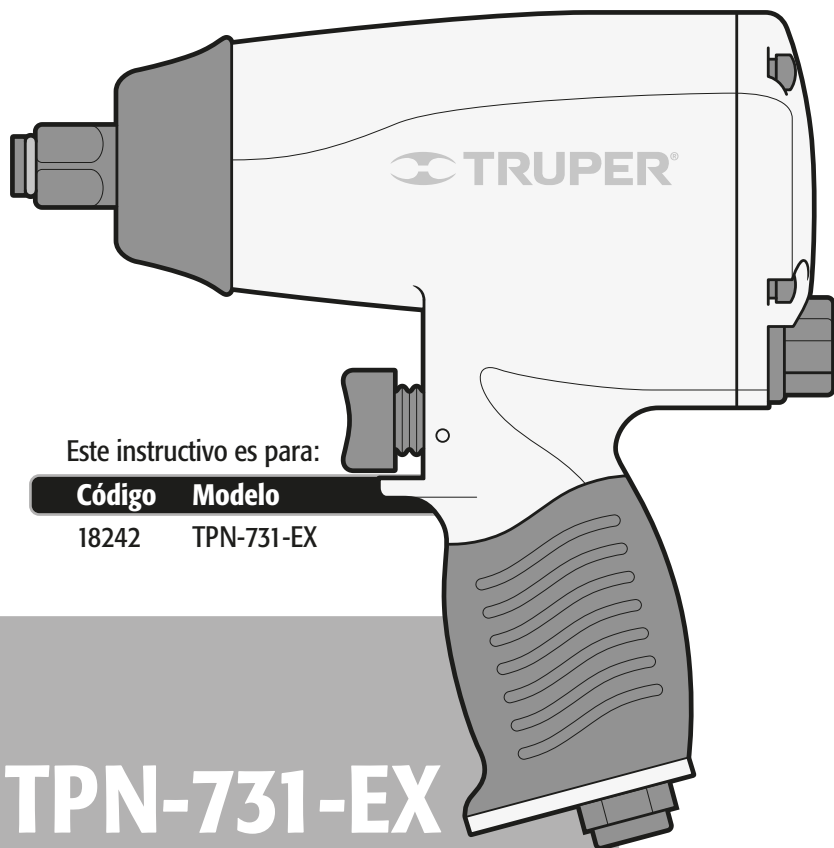




Instructivo

Llave de impacto neumática

13 mm
1/2"

Este instructivo es para:

Código**Modelo**

18242

TPN-731-EX

TPN-731-EX

**ADVERTENCIA**

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

**ATENCIÓN**

Lea este Instructivo por completo antes de usar la herramienta.



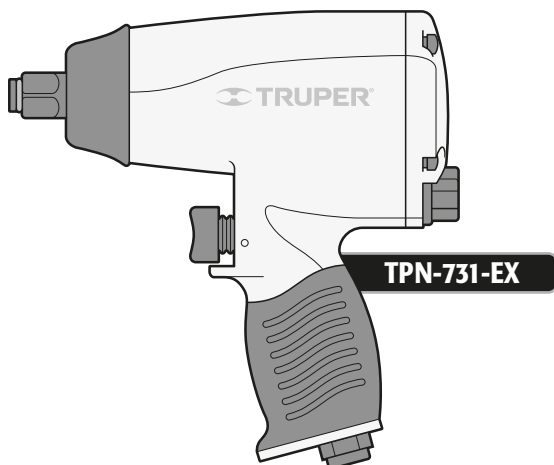
Especificaciones técnicas	3
Requerimientos de filtrado y lubricación	3
 Advertencias generales de seguridad para uso de herramientas neumáticas	4
 Control de riesgos al usar herramientas neumáticas	5
Partes	7
Ensamble	7
Puesta en marcha	8
Mantenimiento	9
Notas	10
Centros de Servicio Autorizados	11
Póliza de Garantía	12

** 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.



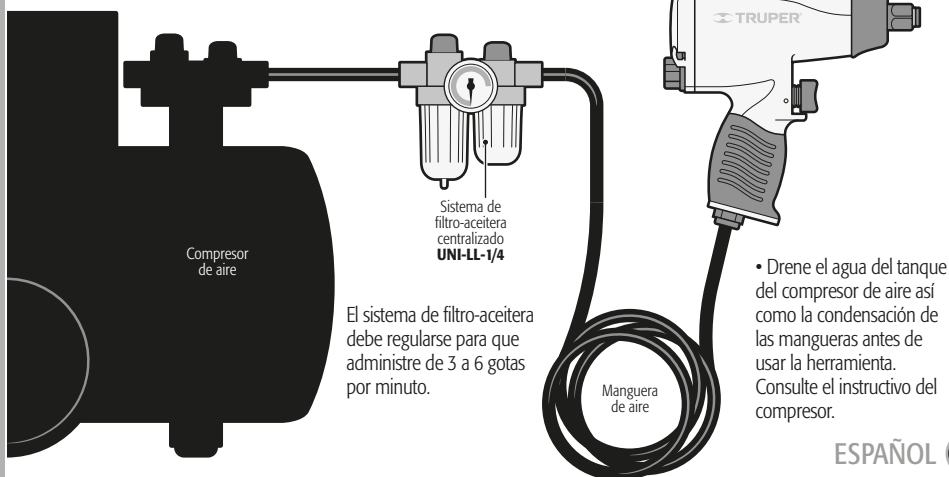
TPN-731-EX

Código	18242
Descripción	Llave de impacto neumática
Mecanismo de impacto	Rocking Dog
Impulsor de cuadro	1/2" (13 mm)
Capacidad de tornillos	5/8" (16 mm)
Torque máximo	339 Nm (250 lb-ft)
Desalojo de aire	Inferior
Nivel de ruido	85 dB
Vibración	> 2.5 m/s ²
Velocidad libre	6 500 r/min
Golpes por minuto	1 100 gpm
Peso	2.1 kg (4.6 lb)
Longitud total	7-3/8" (187 mm)
Presión de aire	621 kPa (90 PSI)
Consumo de aire	113 L/min (4 CFM)
Conexión de entrada de aire	1/4 NPT
Diámetro interno de la manguera	3/8" (9.5 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 3/8" (9.5 mm) y los conectores deben ser de 1/4" NPT (6.5 mm). 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 neumáticas 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.

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 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.

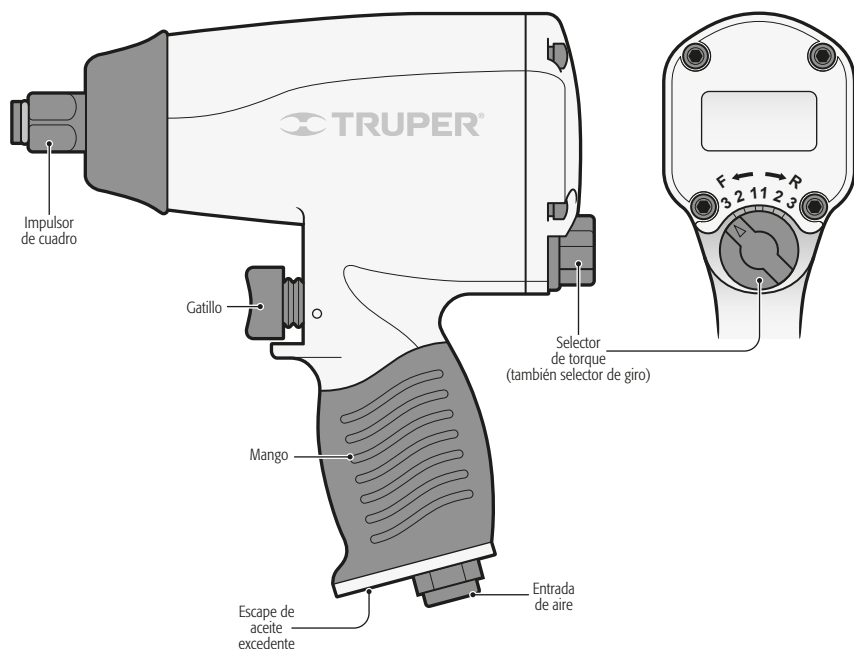
• Mantenga las herramientas limpias. Una herramienta bien cuidada y lubricada brinda un funcionamiento mas efectivo y es mas fácil controlarla.

• 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.

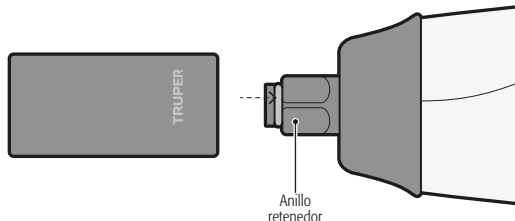
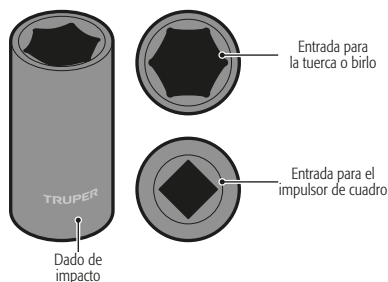


Ensamble

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 **TRUPER** para conocer nuestra gama de accesorios.
- Utilice dados para impulsores de cuadro de 1/2" (13 mm).
- 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.

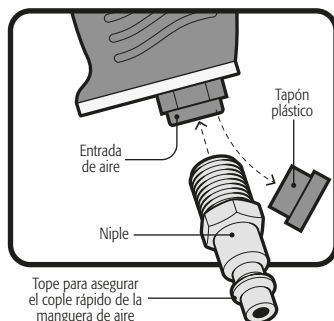
⚠ ADVERTENCIA • Cuando un dado no ha sido asegurado y ajustado como se indicó, puede salir disparado y lesionar al operador.



Conexión de la toma de aire

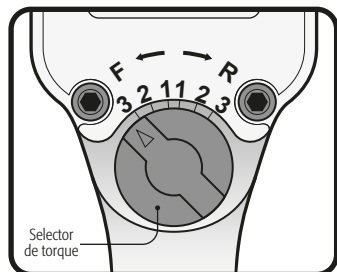
⚠ ATENCIÓN • Se recomienda el uso de mangueras con cople rápido para conectarlas fácilmente al niple incluido. De esta forma puede conectar y desconectar rápidamente las herramientas e intercambiarlas fácilmente.

- Retire el tapón plástico que cubre la entrada de aire en la base del mango.
- Atornille el niple incluido a la entrada de aire.
- Conecte la manguera de aire por medio del niple de conexión rápida.



Dirección de rotación y selección de torque

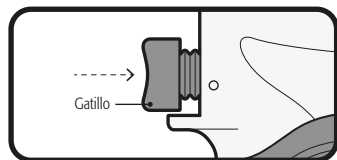
- La dirección de rotación se ajusta con el selector de torque.
- Para apretar una tuerca o birlo, gire la perilla hacia la izquierda para que el dado gire en sentido horario (**F**). Para aflojar, gire la perilla hacia la derecha para que el dado gire en sentido antihorario (**R**).
- Para seleccionar el torque y evitar apretar demasiado una tuerca o birlo, gire la perilla hacia la izquierda (**F**) o a la derecha (**R**) 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 pies cúbicos (CFM) de aire que entregue.



Encendido

- Encienda el compresor de aire y permita que se llene.
- Regule la presión de salida del compresor de aire de 621 kPa a 758 kPa (90 PSI a 110 PSI).

- ⚠ ADVERTENCIA** • La herramienta opera a este rango de presión, de operarse a rangos mayores de presión 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.
- 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.

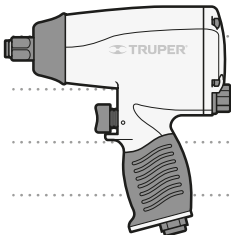
⚠ ADVERTENCIA • Cualquier exceso de aceite en el motor es expulsado de inmediato por el escape de aceite excedente. Mantenga siempre el escape libre de cualquier obstrucción y nunca lo apunte hacia personas u objetos.

- 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.



En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado  **TRUPER** consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: **800 690-6990 ó 800 018-7873** donde le informarán cuál es el Centro de Servicio 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. ÁLVARO 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 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 PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. 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, CHILPANCINGO, 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 ZUÑIGA, 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 TEPIC MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY. TEL: 311 258 0540
NUEVO LEÓN	SUCURSAL MONTERREY CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, 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, CUAUHTLACINGO, 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. 78320, 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: 993 353 7244
TAMAULIPAS	VM ORINGS Y REFACCIONES CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS. TEL: 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 MULSA, MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL: 999 912 2451

Código**Modelo****Marca**

TPN-731EK

 **TRUPER®**

Garantía. Duración: 2 años. Cobertura: piezas, componentes y mano de obra contra defectos de fabricación o funcionamiento, excepto si se usó en condiciones distintas a las normales; cuando no fue operado conforme instructivo; fue alterado o reparado por personal no autorizado por **Truper®**. Para hacer efectiva la garantía presente el producto, póliza sellada o factura o recibo o comprobante, en el establecimiento donde lo compró o en Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, donde también podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios. Incluye los gastos de transportación del producto que deriven de su cumplimiento de su red de servicio. Tel. **800-018-7873**. Made in/Hecho en China. Importador **Truper, S.A. de C.V.** Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

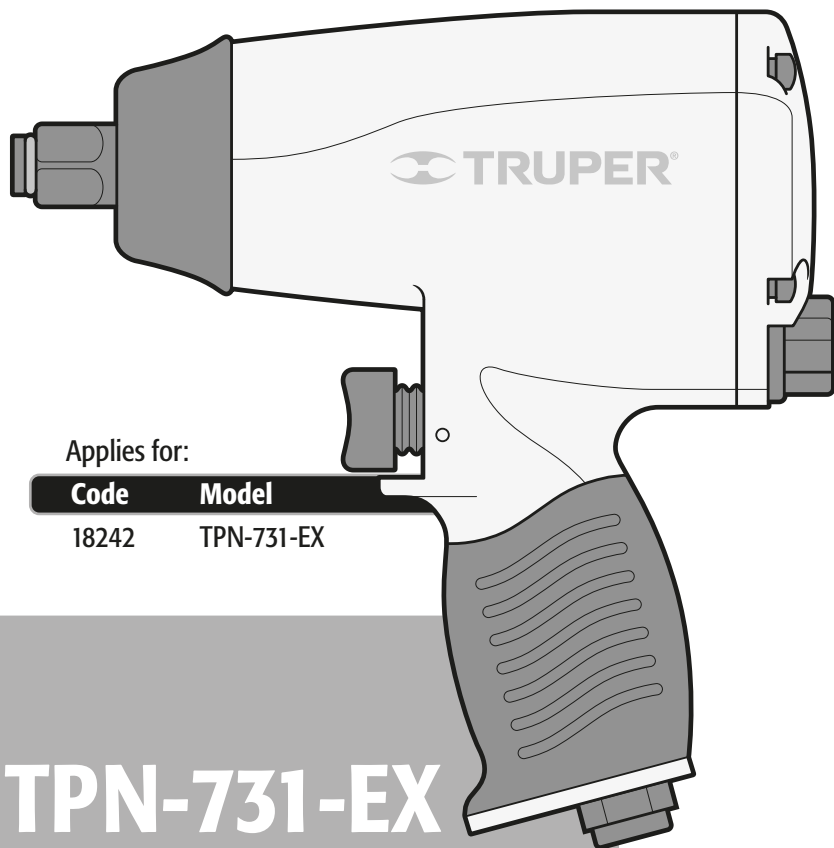
2
AÑOS

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:

Manual

Air impact wrench

1/2"



Applies for:

Code	Model
18242	TPN-731-EX

TPN-731-EX

 **WARNING**

Use oil continuously and dosed to lubricate the tool.

 **CAUTION**



Read this manual thoroughly before using the tool.



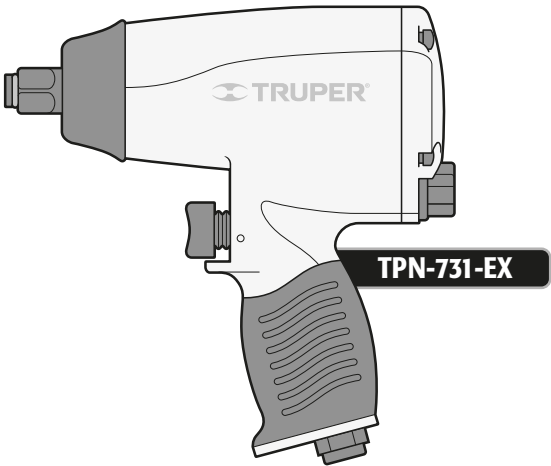
Technical Data	3
Filtering and Lubrication Requirements	3
 General Safety Warnings for Pneumatic Tools	4
 Risk Control When Using Pneumatic Tools	5
Parts	7
Assembly	7
Start Up	8
Maintenance	9
Notes	10
Authorized Service Centers	11
Warranty Policy	12

 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



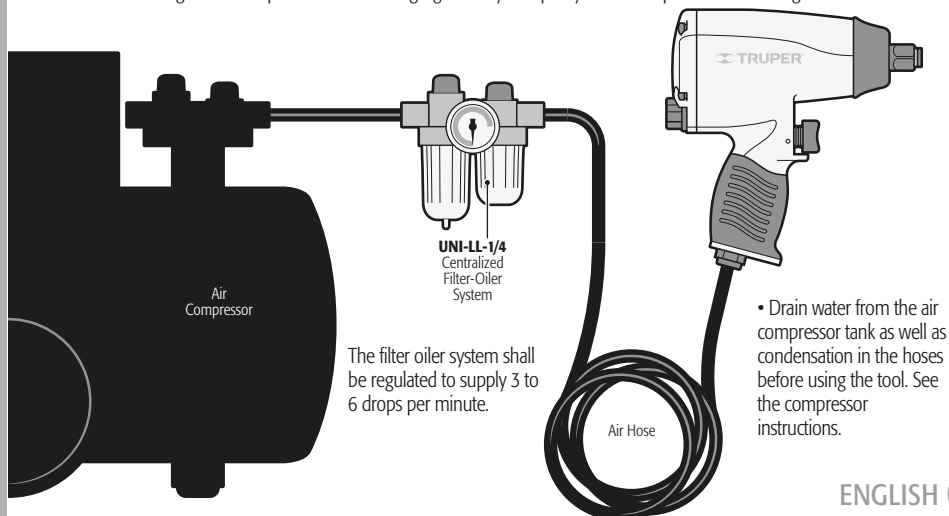
TPN-731-EX

Code	18242
Description	Air impact wrench
Impact Mechanism	Rocking Dog
Box Impeller	1/2"
Screws Capacity	5/8"
Maximum Torque	250 lb-ft
Air Ejection	Below
Noise Level	85 dB
Vibration	> 2.5 m/s ²
Free speed	6 500 RPM
Blows per minute	1 100 bpm
Weight	4.6 lb
Total Length	7-3/8"
Air Pressure	90 PSI
Air Consumption	4 CFM
Air Inlet Connection	1/4 NPT
Hose Inside Diameter	3/8"

CAUTION Please consider the increase in pressure in the line or the hose inside diameter to compensate the use of too long hoses (more than 26.2 ft). The hose minimum inside diameter shall be 3/8" and the connectors shall be 1/4" 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 (with impact guns) 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 (impact gun).

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 banded 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**®.

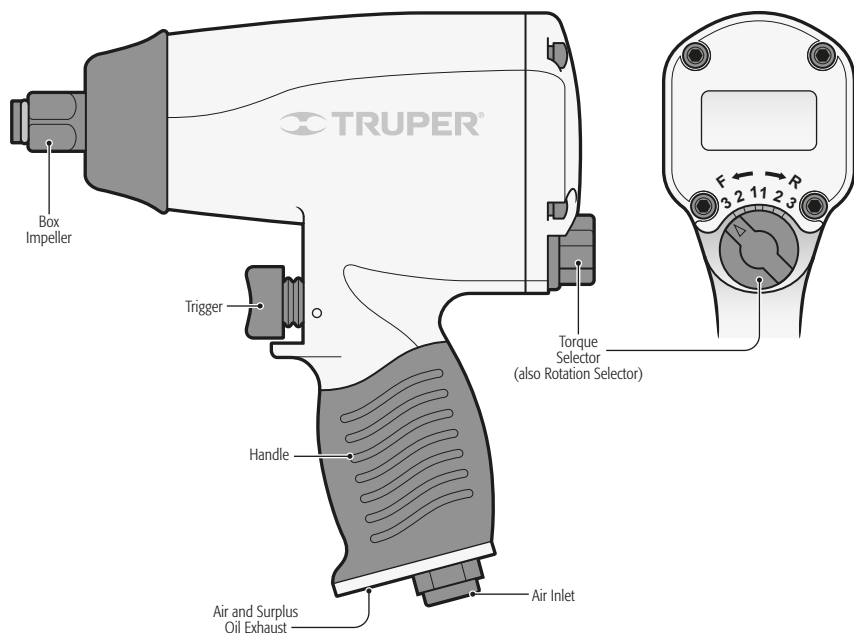
• Double check all connections are correctly installed.

- 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 banded tools.



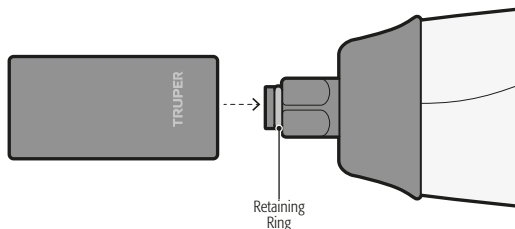
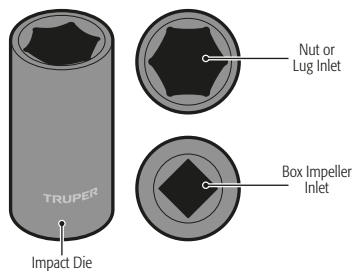
Assembly

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** catalogue to learn about our accessories variety.
- Use 1/2" 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 de box impeller.
- When the box impeller is made with a retaining ring, verify it is in good repair. If damaged, replace immediately.

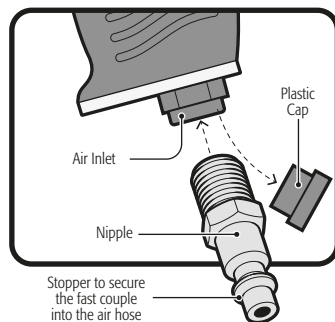
⚠ WARNING • When a die has not been secured and adjusted as indicated, it can shoot out and injure the operator.



Air Outlet Connection

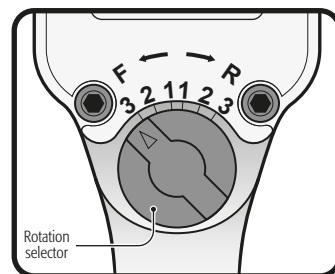
⚠ CAUTION • We recommend using fast couple hoses to easily get them connected to the included nipple. This way it can be connected and disconnected tools fast and interchange easily.

- Remove the plastic cap covering the air inlet in the handle base.
- Screw the included nipple to the air inlet
- Connect the air hose via the quick-connect nipple.



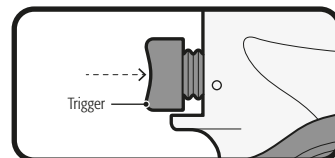
Rotation Direction and Torque Selection

- The direction of rotation is adjusted with the torque selector.
- To tighten a nut or lug, push the rotation selector and turn clockwise (**F**). To loosen, push the rotation selector and turn counter-clockwise (**R**).
- To select the torque and avoid overtightening a nut or stud, turn the knob to the left (**F**) or right (**R**) to the desired torque level.
- It is recommended to use the maximum torque, in case of not having a torque wrench to verify the proper torque.
- The torque value may vary depending on the size of the air compressor and the amount of cubic feet (CFM) of air delivered.



Turning ON

- Turn the air compressor ON and allow it to get filled.
- Regulate the air compressor outlet pressure to 90 PSI to 110 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

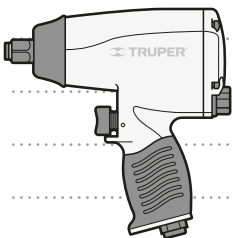
- Set the die in the nut or lug you want to loosen or tighten.
- Do not try to make contact with the nut or lug with the die moving. Do not press the trigger unless the nut or lug is set correctly inside the die.
- Apply firm and constant pressure without forcing the tool. Otherwise it can be damaged.

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 not 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.

Lubrication

- Pneumatic tools need constant lubrication along their useful life and during the operation. The 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-IL-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 escape. Keep the escape 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' operation, the tool mechanism need a little greasing. Excessive grease may diminish power.



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

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. ÁLVARO 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

MEXICO CITY **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**
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. 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 50, 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 ZUÑIGA, 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 TEPIC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 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, CUAUHTLACINGO, 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. 78320,
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.: 993 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 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 MULSA,
MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Code

19372

Model

TPN-731EK

Brand **TRUPER®**

Warranty. Duration: 2 years. Coverage: parts, components and workmanship against manufacturing or operating defects, except if used under conditions other than normal; when it was not operated in accordance with the instructive; was altered or repaired by personnel not authorized by **Truper®**. To make the warranty valid, present the product, stamped policy or invoice or receipt or voucher, in the establishment where you bought it or in Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, where you can also purchase parts, components, consumables and accessories. It includes the costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network. . Phone number **800-018-7873**. Made in China. Imported by **Truper, S.A. de C.V.** Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Phone number 761 782 9100.

**2
YEARS**

Stamp of the business. Delivery date: