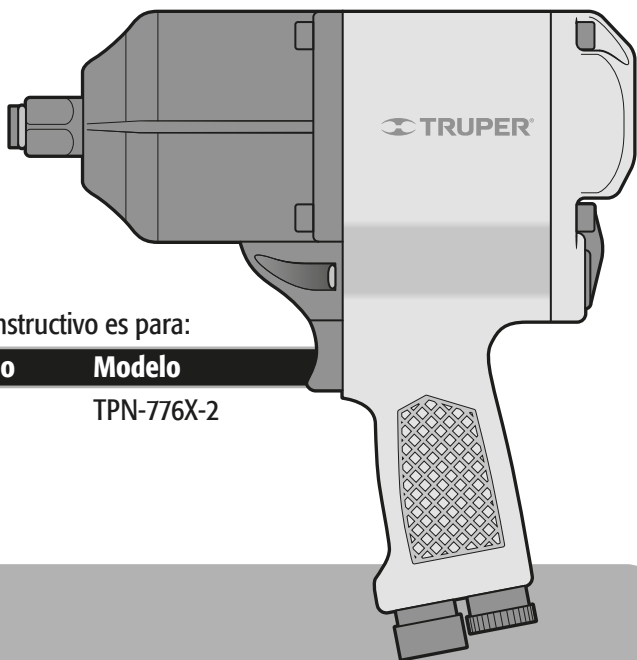




Instructivo de

# Llave de impacto neumática

19 mm  
**3/4"**

Este Instructivo es para:

**Código****Modelo**

16889

TPN-776X-2

## TPN-776X-2

**ADVERTENCIA**

Utilice aceite de forma continua y dosificada para lubricar la herramienta.

**ATENCIÓN**

Lea este Instructivo por completo antes de usar la herramienta.



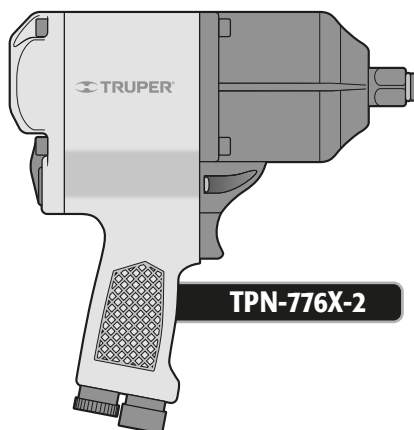
|                                                                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Especificaciones técnicas .....                                                                                                                         | <b>3</b>  |
| Requerimientos de filtrado y lubricación. ....                                                                                                          | <b>3</b>  |
|  Advertencias de Seguridad<br>para uso de herramientas neumáticas. .... | <b>4</b>  |
|  Control de riesgos<br>al usar herramientas neumáticas. ....            | <b>5</b>  |
| Partes. ....                                                                                                                                            | <b>7</b>  |
| Ensamble. ....                                                                                                                                          | <b>7</b>  |
| Puesta en marcha. ....                                                                                                                                  | <b>8</b>  |
| Mantenimiento. ....                                                                                                                                     | <b>9</b>  |
| Solución de problemas. ....                                                                                                                             | <b>9</b>  |
| Notas. ....                                                                                                                                             | <b>10</b> |
| Centros de Servicio Autorizados. ....                                                                                                                   | <b>11</b> |
| Póliza de Garantía. ....                                                                                                                                | <b>12</b> |

** 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.

**TPN-776X-2**

# Especificaciones técnicas



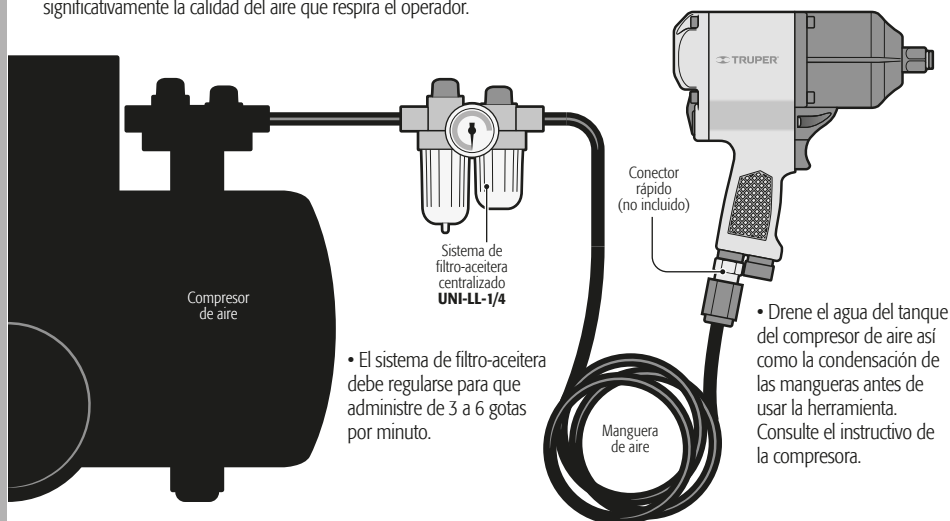
**TPN-776X-2**

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Código                          | 16889                      |
| Descripción                     | Llave de impacto neumática |
| Mecanismo de impacto            | Twin Hammer                |
| Impulsor de cuadro              | 3/4" (19 mm)               |
| Torque máximo                   | 1 018 Nm (750 lb-ft)       |
| Desalajo de aire                | Frontal e inferior         |
| Velocidad libre                 | 6 000 r/min                |
| Peso sin accesorios             | 4.3 kg (9.5 lb)            |
| Presión de aire                 | 621 kPa (90 PSI)           |
| Consumo de aire                 | 170 L/min (6 CFM)          |
| Conexión de entrada de aire     | 3/8" NPT (9.5 mm)          |
| Diámetro interno de la manguera | 1/2" (13 mm)               |

**⚠ ATENCIÓN** Se debe considerar el aumento en la presión de línea o el diámetro interior de la manguera para compensar el uso de mangueras muy largas (más de 8 metros). El diámetro interior mínimo de la manguera debe ser de 1/2" (13 mm) y los conectores deben ser de 3/8 NPT. Use coples y accesorios de buena calidad y del tamaño adecuado.

## Requerimientos de filtrado y lubricación

**⚠ ATENCIÓN** El polvo, agua y la falta de aceite específico para herramientas neumáticas son la causa principal de las fallas potenciales de la herramienta. Se recomienda la instalación de un sistema de filtro-aceitera centralizado **UNI-LL-1/4** marca **TRUPER**. Este sistema asegura la lubricación reduciendo el consumo de aceite en un 80%, lo que incrementa significativamente la calidad del aire que respira el operador.



Mantenga su área de trabajo limpia, ordenada y bien iluminada.

**⚠ ATENCIÓN** Áreas desordenadas y oscuras pueden provocar accidentes.



Nunca utilice la herramienta en ambientes explosivos, o en presencia de líquidos inflamables o sin ventilación.

**⚠ PELIGRO** Las chispas que genera la herramienta podría provocar una explosión o incendio.



Mantenga a los niños y a otras personas a una distancia segura mientras utiliza la herramienta.

**⚠ ADVERTENCIA** Las distracciones pueden hacerle perder el control y provocar accidentes.



Evite hacer contacto con líneas y circuitos eléctricos.

**⚠ PELIGRO** Ubique y evite todas las líneas y circuitos eléctricos, especialmente el cableado oculto. Así como cualquier objeto conectado a tierra.



Esté siempre alerta, sea prudente y utilice el sentido común.

**⚠ ATENCIÓN** No deje que la familiaridad con el uso de la herramienta lo distraiga mientras la utiliza. Esto puede provocar accidentes.



No utilice la herramienta si está cansado, o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

**⚠ PELIGRO** Un momento de distracción mientras utiliza la herramienta puede provocar lesiones personales graves.



Utilice la herramienta con todas sus piezas en su lugar y en buen estado.

**⚠ ADVERTENCIA** De no hacerlo se expone a lesiones personales graves.



Asegure y apoye adecuadamente la pieza de trabajo.

**⚠ ATENCIÓN** Utilice abrazaderas y una superficie de trabajo estable.

Nunca fuerce la herramienta.

**⚠ ATENCIÓN** Trabajar dentro del rango para el que fue diseñada asegura un mejor trabajo y es más seguro.



Guarde la herramienta en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.

**⚠ ADVERTENCIA** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos inexpertas.



Utilice la indumentaria adecuada.

**⚠ ADVERTENCIA** La ropa suelta, joyas o cabello largo pueden ser atrapados por las piezas móviles.



Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias y/o móviles.

**⚠ ADVERTENCIA** De no hacerlo se expone a lesiones personales graves como cortes, quemaduras o aplastamiento.



Utilice equipo adecuado de protección personal.

**⚠ ATENCIÓN** Utilice protección para los ojos. Mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco y protección para los oídos en condiciones adecuadas reducen considerablemente el riesgo de lesiones.



Desconecte la manguera de aire de la herramienta antes de darle mantenimiento o cambiar sus accesorios.

**⚠ ADVERTENCIA** Para evitar encendidos accidentales que deriven en accidentes.



Nunca utilice la herramienta si el interruptor no funciona o no está debidamente ensamblada.

**⚠ ADVERTENCIA** De hacerlo se expone a lesiones personales graves, repárela inmediatamente en un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER®**.



No sobre extienda su campo de acción.

**⚠ ATENCIÓN** Un buen apoyo y equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.



Nunca tire de la manguera de aire.

**⚠ ADVERTENCIA** No la use para cargar la herramienta o desconectarla de la toma de aire. Las mangueras dañadas o enredadas pueden reventar y lanzar residuos al operador.



Evite encendidos accidentales.

**⚠ ADVERTENCIA** Asegúrese de que la toma de aire está desconectada antes de lubricar, colocar accesorios o dar mantenimiento a la herramienta.



Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.

**⚠ PELIGRO** Herramientas adicionales o llaves colocadas en una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales graves.



Déle mantenimiento a la herramienta y cerciórese que se encuentra en condiciones óptimas antes de utilizarla.

**⚠ ATENCIÓN** Revise cuidadosamente sus partes móviles, su alineación y montaje. Hágalo periódicamente. Busque cualquier elemento dañado o pieza que no funcione adecuadamente para su inmediata reparación en un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER®**.



Accesorios.

**⚠ ATENCIÓN** Utilice sólo los accesorios o refacciones indicados en este Instructivo o certificados por **TRUPER®**.



Nunca deje la herramienta en marcha sin supervisión.

**⚠ ATENCIÓN** Desconecte la herramienta de la toma de aire después de operarla y antes de dejarla para evitar accidentes graves.

# Control de riesgos al usar herramientas neumáticas



## Riesgo de lesión en cabeza y ojos



**⚠ ADVERTENCIA** • El aire comprimido que utilizan los equipos neumáticos puede resultar peligroso. Objetos como abrazaderas, rebabas, astillas, polvo y otros residuos pueden ser impulsados por el flujo de aire a gran velocidad a la cabeza o a los ojos. El flujo de aire por sí sólo puede provocar daño en tejidos blandos como ojos, oídos, etc.

**⚠ ATENCIÓN** • Los aditamentos de la herramienta se pueden aflojar o romperse y proyectar partículas al operador u otras personas en el área de trabajo.

## Para prevenir lesiones en cabeza y ojos

- Siempre que opere equipo neumático utilice lentes de protección que cumplan con la norma ANSI Z87.1 y como protección adicional utilice una careta.
- Jamás dirija el flujo de aire a personas o animales.
- Desconecte la manguera de aire de la herramienta cuando no la esté utilizando.
- Jamás deje la herramienta conectada a la toma de aire sin atenderla.
- Antes de utilizar la herramienta verifique que todas sus partes y aditamentos estén debidamente asegurados.



## Riesgo de explosión



**⚠ ADVERTENCIA** • El manejo inadecuado de la presión de los equipos neumáticos puede provocar una explosión que ocasione lesiones serias.

## Para prevenir explosión

- Antes de utilizar la herramienta asegúrese que la fuente de aire comprimido esté regulada a la presión especificada para la herramienta y no rebase ese nivel.
- Jamás conecte la herramienta a una fuente de presión que exceda los 1 380 kPa (200 PSI).

## Riesgo de pérdida auditiva



**⚠ ADVERTENCIA** • Exponerse al ruido generado por las herramientas neumáticas por largos periodos puede dañar el oído permanentemente provocando pérdida de la audición.

## Para prevenir pérdida auditiva

- Siempre que opere equipo neumático utilice protección auditiva que cumpla con la norma ANSI S3.19



## Riesgo de inhalación de partículas



**⚠ ADVERTENCIA** • Las herramientas abrasivas, como esmeriladoras, lijadoras y herramientas de corte generan polvo y partículas que pueden causar daño a los pulmones y el sistema respiratorio.

- Algunos materiales como adhesivos y resinas contienen químicos cuyos vapores pueden causar daños serios si se expone a ellos por tiempos prolongados.

## Para prevenir inhalación de partículas

- Siempre utilice una careta o respirador cuando opere este tipo de herramientas.
- Trabaje siempre en un área limpia y bien ventilada.



## Riesgo de choque eléctrico



**⚠ ADVERTENCIA** • Las herramientas neumáticas no cuentan con aislamiento eléctrico. Si durante su operación llegan a hacer contacto con alguna fuente de electricidad, conducirá la energía al operador provocando electrocución incluso fatal.

## Para prevenir choque eléctrico

- Jamás utilice herramientas neumáticas para trabajar cableado eléctrico energizado.
- Ubique posible cableado oculto en la zona de trabajo para evitar hacer contacto con él antes de operar la herramienta.
- Evite el contacto con superficies aterrizadas como tuberías, radiadores, o refrigeradores. Existe un mayor riesgo de electrocución si su cuerpo está aterrizado.

## Riesgo de daño a la herramienta



**⚠ ADVERTENCIA** • Las herramientas neumáticas que no cuenten con la lubricación adecuada, sean forzadas más allá de su capacidad o que se utilicen para aflojar tuercas oxidadas (con llaves de impacto) se dañarán, invalidando la garantía.

## Para prevenir el daño a la herramienta

- Mantenga la herramienta lubricada debidamente.
- No fuerce la herramienta.
- Aplique líquido "afloja todo" a las tuercas o birlos oxidados antes de intentar aflojarlos con la herramienta (Llave neumática de impacto).

## Riesgo de lesiones



**⚠ ADVERTENCIA** • Las mangueras dañadas pueden estallar y provocar lesiones serias o sordera.

## Para prevenir lesiones

• Las herramientas neumáticas conectadas a la fuente de aire comprimido pueden ser operadas por personal no capacitado o menores de edad, derivando en lesiones serias.

• El aire comprimido que utilizan los equipos neumáticos puede resultar peligroso. Objetos como abrazaderas, rebabas, astillas, polvo y otros residuos pueden ser impulsados por el flujo de aire a gran velocidad al operador u otras personas en el área de trabajo.

• Usar boquillas de inflado para limpiar o soplear puede producir lesiones serias.

• Herramientas o accesorios no adecuados, dañados o de baja calidad como discos de esmeril, cinceles, contactos, taladros, clavadoras, engrapadoras, etc., pueden dispararse durante la operación, proyectando partículas que pueden causar serias lesiones.

• Las abrazaderas pueden soltarse y ser proyectadas causando lesiones serias o daños a propiedad.

• Las herramientas que arrancan accidentalmente pueden provocar lesiones serias.

• Las herramientas y accesorios que no reciben el mantenimiento adecuado pueden provocar lesiones serias.

• Las herramientas que utilizan accesorios no certificados por  **TRUPER®** pueden provocar lesiones serias.

• Las herramientas y accesorios dañados o golpeados pueden provocar lesiones serias.

- No maltrate la manguera ni los conectores.
- Mantenga la manguera alejada de superficies afiladas o abrasivas.
- Desconecte la manguera cuando instale accesorios como discos de esmeril o brocas.
- Nunca use la manguera para cargar la herramienta.
- Nunca jale de la manguera para desconectarla.
- No exponga la manguera al calor, aceite o solventes.
- Antes de operar la herramienta, verifique que las mangueras no estén dañadas.

• Desconecte la manguera de aire cuando la herramienta no esté en uso y almacene la herramienta en un lugar seguro fuera del alcance de niños o personal no calificado. Mantenga a los niños y al personal no calificado lejos del área de trabajo.

• Mantenga el área de trabajo limpia, ordenada y bien iluminada.

• Retire cualquier llave o pinza de la herramienta antes de operarla.

• No use boquillas de inflado para limpiar o soplear.

• Utilice sólo partes, abrazaderas, y accesorios recomendados por  **TRUPER®**.

• Asegúrese que todas las conexiones se encuentran correctamente instaladas.

• Nunca cargue la herramienta tomándola por el gatillo.

• Desconecte la manguera de aire de la herramienta cuando no la esté utilizando.

• Jamás deje la herramienta conectada a la toma de aire sin atenderla.

• Mantenga el mango de la herramienta limpio y seco, libre de aceite y grasa.

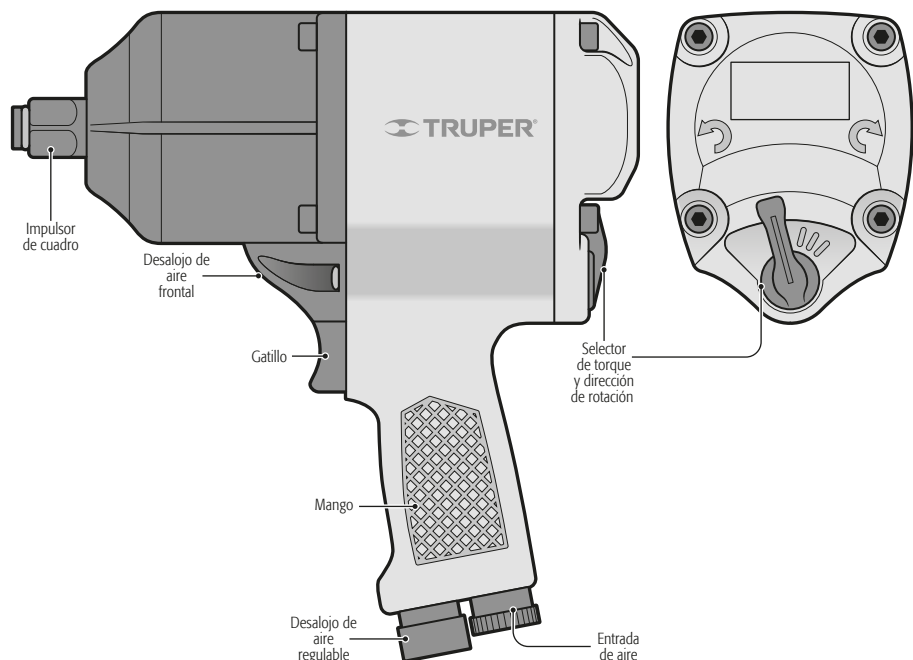
• Mantenga las herramientas limpias. Una herramienta bien cuidada y lubricada brinda un funcionamiento mas efectivo y es mas fácil controlarla.

• Cualquier reparación solo puede ser realizada en un Centro de Servicio Autorizado  **TRUPER®**.

• Utilice siempre accesorios que correspondan a la velocidad de la herramienta

• Utilice accesorios certificados por  **TRUPER®**.

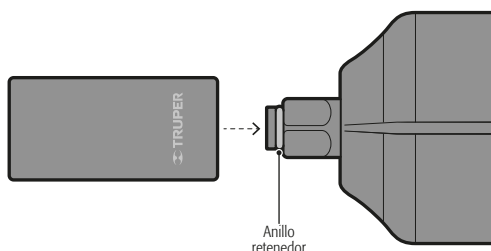
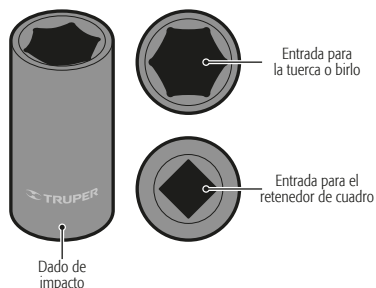
• No utilice herramientas y accesorios dañados o golpeados.



## Ensamble

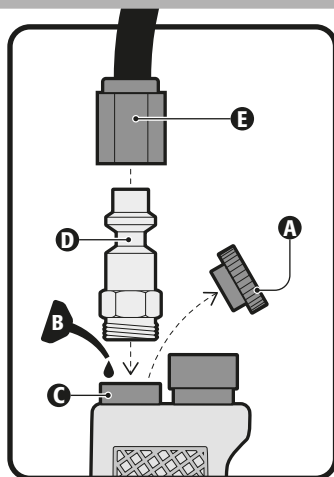
### Instalación del dado

- Desconecte la herramienta de la toma de aire antes cambiar de dado.
  - Seleccione el dado que necesita y colóquelo en el impulsor de cuadro.
  - Siempre utilice dados de impacto para esta herramienta. No utilice dados para herramientas de mano. Consulte el Catálogo para conocer nuestra gama de accesorios.
  - Utilice dados para impulsores de cuadro de 19 mm (3/4").
  - Los adaptadores para dados de otras medidas no se recomiendan, utilícelos sólo si es estrictamente necesario.
  - En caso de que el dado cuente con orificios, siempre utilice anillos de goma y puntas de acero al colocarlo en el impulsor de cuadro.
  - Cuando el impulsor de cuadro cuente con anillo retenedor, verifique que este se encuentra en buenas condiciones y en caso de que este dañado reemplácelo inmediatamente.
- ⚠ ADVERTENCIA** • Cuando un dado no ha sido asegurado y ajustado como se indicó, puede salir disparado y lesionar al operador.



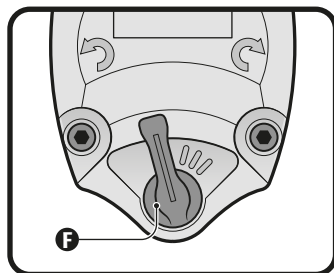
## Conexión de la toma de aire

- Retire el tapón plástico (A) que cubre la entrada de aire en la base del mango.
- Añada de tres a seis gotas de lubricante sin detergente (B) a la entrada de aire (C) antes de cada uso.
- Atornille el conector rápido (D, No incluido) a la entrada de aire.
- Conecte la manguera de aire con un cople rápido (E, No incluido) al adaptador rápido.



## Dirección de rotación y selección de torque

- La dirección de rotación se ajusta con el selector de torque (F).
- Para apretar una tuerca o birlo, gire el selector hacia la derecha para que el dado gire en sentido horario. Para aflojar, gire la perilla hacia la izquierda para que el dado gire en sentido antihorario.
- Para seleccionar el torque y evitar apretar demasiado una tuerca o birlo, gire la perilla hacia la izquierda o a la derecha hasta el nivel de torque deseado.
- Se recomienda utilizar el torque máximo, en caso de no contar con un torquímetro para verificar el torque adecuado.
- El valor de torque puede variar dependiendo del tamaño del compresor de aire y de la cantidad de piés cúbicos (L/min) de aire que entregue.

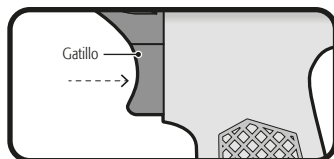


## Encendido

- Encienda el compresor de aire y permita que se llene.
- Regule la presión de salida del compresor de aire a 621 kPa (90 PSI).

**⚠ ADVERTENCIA** La herramienta opera a este nivel de presión, de operarse a niveles mayores, la vida útil de la herramienta será menor.

- Deje correr un poco de aire por la manguera y el cople para verificar que ambos estén limpios antes de conectarlos a la herramienta.
- Seleccione la dirección de rotación y torque adecuados.
- Presione el gatillo para que el dado comience a girar.
- Suelte el gatillo para que el dado se detenga.



## Operación

- Coloque el dado en la tuerca o birlo que desee apretar o aflojar.
- Antes de operar la herramienta asegúrese que hay suficiente espacio detrás de la herramienta, para evitar que su mano pueda quedar atrapada. La herramienta se aleja de la tuerca / tornillo cuando es aflojado o apretado.
- No trate de hacer contacto con la tuerca o birlo con el dado en movimiento. No apriete el gatillo a menos que la tuerca o birlo se encuentre debidamente dentro del dado.
- Aplique una presión firme y constante sin forzar la herramienta, de lo contrario podría dañarla.

## Lubricación

• Las herramientas neumáticas requieren lubricación constante a lo largo de su vida útil y durante su operación. El aire comprimido que necesita la herramienta para funcionar contiene humedad que puede oxidar el motor y los baleros de la herramienta.

Para evitar esta posibilidad es necesario administrar constantemente aceite lubricante por medio del sistema de filtro-aceitera centralizado **UNI-LL-1/4** marca

 **TRUPER**, instalado entre el compresor de aire y la herramienta.

**⚠️ ADVERTENCIA** • Cualquier exceso de aceite en el motor es expulsado de inmediato por el escape de aceite excedente. Mantenga siempre el escape libre de cualquier obstrucción y nunca lo apunte hacia personas u objetos.

• Si no va a utilizar la herramienta por un periodo largo, deberá lubricarse con mucho cuidado.

Después de cada 60 horas de operación el mecanismo de la herramienta se deberá engrasar un poco. El exceso de grasa puede disminuir la potencia.

## Servicio

• El servicio de las herramientas debe ser realizado cada 3 meses únicamente en un Centro de Servicio Autorizado  **TRUPER**. El servicio y mantenimiento realizado por personas no calificadas puede resultar peligroso y llegar a ocasionar daños personales además de invalidar la garantía del producto.

• Las fallas en la herramienta causadas por la falta de lubricación dosificada recomendada, por el incumplimiento de este instructivo o por reparaciones realizadas por personal no certificado por  **TRUPER**, no serán cubiertas por la garantía. Nos reservamos el derecho a realizar mejoras técnicas sin previo aviso.

# Solución de problemas

| Problema                                                      | Posible causa                                   | Solución                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La herramienta funciona muy despacio o no funciona.           | • Arenilla o goma en la herramienta.            | • Drene la herramienta con aceite para herramientas neumáticas o con solvente de goma.                                                                                                                                                                           |
|                                                               | • La herramienta no tiene aceite.               | • Lubrique la herramienta siguiendo las instrucciones de lubricación.                                                                                                                                                                                            |
|                                                               | • Baja presión de aire.                         | • Ajuste el regulador de la herramienta en su posición más alta.                                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | • La manguera de aire tiene fuga.               | • Ajuste el regulador del compresor a lo máximo de 621 kPa (90 PSI).                                                                                                                                                                                             |
|                                                               | • Caída de presión.                             | • Apriete y selle las juntas de la manguera si se encuentran puntos de escape. Utilice cinta para sellar.                                                                                                                                                        |
|                                                               |                                                 | • Confirme que la manguera es de la medida correcta. Las mangueras largas o las herramientas que utilizan volúmenes grandes de aire, pueden requerir una manguera con un diámetro interno de 13 mm (1/2") o mayor, dependiendo del largo total de las mangueras. |
|                                                               |                                                 | No utilice muchas mangueras conectadas entre sí con accesorios de montaje rápido. Esto ocasiona que la presión adicional caiga y reduce la potencia de la herramienta.                                                                                           |
|                                                               | • Aspa de rotor desgastada.                     | Conecte las mangueras de manera directa.                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                               | • Sale humedad por el escape de la herramienta. | • Lleve la herramienta a un Centro de Servicio Autorizado  <b>TRUPER</b>                                                                                                      |
|                                                               |                                                 | • Agua en el tanque. (Vea el instructivo del compresor de aire). Aceite la herramienta y deje que funcione hasta que no salga agua. Vuelva a aceitar la herramienta y haga que funcione 1 a 2 segundos.                                                          |
| El rotor de la herramienta gira sin que se accione el gatillo | • El anillo "O-ring" de la entrada está roto.   | • Lleve la herramienta a un Centro de Servicio Autorizado Truper, para efectuar el cambio de "O-ring" roto                                                                                                                                                       |

Si los problemas persisten a pesar de realizar las acciones correctivas recomendadas, contacte a un Centro de Servicio Autorizado  **TRUPER**.



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

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

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

**BAJA CALIFORNIA SUR** **FIX FERRETERÍAS**  
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO  
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.  
TEL.: 613 132 1115

**CAMPECHE** **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**  
AV. ALVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA  
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

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

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

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

**COAHUILA** **SUCURSAL TORREÓN**  
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL  
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.  
TEL.: 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.: 314 332 1986 / 332 8013

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

**ESTADO DE MÉXICO** **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**  
AV. PARQUE INDUSTRIAL 1, PARQUE INDUSTRIAL  
JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX., C.P. 54257,  
TEL: 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.: 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.: 775 753 6615 / 775 753 6616

**JALISCO** **SUCURSAL GUADALAJARA**  
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SANTA CRUZ DEL  
VALLE, C.P: 45655, TLAJOMULCO DE ZUNIGA, JAL.  
TEL.: 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.: 443 334 6858

**MORELOS** **FIX FERRETERÍAS**  
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.  
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.  
TEL.: 735 352 8931

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

**NUEVO LEÓN** **SUCURSAL MONTERREY**  
CARRETERA LAREDO #500, 1B MONTERREY PARKS,  
COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,  
NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

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

**PUEBLA** **SUCURSAL PUEBLA**  
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,  
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.  
TEL.: 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.: 984 267 3140

**SAN LUIS POTOSÍ** **FIX FERRETERÍAS**  
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78520,  
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

**SINALOA** **SUCURSAL CULIACÁN**  
AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA  
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.  
TEL.: 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.: 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.: 993 355 7244

**TAMAULIPAS** **VM ORINGS Y REFACCIONES**  
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.  
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,  
TAMS. TEL.: 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.: 222 271 7502

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

**YUCATÁN** **SUCURSAL MÉRIDA**  
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAV,  
MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.  
TEL.: 999 912 2451

**Código**

16889

**Modelo**

TPN-776X-2

**Marca** **TRUPER®**

Este producto está garantizado por 2 años. Para hacer válida la garantía o adquirir piezas y componentes deberá presentar el producto en Corregidora 22, Col. Centro, Alc. Cuauhtémoc, CDMX C.P. 06060 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](http://www.truper.com). Los gastos de transportación que resulten para su cumplimiento serán cubiertos por  **TRUPER®**

Para dudas o comentarios, llame al **800-690-6990**. Hecho en China. Importado por Truper S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257

Sello del establecimiento comercial. Fecha de compra:

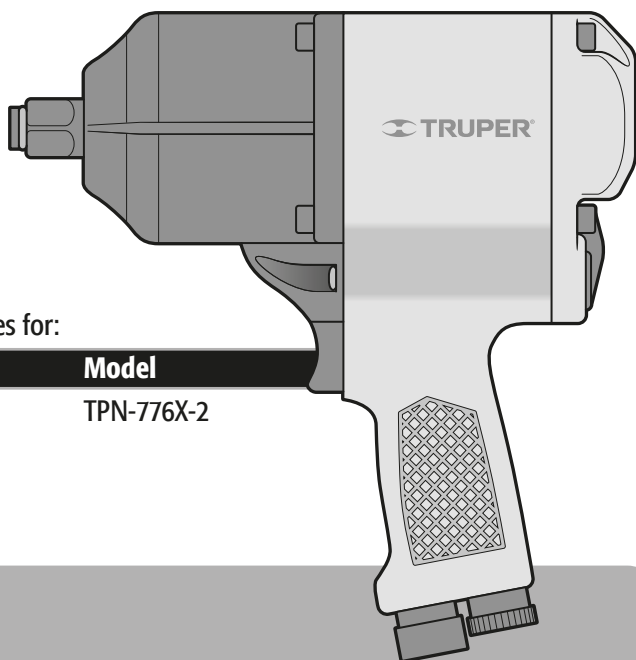
**2 AÑOS**



Manual

## Air impact wrench

### 3/4"



Applies for:

**Code**

**Model**

16889

TPN-776X-2

# TPN-776X-2

**! WARNING**

Use oil continuously and dosed to lubricate the tool.

**! CAUTION**



Read this manual thoroughly before using the tool.



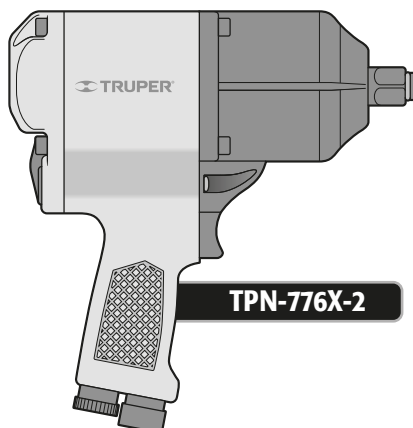
|                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Technical data .....                                                                                                                  | <b>3</b>  |
| Filtering and Lubrication Requirements .....                                                                                          | <b>3</b>  |
|  General Safety Warnings for<br>Pneumatic Tools ..... | <b>4</b>  |
|  Risk Control When Using<br>Pneumatic Tools .....     | <b>5</b>  |
| Parts .....                                                                                                                           | <b>7</b>  |
| Assembly .....                                                                                                                        | <b>7</b>  |
| Start Up .....                                                                                                                        | <b>8</b>  |
| Maintenance .....                                                                                                                     | <b>9</b>  |
| Troubleshooting .....                                                                                                                 | <b>9</b>  |
| Notes .....                                                                                                                           | <b>10</b> |
| Authorized Service Centers .....                                                                                                      | <b>11</b> |
| Warranty Policy .....                                                                                                                 | <b>12</b> |

## **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



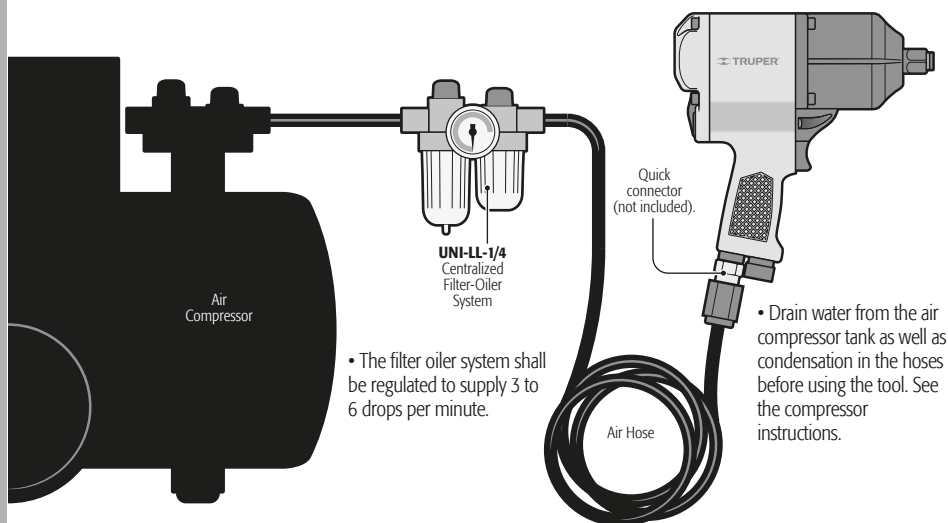
## TPN-776X-2

|                            |   |                      |
|----------------------------|---|----------------------|
| Code                       | • | 16889                |
| Description                | • | Air impact wrench    |
| Impact Mechanism           | • | Twin Hammer          |
| Box Impeller               | • | 3/4"                 |
| Maximum Torque             | • | 1 018 Nm (750 lb-ft) |
| Air Ejection               | • | Front and Bottom     |
| Free Speed                 | • | 6 000 RPM            |
| Weight Without Accessories | • | 9.5 lb               |
| Air Pressure               | • | 90 PSI               |
| Air Consumption            | • | 6 CFM                |
| Air Inlet Connection       | • | 3/8" NPT             |
| Hose Inside Diameter       | • | 1/2"                 |

**CAUTION** Please consider the increase in pressure in the line or the hose inner diameter to compensate the use of too long hoses (more than 314.96 inches). The hose minimum inner diameter shall be 1/2" and the connectors shall be 3/8 NPT. Use the right size and good quality couplers and accessories.

## Filtering and Lubrication Requirements

**CAUTION** Dust, water and lack of oil specific for pneumatic tools are the main cause of potential malfunction of the tool. Setting up a **TRUPER** Brand **UNI-LL-1/4** centralized filter-oiler system is recommended. This system ensures lubrication reducing oil consumption 80% increasing significantly the quality of air the operator is breathing.



**Keep your work area clean, tidy and well lit.**

**CAUTION** Cluttered and dark areas may cause accidents.



**Never use the tool in explosive areas or in the presence of flammable liquids or with no ventilation.**

**DANGER** Sparks the tool generates could trigger an explosion or start a fire.



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

**WARNING** Distractions can cause losing control and cause accidents.



**Avoid making contact with power lines and circuits.**

**DANGER** Find and avoid power lines and circuits, especially hidden wiring as well as any grounded object.



**Stay alert, use care and common sense.**

**CAUTION** Familiarity with the tool operation could lead to distractions while using it. It could cause accidents.



**Refrain from using the tool if tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**

**DANGER** Being momentarily distracted while using the tool could cause severe personal injury.



**Operate the tool with guards and protection devices in place and in good working condition.**

**WARNING** Failure to comply with this warning is a hazard of severe personal injury.



**Securely fasten and support the work piece.**

**CAUTION** Use brackets and a stable work surface.

**Never force the tool.**

**CAUTION** Working within the tool's working design assures a better and safer job.



**Keep the tool in a safe place and out of the reach of children.**

**WARNING** Power tools are dangerous to inexperienced people.



**Wear proper clothes.**

**WARNING** Loose clothes, jewelry or long hair could get caught in the mobile parts.



**Keep hands away from rotating and/or mobile parts.**

**WARNING** Failure to comply with this warning is a hazard of severe personal injuries or crushing.



**Wear adequate protective safety accessories.**

**CAUTION** Wear eye protection, dust mask, non-skid safety shoes, helmet and ear plugs. In normal conditions, the risk of injury is reduced.



**Unplug the air hose from the tool before carrying out maintenance or replacing accessories.**

**WARNING** Prevent accidental startups that cause accidents.



**Refrain from operating the tool if the switch is not working or is not properly assembled.**

**WARNING** Failure to comply with this warning is a hazard of personal injury. Immediately send it to a TRUPER® Authorized Service Center.



**Do not overreach.**

**CAUTION** Good balance and support lead to better controlling the tool in unexpected situations.



**Never pull the air hose.**

**WARNING** Do not use it to carry or unplug the tool from the air outlet. Damaged or tangled hoses may burst and project residues towards the operator.



**Prevent unintentionally starting the tool.**

**WARNING** Double-check the motor is OFF before lubricating, setting up accessories or carry out maintenance.



**Remove brackets before turning on the tool.**

**DANGER** Additional tools or vices installed in a rotating part could cause severe personal injury.



**Double-check maintenance and good working conditions before using the tool.**

**CAUTION** Carefully check mobile parts, alignment and assembly. Do it periodically. Look for any damaged element or parts not working properly. Repair immediately in a TRUPER® Authorized Service Center.



**Accessories.**

**CAUTION** Use only accessories or spare parts indicated in this Manual or certified by TRUPER.



**Never leave a running tool unattended.**

**CAUTION** Turn off and disconnect tool after using. Set it in a safe position to avoid severe injury.

# Risk Control When Using Pneumatic Tools



## Risk of injury in head and eyes



**⚠ WARNING** • Compressed air out of pneumatic equipment may be dangerous. Objects like brackets, burrs, splinters, dust and other residues may be impelled towards head and eyes due to high speed of the air flow. The air flow itself can only injure soft tissue such as eyes, ears, etc.

**⚠ CAUTION** • The tool attachments may get lose or break and project particles towards the operator or other operators in the work area.

## To prevent head and eyes injuries

- Always, when operating pneumatic equipment wear protection glasses in compliance with the ANSI Z87.1 Standard. As additional protection, wear a mask.
- Never aim the air flow towards people or animals.
- Disconnect the air hose from the tool when not in use.
- Never set a tool unattended when connected to the air outlet.
- Before using the tool verify all the parts and accessories are perfectly secured.



## Risk of explosion



**⚠ WARNING** • Incorrect handling of pressure in pneumatic equipment may cause an explosion causing severe injuries.

## To prevent explosions

- Before using the tool double check the compressed air source is regulated to the tool specified pressure and must not exceed 200 PSI.

## Risk of hearing loss



**⚠ WARNING** • Being exposed long periods of time to noise pneumatic tools produce may damage hearing permanently causing hearing loss.

## To prevent hearing loss

- Always, when operating pneumatic equipment wear hearing protection in compliance with the ANSI S3.19 Standard



## Risk of inhaling particles



**⚠ WARNING** • Abrasive tools like grinders, sanders and cutting tools generate dust and particles that damage the lungs and respiratory system.

- Some materials like resin or adhesive are made with chemicals and the vapors emitted may cause serious damage if the operator is exposed for long periods of time.

## To prevent inhaling particles

- Always wear a face mask or breathing device when operating these types of tools.
- Always work in a clean, well ventilated area.



## Risk of electric shock



**⚠ WARNING** • Pneumatic tools do not have electric insulation. If during the operation, the tool makes contact with a source of electricity, the energy will be conducted to the operator causing a fatal electrocution.

## To prevent electric shock

- Never use pneumatic tools to work energized electric wiring.
- Before operating the tool find the possible hidden wiring in the work zone to prevent making contact.
- Avoid contact with grounded surfaces like pipes, radiators or refrigerators. The risk of electrocution increases if the operator's body gets grounded.

## Risk of damaging the tool



**⚠ WARNING** • Pneumatic tools forced beyond the capacity and lacking of adequate lubrication or used to loosen rusted nuts (air impact wrench) will get damaged and make the Warranty void.

## To prevent damaging the tool

- Keep the tool duly lubricated.
- Do not force the tool.
- Apply "loose it all" liquid to rusted nuts or lugs before trying to loosen with the tool (air impact wrench).

## Risk of injuries



**⚠ WARNING** • Damaged hoses may burst and cause serious injuries or deafness.

• Pneumatic tools connected to the compressed air source, if operated by untrained staff or underage people, will cause severe injuries.

• The compressed air used in pneumatic equipment may be dangerous. Objects like vices, burrs, splinters, dust and other residues may be impelled by the high-speed air flow towards the operator or other people in the work area.

• Using inflation nozzles to clean or torch blowing may cause severe injuries.

• Tools and accessories not suitable, damaged or low quality like grinding discs, chisels, contacts, drills, brad nailer, staplers, etc., may shoot out during the operation and project particles causing severe injuries.

• Brackets may get lose and be projected causing severe injuries or damage to property.

• Tools that accidentally start may cause severe injuries.

• Tools and accessories with no maintenance may cause severe injuries.

• Tools using accessories without  **TRUPER®** certification may cause severe injuries.

• Damaged or banged tools may cause severe injuries.

## To prevent injuries

- Do not abuse the hose or the connectors.
- Keep the hose away from sharp or abrasive edges.
- Unplug the hose when setting up accessories like grinding discs or bits.
- Never use the hose to carry the tool.
- Never pull the hose to unplug it.
- Do not expose the hose to heat, oil or solvents.
- Before operating the tool, verify the hoses are not damaged.

• Unplug the air hose when the tool is not in use. Store the tool in a safe place away from children or untrained people. Keep children and untrained people away from the work area.

• Keep the work area clean, tidy and with good lighting.

• Remove any wrench or plier from the tool before operating.

• Do not use inflation nozzles to clean or to torch blowing.

• Use only parts, vices and accessories recommended by  **TRUPER®**.

• Double check all connections are correctly installed.

- Never carry the tool by the trigger.
- Disconnect the air hose out from the tool when not in use.
- Never leave the tool unattended when connected to the air outlet.

• Keep the tool handle clean and dry, free of oil or grease.

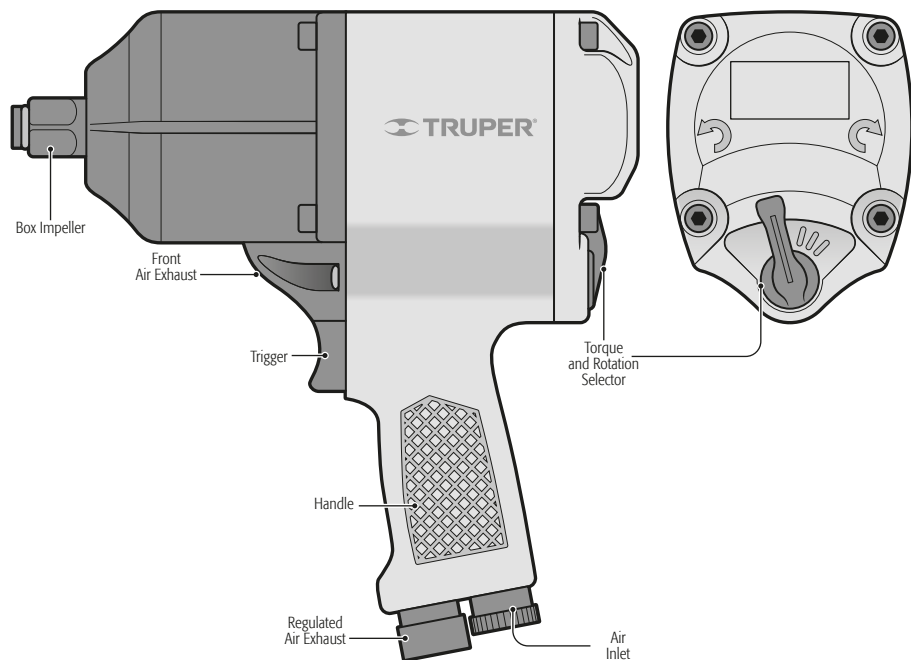
• Keep tools clean. A meticulously cleaned and oiled tool delivers a more effective performance and is easier to control.

• Any type of repair can only be carried out in a  **TRUPER®** Authorized Service Center.

• Use always accessories matching the tool speed.

• Use only  **TRUPER®** certified accessories.

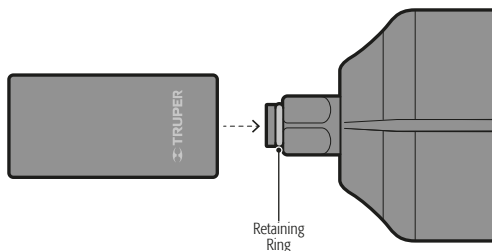
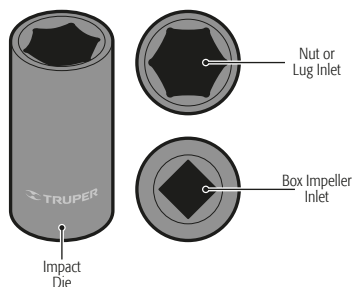
• Do not use damaged or banged tools.



## Assembly

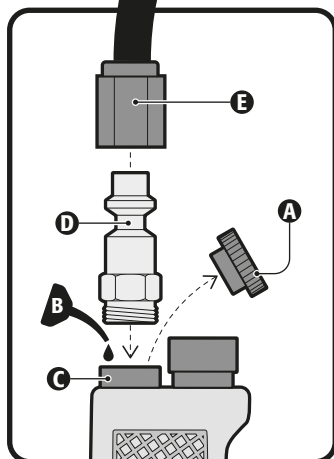
### Die Set Up

- Disconnect the tool from the air outlet before replacing the die.
  - Select the die you need and set it in the box impeller.
  - Always use impact dies with this tool. Do not use dies for hand tools. Consult the  **TRUPER®** catalog to learn about our accessory's variety.
  - Use 3/4" dies for box impellers.
  - Using adaptors for other sizes are not recommended. Use only if strictly necessary.
  - If the die has orifices always use rubber rings and steel tips when setting it into the box impeller.
  - When the box impeller is made with a retaining ring, verify it is in good repair. If damaged, replace immediately.
- ⚠ WARNING** • When a die has not been secured and adjusted as indicated, it can shoot out and injure the operator.



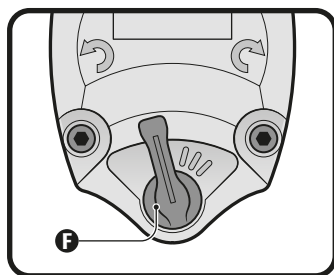
## Air Outlet Connection

- Remove the plastic cap (A) covering the air inlet in the handle base.
- Before each use add three to six drops of lubricant with no detergent (B) into the air inlet (C).
- Screw the quick connector (D) (not included) to the air inlet.
- Connect the air hose using a fast nipple (E), (not included) into the quick connector.



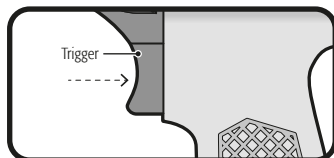
## Rotation Direction and Torque Selection

- Rotation direction is adjusted with the torque selector (F).
- To tighten a nut or lug, turn the selector to the right so that the die rotate on clockwise. To loosen turn the knob to the left to make the die rotate counter clockwise.
- To select torque and prevent from tightening too much, a nut or lug, turn the knob to the right or to the left until reaching the desired torque level.
- Using the maximum torque is recommended when there is no torque meter to verify the adequate torque.
- The torque value may vary depending on the air compressor size and the quantity of air (CFM) it delivers.



## Turning On

- Turn ON the air compressor and let it fill up.
- Regulate the air compressor outlet pressure to 90 PSI.
- **⚠ WARNING** The tool operates with this pressure range. If operating in a higher pressure range the tool useful life will be shorter.
- Let run some air through the hose and coupling to verify both are clean before connecting into the tool.
- Select the adequate rotation direction and torque.
- Press the trigger so that the die can rotate.
- Release the trigger to stop the die.



## Operation

- Set the die in the nut or lug you want to loosen or tighten.
- Before operating the tool double check there is enough space in the back of the tool to prevent getting your hand trapped. The tool goes away from the nut / screw when loosened or tightened.
- Do not try to make contact with the nut or lug with the die moving. Do not press the trigger unless the nut or lug is set correctly inside the die.
- Apply firm and constant pressure without forcing the tool. Otherwise it can be damaged.

## Lubrication

• Pneumatic tools need constant lubrication along their useful life and during the operation. Compressed air needed in the tool to run carry humidity which could oxidize the motor and bearing in the tool. To prevent this possibility, it is necessary to constantly deliver lubricating oil through a  **TRUPER** Brand **UNI-LL-1/4** centralized filter-oiler system installed between the air compressor and the tool.

- ⚠ WARNING** • Any excess of oil in the motor is immediately expelled through the exceeding oil exhaust. Keep the exhaust free of obstructions and never point it towards people or objects.
- If not using the tool for long periods of time, it shall need to be lubricated with care.
  - After 60 hours of operation, the tool mechanism needs a little greasing. Excessive grease may diminish power.

## Service

- Servicing the tool shall be carried out every 3 months only in a  **TRUPER** Authorized Service Center. Service and maintenance carried out by not certified people may be dangerous and can cause severe personal injuries as well as making the product Warranty void.
- Malfunction in the tool caused by no using the recommended dose of lubrication, or not complying with this Instructions, or repairs carried out by people not certified by  **TRUPER** will not be covered with the Warranty. We reserve the right to carry out technical improvements without notice.

# Troubleshooting

## Problem

## Possible Cause

## Solution

The tool runs too slow or is not working.

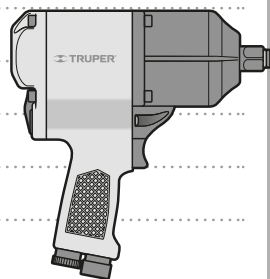
- Grit or rubber on the tool.
- The tool has no oil.
- Low air pressure.
- The hose is leaking.
- Pressure drops.

- Drain the tool with pneumatic machine oil or rubber solvent.
- Follow the lubrication instructions to lubricate the tool.
- Adjust the tool regulator in the highest position. Adjust the compressor regulator to 90 PSI maximum.
- Tighten and seal the hose joints if you find any point of leak. Use sealing tape.
- Confirm the hose is the right size. Long hoses or tools using large volumes of air may need a hose with a 1/2" inner diameter or larger, depending of the total length of the hoses. Do not use many hoses connected with fast mount accessories. This drops the additional pressure and reduces the tool power. Connect hoses directly.
- Take the tool to a  **TRUPER** Authorized Service.
- Water in the tank (See the air compressor Instructions Manual). Oil the tool and let it run until the water stops. Oil again the tool and run it 1 to 2 seconds.

The tool rotor turns without auctioning the trigger.

- The "O" ring in the inlet is broken.
- Replace the broken "O" ring.

If the problems persist despite carrying out the recommended corrective actions, contact a  **TRUPER** Authorized Service Center.



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

|                     |                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGUASCALIENTES      | <b>DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN</b><br>GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030, AGUASCALIENTES, AGS. TEL: 449 994 0537                                              |
| BAJA CALIFORNIA     | <b>SUCURSAL TIJUANA</b><br>AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL: 664 969 5100                                         |
| BAJA CALIFORNIA SUR | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S. TEL: 613 132 1115                                 |
| CAMPECHE            | <b>TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA</b><br>AV. ALVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL: 981 815 2808                                                |
| CHIAPAS             | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL: 962 118 4083                                                                 |
| CHIHUAHUA           | <b>SUCURSAL CHIHUAHUA</b><br>AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL: 614 434 0052          |
| CIUDAD DE MÉXICO    | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX. TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861                           |
| COAHUILA            | <b>SUCURSAL TORREÓN</b><br>CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH. TEL: 871 209 68 25                                             |
| COLIMA              | <b>BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO</b><br>BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL. TEL: 314 332 1986 / 332 8013          |
| DURANGO             | <b>TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.</b><br>MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO, DGO. TEL: 618 817 1946 / 618 818 2844                                                |
| ESTADO DE MÉXICO    | <b>SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC</b><br>AV. PARQUE INDUSTRIAL 1, PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC, JILOTEPEC, C.P. 54257, TEL: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102                        |
| GUANAJUATO          | <b>CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.</b><br>AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88                       |
| GUERRERO            | <b>CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE</b><br>CALLE PRINCIPAL MZ 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL: 747 478 5793                                            |
| HIDALGO             | <b>FERREPRECIOS S.A. DE C.V.</b><br>LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO, HGO. TEL: 775 753 6615 / 775 753 6616 |
| JALISCO             | <b>SUCURSAL GUADALAJARA</b><br>AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL VALLE, C.P. 45655, TLAJOMULCO DE ZUNIGA, JAL. TEL: 33 3606 5285 AL 90                        |
| MICHOACÁN           | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL. EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, MICH. TEL: 443 334 6858                                   |
| MORELOS             | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL: 735 352 8931                                                  |
| NAYARIT             | <b>HERRAMIENTAS DE TEPEC</b><br>MAZATLÁN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY. TEL: 311 258 0540                                                                      |
| NUEVO LEÓN          | <b>SUCURSAL MONTERREY</b><br>CARRETERA LAREDO #500, 18 MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL: 81 8352 8791 / 81 8352 8790      |
| OAXACA              | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL: 287 106 3092                                                              |
| PUEBLA              | <b>SUCURSAL PUEBLA</b><br>AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE. TEL: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86                                      |
| QUERÉTARO           | <b>ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.</b><br>AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL: 427 268 4544                          |
| QUINTANA ROO        | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL: 984 267 3140                                         |
| SAN LUIS POTOSÍ     | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78520, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL: 444 822 4341                                                      |
| SINALOA             | <b>SUCURSAL CULIACÁN</b><br>AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN. TEL: 667 173 9139 / 173 8400                                  |
| SONORA              | <b>FIX FERRETERÍAS</b><br>CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL: 644 413 2392                                         |
| TABASCO             | <b>SUCURSAL VILLAHERMOSA</b><br>CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. TEL: 993 353 7244                             |
| TAMAULIPAS          | <b>VM ORINGS Y REFACCIONES</b><br>CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS. TEL: 899 926 7552                  |
| TLAXCALA            | <b>SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES</b><br>PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX. TEL: 222 271 7502                   |
| VERACRUZ            | <b>LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER</b><br>BLVD. PRIMAVERA. ESQ. HORTENSIA S/N, COL. PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VER. TEL: 782 823 8100 / 826 8484                        |
| YUCATÁN             | <b>SUCURSAL MÉRIDA</b><br>CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y Mulsay, MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL: 999 912 2451                                         |

| Code  | Model      | Brand                                                                                            |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16889 | TPN-776X-2 |  <b>TRUPER®</b> |

This product is guaranteed for 2 years. To make the warranty valid or purchase parts and components you must present the product in Corregidora 22, Col. Centro, Alc. Cuauhtémoc, CDMX C.P. 06060 or at the establishment where you purchased it, or at any Truper® Service Center listed in the annex to the warranty policy and/or in [www.truper.com](http://www.truper.com). Transportation costs resulting from compliance of this warranty will be covered by  **TRUPER®**

For questions or comments, call **800-690-6990**. Made in China. Imported by Truper S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257



Stamp of the business. Date of purchase: