



instructivo

Equipo hidroneumático Hydropneumatic pressure boosting system

Modelo: Código:

HIDR-1/2X24 10077
HIDR-1X24 10078



NOTA IMPORTANTE: Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.



ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.
¡PRECAUCIÓN! LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE
SEGURIDAD Y OPERACION ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.



CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO

Usted necesitará el instructivo para checar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación.

Mantenga su factura junto con este instructivo. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal. Guarde el instructivo y la factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



AVISO: Cuando utilice su herramienta, siempre deben seguirse algunas precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de daños personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar su herramienta.

1. Mantenga el área de trabajo en orden. Las áreas y bancos desordenados propician accidentes.



2. Observe las condiciones del área de trabajo. No utilice máquinas o herramientas eléctricas en áreas mojadas o húmedas. No exponga su herramienta a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos inflamables.



3. Prevéngase contra los choques eléctricos. Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, y refrigeradores.



4. Mantenga a los niños alejados. Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, herramientas o cables de extensión. No permita que otras personas toquen la herramienta, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.

5. Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso. Cuando no esté en uso, la herramienta debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su herramienta bajo llave para que no esté al alcance de los niños.

6. No force la herramienta. Esta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.

7. Utilice la herramienta eléctrica adecuada. No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos pesados para los cuales no ha sido diseñada.

8. Utilice la indumentaria apropiada. No utilice ropa suelta, guantes, corbatas o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles. No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.



9. Utilice protección para ojos. Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de goggles, caretas y mascarillas contra polvo, cuando trabaje con materiales que despidan partes metálicas, virutas o polvos químicos.

10. No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está diseñado. No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.

11. Afiance la pieza de trabajo. Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté en funcionamiento.

12. No extienda su radio de acción. Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.

13. Mantenga las herramientas en las mejores condiciones. Mantenga las herramientas limpias para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique los cables de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, lívelos a reparar a un Centro de Servicio Autorizado Truper®. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.

14. Desconecte la herramienta. Desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.

15. Reduzca el riesgo de arranques accidentales. No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "apagado" (OFF) antes de conectar el cable de alimentación.



16. Extensiones para exterior. En el exterior, utilice solamente cables de extensión homologados y convenientemente marcados.

17. Manténgase alerta. Fíjese en lo que está haciendo, utilice su sentido común. No opere ninguna herramienta cuando esté cansado.

18. Cheque las partes dañadas. Antes de continuar utilizando la máquina, los protectores u otras partes móviles que pudieran estar dañadas deben ser cuidadosamente revisadas, para asegurarse que operan apropiadamente y trabajarán como debe ser. Revise también la alineación de las partes móviles, si están atascadas, o si hay alguna probable ruptura de las partes, cheque también el montaje, así como cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los requisitos para garantizar el correcto funcionamiento de aparato. Un protector u otra parte que estén dañadas deberán ser apropiadamente reparadas o reemplazadas. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado en un Centro de Servicio Autorizado Truper®. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.

19. Reemplazo de partes y accesorios. Cuando necesite reemplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales Truper®, destinados para usarse con esta herramienta.



20. ¡¡ ATENCION !! Para su seguridad personal utilice únicamente los accesorios o aparatos adicionales indicados en las instrucciones de manejo o recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de accesorios diferentes a los indicados en las instrucciones de manejo, puede acarrear riesgo personal.



21. Protección para oídos. Utilice protectores auriculares, cuando ejecute servicios que hagan ruidos superiores a 85 dB.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión:	120 V~
Frecuencia:	60 Hz
Velocidad:	3 450 r/min
Flujo máximo:	50 L/min
Capacidad del tanque:	24 L
Máxima profundidad:	9 m
Diámetro de entrada y salida:	25,4 mm-1"/25,4 mm-1"

	HIDR-1/2X24	HIDR-1X24
Potencia	373 W - 1/2 Hp	746 W - 1 Hp
Corriente	6,5 A	10 A
Altura Máxima	38 m	42 m

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
Todos los conductores son: 16 AWG x 3C con temperatura de aislamiento de 105°C

La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico.

Clase de aislamiento: Clase I

La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase B

NOTA IMPORTANTE: Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado Truper®, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.

El tipo de sujeta-cables empleado para este producto es tipo "Y".

La construcción de este producto está diseñada de manera que su aislamiento eléctrico es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.

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

CARACTERÍSTICAS.



PRECAUCIÓN: Lea este instructivo cuidadosamente antes de instalar el equipo. Este signo advierte al operador que el no seguir una instrucción puede dañar la bomba y/o el sistema.

Guarde cuidadosamente este instructivo, si los problemas incrementan, contacte al Centro de Servicio Autorizado Truper® más cercano.

Cada hidroneumático es cuidadosamente probado y empacado durante su ensamble.

En cuanto reciba el equipo, revise que no haya sufrido ningún daño durante su transportación. Si alguna parte del equipo sufrió algún daño, informe inmediatamente al distribuidor.

APLICACIONES.

Los hidroneumáticos de la serie HIDR están diseñados para uso doméstico, para bombear agua limpia a una presión constante; para suministrar agua a casas habitación desde tinacos y cisternas; para suministrar agua a baños, máquinas limpiadoras, lavadoras de trastes y regar jardines. También puede ser usado en sistemas de presurización para incrementar la presión isostática. Estos hidroneumáticos también pueden ser utilizados para el bombeo de agua potable.

El hidroneumático no puede ser usado para bombear agua de mar, aguas residuales, aguas de pozo ni líquidos inflamables, corrosivos, explosivos o peligrosos.



Verifique que el hidroneumático nunca funcione sin líquidos.

INSTALACIÓN. (vea fig. 1)

Cuando instale el equipo asegúrese que éste se encuentre desconectado de la fuente de energía.



Proteja el hidroneumático y toda la tubería del mal clima o condiciones de congelamiento, para prevenir posibles daños personales, evite meter las manos dentro de la boca del hidroneumático(1) si éste está conectado a la fuente de energía.



Use una tubería de alimentación (2) con un diámetro equivalente al de la boca de succión del hidroneumático(1). Si la altura (h) es mayor a 4 m use una tubería con un diámetro más grande para evitar la posible pérdida de presión. La línea de succión debe estar perfectamente sellada. Evite en lo posible codos y pendientes para prevenir la formación de aire que pueda afectar la eficiencia del hidroneumático. Una válvula check (4) o una pichancha (cisterna) (14) debe ser instalada para evitar el retorno de agua y pérdida de presión. Es recomendable instalar una segunda válvula check de retención (6) directamente a la línea de abastecimiento para prevenir que el hidroneumático sea dañado por los golpes del agua.

Una válvula de compuerta o globo (7) también puede ser instalada al nivel de la válvula check (6) para facilitar la operación de abastecimiento de agua. La tubería debe ser fijada para que cuando existan vibraciones, la tensión y el peso no afecten el hidroneumático. La tubería para el abastecimiento de agua debe ser lo más corta y recta posible, evitando al máximo el uso de codos o pendientes.

Verifique que el motor esté apropiadamente ventilado. Para instalaciones permanentes, es recomendable fijar el hidroneumático a una base-soporte, conecte el sistema con una sección de tubería no flexible e inserte entre la base y el hidroneumático una placa de hule antivibratorio (o algún otro material antivibratorio) para reducir las vibraciones del hidroneumático.

El sitio de instalación debe ser estable y seco, para garantizar la estabilidad del hidroneumático. Verifique que el motor esté apropiadamente ventilado.

¡¡¡ATENCIÓN!!!

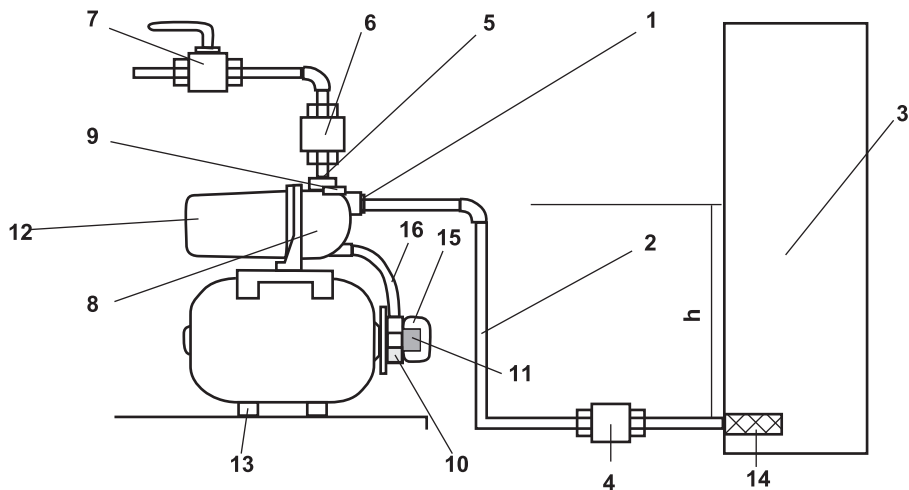
Las tuberías de conexión, succión y abastecimiento deben ser conectadas con extremo cuidado. Asegúrese que todas las conexiones fijadas con terminaciones roscadas estén selladas. Evite aplicar una excesiva tensión al apretar las roscas de conexión u otros componentes. Use una cinta de teflón para completar el sellado de todas las uniones.

Para usar el hidroneumático en trabajos de uso continuo como en albercas, jardines encharcados y en otras instalaciones similares, es necesario fijar el hidroneumático a un soporte estable.

Hidroneumáticos portátiles pueden ser usados para albercas, jardines encharcados y en otras instalaciones similares, solamente si las personas no están en contacto con el agua o si el sistema eléctrico tiene un interruptor de seguridad.

El hidroneumático debe ser fijado en una posición estable, para evitar caídas y para protegerlas de una inundación. Contacte a un electricista calificado.

Figura 1



1. Entrada del Agua (Boca de succión del hidroneumático)
2. Tubería de alimentación del tinaco y/o cisterna
3. Tinaco y/o cisterna
4. Válvula Check (tinaco)
5. Salida del Agua
6. Válvula Check (tinaco)
7. Llave de compuerta o globo
8. Cuerpo de la bomba
9. Tapón de purga
10. Tapón de drenado
11. Manómetro
12. Cuerpo del motor de la bomba
13. Soportes de sujeción del hidroneumático
14. Pichanca (cisterna)
15. Presostato
16. Tubo de interconexión bomba tanque

CONEXIONES ELÉCTRICAS.

Verifique que la tensión y la frecuencia que aparece en la placa de especificaciones del hidroneumático correspondan al de la fuente de alimentación. El instalador debe asegurarse que el sistema eléctrico esté conectado a tierra de acuerdo a las leyes locales vigentes.

Asegúrese que el sistema eléctrico tenga un interruptor (braker) de alta sensibilidad igual a 30 mA (DIN VDE0100T739).

PROTECCIÓN DE SOBRECARGA.

Los hidroneumáticos de la serie HIDR tienen incluido un interruptor de protección térmica. El hidroneumático se

detiene si ocurre una condición de sobrecarga. El motor arranca nuevamente de manera automática después de que el motor se ha enfriado (vea el punto 3 de la sección de solución de problemas, para información de causas y acciones correctivas).

Los cables de alimentación y extensiones deben tener un cableado por debajo de H07 RN-F. La clavija y las conexiones deben estar protegidas contra salpicaduras de agua.

ENCENDIENDO EL EQUIPO (ver fig. 1)

Use el hidroneumático para las aplicaciones anotadas en la placa de identificación del hidroneumático. No opere el hidroneumático sin líquidos. No encienda el hidroneumático con el sistema de abastecimiento de agua completamente cerrado.

INSTRUCCIONES PARA EL ENCENDIDO SEGURO DEL HIDRONEUMÁTICO.

Evite la exposición del hidroneumático a la humedad. Proteja el hidroneumático de la lluvia, asegurándose que no haya fugas de agua sobre el hidroneumático. Evite usar el hidroneumático en ambientes húmedos o mojados.

Asegúrese que el hidroneumático y las conexiones eléctricas estén protegidas de una posible inundación. Antes de usar el hidroneumático, siempre inspecciónelo visualmente (especialmente la clavija y el cable de alimentación). No use el hidroneumático si alguno de estos se encuentra dañado.

Si el hidroneumático está dañado, llévelo a revisar solamente a un Centro de Servicio Autorizado Truper®.

No transporte el hidroneumático usando el cable de alimentación ni use éste para retirar la clavija de la fuente de energía. Proteja la clavija y el cable de alimentación del calor, aceites y bordes filosos.

El cable de alimentación debe ser reemplazado solamente por un Centro de Servicio Autorizado Truper®.

ARRANQUE DE LA UNIDAD.

Antes de encender el hidroneumático, llene la tubería de succión (2) ó tapón de purga (9) y el cuerpo del hidroneumático (8) usando la tapa de llenado, cierre la tapa después de verificar que no haya fugas. Abra la llave compuerta o globo de la tubería de abastecimiento y cualquier llave de la tubería de la casa, (ejemplo: grifo de agua) de tal manera que el aire puede ser liberado por el proceso de succión.

Coloque la clavija en un tomacorriente de 120 V~ de corriente alterna. El hidroneumático arrancará inmediatamente.

Cuando la succión de agua se hace desde un tinaco a mayor altura del hidroneumático la purga es automática (la operación de purgado requiere de unos minutos). Cuando la succión se haga de una cisterna, será necesario purgar totalmente la tubería de abastecimiento(2) y el cuerpo del hidroneumático como se explicó en el párrafo anterior.

También puede ser necesario llenar el cuerpo del hidroneumático varias veces, de acuerdo a la longitud y diámetro de la tubería de abastecimiento. Si el hidroneumático no es usado por un largo período de tiempo, será necesario repetir todas las operaciones escritas aquí antes de encender el hidroneumático.

AJUSTE DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN.

El interruptor de presión del hidroneumático HIDR viene calibrado de fábrica a 140 kPa - 20,3 PSI para la presión de arranque del hidroneumático y a 280 kPa - 40,6 PSI para la presión requerida para detener el hidroneumático. De acuerdo a la experiencia de la fábrica, estos valores son los más convenientes para la mayoría de las instalaciones hidráulicas.

Para modificar estos valores por favor contacte a un Centro de Servicio Autorizado Truper®.

MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Asegúrese de que el hidroneumático esté desconectado de la fuente de poder, antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

En condiciones normales, los hidroneumáticos de la serie HIDR no requieren ningún mantenimiento. Para prevenir posibles problemas se recomienda checar periódicamente la presión proveída y la corriente de absorción. Una reducción de la presión puede indicar que el hidroneumático está fallando. La arena y otros materiales corrosivos presentes en el fluido de abastecimiento causan un rápido desgaste y una reducción en su desempeño. En este caso se recomienda el uso de un filtro y seleccionar el cartucho de filtro adecuado de acuerdo a la aplicación en que se va a usar el hidroneumático. Un incremento en la corriente de absorción indica la presencia de una fricción mecánica anormal en el hidroneumático y/o en el motor.

Para evitar problemas, se recomienda checar regularmente la presión de precarga en el tanque. En este punto, desconecte el hidroneumático de la fuente de alimentación y abra la llave de alimentación para eliminar la presión del sistema. Entonces, mida la presión de precarga usando la válvula que se encuentra en la parte trasera del tanque. Realice la medición con un calibrador de presión independiente. La presión debe ser equivalente a 150 kPa - 21,7 PSI. Corregir el valor si éste es incorrecto.

Si el hidroneumático no va a ser usado por un largo período de tiempo (1 año), es recomendable vaciar completamente (abriendo el tapón de drenado, ver fig. 1 No. 10). Retire los residuos con agua limpia y guárdelo en un lugar seco donde pueda estar protegido contra muy bajas temperaturas (heladas).

USO DE EXTENSIONES

Al usar un cable de extensión, asegúrese de usar el calibre suficiente para transportar la corriente que consumirá su producto. Un cable de un calibre inferior ocasionará caídas en la tensión de la línea, teniendo como consecuencia pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor.

La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse dependiendo de la longitud del cable y de la capacidad de amperes indicada en la placa de datos de la herramienta. Si tiene dudas use el siguiente calibre más alto. Recuerde que mientras más pequeño sea el número del calibre, más pesado será el cable. Asegúrese de que el cable de extensión esté en buen estado y que cuente con un conductor de puesta a tierra.

Calibre mínimo para cables de extensión (AWG) (cuando se usan 127 V~ solamente)

Capacidad en Amperes		(2)	Calibre de extensión	
Mayor de	Hasta	No. de conductores	De 1,8 m hasta 15 m	Mayor de 15 m
0 A	10 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
10 A	13 A	3	16 AWG	14 AWG
13 A	15 A	3	14 AWG	12 AWG
15 A	20 A	3	8 AWG	6 AWG

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

(2) Uno de los conductores debe ser conductor para puesta a tierra. Todos los conductores son de la misma designación (calibre) incluyendo el de puesta a tierra.

Referencia: NMX-J-195-ANCE-2006

SOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
1. EL HIDRONEUMÁTICO NO BOMBEA AGUA, EL MOTOR NO FUNCIONA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay potencia. 2. El protector térmico está activado. 3. Condensador defectuoso. 4. Flecha o eje bloqueado. 5. Interruptor de presión instalado incorrectamente o dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que haya tensión y que la clavija esté correctamente conectada en la fuente de energía. 2. Determine la causa del problema. Si el protector térmico se ha activado espere a que el hidroneumático se enfríe. 3. Contacte a un Centro de Servicio Autorizado Truper®. 4. Consulte a un Centro de Servicio Autorizado Truper®. 5. Contacte un Centro de Servicio Autorizado Truper®.
2. EL MOTOR FUNCIONA PERO EL HIDRONEUMÁTICO NO BOMBEA EL AGUA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuerpo del hidroneumático vacío. 2. Entrada de aire en la tubería de succión. 3. Altura de succión por encima de la altura recomendada para el hidroneumático. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga el hidroneumático y llene el cuerpo del hidroneumático con agua usando el tapón de llenado (purgado). 2. Verifique que: <ol style="list-style-type: none"> a) Las uniones están selladas b) El nivel de fluido no está por debajo de la válvula check. c) La válvula check está sellada y bloqueada. 3. Cheque y reduzca la altura de succión o use un dispositivo más conveniente.
3. EL HIDRONEUMÁTICO SE DETIENE DESPUÉS DE ENCENDERSE POR PERIODOS CORTOS DE TIEMPO PORQUE UNO DE LOS INTERRUPTORES (BRAKERS) TÉRMICOS DEL MOTOR SE DESCONECTA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La potencia de alimentación no concuerda con la marcada en la placa de especificaciones del hidroneumático. 2. Un objeto sólido está bloqueando el impulsor. 3. El líquido es muy grueso. 4. El líquido o el medio ambiente están muy calientes. 5. El hidroneumático está caminando sin agua y la válvula en la tubería de succión está cerrada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cheque la tensión de la fuente de energía en los cables. 2. Llévela a un Centro de Servicio Autorizado Truper®. 3. Diluya el líquido bombeado. 4-5. Retire la causa del problema, espere a que la bomba se enfríe y vuelva a encenderla.
4. EL HIDRONEUMÁTICO SE ENCIENDE Y SE APAGA FRECUENTEMENTE.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La membrana del tanque está dañada. 2. No hay compresión en el tanque. 3. La válvula check en el tubo de succión esta bloqueada y no está sellada adecuadamente. 4. Fuga de presión en la instalación hidráulica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga que un Centro de Servicio Autorizado Truper® reemplace la membrana del tanque dañado. 2. Llene el tanque de aire usando la válvula de abastecimiento a una presión máx. de 150 kPa - 21.7 PSI 3. Desensamble y limpie la válvula o reemplácela cuando sea necesario. 4. Revise y repare la fuga
5. EL HIDRONEUMÁTICO NO ALCANZA LA PRESIÓN DESEADA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presión requerida para detener el hidroneumático preestablecido en el interruptor de presión es muy baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacte un Centro de Servicio Autorizado Truper®.
6. EL HIDRONEUMÁTICO NO FUNCIONA DE MANERA CONTINUA.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Hay entrada de aire en la tubería de succión. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Vea el punto 2-2 de esta tabla.

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

Esta garantía aplica para:**Modelo:** HIDR-1/2X24
HIDR-1X24**Código:** 10077
10078**Este producto es fabricado bajo supervisión de Truper® con estándares de calidad norteamericanos.**

La garantía Truper®, significa que este producto marca Truper®, sus piezas y componentes, están respaldados por 1 año contra cualquier defecto de los materiales y/o mano de obra empleados en su fabricación, así como de su funcionamiento, sin costo para el consumidor, excepto en los siguientes casos: 1) cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales; 2) cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña o; 3) cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por persona no autorizada por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

La presente póliza de garantía se podrá hacer efectiva en el domicilio del importador y/o fabricante que aparece en este documento, o en el establecimiento donde adquirió el producto, o bien, en los **Centros de Servicio Autorizados Truper®** enlistados en el instructivo de este producto. Las partes, componentes, consumibles y accesorios, en los productos que sea aplicable, los podrá adquirir en los **Centros de Servicio Autorizados Truper®** antes referidos.

Para hacer efectiva esta garantía, deberá presentar el producto y la póliza de garantía vigente debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió. **Truper Herramientas, S.A. de C.V.** cubrirá los gastos de transportación del producto para lograr el cumplimiento de la garantía en aquellos casos donde el domicilio del consumidor se encuentre fuera de la red de **Centros de Servicio Autorizados Truper®** señalados en el instructivo de este producto, en la página de Internet www.truper.com o en los que sean proporcionados a través de los siguientes números lada sin costo: 01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873.

Si usted tiene algún problema para hacer válida la presente garantía, favor de reportarlo a cualquiera de los números telefónicos lada sin costo, mencionados en el párrafo anterior.

TRUPER HERRAMIENTAS, S.A. de C.V.Parque Industrial No.1, Jilotepec, Estado de México, México,
C.P. 54240, Tel.: 01(761) 782 9100, Fax: 01(761) 782 9170.www.truper.comSello del establecimiento comercial
y fecha de adquisición.



CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS TRUPER
Venta de partes, componentes, consumibles y accesorios.

Table with columns: Estado, Ciudad, Centro de Servicio. Lists authorized service centers in states like Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Durango, etc.

Table with columns: Estado, Ciudad, Centro de Servicio. Lists authorized service centers in states like Tlaxcala, Sonora, Jalisco, Querétaro, etc.

Table with columns: Estado, Ciudad, Centro de Servicio. Lists authorized service centers in states like Tlaxcala, Sonora, Jalisco, Querétaro, etc.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Sucursales Truper
Corooba		671425 METALLURIE, S.A. DE CV. CALLE 19 # 2117. FRACC. LOMAS C.P. 94570 COROABA VER. TEL: 01 (271) 1-446-84 ATN: SR. JOSE ANTONIO DECAÑO RAMOS j.decaño@hotmail.com	Tantoyuca		671195 DISTRIBUCIONES SANVER, S.A. DE CV. CARRETERA NACIONAL TUXPAL-TAMPICO KM 64 COL. LA MORIR. C.P. 20210. TANTOYUCA, VER. TEL Y FAX: 01 (178) 8-55-36-32 / 30 ATN/ LID: MIRNA GUZMÁN ESPINOZ compras@sanver.com.mx	Yucatán	Merida	SUCURSAL MERIDA PERIFERICO PUNIENTE TABLAJE # 23477. KM 41 CARP. UNIV CAUCEI. CP. 97268. MERIDA, YUC. COMUNICADOR: 01 (999) 9152-24-51 JEFE DE TALLER: RAFAEL ESPINOSA
Jalapa		671065 TLAPA HERRAMIENTAS INTERNACIONALES, S.A. DE CV. HERRADILLO # 106. COL. CENTRO C.P. 91000 JALAPA, VER. TEL: 01 (228) 8-17-80-00 / 8-17-81-33 FAX: 8-16-84-85 ATN: ING. JUVENITO HERNANDEZ tlapaherr@hotmail.com	Veracruz		671561 MOTOSERRAS Y PODADORAS DE VERACRUZ RAMAGUA REYES JOSE GUERRERO AV. LA FRAGUA # 1103. COL. INACIÓ ZARAGOZA, C.P. 91010. VERACRUZ, VER. TEL: 01 (228) 8-29-21-10 ATN: SR. JOSE GUILLERMO MAGANA RUEDA gmr9002@telcel.com.mx	Nuevo Leon	Monterrey	SUCURSAL MONTERREY BLVD. JOSE LOPEZ PORTILLO # 383 NORTE. BODEGA 118. COL. ONA VALLE DEL CAMAJO. C.P. 66668. GDL. ESCORBEO, NL. COMUNICADOR(S) 01 (81) 85-82-02-04 JEFE DE TALLER: RAFAEL GUERRERO
Jalisco		670165 DISTRIBUIDORA ENTRI (GARCIA GARCIA FELIPE) AV. 40 C.P. 91180. JALAPA, VER. TEL: 01 (228) 8-50-10-78 / 8-43-30-62 ATN: SR. FELIPE GARCIA GARCIA Margarita@entri.com	Yucatán	Tiáol	671060 REFACCIONARIA JK CELIN (CELIN MIL HERNANDEZ) CALLE 32 # 233 ENTRE 17 Y 19. COL. CENTRO C.P. 97000. TIZIM, YUC. TEL Y FAX: 01 (997) 8-76-10-75 ATN/ SR. HERMILO CELIN	Puebla	Puebla	SUCURSAL PUEBLA BLVD. # 4 A LETRA B BODEGAS 3 Y 4. PARQUE INDUSTRIAL PUEBLA 2000. C.P. 72226. PUEBLA, PUEBLA COMUNICADOR 01 (229) 2-88-82-82 JEFE DE TALLER: BRAYLID TORRES
Martínez de la Torre		671635 LA CASA INSTR. TRUPER (REYES MARMOLEJO GARDENA JETEMANI) SUC. AV. VICTORIA # 5734. COL. YUCATAN C.P. 93600 MARTINEZ DE LA TORRE, VER. TEL: 01 (228) 2-59-24-20 ATN: SR. JOSE MALDADIAS REYES MARMOLEJO ferreras@casainstr.com	Tlaximín		671385 CANTON MATERAL ELECTRICO (CANTON Y MENA ALICE DEL ROSARIO) CALLE 44 # 4054 ENTRE 5 Y 59. COL. CENTRO C.P. 97700. TIZIMIN, YUC. TEL Y FAX: 01 (986) 8-65-34-26 ATN: SR. REYES ARAZA CANTON cantonm@elabctico@hotmail.com	Coahuila	Torreon	SUCURSAL LAGUNA CALLE CANELAS # 491. PARQUE INDUSTRIAL LAGUNERO. 2° ETAPA. GÓMEZ PALACIO DDOO. C.P. 29078. COMUNICADOR 01 (871) 719-44-24 24 27 JEFE DE TALLER: VÍCTOR M. MUÑOZ
Minatitlán		671478 TALLER ELECTRICO MATHEY (MATHEY MALDONADO RAFAEL) ATENCS # 71. COL. RIVERA MIRA C.P. 96750 MINATITLÁN, VER. TEL Y FAX: 01 (822) 2-33-66-61 ATN: SR. RAFAEL MATHEY MALDONADO taller@electromathey@hotmail.com	Estado	Ciudad	Sucursales Truper	Veracruz	Veracruz	SUCURSAL VERACRUZ CALLE PALMAS 17 C Y 17 Z ENTRE AV. LAS TORRES Y ARALUCARÍAS. CIUDAD INDUSTRIAL BRUNO PAGLIA C.P. 91997. TEXENA, VERACRUZ COMUNICADOR: 01 (229) 6-81-12-73 AL 76 JEFE DE TALLER: ANGELES SANCHEZ
Orizaba		671095 IMPULSORA FERRTERA DE ORIZABA MADERO SUR # 180. COL. CENTRO C.P. 94200 ORIZABA, VER. TEL FAX: 01 (277) 25-12-57 / 7-29-96-00 ATN: SR. ALEJANDRO ARROYO GONZALEZ ferreras@impulsora.com	Baja california	Tijuana	671000 TIJUANA BLVD. INSURGENTES # 6101 ENTRE BLVD. MANUEL GLOUTIER Y PASEO GUAYRUBA. FRACC. GUAYRUBA DELEGACION CERRO COLORADO. (ANTES LA PRESA) C.P. 22019. TIJUANA, B.C. COMUNICADOR 01 (664) 3-68-61-50 JEFE DE TALLER: FERNANDO LIMÓN	Edo. De Mexico	Jilotepec	SUCURSAL CENTRO FORNEO AV. PARQUE INDUSTRIAL # 1-A. JILOTEPEC C.P. 54240 ESTADO DE MEXICO COMUNICADOR: 01 (761) 7-85-01-01 EXTL 5728 Y 5102 JEFE DE TALLER: RICARDO VILLEDA
Perote		671605 LÓPEZ PÉREZ EVELIN HUMBOLDT SUR # 49. COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE, VER. TEL: 01 (228) 8-32-45-27 / 8-25-64-08 ATN: SR. MANUEL SERRANO dlorsaa@hchca@hotmail.com	Sinaloa	Culiacán	SUCURSAL CULIACAN LIBRAMIENTO BENTO JUAREZ # 5009 BA. EJIDO DE LAS FLORES (LA COCOTERNA). C.P. 90000. CULIACAN, SINALOA. COMUNICADOR 01 (667) 7-60-57-47 JEFE DE TALLER: JESÚS VALENZUELA	D.F.	D.F.	SUCURSAL CENTRO CALLE D # 314. COL. MODELO DE ECHEGARAY C.P. 63000. MEXICALCAN. EDO. DE MEXICO TEL: 01 (86) 33-7-23-00 JEFE DE TALLER: JOSE LUIS OLGUIN
Poza Rica		6710397 LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER (REYES MARMOLEJO GARDENA JETEMANI) CALLE URUGUAY # 713. COL. 27 DE SEPTIEMBRE C.P. 93500. POZA RICA, VER. TEL Y FAX: 01 (782) 8-25-81-00 / 8-26-84-84 ATN: SR. JOSE MALDADIAS REYES MARMOLEJO ferreras@casainstr.com.mx	Tabasco	Villahermosa	SUCURSAL VILLAHERMOSA CALLE HELIO LOTES 1 Y 2 # 3 MZNA. # 1. COL. INDUSTRIAL. 2A ETAPA. C.P. 95010. VILLAHERMOSA, TAB. COMUNICADOR: 01 (993) 3-55-72-44 JEFE DE TALLER: JOSE GÓMEZ OCAÑA	Jalisco	Guadalajara	SUCURSAL GUADALAJARA NO. 00. BOSQUE # 1248. FRACC. INDUSTRIAL EL BOSQUE ENTRE PERIFERICO SUR Y CALLE INCALPA C.P. 45000. TLAQUEPAQUE, JAL. COMUNICADOR: (33) 38-56-25-90 JEFE DE TALLER: CESAR OGUINA



En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página 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 HERRAMIENTAS, 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.
www.truper.com