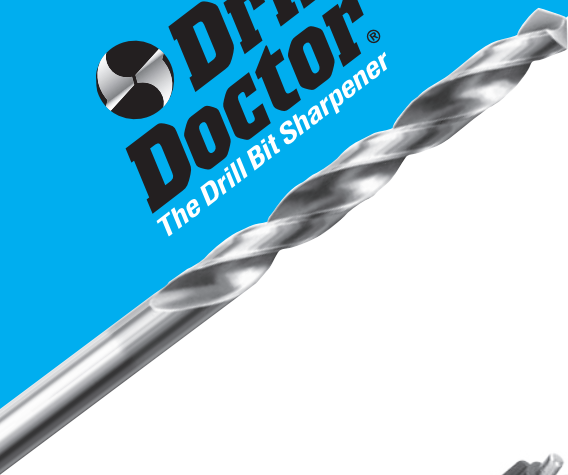


 **Drill  
Doctor**<sup>®</sup>  
The Drill Bit Sharpener



# 360X

**User's Guide**  
**Guía para el usuario**  
**Mode d'emploi**

## Thank you

...for purchasing a **Drill Doctor**<sup>®</sup>. It is sure to become a valuable tool because you will always have sharp drill bits before a project, during a project, and after a project.

As president of this company, I am very proud of the quality of our products—and I am equally proud of the great people at **Drill Doctor**<sup>®</sup> who design and produce them. If you have questions or need help with your **Drill Doctor**<sup>®</sup>, please contact us and one of our customer representatives will be there to help. We support what we build!

Use this User's Guide to learn to operate your **Drill Doctor**<sup>®</sup> quickly and easily. I'd also like to invite you to visit our website at [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com). There you will find:

- Demonstrations of all operations with the sights and sounds leading to successful drill bit sharpening
- Downloadable copies of the User's Guide
- Warranty registration
- Service and contact numbers

Again, thank you for buying a **Drill Doctor**<sup>®</sup>. Now go enjoy its convenience and quality.



Hank O'Dougherty  
President, **Drill Doctor**<sup>®</sup>

## Contents

<b>English</b> .....	1
Important Safety Instructions .....	2
Getting to Know Your <b>Drill Doctor</b> <sup>®</sup> .....	8
Identifying Basic Drill Bits .....	9
Anatomy of a Drill Bit.....	9
The <b>Drill Doctor</b> <sup>®</sup> Sharpening Process .....	10
Aligning the Drill Bit .....	10
Sharpening the Drill Bit.....	11
Identifying Correctly Sharpened Drill Bits .....	12
Sharpening Bits of Different Lengths and Diameters .....	13
Aligning and Sharpening Masonry Drill Bits .....	14
Questions and Answers .....	16
<b>Drill Doctor</b> <sup>®</sup> Maintenance.....	19
Accessories.....	21
Warranty.....	22
<b>Español</b> .....	23
<b>Français</b> .....	42

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

*For your own safety read all of these instructions before attempting to operate this product and save these instructions. Wear eye protection.*

### Precautions

**WARNING!** When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to prevent the risk of fire, electric shock, and personal injury.

- KEEP GUARDS IN PLACE and in working order.
- KEEP WORK AREA CLEAN. Cluttered areas and bench invite accidents.
- DO NOT USE IN DANGEROUS ENVIRONMENT. Do not use power tools in damp or wet locations or expose them to rain. Keep work area well lit. Do not use tools in the presence of flammable liquids or gases.
- KEEP CHILDREN AWAY. All visitors should be kept safe distance from work area.
- MAKE WORKSHOP KID PROOF with padlocks, masterswitches, or by removing starter keys.
- DO NOT FORCE THE TOOL. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- USE THE RIGHT TOOL. Don't force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
- GUARD AGAINST ELECTRICAL SHOCK, avoid body contact with earthed or grounded surfaces.
- USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The **Drill Doctor**<sup>®</sup> has a 1.75 ampere rating (.4 ampere in E.U; .74 ampere in Japan). Therefore, when choosing an extension cord, please select cords of the following gauge:
  - a 25 ft. cord must be at least 18 gauge
  - a 50 or 100 ft. cord must be at least 16 gauge
  - a 150 ft. cord must be at least 14 gauge

- USE MARKED OUTDOOR EXTENSION CORD LEADS when the tool is used outdoors.
- WEAR PROPER APPAREL. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Nonslip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.
- ALWAYS USE SAFETY GLASSES. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are NOT safety glasses.
- USE EAR PROTECTION DURING USE. **Drill Doctor**<sup>®</sup> can generate up to 85 dB (A) noise emissions when in operation.
- SECURE WORK. Use clamps or a vise to hold work when practical. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
- DO NOT OVERREACH. Keep proper footing and balance at all times.
- MAINTAIN TOOLS WITH CARE. Keep the **Drill Doctor**<sup>®</sup> clean for best and safest performance. Follow instructions for maintenance and changing accessories. Inspect cords periodically and if damaged have them repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep unit dry, clean and free from oil and grease.
- DISCONNECT TOOLS from power supply before servicing. Always disconnect the **Drill Doctor**<sup>®</sup> when cleaning, inspecting, and changing accessories, such as the diamond sharpening wheel. When not in use, disconnect from the power supply. Never touch internal parts of the sharpener when it is turned on or plugged in. The rotating diamond wheel can cause injury.
- REDUCE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING. Make sure switch is in the "OFF" position before plugging in.
- **WARNING!** USE RECOMMENDED ACCESSORIES. Consult this manual for recommended accessories. The use of any accessory or attachment other than one recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury
- NEVER STAND ON TOOL. Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
- CHECK DAMAGED PARTS. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked

to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in the instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off. Do not use if the grinding wheel is damaged. Use only grinding wheels recommended by **Drill Doctor**®.

- NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED; TURN POWER OFF. Don't leave the tool until it comes to a complete stop.
- USE THE RIGHT TOOL, do not force small tools to do the job of a heavy duty tool, do not use tools for purposes not intended (for example do not use this unit to sharpen anything other than standard twist bits)
- STORE IDLE TOOLS. When not in use, tools should be stored in a dry, locked-up place out of the reach of children.
- DO NOT ABUSE THE CORD. Never yank the cord to disconnect it from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
- STAY ALERT. Watch what you are doing, use common sense and do not operate the tool when you are tired.
- HAVE YOUR TOOL REPAIRED BY A QUALIFIED PERSON. This electric tool complies with the relevant safety rules. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts; otherwise this may result in considerable danger to the user.

### Grounding Instructions

In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. **Drill Doctor**® is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly wired and grounded (110V or 230V) in accordance with all local codes and ordinances.

DO NOT MODIFY THE PLUG PROVIDED. If it does not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.

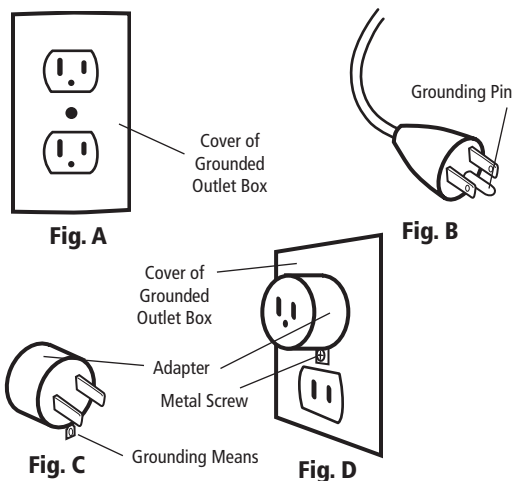
Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. The conductor with installation (having an outer surface that is green with or without yellow stripes) is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the tool is properly grounded. Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug. Repair or replace damaged or worn cord immediately.

GROUNDING, CORD-CONNECTED TOOLS, such as the **Drill Doctor**®, are intended for use on a supply circuit having a nominal rating less than 150 volts.

### USA Only

This tool is intended for use on a circuit that has an outlet that looks like the one illustrated in Figure A following. It has a grounding plug that looks like the one in Figure B following. A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in Figures C & D following, may be used to connect this plug to a 2-pole receptacle as shown in Figure D if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician. The green-colored rigid ear, lug, and the like, extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box.



## Installation

- Carefully unpack the **Drill Doctor**® drill bit sharpener and set it on a table. Check to see that no damage has occurred in shipment. Check all packing material to be sure that all parts are present. See User's Guide for part identification diagram.
- The unit is completely assembled; the **Drill Doctor**® only needs to be placed on a flat stable tabletop.
- Connect to properly wired outlet and grounded (110V or 230V) outlet.

## Safety Markings

15,000 RPM 110-120V - 60Hz - 1.75A max / 0.77A nom  
-or- 220-230V - 50Hz - 0.88A max / 0.4A nom  
AC Only All electrical symbols  
Tool mass including detachable parts.  
DD360X Mass: 1.979 lbs.

## Includes:

- (1) 360X unit
- (1) User's Guide
- (1) Wheel wrench

### WARNING:

Some dust created by power sanding, grinding, miscellaneous construction activities, as well as contents from the machine including the molding, wiring, grinding wheel, or any other parts may contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm and can be hazardous to your health.

## Service

**Ets V Dehaye sa-nv**  
Rue G Moreauststraat,  
B-1070 Brussels  
Belgium D-33104  
Phone: +32 (0)2 521 47 49  
FAX: +32 (0)2 522 02 68  
Email: [info@drilldoctor.be](mailto:info@drilldoctor.be)

**Brinkmann + Wecker GmbH**  
57 Postfach 6106  
Einsteinstr 8  
Paderborn  
Germany  
Phone: +49 (0) 5254.9200-0  
FAX: +49 (0) 5254.9200-33  
Email: [info@brinkmann-wecker.de](mailto:info@brinkmann-wecker.de)

## DECLARED DUAL-NUMBER SOUND POWER LEVEL in accordance with ISO 3744

Declared sound power value:  $L_d = L + K$ ,  
where the maximum  $K_1 = 3.0$  dB (per ISO 11201)

Manufacturer: **Professional Tool Mfg.**  
Model: **DD360X**  
Rated Input: **78W** Hz: **50** Source: **230VAC**

Measure Surface sound pressure level,  $L_{pAf}$ , in decibels:

Un-Loaded: **72.4**

Measured A-weighted sound power level,  
 $L_W$  (ref. 1 pW), in decibels:

Un-Loaded: **85.4**

Uncertainty Correction,  $K_W$ , in decibels: **0**

## DECLARED DUAL-NUMBER NOISE EMISSION VALUES in accordance with ISO 4871

Declared noise emission value:  $L_a = L + K$ ,  
where the maximum  $K = 3.0$  dB (per ISO 11201)

Manufacturer: **Professional Tool Mfg.**  
Model: **DD360X**  
Rated Input: **78W** Hz: **50** Source: **230VAC**

A-weighted emission sound pressure level,  $L_{pA}$   
(ref. 20  $\mu$ Pa) at the operator's position, in decibels:

Un-Loaded : **77.1** Loaded : **86.9**

Uncertainty,  $K_{pA}$ , in decibels: **3.0**

At 1m Distance: Un-Loaded: **72.7** Loaded: **82.5**

Peak C-weighted emission sound pressure level,  $L_{pC}$ ,  
peak (ref. 20  $\mu$ Pa) at the operator's position, in decibels:

Un-Loaded : **76.2** Loaded : **84.9**

Uncertainty,  $K_{pC}$ , peak, in decibels: **3.0**

At 1m Distance: Un-Loaded: **71.7** Loaded: **79.8**

**DECLARED DUAL-NUMBER SOUND POWER LEVEL in accordance with ISO 3744**

Declared sound power value:  $L_d = L + K$ ,  
where the maximum  $K_1 = 3.0$  dB (per ISO 11201)

Manufacturer: **Professional Tool Mfg.**  
Model: **DD360X**  
Rated Input: **78W** Hz: **60** Source: **115VAC**

Measure Surface sound pressure level,  $L_{pAf}$  in decibels:  
Un-Loaded: **68.9**

Measured A-weighted sound power level,  
 $L_W$  (ref. 1 pW), in decibels:  
Un-Loaded: **81.9**

Uncertainty Correction,  $K_W$ , in decibels: **0**

**DECLARED DUAL-NUMBER NOISE EMISSION VALUES in accordance with ISO 4871**

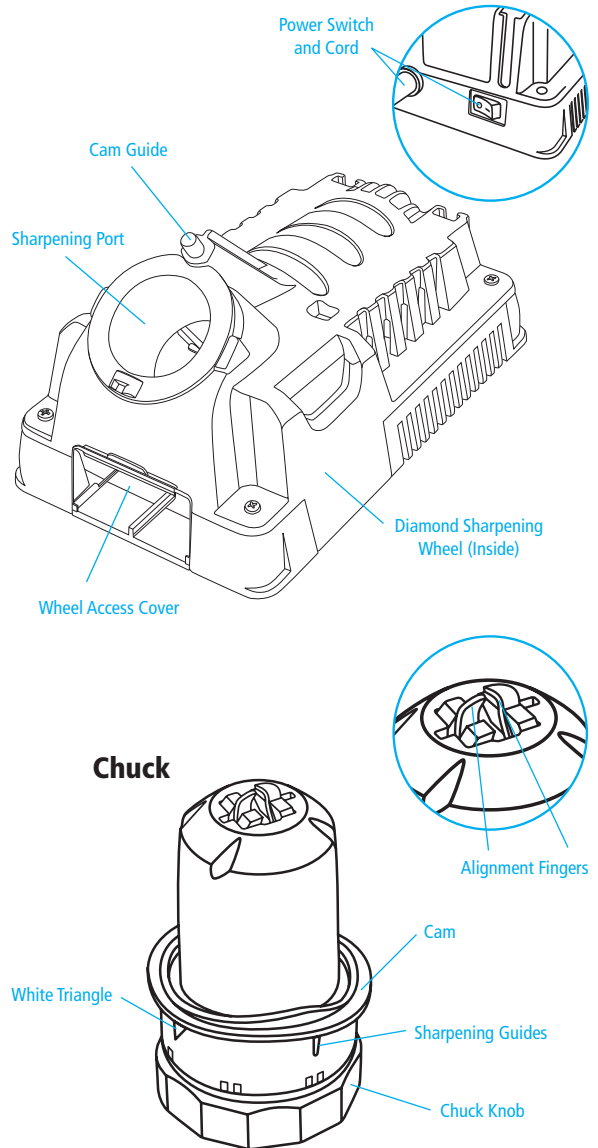
Declared noise emission value:  $L_d = L + K$ ,  
where the maximum  $K = 3.0$  dB (per ISO 11201)

Manufacturer: **Professional Tool Mfg.**  
Model: **DD360X**  
Rated Input: **78W** Hz: **60** Source: **115VAC**

A-weighted emission sound pressure level,  $L_{pA}$   
(ref. 20  $\mu$ Pa) at the operator's position, in decibels:  
Un-Loaded : **77.0** Loaded : **84.1**  
Uncertainty,  $K_{pA}$ , in decibels: **3.0**  
At 1m Distance: Un-Loaded: **72.7** Loaded: **80.5**

Peak C-weighted emission sound pressure level,  $L_{pC}$   
peak (ref. 20  $\mu$ Pa) at the operator's position, in decibels:  
Un-Loaded : **74.9** Loaded : **82.6**  
Uncertainty,  $K_{pC,peak}$ , in decibels: **3.0**  
At 1m Distance: Un-Loaded: **73.0** Loaded: **78.5**

**Getting to Know Your Drill Doctor®**



## Identifying Basic Drill Bits

The Drill Doctor is most efficient when used to sharpen a drill bit's original point angle. With its standard Diamond Sharpening Wheel it will sharpen high-speed steel, cobalt, TiN-coated, carbide and masonry drill bits.

The Model 360X has been designed and engineered to sharpen the most common drill point types:



### Standard Point

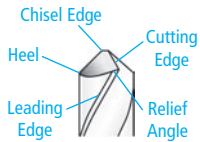
This general-purpose point (normally 118°) is used for drilling softer materials like cold rolled steel, aluminum, and wood.



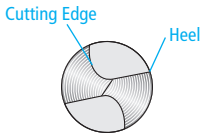
### Masonry Bits

Masonry bits have a carbide insert at the point and are used for drilling materials like cement, brick, and ceramic.

## Anatomy of a Drill Bit



It is important to understand that each bit has a Chisel Edge, a Cutting Edge, a Heel, a Relief Angle, and a Leading Edge. (The Leading Edge will be important in bit alignment.)



When viewing a well-sharpened bit from the end, the entire surface from the Cutting Edge to the Heel will have a finely ground surface without ridges or indentations. The Heel will always be lower than the Cutting Edge; this is called positive relief.

## The Drill Doctor® Sharpening Process

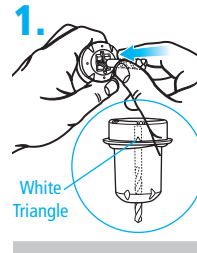
The sharpening process includes 2 easy procedures:

1. Aligning the bit in the Chuck.
2. Sharpening the bit.

## Aligning the Drill Bit

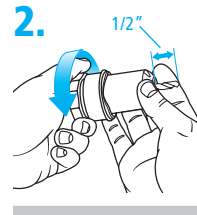
This makes sure that the Drill Doctor creates the right geometry. It also sets the bit so that only a small amount of the tip is taken off during sharpening.

(See page 14-15 to align and sharpen a masonry drill bit.)



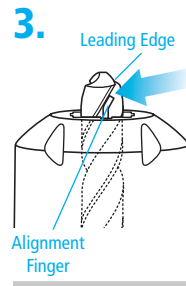
### Insert bit in Chuck.

Hold the Chuck with the White Triangle facing up. Insert the bit into the front of the Chuck, leaving 1/2" of bit sticking out the front.



### Tighten Chuck slightly.

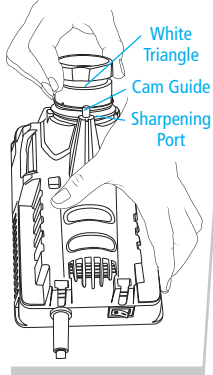
Tighten the Chuck by turning the Chuck Knob clockwise just to the point where the bit is snug but can still be slid in and out. The Chuck should not be completely tightened until we set the bit depth for sharpening in Step 4.



### Align Leading Edge.

Rotate the drill bit in the Chuck so that the Leading Edge of the flute is against the Alignment Finger. This aligns the bit for accurate sharpening. **Note:** A good test to see if the Chuck is tightened the correct amount is to make sure it moves when you pull on it with your fingers, but will not fall out when you turn the Chuck upside down.

4.



### Set depth of bit and tighten Chuck.

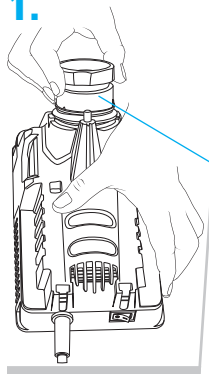
With the machine turned off, align the White Triangle on the Chuck with the Cam Guide. While keeping the Chuck against the Cam Guide on the 360X, insert the Chuck into the Sharpening Port. Push the Chuck all the way into the Port. Tighten the Chuck Knob while it's still in the Sharpening Port. Remove the Chuck and make sure it is tight so the bit won't move when you sharpen it. The bit should not move in the Chuck. Your depth is now set and you are ready to sharpen.

## Sharpening the Bit

Before sharpening you should know:

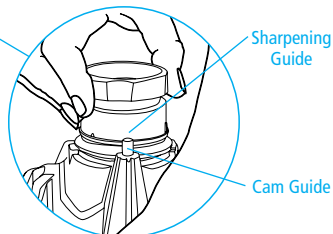
- Keep the Cam in contact with the Cam Guide as you sharpen—push the Chuck straight into the Port.
- Only light pressure is required.
- You will hear a grinding noise (zzzzZZzzzz) as you complete each half-turn and each side of the bit face is ground.
- The Chuck will rock as you turn it and the Cam rides on the Guide.

1.

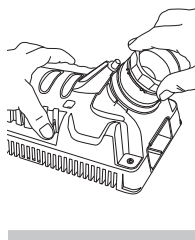


### Align Guides.

Turn on the Model 360X. Align either of the Sharpening Guides on the Chuck with the Cam Guide and insert the Chuck in the Sharpening Port.



2.



### Turn until sharp.

Making sure that the Chuck rests firmly against the Cam Guide, turn the Chuck one half-turn to the right—to the other Sharpening Guide. Turn from Guide to Guide in a smooth and even motion until the bit is sharp. To sharpen both sides of the bit evenly, always use an even number of half-turns. The number of half-turns needed to sharpen the bit depends on its size.

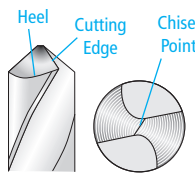
Turn the Chuck an **even number** of half-turns with light inward pressure:

- 3/32-inch bits—use 2 to 4 half-turns,
- 1/8-inch bits—use 4 to 6 half-turns,
- 3/8-inch bits—use 16 to 20 half-turns.

**Note:** Use just enough pressure to keep the Cam against the Cam Guide. Let the machine do the sharpening.

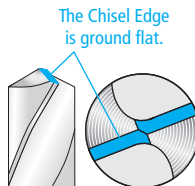
## Identifying Correctly Sharpened Drill Bits (and what to do with those that aren't!)

### Correctly Sharpened Bits



The entire surface from the Cutting Edge to the Heel will have a finely ground surface without ridges or indentations. The Heel will always be lower than the Cutting Edge (positive relief).

### Problem



### Cause

Alignment Fingers did not position the drill bit properly in the aligning process (pages 10-11).

### Solution

Realign the bit by carefully following steps 1 through 4 on page 10-11.



## Problem

Surface of the bit isn't smooth and/or heavy grinding sound.

## Cause

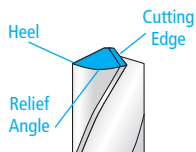
Too much drill bit is sticking out of the end of the chuck.

## Solution

Realign the bit. During the re-alignment process, be sure to keep the White Triangle against the Cam Guide as you insert the Chuck into the Sharpening Port to set the depth of the bit. The bit should be pushed up inside the Chuck and should rotate slightly as the Chuck is plunged into the Sharpening Port and contacts the Diamond Sharpening Wheel. Push until the Chuck is fully inserted into the Port.

## Problem

Heel same height or higher than the cutting edge



## Cause

Bit is misaligned or the Cam failed to stay in contact with the Cam Guide during sharpening.

## Solution

Carefully repeat the alignment and sharpening procedure, making sure to use light pressure to keep the Cam in contact with the Cam Guide during sharpening.

## Problem

Bit backing out or slipping out of the jaws when you are sharpening

## Cause

Too much pressure during sharpening, dirty Chuck, or Chuck not tightened enough.

## Solution

Use just enough pressure to keep the Cam in contact with the Cam Guide. If the bit continues to slip, clean the Chuck as described on Page 19.

## Sharpening Bits of Different Lengths and Diameters

### Drill Bits Of Different Sizes

Too many rotations of a small-diameter bit may result in incorrect sharpening and too few on a large bit may not sharpen enough.

- **3/32-inch bits**—use **2 to 4** half-turns,
- **1/8-inch bits**—use **4 to 6** half-turns,
- **3/8-inch bits**—use **16 to 20** half-turns.

### Large Drill Bits

Large drill bits (3/8" to 1/2") will require more half-turns of the Chuck. A well-sharpened bit will have a smooth surface from Cutting Edge to Heel. It may take two or three complete sharpenings (repeat all steps) to re-sharpen a very dull or chipped large drill bit. A 1/2" bit will need a minimum of 20 half-turns.

### Short Drill Bits

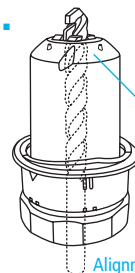
The new Chuck design on the 360X enables you to sharpen short bits as easily as longer ones. Simply align the bit in the Chuck as normal. Then sharpen the bit using very light pressure and fewer half-turns. The bit should only briefly contact the Sharpening Wheel. **Note that it is OK for the Chuck Fingers to come into contact with the Sharpening Wheel. This will not damage the Chuck.**

## Aligning and Sharpening Masonry Drill Bits

To sharpen a masonry bit, you do not turn the Chuck. Instead you insert the Chuck until it touches the wheel, remove, and repeat on the other side.

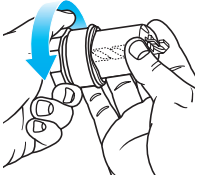
1.

### Chuck the masonry bit.



Insert your masonry bit in the Chuck in the same manner as other bits, but in this case, make sure the carbide insert is touching the end of the Alignment Fingers as shown.

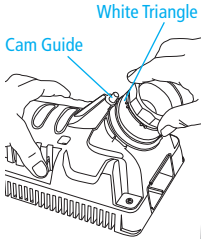
2.



### **Tighten.**

Tighten the Chuck while checking that the insert is touching the end of the Alignment Fingers. Tighten until the bit no longer moves in the chuck

3.



### **Plunge until sharp.**

Align the White Triangle on the Chuck with the Cam Guide on the machine. Plunge the Chuck into the Sharpening Port until it contacts the Sharpening Wheel. Remove the Chuck and rotate one half-turn to the opposite White Triangle. Plunge the Chuck into the Sharpening Port again to sharpen the other side of the carbide insert. Start with four plunges. Inspect the bit. Then sharpen more if needed.

## **Questions and Answers**

### **1. Question:**

**Why was my drill bit sharpened improperly?**

#### **Answer:**

The most common cause of improper sharpening is improper drill bit alignment.

Key causes are:

1. Chuck not pushed all the way into the Sharpening Port.
2. Drill not aligned in the Alignment Fingers correctly.
3. Chuck is dirty and the bit slipped out of alignment. See page 19, "Cleaning the Chuck," to correct.
4. Too many rotations of a small-diameter bit results in incorrect sharpening, and too few on a large bit may not sharpen enough. See pages 13–14, "Drill Bits of Different Sizes." In order to correct these problems be sure the Chuck is all the way in the Sharpening Port with the Guides correctly matched up.

### **2. Question:**

**When I aligned the drill bit and sharpened it, why was no material removed?**

#### **Answer:**

This happens when the bit is not protruding out of the Chuck far enough. The Chuck may not have been tightened enough and the bit may have slipped in the Chuck. Making sure it is sticking out 1/2", carefully realign the bit in the Chuck and set its depth in the Sharpening Port again.

### **3. Question:**

**I sharpened the bit. Why will it not cut?**

#### **Answer:**

This happens when the Heel on the bit is higher than the Cutting Edge (negative relief). Realign the drill bit and resharpen in the Sharpening Port.

- Maintain consistent inward light pressure during the half-turns of the Chuck.

- You may have a specialty drill bit. Slow and fast spiral, helix, turbo flutes, and raised margin drill bits are considered specialty bits. Your Drill Doctor does not sharpen these types of bits.
- Follow the normal sharpening procedure. You may have to realign and sharpen more than once to ensure that the bit is sharpened correctly. If the problem persists contact the Technical Service Department.

#### 4. Question:

Why is the drill point off center?

##### Answer:

If the tip of the drill bit appears to be sharpened off center, check the following items:

- You may not have completed an even number of halfturns when you sharpened and one face of the bit was ground more than the other. Always use an even number of half-turns when you sharpen.
- Make sure the Chuck is clean.
- Make sure the bit is not loose in the Chuck.
- During the sharpening process be sure to keep the same pressure on each half-turn.

#### 5. Question:

What can I do about flat spots on the bit point between the Cutting Edge and the Heel?

##### Answer:

The flat spots on a sharpened bit are the result of an incomplete or paused half-turn of the Chuck in the Sharpening Port. To correct, apply light, inward pressure and rotate the Chuck smoothly while sharpening. Be sure to complete the half-turns.

#### 6. Question:

Why is the Chisel Edge on my drill bit flat?

##### Answer:

During the alignment process the Alignment Fingers may have been gripping the high points of the drill bit. Reinsert the drill bit in the Chuck making sure that the Alignment Fingers grip the narrowest section of the bit (the flutes) and the Leading Edge of the Flute is against the Alignment Finger. (See pages 10-11.)

#### 7. Question:

Why does the drill bit back up into the Chuck during the sharpening procedure?

##### Answer:

Make sure the bit is tight in the Chuck before sharpening. Your Chuck may be dirty. Clean the Chuck as described on page 19.

#### 8. Question:

Can I change a 135° drill bit into a 118° drill bit?

##### Answer:

You can change the point angle of any drill bit from 135° to 118° by using normal sharpening procedures.

### Drill Doctor® Maintenance

After sharpening 20 to 25 drill bits, the drill bit grinding dust will accumulate in the grinding compartment. Grinding particles will promote wear in the Sharpening Port and Chuck, so cleaning on a consistent basis can add life to your machine. **Before any maintenance or cleaning is performed, be sure to disconnect your Drill Doctor.**

#### Removing the Wheel Access Cover

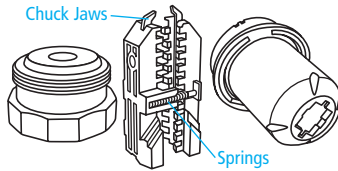
**With the Drill Doctor unplugged,** use your nail or the tip of your finger to pull the Wheel Access Cover forward. It will come completely off for easy access. To close, insert the Cover in the slots and snap it back into place.

## Cleaning Your Drill Doctor®

With the Drill Doctor unplugged, shake accumulated drill bit grinding dust from behind the Wheel Access Cover into a disposable container. Remove dust particles around the wheel with a small, dry brush. Dispose of the container and drill bit dust in a safe and environmentally approved manner. With a dry cloth wipe the inside and outside of the Sharpening Port to remove any grinding dust that may have accumulated. A standard 1" vacuum hose works equally well.

## Cleaning the Chuck

Unscrew the Knob from the body and clean both threads with a soft brush or cotton swab. Re-assemble the Chuck and operate the Knob through its travel to ensure it turns freely. When the Knob is removed, be careful not to lose the small springs that separate the Chuck Jaws.



## Determining if Replacing the Diamond Grinding Wheel Is Required

You can double the life of the Diamond Sharpening Wheel by reversing it before you replace it. The Diamond Sharpening Wheel supplied with the Drill Doctor is designed to give you long and trouble free service, with an average of more than 200 sharpenings for 3/32" to 1/2" drill bits.

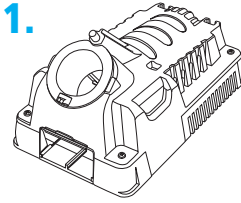
*The Sharpening Wheel may need to be changed if:*

1. Sharpened drill bits burn or turn blue no matter how fast or slow you rotate the Chuck.
2. When touching the Sharpening Wheel (**with the machine unplugged**), the lower portion feels too smooth (nonabrasive).
3. When sharpening the drill bit, it takes too many halfturns to sharpen.

Contact the store or dealer where you purchased the Drill Doctor, or contact Drill Doctor directly, to purchase a replacement Sharpening Wheel.

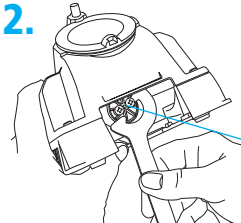
## Reversing or Replacing Your Diamond Sharpening Wheel

1.

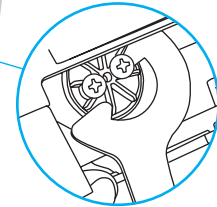


Disconnect your Drill Doctor, make sure machine is cool, then remove Wheel Access Cover.

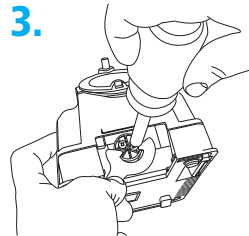
2.



Use wrench supplied with your Drill Doctor to lock sharpening wheel in place.

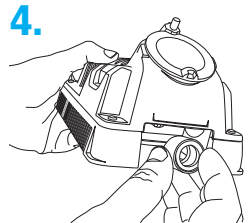


3.



With Phillips-head screwdriver, remove the two screws and wheel retainer.

4.



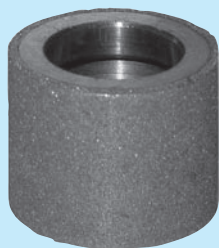
Remove worn wheel by twisting slightly and lifting wheel off shaft. Install new wheel and reinstall wheel retainer and screws. Don't over-tighten mounting screws. Remove the wrench and replace the Wheel Access Cover before turning on the machine.

## Accessories

Order Accessories through our website: [www.drilldoctor.com](http://www.drilldoctor.com), or by contacting us at the phone number listed on the Warranty page (page 22), or at the retailer where you purchased your **Drill Doctor**®.

### Standard Diamond Sharpening Wheel (180 grit)

DA31320GF



### Coarse Diamond Sharpening Wheel (180 grit)

DA31325GF

#### **WARNING:**

The use of any accessory other than one recommended in this user's manual may present a risk of personal injury.

# Drill Doctor®

**USA and Canada Only**

Your Drill Doctor is warranted to be free of defects due to workmanship or design for 1 year from the purchase date. If your Drill Doctor fails to operate, or if any operating problem occurs, contact Drill Doctor Technical Service at:

**In North America:** 1-800-418-1439  
(Please call 8:00 AM–3:30 PM Pacific Time.)

**Outside North America:** +32 (0)2 521 47 49

Do not return this product to the store where you purchased it. Do not attempt any service or repairs other than those suggested by a Drill Doctor Technical Service Representative (TSR). During the period of warranty, Drill Doctor will, at our discretion, repair or replace this product free of charge and refund postage or shipping charges providing that the following conditions are met:

1. A copy of the proof of purchase is provided.
2. The product has been operated for the purpose intended as described in the operating instructions and has not been abused or mishandled in any way.
3. The product has not been dismantled and no service or repairs have been attempted other than those suggested by a Drill Doctor TSR.
4. The Return Goods Authorization number (RGA #) (assigned by the Drill Doctor TSR) is written on the shipping label. Please make certain to package items in such a way as to eliminate further damage during shipping. Ship via a traceable carrier and properly insure the package.

No CODs are accepted. Unapproved shipping charges are nonrefundable.

Complete and mail back the Warranty Registration or register online (USA and Canada only), at: [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com)

Please Fill in the Following for Your Records.

**Drill Doctor**® Model #: \_\_\_\_\_

Date of Purchase: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Purchased from: \_\_\_\_\_



## Contenido

<i>English</i> .....	1
<i>Español</i> .....	23
Instrucciones importantes de seguridad.....	32
Familiarícese con su <i>Drill Doctor</i> ® .....	33
Identificación de las brocas básicas.....	33
Partes de una broca .....	33
El proceso de afilado de <i>Drill Doctor</i> ® .....	34
Alineación de la broca .....	34
Afilado de la broca .....	35
Identificación de brocas correctamente afiladas...	36
Afilado de brocas de diferentes longitudes y diámetros .....	38
Alineación y afilado de brocas para mampostería	39
Preguntas y respuestas .....	40
Mantenimiento del <i>Drill Doctor</i> ® .....	42
Accesorios .....	45
Garantía.....	46
<i>Français</i> .....	47

## Le agradecemos

... por haber comprado un **Drill Doctor**<sup>®</sup>. Con seguridad se convertirá en una valiosa herramienta que le permitirá tener siempre sus brocas afiladas antes, durante y después de un trabajo.

Como presidente de la compañía, estoy muy orgulloso de la calidad de nuestros productos y de la gente que trabaja en el diseño y la fabricación de **Drill Doctor**<sup>®</sup>. Si tiene preguntas o necesita ayuda con su Drill Doctor, comuníquese con nosotros y uno de nuestros representantes de servicio al cliente le asistirá. ¡Nosotros respaldamos los productos que fabricamos!

Utilice esta Guía para el usuario para aprender cómo operar el **Drill Doctor**<sup>®</sup> en forma rápida y sencilla. También me gustaría invitarlo a visitar nuestro sitio Web **www.DrillDoctor.com**, donde podrá encontrar:

- Demostraciones de todas las operaciones con imágenes y sonidos que le permitirán apreciar el afilado correcto de las brocas
- Copias de la Guía para el usuario que podrá descargar
- Registro de la garantía
- Números para obtener servicios y comunicarse con nosotros

Nuevamente, gracias por comprar una unidad **Drill Doctor**<sup>®</sup>. Ahora, disfrute de su calidad y de sus amplias posibilidades.



Hank O'Dougherty  
Presidente, **Drill Doctor**<sup>®</sup>

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

*Por su propia seguridad, lea el manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta y guarde estas instrucciones. Use protección para los ojos.*

### Precauciones

**ADVERTENCIA:** Al utilizar herramientas eléctricas, se deben cumplir siempre las precauciones básicas de seguridad para evitar el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones personales.

- **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en condiciones de funcionamiento.
- **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y las mesas desordenadas propician accidentes.
- **NO UTILICE EL APARATO EN UN ENTORNO PELIGROSO.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos ni mojados y evite exponerlas a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice las herramientas en lugares donde haya líquidos o gases inflamables.
- **MANTENGA A LOS NIÑOS ALEJADOS.** Todos los visitantes se deben mantener a una distancia segura del área de trabajo.
- **HAGA DEL TALLER UN LUGAR SEGURO PARA LOS NIÑOS** utilizando candados, interruptores maestros y retirando las llaves del arrancador.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Tendrá un mejor rendimiento y más seguro si la usa a la velocidad para la que fue diseñada.
- **UTILICE LA HERRAMIENTA CORRECTA.** No fuerce la herramienta ni el accesorio para realizar un trabajo para el que no están diseñados.
- **PROTÉJASE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS;** evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra.
- **UTILICE EL CABLE DE EXTENSIÓN INDICADO.** Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno que sea lo suficientemente fuerte para suministrar la corriente que necesita el producto. Un cable de tamaño menor al necesario provocará un descenso del voltaje en línea, lo que tendrá por resultado la pérdida de alimentación eléctrica y el sobrecalentamiento. **Drill Doctor**<sup>®</sup> tiene una clasificación de 1.75 am-

perios (.4 amperios en UE, .74 amperios en Japón). Por lo tanto, al elegir un cable de extensión seleccione cables del siguiente calibre:

- Un cable de 25 pies (7.6 m) debe ser por lo menos calibre 18.
- Un cable de 50 ó 100 pies (15/30.5 m) debe ser por lo menos calibre 16.
- Un cable de 150 pies (46 m) debe ser por lo menos calibre 14.
- EMPLEE REGLETAS PARA CABLES DE EXTENSIÓN clasificadas para exteriores cuando utilice la herramienta en exteriores.
- UTILICE ROPA ADECUADA. No utilice ropa suelta, guantes, corbatas, anillos, pulseras ni otros artículos de joyería que puedan quedar atrapados en las partes móviles. Es recomendable utilizar calzado antiderrapante. Utilice una cubierta protectora para sujetar el cabello largo.
- SIEMPRE UTILICE GAFAS DE SEGURIDAD. También utilice una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de cortado genera polvo. Las gafas de uso normal solamente tienen lentes resistentes al impacto, NO son gafas de seguridad.
- UTILICE PROTECCIÓN PARA LOS OÍDOS DURANTE EL USO. El **Drill Doctor**® puede generar emisiones de ruido de hasta 85 dB (A) al estar en funcionamiento.
- ASEGURE EL TRABAJO. Utilice una prensa de sujeción o un torno de banco cuando resulte práctico. Es más seguro que utilizar la mano y permite que ambas manos queden libres para manejar la herramienta.
- NO SE ESTIRE EXCESIVAMENTE PARA ALCANZAR ALGO. Mantenga el equilibrio y los pies bien firmes en todo momento.
- DÉLE UN MANTENIMIENTO CUIDADOSO A LAS HERRAMIENTAS. Mantenga el **Drill Doctor**® limpio para un mejor rendimiento y una mayor seguridad. Siga las instrucciones para el mantenimiento y el reemplazo de accesorios. Inspeccione los cables periódicamente y, si están dañados, envíelos para reparación a un centro de servicio autorizado. Inspeccione los cables de extensión periódicamente y reemplácelos si están dañados. Mantenga la unidad seca, limpia y libre de aceite y grasa.
- DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS del suministro eléctrico antes de prestarles servicio. Siempre desconecte el **Drill Doctor**® cuando limpie, inspeccione y cambie los accesorios, como

por ejemplo la muela de afilado adiamantada. Cuando no esté en uso, desenchúfelo de la fuente de alimentación eléctrica. Nunca toque las partes internas del afilador cuando esté encendido o enchufado. La muela giratoria adiamantada puede provocar lesiones.

- REDUZCA EL RIESGO DE UN ARRANQUE ACCIDENTAL. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado ("OFF") antes de enchufarla.
- ¡ADVERTENCIA! UTILICE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS. Consulte este manual para ver los accesorios recomendados. El uso de cualquier accesorio o aditamento distinto del recomendado en este manual de instrucción puede representar riesgo de lesiones personales.
- NUNCA SE PARE SOBRE LA HERRAMIENTA. Podría sufrir una lesión grave si la herramienta se inclina o si hace contacto accidentalmente con la herramienta de corte.
- REVISE LAS PARTES DAÑADAS. Antes de seguir utilizando la herramienta, debe revisar con atención una protección o cualquier otra pieza que esté dañada para determinar si funcionará correctamente y realizará la función pretendida. Controle que las piezas móviles estén alineadas, revise la unión de las piezas móviles, que no haya partes rotas, controle el montaje y cualquier otra condición que pudiera afectar a su operación. Una protección u otra parte que esté dañada deberá ser reparada o reemplazada en forma adecuada en un centro de servicio autorizado a menos que el manual de instrucciones indique otra cosa. Los interruptores defectuosos deben ser reemplazados en un centro de servicio autorizado. No utilice la herramienta si no se enciende ni se apaga con el interruptor. No la utilice si la muela de amolado está dañada. Utilice únicamente las muelas de amolado recomendadas por **Drill Doctor**®.
- NUNCA DEJE LA HERRAMIENTA FUNCIONANDO SIN SUPERVISIÓN, APÁGUELA. No suelte la herramienta hasta que ésta haga un alto total.
- UTILICE LA HERRAMIENTA ADECUADA, no obligue a las herramientas pequeñas a desempeñar el trabajo de una herramienta para servicio pesado; no utilice las herramientas para fines para los cuales no hayan sido concebidas (por ejemplo no use esta unidad para afilar sino brocas curvas estándar)
- GUARDE LAS HERRAMIENTAS QUE NO ESTÉ UTILIZANDO. Cuando no utilice una herramienta, guárdela en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños.



- **NO MALTRATE EL CABLE.** Nunca tire del cable para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, el aceite y los bordes filosos.
- **MANTÉNGASE ALERTA.** Ponga atención a lo que está haciendo, use el sentido común y no opere la herramienta si está cansado.
- **UNA PERSONA CALIFICADA DEBE REPARAR LA HERRAMIENTA.** Esta herramienta eléctrica cumple con las reglas correspondientes de seguridad. Las reparaciones deben ser llevadas a cabo únicamente por personas calificadas que utilicen las piezas de repuesto originales; de otra manera, se puede tener por resultado un peligro considerable para el usuario.

### Instrucciones para la conexión a tierra

En el caso de un mal funcionamiento o una descompostura, la conexión a tierra proporciona un trayecto de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de una descarga eléctrica. **Drill Doctor®** está equipado con un cable eléctrico que tiene un conductor de conexión a tierra del equipo y un enchufe de conexión a tierra. El enchufe deberá conectarse en una toma que corresponda y que esté adecuadamente cableado y conectado a tierra (110 voltios o 230 voltios) de acuerdo con la normativa y ordenanzas locales.

**NO MODIFIQUE EL ENCHUFE QUE SE SUMINISTRA.** Si no cabe en la toma, solicítele a un electricista calificado que instale la toma correcta.

La conexión incorrecta del conductor de conexión a tierra del equipo puede tener por resultado el riesgo de descarga eléctrica. El conductor con la instalación (que tiene una superficie exterior color verde con o sin líneas amarillas) es el conductor de conexión a tierra del equipo.

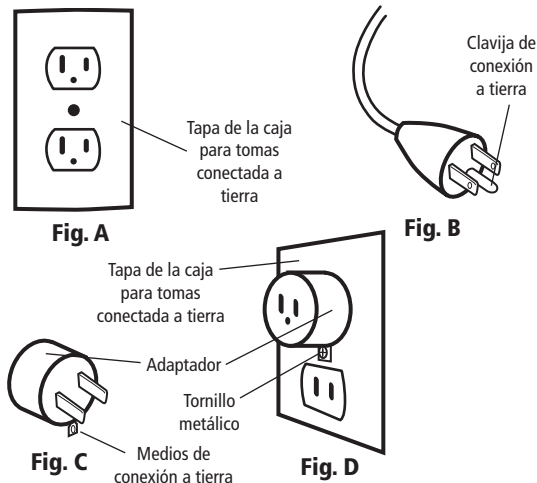
Si es necesario reparar o reemplazar el cable eléctrico o el enchufe, no coloque el conductor de conexión a tierra del equipo a una terminal activa.

Revise con un electricista calificado o con el personal de servicio si las instrucciones para la conexión a tierra no se entienden perfectamente, o si no está seguro de que la herramienta está conectada a tierra correctamente. Utilice únicamente cables de extensión de 3 alambres que tengan enchufes de 3 clavijas con conexión a tierra y receptáculos de 3 polos que acepten el enchufe de la herramienta. Repare o cambie el cable dañado o gastado inmediatamente.

**LAS HERRAMIENTAS CONECTADAS CON UN CABLE Y CONECTADAS A TIERRA,** tales como el **Drill Doctor®**, están diseñadas para utilizarse en un circuito de alimentación con un voltaje nominal inferior a 150 voltios.

### Sólo en EE.UU.

Esta herramienta está diseñada para utilizarse en un circuito que tenga una toma semejante a la que se muestra en la Figura A más adelante. Tiene una toma conectada a tierra como la que se observa en la Figura B a continuación. Es posible utilizar un adaptador provisional, como el adaptador que se muestra en las Figuras C y D, para conectar este enchufe a un receptáculo de 2 polos como el de la Figura D si no hay una toma correctamente conectada a tierra disponible. El adaptador provisional se deberá utilizar únicamente hasta que un electricista calificado tenga oportunidad de instalar una toma correctamente conectada a tierra. La lengüeta rígida de color verde, la proyección y partes similares que se extienden desde el adaptador se deben conectar a una conexión a tierra permanente, tal como una caja para tomas correctamente conectada a tierra.



### Instalación

- Desempaque con cuidado el afilador de brocas **Drill Doctor®** y colóquelo en una mesa. Revise que no haya sufrido ningún daño durante el transporte. Revise todo el material de empaque para asegurarse de que estén presentes todas las piezas. Consulte la Guía para el usuario adjunta para ver el diagrama de identificación de piezas.

- La unidad está totalmente armada; solamente se requiere colocar el **Drill Doctor®** en una mesa plana y estable.
- Haga la conexión a una toma correctamente cableada y con conexión a tierra (110V o 230V).

### Calificación de seguridad

15.000 RPM 110-120V – 60Hz – 1,75A máx. / 0,77A nom.  
 -o- 220-230V – 50Hz – 0,88A máx. / 0,4A nom.  
 Solamente AC. Todos los símbolos de electricidad.  
 Masa de la herramienta incluyendo partes desmontables.  
 Masa del DD360X: 1.979 lbs. (.9 kgs)

### Incluye:

- (1) 360X unidad
- (1) Guía para el usuario
- (1) Llave de la muela

### ADVERTENCIA:

El polvo originado por la limpieza con chorro de arena, el amolado y las diversas actividades de construcción, así como el material proveniente de la máquina, incluyendo la muela de amolado, el cableado, los elementos de moldeado y cualquier otra pieza pueden contener productos químicos conocidos en el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros problemas congénitos y pueden ser perjudiciales para la salud.

### Servicio

**Ets V Dehaye sa-nv**  
 Rue G Moreauststraat,  
 B-1070 Brussels  
 Belgium D-33104  
 Teléfono: +32 (0)2 521 47 49  
 FAX: +32 (0)2 522 02 68  
 Correo electrónico:  
[info@drilldoctor.be](mailto:info@drilldoctor.be)

**Brinkmann + Wecker GmbH**  
 57 Postfach 6106  
 Einsteinstr 8  
 Paderborn  
 Germany  
 Teléfono: +49 (0) 5254.9200-0  
 FAX: +49 (0) 5254.9200-33  
 Correo electrónico:  
[info@brinkmann-wecker.de](mailto:info@brinkmann-wecker.de)

### NIVEL DECLARADO DE POTENCIA DE SONIDO DE DOS DÍGITOS de acuerdo con ISO 3744

Valor declarado de potencia de sound:

$$L_{q} = L + K, \text{ donde el máximo } K_1 = 3.0 \text{ dB (por ISO 11201)}$$

Fabricante: **Professional Tool Mfg.**

Modelo: **DD360X**

Capacidad nominal de entrada: **78W** Hz: **50** Fuente: **230VAC**

*Medida del nivel de la superficie de presión acústica,  
 $L_{pA}$  en decibelios:*

Descargada: **72.4**

*Medida de la ponderación A del nivel de potencia de sonido,  
 $L_W$  (ref. 1 pW), en decibelios:*

Descargada: **85.4**

Corrección de incertidumbre,  $K_W$ , en decibelios: **0**

### VALORES DECLARADOS DE EMISIÓN DE RUIDO DE DOS DÍGITOS de acuerdo con ISO 4871

Valor declarado de emisión de ruido:

$$L_{q} = L + K, \text{ donde el máximo } K = 3.0 \text{ dB (por ISO 11201)}$$

Fabricante: **Professional Tool Mfg.**

Modelo: **DD360X**

Capacidad nominal de entrada: **78W** Hz: **50** Fuente: **230VAC**

*Ponderación A del nivel de emisión de presión acústica,  $L_{pA}$   
 (ref. 20  $\mu$ Pa) en el puesto del operador, en decibelios:*

Descargada: **77.1** Cargada: **86.9**

Incertidumbre,  $K_{pA}$ , en decibelios: **3.0**

A 1 m de distancia: Descargada: **72.7** Cargada: **82.5**

*Pico de ponderación C del nivel de emisión de presión acústica,  
 $L_{pC}$  pico (ref. 20  $\mu$ Pa) en el puesto del operador, en decibelios:*

Descargada: **76.2** Cargada: **84.9**

Incertidumbre,  $K_{pC}$ , en decibelios: **3.0**

A 1 m de distancia: Descargada: **71.7** Cargada: **79.8**

## NIVEL DECLARADO DE POTENCIA DE SONIDO DE DOS DÍGITOS de acuerdo con ISO 3744

Valor declarado de potencia de sound:

$L_d = L + K$ , donde el máximo  $K_1 = 3.0$  dB (por ISO 11201)

Fabricante: **Professional Tool Mfg.**

Modelo: **DD360X**

Capacidad nominal de entrada: **78W** Hz: **60** Fuente: **115VAC**

Medida del nivel de la superficie de presión acústica,  
 $L_{pA\beta}$  en decibelios:

Descargada: **68.9**

Medida de la ponderación A del nivel de potencia de sonido,  
 $L_W$  (ref. 1 pW), en decibelios:

Descargada: **81.9**

Corrección de incertidumbre,  $K_W$ , en decibelios: **0**

## VALORES DECLARADOS DE EMISIÓN DE RUIDO DE DOS DÍGITOS de acuerdo con ISO 4871

Valor declarado de emisión de ruido:

$L_d = L + K$ , donde el máximo  $K = 3.0$  dB (por ISO 11201)

Fabricante: **Professional Tool Mfg.**

Modelo: **DD360X**

Capacidad nominal de entrada: **78W** Hz: **60** Fuente: **230VAC**

Ponderación A del nivel de emisión de presión acústica,  $L_{pA}$   
(ref. 20  $\mu$ Pa) en el puesto del operador, en decibelios:

Descargada: **77.0** Cargada: **84.1**

Incertidumbre,  $K_{pA}$ , en decibelios: **3.0**

A 1 m de distancia: Descargada: **72.7** Cargada: **80.5**

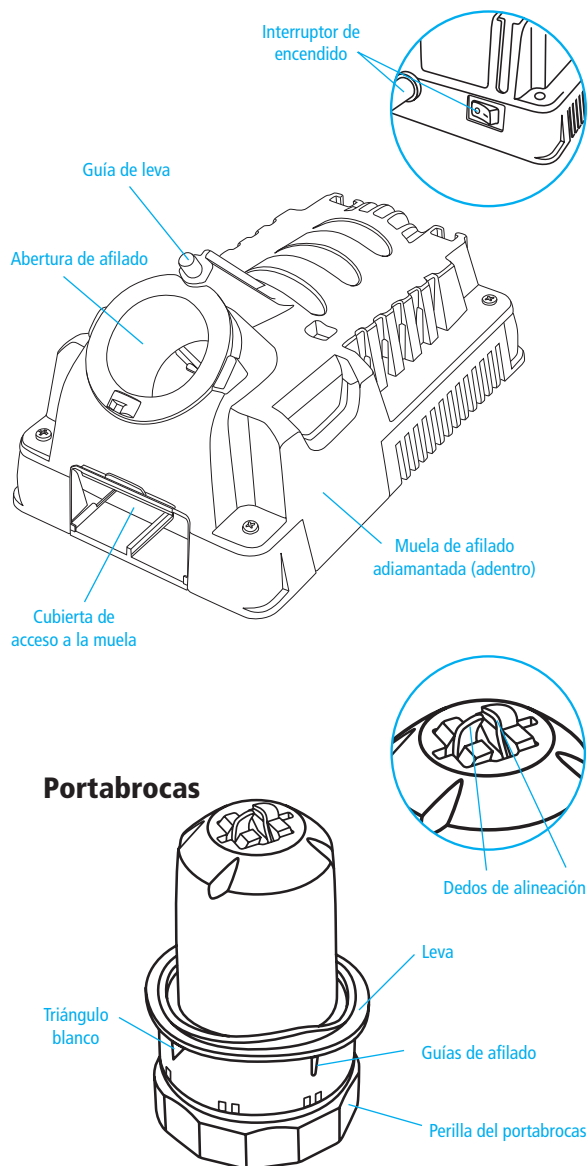
Pico de ponderación C del nivel de emisión de presión acústica,  
 $L_{pC}$ , pico (ref. 20  $\mu$ Pa) en el puesto del operador, en decibelios:

Descargada: **74.9** Cargada: **82.6**

Incertidumbre,  $K_{pC}$ , en decibelios: **3.0**

A 1 m de distancia: Descargada: **73.0** Cargada: **78.5**

## Familiarícese con su Drill Doctor®



## Identificación de las brocas básicas

El Drill Doctor tiene un rendimiento óptimo cuando se le utiliza para afilar el ángulo de punta original de una broca. Con la muela de afilado adiamantada estándar puede afilar brocas de acero, de cobalto, de materiales estañados, de carburo y para mampostería.

El modelo 360X ha sido diseñado para afilar los tipos más comunes de puntas de broca:



### Punta estándar

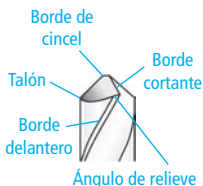
Esta punta para uso general (normalmente de 118°) se utiliza para perforar materiales como acero laminado en frío, aluminio y madera.



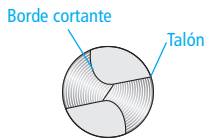
### Brocas para mampostería

Las brocas para mampostería tienen un inserto de carburo y se usan para perforar materiales como cemento, ladrillos y cerámica.

## Partes de una broca



Es importante entender que cada broca tiene todas estas características (El borde delantero será importante en el proceso de alineación de la broca).



Cuando se mira una broca bien afilada desde el extremo, toda la superficie, desde el borde cortante hasta el talón, tiene una superficie suave y uniforme, sin estrías ni mellas. El talón siempre está más bajo que el borde cortante. Esto se denomina relieve positivo.

## Proceso de afilado del Drill Doctor®

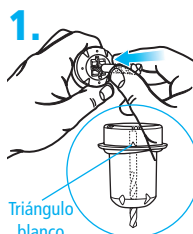
El proceso de afilado incluye dos procedimientos fáciles:

1. Alineación de la broca en el portabrocas.
2. Afilado de la broca.

## Alineación de la broca

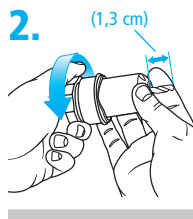
Esto garantiza que el Drill Doctor cree la geometría correcta. También fija la broca de manera que durante el afilado se desprenda únicamente una pequeña cantidad de la punta.

(Consulte la página 39 para alinear y afilar una broca para mampostería).



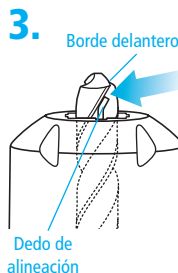
### 1. Inserte la broca en el portabrocas.

Sostenga el portabrocas con el triángulo blanco hacia arriba. Inserte la broca por el frente del portabrocas, dejando media pulgada (1,3 cm) de la broca sobresaliendo por el frente.



### 2. Apriete ligeramente el portabrocas.

Apriete el portabrocas girando la perilla del portabrocas hacia la derecha justo al punto donde la broca queda ajustada pero aún puede deslizarse hacia dentro y hacia fuera. El portabrocas no se debe apretar completamente hasta que se fije la profundidad de la broca para afilado en el cuarto paso.



### 3. Alinee el borde delantero.

Gire la broca en el portabrocas de manera que el borde delantero del acanalado quede contra el dedo de alineación. Esto alinea la broca para un afilado preciso. *Nota:* Una buena prueba para ver si el portabrocas está ajustado correctamente es asegurarse de que se mueva al tirar de él con los dedos, sin que se caiga al voltear el portabrocas de cabeza.

4.



### Establezca la profundidad de la broca y apriete el portabrocas.

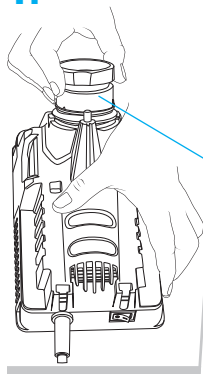
Con la máquina apagada, alinee el triángulo blanco en el portabrocas con la guía de leva. Mientras sujeta el portabrocas contra la guía de leva en el 360X, inserte el portabrocas en la abertura de afilado. Empuje el portabrocas completamente hacia la abertura de afilado. Apriete la perilla del portabrocas mientras sigue estando en la abertura de afilado. Retire el portabrocas y asegúrese de que esté apretado de manera que la broca no se mueva al afilarla. La broca no se debe mover en el portabrocas. La profundidad ya está fijada y está listo para afilar.

### Afilado de la broca

Antes de afilar, debe saber:

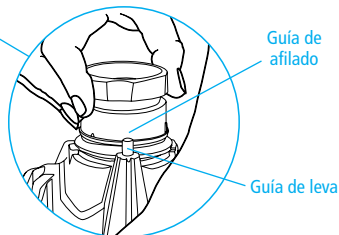
- Mantenga la leva en contacto con la guía de leva mientras afila; empuje el portabrocas directamente hacia la abertura.
- Se requiere únicamente una presión ligera.
- Escuchará un chirrido (zzzzZZzzzz) al completar cada media vuelta, conforme se amola cada lado de la superficie de la broca.
- El portabrocas se mece al girarlo y la leva se monta en la guía.

1.

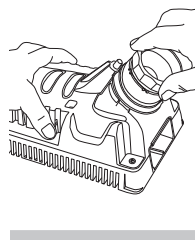


### Alinee las guías.

Encienda la unidad modelo 360X. Alinee una de las guías de afilado en el portabrocas con la guía de leva e inserte el portabrocas en la abertura de afilado.



2.



### Gire hasta que esté afilado.

Asegurándose de que el portabrocas esté colocado firmemente sobre la guía de leva, gire el portabrocas media vuelta hacia la derecha hasta la siguiente guía de afilado. Gire de una guía a otra con un movimiento suave y uniforme hasta que la broca esté afilada. Para afilar uniformemente ambos lados de la broca, siempre utilice una cantidad par de medias vueltas. La cantidad de medias vueltas requeridas para afilar la broca depende de su tamaño.

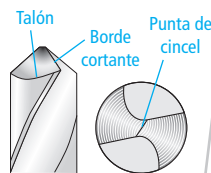
Gire el portabrocas un número par de medias vueltas con una ligera presión hacia dentro:

- Brocas de 3/32 de pulgada (2.5 mm): aplique entre 2 y 4 medias vueltas,
- Brocas de 1/8 de pulgada (3.2mm): aplique entre 4 y 6 medias vueltas,
- Brocas de 3/8 de pulgada (9.5 mm): aplique entre 16 y 20 medias vueltas.

**Nota:** utilice apenas la presión suficiente para mantener la leva contra la guía de leva. Permita que la máquina haga el afilado.

### Identificación de brocas correctamente afiladas (¡y qué hacer con aquellas que no lo están!)

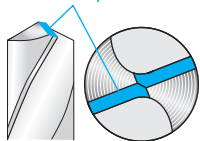
#### Brocas correctamente afiladas



Toda la superficie, desde el borde cortante hasta el talón, tiene que ser suave y uniforme, sin estrías ni melas. El talón siempre está más bajo que el borde cortante (relieve positivo).

## Problema

El borde de cincel está plano.



## Causa

Los dedos de alineación no colocaron la broca correctamente en el proceso de alineación ( página 34).

## Solución

Realinee la broca con cuidado, siguiendo los pasos 1 a 4 en la página 34.

## Problema

La superficie de la broca no es lisa y/o se escucha un chirrido fuerte.

## Causa

Sobresale del extremo del portabrocas una parte demasiado larga de la broca.

## Solución

Realinee la broca. Durante el proceso de realineación, asegúrese de mantener el triángulo blanco contra la guía de leva al insertar el portabrocas en la abertura de afilado, para fijar la profundidad de la broca. La broca se deberá empujar para introducirla hacia el portabrocas y girarse ligeramente al empujar el portabrocas en la abertura de afilado al hacer contacto con la muela de afilado adiamantada. Empuje hasta que el portabrocas quede insertado totalmente en la abertura.

## Problema

El talón está a la misma altura o más alto que el borde cortante



## Causa

La broca está desalineada o la leva no pudo mantenerse en contacto con la guía de leva durante el afilado.

## Solución

Repita cuidadosamente el procedimiento de alinear y afilar asegurándose de utilizar una ligera presión para mantener la leva en contacto con la guía de leva durante el afilado.

## Problema

La broca retrocede o se desliza fuera de las mordazas durante el afilado

## Causa

Demasiada presión durante el afilado, portabrocas sucio o el portabrocas no está lo suficientemente apretado.

## Solución

Utilice apenas la presión suficiente para mantener la leva en contacto con la guía de leva. Si la broca continúa deslizándose, limpie el portabrocas como se describe en la página 43.

## Afilado de brocas de diferentes diámetros y longitudes

### Brocas de diferentes tamaños

Demasiadas rotaciones de una broca de diámetro pequeño pueden dar por resultado un afilado incorrecto y un número muy bajo de rotaciones en una broca grande puede no afilar lo suficiente.

- **Brocas de 3/32 de pulgada (2.5mm):** aplique entre **2 y 4** medias vueltas,
- **Brocas de 1/8 de pulgada (3.2mm):** aplique entre **4 y 6** medias vueltas,
- **Brocas de 3/8 de pulgada (9.5mm):** aplique entre **16 y 20** medias vueltas,

### Brocas grandes

Las brocas grandes (entre 3/8 y 1/2 pulgada [9.5 y 13 mm]) requieren más medias vueltas del portabrocas. Una broca bien afilada tendrá una superficie suave desde el borde cortante hasta el talón. Es posible que se necesiten dos o tres afilados completos (repita todos los pasos) para reaflar una broca grande que esté astillada o muy desafilada. Una broca de 1/2 pulgada (13 mm) necesitará, como mínimo, 20 medias vueltas.

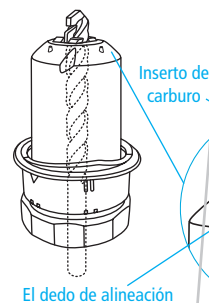
### Brocas cortas

El nuevo diseño del portabrocas en el 350X le permite afilar brocas cortas con la misma facilidad que las más largas. Simplemente alinee de forma normal la broca en el portabrocas. Luego afile la broca utilizando presión muy ligera y unas pocas medias vueltas. La broca apenas debe hacer contacto con la muela de afilado. **Observe que es correcto que los dedos del portabrocas entren en contacto con la muela de afilado. Esto no dañará el portabrocas.**

## Alineación y afilado de brocas para mampostería

Para afilar una broca para mampostería, no gire el portabrocas. En lugar de ello, inserte el portabrocas hasta que toque la muela, retire y repita el procedimiento en el otro lado.

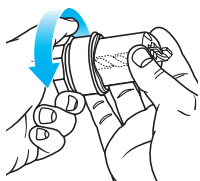
1.



### Coloque la broca para mampostería en el portabrocas.

Inserte la broca para mampostería en el portabrocas de la misma manera que las otras brocas, pero en este caso, asegúrese de que el inserto de carburo toque el extremo de los dedos de alineación como se muestra.

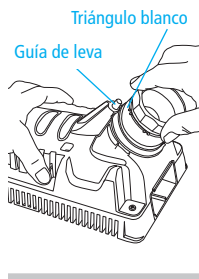
2.



### Apriete.

Apriete el portabrocas mientras revisa que el inserto esté tocando el extremo de los dedos de alineación. Apriete hasta que la broca ya no tenga movimiento dentro del portabrocas.

3.



### Introduzca la broca hasta que quede afilada.

Alinee el triángulo blanco en el portabrocas con la guía de leva en la máquina. Introduzca el portabrocas en la abertura de afilado hasta que haga contacto con la muela de afilado. Retire el portabrocas y gire media vuelta hacia el triángulo blanco opuesto. Introduzca nuevamente el portabrocas en la abertura de afilado para afilar el otro lado del inserto de carburo. Comience con cuatro introducciones. Inspeccione la broca. Luego, afile más si es necesario.

## Preguntas y respuestas

### 1. Pregunta:

¿Por qué mi broca se afiló de manera incorrecta?

### Respuesta:

La causa más común por la cual las brocas se afilan de manera incorrecta es la alineación de las mismas.

Las principales causas son:

1. El portabrocas no entró completamente en la abertura de afilado.
2. La broca no se alineó correctamente en los dedos de alineación.
3. El portabrocas está sucio y la broca se deslizó y se desalineó. Consulte la página 43, Limpieza del portabrocas, para corregir.
4. Es posible que demasiadas rotaciones de una broca de diámetro pequeño den por resultado un afilado incorrecto y que un número muy bajo de rotaciones en una broca grande no afilen lo suficiente. Consulte la página 38, "Brocas de diferentes tamaños". Para corregir estos problemas, asegúrese de que el portabrocas entre por completo en la abertura de afilado y que las guías queden correctamente alineadas.

### 2. Pregunta:

Cuando realicé la alineación y el afilado de la broca ¿por qué no salió nada de material?

### Respuesta:

Esto sucede cuando la broca no sobresale lo suficiente del portabrocas. Es posible que el portabrocas no se haya apretado lo suficiente y que la broca se haya deslizado dentro del portabrocas. Asegurándose de que sobresalga una 1/2 pulgada (1,3 cm), realíe con cuidado la broca en el portabrocas y fije su profundidad de nuevo en la abertura de afilado.

### 3. Pregunta:

Afilé la broca. ¿Por qué no corta?

### Respuesta:

Esto sucede cuando el talón de la broca está más alto que el borde cortante (relieve negativo). Vuelva a alinear la broca y repita la operación de afilado en la abertura de afilado.

- Mantenga una leve presión sostenida hacia dentro durante las medias vueltas del portabrocas.
- Posiblemente usted tenga una broca especial. Las brocas lentas y rápidas espiraladas, las helicoidales, las turbo acanaladas y las de margen elevado se consideran brocas especiales. El Drill Doctor no afila estos tipos de brocas.
- Siga el procedimiento normal de afilado. Es posible que deba realinear y afilar más de una vez para asegurarse de que la broca está afilada correctamente. Si el problema continúa, comuníquese al departamento de Servicio técnico.

#### 4. Pregunta:

¿Por qué la punta de la broca está descentrada?

#### Respuesta:

Si la punta de la broca parece estar afilada de forma descentrada, realice las siguientes verificaciones:

- Posiblemente no haya completado una cantidad par de medias vueltas cuando afiló la broca y una de las caras de la misma quedó más amolada que la otra. Cuando afile, siempre aplique un número par de medias vueltas.
- Asegúrese de que el portabrocas esté limpio.
- Asegúrese de que la broca no esté floja en el portabrocas.
- Durante el proceso de afilado, asegúrese de mantener la misma presión en cada media vuelta.

#### 5. Pregunta:

¿Qué puedo hacer con las partes planas en la punta de la broca, entre el talón y el borde cortante?

#### Respuesta:

Las partes planas que quedan en una broca afilada son el resultado de una media vuelta incompleta o de una pausa entre las medias vueltas del portabrocas en la abertura de afilado. Para corregirlas, aplique una presión leve hacia adentro y gire el portabrocas suavemente mientras afila. Asegúrese de completar las medias vueltas.

#### 6. Pregunta:

¿Por qué el borde de cincel de la broca está plano?

#### Respuesta:

Es posible que durante el proceso de alineación, los dedos de alineación hayan apretado los puntos altos de la broca. Inserte nuevamente la broca en el portabrocas, asegurándose de que los dedos de alineación sujeten la sección más estrecha de la broca (el acanalado) y el borde delantero del acanalado quede contra el dedo de alineación. (Consulte la página 34).

#### 7. Pregunta:

¿Por qué retrocede la broca dentro de el portabrocas durante el proceso de afilado?

#### Respuesta:

Asegúrese de que la broca esté apretada en el portabrocas antes de afilarla. El portabrocas puede estar sucio. Limpie el portabrocas como se describe en la página 43.

#### 8. Pregunta:

¿Puedo transformar una broca de 135° en una de 118°?

#### Respuesta:

Usted puede modificar el ángulo de la punta de cualquier broca de 135° a 118°, utilizando los procedimientos normales de afilado.

### Mantenimiento del Drill Doctor®

Después de afilar entre 20 y 25 brocas, el polvillo residual resultante del amolado de las brocas se acumula en el compartimiento. Las partículas derivadas del afilado originarán el desgaste de la abertura de amolado y del portabrocas. Por lo tanto, una limpieza periódica y regular puede prolongar la vida útil de la máquina. **Asegúrese de desconectar el Drill Doctor antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento o limpieza.**

#### Extracción de la cubierta de acceso a la muela

Una vez que haya desenchufado el Drill Doctor, utilice una uña o la punta del dedo para tirar de la lengüeta al frente de la cubierta de acceso a la muela. Ésta saldrá por completo para facilitar el acceso. Para cerrarla, inserte la cubierta en las ranuras y haga que quede colocada a presión en su lugar.

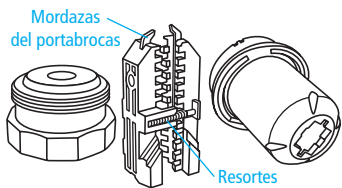


## Limpeza de su Drill Doctor®

Con el Drill Doctor desenchufado, sacuda el polvillo acumulado detrás de la cubierta de acceso a la muela y colóquelo en un contenedor desechable. Utilice un cepillo pequeño que esté seco para retirar las partículas de polvo de alrededor de la muela. Deseche el contenedor y el polvillo de una manera aprobada para asegurar la protección del medio ambiente. Utilice un paño seco para limpiar el interior y el exterior de la abertura de afilado y quitar cualquier resto de polvillo que pudiera estar acumulado. También puede utilizar una manguera de aspiradora estándar de 1 pulgada (2,5 cm).

## Limpeza del portabrocas

Desatornille la perilla de la unidad y limpie ambas roscas con un cepillo suave o un hisopo de algodón. Monte de nuevo el portabrocas y opere la perilla en su trayecto para asegurarse de que gire libremente. Al retirar la perilla, tenga cuidado de no aflojar los resortes pequeños que separan las mordazas del portabrocas.



## Determinación de la necesidad de reemplazar la muela de afilado adiamantada

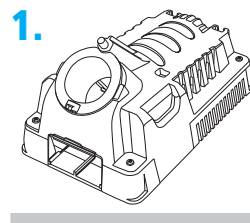
Puede duplicar la vida útil de la muela de afilado adiamantada invirtiéndola antes de reemplazarla. La muela de afilado adiamantada provista con el Drill Doctor está diseñada para brindar un servicio prolongado y sin problemas, con un promedio de más de 200 afiladas para brocas de entre 3/32 y 1/2 pulgada (2.4 y 12.7 mm).

*Será necesario cambiar la muela de afilado si:*

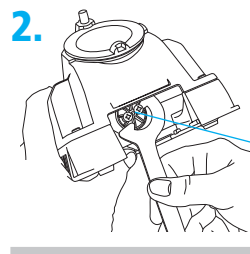
1. Las brocas afiladas se queman o se tornan azuladas, independientemente de la velocidad con que se rote el portabrocas.
2. Al tocar la muela de afilado (**con la máquina desenchufada**), la parte inferior se siente demasiado suave (no abrasiva).
3. Al afilar la broca, se necesitan demasiadas medias vueltas para afilarla.

Comuníquese con la tienda o el distribuidor donde compró el Drill Doctor o directamente con Drill Doctor para adquirir una muela de afilado de repuesto.

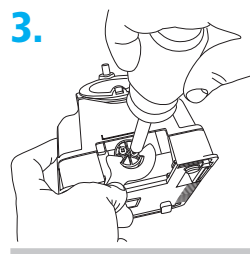
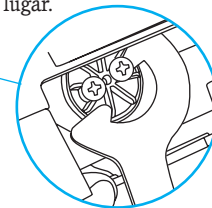
## Inversión o sustitución de la muela de afilado adiamantada



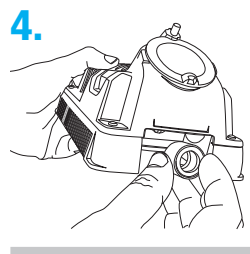
**1.** Desconecte el Drill Doctor, asegúrese de que la máquina se enfríe y luego desmonte la cubierta de acceso a la muela.



**2.** Utilice la llave que se incluye con el Drill Doctor para bloquear la muela de afilado en su lugar.



**3.** Utilice un destornillador Phillips, retire los dos tornillos y la pieza que sujeta la muela.



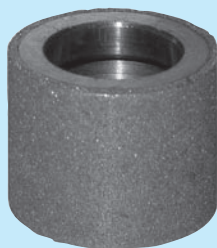
**4.** Desmonte la muela desgastada torciéndola ligeramente y levantándola del eje. Instale la muela nueva e instale de nuevo la pieza que sujeta la muela y los tornillos. No apriete excesivamente los tornillos de montaje. Retire la llave y vuelva a colocar la cubierta de acceso a la muela antes de encender la máquina.

## Accesorios

Solicite los accesorios en nuestro sitio Web: [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com), o póngase en contacto con nosotros al teléfono que se indica en la página de la Garantía (página 46), o con el distribuidor donde adquirió el **Drill Doctor®**.

### Muela de afilado adiamantada estándar (Limandura 180)

Núm. de pieza DA31320GF



### Muela de afilado adiamantada gruesa (Limandura 100)

Núm. de pieza DA31325GF

#### ADVERTENCIA:

El uso de accesorios que no sean los recomendados en este manual del usuario puede ocasionar riesgos de sufrir lesiones personales.

## Garantía del Drill Doctor®

Su Drill Doctor cuenta con garantía contra defectos de fabricación o diseño durante uno año a partir de la fecha de compra. Si su Drill Doctor no funciona o si se produce algún problema de funcionamiento, consulte al Servicio técnico de Drill Doctor en los siguientes teléfonos:

**En Norteamérica:** 1-800-418-1439  
(Puede llamar entre las 8 de la mañana y las 3:30 de la tarde, hora del Pacífico.)

**Fuera de Norteamérica:** +32 (0)2 521 47 49

No devuelva este producto a la tienda donde lo compró. No intente realizar ninguna reparación ni trabajo de mantenimiento que no haya sido sugerido por un Representante del Servicio Técnico (TSR) de Drill Doctor. Durante el período de garantía, Drill Doctor podrá, a su criterio, reparar o reemplazar este producto sin ningún costo y reembolsar los costos postales o de envío, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Se entregue una copia del comprobante de compra.
2. El producto haya sido utilizado con los objetivos que se describen en las instrucciones de funcionamiento y no haya sido sometido a ningún tipo de maltrato ni uso inapropiado.
3. El producto no haya sido desarmado ni se haya intentado realizar ningún tipo de mantenimiento o reparación que no hubiese sido sugerido por un Representante del Servicio Técnico (TSR) de Drill Doctor.
4. El número de Autorización para Devolución de Productos (No. de RGA) (asignado por el Representante del Servicio Técnico de Drill Doctor) se encuentre escrito en la etiqueta de envío. Asegúrese de empacar los productos de manera tal de eliminar la posibilidad de que se produzcan mayores daños durante el traslado. Realice el envío mediante un transportista que permita rastrear el material y contrate un seguro adecuado para el mismo.

No se aceptan envíos contra reembolso (COD). Los cargos por envíos no aprobados no serán reembolsados.

Complete y devuelva por correo el registro de la garantía. También puede realizar el registro (en EE.UU. y Canadá) en línea en: [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com)

Favor de completar la siguiente para sus archivos.

**Drill Doctor®** Modelo No. \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Comprado de: \_\_\_\_\_



## Contents

<i>English</i> .....	1
<i>Español</i> .....	23
<i>Français</i> .....	47
Directives de sécurité .....	49
Les composants de l'affûteuse <i>Drill Doctor</i> ® .....	56
Les forets de base.....	57
Géométrie du foret.....	57
L'affûtage de <i>Drill Doctor</i> ® .....	58
Alignement du foret.....	58
Affûtage du foret .....	58
Comment savoir si un foret est bien affûté .....	61
Affûtage de forets de longueurs et de diamètres différents .....	62
Alignement et affûtage des forets à béton .....	63
Questions et réponses.....	64
Entretien de l'affûteuse <i>Drill Doctor</i> ® .....	67
Accessoires.....	70
Garantie.....	71

## Merci

...d'avoir acheté une affûteuse **Drill Doctor®**. Elle deviendra un outil précieux parce que vos forêts seront dorénavant toujours affûtées, avant, pendant et à la fin des travaux.

En tant que président de cette entreprise, je suis très fier de la qualité de nos produits tout comme des gens extraordinaires chez **Drill Doctor®** qui les conçoivent et les fabriquent. Si vous avez des questions à propos de votre affûteuse **Drill Doctor®** ou si vous avez besoin d'aide, veuillez communiquer avec nous. Un de nos agents du service à la clientèle se fera un plaisir de vous répondre. Nous assurons nous-mêmes le soutien technique des produits que nous fabriquons!

Utilisez ce mode d'emploi pour apprendre rapidement et facilement comment fonctionne votre affûteuse **Drill Doctor®**. Je vous invite également à visiter notre site Web à l'adresse **www.DrillDoctor.com**. Vous y trouverez :

- Des démonstrations de toutes les opérations de l'affûteuse avec les images et les sons d'un affûtage de forêt réussi
- Des exemplaires téléchargeables du mode d'emploi
- L'enregistrement de la garantie
- Les numéros de téléphone du service à la clientèle de Drill Doctor et des contacts

Une fois de plus, merci d'avoir acheté une **Drill Doctor®**. Je vous invite à profiter de sa commodité et de sa qualité.



Hank O'Dougherty  
Président, **Drill Doctor®**

## DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

*Pour votre sécurité, lisez le manuel d'utilisation avant de faire fonctionner cet outil; portez une protection oculaire.*

### Précautions

**AVERTISSEMENT!** Lors de l'utilisation d'un outil électrique, suivez toujours les consignes de sécurité d'usage afin de prévenir les risques d'incendie, de chocs électriques et les blessures.

- **LAISSEZ LES PROTECTIONS EN PLACE** et en bon état de fonctionnement.
- **GARDEZ L'AIRE DE TRAVAIL PROPRE.** Une aire de travail et un établi encombrés peuvent être une cause d'accident.
- **N'UTILISEZ PAS L'OUTIL DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX.** N'utilisez pas d'outils électriques dans un endroit humide ou mouillé et évitez de les exposer à la pluie. Gardez l'aire de travail bien éclairée. N'utilisez pas d'outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- **ÉLOIGNEZ LES ENFANTS.** Les visiteurs doivent être à une distance sécuritaire de l'aire de travail.
- **FAITES DE VOTRE ATELIER UN ENDROIT À L'ÉPREUVE DES ENFANTS** à l'aide de cadenas, commutateurs principaux ou en enlevant les clés de démarrage.
- **NE FORCEZ PAS L'OUTIL.** Vous obtiendrez de meilleurs résultats et serez plus en sécurité si vous l'utilisez à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- **UTILISEZ L'OUTIL APPROPRIÉ.** Ne forcez pas l'outil ou les accessoires pour effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
- **PROTÉGEZ-VOUS DES CHOCS ÉLECTRIQUES;** évitez le contact avec les surfaces mises à la masse ou à la terre.
- **UTILISEZ UNE RALLONGE ÉLECTRIQUE APPROPRIÉE.** Assurez-vous que la rallonge est en bon état. Lorsque vous utilisez une rallonge électrique, assurez-vous qu'elle est d'un calibre assez élevée pour l'intensité de courant nécessaire pour votre produit. Une rallonge avec conducteurs trop petits entraînera une chute de tension de ligne provoquant une perte de puissance et une surcharge. La **Drill Doctor®** a une valeur nominale de 1,75 ampère (0,4 ampères en l'UE, 7,4 ampère au Japon). Ainsi, lorsque vous devez choisir une rallonge, veuillez privilégier des rallonges ayant les calibres suivants :

—une rallonge de 6,5 m (25 pi) doit être au moins de calibre 18

—une rallonge de 15 m (50 pi) ou de 30 m (100 pi) doit être au moins de calibre 16

—une rallonge de 45 m (150 pi) doit être au moins de calibre 14

- UTILISEZ UNE RALLONGE HOMOLOGUÉE pour une utilisation en extérieur lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur.
- PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS. Ne portez pas de vêtements amples, gants, cravate, bagues, bracelets ou autres bijoux qui pourraient se coincer dans des pièces mobiles. Nous recommandons de porter des chaussures antidérapantes. Protégez et attachez vos cheveux longs.
- PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ. Portez toujours un masque facial ou anti-poussière si vos coupes dégagent des poussières. Les lunettes régulières n'ont que des lentilles résistant aux chocs, ce NE sont PAS des lunettes de sécurité.
- UTILISEZ DES PROTECTIONS AUDITIVES PENDANT L'UTILISATION. La **Drill Doctor**<sup>®</sup> en fonctionnement peut générer des émissions sonores de 85 dB (A).
- FIXEZ LES PIÈCES TRAVAILLÉES. Utilisez des serre-joints ou un étau pour fixer les pièces lorsque c'est possible. C'est plus sécuritaire qu'utiliser une seule main et ces dispositifs de fixation libèrent vos deux mains que vous pouvez alors utiliser pour manipuler l'outil.
- NE VOUS ÉTIREZ PAS POUR ATTEINDRE QUELQUE CHOSE. Gardez votre équilibre en tout temps.
- ENTRETENEZ LES OUTILS SOIGNEUSEMENT. Nettoyez souvent la **Drill Doctor**<sup>®</sup> pour obtenir une meilleure performance et une meilleure sécurité. Suivez les instructions pour l'entretien et le remplacement des accessoires. Vérifiez régulièrement les cordons et, s'ils sont endommagés, faites-les réparer par un réparateur agréé. Vérifiez régulièrement les rallonges et remplacez-les si elles sont endommagées. Gardez l'outil sec, propre et dépourvu d'huile et de graisse.
- DÉBRANCHEZ LES OUTILS de l'alimentation électrique avant de faire l'entretien. Débranchez toujours la **Drill Doctor**<sup>®</sup> lorsque vous nettoyez, inspectez et changez des accessoires comme la meule diamant. Lorsque vous n'utilisez pas la **Drill Doctor**<sup>®</sup>, débranchez-la. Ne touchez jamais aux pièces internes

de l'affûteuse lorsqu'elle est en marche ou branchée. La meule diamant rotative pourrait vous blesser.

- RÉDUISEZ LES RISQUES DE DÉMARRAGE INVOLONTAIRE. Assurez-vous que l'interrupteur est bien en position « OFF » avant de brancher l'outil.
- **AVERTISSEMENT!** UTILISEZ LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS. Consultez ce manuel au sujet des accessoires recommandés. L'utilisation d'un accessoire ou d'un outil autre que celui recommandé dans ce manuel d'instructions peut présenter un risque de blessures.
- NE VOUS TENEZ JAMAIS DEBOUT SUR L'OUTIL. Des blessures graves peuvent survenir si l'outil est incliné ou en cas de contact accidentel avec l'outil de coupe.
- VÉRIFIEZ QU'AUCUNE PIÈCE N'EST ENDOMMAGÉE. Avant d'utiliser davantage l'outil, une pièce de protection ou une autre pièce endommagée doit être vérifiée pour déterminer si elle peut fonctionner normalement et réaliser ce pour quoi elle a été conçue. Vérifiez l'alignement des pièces en mouvement, leur assemblage, l'absence d'éventuelles pièces endommagées ou mal montées et de tout autre défaut pouvant gêner le fonctionnement de l'outil. Toute pièce de protection ou autre pièce endommagée doit être rapidement réparée ou remplacée par un centre d'entretien agréé, sauf indication contraire dans le manuel de l'outil. Faites remplacer les interrupteurs défectueux par un centre d'entretien agréé. N'utilisez pas l'outil si l'interrupteur ne le met pas sous tension ou hors tension. N'utilisez pas l'outil si la meule est endommagée. N'utilisez que les meules conseillées par **Drill Doctor**<sup>®</sup>.
- NE LAISSEZ JAMAIS UN OUTIL FONCTIONNER SANS SURVEILLANCE. METTEZ-LE À L'ARRÊT. Ne laissez pas l'outil avant qu'il ne soit complètement à l'arrêt.
- UTILISEZ L'OUTIL ADAPTÉ, ne forcez pas des outils légers à effectuer les travaux d'un outil puissant; n'utilisez pas les outils pour un usage auquel ils ne sont pas destinés. (Par exemple, n'utilisez pas cet outil pour affûter autre chose que des mèches hélicoïdales standard.)
- RANGEZ LES OUTILS INUTILISÉS. Lorsqu'ils sont inutilisés, les outils doivent être conservés dans un endroit sec et verrouillé, hors de la portée des enfants.

- **MANIPULEZ LE CORDON D'ALIMENTATION AVEC SOIN.** Ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher de la prise. Éloignez le cordon de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.
- **RESTEZ VIGILANT.** Soyez attentif à ce que vous faites, faites preuve de bon sens et n'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué.
- **FAITES RÉPARER L'OUTIL PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE.** Cet outil électrique est conforme aux règles de sécurité appropriées. Les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées avec des pièces d'origine; dans le cas contraire, l'utilisateur risque d'être en danger.

### Instructions de mise à la terre

Dans le cas d'un mauvais fonctionnement ou d'une panne, la mise à la terre procure un parcours qui offre moins de résistance au courant électrique afin de réduire les risques de chocs électriques. La **Drill Doctor®** est dotée d'un cordon électrique muni d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une prise mâle de mise à la terre. La prise doit être branchée dans une prise de courant correspondante installée et mise à la terre (110 ou 230V) conformément aux codes et règlements locaux en vigueur.

**NE MODIFIEZ PAS LA PRISE MÂLE FOURNIE.** Si elle ne s'adapte pas à la prise murale, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise murale appropriée.

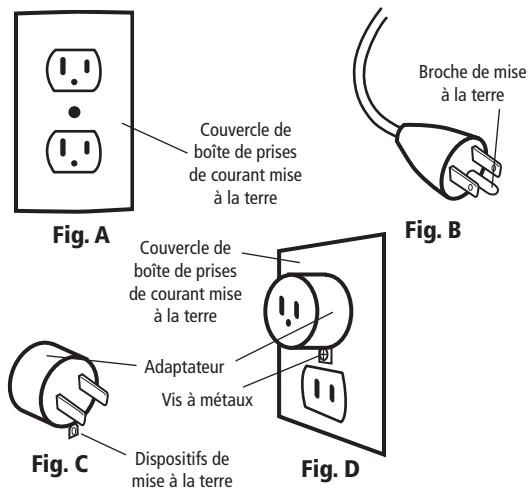
Un mauvais branchement du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner un risque de chocs électriques. Le conducteur avec l'installation (ayant la surface externe de couleur verte et avec ou sans rayures jaunes) est le conducteur de mise à la terre de l'équipement. Lorsqu'il est nécessaire de réparer ou de remplacer le cordon électrique ou la prise, ne branchez pas le conducteur de mise à la terre de l'équipement à une borne sous tension.

Consultez un électricien qualifié ou du personnel d'entretien si vous ne comprenez pas parfaitement les instructions de mise à la terre ou si vous n'êtes pas certain que l'outil est correctement mis à la terre. Utilisez seulement une rallonge à 3 fils dotée de prise mâle de mise à la terre à 3 broches et de prise de mise à la terre à 3 broches correspondant à la prise mâle de l'outil. Réparez ou remplacez les cordons endommagés ou usés.

Les **OUTILS BRANCHÉS PAR CORDON ET MIS À LA TERRE**, tels que la **Drill Doctor®**, sont conçus pour une utilisation avec un circuit d'alimentation ayant une valeur nominale de moins de 150 volts.

### États-Unis seulement

Cet outil est conçu pour une utilisation sur un circuit ayant une prise murale ressemblant à celle montrée dans la Figure A ci-dessous. Elle est dotée d'une prise de mise à la terre ressemblant à celle de la Figure B ci-dessous. Un adaptateur temporaire, ressemblant à celui montré dans les figures C et D ci-dessous, peut être utilisé pour brancher cette prise mâle dans la prise à deux broches tel qu'illustré à la Figure D lorsqu'une prise murale correctement mise à la terre n'est pas disponible. L'adaptateur temporaire doit être utilisé seulement jusqu'à ce qu'une prise murale mise à la terre soit installée par un électricien qualifié. Les languettes rigides de couleur verte et autres dispositifs semblables, ressortant de l'adaptateur doivent être branchés à une mise à la terre permanente telle qu'une boîte de prises de courant correctement mise à la terre.



### Installation

- Déballiez soigneusement l'affûteuse et posez-la sur une table. Vérifiez l'absence de dommages consécutifs au transport. Assurez-vous que toutes les pièces sont présentes dans l'emballage. Consultez le mode d'emploi joint pour le diagramme d'identification des différentes pièces.

- L'unité est entièrement assemblée; il suffit de placer l'affûteuse **Drill Doctor®** sur une surface plane et stable.
- Brancher sur une prise correctement câblée et mise à la masse (110 V ou 230 V).

### Marquages de sécurité

15 000 tours/minute 110-120V - 60Hz - 1,75 A max / 0,77 A nom  
 A nom -ou- 220 à 230 V - 50 Hz - 0,88 A max / 0,4 A nom  
 CA seulement Tous les symboles électriques  
 Masse de l'outil incluant les pièces démontables.  
 Masse de DD360X : 1.979 lbs. (.9 kgs)

#### Inclut :

- (1) 360X unité
- (1) Mode d'emploi
- (1) Clé de la muele

#### AVERTISSEMENT :

L'État de la Californie avise que certaines poussières produites par ponçage mécanique, meulage et d'autres activités de construction, ainsi que les matières utilisées dans la fabrication de la machine, y compris de ses pièces moulées, de son câblage, de sa meule ou de toute autre pièce, pourraient contenir des produits chimiques causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproductifs et pourraient être dangereuses pour votre santé.

### Installation

Ets V Dehaye sa-nv  
 Rue G Moreauststraat,  
 B-1070 Brussels  
 Belgium D-33104  
 Téléphone : +32 (0)2 521 47 49  
 Télécopieur : +32 (0)2 522 02 68  
 Courriel : [info@drilldoctor.be](mailto:info@drilldoctor.be)

Brinkmann + Wecker GmbH  
 57 Postfach 6106  
 Einsteinstr 8  
 Paderborn  
 Germany  
 Téléphone : +49 (0) 5254.9200-0  
 Télécopieur : +49 (0) 5254.9200-33  
 Courriel : [info@brinkmann-wecker.de](mailto:info@brinkmann-wecker.de)

### NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE EN NOMBRE BINAIRE DÉCLARÉ conformément à ISO 3744

Valeur de puissance acoustique déclarée :

$$L_d = L + K, \text{ où le maximum } K_1 = 3,0 \text{ dB (selon ISO 11201)}$$

Fabricant : **Professional Tool Mfg.**

Modèle : **DD360X**

Entrée nominale : **78 W** Hz : **50** Source : **230 VCA**

*Niveau de pression acoustique de surface mesuré,*

*$L_{pAf}$ , en décibels :*

À vide : **72,4**

*Niveau de puissance acoustique pondéré A mesuré,  $L_W$*

*(réf. 1 pW), en décibels :*

À vide : **85,4**

Correction d'incertitude,  $K_W$ , en décibels : **0**

### VALEURS D'ÉMISSION DE BRUIT EN NOMBRE BINAIRE DÉCLARÉES conformément à ISO 4871

Valeur d'émission de bruit déclarée :

$$L_d = L + K, \text{ où le maximum } K = 3,0 \text{ dB (selon ISO 11201)}$$

Fabricant : **Professional Tool Mfg.**

Modèle : **DD360X**

Entrée nominale : **78 W** Hz : **50** Source : **230 VCA**

*Niveau de pression acoustique pondéré A,  $L_{pA}$  (réf. 20  $\mu$ Pa) au poste de l'opérateur, en décibels :*

À vide : **77,1** Sous charge : **86,9**

Incertitude,  $K_{pA}$ , en décibels : **3,0**

À une distance d'1 m : À vide : **72,7** Sous charge : **82,5**

*Niveau de pression acoustique de crête pondéré C,  $L_{pC}$ , crête (réf. 20  $\mu$ Pa) au poste de l'opérateur, en décibels :*

À vide : **76,2** Sous charge : **84,9**

Incertitude,  $K_{pC}$ , crête, en décibels : **3,0**

À une distance d'1 m : À vide : **71,7** Sous charge : **79,8**

## NIVEAU DE PUISSANCE ACOUSTIQUE EN NOMBRE BINAIRE DÉCLARÉ conformément à ISO 3744

Valeur de puissance acoustique déclarée :  
 $L_d = L + K$ , où le maximum  $K_1 = 3,0$  dB (selon ISO 11201)

Fabricant : **Professional Tool Mfg.**  
Modèle : **DD360X**  
Entrée nominale : **78 W** Hz : **60** Source : **115 VCA**

Niveau de pression acoustique de surface mesuré,  
 $L_{pAf}$ , en décibels :

À vide : **68,9**

Niveau de puissance acoustique pondéré A mesuré,  $L_W$   
(réf. 1 pW), en décibels :

À vide : **81,9**

Correction d'incertitude,  $K_W$ , en décibels : **0**

## VALEURS D'ÉMISSION DE BRUIT EN NOMBRE BINAIRE DÉCLARÉES conformément à ISO 4871

Valeur d'émission de bruit déclarée :  
 $L_d = L + K$ , où le maximum  $K = 3,0$  dB (selon ISO 11201)

Fabricant : **Professional Tool Mfg.**  
Modèle : **DD360X**  
Entrée nominale : **78 W** Hz : **60** Source : **115 VCA**

Niveau de pression acoustique pondéré A,  $L_{pA}$  (réf. 20  $\mu$ Pa) au poste de l'opérateur, en décibels :

À vide : **77,0** Sous charge : **84,1**

Incertitude,  $K_{pA}$ , en décibels : **3,0**

À une distance d'1 m : À vide : **72,7** Sous charge : **80,5**

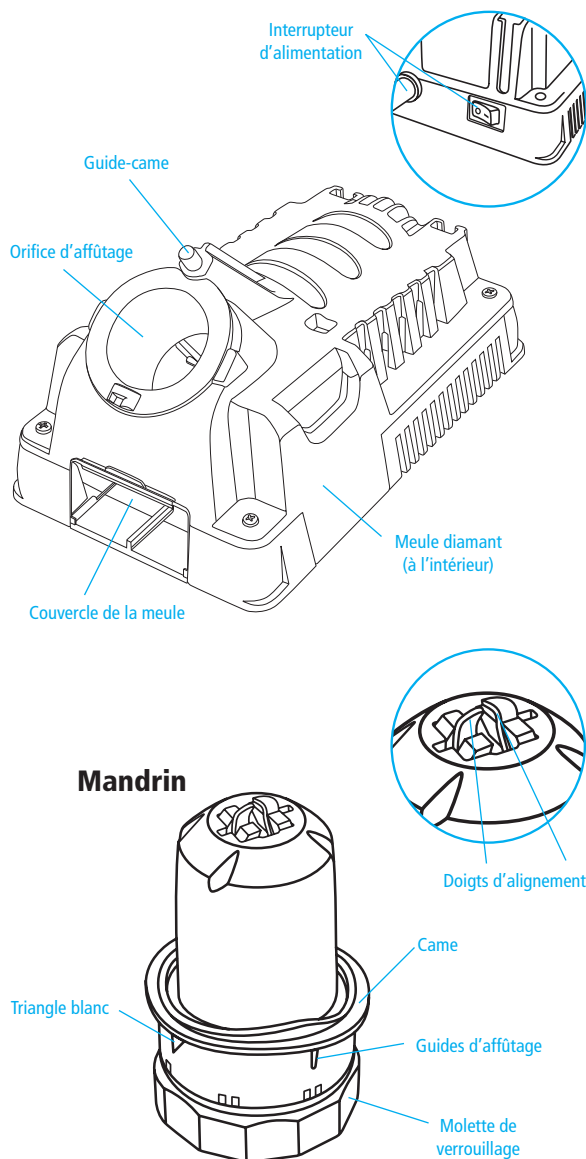
Niveau de pression acoustique de crête pondéré C,  $L_{pC}$ , crête  
(réf. 20  $\mu$ Pa) au poste de l'opérateur, en décibels :

À vide : **74,9** Sous charge : **82,6**

Incertitude,  $K_{pC}$ , crête, en décibels : **3,0**

À une distance d'1 m : À vide : **73,0** Sous charge : **78,5**

## Les composants de l'affûteuse Drill Doctor®





## Les forets de base

L'affûteuse Drill Doctor est plus efficace pour réaffûter l'angle de pointe original d'un foret. La meule diamant standard affûte les forets d'acier à coupe rapide, de cobalt, recouverts de TiN, de carbure et à maçonnerie.

Le modèle 360X a été conçu et fabriqué pour affûter les types de pointes de foret les plus courants.



### Foret à pointe ordinaire

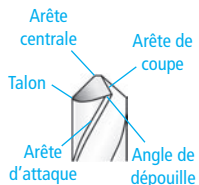
Ce foret d'usage général (normalement doté d'un angle de pointe de 118°) est employé pour percer les matériaux comme l'acier laminé à froid, l'aluminium et le bois.



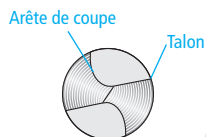
### Foret à béton

Sur la pointe des forets à béton, une pastille de carbure est sertie; ces forets sont utilisés pour percer le béton, la brique et la céramique.

## Géométrie du foret



Vous devez bien comprendre que chacun des forets possède toutes ces caractéristiques.



En regardant un foret bien affûté par le bout, toute la surface de la pointe s'étendant de l'arête de coupe au talon sera finement meulée sans stries ni empreintes. Le talon est toujours moins élevé que l'arête de coupe. C'est ce qu'on appelle la dépouille positive.

## L'affûtage de Drill Doctor®

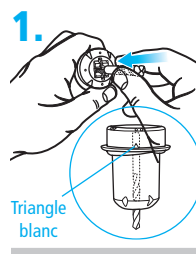
L'affûtage comporte 2 opérations simples :

1. Alignement du foret dans le mandrin.
2. Affûtage du foret.

## Alignement du foret

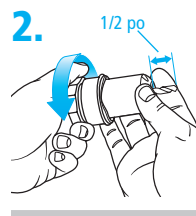
C'est une façon de s'assurer que l'affûteuse Drill Doctor crée le bon fini. Cela permet aussi de placer le foret de manière à ce que seule une petite quantité de la pointe soit meulée.

Pour l'alignement et l'affûtage des forets à béton, voir la page 63.



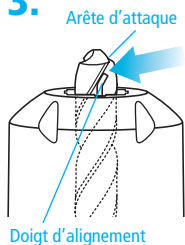
### 1. Insérez un foret dans un mandrin.

Maintenez le mandrin de sorte que le triangle blanc soit vers le haut. Insérez le foret dans la partie avant du mandrin, en laissant 12,7 mm (1/2 po) du foret à l'extérieur du mandrin.

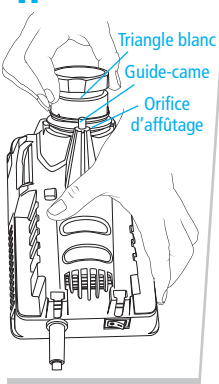


### 2. Serrez légèrement le mandrin.

Serrez le mandrin en tournant la molette de verrouillage dans le sens horaire jusqu'à ce que le foret soit légèrement serré tout en pouvant être glissé vers l'intérieur et l'extérieur. Le mandrin ne doit pas être complètement serré avant d'avoir établi la profondeur requise pour l'affûtage à l'étape quatre.

**3.****Alignez l'arête d'attaque.**

Tournez le foret dans le mandrin de sorte que l'arête d'attaque de la goujure soit appuyée contre le doigt d'alignement. Le foret est alors aligné pour un affûtage précis. Remarque : Voici une bonne façon de vérifier si le mandrin est correctement serré : assurez-vous que le mandrin se déplace lorsque vous le tirez avec vos doigts, mais il ne doit pas s'enlever lorsque vous le retournez vers le bas.

**4.****Réglez la profondeur et serrez le mandrin.**

Pendant que l'outil est hors tension, alignez le triangle blanc de mandrin avec le guide-came. Tout en conservant le mandrin appuyé contre le guide-came de l'affûteuse 350X, insérez le mandrin dans l'orifice d'affûtage. Poussez complètement le mandrin dans l'orifice.

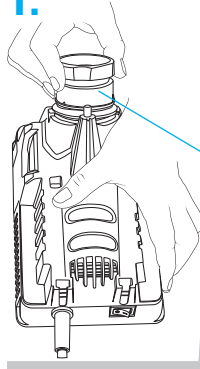
Serrez la molette de verrouillage pendant qu'il est dans l'orifice d'affûtage.

Enlevez le mandrin et assurez-vous qu'il est serré de sorte que le foret ne se déplace pas lorsqu'il est affûté.

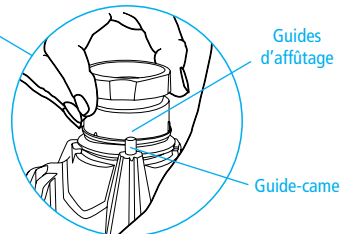
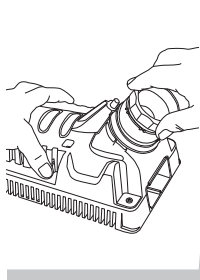
**Affûtage du foret**

Conseils à lire avant l'affûtage :

- **Maintenez la came en contact avec le guide-came pendant l'affûtage** et poussez le mandrin directement dans l'orifice.
- Une **pression légère** suffit.
- Un bruit de meulage (*zzzzZZZZzzzz*) se fait entendre à la fin de chaque demi-tour et pendant l'affûtage de chaque face du foret.
- Le mandrin oscille pendant qu'on le tourne et que la came glisse sur le guide.

**1.****Alignez des guides.**

Mettez le modèle 360X en marche. Alignez l'un des guides d'affûtage du mandrin avec le guide-came et insérez le mandrin dans l'orifice d'affûtage.

**2.****Tournez jusqu'à l'affûtage désiré.**

En s'assurant que le mandrin demeure fermement appuyé contre le guide-came, tournez le mandrin d'un demi-tour vers la droite, vers le prochain guide d'affûtage. Tournez de guide en guide dans un mouvement uniforme jusqu'à ce que le foret soit affûté. Pour affûter uniformément les deux côtés du foret, effectuez toujours un nombre pair de demi-tours de mandrin. Le nombre de demi-tours requis pour l'affûtage du foret varie selon sa taille.

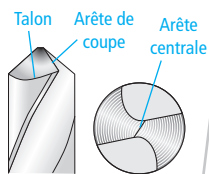
Tournez le mandrin **d'un nombre** pair de demi-tours avec une légère pression vers l'intérieur :

- **Forets de 2,5 mm (3/32 po)** — de **2 à 4** demi-tours,
- **Forets de 3,2 mm (1/8 po)** — de **4 à 6** demi-tours,
- **Forets de 9,5 mm (3/8 po)** — de **16 à 20** demi-tours.

**Remarque :** N'utilisez que la pression suffisante pour garder la came appuyée contre le guide-came. Laissez l'outil se charger de l'affûtage.

## Comment savoir si un foret est bien affûté (et ce qu'il faut faire s'il ne l'est pas!)

### Forets bien affûtés



Toute la surface s'étendant de l'arête de coupe jusqu'au talon doit présenter une surface finement meulée sans stries ni empreintes. Le talon est toujours moins élevé que l'arête de coupe (dépouille positive).

### Problème



### Cause

Les doigts d'alignement n'ont pas positionné le foret correctement lors de l'alignement (pages 58-59).

### Solution

Alignez le foret de nouveau en suivant soigneusement les étapes 1 à 4 aux pages 58-59. Assurez-vous que le foret est centré dans le mors et tourné jusqu'à ce que l'arête d'attaque de la goujure soit appuyée contre le doigt d'alignement.

### Problème

La surface du foret n'est pas lisse et/ou émet un bruit fort d'affûtage.

### Cause

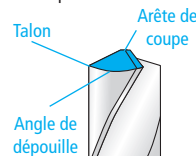
Une partie trop longue du foret se trouve à l'extérieur de l'extrémité du mandrin.

### Solution

Alignez le foret de nouveau. Pendant le réalignement, assurez-vous que le triangle blanc est appuyé contre le guide-came pendant l'insertion du mandrin dans l'orifice d'affûtage afin de régler la profondeur du foret. Le foret doit être poussé dans le mandrin et doit pouvoir tourner légèrement lorsque le mandrin est inséré dans l'orifice d'affûtage et qu'il entre en contact avec la meule diamant. Poussez complètement le mandrin dans l'orifice.

### Problème

Le talon est aussi haut ou plus haut que l'arête de coupe.



### Cause

Le foret est mal aligné ou la came ne reste pas en contact avec le guide-came pendant l'affûtage.

### Solution

Effectuez la procédure d'alignement et d'affûtage de nouveau en vous assurant d'appliquer une légère pression de sorte que la came reste en contact avec le guide-came pendant l'affûtage.

### Problème

Le foret recule ou glisse hors du mors lors de l'affûtage.

### Cause

Une pression trop élevée est appliquée au cours de l'affûtage, le mandrin est sale ou le mandrin n'est pas assez serré.

### Solution

Utilisez seulement une pression suffisante pour garder la came appuyée contre le guide-came. Si le foret continue de glisser, nettoyez le mandrin en suivant les instructions de la page 67.

## Affûtage de forets de longueurs et de diamètres différents

### Forets de diamètres différents

Un trop grand nombre de rotations sur un foret de petit diamètre peut produire un affûtage de mauvaise qualité, alors qu'un trop petit nombre de rotations sur un gros foret peut ne pas suffire à l'affûter.

- **Forets de 2,5 mm (3/32 po)** — de 2 à 4 demi-tours,
- **Forets de 3,2 mm (1/8 po)** — de 4 à 6 demi-tours,
- **Forets de 9,5 mm (3/8 po)** — de 16 à 20 demi-tours,

### Forets de gros diamètre

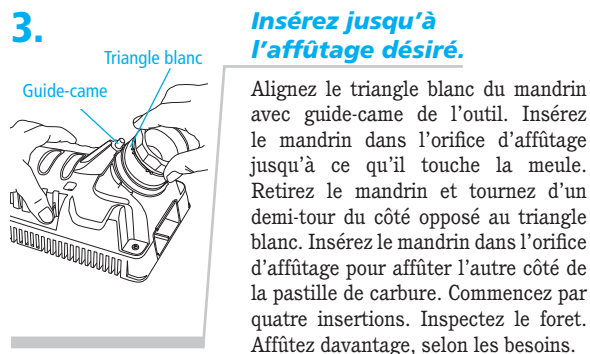
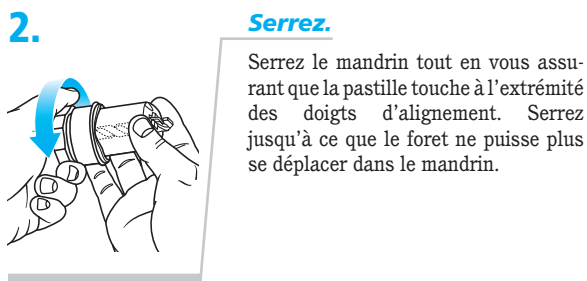
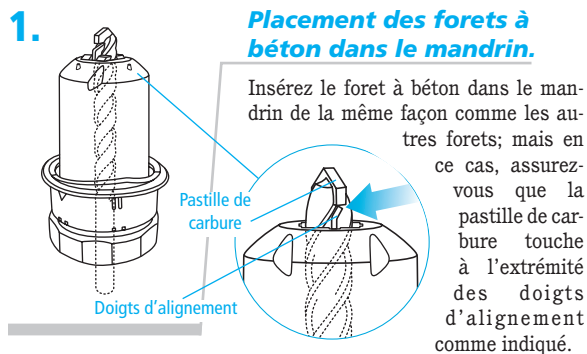
Pour affûter les forets de gros diamètre (de 9,5 à 19 mm — soit de 3/8 à 1/2 po), il faut faire un plus grand nombre de demi-tours de mandrin. Un foret bien affûté présente une surface lisse de l'arête centrale jusqu'au talon. Pour remettre en état un gros foret ébréché ou très émoussé, il faut peut-être effectuer deux ou trois cycles d'affûtage complets (répétition de toutes les étapes). Un foret de 13 mm (1/2 po) nécessite un minimum de 20 demi-tours.

## Affûtage des forets courts

La nouvelle conception du 360X vous permet d'affûter les forets courts aussi facilement que les plus longs. Alignez simplement le foret dans le mandrin de façon normale. Affûtez ensuite le foret en appliquant une légère pression et en effectuant moins de demi-tours. Le foret ne doit être en contact avec la meule que brièvement. **Veillez prendre note que les doigts peuvent venir en contact avec la meule. Ce contact n'endommagera pas le mandrin.**

## Alignement et affûtage des forets à béton

Il ne faut pas tourner le mandrin pour l'affûtage de foret à béton. Le mandrin doit être inséré jusqu'à ce qu'il touche à la meule, il faut ensuite l'enlever et effectuer la même opération pour l'autre côté.



## Questions et réponses

### 1. Question :

**Pourquoi le foret est-il mal affûté?**

### Réponse :

L'alignement inadéquat du foret constitue la cause la plus courante de mauvais affûtage.

Les raisons principales sont :

1. Le mandrin n'a pas été complètement poussé dans l'orifice d'affûtage.
2. Le foret n'a pas été correctement aligné avec les doigts d'alignement.
3. Le mandrin est sale et le foret glisse. Voir à la page 67, « Nettoyage du mandrin » pour corriger la situation.
4. Un trop grand nombre de rotations sur un foret de petit diamètre produit un affûtage de mauvaise qualité, alors qu'un trop petit nombre de rotations sur un gros foret peut ne pas suffire à l'affûter. Voir à la page 62, « Forets de diamètres différents ».

Pour corriger ces problèmes, assurez-vous que le mandrin est complètement à l'intérieur de l'orifice d'affûtage et que les guides correspondent correctement.

### 2. Question :

**Pourquoi, lors de l'alignement et de l'affûtage du foret, pratiquement aucun matériau n'est éliminé?**

## Réponse :

Ceci se produit lorsque la pointe du foret ne sort pas suffisamment du mandrin. Le mandrin peut ne pas avoir été assez serré et le foret peut avoir glissé dans le mandrin. Réalignez avec soin le foret dans le mandrin et réglez de nouveau la profondeur dans l'orifice d'alignement.

## 3. Question :

**Le foret a été affûté. Pourquoi ne coupe-t-il pas?**

## Réponse :

Ceci se produit lorsque le talon du foret est plus haut que l'arête de coupe (dépouille négative). Réalignez et réaffûtez le foret dans l'orifice d'affûtage.

- Maintenez une légère pression constante vers l'intérieur en effectuant les demi-tours du mandrin.
- Il s'agit peut-être d'un foret spécialisé. Les forets à hélice raccourcie ou allongée, hélicoïdaux, à goujure turbo, et à liste en relief sont des forets spécialisés. Votre Drill Doctor n'affûte pas ces types de forets.
- Suivez la procédure normale d'affûtage. Il faudra peut-être répéter la procédure d'alignement et d'affûtage plusieurs fois pour s'assurer que le foret est bien affûté. Communiquez avec le service technique si le problème persiste.

## 4. Question :

**Pourquoi la pointe du foret est-elle décentrée?**

## Réponse :

Si l'affûtage de la pointe du foret semble décentré, vérifiez les points suivants :

- Peut-être qu'un nombre impair de demi-tours a été effectué durant l'affûtage et qu'un côté du foret a été plus affûté que l'autre. Effectuez toujours un nombre pair de demi-tours de mandrin lors de l'affûtage. Avant de serrer le mandrin, assurez-vous que le foret est au centre du mors.
- Assurez-vous que le mandrin est propre.
- Assurez-vous que le foret est bien serré dans le mandrin.
- Durant l'affûtage, assurez-vous de maintenir la même pression à chaque demi-tour.

## 5. Question :

**Que faire à propos des méplats sur la pointe du foret entre l'arête de coupe et le talon?**

## Réponse :

La présence de méplats sur un foret affûté est causée par des demi-tours de mandrin incomplets ou ponctués d'arrêts dans l'orifice d'affûtage. Pour les corriger, appuyez légèrement sur le mandrin vers l'intérieur et tournez-le doucement tout en affûtant. Assurez-vous d'effectuer des demi-tours complets.

## 6. Question :

**Pourquoi l'arête centrale du foret est-elle aplatie?**

## Réponse :

Durant l'alignement, les doigts d'alignement peuvent avoir serré des points saillants du foret. Insérez le foret de nouveau dans le mandrin en s'assurant que les doigts d'alignement saisissent la section la plus étroite du foret (les goujures) et que l'arête d'attaque de la goujure soit appuyée contre le doigt d'alignement. (Voir les pages 58-59.)

## 7. Question :

**Pourquoi le foret recule-t-il dans le mandrin durant l'affûtage?**

## Réponse :

Avant d'affûter, assurez-vous que le foret est bien serré dans le mandrin. Le mandrin est peut-être sale. Nettoyez le mandrin en suivant les instructions de la page 67.

## 8. Question :

**Peut-on convertir un foret de 135° en un foret de 118°?**

## Réponse :

Il est possible de changer l'angle de pointe de n'importe quel foret de 135 degrés à 118 degrés.

## Entretien de l'affûteuse Drill Doctor®

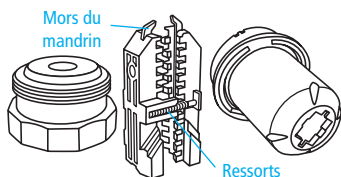
Après environ 20 ou 25 affûtages, de la limaille s'accumule dans le compartiment d'affûtage. La limaille d'affûtage contribue à l'usure des orifices d'alignement et du mandrin. Ainsi, le nettoyage régulier aide à prolonger la vie utile de l'affûteuse. **Avant de procéder à tout entretien ou nettoyage, prenez soin de débrancher l'affûteuse Drill Doctor.**

### Dépose du couvercle de la meule

Lorsque l'affûteuse Drill Doctor est débranchée, servez-vous d'un ongle ou du bout d'un doigt pour tirer la languette de la partie avant du couvercle d'accès à la meule. Il s'enlèvera complètement pour offrir un accès facile. Pour refermer, insérez le couvercle dans la fente vers l'arrière du boîtier et appliquez une pression.

### Nettoyage de l'affûteuse Drill Doctor®

Débranchez l'affûteuse Drill Doctor, secouez la poussière de meulage de foret accumulée derrière le couvercle de la meule dans un contenant jetable. À l'aide d'une petite brosse sèche, enlevez la limaille autour de la meule. Jetez le récipient et la limaille d'affûtage en respectant la réglementation relative à la protection de l'environnement. À l'aide d'un tissu sec, essuyez l'intérieur et l'extérieur de l'orifice d'affûtage afin d'enlever toute limaille d'affûtage accumulée. On peut aussi utiliser un boyau d'aspirateur standard de 25,4 mm (1 po).



### Nettoyage du mandrin

Dévissez la molette du corps et nettoyez les deux filetages à l'aide d'une brosse douce ou d'un coton-tige. Réassemblez le mandrin et ajustez la molette jusqu'à ce qu'il se déplace librement.

Lorsque la molette est retirée, prenez soin de ne pas perdre les petits ressorts qui écartent les mors du mandrin.

## Comment savoir s'il faut remplacer la meule diamant

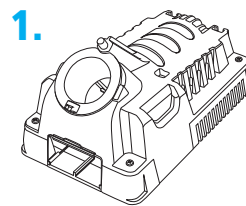
Il est possible de doubler la durée de vie utile de la meule en l'inversant avant de la remplacer. La meule fournie avec l'affûteuse Drill Doctor® est conçue pour fonctionner longtemps et affûter sans incident plus de 200 forets de 2,5 à 13 mm (de 3/32 à 1/2 po) en moyenne.

*Il faut remplacer la meule si :*

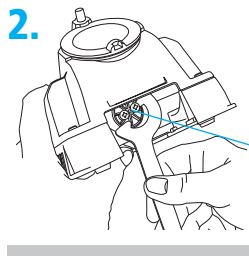
1. Les forets affûtés brûlent ou bleussent quelle que soit la vitesse à laquelle le mandrin est tourné.
2. Les portions inférieures de la meule sont trop douces au toucher (non abrasives); effectuez cette vérification uniquement lorsque la machine est débranchée.
3. L'affûtage du foret nécessite un trop grand nombre de demi-tours.

Pour acheter une meule d'affûtage de rechange, contactez le détaillant qui a vendu l'affûteuse Drill Doctor® ou joignez Drill Doctor directement.

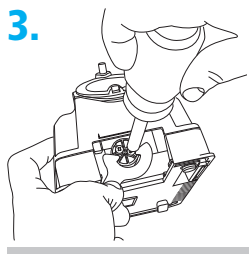
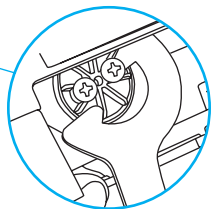
## Inversion ou remplacement de la meule diamant



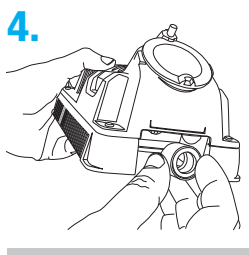
**Débranchez l'affûteuse Drill Doctor et assurez-vous qu'elle a refroidi avant d'enlever le couvercle de la meule.**



À l'aide de la clé fournie avec l'affûteuse Drill Doctor, verrouillez la meule d'affûtage.



À l'aide d'un tournevis à tête cruciforme, retirez les deux vis et le dispositif de retenue.



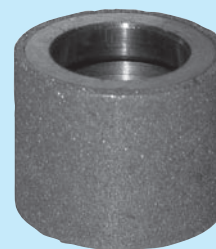
Retirez la meule usée de l'arbre en la tournant légèrement et en la levant. Posez la meule neuve et posez de nouveau le dispositif de retenue et les deux vis. Ne serrez pas trop les vis de fixation. Retirez la clé et remplacez le couvercle de la meule avant de mettre la machine en marche.

## Accessoires

Commandez les accessoires via notre site Web [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com) ou en composant le numéro de téléphone indiqué sur la page de garantie (page 62) ou encore chez le détaillant où vous avez acheté votre affûteuse *Drill Doctor*®.

### *Meule diamant standard (Grain 180)*

N° pièce : DA31320GF



### *Meule diamant à gros grain (Grain 100)*

N° pièce : DA31325GF

#### **MISE EN GARDE :**

Afin d'éviter les blessures, n'utilisez que les accessoires recommandés dans ce mode d'emploi.

## Garantie de l'affûteuse Drill Doctor®

Nous garantissons que votre affûteuse Drill Doctor sera exempte de défauts de fabrication et de conception pendant une période de une an à compter de la date d'achat. En cas de panne ou de tout problème de fonctionnement de votre affûteuse Drill Doctor, contactez le service technique de Drill Doctor au numéro :

**En Amérique du Nord :** 1-800-418-1439

(Veuillez appeler entre 8 h et 15 h 30, heure normale du Pacifique.)

**En dehors de Amérique du Nord:** +32 (0)2 521 47 49

Ne retournez pas ce produit au commerce où vous l'avez acheté. Ne tentez pas d'effectuer une mesure d'entretien ou une réparation autre que celles suggérées par le représentant du service technique de Drill Doctor. Au cours de la période de garantie, Drill Doctor pourra, à sa discrétion, réparer ou remplacer ce produit sans frais et rembourser les frais de poste ou de livraison pourvu que les conditions suivantes sont satisfaites :

1. Une copie de la preuve d'achat est fournie.
2. Le produit a été utilisé aux fins prévues dans la notice d'utilisation et n'a pas fait l'objet d'une utilisation abusive ou d'un mauvais traitement.
3. Le produit n'a pas été démonté et aucune tentative d'entretien ou de réparation n'a été effectuée autre que celles suggérées par le représentant du service technique (TSR) de Drill Doctor.
4. Le numéro d'autorisation de retour du produit (no RGA) (assigné par le représentant du service technique de Drill Doctor) est inscrit sur le bordereau de livraison. Assurez-vous d'emballer le produit de sorte qu'il ne soit pas endommagé davantage lors du transport. Envoyez le produit par l'entremise d'un transporteur reconnu et assurez adéquatement l'envoi.

Aucun envoi contre remboursement n'est accepté. Les frais d'expédition non approuvés ne sont pas remboursables.

---

Remplissez et postez l'enregistrement de la garantie, ou remplissez-les en ligne à l'adresse (aux É.-U. et au Canada seulement) : [www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com)

Veuillez remplir ce formulaire pour vos dossiers :

No de modèle de l'affûteuse **Drill Doctor**® \_\_\_\_\_

Date d'achat \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Achetée chez \_\_\_\_\_





***Drill Doctor***<sup>®</sup>  
***The Drill Bit Sharpener***

***Professional Tool Manufacturing, LLC***

P.O. Box 730  
210 E. Hershey St.  
Ashland, OR 97520  
USA

***In N. America/ En Norteamérica/  
En Amérique du Nord :***

Phone/Teléfono/Téléphone:  
1-888-MYDRILL (693-7455)

Fax/Fax/Télécopieur:  
541-552-1377

Web/Dirección en Internet/Site Web:  
[www.DrillDoctor.com](http://www.DrillDoctor.com)

***Outside of N. America/ Fuera de Norteamérica/  
En dehors de l'Amérique du Nord :***

Phone/Teléfono/Téléphone:  
+32 (0)2 521 47 49

Fax/Fax/Télécopieur:  
+32 (0)2 522 02 68

Web/Dirección en Internet/Site Web:  
[www.DrillDoctor.be](http://www.DrillDoctor.be)

***Drill Doctor***<sup>®</sup> is a registered trademark of  
Professional Tool Manufacturing, LLC.

***Drill Doctor***<sup>®</sup> es una marca registrada de  
Professional Tool Manufacturing, LLC.

***Drill Doctor***<sup>®</sup> est une marque de commerce déposée de  
Professional Tool Manufacturing, LLC.