildet eine massive Basis für die aufwendige Mechanik der Maschine, die präzise gelagert und von einem elektronisch geregelten Gleichstrommotor **13** angetrieben, vibrationsfrei arbeiten kann.

Die Einsatzgebiete sind vielfältig, besonders eignet sich Ihre DSH /E für den Formenbau, die Feinmechanik, den Modellbau und die Spielzeugherstellung. Sie ist daher genau das richtige Werkzeug für Designer, Architekten (Modellbau) und Schreiner.

Der großflächige, für Gehrungsschnitte bis zu 45° schwenkbare Säge Tisch **14** (360 x 270 mm) ist für höchste Genauigkeit und Stabilität aus Aluminiumdruckguss hergestellt und anschließend für beste Gleiteigenschaften geschliffen.

Auch gewährleisten die hochwertigen Sägeblattaufhängungen (**5** und **6**) und die neuartige Schnellspannung **1** viel Vergnügen beim Arbeiten und ein überzeugendes Arbeitsergebnis.

Der Wechsel der Sägeblätter **15** ist mit der Schnellspannung ganz einfach. Sägeblätter mit flachen Enden (ohne Stift) werden bei gelöster Schnellspannvorrichtung in die Klemmadapter eingeführt, mittels Festziehen der Schraube eingeklemmt und dann mit der Schnellspannvorrichtung gespannt.

Noch einfacher geht der Sägeblattwechsel mit Sägeblättern mit Stift vonstatten. Diese werden bei ebenfalls gelöster Schnellspannung einfach eingehangen und dann mittels Schnellspannvorrichtung gespannt.

Danach lässt sich die Sägeblattspannung mit dem großen Drehknopf **2** am Ende des oberen Arms einstellen.

Aufbewahrung finden Ersatzsägeblätter in der „Sägeblattgarage“ **3** an der Seite der Verkleidung des oberen Arms.

Die DSH/E sägt senkrecht Weichholz bis zu einer Dicke von 50 mm, Kunststoff bis 30 mm und NE-Metalle bis 10 mm.

Ebenfalls kann die Säge auch problemlos für das Trennen von Plexiglas, GFK, Schaumstoff, Gummi, Leder und Kork verwendet werden.

Und damit beim Arbeiten der Staub nicht die Sicht auf die Schnittlinie versperrt, gibt es einen automatisch angetriebenen Blasebalg mit justierbarer Luftdüse **7**. Zusätzlich soll noch ein Staubsauger angeschlossen werden. Der Stutzen **11** dazu ist platz sparend um 90° abgewinkelt.

Somit ist sauberes Arbeiten garantiert.

## 5. Technische Daten:

Hubzahl:	von 200 bis 1400/min
Hubhöhe:	19 mm
Max. Schnitttiefe:	50 mm
(in Holz) bei 45°:	25 mm
Sägeblattlänge:	127 mm (mit Querstift) 125-130 mm (ohne Querstift)
Geräuschentwicklung:	< 70 dB(A)
Vibration:	< 2,5 m/s
Maße:	
LxBxH	53 x 27 x 30 (in cm)
Tisch:	360 x 270 mm
Ausladung Sägebügel:	400 mm
Motor:	
Spannung:	220/240 Volt, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	200 W

Nur im Haus verwenden



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen



## 6. Aufstellung und Inbetriebnahme der Säge:

### 6.1. Auspacken (Fig. 1a und 1b):

1. Gerät auspacken und aus dem Karton nehmen. Bitte darauf achten, das Gerät nicht an der Kunststoffverkleidung um den oberen Arm **4** angehoben wird.
2. Aus transporttechnischen Gründen ist der Säge Tisch **14** im Winkel von etwa 45° hochgeklappt. Bitte die Knebelschraube **10** aufdrehen und den Tisch in die Horizontale zurückschwenken (Die genaue Einstellung wird weiter unten beschrieben). Dann wieder die Knebelschraube **10** zudrehen.

### 6.2. Säge aufstellen:

Merke:

Sicheres und exaktes Arbeiten ist nur mit einer sorgfältigen Befestigung möglich!

1. Säge mittels zwei Schrauben (Ø 6 mm, gehören nicht zum Lieferumfang) auf einer soliden Werkbank befestigen. Benutzen Sie die dafür vorgesehenen Bohrungen (**17**, Fig. 1) vorne und hinten im Fuß der Säge

Die Säge ist zur Geräuschdämmung mit Gummifüßen ausgestattet. Bei Bedarf können Sie noch zusätzlich eine weiche Unterlage aus Kunststoff oder Kork zwischen Maschine und Aufstandsfläche legen (gehört nicht zum Lieferumfang!).

### 6.3. Winkelanzeige justieren, einstellen (Fig. 2):

1. Knebelschraube 1 (Fig. 2) leicht lösen und Säge Tisch 2 bis zur Anschlagsschraube 3 klappen.
2. Sägeblatt 4 einspannen! Siehe das entsprechende Kapitel 6.6.1 in dieser Anleitung. Achtung! Netzstecker darf nicht eingesteckt sein.
3. Mittels einem Winkel 5 auf dem Säge Tisch 2 den rechten Winkel zum Sägeblatt überprüfen. Die Anschlagsschraube ist voreingestellt. Falls diese dennoch nachgestellt werden muss, können Sie die Einstellung wie in der Fig. 2 gezeigt, nach dem Lösen der Kontermutter 6 dann mittels einem Innensechskantschlüssel 7 selbst vornehmen. Nach korrekter Einstellung Kontermutter wieder festziehen. Darauf achten, dass sich dabei die Anschlagsschraube nicht wieder verstellt.
4. Dann "Null" - Stellung des Zeigers 8 prüfen, gegebenenfalls nach Lösen der Befestigungsschraube korrigieren. Für präzise Arbeiten Sägeprobe durchführen.
5. Probeweise ein Holzstück sägen und Winkel nochmals prüfen, gegebenenfalls Säge Tisch 2, Zeiger 8 oder Anschlagsschraube 3 wie in Fig. 2 gezeigt, nachjustieren.

### 6.4. Montage der Luftdüse (Fig. 3):

1. Teile für die Luftdüsenbefestigung aus der Tüte entnehmen.
2. Rändelschraube 1 (Fig. 3) mit Klemmstücken 2 in den Sägebügel schrauben.
3. Luftdüsenrohr 3 (Fig. 3) in die Bohrung der geöffneten Klemmstücke 2 einführen, Rohr ausrichten und Knebelschraube 1 leicht anziehen
4. Luftschlauch 4 (Fig. 3) auf Rohr 3 und Nippel 5 aufstecken.



## 6.5. Staubsauger anschließen (Fig. 4):

1. Saugschlauch **1** des Staubsaugers in den Anschlussstutzen **2** stecken.
2. Staubsauger vor dem Sägen einschalten, damit die Sägespäne abgesaugt werden und die Absaugvorrichtung nicht verstopft. Praktischerweise empfiehlt sich auch die Benutzung des PROXXON-Absaugsteuergerätes.

## 6.6. Sägeblätter:

### Achtung:

Bei allen hier beschriebenen Tätigkeiten immer Netzstecker ziehen.

### 6.6.1. Sägeblatt einspannen (Fig 5a und 5b):

In die Sägeblatthalter lassen sich sowohl handelsübliche Sägeblätter mit Querstiften als auch Hand (Laub-) sägeblätter ohne Querstift einspannen.

Bitte tauschen Sie schadhafte oder verschlissene Sägeblätter sofort aus! Sie stellen ein Sicherheitsrisiko dar und verschlechtern das Arbeitsergebnis. Volle Schnittleistung und Präzision kann nur mit einwandfreien Sägeblättern erreicht werden.

Verwenden Sie PROXXON-Originalsägeblätter und wählen Sie die passenden Sägeblätter sorgfältig für den jeweiligen Einsatzzweck und das zu trennende Material aus: Dazu gibt es bei Proxxon verschiedene feine Verzahnungen, flache und runde Blätter und welche mit und ohne Querstift. Anregungen finden Sie in dieser Anleitung.

#### 6.6.1.1. Sägeblätter mit Querstift (Fig. 5a):

Sägeblätter mit Querstift eignen sich besonders für Arbeiten mit vielen geschlossenen Innenschnitten. Hier kann schnell und komfortabel das Sägeblatt aus dem oberen Halter entnommen, durch das Werkstück geschlauft und wieder eingehangen werden. Genaueres finden Sie im Abschnitt „Innenschnitte“.

### Achtung:

Sägeblätter mit Querstift dürfen nur eingehängt werden. Bitte Sägeblätter mit Querstift nicht noch zusätzlich mittels der Klemmschrauben fixieren!

Bruchgefahr!

1. Hebel des Schnellspanners **4** nach vorne legen.
2. Sägeblatt **1** mit der Zahnung nach unten durch die Tischöffnung **2** stecken und in den unteren Halter **3** einhängen.
3. Leicht auf den oberen Arm **5** drücken und Sägeblatt in den oberen Halter **6** einhängen.
4. Arm loslassen und Hebel des Schnellspanners **4** nach hinten legen.
5. Bei Bedarf die Sägeblattspannung fein einstellen wie unter 6.6.2. beschrieben.

#### 6.6.1.2. Sägeblätter mit flachen Enden (Hand- bzw. Laubsägeblätter, siehe Fig. 5b):

1. Hebel des Schnellspanners **9** nach vorne legen.

2. Sägeblatt **1** mit der Zahnung nach unten durch die Tischöffnung **2** stecken und in den unteren Halter **3** einführen. Dann mittels Festziehen der Zylinderschraube **4** mit dem beigelegten Innensechskantschlüssel mit T-Griff **5** das Blatt im Halter ein-klemmen.
3. Leicht auf den oberen Arm drücken, Sägeblatt in den oberen Halter **7** einführen und mittels zudrehen der Flügelschraube **8** fixieren.
4. Hebel des Schnellspanners **9** nach hinten legen.
5. Bei Bedarf die Sägeblattspannung fein einstellen wie unter 6.6.2. beschrieben.

### 6.6.2. Feineinstellen der korrekten Sägespannung (Fig. 6):

Die richtige Sägespannung ist mitentscheidend für ein sauberes Arbeitsergebnis. Deswegen muss diese sorgfältig eingestellt werden, bei Unter- oder Überspannung kann das Sägeblatt zudem leicht reißen. Bitte drehen Sie zu Einstellen der Spannung am Rändelknopf **1**. Wird der Knopf nach rechts gedreht (im Uhrzeigersinn), wird das Sägeblatt stärker gespannt, wird er nach links gedreht (gegen den Uhrzeigersinn), wird das Blatt lockerer.

Ein richtig gespanntes Blatt gibt beim „Anzupfen“ wie bei einer Saite einen hellen Ton ab.

### 6.6.3. Sägeblatt entnehmen (Fig. 5a und 5b):

#### 6.6.3.1. Sägeblätter mit Querstift (Fig. 5a):

1. Schnellspannhebel **4** nach vorne legen.
2. Oberen Arm **5** leicht nach unten drücken, damit das Sägeblatt **1** aus dem oberen Halter **6** gelöst werden kann. Sägeblatt aus-hängen.
3. Sägeblatt aus dem unteren Halter **3** aushängen und durch die Tischöffnung **2** entnehmen.

#### 6.6.3.2. Sägeblätter mit flachen Enden (Fig. 5b):

1. Schnellspannhebel **9** nach vorne legen.
2. Flügelschraube **8** aufdrehen, das Sägeblatt **1** löst sich aus dem oberen Halter **7**.
3. Zylinderschraube **4** mit dem T-Griff-Innensechskantschlüssel **5** aufdrehen, Sägeblatt aus dem unteren Halter **3** lösen und durch die Tischöffnung entnehmen.

## 7. Arbeiten mit der Säge:

### 7.1. Allgemeines zum Arbeiten mit Dekupiersägen:

Die Dekupiersäge ist in erster Linie eine Maschine zum Sägen von Kurven und präzisen Ausschnitten. Eine typische Anwendung ist in Fig. 7 gezeigt. Dazu muss das Werkstück vom Bediener sorgfältig geführt werden. **Merke:** Üblicherweise werden Dekupiersägen ohne Längs-anschlag betrieben, da bei einer „Zwangs“-Führung an einem Anschlag das Sägeblatt „verläuft“, insbesondere in der Maserung von Holz.

Für gute Ergebnisse beachten Sie bitte unbedingt folgende Punkte:

- Werkstück beim Sägen auf die Arbeitsplatte drücken (Fig. 7); gefühlvoll und mit wenig Kraft führen; mehr Druck auf die Arbeitsplatte, wenig Druck gegen das Sägeblatt.

- Dafür sorgen, dass das Werkstück satt auf dem Sägetisch aufliegt (Keine Grate oder Späne).
- Passen Sie den Vorschub den Erfordernissen durch Sägeblatt, Geschwindigkeit und Material des Werkstücks an.
- Harte Werkstoffe, feine Sägeblätter und dickere Werkstücke „vertragen“ nicht so viel Vorschub wie weichere Werkstoffe, grobere Sägeblätter und dünne Werkstücke. Probieren Sie auch das Ergebnis bei verschiedenen Geschwindigkeiten.
- Führen Sie das Werkstück langsam in das Sägeblatt, besonders wenn das Blatt sehr dünn und die Zähne sehr fein sind, bzw. das Werkstück sehr dick ist.
  - Nur einwandfreie Sägeblätter benutzen!
  - Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen lassen!
  - Anrisslinie sorgfältig vorzeichnen/reißen!
  - Für gute Beleuchtung sorgen!
  - Immer mit angeschlossener Staubabsaugung arbeiten und die Luftdüse (7, Fig. 1) sorgfältig ausrichten
- Beste Resultate erzielen Sie, wenn die Holzstärke unter 25 mm liegt.
- Bei Holzstärken größer als 25 mm müssen Sie das Werkstück sehr vorsichtig führen, damit das Sägeblatt nicht klemmt, nicht verbogen oder verdreht wird und nicht bricht.
- Für genaue Schnitte in Holz beachten Sie bitte, dass das Sägeblatt immer versuchen wird, der Faserrichtung zu folgen (gilt vor allem für dünne Sägeblätter).

### 7.1.1. Sägeblattauswahl:

Wie schon erwähnt, hat die richtige, materialgerechte Auswahl sehr großen Einfluss auf die Qualität des Ergebnisses. Die untenstehende Tabelle soll als kleine Orientierungshilfe dienen. Hilfreich bei der Auswahl ist natürlich auch immer eine große Erfahrung mit vielen Materialien und Sägeblatttypen. Hier kann ruhig etwas experimentiert werden!

*Ein Tipp:* Die Sägeblätter sind meist nur an der Stelle besonders verschlissen, bei der beim Sägen die Zähne besonders stark beansprucht werden. Um die nicht verschlissenen Zähne „aufzubrauchen“ und somit die Standzeit der Sägeblätter zu erhöhen, kann man die Auflagefläche für das Werkstück künstlich etwas „anheben“:

Dazu einfach eine glatte, tischgroße Unterlage mit entsprechend benötigter Dicke mit z. B. doppelseitigem Klebeband auf dem Sägetisch befestigen. So sägen jetzt die noch nicht verschlissenen Partien des Sägeblattes in das Werkstück.

Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn man mit feinen Blättern häufig sehr harte und entsprechend verschleißträchtige Materialien sägt.

Die Zahlenangaben zur Charakterisierung der „Feinheit“ der Verzahnung beziehen sich auf die Anzahl der Zähne pro Zoll Sägeblattlänge:

Zähne/Zoll	Material:
ca. 10-14	Weich- und Hartholz (von ca. 6-50 mm), Kunststoffe, weichere Materialien, eher dicke Werkstücke
ca. 17-18	feinere Sägearbeiten, Holz (bis ca. 6 mm), Kunststoffe, weichere Materialien, eher dünnere Werkstücke
ca. 25-28	Kunststoff, GFK, NE-Metall, Plexiglas, Eisen, mit Einschränkung Pertinax
ca. 41	Eisen, Pertinax

Rundsägeblätter (mit flachen Enden) lassen sich ideal für Kunststoff, Hart und Weichholz verwenden. Sie schneiden allseitig, deswegen ist kein Verdrehen des Werkstückes beim Sägen erforderlich.

### 7.1.2. Hubzahlauswahl:

Diese Darstellung kann natürlich auch nur Hinweise auf die einzuschlagende Richtung geben. Wie beim vorherigen Abschnitt muss man auch hier etwas „probieren“, um das optimale Ergebnis zu finden. Natürlich hängt die passende Hubzahl auch vom verwendeten Blatt, dem Material des Werkstücks, des Vorschubs etc. ab.

Hubzahl	Material
niedriger	Stahl, Messing, Buntmetalle, GFK, Kunststoffe
höher	Aluminium, Holz, Styropor, Gummi, Leder, Kork

### 7.1.3. Mögliche Fehlerursachen:

Durch folgende Ursachen kann das Sägeblatt brechen:

- Zu hohe oder zu niedrige Blattspannung
- Mechanische Überlastung des Blattes durch zu schnellen Vorschub.
- Biegung oder Verdrehung des Blattes bei zu schnellem Drehen des Werkstücks bei Kurvenschnitt.
- Wenn die Verschleißgrenze des Sägeblattes erreicht ist.
- Wenn bei Sägeblättern mit Querstift die Schrauben der Sägeblatthalter mit festgezogen werden.

#### 7.1.3.1. Sägeblattausrichtung einstellen (Fig 2):

In sehr seltenen Fällen (schräge Schnittkante, starkes Verlaufen des Blattes im Betrieb) kann es notwendig sein, die Ausrichtung des Blattes an dem oberen Sägeblatthalter (siehe **Pos. 10**, Fig. 2) geringfügig einzustellen.

1. Sägeblatt einspannen und mittels einem Winkel **5** (oder winkeligem Werkstück), angeordnet wie in der Grafik gezeigt, die Parallelität der Sägeblattfläche überprüfen.
2. Falls notwendig, kann das Sägeblatt ausgerichtet werden. Bitte dazu mit einem Innensechskantschlüssel die Schraube **11** lösen (Sechskantmutter bitte mit Gabelschlüssel kontern!) und den Sägeblatthalter in die richtige Position schwenken und das Sägeblatt parallel zum Winkel ausrichten.
3. Sägeblattalterung in der korrekt eingestellten Position mit dem Innensechskantschlüssel und dem Gabelschlüssel festziehen.

## 7.2. Sägen (Fig. 7):

Wenn Sie die Säge auf der Arbeitsfläche fixiert, den Arbeitstisch eingestellt, die Staubabsaugung und die Luftdüse vorbereitet und die passenden Sägeblätter eingespannt haben, schalten Sie die Maschine ein und führen Sie das Werkstück wie in Fig. 7 gezeigt. Denken Sie daran: Passen Sie den Vorschub dem Werkstoff, dem Sägeblatt und der Werkstückdicke an! Harte Werkstoffe, feine Sägeblätter und dickere Werkstücke „vertragen“ nicht so viel Vorschub wie weichere Werkstoffe, grobere Sägeblätter und dünne Werkstücke

Probieren Sie auch das Ergebnis bei verschiedenen Geschwindigkeiten.

### **Merke:**

Sicheres und exaktes Arbeiten ist nur mit einer sorgfältigen Befestigung möglich!

### **Bitte beachten Sie unbedingt:**

- Nur einwandfreie Sägeblätter benutzen
- Zu Wartungs- und Pflegearbeiten immer Netzstecker ziehen.
- Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen lassen.

### **7.2.1. Innenschnitte (Fig. 8):**

#### **Achtung:**

Vor dem Lösen des Sägeblattes immer Netzstecker ziehen.

1. Bohren Sie ein Loch **3** in das innere, auszuscheidende Teil **1** Ihres Werkstückes.
2. Hängen sie das Sägeblatt an der oberen Sägeblattführung **2** aus. Gehen Sie dazu vor wie in 6.6.3.1. bzw. in 6.6.3.2. beschrieben, je nach verwendetem Sägeblatttyp.
3. Sägeblatt durch die Bohrung stecken. Sägeblatt oben wieder einhängen. Sägeblatt wieder richtig spannen.
4. Öffnung ausschneiden und nach dem wiederholten Aushängen des Sägeblattes Werkstück entnehmen.

*Ein Tipp:* Wenn Sie das Loch so bohren, dass es die spätere Innenkontur nicht berührt (wie auf der Abbildung gezeigt), können Sie die Sägelinie tangential in die Kontur „hereinlaufen“ lassen. Das ergibt eine schön gleichmässige Sägekante.

### **7.2.2. Gehrungsschnitte:**

Für Gehrungsschnitte wird einfach der Tisch um den gewünschten Betrag geschwenkt. Dies funktioniert wie folgt:

1. Knebelschraube **1** (Fig. 2) leicht lösen und Sägertisch **2** anhand der Skala **9** am Zeiger **8** auf den gewünschten Wert ausrichten.
2. Knebelschraube **1** wieder festziehen.
3. Bitte beim Gehrungsschnitt das Werkstück besonders fest gegen den Tisch drücken.

## **8. Wartung und Reparaturen:**

---

### **Achtung:**

Vor allen Wartungs- und Reinigungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich Netzstecker ziehen.

Die Dekupiersäge DSH/E ist bis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Reinigung (siehe unten) wartungsfrei.

Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal oder, noch besser, vom PROXXON-Zentralservice durchführen lassen! Niemals elektrische Teile reparieren, sondern immer nur gegen Originalersatzteile von PROXXON tauschen!

## **9. Reinigung und Pflege:**

---

### **Achtung:**

Vor allen Wartungs- und Reinigungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich Netzstecker ziehen.

Für eine lange Lebensdauer sollten Sie das Gerät nach jedem Gebrauch mit einem weichen Lappen, Handfeger oder einem Pinsel reinigen. Auch ein Staubsauger empfiehlt sich hier.

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

### **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.

## **10. CE-Erklärung:**

---

Gerätebezeichnung: Dekupiersäge DSH/E  
Artikel-Nr: 27090

Wir erklären, dass die bezeichneten Produkte die Bestimmungen folgender EU-Richtlinien erfüllen:

EU-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG-93/68/EWG  
Angewandte Normen: DIN EN 61029 / 02.2001

EU-EMV-Richtlinie 89/336/EWG  
Angewandte Normen: DIN EN 55014-1 / 09.2002  
DIN EN 55014-2 / 08.2002  
DIN EN 61000-3-2 / 12.2001  
DIN EN 61000-3-3 / 05.2002

EU-Maschinenrichtlinie 98/37 EWG  
Angewandte Normen: DIN EN 61029 / 02.2001

Datum: 13.01.05



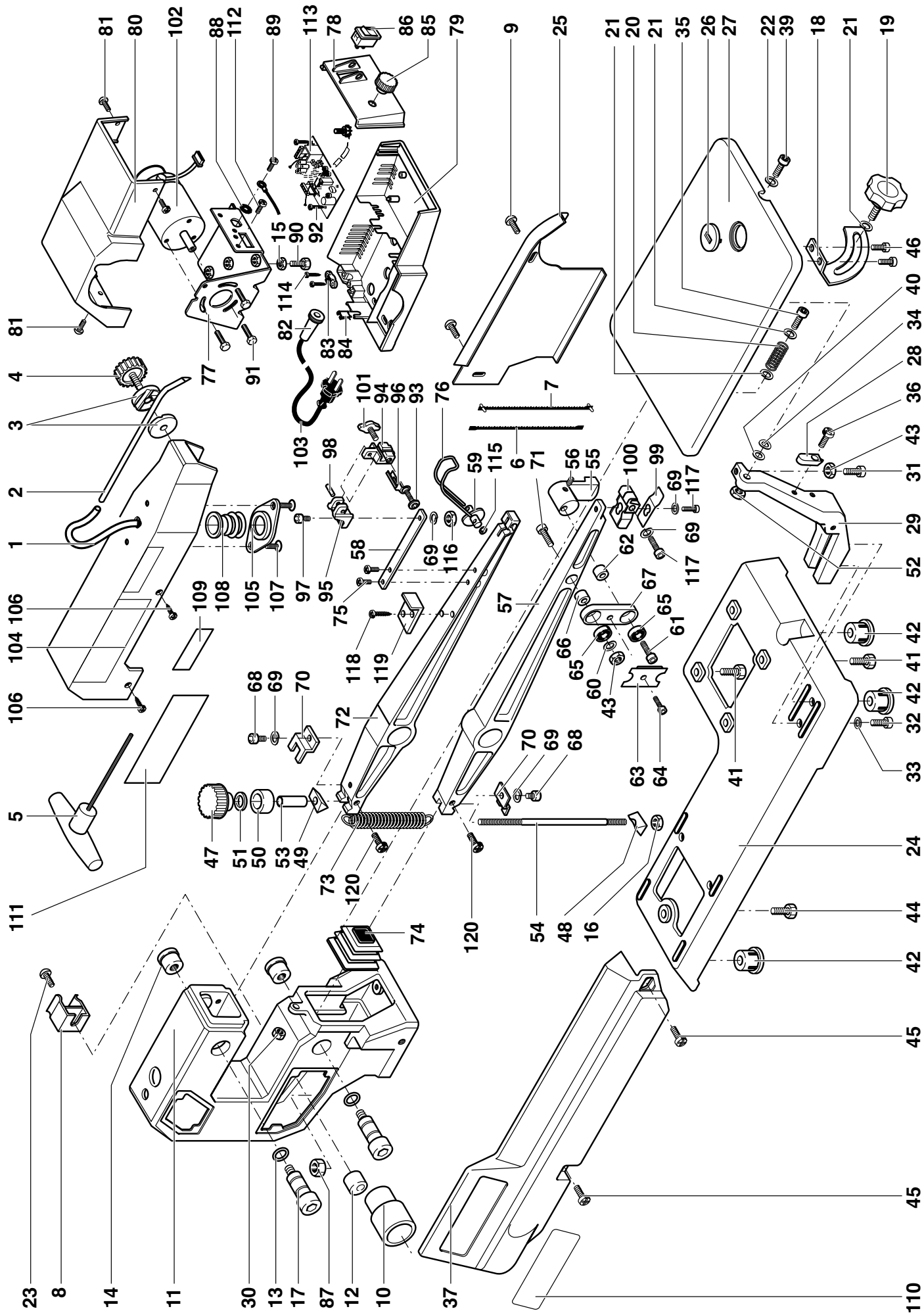
Jörg Wagner

PROXXON S.A.  
Geschäftsbereich Gerätesicherheit

Ersatzteile bitte schriftlich beim PROXXON Zentralservice bestellen (Adresse auf der Rückseite der Anleitung)

**PROXXON Dekupiersäge DSH/E Art.-Nr. 27090**

<b>ET - Nr.:</b>	<b>Benennung</b>	<b>ET - Nr.:</b>	<b>Benennung</b>
27090 - 01	PVC-Schlauch	27090 - 62	Scheibe
27090 - 02	Luftdüse	27090 - 63	Lagerabdeckung
27090 - 03	Klemmstück	27090 - 64	Schraube
27090 - 04	Rändelschraube	27090 - 65	Kugellager
27090 - 05	T-Innensechskantschlüssel	27090 - 66	Wellenhülse
27090 - 06	Sägeblatt	27090 - 67	Lagersitz
27090 - 07	Sägeblatt	27090 - 68	Schraube
27090 - 08	Halteclip	27090 - 69	Federscheibe
27090 - 09	Schraube	27090 - 70	Anschlagblech
27090 - 10	Reduzierstück	27090 - 71	Schraube
27090 - 11	Gehäuse	27090 - 72	Oberer Sägearm
27090 - 12	Puffer	27090 - 73	Feder
27090 - 13	Wellscheibe	27090 - 74	Faltenbalg
27090 - 14	Buchse	27090 - 75	Schraube
27090 - 15	Sechskantmutter	27090 - 76	Spanngriff
27090 - 16	Sechskantmutter	27090 - 77	Motorhalterung
27090 - 17	Lagerbolzen	27090 - 78	Bedienplatte
27090 - 18	Winkelskala	27090 - 79	Gehäuseabdeckung unten
27090 - 19	Drehknopf	27090 - 80	Gehäuseabdeckung oben
27090 - 20	Druckfeder	27090 - 81	Schraube
27090 - 21	Scheibe	27090 - 82	Tülle
27090 - 22	Federscheibe	27090 - 83	Zugentlastungsklemme
27090 - 23	Schraube	27090 - 84	Blechschaubemutter
27090 - 24	Fuß	27090 - 85	Regelknopf
27090 - 25	Abdeckung	27090 - 86	Ein-Aus-Schalter
27090 - 26	Tischeinlage	27090 - 87	Sechskantmutter
27090 - 27	Tisch	27090 - 88	Zahnscheibe
27090 - 28	Winkelzeiger	27090 - 89	Erdungsschraube
27090 - 29	Halter	27090 - 90	Schraube
27090 - 30	Mutter	27090 - 91	Schraube mit Scheibe
27090 - 31	Schraube	27090 - 92	Schraube
27090 - 32	Schraube	27090 - 93	Schraube
27090 - 33	Federscheibe	27090 - 94	Sägeblatthalter
27090 - 34	Wellscheibe	27090 - 95	Halter
27090 - 35	Schraube	27090 - 96	Halteblech
27090 - 36	Schraube	27090 - 97	Schraube
27090 - 37	Absaugkanal	27090 - 98	Pin
27090 - 39	Schraube	27090 - 99	Anschlagblech
27090 - 40	Scheibe	27090 - 100	Sägeblatthalter
27090 - 41	Schraube mit Scheibe	27090 - 101	Flügelschraube
27090 - 42	Fuß	27090 - 102	Motor
27090 - 43	Sechskantmutter	27090 - 103	Netzkabel
27090 - 44	Schraube	27090 - 104	Sägearmabdeckung
27090 - 45	Schraube	27090 - 105	Flansch
27090 - 46	Schraube	27090 - 106	Schraube
27090 - 47	Drehknopf	27090 - 107	Schraube
27090 - 48	Klemmstück unten	27090 - 108	Balg
27090 - 49	Klemmstück oben	27090 - 109	Label
27090 - 50	Puffer	27090 - 110	Label für Sägeblattspannung
27090 - 51	Scheibe	27090 - 111	Typenschild
27090 - 52	Mutter	27090 - 112	Schraube
27090 - 53	Distanzhülse	27090 - 113	Platine
27090 - 54	Verbindungsstange	27090 - 114	Schraube
27090 - 55	Exzenterhebel	27090 - 115	Sechskantmutter
27090 - 56	Schraube	27090 - 116	Sechskantmutter
27090 - 57	Unterer Sägearm	27090 - 117	Schraube
27090 - 58	Blattfeder	27090 - 118	Schraube
27090 - 59	Exzenterischeibe	27090 - 119	Anschlag
27090 - 60	Federscheibe	27090 - 199	Anleitung
27090 - 61	Schraube	27090 - 120	Schraube



# 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 bewahren Sie die Originalverpackung auf und senden das Gerät darin zurück.

So vermeiden Sie Beschädigungen beim Transport!