

# TRUPER<sup>®</sup>

Instructivo

## Kit de Mini Esmeriladora neumática Mini die grinder kit

Modelo: TPN-876K-2

Código: 16887

6,3 mm  
**1/4"**



**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

UTILICE ACEITE DE FORMA CONTINUA Y  
DOSIFICADA PARA LUBRICAR LA HERRAMIENTA



ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.  
**⚠ ATENCIÓN** LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y  
OPERACION ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.

**2** años  
Garantía



## **⚠️ ADVERTENCIA**



PREVENGA RIESGOS POR INHALACIÓN: USE SIEMPRE UNA MASCARILLA O RESPIRADOR AJUSTADO CORRECTAMENTE CUANDO USE ESTAS HERRAMIENTAS. ALGUNOS MATERIALES COMO ADHESIVOS Y GASES DE ALQUITRÁN CONTIENEN SUBSTANCIAS QUÍMICAS QUE AL SER EXPUESTOS AL OPERARIO PUEDEN OCASIONAR LESIONES DE GRAVEDAD. TRABAJE SIEMPRE EN UN SITIO LIMPIO, SECO Y BIEN VENTILADO.



EVITE EL RIESGO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN: NUNCA OPERE HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS CERCA DE SUBSTANCIAS INFLAMABLES TALES COMO GASOLINA, NAFTA, SOLVENTES PARA LIMPIEZA, ETC. TRABAJE EN SITIOS LIMPIOS Y BIEN VENTILADOS Y LIBRES DE MATERIALES COMBUSTIBLES.



EVITE EL RIESGO DE LESIONES: NUNCA OPERE HERRAMIENTAS BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O CUANDO ESTÉ CANSADO.



EVITE EL RIESGO DE LESIONES: NO APLIQUE FUERZA EXCESIVA. PERMITA QUE LA HERRAMIENTA HAGA SU TRABAJO.



EVITE EL RIESGO DE LESIONES: NUNCA OPERE UNA HERRAMIENTA QUE SE HAYA CAÍDO, TENGA UN GOLPE O ESTÉ DAÑADA. REVISE SIEMPRE LAS PARTES MÓVILES. BUSQUE PIEZAS ROTAS QUE PUDIERAN AFECTAR LA OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA. LOS SERVICIOS DE REPARACIÓN SOLAMENTE SE DEBEN LLEVAR A CABO EN UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO TRUPER.



LEA Y COMPRENDA ESTE INSTRUCTIVO ASÍ COMO LAS ETIQUETAS EN LA HERRAMIENTA ANTES DE OPERARLA O DARLE MANTENIMIENTO. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN SITIO ACCESIBLE.



LOS OPERARIOS Y DEMÁS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN EL ÁREA DE TRABAJO DEBE USAR LENTES DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL ANSI Z87.1.



LOS OPERARIOS Y DEMÁS PERSONAS EN EL ÁREA DE TRABAJO DEBEN USAR PROTECTORES DE AUDICIÓN. DESCONECTE LA UNIDAD DEL SUMINISTRO DE AIRE CUANDO SE ACEITE O DE SERVICIO A LA HERRAMIENTA, ASÍ COMO AL CAMBIAR ACCESORIOS.



EVITE EL USO PROLONGADO: EL MOVIMIENTO REPETITIVO O LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES PUEDE SER DAÑINO PARA LAS MANOS O BRAZOS. NO USE OXIGENO O GASES REACTIVOS, PUEDE OCURRIR UNA EXPLOSIÓN.



NO EXCEDA UNA PRESIÓN DE AIRE DE 621 kPa (90 PSI).



ACEITE A DIARIO PARA OBTENER UN DESEMPEÑO ÓPTIMO.

## **DEFINICIONES: LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD**

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad por cada palabra de advertencia. Por favor lea el instructivo y ponga atención a estos símbolos.



**⚠️ PELIGRO** Indica una situación inminentemente peligrosa, la cual de no ser evitada tiene como resultado la muerte o lesiones de gravedad.



**⚠️ ADVERTENCIA** Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual de no ser evitada podría tener como resultado la muerte o lesiones de gravedad.



**⚠️ ATENCIÓN** Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual de no ser evitada puede tener como resultado la muerte o lesiones de gravedad.

**⚠️ AVISO** Indica una práctica no relacionada a lesiones personales que de no evitarse puede resultar en daños a la propiedad.

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS

### ▲ ADVERTENCIA

1. Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operarios deben tener una capacitación completa y conocer estas reglas de seguridad.
2. No exceda la presión máxima de trabajo de 621 kPa (90 PSI).
3. Use equipo de seguridad personal.
4. Use solamente aire comprimido en las condiciones recomendadas.
5. En caso que la herramienta muestre mal funcionamiento, detenga su uso de inmediato y lleve a servicio o reparación.
6. En caso que la herramienta deba utilizarse con un equilibrador u otro dispositivo de soporte, confirme que estén bien sujetos.
7. Mantenga siempre las manos alejadas del accesorio de trabajo fijo en la herramienta.
8. La herramienta no tiene aislamiento eléctrico. Nunca utilice la herramienta cuando exista la posibilidad de entrar en contacto con cableado eléctrico "vivo".
9. Mantenga buena postura y equilibrio cuando utilice la herramienta y sosténgala con firmeza para contrarrestar las fuerzas generadas por la máquina.
10. Utilice las refacciones correctas. No improvise ni haga reparaciones temporales.
11. No bloquee, ni coloque cinta o alambre en la posición de encendido del gatillo encendido/apagado. El gatillo debe estar en libertad de poder regresar a la posición "apagado" cuando se le libera.
12. Siempre se debe cerrar el suministro de aire hacia la herramienta. Presione el gatillo para eliminar el aire de la manguera de alimentación de aire antes de instalarla.
13. Revise con regularidad que las mangueras y los accesorios no estén desgastados. Cámbielos de ser necesario. No traslade la herramienta colgando de la manguera. Confirme que su mano no esté sobre el gatillo encendido/apagado cuando traslade la herramienta conectada al suministro de aire.
14. Cuide que la ropa, corbata, cabello, trapos de limpieza, etc, no se enreden en las partes con movimiento. Esto puede provocar que el cuerpo se jale hacia la máquina y es muy peligroso.
15. Es de esperar que los usuarios mantengan prácticas de seguridad en el trabajo y observen los requerimientos legales de seguridad cuando se instala o da mantenimiento a la herramienta.
16. Solamente se debe instalar la herramienta cuando esté incorporado en el suministro de aire un interruptor encendido/apagado que esté fácilmente accesible y que sea de fácil operación.
17. Tenga cuidado que el escape de aire de la herramienta no ocasione problemas ni que sople hacia otras personas.
18. Nunca suelte una herramienta a menos que el accesorio de trabajo haya dejado de moverse.

### USO CORRECTO DE LA HERRAMIENTA

Su nueva mini esmeriladora está diseñada para esmerilar y eliminar rebaba en áreas confinadas. Esta herramienta presenta un regulador inter-construido para tener un conveniente control de velocidad y una palanca de bloqueo que previene arranques accidentales. No utilice la herramienta para ningún otro propósito que el especificado sin antes consultar al fabricante o al proveedor autorizado. El incumplimiento con esta indicación puede ser peligroso. Nunca utilice una mini esmeriladora en lugar de usar un martillo para desatorar o enderezar sujetadores roscados. Nunca trate de modificar la herramienta para otros propósitos.

## ESTACIONES DE TRABAJO

Su mini esmeriladora debe ser utilizada solamente como herramienta de mano. Cuando se está de pie se recomienda usar la herramienta cuando se pueda tener un equilibrio sólido. También se puede utilizar estando en otras posiciones pero antes de hacerlo, el operario debe tener una posición sólida y debe poder agarrar la herramienta con firmeza. Evite inhalar el polvo o manejar los desechos del proceso de trabajo los cuales pueden ser nocivos para la salud. Utilice extractor de polvo y utilice equipo de protección a la respiración cuando trabaje con materiales que produzcan materiales que flotan en el aire. Se puede ocasionar una atmósfera potencialmente explosiva como resultado del esmerlado o el lijado. Utilice sistema de extracción o supresión de polvo adecuado al material que se va a procesar.

### ESPECIFICACIONES

Consumo promedio de aire	70,8 l/min (2,5 CFM)
Velocidad	25 000 r/min (RPM)
Entrada de aire	1/4 NPT
Peso	0,31 kg (0,69 lb)
Diámetro interno de manguera	9,5 mm (3/8")
Boquilla	6,3 mm (1/4")
Desalajo de aire	Frontal
Presión de aire	621 kPa (90 PSI)

### PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

#### Suministro de aire

Utilice un suministro de aire limpio y lubricado que pueda suministrar una presión medida de aire de 621 kPa (90 PSI) a la herramienta, cuando la herramienta está funcionando con el gatillo totalmente presionado. Utilice la medida y largo de manguera recomendado. Se recomienda conectar la herramienta al suministro de aire como se ve en la figura A. No conecte la herramienta al sistema de la línea de aire sin haber antes incorporado una válvula de cierre que sea fácil de alcanzar y de operar. El suministro de aire debe estar lubricado. Es muy recomendable que se utilice un filtro de aire, regulador, lubricador (FRL) como se muestra en la figura A, ya que esto proporciona aire limpio y lubricado y con la presión correcta hacia la herramienta. Los detalles acerca de ese tipo de equipo los puede obtener de su proveedor.

1. Revise y reemplace cualquier componente de la herramienta que se encuentre dañado o desgastado. Las etiquetas de advertencia de seguridad en la herramienta se deben reemplazar en caso de ser ilegibles.
2. Añada unas cuantas gotas de lubricante en la entrada de aire.
3. Instale un conector rápido en la herramienta.
4. Instale los accesorios de la herramienta siguiendo las instrucciones de instalación.
5. Conecte la herramienta a un compresor de aire utilizando una manguera de 9,5 mm (3/8") de diámetro interno. Confirme que la herramienta no esté cargada y que la manguera tenga una presión de trabajo ponderada que exceda 1 379 kPa (200 PSI).
6. Regule la presión de aire para obtener 621 kPa (90 PSI) en la herramienta. Revise la operación segura del mecanismo.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

### Instalación y retiro de accesorios

1. Siempre desconecte la mini esmeriladora del suministro de aire antes de cambiar accesorios.

**⚠ ADVERTENCIA** Utilice únicamente accesorios ponderados para las r/min de la esmeriladora o mayores.

Para montar piedras u otros accesorios utilice las llaves incluidas con la herramienta.

2. Sostenga el eje con la llave de 11,1 mm, mientras que con la otra llave de 17,5 mm gire la tuerca del collet.

3. Revise y limpie el eje y coloque el accesorio en el eje. Inserte por completo el vástago del accesorio en el collet de la herramienta.

4. Sosteniendo el eje con la llave de 11,1 mm, use la otra llave de 17,5 mm para apretar hasta que el accesorio quede seguro en el collet.

5. Confirme que el accesorio está apretado con seguridad. Los accesorios sueltos pueden salirse de la herramienta cuando está funcionando y ocasionar lesiones de gravedad.

Para retirar, siga los pasos 1 y 2.

**⚠ ADVERTENCIA** Es necesario el montaje correcto de accesorios para prevenir lesiones. NO utilice accesorios despostillados o cuarteados. Siempre debe confirmar que el accesorio esté sujeto correctamente en el eje. De lo contrario puede ocasionar lesiones de gravedad cuando se opere la herramienta. Antes de operar la herramienta haga pruebas al accesorio haciendo funcionar la herramienta. Use una barrera (tal como debajo de una mesa de trabajo pesada) para detener una posible piedra rota o partes del accesorio.

### USO DE LA MINI ESMERILADORA

La mini esmeriladora está diseñada para ser utilizada con piedras montadas y de desgaste que tengan un vástago de 6,3 mm (1/4"), ponderado para las r/min de la mini esmeriladora, o mayores. Esta herramienta tiene un acelerador con palanca de bloqueo de seguridad y un regulador interno.

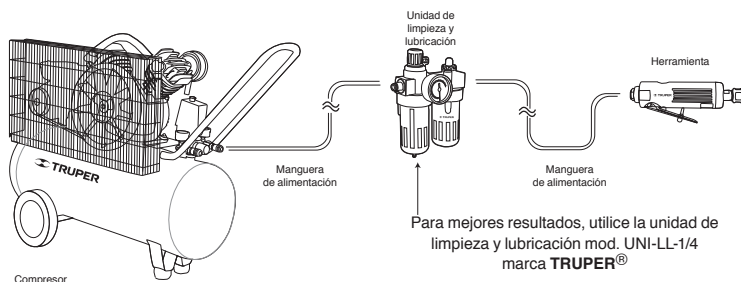
1. Enrosque el conector rápido en la entra de aire.

2. Añada una o dos gotas de aceite que no contenga detergente dentro del casquillo antes de cada uso.

3. Revise diario la piedra de esmerilar o el accesorio y los ejes que no deben estar excesivamente desgastados, cuarteados o con otro tipo de daño. Reemplace cualquier accesorio o piedra de esmerilar que muestre señales de estar dañado.

4. Instale con seguridad el accesorio de esmerilado o la piedra de esmerilar en la mini esmeriladora. Y siga las instrucciones de instalación y retiro.

### FIGURA A



5. Conecte al suministro de aire con un acoplador rápido.

6. Deslice el seguro hacia enfrente y presione la palanca del gatillo para operar la herramienta.

**⚠ AVISO** El eje gira a toda velocidad cuando la palanca de control de acelerador está totalmente presionada. Cuando la palanca del acelerador está liberada por completo no se puede volver a presionar hasta que se libere el seguro.

7. La mini esmeriladora se debe colocar de manera gradual sobre la superficie de trabajo hasta que la piedra o accesorio se empiece a desgastar. Lleve a cabo un acercamiento lento hacia la pieza de trabajo y prevenga cualquier movimiento fuerte o fuerza excesiva.

8. Libere la palanca del gatillo para detener la herramienta.

### ⚠ ADVERTENCIA

No coloque ninguna porción del cuerpo en línea con el accesorio o la piedra de esmerilado cuando se encuentren girando. Con un tacómetro mida a diario la velocidad de la mini esmeriladora para confirmar que la velocidad no sea mayor a la velocidad marcadas en el accesorio o en la piedra de esmeril. Nunca use un accesorio o piedra marcada con una velocidad menor a la de la herramienta.

### Lubricación

#### La herramienta se debe lubricar a diario

El polvo, agua y la falta de aceite propio para herramientas neumáticas son causas principales de fallas en la herramienta.

Se recomienda la instalación de un sistema filtro-aceitera tal como se ilustra en la figura A.

La aceitera deberá regularse para que entregue de 3 a 6 gotas por minuto. Se recomienda utilizar una aceitera centralizada. Este sistema le permitirá utilizar menos aceite y asegurar la lubricación. El hacer uso de la aceitera centralizada, reducirá el consumo de aceite en un 80% lo cual incrementa la calidad de aire que el usuario respira.











#### El aceite en exceso daña los anillos-"O" de la herramienta

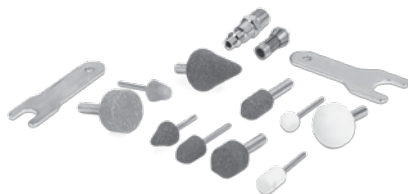
**⚠ ADVERTENCIA** Cualquier exceso de aceite en el motor será inmediatamente expelido por el puerto de escape. Dirija siempre el puerto de escape alejado de personas u objetos.

**⚠ ADVERTENCIA** El incumplimiento de las instrucciones de lubricación de la herramienta anulan la garantía.

**⚠ ADVERTENCIA**

Detenga de inmediato el uso de la herramienta si sucede alguno de los siguientes problemas. Pueden ocurrir lesiones graves. La reparación o reemplazo necesario lo debe llevar a cabo un técnico calificado y capacitado o en un Centro Autorizado de Servicio Truper.

PROBLEMA	CAUSA		SOLUCIÓN
La herramienta funciona despacio o no funciona	1. Arenilla o goma en la herramienta		1. Drene la herramienta con aceite para herramienta de aire o con solvente de goma.
	2. La herramienta no tiene aceite		2. Lubrique la herramienta siguiendo las instrucciones de lubricación.
	3. Baja presión de aire		3a. Ajuste el regulador de la herramienta en su posición más alta.
			3b. Ajuste el regulador del compresor a lo máximo de 621 kPa (90 PSI).
	4. La manguera de aire tiene fuga		4. Apriete y selle las juntas de la manguera si se encuentran puntos de escape. Utilice cinta para sellar.
	5. Caída de presión		5a. 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 9,5 mm (3/8") o mayor, dependiendo del largo total de las mangueras.
			5b. 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. Conecte las mangueras de manera directa.
6. Aspa de rotor desgastada		6. Lleve la herramienta a un Centro de Servicio Autorizado Truper.	
7. Sale humedad por el escape de la herramienta		7. 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	8. El anillo "O" de la entrada está roto		8. Cambie el anillo "O" roto.



**Accesorios:**

- 1 Adaptador (collet) de 6,3 mm (1/4")
- 1 Adaptador (collet) de 3,1 mm (1/8")
- 5 Piedras de 6,3 mm (1/4") de entrada
- 5 Piedras de 3,1 mm (1/8") de entrada
- 2 Llaves de 11,1 mm (7/16") - 17,5 mm (11/16")
- 1 Niple de 1/4 NPT



**Esta garantía aplica para:****Modelo: TPN-876K-2****Código: 16887**

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por dos años contra cualquier defecto de material y/o mano de obra empleados en su fabricación, así como de su funcionamiento, sin costo para el consumidor, excepto cuando: 1) el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales; 2) el producto no hubiese sido operado de acuerdo a su instructivo o 3) el producto hubiese sido alterado o reparado por personal no certificado por Truper® para tal fin.

Esta Póliza de Garantía podrá hacerse válida en el establecimiento comercial en donde adquirió el producto o bien en los **Centros de Servicio Autorizados Truper®** enlistados en este instructivo.

Para hacer válida esta Póliza de Garantía, deberá presentar el producto y la Póliza de Garantía vigente debidamente sellada por el establecimiento comercial donde fue adquirido el producto o el comprobante de venta.

Truper® cubrirá los gastos de transportación del producto para cumplir con la garantía en caso de que el domicilio del consumidor se encuentre fuera de la red de **Centros de Servicio Autorizados Truper®** enlistados en este instructivo, en [www.truper.com](http://www.truper.com) o en los proporcionados en los teléfonos: **01800-690-6990 ó 01800-018-7873**.

En caso de tener problemas para hacer válida esta Póliza de Garantía repórtelo a los teléfonos mencionados en el párrafo anterior.

Para adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios del producto asista a cualquiera de los **Centros de Servicio Autorizados Truper®** enlistados en este instructivo.

**Truper, S.A. de C.V.** Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México, Tel.: 01 (761) 782 91 00, Fax: 01 (761) 782 91 70, R.F.C.: THE-791105-HP2.  
[www.truper.com](http://www.truper.com)



Sello del establecimiento comercial  
y fecha de adquisición.



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, ó llame al tel:

**01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873**

donde le informarán cuál es el **Centro de Servicio Autorizado Truper®** más cercano.

**Truper, S.A. de C.V.**

Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México,  
Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70, R.F.C.: THE-791105-HP2.

[www.truper.com](http://www.truper.com)