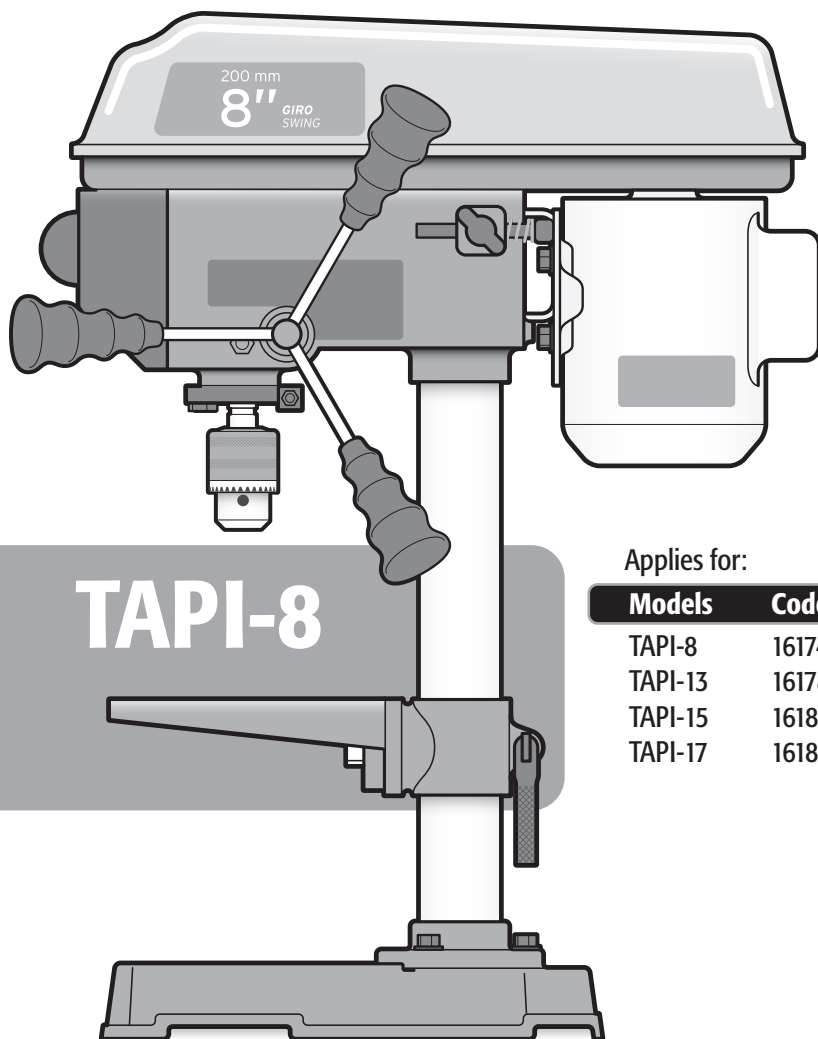


Manual

Bench and Floor Drills With Chuck

1/2" and 5/8"



TAPI-8

Applies for:

Models	Code
TAPI-8	16174
TAPI-13	16178
TAPI-15	16180
TAPI-17	16182



CAUTION



Read this manual thoroughly
before using the tool.



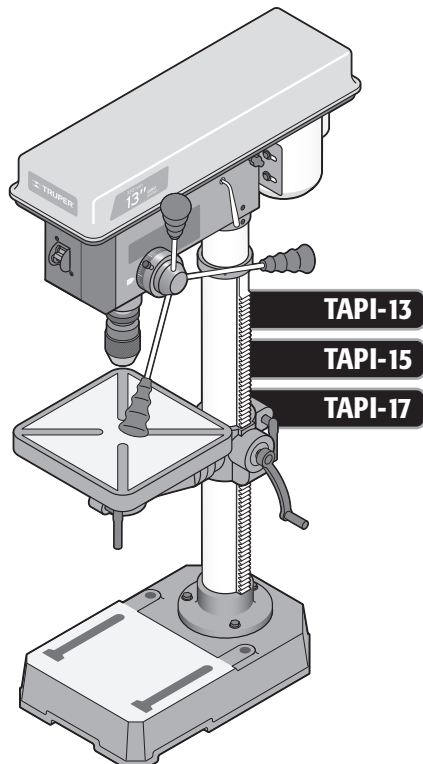
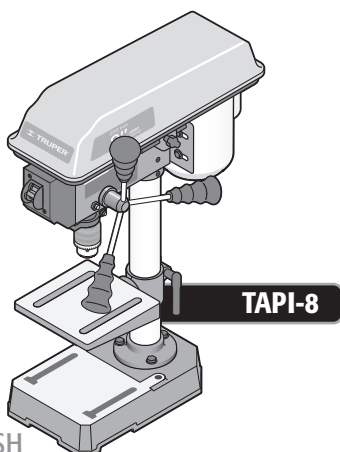
Technical Data	3
Power Requirements	3
 General Power Tool Safety Warnings	4
 Safety Warnings for the Use of Bench and Floor Drills	5
Assembly	6
Parts	7
Start Up	8
Speeds in RPM	9
Speeds per Material	9
Inspection and Maintenance	10
Troubleshooting	11
Notes	12
Authorized Service Centers	13
Warranty Policy	14

CAUTION

To gain the best performance of the tool, prolong the duty life, make the Warranty valid if necessary, and to avoid hazards of fatal injuries please read and understand this Manual before using the tool.

Keep this manual for future references.

The illustrations in this manual are for reference only. They might be different from the real tool.



Technical Data



	TAPI-8	TAPI-13	TAPI-15	TAPI-17
Code	16174	16178	16180	16182
Description	Bench Drill	Floor Drill		
Chuck	1/2"	5/8"		
Mesa de trabajo	6" x 6"	10 1/2" x 10 1/2"	12" x 12"	13" x 13"
Voltage	120 V~			
Frequency	60 Hz			
Current	2,5 A	6,6 A		9,5 A
Motor	1/3 HP	3/4 HP	1 HP	1 1/2 HP
Speeds	5	12		
Range	760 RPM - 3 070 RPM	250 RPM - 3 000 RPM		300 RPM - 3 000 RPM
Conductors	18 AWG x 3C with insulating temperature of 221°F			16 AWG x 3C
Insulation	Class I			

Power Cord Grips used in this product: Type "Y".
Tool Build Quality: Basic insulation
Thermal insulation on motor winding: Class B

⚠ WARNING Avoid the risk of electric shock or severe injury. When the power cable gets damaged it should only be replaced by the manufacturer or at a **TRUPER** Authorized Service Center. The build quality of the electric insulation is altered if spills or liquid gets into the tool while in use. Do not expose to rain, liquids and/or dampness.

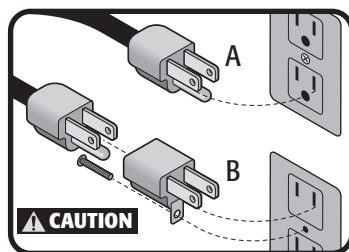
⚠ WARNING Before gaining access to the terminals all power sources should be disconnected.



Power Requirements

⚠ WARNING The tool shall be grounded while in use to prevent an electric shock. • Connect the plug into a properly grounded outlet as shown in example **A**. Not all the outlets are properly grounded. If in doubt verify with a certified electrician. • If the outlet you plan to be using for the tool has two poles (2 orifices). **FOR NO REASON AT ALL DO NOT REMOVE OR ALTER THE GROUND CONDUCTOR IN THE PLUG.** Use a temporary adaptor as shown in example **B** and always connect the ground lug as indicated.

⚠ CAUTION When using an extension cable, verify the gauge is enough for the power that the tool needs. A lower gauge cable will cause voltage drop in the line, resulting in power loss and the motor will overheat. The following table shows the right size to use depending on cable's length and the ampere capability shown in the tool's nameplate. When in doubt use the next higher gauge.



⚠ CAUTION

Ampere Capacity	Number of Conductors	Extension Gauge	
		From 5,9 ft to 49 ft	Higher than 49 ft
From 0 and up to 10 A	3 (one grounded)	18 AWG	16 AWG
From 10 and up to 13 A		16 AWG	14 AWG
From 13 and up to 15 A		14 AWG	12 AWG
From 15 and up to 20 A		8 AWG	6 AWG

* It is safe to use only if the extensions themselves have an artifact for over current protection. AWG = American Wire Gauge. Reference: NMX-I-195-ANCE

⚠ WARNING When operating power tools outdoors use a grounded extension cable labeled "Outdoor Use" **volteck** brand. These extension cables are specially designed to be used outdoors and reduce the risk of an electric shock.

⚠ WARNING All the cabling, power connections and the ground connection in the system shall comply with the **OFFICIAL MEXICAN STANDARD NOM -001 - SEDE - 2012, INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN)** or with the local codes and/or local ordinances. The user shall contact a certified electrician.



General power tool safety warnings



⚠ WARNING! Read carefully all safety warnings and instructions listed below. Failure to comply with any of these warnings may result in electric shock, fire and / or severe damage. **Save all warnings and instructions for future references.**

Work area

Keep your work area clean, and well lit.

Cluttered and dark areas may cause accidents.



Never use the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.



Keep children and bystanders at a safe distance while operating the tool.

Distractions may cause losing control.



Electrical Safety

The tool plug must match the power outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.

Modified plugs and different power outlets increase the risk of electric shock.



Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, electric ranges and refrigerators.

The risk of electric shock increases if your body is grounded.

Do not expose the tool to rain or wet conditions.

Water entering into the tool increases the risk of electric shock.

Do not force the cord. Never use the cord to carry, lift or unplug the tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Using an adequate outdoor extension cord reduces the risk of electric shock.

If operating the tool in a damp location cannot be avoided, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.

Using a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of distraction while operating the tool may result in personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

Protective equipment such as safety glasses, anti-dust mask, non-skid shoes, hard hats and hearing protection used in the right conditions significantly reduce personal injury.



Prevent unintentional starting up. Ensure the switch is in the "OFF" position before connecting into the power source and / or battery as well as when carrying the tool.

Transporting power tools with the finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "ON" position may cause accidents.

Remove any wrench or vice before turning the power tool on.

Wrenches or vices left attached to rotating parts of the tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

This enables a better control on the tool during unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothes and gloves away from the moving parts.

Loose clothes or long hair may get caught in moving parts.



If you have dust extraction and recollection devices connected onto the tool, inspect their connections and use them correctly.

Using these devices reduce dust-related risks.

Power Tools Use and Care

Do not force the tool. Use the adequate tool for your application.

The correct tool delivers a better and safer job at the rate for which it was designed.



Do not use the tool if the switch is not working properly.

Any power tool that cannot be turned ON or OFF is dangerous and should be repaired before operating.

Disconnect the tool from the power source and / or battery before making any adjustments, changing accessories or storing.

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

Store tools out of the reach of children. Do not allow persons that are not familiar with the tool or its instructions to operate the tool.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.



Service the tool. Check the mobile parts are not misaligned or stuck. There should not be broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool.

Most accidents are caused due to poor maintenance to the tools.



Keep the cutting accessories sharp and clean.

Cutting accessories in good working conditions are less likely to bind and are easier to control.

Use the tool, components and accessories in accordance with these instructions and the projected way to use it for the type of tool when in adequate working conditions.

Using the tool for applications different from those it was designed for, could result in a hazardous situation.

Service

Repair the tool in a TRUPER Authorized Service Center using only identical spare parts.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Children or people with reduced physical, sensory or mental capabilities shall not operate the tool, neither inexperienced people or without knowledge in the use of the tool, unless supervised by a person responsible of their safety or if receiving previous instructions about the tool operation.

Children shall be kept under supervision to double-check they will not play with the tool. Tight supervision shall be used with children or disabled persons to prevent from using or being close to any household tool.



This tool is in compliance with the Official Mexican Standard (NOM - Norma Oficial Mexicana).

Safety Warnings for the Use of Bench and Floor Drills



Select the adequate bit

- Select the bit that is adequate for the material to drill. It will reduce the risk of severe injuries and make the job faster.
- Do not try to use bits that exceed the chuck speed.
- Do not use bit exceeding 7" or extending 6" below the chuck.
- Never use sandpaper drums over 1 800 RPM.
- When drilling large diameters never use more than one-piece cutter.
- Never use wire brushes, circular blades, router blades or rotatory blades for brushes.

⚠ WARNING • Do not use bits with screw type tip. These bits will lift the work piece and it will start rotating. This can cause severe injuries to the operator.

Before Operating the Drill

- Take your time to assess the job and double check you have complied with all the necessary caution warnings before starting to drill.

⚠ WARNING • Fit the bit correctly into the chuck. Remove all the keys from the chuck before starting to drill. If the key is not removed it will shoot out with great speed and cause severe injuries.

⚠ DANGER • Never put in place and / or secure the work piece when the drill is ON. Turn it OFF before making adjustments to prevent severe injuries.

- For pieces that overhang from the work table, support the piece when possible in the left-hand side of the column. Use auxiliary support if needed.

- Before you start drilling turn the drill ON one second to double check none of the mobile parts are vibrating.

While Operating the Drill

- Work with a regular rhythm. Make the perforations in a firm and unhurried way and do not force the drill.

- As the bit is finished drilling the work piece, exercise less pressure and allow it to finish the hole without forcing it too much.

⚠ CAUTION • If the bit gets stuck into the work piece, turn OFF the drill immediately. Disconnect and then, remove the bit from the work piece. Do not try to remove stuck bits by turning ON and OFF the tool.

- Use a lubricant if necessary to reduce friction in the bit.
- Use a dust remover when working with wood.

Stay Alert

⚠ DANGER • Never lean underneath or on the sides of the drill head when running. The moving bit may cause severe injuries.

⚠ WARNING • Remove the material or residues from the area where hot wood shavings may ignite and start a fire.

⚠ WARNING • Wood shavings or even the work piece may shoot out into the drill rotation direction causing kickback. To reduce this possibility support firmly the work piece to the table. Also, when polishing or sanding, try movements against you and not towards you.

⚠ CAUTION • Do not touch the bit or the perforations immediately after drilling. Wait until it cools down to manipulate.

⚠ CAUTION

Never let go the feeding handles until sitting in the original position. The handles might be driven back with force and hit you.

Do not turn ON the drill if the bands guard is open.

Set a wood or plastic board under the work piece to prevent piercing the work bench.

Double check the chuck if correctly adjusted before connecting the drill.

⚠ DANGER

Put your hands away from the drill when the machine is ON. Do not hold the work piece with your hands.

Use vices for that purpose. Do not wear gloves. The bit could trap the gloves.

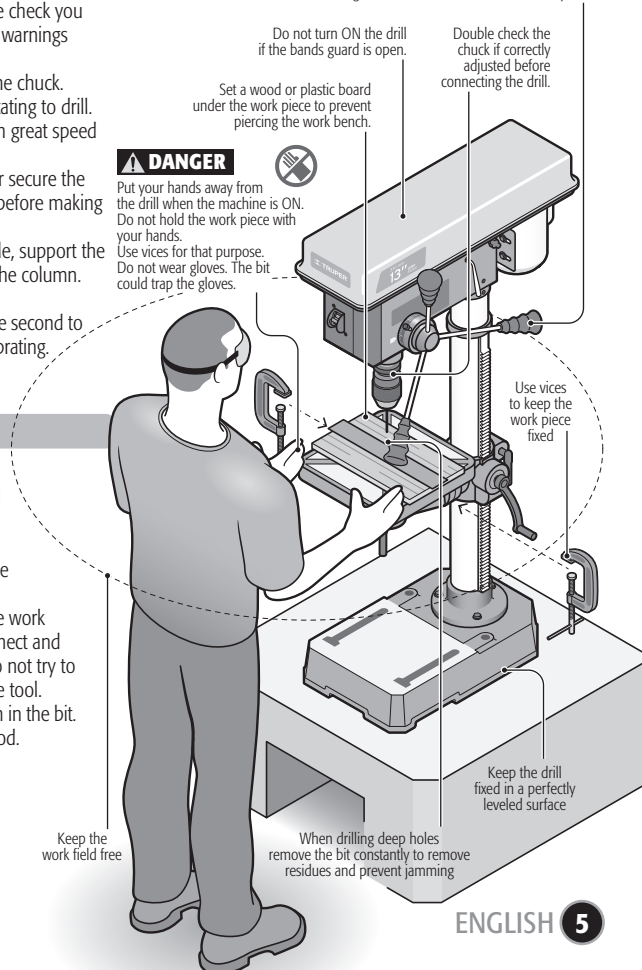


Use vices to keep the work piece fixed

Keep the drill fixed in a perfectly leveled surface

Keep the work field free

When drilling deep holes remove the bit constantly to remove residues and prevent jamming

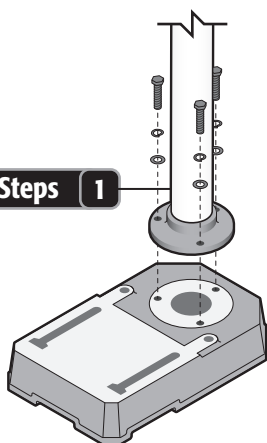


TAPI-13, TAPI-15, TAPI-17

Base and Column

Steps

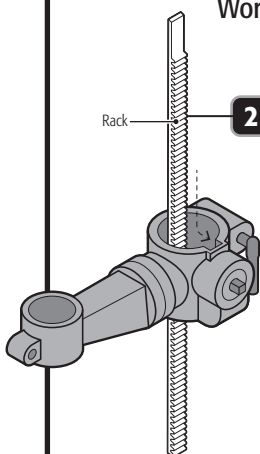
1



Work Table

Rack

2

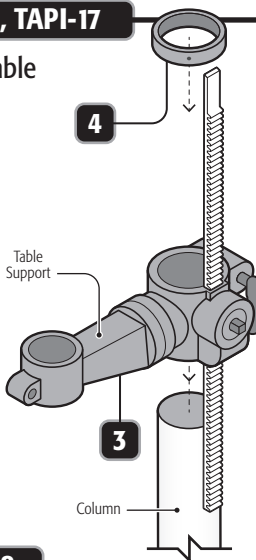


4

Table Support

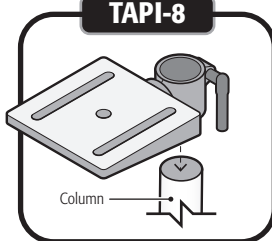
3

Column



TAPI-8

Column

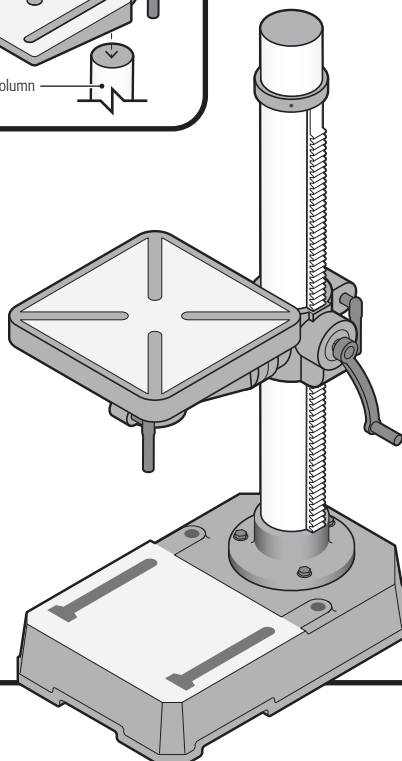
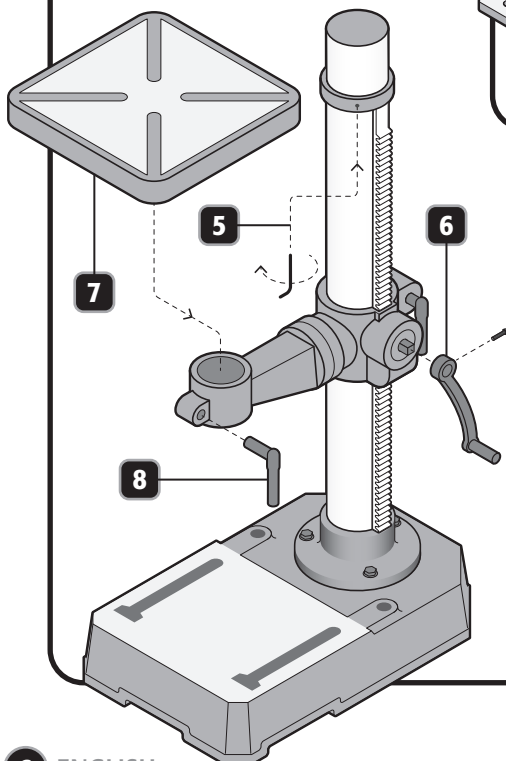


5

6

7

8



Assembly

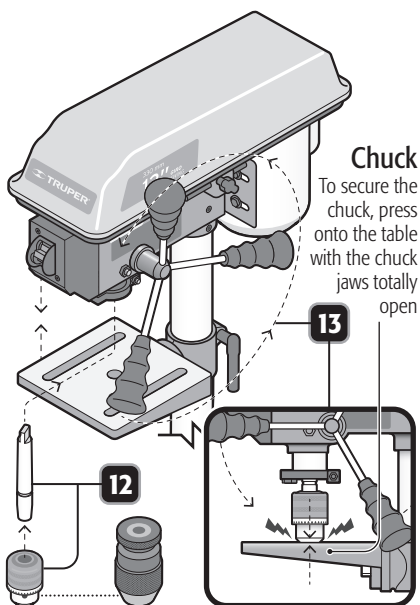
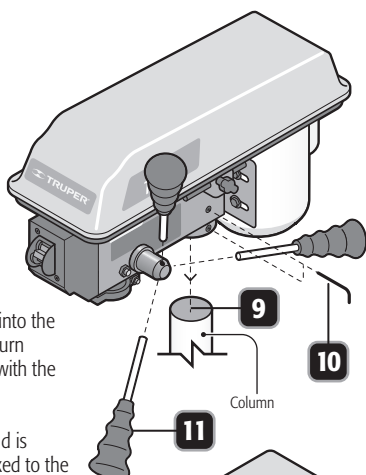
TRUPER®

Head

Set the head into the column and turn until aligned with the base.

Verify the head is completely fixed to the column.

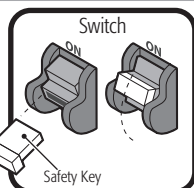
Adjust the head with the two set screws.



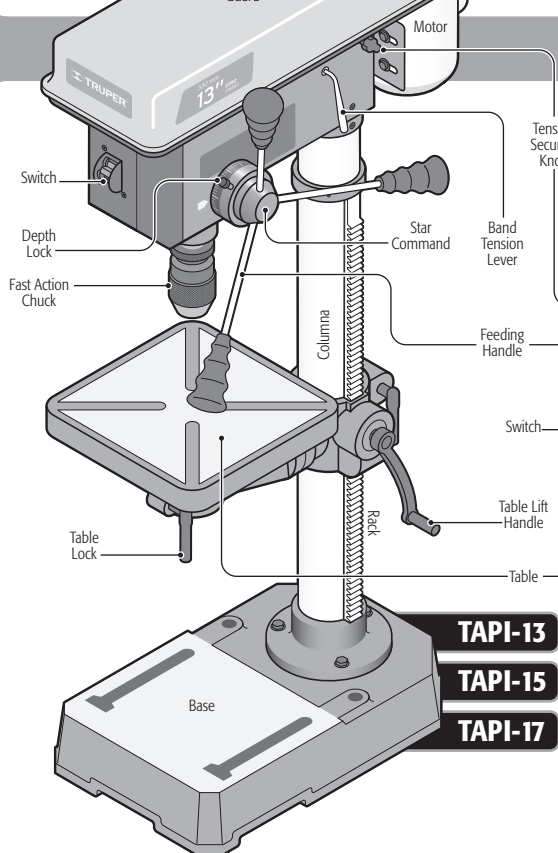
Chuck

To secure the chuck, press onto the table with the chuck jaws totally open

Parts



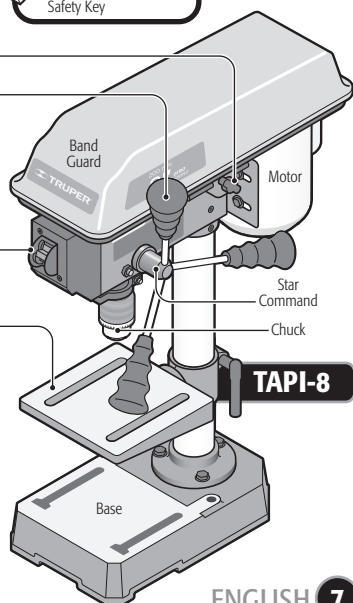
Without the safety key the drill cannot be set to start.



TAPI-13

TAPI-15

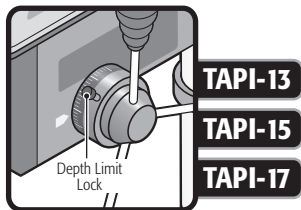
TAPI-17



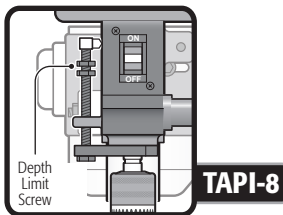
TAPI-8

Depth Scale Lock

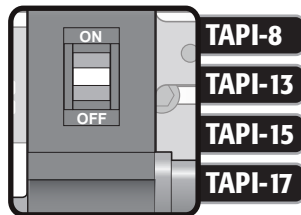
When drilling orifices with the same depth, a depth scale lock is used.



- Unscrew the lock and turn the graduated collar until reaching the required depth indicated in the pointer.
- Adjust the lock back.

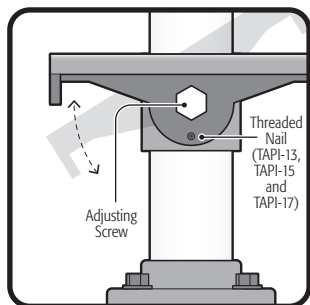


- Adjust the depth limit screw to the drilling depth required. The axis will only go down to that depth.



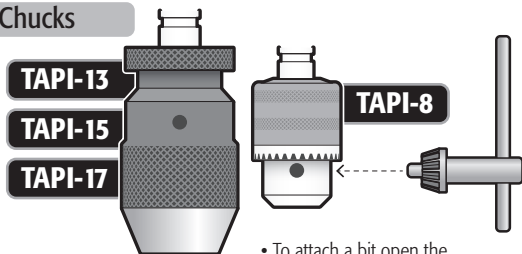
- ON
- OFF

Table Inclination



- Loosen the adjusting screws and remove the setscrew (TAPI-13, TAPI-15 and TAPI-17)
- Adjust the required angle using the scale.
- Firmly adjust back the screws.

Chucks

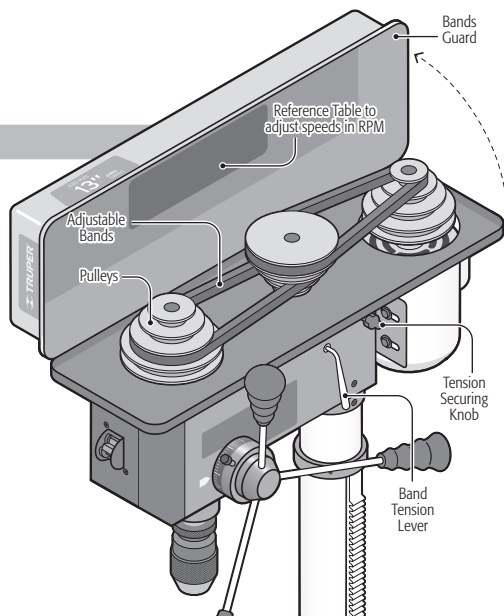


- To attach a bit, hold the upper part of the quick action chuck and turn the lower part.
- To attach a bit open the chuck with the specially designed key and close the chuck with the special key.

Drill Speed Adjustment

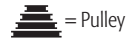
CAUTION • Disconnect the drill from the power supply.

- Open the guard bands.
- Loosen the tension fastening knob(s) and push the motor into the chuck direction. The TAPI-13, TAPI-15 and TAPI-17 drills also have a tension lever to loosen the bands.
- Adjust the bands with the pulleys matching the required speed (see the checkbox "Speed in Revolutions per minute" in page 7 or in the next Reference Table found underneath the bands guard.)
- Close the bands guard.



Speeds in RPM

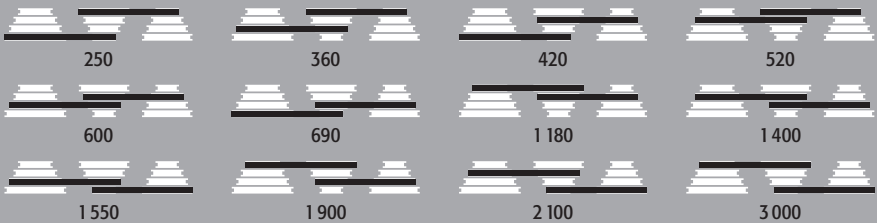
TAPI-8



TAPI-13



TAPI-15



TAPI-17



Speeds per Material

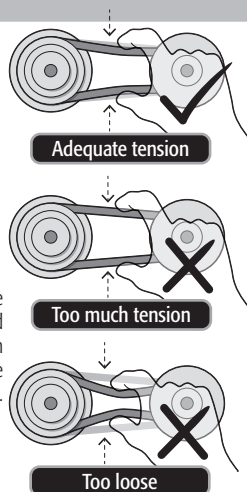
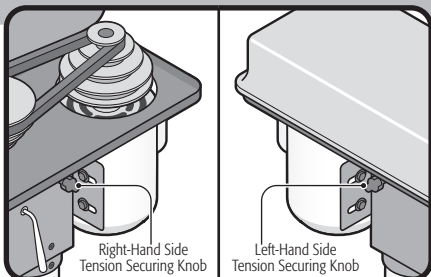
Bit diameter (mm)	Foundry	Special Steel	St 37 Steel	Aluminum	Bronze
3	2 550	1 600	2 230	9 500	8 000
4	1 900	1 200	1 680	7 200	6 000
5	1 530	955	1 340	5 700	4 800
6	1 270	800	1 100	4 800	4 000
7	1 090	680	960	4 100	3 400
8	960	600	840	3 600	3 000
9	850	530	740	3 200	2 650
10	765	480	670	2 860	2 400
11	700	435	610	2 600	2 170
12	640	400	560	2 400	2 000
13	590	370	515	2 200	1 840
14	545	340	480	2 000	1 700
16	480	300	420	1 800	1 500
18	425	265	370	1 600	1 300
20	380	240	335	1 400	1 200
22	350	220	305	1 300	1 100
25	305	190	270	1 150	950

⚠ CAUTION To get a safe and faultless operation, as well as significantly extend the useful life of the drill, a regular and correct maintenance is needed. Make sure the tool is disconnected before inspecting, carrying out maintenance or repairs.

Weekly

Band Tension and Securing Knobs:

- Check the tension adjustment in the securing knobs in both sides of the drill head (model TAPI-8 only has one knob in the right-hand side of the drill head).

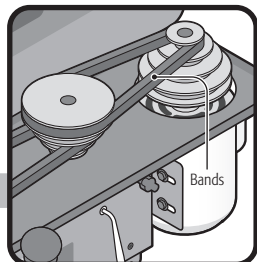
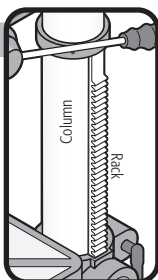


- Check the bands are duly tense and correctly adjusted. The band tension is correct if the bands can be tightened approximately one centimeter.

Monthly

Column and Rack:

- Lubricate the column using commercial oil.
- Grease the rack with commercial grease (For bearing lubrication).



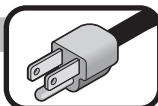
Each six month

Electric system:

- Have a



Authorized Service Center check the drill electric system.



Bands:

- Check the bands inside the drill head are not porous or worn.

When Needed

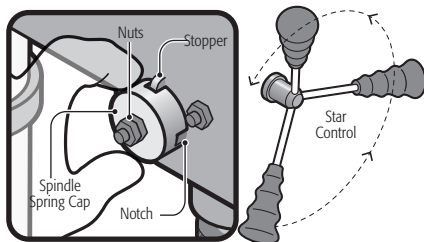
Cleansing:

- frequently shake de dust out inside the drill motor. Apply cleaning wax to the drill work bench and column to keep them always clean. Do not remove shavings with your hands. Use a brush.

Adjust tension in the star control:

- Hold the spindle spring cap with one hand. Loosen with your other hand the nuts found in the spring cap. Do not remove the nuts completely out of the screw.
- Pull out the cap while holding it firmly. Turn it around its axis until it matches the drill head stop with the next notch of the spring cap.
- Turn the cap clockwise to loosen tension and counterclockwise to increase tension.
- Verify the notch in the spring cap is in place and then adjust the nuts. The second nut makes friction with the first one (blind nut). These, shall not touch the spring cap when adjusted.

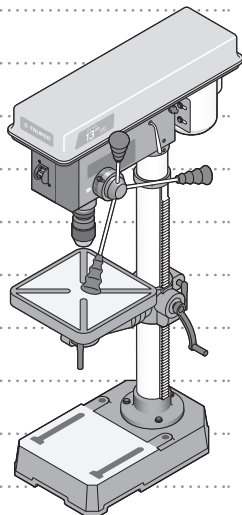
⚠ WARNING Too much tension in the star control makes it turn back with force to its original position, which could hit the operator if not cautious enough.



Troubleshooting



Problem	Cause	Solution
Noise while running.	• The axis is rotating dry. • The bit is blunt or secured incorrectly.	• Lubricate the axis. • Use a new bit and check the bit adjustment, the chuck and / or the chuck shaft.
"Burnt" bit.	• Wrong speed / fast feed. • Residues inside the orifice. • Blunt bit. • Operating without or scarce coolant.	• Adjust speed / reduce feed. • Pull out the bit regularly. • Hone or replace bit. • Use coolant.
Irregular bit movement.	• Solid material in the work piece. • Irregular length of the cutting spiral or irregular angles in the bit. • Malformed bit.	• Replace the work piece. • Replace the bit or hone again.
Defective bit.	• A support is not being used.	• Fix and splice a wooden board in the back or the work piece.
The bit gives off or jump.	• Malformed bit. • Worn supports. • Bit is not secured. • Defective chuck.	• Replace bit. • Replace supports. • Secure the bit correctly. • Replace chuck.
Impossibility to set the chuck or the chuck axle.	• There is dust, grease or oil in the inner conical surface of the chuck or axis.	• Clean the surfaces. • Avoid putting grease in the surfaces.
The motor is not starting.	• Motor no conectado correctamente • Defective fuse.	• Inspection in a TRUPER Authorized Service Center.
Motor overheating and lack of energy.	• Overloaded motor. • Voltage drop. • The motor is not connected correctly.	• Disconnect immediately and call a TRUPER Authorized Service Center. • Inspection in a TRUPER Authorized Service Center.
Low working pressure.	• Irregular or warped work piece. • Inaccurate horizontal position of the work piece support.	• Adjust the work piece, prevent movement without damaging it. • Adjust the work piece support.
The axis bushing is not returning to the original position.	• The axis recovery spring is not working correctly. • A securing shank is being inserted.	• Check the axis recovery spring, replace if necessary in a TRUPER Authorized Service Center. • Remove the securing shank.
The axis is not moving downwards.	• A securing shank is being inserted. • The depth scale lock is not being released.	• Remove the securing shank. • Release the depth scale lock.
Axis support overheating.	• Worn supports. • The support pre-tension is too high. • Working in high speed too long.	• Replace in a TRUPER Authorized Service Center. • Reduce the support free space (supports, bearing, cone) • Reduce the drill revolutions / feed.
The axis is squeaking while working with working pieces with a rough surface.	• The free space in the support is too wide. • The axis is moving up and down. • The adjusting cotter is loose. • The bushing is loose. • The tool is dull. • The work piece is loose.	• Adjust the support free space or replace the support. • Adjust the free space in the support. • Adjust the cotter with a screw to control the free space. Tighten back. • Hone the bit or replace. • Support the work piece correctly.



In the event of any problem contacting a Service Center, please see our webpage www.truper.com to get an updated list, or call our toll-free numbers 01(800) 690-6990 or 01 (800) 018-7873 to get information about the nearest  **TRUPER** Authorized Service Center.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 01 (449) 994 0537

BAJA CALIFORNIA SUR **SUCURSAL TIJUANA**
AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL.: 01 (664) 969 5100

FIX FERRETERÍAS
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 01 (615) 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO OBREGÓN #524, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 01 (981) 815 2808

CHIASPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL.: 01 (962) 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 01 (614) 434 0052

MEXICO CITY **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL.: 01 (55) 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 01 (871) 209 68 23

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL.: 01 (314) 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIÓ #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO. TEL.: 01 (618) 817 1946 / 01 (618) 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**
AV. PARQUE INDUSTRIAL #1-A, JILOTEPEC, C.P. 54240,
JILOTEPEC, EDO. DE MÉX.
TEL.: 01 (761) 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL.: 01 (461) 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010,
CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: (747) 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL.: 01 (775) 753 6615 / 01 (775) 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.
TEL.: 01 (33) 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL.: 01 (443) 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL.: 01 (735) 352 8951

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPEC**
MAZATLÁN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY.
TEL.: 01 (311) 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
AV. STIVA #275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA BARRAGAN,
SAN NICOLAS DE LOS GARZA, C.P. 66420, MONTERREY,
N.L. TEL.: 01 (81) 8352 8791 / 01 (81) 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL.: 01 (287) 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.
TEL.: 01 (222) 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL.: (427) 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL. 01 (984) 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 01 (444) 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL.: 01 (667) 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL.: 01 (644) 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL.: 01 (993) 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 01 (899) 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL.: 01 (222) 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA, C.P. 93308, POZA RICA, VER.
TEL.: 01 (782) 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y Mulsay,
MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 01 (999) 912 2451

Model	Code	Brand
TAPI-8	16174	 TRUPER®
TAPI-13	16178	
TAPI-15	16180	
TAPI-17	16182	

This product, its parts and components have a one year cover against any defects in material and/or workmanship as well as its function, without expense for the customer. This warranty excludes the following: 1) when product is used under different from normal conditions; 2) usage in breach of the operating manual furnished or; 3) when this product has been altered or repaired by personnel not certified by  **TRUPER®**.

This warranty shall be effective with the supplier selling the product, or at  **TRUPER®** Authorized Service Centers listed in this manual.

This warranty shall be effective when presenting the product and the valid Warranty policy duly stamped by the supplier or the proof of purchase.

To comply with this warranty, Truper will cover transportation expenses in case consumer's address is out of range from

 **TRUPER®** Authorized Service Centers listed herein or at the website www.truper.com or at our toll free numbers: 01 (800) 690-6990 or 01(800) 018-7873.

In the event of any problem regarding the validity of this warranty please call toll free numbers mentioned above.

Parts, components, consumables and accessories when applicable may be acquired at

 **TRUPER®** Authorized Service Centers listed herein.

Stamp of the business:

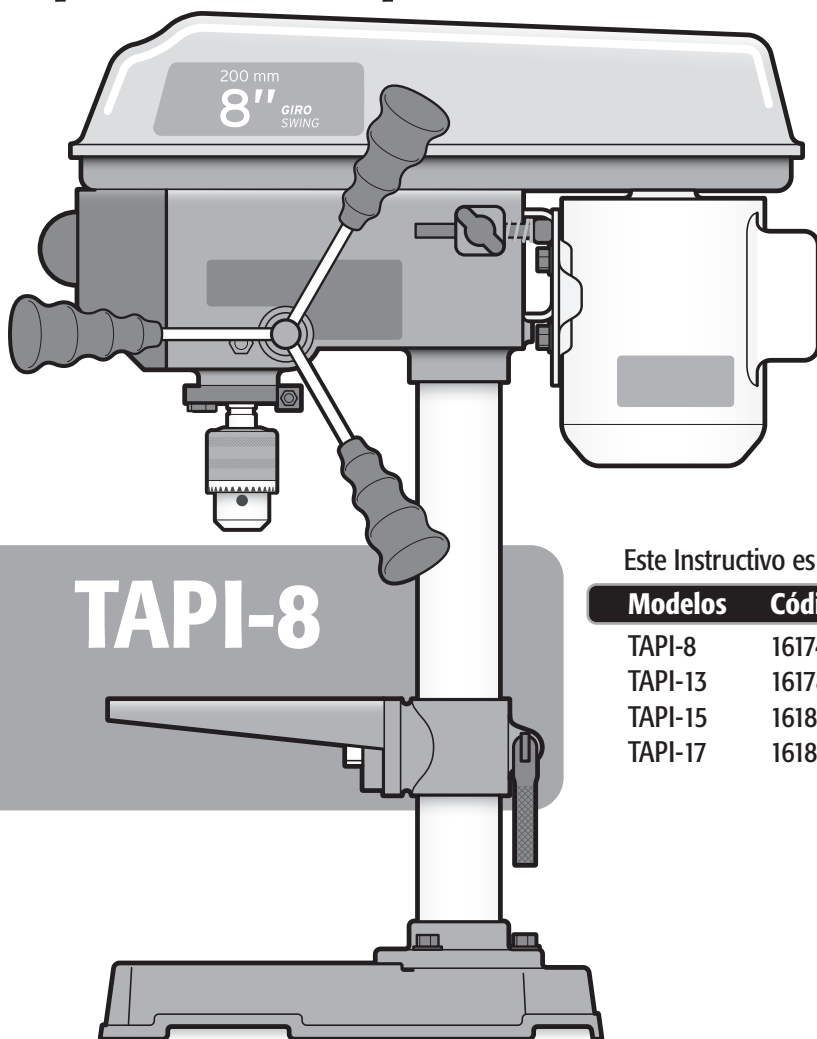
Date of purchase:



Instructivo para los

Taladros de banco y de piso con broquero

13 mm 16 mm
1/2" y 5/8"



TAPI-8

Este Instructivo es para:

Modelos	Código
TAPI-8	16174
TAPI-13	16178
TAPI-15	16180
TAPI-17	16182

! ATENCIÓN



Lea este Instructivo por completo
antes de usar la herramienta.



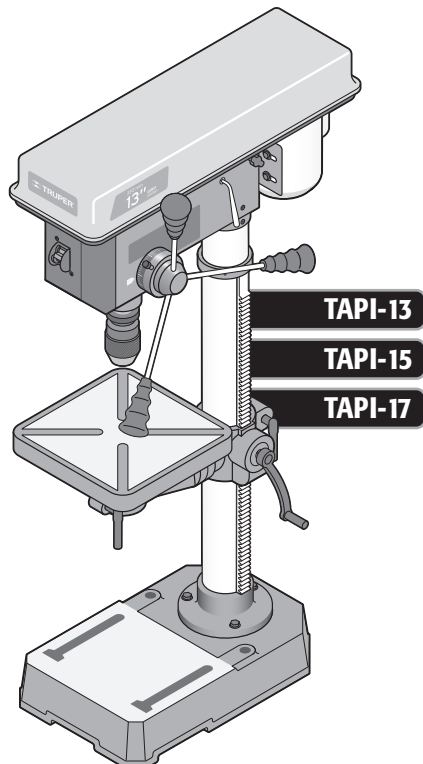
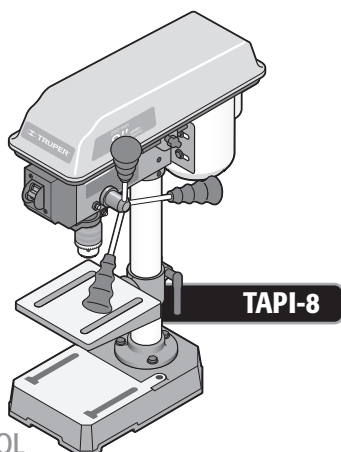
Especificaciones técnicas	3
Requerimientos eléctricos	3
 Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	4
 Advertencias generales de seguridad para uso de taladros de banco y de piso	5
Ensamble	6
Partes	7
Puesta en marcha	8
Velocidades en revoluciones por minuto	9
Velocidades indicadas por material	9
Inspección y mantenimiento	10
Solución de problemas	11
Notas	12
Centros de Servicio Autorizados	13
Póliza de Garantía	14

ATENCIÓN

Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargar su vida útil, hacer válida la garantía en caso de ser necesario y evitar riesgos o lesiones graves, es fundamental leer este Instructivo por completo antes de usar la herramienta.

Guarde este Instructivo para futuras referencias.

Los gráficos de este Instructivo son para referencia, pueden variar del aspecto real de la herramienta.



Especificaciones técnicas



	TAPI-8	TAPI-13	TAPI-15	TAPI-17
Código	16174	16178	16180	16182
Descripción	Taladro de banco	Taladro de piso		
Broquero	13 mm (1/2")	16 mm (5/8")		
Mesa de trabajo	160 mm x 160 mm	270 mm x 270 mm	300 mm x 300 mm	330 mm x 330 mm
Tensión	120 V~			
Frecuencia	60 Hz			
Corriente	2,5 A	6,6 A	9,5 A	
Motor	250 W (1/3 HP)	560 W (3/4 HP)	750 W (1 HP)	1 120 W (1 1/2 HP)
Velocidades	5	12		
Rango	760 r/min - 3 070 r/min	250 r/min - 3 000 r/min		300 r/min - 3 000 r/min
Conductores	18 AWG x 3C con temperatura de aislamiento de 105 °C			16 AWG x 3C
Aislamiento	Clase I			

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico.
La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase B

⚠ ADVERTENCIA Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado **TRUPER**, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.

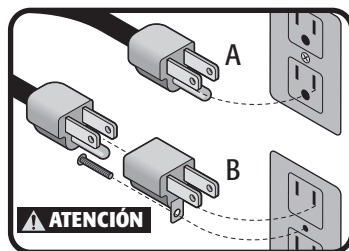
La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.



⚠ ADVERTENCIA Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

Requerimientos eléctricos

⚠ ADVERTENCIA La herramienta debe ser conectada a tierra mientras esté en uso para evitar una descarga eléctrica. • Enchufe la clavija dentro de un contacto o enchufe apropiadamente aterrizado como se muestra en el ejemplo A. No todos los contactos o enchufes están propiamente aterrizados, si no está seguro verifique con un eléctrico calificado. • Si el contacto que planea usar para su herramienta es de 2 polos (2 orificios). **NO REMUEVA O ALTERE EL CONDUCTOR DE TIERRA DE SU CLAVIJA POR NINGÚN MOTIVO.** Utilice un adaptador temporal como se muestra en el ejemplo B y siempre conecte la oreja del conductor de tierra como se indica.



⚠ ATENCIÓN Al usar un cable de extensión, asegúrese de usar el calibre suficiente para transportar la corriente que consumirá su herramienta. Un cable de un calibre inferior ocasionará caídas de tensión en la línea, teniendo como resultado pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse dependiendo de la longitud del cable y de la capacidad de amperes indicada en la placa de datos de la herramienta. Si tiene dudas use el siguiente calibre más alto.

Capacidad en Amperes	Número de conductores	Calibre de extensión	
		de 1,8 a 15 m	mayor de 15 m
de 0 hasta 10 A	3 (uno a tierra)	18 AWG(*)	16 AWG
de 10 hasta 13 A		16 AWG	14 AWG
de 13 hasta 15 A		14 AWG	12 AWG
de 15 hasta 20 A		8 AWG	6 AWG

* Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.

AWG = Calibre de alambre estadounidense (American Wire Gauge). Referencia: NMX-J-195-ANCE

⚠ ADVERTENCIA Al operar herramientas eléctricas en exteriores, utilice una extensión aterrizada marcada como "Uso exterior" marca **SVOLTECK**. Estas extensiones son especiales para el uso en exteriores y reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA Todo el cableado, las conexiones eléctricas y la conexión a tierra del sistema deben cumplir con la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2012, INSTALACIONES ELÉCTRICAS (UTILIZACIÓN)** o con los códigos y ordenanzas locales. Debe emplear un electricista calificado.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! Lea detenidamente todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones que se enlistan a continuación. La omisión de alguna de ellas puede dar como resultado un choque eléctrico, incendio y/o daño serio. **Conservar las advertencias y las instrucciones para futuras referencias.**

Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

Las áreas desordenadas y oscuras son propensas a accidentes.

No maneje la herramienta en ambientes explosivos, como en presencia de líquido, gas o polvo inflamables.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender material inflamable.

Mantenga alejados a los niños y curiosos cuando opere la herramienta.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

Seguridad eléctrica

La clavija de la herramienta debe coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique una clavija. No use ningún tipo de adaptador para clavijas de herramientas puestas a tierra.

Clavijas modificadas y enchufes diferentes aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.

Hay un mayor riesgo de choque eléctrico si el cuerpo está puesto a tierra.

No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones de humedad.

El agua que ingresa en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

No fuerce el cable. Nunca use el cable para transportar, levantar o desconectar la herramienta. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, orillas afiladas o piezas en movimiento.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta en exteriores, use una extensión especial para uso en exteriores.

El uso de una extensión adecuada para exteriores reduce el riesgo de choque eléctrico.

Si el uso de la herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI).

El uso de un GFCI reduce el riesgo de choque eléctrico.

Seguridad personal

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta. No la use si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un momento de distracción mientras maneja la herramienta puede causar un daño personal.

Use equipo de seguridad. Use siempre protección para los ojos.

El uso de equipo de seguridad como lentes de seguridad, mascarilla antipolvo, zapatos antiderrapantes, casco y protección para los oídos en condiciones apropiadas, reduce de manera significativa los daños personales.



Evite arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en posición "apagado" antes de conectar a la fuente de alimentación y/o a la batería o transportar la herramienta.

Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o conectar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición de "encendido" puede causar accidentes.

Retire cualquier llave o herramienta de ajuste antes de arrancar la herramienta eléctrica.

Las llaves o herramientas que quedan en las partes rotativas de la herramienta pueden causar un daño personal.

No sobrepase su campo de acción. Mantenga ambos pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.

Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.

La ropa o el pelo sueltos o las joyas pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

En caso de contar con dispositivos de extracción y recolección de polvo conectados a la herramienta, verifique sus conexiones y úselos correctamente.

El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Uso y cuidados de la herramienta

No fuerce la herramienta. Use la herramienta adecuada para el trabajo a realizar.

La herramienta adecuada hace un trabajo mejor y más seguro cuando se usa al ritmo para el que fue diseñado.

No use la herramienta si el interruptor no funciona.

Cualquier herramienta eléctrica que no pueda encenderse o apagarse es peligrosa y debe repararse antes de ser operada.

Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla.

Estas medidas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita su manejo por personas no familiarizadas con las herramientas o con las instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos no entrenadas.

Déle mantenimiento a la herramienta. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar su operación. Repare cualquier daño antes de usar la herramienta.

Muchos accidentes son causados por el escaso mantenimiento de las herramientas.

Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios.

Los accesorios de corte en buenas condiciones son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta, sus componentes y accesorios de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo de herramienta, en condiciones de trabajo adecuadas.

El uso de la herramienta para aplicaciones diferentes para las que está diseñada podría causar una situación de peligro.

Servicio

Repare la herramienta en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER usando sólo piezas de repuesto idénticas.

Para mantener la seguridad de la herramienta.

La máquina no debe de ser utilizada por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas; tampoco por personas sin experiencia o conocimientos en su uso, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban instrucciones previas sobre el uso de la máquina.

Los niños deben de estar bajo supervisión para asegurarse de que no jueguen con la máquina. Se debe de mantener una estricta supervisión si niños o personas discapacitadas llegan a utilizar cualquier tipo de aparato electrodoméstico o estén cerca de él.

Advertencias generales de seguridad para uso de taladros de banco y piso



TRUPER®

Elija la broca apropiada

- Elija la broca apropiada para el material a trabajar, esto reduce el riesgo de lesiones graves y agiliza el trabajo.
- No intente utilizar brocas que excedan la capacidad del broquero.
- No use brocas que excedan 180 mm (7") o se extiendan 150 mm (6") por debajo del broquero.
- Nunca use tambores de lija más allá de 1 800 r/min.
- En perforaciones de diámetro grande nunca use cortadores de más de una pieza.
- Nunca utilice cepillos de alambre, cuchillas circulares, cuchillas para router ni cuchillas rotativas para cepillo.

⚠ ADVERTENCIA • No use brocas con puntas tipo tornillo. Estas brocas harán que la pieza de trabajo se eleve de la mesa y comience a girar, lo que puede provocar lesiones graves.

Antes de operar el taladro

- Tómese su tiempo para evaluar el trabajo a realizar y asegúrese de haber respetado todas las precauciones necesarias antes de comenzar a taladrar.

⚠ ADVERTENCIA • Ajuste correctamente la broca al broquero. Quite todas las llaves del broquero antes de comenzar a taladrar. Si no se quita la llave, ésta puede salir despedida a gran velocidad y provocar lesiones graves.

⚠ PELIGRO • Nunca acomode y/o asegure la pieza de trabajo con el taladro encendido, apáguelo antes de hacer ajustes para evitar lesiones graves.

- Para piezas que sobresalgan de la mesa de trabajo apóyelas del lado izquierdo de la columna siempre que sea posible y si se requiere utilice soportes auxiliares.
- Antes de comenzar a trabajar encienda el taladro un instante para asegurarse que no vibre ninguna de las partes móviles.

Mientras opera el taladro

- Trabaje a un ritmo regular, haga las perforaciones de manera firme y pausada sin forzar el taladro.
- A medida que la broca termine de taladrar la pieza de trabajo, ejerza menos presión y permita que termine el agujero sin forzarla demasiado.
- ⚠ ATENCIÓN** • Si la broca se atasca en la pieza de trabajo, apague el taladro de inmediato. Desconéctelo y luego retire la broca de la pieza de trabajo. No intente retirar las brocas atoradas encendiendo y apagando la herramienta.
- Si es necesario, utilice lubricante para reducir la fricción en la broca.
- Utilice un removedor de polvo cuando trabaje con madera.

Manténgase alerta

⚠ PELIGRO • Nunca se incline por debajo o a los costados de la cabeza del taladro en funcionamiento. La broca en movimiento puede causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA • Quite el material o los residuos del área donde la viruta caliente podría iniciar incendios.

⚠ ADVERTENCIA • Virutas o incluso la pieza de trabajo pueden ser lanzadas en dirección de la rotación del taladro provocando un contragolpe. Para reducir esta posibilidad fije firmemente la pieza de trabajo a la mesa. Además, al pulir o lijar procure que los movimientos sean en contra de usted y no hacia usted.

⚠ ATENCIÓN • No toque la broca ni las perforaciones inmediatamente después de taladrar. Espere a que se enfrien para manipularlas.

⚠ ATENCIÓN

Nunca suelte los mangos de alimentación hasta que estén en su posición original. Pueden retroceder con fuerza y provocar un golpe.

No encienda el taladro si la guarda de las bandas se encuentra abierta.

Coloque una tabla de madera o plástico debajo de la pieza para no perforar la mesa de trabajo.

Asegúrese de que el broquero esté debidamente ajustado antes de conectar el taladro

⚠ PELIGRO

Aleje las manos de la broca cuando el taladro esté encendido. No sostenga la pieza de trabajo con las manos, para esto utilice mordazas. No utilice guantes, pueden ser atrapados por la broca.



Utilice mordazas para mantener fija la pieza de trabajo.

Mantenga fijo el taladro en una superficie perfectamente nivelada.

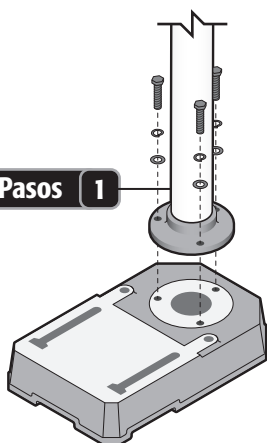
En perforaciones profundas remueva la broca constantemente para sacar los residuos y evitar que se atasque.

Mantenga libre su campo de trabajo.

Base y Columna

Pasos

1

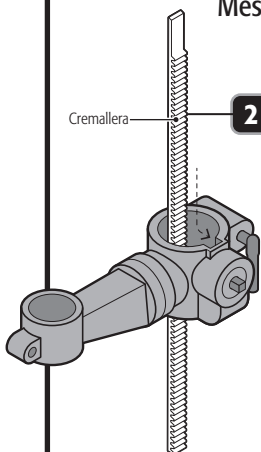


TAPI-13, TAPI-15, TAPI-17

Mesa de trabajo

Cremallera

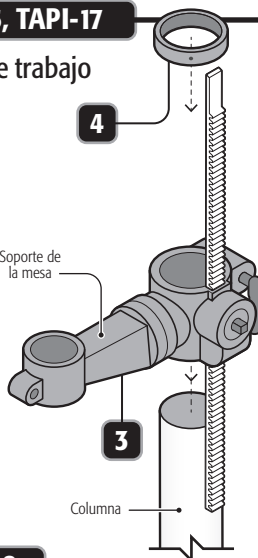
2



Soporte de la mesa

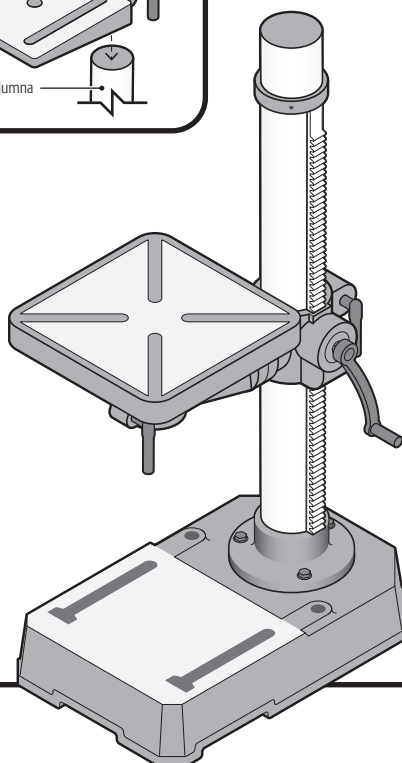
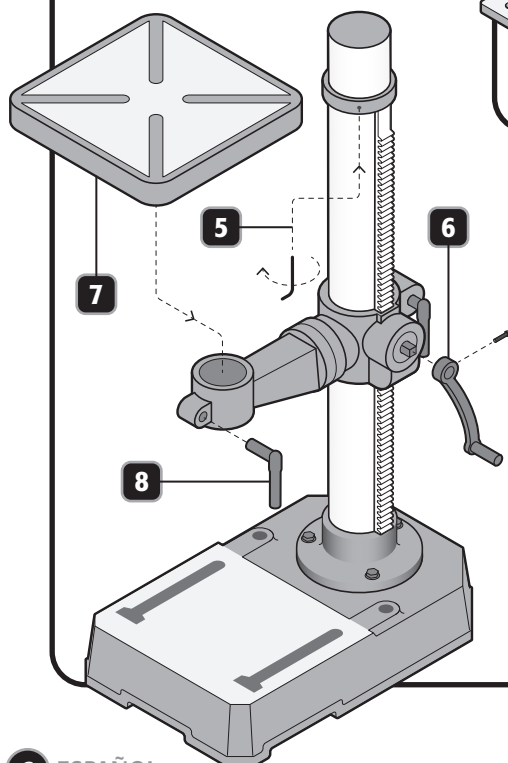
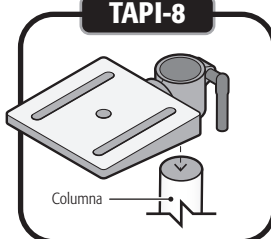
3

Columna



TAPI-8

Columna



Ensamble

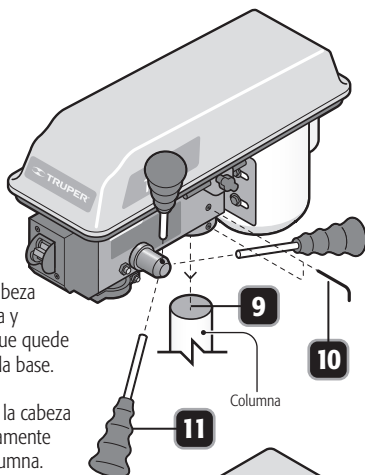
TRUPER®

Cabeza

Coloque la cabeza en la columna y gírela hasta que quede alineada con la base.

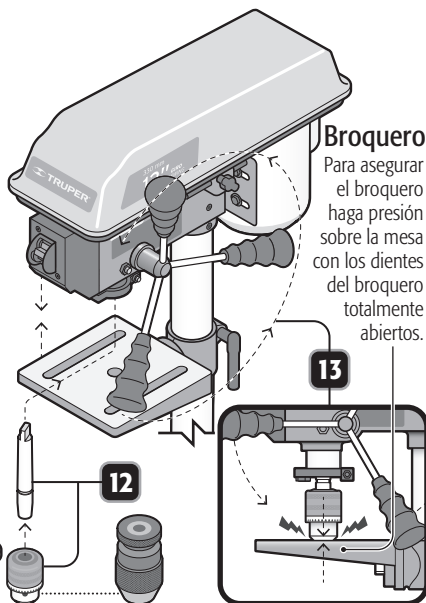
Verifique que la cabeza esté completamente fijada a la columna.

Ajuste la cabeza con los dos tornillos opresores.

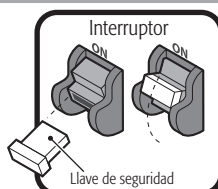
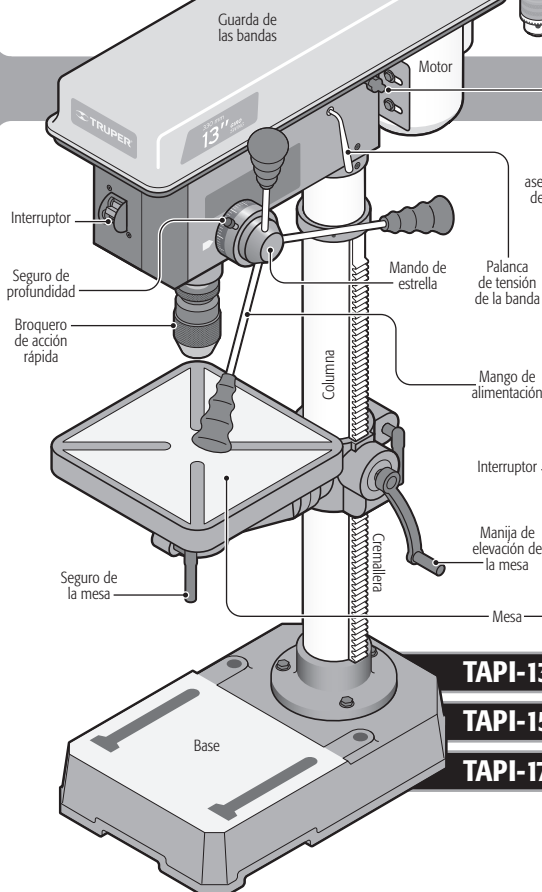


Broquero

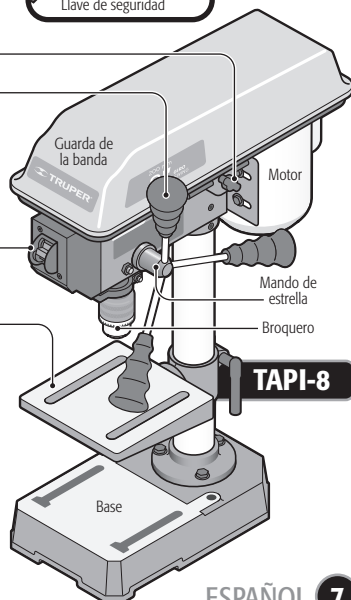
Para asegurar el broquero haga presión sobre la mesa con los dientes del broquero totalmente abiertos.



Partes



Sin la llave de seguridad, el taladro no puede ser puesto en marcha.



TAPI-13

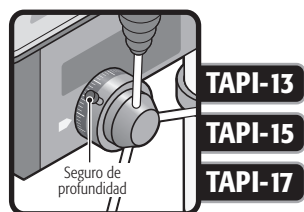
TAPI-15

TAPI-17

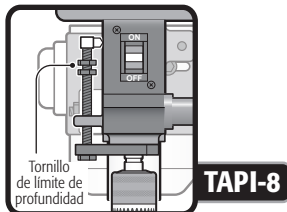
TAPI-8

Seguro de escala de profundidad

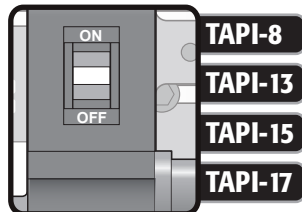
Cuando se van a perforar orificios de la misma profundidad, se utiliza el seguro de escala de profundidad.



- Desatornille el seguro y gire el collar graduado hasta que se alcance la profundidad requerida que se indica en el puntero.
- Vuelva a ajustar el seguro.

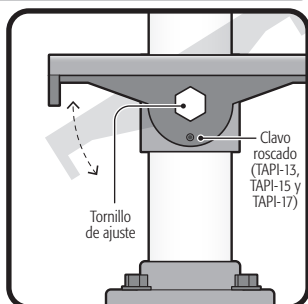


- Ajuste el tornillo de límite a la profundidad de taladro requerida. El eje sólo bajará hasta esa profundidad.



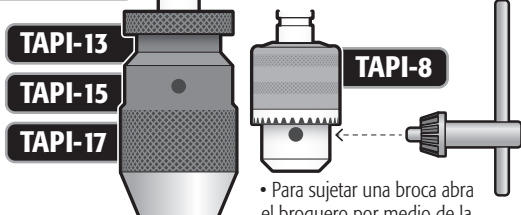
- ON (Encendido).
- OFF (Apagado).

Inclinación de la mesa



- Afloje los tornillos de ajuste y saque el tornillo opresor (TAPI-13, TAPI-15 y TAPI-17).
- Ajuste el ángulo que se requiera, por medio de la escala.
- Vuelva a ajustar firmemente los tornillos.

Broqueros



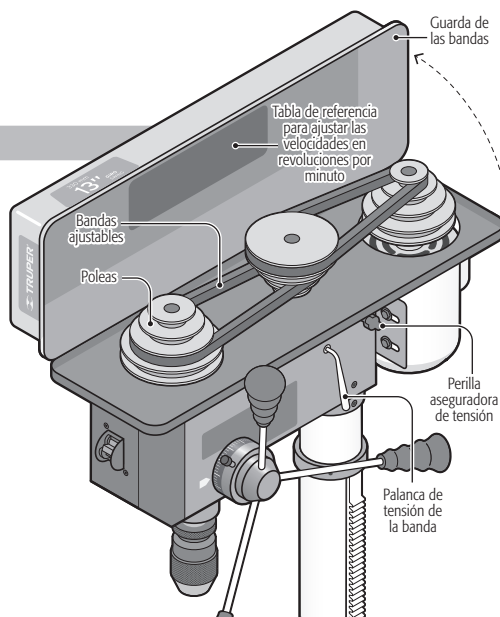
- Para sujetar una broca, sostenga la parte superior del broquero de acción rápida y gire la parte inferior.

- Para sujetar una broca abra el broquero por medio de la llave especial para éste, coloque la broca y cierre el broquero con la llave especial.

Ajuste de velocidad del taladro

⚠ ATENCIÓN • Desconecte el taladro de la corriente eléctrica.

- Abra la guarda de las bandas.
- Afloje la(s) perilla(s) aseguradora(s) de tensión y empuje el motor en la dirección del broquero. Los taladros TAPI-13, TAPI-15 y TAPI-17 cuentan además con una palanca de tensión para aflojar las bandas.
- Ajuste las bandas en las poleas que correspondan a la velocidad requerida (ver recuadro “Velocidades en revoluciones por minuto” en la página siguiente o la Tabla de referencia que se encuentra debajo de la guarda de las bandas.)
- Cierre la guarda de las bandas.



Velocidades en revoluciones por minuto (r/min)

TAPI-8



760



1 150



1 630



2 180



3 070

TAPI-13



250



360



420



520



600



650



1 180



1 400



1 550



1 900



2 100



3 000

TAPI-15



250



360



420



520



600



690



1 180



1 400



1 550



1 900



2 100



3 000

TAPI-17



300



400



420



580



600



690



1 180



1 400



1 550



1 900



2 100



3 000

Velocidades indicadas por material (r/min)

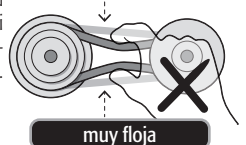
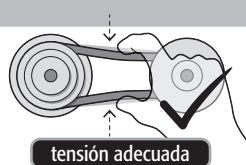
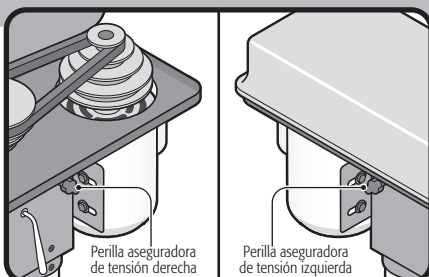
Diámetro de la broca (mm)	Fundición	Acero especial	Acero St 37	Aluminio	Bronce
3	2 550	1 600	2 230	9 500	8 000
4	1 900	1 200	1 680	7 200	6 000
5	1 530	955	1 340	5 700	4 800
6	1 270	800	1 100	4 800	4 000
7	1 090	680	960	4 100	3 400
8	960	600	840	3 600	3 000
9	850	530	740	3 200	2 650
10	765	480	670	2 860	2 400
11	700	435	610	2 600	2 170
12	640	400	560	2 400	2 000
13	590	370	515	2 200	1 840
14	545	340	480	2 000	1 700
16	480	300	420	1 800	1 500
18	425	265	370	1 600	1 300
20	380	240	335	1 400	1 200
22	350	220	305	1 300	1 100
25	305	190	270	1 150	950

⚠ ATENCIÓN Para lograr una operación segura y sin fallas, así como extender significativamente la vida útil del taladro, es esencial un mantenimiento adecuado y regular. Asegúrese de tener desconectada la herramienta antes de proceder a su inspección, mantenimiento o reparación.

Semanalmente

Tensión de la banda y perillas aseguradoras:

- Revise el ajuste de las perillas aseguradoras de tensión a ambos lados de la cabeza del taladro, (el modelo TAPI-8 sólo cuenta con una perilla del lado derecho de la cabeza del taladro).

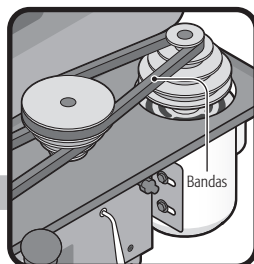
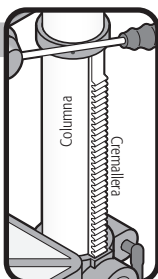


- Revise que las bandas se encuentren debidamente tensas y correctamente ajustadas. La tensión de la banda es correcta si se pueden apretar aproximadamente un centímetro.

Mensualmente

Columna y cremallera:

- Lubrique la columna con aceite comercial.
- Engrase la cremallera con grasa comercial (para lubricación de rodamientos)

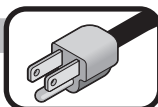


Cada seis meses

Sistema eléctrico:

- Haga que un Centro de Servicio Autorizado

TRUPER® revise el sistema eléctrico del taladro.



Bandas:

- Revise que las bandas dentro de la cabeza del taladro no se encuentren porosas o desgastadas.

Cuando sea necesario

Limpieza:

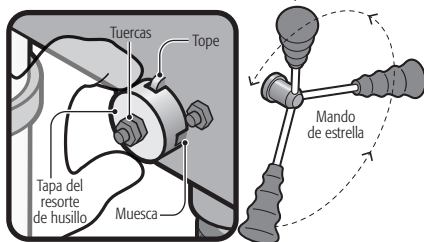
- Sacuda frecuentemente el polvo que se pueda acumular dentro del motor de su taladro. Aplique cera limpiadora a la mesa de trabajo y la columna de su taladro para mantenerlas siempre limpias. No remueva las virutas con las manos, utilice un cepillo.

Ajuste de tensión del mando de estrella:

- Sostenga la tapa del resorte de husillo con una mano y afloje las dos tuercas que se encuentran en la tapa del resorte con la otra mano, no retire las tuercas completamente del tornillo.
- Jale la tapa hacia fuera mientras la toma con firmeza. Gírela alrededor de su propio eje hasta que haga coincidir el tope de la cabeza del taladro con la siguiente muesca de la tapa del resorte.
- Gire la tapa en dirección de las manecillas de reloj para aflojar la tensión y gire en sentido opuesto para aumentar la tensión.

- Verifique que la muesca en la tapa del resorte se encuentra en su lugar y entonces ajuste las tuercas. La segunda tuerca hace fricción con la primera (tuerca ciega). Éstas no deben tocar la tapa del resorte cuando se encuentran ajustadas.

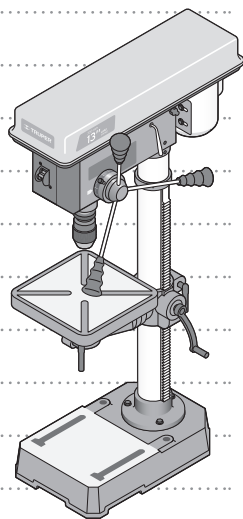
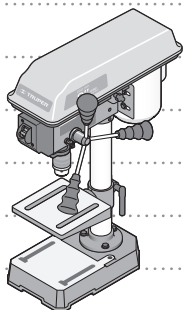
⚠ ADVERTENCIA Demasiada tensión en el mando estrella hace que regrese con fuerza a su posición original, lo que puede provocar un golpe al operador si no tiene la precaución adecuada.



Solución de problemas



Problema	Causa	Solución
Ruido durante trabajo.	• Giro del eje seco. • Broca embotada o está asegurada de manera incorrecta.	• Lubricación del eje. • Utilice broca nueva y revise ajuste de la broca, del broquero y/o del árbol para broquero.
Broca "quemada".	• Velocidad incorrecta / alimentación rápida. • Residuos del interior del orificio. • Broca embotada. • Operando sin o con escaso líquido refrigerante.	• Ajuste la velocidad / aminore la alimentación. • Extraiga la broca de manera regular. • Afíle o reemplace la broca. • Utilice refrigerante.
Movimiento irregular de la broca.	• Material sólido en pieza de trabajo. • Longitud irregular de la espiral cortante o ángulos irregulares en la broca. • Broca deformada.	• Cambie la pieza de trabajo. • Reemplace la broca o vuelva a afilarla.
Broca defectuosa.	• No se utiliza soporte.	• Fije y empalme una tabla de madera en la parte inferior de la pieza de trabajo.
La broca se desprende o salta.	• Broca deformada. • Soportes desgastados. • Broca no asegurada. • Broquero defectuoso.	• Reemplace la broca. • Reemplace soportes. • Sujete bien la broca. • Reemplace el broquero.
Imposible introducir el broquero o árbol para broquero.	• Existencia de polvo, grasa o aceite en la superficie cónica interna del broquero o del eje.	• Limpie las superficies. • Evite grasa en superficies.
El motor no enciende.	• Motor no conectado correctamente • Fusible defectuoso.	• Inspección en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.
Sobrecalentamiento de motor y falta de energía.	• Motor sobrecargado. • Caída de tensión. • Motor no conectado correctamente.	• Desconecte inmediatamente y llame a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. • Inspección por personal de un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.
Poca precisión de trabajo.	• Pieza de trabajo irregular o torcida. • Posición horizontal inexacta del soporte de la pieza.	• Ajuste la pieza sin que exista movimiento y sin dañarla. • Ajuste el soporte de la pieza.
El casquillo eje no regresa a su posición inicial.	• El resorte de restauración del eje no funciona correctamente. • Se está introduciendo espiga aseguradora.	• Revise el resorte de restauración del eje, reemplace si es necesario en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. • Saque espiga aseguradora
El eje no se mueve hacia abajo.	• Se está introduciendo espiga aseguradora. • El seguro de escala de profundidad no se libera.	• Saque espiga aseguradora. • Libere el seguro de escala de profundidad.
Sobrecalentamiento del soporte de eje.	• Soportes desgastados. • La pre-tensión del soporte es muy alta. • Se trabaja con velocidad alta por largo periodo.	• Reemplace en un Centro de Servicio Autorizado TRUPER. • Reduzca el espacio libre del soporte (soportes, balero, cono) • Reduzca revoluciones taladro / alimentación.
Rechinido del eje mientras se trabaja con piezas de superficies ásperas.	• Espacio libre muy amplio del soporte. • El eje se mueve hacia arriba y hacia abajo. • Se aflojó la chaveta de ajuste. • El casquillo se aflojó. • La herramienta se embotó. • La pieza se aflojó.	• Ajuste el espacio libre del soporte o reemplace el soporte. • Ajuste el espacio libre del soporte. • Ajuste la chaveta con un tornillo para corregir el control de espacio libre, vuelva a apretar. • Afíle la broca o reemplácela. • Sostenga correctamente la pieza.



En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado, o llame al teléfono: 01 (800) 690-6990 ó 01 (800) 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio Autorizado  más cercano.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 01 (449) 994 0537

BAJA CALIFORNIA SUR **SUCURSAL TIJUANA**
AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL.: 01 (664) 969 5100

FIX FERRETERÍAS
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 01 (615) 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO OBREGÓN #524, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 01 (981) 815 2808

CHIASPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL.: 01 (962) 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01 (614) 434 0052

CIUDAD DE MÉXICO **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL.: 01 (55) 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 01 (871) 209 68 23

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL.: 01 (314) 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIÓ #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO. TEL.: 01 (618) 817 1946 / 01 (618) 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**
AV. PARQUE INDUSTRIAL #1-A, JILOTEPEC, C.P. 54240,
JILOTEPEC, EDO. DE MÉX.
TEL.: 01 (761) 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL.: 01 (461) 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010,
CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: (747) 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL.: 01 (775) 753 6615 / 01 (775) 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.
TEL.: 01 (33) 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL.: 01 (443) 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL.: 01 (735) 352 8951

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPEC**
MAZATLÁN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY.
TEL.: 01 (311) 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
AV. STIVA #275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA BARRAGAN,
SAN NICOLAS DE LOS GARZA, C.P. 66420, MONTERREY,
N.L. TEL.: 01 (81) 8352 8791 / 01 (81) 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL.: 01 (287) 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.
TEL.: 01 (222) 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL.: (427) 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL.: 01 (984) 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 01 (444) 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL.: 01 (667) 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL.: 01 (644) 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL.: 01 (993) 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 01 (899) 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL.: 01 (222) 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA, C.P. 93308, POZA RICA, VER.
TEL.: 01 (782) 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y Mulsay,
MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 01 (999) 912 2451

Modelo	Código	Marca
TAPI-8	16174	 TRUPER®
TAPI-13	16178	
TAPI-15	16180	
TAPI-17	16182	

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por 1 año contra defectos de fabricación, funcionamiento y mano de obra, excepto cuando: el producto haya sido usado en condiciones distintas a las recomendadas, o no se haya operado de acuerdo al instructivo, o haya sido alterado o reparado por personal no autorizado por  **TRUPER®**. Para hacer válida la garantía o adquirir piezas y componentes deberá presentar el producto y su comprobante de compra en Av. San Isidro #110, Col. Industrial San Antonio, Alc. Azcapotzalco, C.P. 02760, CDMX, Méx. o en el establecimiento donde lo compró, o en algún Centro de Servicio  **TRUPER®** de los enlistados en el anexo de la póliza de garantía y/o en www.truper.com. Los gastos de transportación que resulten para su cumplimiento serán cubiertos por  **TRUPER®**. Para dudas o comentarios, llame al 01-800-690-6990. Hecho en China. Importado por: **Truper, S.A. de C.V.** Parque Industrial #1, Jilotepec, Edo. de Méx., Méx. C.P. 54240

Sello del establecimiento comercial:

Fecha de entrega:



1
AÑO