

ESPAÑOL
ENGLISH

TRUPER® *expert*

Instructivo de

Cortadora de plasma

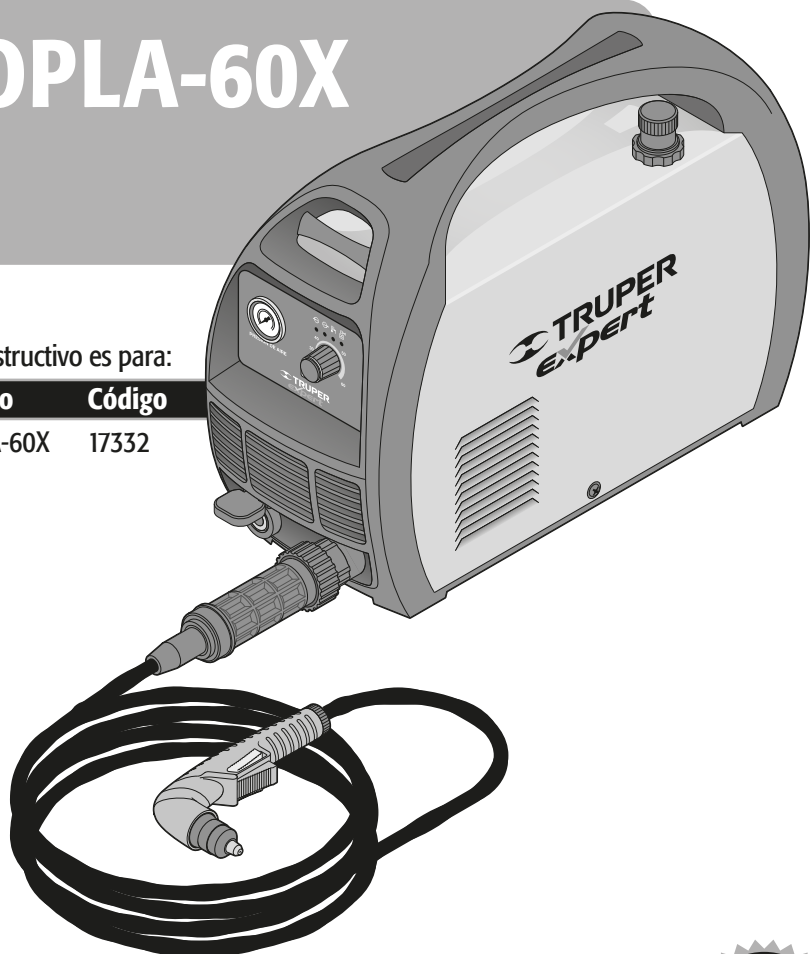
60 A

COPLA-60X

Este instructivo es para:

Modelo	Código
--------	--------

COPLA-60X	17332
-----------	-------



! ATENCIÓN



Lea este Instructivo por completo
antes de usar la herramienta.



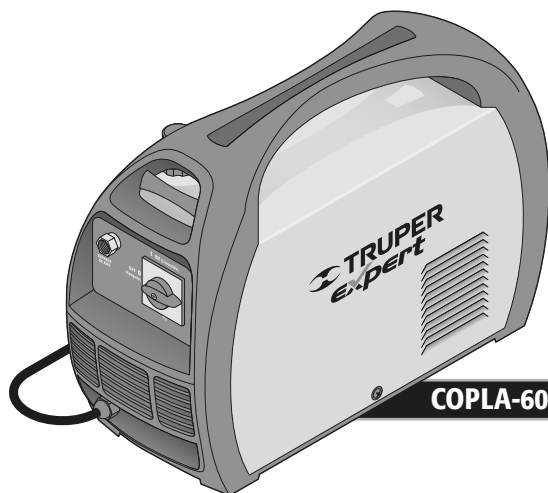
Especificaciones técnicas	3
Requerimientos eléctricos	3
 Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas	4
 Advertencias de Seguridad para uso de cortadoras de plasma	5
Partes	6
Instalación	7
Puesta en marcha	8
Mantenimiento	10
Solución de problemas	11
Centros de Servicio Autorizados	12
Sucursales	14
Póliza de Garantía	14

ATENCIÓN

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

Guarde este instructivo para futuras referencias.

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



Especificaciones técnicas

TRUPER
Expert

COPLA-60X

Código •	17332		
Descripción •	Cortadora de plasma		
Entrada			
Tensión •	220 V~		
Frecuencia •	60 Hz		
Corriente •	49 A		
Salida			
Tensión de circuito abierto •	305 V c.c.		
Rango de corriente •	20 A - 60 A		
Capacidad máxima de corte •	25,4 mm (1")		
Capacidad ideal de corte •	19 mm (3/4")		
Ciclo de trabajo •	30% 3 min de trabajo por 7 min de descanso.		
<small>Los valores de salida especificada están dados a una temperatura de 20 °C. A temperaturas mayores el ciclo de trabajo puede reducirse.</small>			
Presión de aire •	344 kPa (50 PSI) - 551 kPa (80 PSI)		
Peso •	14,4 kg		
Aislamiento •	Clase I	Grado IP •	IP21S
Conductores •	3G - 6 mm ² con temperatura de aislamiento de 105 °C		

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

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

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

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



Requerimientos eléctricos

⚠ ADVERTENCIA La herramienta debe ser conectada a tierra mientras esté en uso para evitar una descarga eléctrica. La cortadora debe instalarse tan cerca como sea posible del suministro de energía principal. Revise que el suministro tenga la misma tensión que la indicada en la placa de datos del motor.

⚠ ADVERTENCIA Este aparato debe conectarse a tierra.

⚠ ATENCIÓN Los cables de energía están codificados con los siguientes colores:

VERDE.....	TIERRA
BLANCO.....	CORRIENTE
NEGRO.....	CORRIENTE

• Si utiliza la cortadora junto a más herramientas con la misma tierra conéctelas en paralelo, nunca en serie.

⚠ ATENCIÓN El calibre del cable conductor de tierra no puede ser de menor calibre que el cable de suministro eléctrico.

⚠ ATENCIÓN La conexión a la fuente de energía debe realizarse por un profesional en electricidad.

⚠ ATENCIÓN Confirme siempre que la tensión de la conexión de entrada, estipulada en la placa de información de la cortadora, coincida con la tensión del suministro eléctrico.

⚠ ATENCIÓN El calibre del cable del suministro eléctrico debe cumplir con los siguientes requisitos:

Fusible (Corriente nominal de trabajo) 55 A (*)

Alambre eléctrico ≥6 mm²

* La corriente de fusión del fusible es el doble de su corriente nominal.

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

Área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

Las áreas desordenadas y oscuras son propensas a accidentes.



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

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender material inflamable.



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

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.



Seguridad eléctrica

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Seguridad personal

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

Uso y cuidados de la herramienta

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

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



No use la herramienta si el interruptor no funciona.

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

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

Estas medidas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

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

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos no entrenadas.



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

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



Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios.

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

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

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

Servicio

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

Para mantener la seguridad de la herramienta.

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

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



Advertencias de Seguridad

para uso de cortadoras de plasma

TRUPER
expert

Equipo de protección del equipo

ADVERTENCIA • Use careta para cortar para proteger sus ojos y su cara cuando trabaje con el equipo. Asegúrese que el lente de sombra de la careta sea el adecuado para el proceso de corte a realizar. Se recomienda sombra 6 y/o 7.



ATENCIÓN • Utilice guantes de cuero especiales para cortar, así como petos y polainas de cuero.
• Utilice ropa de confección robusta y manga larga, de materiales resistentes a la flama como lana o cuero.
• Utilice biombo o cortinas especiales para aislar el lugar de trabajo del paso de transeúntes y protegerlos de las chispas, destellos y escorias originados por el proceso de corte.
• Los bancos y mesas de trabajo donde descansen las piezas a trabajar deberán de contar con orificios o ranuras que dejen pasar con facilidad los residuos originados por el proceso de corte.



Para evitar descargas eléctricas

ATENCIÓN • Verifique que exista una conexión segura de los cables de entrada y salida, que estén correctamente aislados y con sus conexiones en buen estado (revise y elimine cualquier posibilidad de corto circuito).



ATENCIÓN • Confirme que el equipo tenga una conexión a tierra confiable.

ATENCIÓN • Las fuentes de poder de soldadura no son adecuadas para utilizarse en lluvia o nieve.

ATENCIÓN • Manténgase aislado de la pieza de trabajo y tierra pisando tapetes aislantes y secos.

PELIGRO • Por ningún motivo toque los dos polos del circuito del equipo (varilla y pieza de trabajo).

ADVERTENCIA • No intente ajustar la corriente del equipo cuando esté realizando el trabajo de corte.

ATENCIÓN • Conecte la pinza de tierra a la pieza de trabajo lo más cerca posible de la zona de corte para evitar que la corriente fluya por grandes distancias y así eliminar la posibilidad de un corto circuito.

ADVERTENCIA • La pieza de trabajo debe hacer contacto con la pinza de conexión a tierra antes de operar el equipo y no debe desconectarse hasta terminar de cortar, ya que puede recibir una descarga y lesiones de gravedad.

ADVERTENCIA • Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de darle mantenimiento.

ADVERTENCIA • Riesgo de choque eléctrico: Un choque eléctrico proveniente de la antorcha puede causar la muerte.



Para evitar riesgos para la salud

ADVERTENCIA • Los vapores y gases producidos durante el trabajo de corte son peligrosos para la salud. Trabaje en sitios ventilados o con sistemas de ventilación adecuados.



ADVERTENCIA • No respire los humos y gases del proceso de corte, mantenga la cabeza alejada de las emanaciones.

PELIGRO • Si la ventilación es pobre utilice un respirador autónomo adecuado, ya que los gases de protección generados por el corte pueden desplazar el aire y causar un accidente fatal.

ATENCIÓN • No opere el equipo cerca de desengrasantes, limpiadores o envases de aerosol, ya que el calor y radiación del proceso de corte pueden reaccionar con los vapores formando gases tóxicos.

ATENCIÓN • Evite realizar cortes en metales recubiertos con plomo, zinc o cadmio, ya que generan gases tóxicos. De lo contrario remueva el recubrimiento del área de corte, asegúrese de que el área esté bien ventilada o utilice un respirador autónomo adecuado.

Para evitar incendios

ATENCIÓN • Tenga siempre a mano un extintor en buenas condiciones.



ADVERTENCIA • No debe haber materiales inflamables o explosivos en el área de trabajo (a no menos de 11 metros). No realice trabajos de corte en lugares en donde las chispas puedan alcanzar o caer sobre material inflamable o explosivo.

ADVERTENCIA • Las chispas de corte pueden causar explosión o incendio.



Para evitar lesiones y accidentes

ADVERTENCIA • Riesgo generado por el arco: Las radiaciones de arco pueden quemar los ojos y dañar la piel. Utilizar careta y gafas de protección. Utilizar protección para los oídos y ropa de protección de manera que se proteja la piel hasta la altura del cuello. Utilice protección completa del cuerpo.



ADVERTENCIA • Riesgo inducido por campos electromagnéticos: La corriente de corte produce campo electromagnético. No utilizar la fuente de poder con implantes médicos. Nunca enrollar los cables del equipo alrededor del cuerpo. Colocar juntos y paralelos los dos cables conectados al equipo de forma que los campos de cada uno se contrarresten.



ATENCIÓN • Nunca permita que personas sin experiencia desmonten o regulen el equipo.

ADVERTENCIA • Asegúrese que tanto el operador como el equipo estén fuera de la trayectoria de caída de las chispas y residuos originados por el proceso de corte.

• La cortadora se debe operar en un sitio protegido del sol y la lluvia, alejada de sitios donde haya vibraciones violentas.

• La cortadora se debe almacenar en un sitio sin humedad con un rango de temperatura de -25 °C a +55 °C

ATENCIÓN • El equipo debe estar inclinada como máximo 10° para evitar volcaduras.

• Debe haber un espacio de 30 cm alrededor del equipo para que tenga buena ventilación.

ADVERTENCIA • Rango de temperatura ambiente al realizar trabajos de corte: -10 °C a +40 °C

ATENCIÓN • Asegúrese que ningún objeto extraño de metal esté dentro del equipo.

ADVERTENCIA • Cualquier problema con el equipo que no pueda ser resuelto por el operador haciendo los debidos ajustes para un buen proceso de corte deben de ser solucionados en un Centro de Servicio Autorizado **TRUPER**, por ningún motivo intente abrir la cubierta del equipo para realizar cualquier tipo de mantenimiento.

• Nunca apunte la antorcha a ninguna parte del cuerpo.

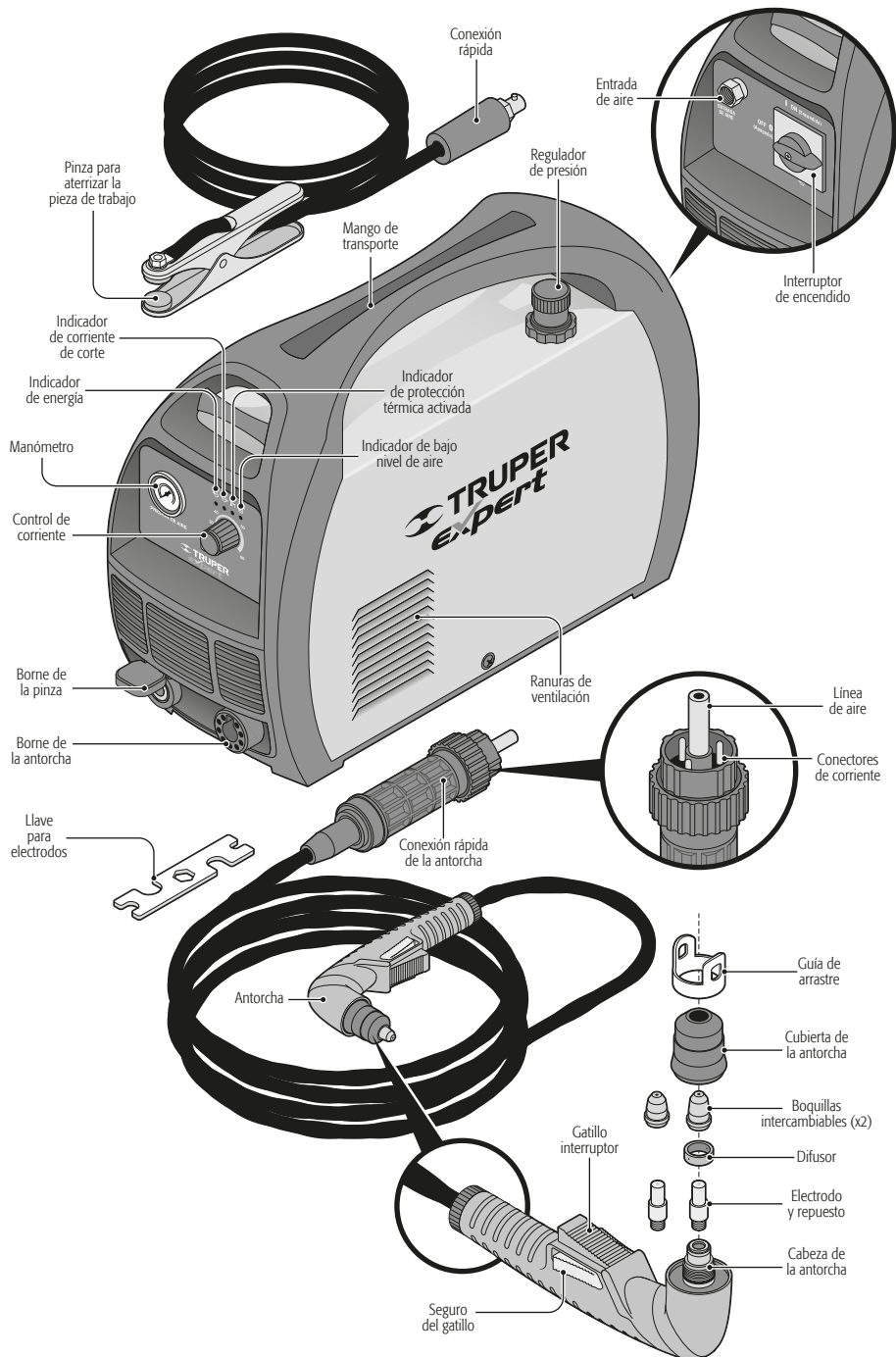
• No toque la pieza de trabajo mientras corta.

• No doble el cable de la antorcha. Esto daña la manguera de aire.

• Nadie, excepto el operador, debe tener acceso al sitio de trabajo.

• Apague siempre el suministro eléctrico antes de hacer reparaciones o mover la máquina o instalar algún accesorio (antorcha, electrodo, boquilla, pinza a tierra, etc.).

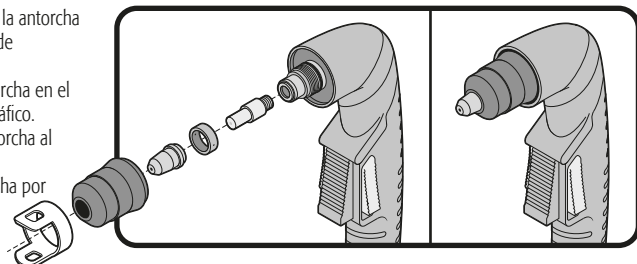
• Nunca limpie la escoria de la cabeza del soplete golpeándolo contra un objeto duro.



Antorcha

⚠ ATENCIÓN Asegúrese de que la antorcha esté debidamente ensamblada antes de conectarla al equipo.

- Ensamble todas las partes de la antorcha en el mismo orden que se muestra en el gráfico.
- Una vez ensamblada, conecte la antorcha al borne del panel frontal (A).
- Desenrede la manguera de la antorcha por completo.



Pinza para aterrizar

- La conexión rápida de la pinza para aterrizar se inserta y giran un cuarto de vuelta en sentido horario para quedar bien asegurada en el borne del panel frontal (B).
- Conecte la pinza para aterrizar (C) a la pieza o mesa de trabajo.

⚠ NOTA En caso de que la pinza para aterrizar no esté haciendo el contacto adecuado la pieza no será cortada debido a que la cortadora solo estará operando con la flama piloto.

Suministro eléctrico

⚠ ATENCIÓN Para evitar descargas eléctricas es necesario consultar la información de la sección "Requerimientos eléctricos" en las páginas 3 y 5.

- Conecte el cable de alimentación (E) a la red de alimentación a la tensión de trabajo (220 V~).

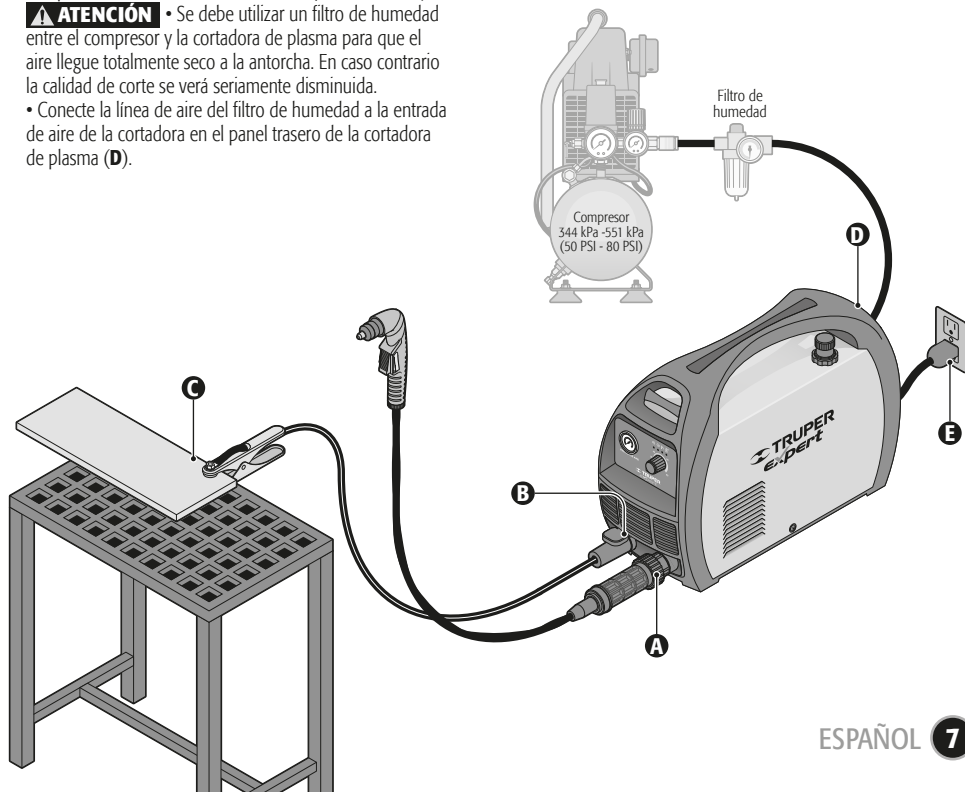
⚠ ADVERTENCIA Antes de usar el equipo debe estar correctamente puesto a tierra. No debe desinstalar el cable de puesta a tierra ya que hacerlo propicia lesiones corporales de gravedad.

Suministro de aire comprimido

⚠ ATENCIÓN La cortadora de plasma requiere de un compresor de aire de 344 kPa - 551 kPa (50 PSI - 80 PSI).

⚠ ATENCIÓN Se debe utilizar un filtro de humedad entre el compresor y la cortadora de plasma para que el aire llegue totalmente seco a la antorcha. En caso contrario la calidad de corte se verá seriamente disminuida.

- Conecte la línea de aire del filtro de humedad a la entrada de aire de la cortadora en el panel trasero de la cortadora de plasma (D).



Consideraciones generales

⚠ ATENCIÓN • Revise que el cortador de plasma esté conectado de manera correcta y que esté en buenas condiciones de trabajo como se describe en la página 7. Asegúrese acatar las Advertencias de seguridad de las páginas 4 y 5.

- Encienda el interruptor de la cortadora (A) para observar si su operación es normal. De ser así, el ventilador arrancará y la luz indicadora de energía se encenderá (B).
- El rango de presión de aire adecuado para la cortadora es de 344 kPa - 551 kPa (50 PSI - 80 PSI). Si la presión de entrada es menor, el arco durante el corte será intermitente y la calidad del corte se verá reducida. En caso de que no exista aire en la línea la luz indicadora de bajo nivel de aire (C) se encenderá y la cortadora no generará el arco de plasma para realizar el corte.
- Ajuste la perilla de control de flujo de aire (D) para que la presión sea la adecuada para el trabajo de corte.
- Libere el seguro del gatillo (E), el cortador de plasma está listo para operar.

• El corte siempre debe comenzar en la orilla de la pieza de trabajo y desplazar la antorcha en una sola dirección, a menos que se requiera perforarla.

⚠ ATENCIÓN • Siempre mantenga un espacio entre la boquilla y la pieza de trabajo. Utilice la guía de corte (F). El contacto de la boquilla sobre la pieza de trabajo puede hacer que la boquilla se quede pegada e interfiera con el desplazamiento de corte, obteniendo un mal corte.

• Mantenga la punta de la antorcha perpendicular a la pieza de trabajo y observe para confirmar que el arco se mueve a lo largo de la línea de corte.

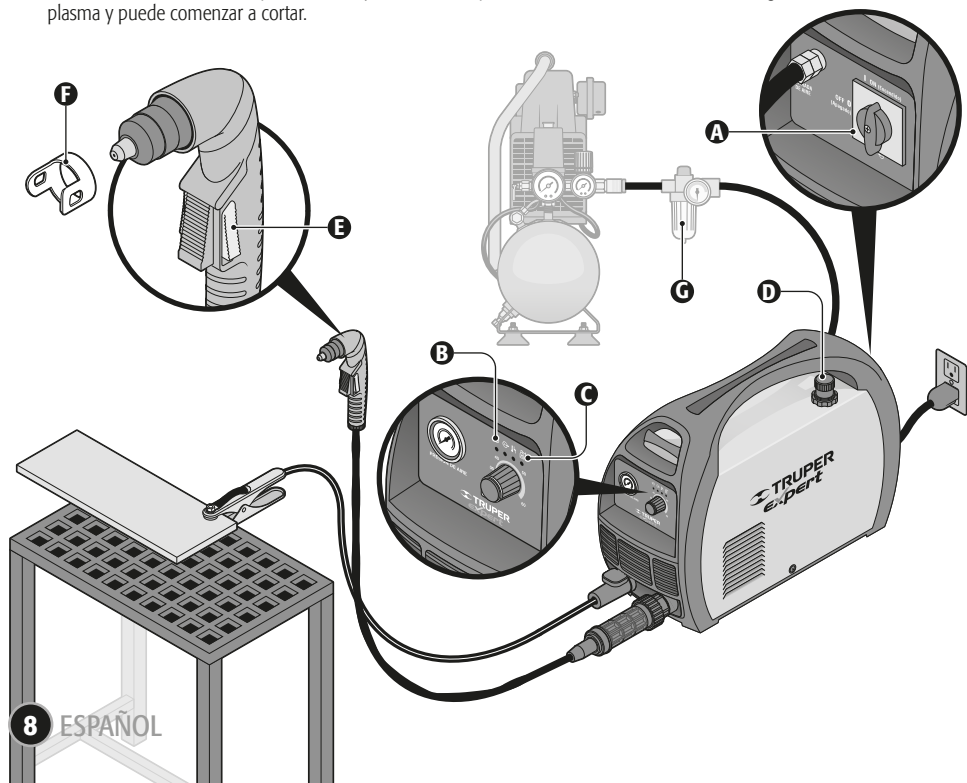
• No presione el gatillo de forma intermitente. Esto daña los componentes de la antorcha y la pieza de trabajo.

⚠ ATENCIÓN • Cada 4 u 8 horas debe revisar el filtro de humedad (G) y retirar la humedad excesiva.

Demasiada humedad en la cortadora o el soplete puede ocasionar problemas en la operación.

Flama Piloto

1. Al presionar y soltar el gatillo de la antorcha, el aire comenzará a salir sin generar ningún arco.
2. Mantenga presionado el gatillo de la antorcha sin acercar está a la pieza de trabajo y se encenderá una flama piloto, esta flama no es capaz de realizar un corte efectivo sin embargo evita que el material se disperse al encender la flama cerca de la pieza.
3. Al acercar la antorcha a la pieza de trabajo con la flama piloto encendida, automáticamente se generará el arco de plasma y puede comenzar a cortar.



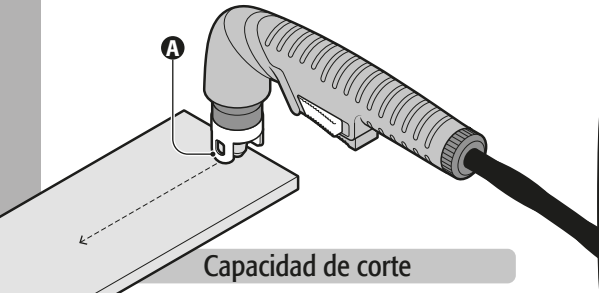
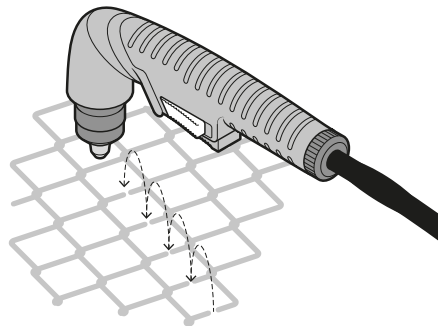
- Al apretar el gatillo, la corriente y el aire comprimido llegan a la cabeza de la antorcha, en donde el aire cambia su estado de gaseoso a plasma al interactuar con el arco eléctrico.
- El corte empieza cuando el plasma es expulsado por la boquilla de la antorcha, atraído por la pieza de trabajo aterrizada con la pinza. La velocidad y temperatura con las que el plasma es expulsado vaporizan el metal de la pieza de trabajo.

Corte de lámina de metal

- Utilice la guía de corte para evitar hacer contacto entre la boquilla y la pieza de trabajo. De no hacerlo, el contacto accidental puede arruinar la boquilla, disminuir la vida útil de los componentes de la antorcha y/o producir un mal terminado en el corte.
- Acerque la boquilla a la pieza de trabajo en el punto donde deba iniciar el corte.
- Apoye la guía de corte en la pieza de trabajo (A) y asegúrese que la punta de la antorcha quede perpendicular a la pieza de trabajo.
- Presione el interruptor de la antorcha para expulsar el plasma y comenzar a cortar.
- Desplace la antorcha por la línea de corte a velocidad constante.
- La velocidad de corte depende de la relación entre el grosor del material y la corriente seleccionada en el panel frontal de la cortadora. Cuando la antorcha se desplaza rápido o la corriente es baja, puede ser insuficiente para cortar materiales gruesos pero adecuado para materiales más delgados. Por el contrario, cuando la antorcha se desplaza más despacio o la corriente es más alta, es adecuado para cortar materiales gruesos, pero contraproducente para materiales más delgados.
- Cuando se termina el proceso de corte, apague el soplete y el piloto del arco se detiene.

Corte de malla de metal


- Acerque la boquilla al alambre de la malla donde deba iniciar el corte sin llegar a tocarlo. Recuerde que el contacto accidental puede arruinar la boquilla, disminuir la vida útil de los componentes de la antorcha y/o producir un mal terminado en el corte.
- Presione el interruptor de la antorcha para expulsar el plasma y comenzar a cortar.
- Suelte el gatillo de la antorcha inmediatamente después de realizar el corte del alambre.
- Repita el procedimiento en el siguiente alambre de la malla.
- No intente cortar la malla con un solo corte sin soltar el gatillo de la antorcha, mantenerla encendida innecesariamente reduce la vida útil del electrodo del soplete y de la boquilla.



Capacidad de corte

	Espesor	Corriente	Presión de aire	Flujo de aire	Velocidad de corte
Acero al carbono	1 mm - 3 mm	20 A - 60 A	448 kPa (65 PSI)	280 L/min	361 mm/min - 1700 mm/min
	4 mm - 6 mm	30 A - 60 A			248 mm/min - 990 mm/min
	8 mm - 10 mm	35 A - 60 A			145 mm/min - 690 mm/min
	12 mm - 16 mm	40 A - 60 A			77 mm/min - 405 mm/min
	20 mm - 25 mm	45 A - 60 A			72 mm/min - 154 mm/min
Acero inoxidable	1 mm - 3 mm	20 A - 60 A	448 kPa (65 PSI)	280 L/min	303 mm/min - 1487 mm/min
	4 mm - 6 mm	30 A - 60 A			210 mm/min - 841 mm/min
	8 mm - 10 mm	35 A - 60 A			116 mm/min - 448 mm/min
	12 mm - 16 mm	40 A - 60 A			55 mm/min - 324 mm/min

• El uso correcto y una limpieza regular prolongan la vida útil de la cortadora de plasma.

⚠ ATENCIÓN • Sólo personal calificado debe hacer las reparaciones. Se recomienda visitar un Centro de Servicio Autorizado  **TRUPER** para reparar la cortadora de plasma, adquirir suministros o accesorios.

Mantenimiento regular

- Se debe limpiar el polvo del equipo con aire comprimido. En caso haber mucho polvo, se debe limpiar de inmediato. Bajo condiciones normales se requiere limpieza una vez al año, en caso de que el equipo esté expuesta a mucho polvo, la limpieza debe realizarse cada tres meses.
- Junto con la limpieza se debe realizar una revisión para asegurar que no haya partes o componentes sueltos en el equipo.
- Mantenga los cables de la cortadora de plasma en buen estado.
- Las conexiones deben revisarse antes de cada uso.

Almacenamiento

- En caso que el equipo vaya a estar almacenado por un periodo largo de tiempo, se debe mantener en un sitio seco y bien ventilado para evitar que le entre humedad, se genere óxido o gases tóxicos. La temperatura de almacenaje varía de -25 °C a +55 °C, y la humedad relativa no debe ser superior a 90%.


Reemplazo de electrodo

1. El electrodo de la cortadora tiene una vida útil ideal para cortar hasta 20 m en caso de ser usada a la máxima capacidad.
2. Cuando la flama del arco de plasma presente un tono verdoso es síntoma de que el electrodo está por concluir su vida útil y es recomendable reemplazarlo.
3. Para mejor referencia el electrodo presenta un inserto en el centro de la punta que se va desgastando con el uso generando un orificio, cuando la profundidad de este orificio es mayor a 0,8 mm (0,031").

⚠ NOTA En caso de utilizar electrodos cuyo inserto tenga una profundidad mayor, provocara un sobrecalentamiento de la antorcha que puede dañarla completamente.

Problema	Causa	Solución
La luz indicadora de energía no enciende después de encender el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • La tensión de entrada no es 220 V~ • La luz no funciona. • El fusible está fundido. • El interruptor del suministro eléctrico no funciona • El tablero de control o la cortadora están dañados 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte el cable de alimentación a una toma de 220 V~ • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación.
El ventilador no funciona después de encender el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • El ventilador está bloqueado. • El ventilador está dañado. • El transformador está dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examine y retire el bloqueo. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación.
La luz indicadora de presión baja está encendida.	<ul style="list-style-type: none"> • No hay entrada de aire comprimido. • La válvula de aire está cerrada o está rota. • El circuito de presión de aire o de gas está bloqueado. • La válvula de aire o de gas está dañada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise las conexiones, encienda el compresor. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación. • Retire el bloqueo, limpie y estire las mangueras. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación.
La antorcha no corta o no hay salida de plasma.	<ul style="list-style-type: none"> • El espacio entre la boquilla y la pieza de trabajo es demasiado grande. • Boquilla sucia, dañada o bloqueada. • Electrodo gastado. • Componentes de la antorcha sucios o dañados. • Pinza para aterrizar mal colocada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acerque la boquilla a la pieza de trabajo. • Limpie o reemplace la boquilla. • Reemplace el electrodo. • Examine y limpie o reemplace los componentes de la antorcha. • Coloque adecuadamente la pinza a tierra en la pieza de trabajo.
No hay respuesta al presionar el gatillo de la antorcha.	<ul style="list-style-type: none"> • Pinza para aterrizar mal colocada. • Gatillo, tablero o transformador dañados. • No hay aire en la línea neumática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloque adecuadamente la pinza a tierra en la pieza de trabajo. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación. • Verifique la instalación neumática y el compresor.
No hay respuesta después de encender el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de alimentación mal conectado. • Fusible dañado. • Interruptor, tablero o transformador dañados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte el cable de alimentación a una toma de 220 V~ • Reemplace el fusible. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación.
La luz indicadora de protección se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> • La configuración de la tensión de suministro es incorrecta. • Sobre calentamiento por ciclo de trabajo excesivo. • Relevador térmico dañado o tablero principal descompuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revise la tensión de suministro con un voltímetro. • Espere a que el equipo se enfríe. • Acuda a un Centro de Servicio Autorizado  TRUPER para su reparación.

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

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

AGUASCALIENTES 671615 **SUPER TOOLS**
ZARAGOZA No. 1205, COL. EL SOL, AGUASCALIENTES,
AGS. TEL.: 01 (449) 996-5978

BAJA CALIFORNIA SUR 670796 **CONTRURENTAS**
PROL. I. ZARAGOZA Y MÁRQUEZ DE LEÓN,
COL. 5 DE FEBRERO, SAN JOSÉ DEL CABO, BCS
TEL.: 01 (624) 142-4595

CHIHUAHUA 670032 **PROVIND**
AV. COLEGIO MILITAR No. 4307 A, COL. NOMBRE DE
DIOS C.P. 31100, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01 (614)
424-4000

671530 **FERRETERÍA AMAYA S.A. DE C.V.**
AV. ORTIZ MENA No. 81, COL. CENTRO C.P. 33800
PARRAL, CHIH. TEL.: 01 (627) 522-2600

COAHUILA 670712 **INDUSTRIAL FERRETERA DE MONCLOVA,**
S.A. DE C.V. BLVD. HAROLD R. PAPE No. 1000, COL.
CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH.
TEL.: 01 (866) 632-0174 FAX: 01 (866) 633-0719

COLIMA 671742 **SURTIDORA DE FERRETERÍA** AV. ANTONIO
LEAÑO ALVAREZ No. 527 COL. PONCIANO ARRIAGA
TECOMÁN, TEL.: 01 (313) 524-2000 y 7666 FAX: 525-2700

CHIAPAS 671770 **TORNILLOS Y HERRAMIENTAS PINEDA 17**
PONIENTE No. 20-A, COL. CENTRO TAPACHULA, CHIAPAS
TEL.: 01 (962) 626-2807

671709 **FERRETERA MANDIOLA, S.A. DE C.V.** 5a
NORTE PONIENTE No. 1615-B, COL. MOCTEZUMA,
C.P. 29000, TUXTLA GUTIÉRREZ, TEL.: 01 (961) 602-1544

671747 **CENTRO DE SERVICIO DEL SURESTE**
LIBRAMIENTO SUR ORIENTE S/N km 6.5
COL. TRABAJADORES, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
TEL.: 01 (961) 223-2350

670515 **FERRETERÍA CASUA**
RAMÓN CORONA No. 72, COL. BARRIO SANTA LUCÍA C.P.
29250, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS.
TEL.: 01 (967) 678-6283

671601 **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LOS**
ALTOS, S.A. DE C.V. FRANCISCO I. MADERO No.5, COL.
CENTRO, C.P. 29200, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS,
CHIS.

671730 **MATERIALES Y ACEROS BALAM S.A.**
PERIFERICO NORTE-PONIENTE No. 50 COL. BISMAR, SN.
CRISTOBAL DE LAS CASAS TEL.: 01 (967) 678-6162 y 7422

670781 **PREFABRICADOS DE PALENQUE, S.A. DE C.V.**
km 1 CARRETERA PALENQUE - PAKAL-NÁ S/N ENTRADA
LIENZO CHARRO C.P. 22960, PALENQUE, CHIS. TEL.: 01
(916) 345-1523 | 345-1535

CIUDAD DE MÉXICO 671829 **EL FUERTE DE LAS HERRAMIENTAS S.A. DE**
C.V. PONIENTE 140 No.618 LOCAL B, COL. INDUSTRIAL
VALLEJO, AZCAPOTZALCO, C.P. 02300 TELS.: 01 (55)
5587-7959 y 7731

670995 **EL MONSTRUO DE CORREGIDORA S.A. DE**
C.V. CORREGIDORA No.22, COL. CENTRO C.P. 06060
CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01 (55) 5522-4861 | 71 y
01 (55) 5522-5031, FAX: 01 (55) 5522-5021

671370 **ADMINISTRADORA FERRETERA, S.A. DE C.V.**
CORREGIDORA No. 76-A, COL. CENTRO C.P. 06060
CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01 (55) 5522-9976 FAX: 01 (55)
5522-9966

671131 CERRADA PINO SUAREZ No. 24, COL. ZONA
ESCOLAR C.P. 07230, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE
MÉXICO TEL.: 01 (55) 2207-0882

671137 **INGENIERÍA SUMINISTROS Y SERVICIOS**
INDUSTRIALES CALZADA DE GUADALUPE No.525-A,
COL. ESTRELLA, C.P. 07810, GUSTAVO A. MADERO,
CIUDAD DE MÉXICO TEL. Y FAX: 01 (55) 5577-9331 |
5781-7079

DURANGO 670350 **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MASURIO No. 200 ESQUINA GALLO, COL. LUIS
ECHEVERRÍA C.P. 34250, DURANGO, DGO.
TEL.: 01 (618) 817-1946 | 818-2655

671671
ENRIQUE CARROLA ANTUNA No. 406 COL. CIÉNEGA,
DURANGO, DGO. TEL.: 01 (618) 825-2710

ESTADO DE MÉXICO 671600 **ABC DE MATERIALES, S.A. DE C.V.**
VENUSTIANO CARRANZA No. 104 COL. LOS ÁNGELES
TOLCINGO, ACOLMAN, EDO. DE MÉXICO
TEL.: 01 (55) 2958-8504

671723 **FERRETERA TECAMAC S.A. DE C.V.**
CARR. MÉXICO-PACHUCA km 37.5 TECAMAC, EDO. DE
MÉXICO. TEL.: 5934-6396 Y 5934-6271

671765 **TLAPALERIA CRUZ**
AV. CUAJHTEMOC No. 3 COL. BO. SAN JOSÉ,
TEQUIXQUIAC, TEL.: 591-91-203-44

671025 **SERVICIO Y VENTA DE HERRAMIENTAS VAG**
AV. DE LOS MAESTROS No. 14, COL. LEANDRO VALLE
CP.54040, TLANEPANTLA DE BAZ, EDO. DE MÉXICO, TEL.:
01 (55) 2628-3120 Y FAX: 01 (55) 5398-2104

670050 **ABRASIVOS Y SOLDADURAS ESPECIALES DE**
TOLUCA ISABEL LA CATÓLICA SUR No. 101 ESQ. MIGUEL
HIDALGO COL. STA. CLARA C.P. 50090, TOLUCA, EDO. DE
MÉXICO, TEL.: 01 (722) 773-1117 | 773-1116 | 214-9458,
FAX: 01 (722) 215-2145

670514
AV. TEXCOCO No. 354, COL. METROPOLITANA 2A
SECCIÓN C.P. 57740, CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE
MÉXICO, TEL.: 01 (55) 5792-4458

GUANAJUATO 670150 **COMPañIA FERRETERA NUEVO MUNDO**
S.A. DE C.V. AV. MÉXICO - JAPÓN No. 225, CD.
INDUSTRIAL C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL. Y FAX: 01 (461)
617-7578 | 617-7579 | 617-7580 | 617-7588

670261 **PROVEEDORES DE HERRAMIENTAS**
SINALOA No. 39 COL. MIGUEL HIDALGO
IRAPUATO, GTO. TELS.: 01 (462) 626-3813, 124-8806 FAX:
01 (462) 623-0523

671492 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS DE LEÓN S. DE**
R.L. DE C.V. LÓPEZ MATEOS ORIENTE No. 230, COL.
CENTRO CP. 37000 LEÓN, GTO. TEL./FAX 01 (477) 714-6514

671290 **EL GRINGO** LIBRAMIENTO SUR No. 609, COL.
DEL SOL C.P. 37900 SAN LUIS DE LA PAZ, GTO. TEL. Y
FAX: 01 (468) 688-4886

GUERRERO 670926 **DISTRIBUIDORA RAGASA, S.A. DE C.V.**
AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 908, COL. CENTRO C.P.
40660 CD. ALTAMIRANO, GRO. TEL.: 01 (767) 672-0843

671657
LAS PALMERAS No. 48 COL. CENTRO, COYUCA DE
BENÍTEZ, GRO. TEL.: 01 (781) 452-0815

671677
MARIANO ABASOLO S/N COL. OMETEPEC CENTRO,
OMETEPEC, GRO. TEL.: 01 (741) 412-1339

HIDALGO 670915 **MUNDO TOOL MÉXICO, S.A. DE C.V.** ALLENDE
No. 320, COL. CENTRO C.P. 42000, PACHUCA, HGO. TEL.
Y FAX: 01 (771) 715-0048

670640 **SAN ANTONIO MATERIALES PARA**
CONSTRUCCIÓN CARR. MÉXICO-PACHUCA km 81.5
COL. SAN ANTONIO EL DESMONTE, TEL.: 01 (771) 711-
0732

670655 **FERREPRECIOS, S.A. DE C.V.** LIBERTAD
ORIENTE No. 304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, TULANCINGO, TEL. 01 (775)
753-6615 y 16

JALISCO 670855 **MAGNOCENTRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
AV. LA PAZ No.1180, COL. CENTRO, GUADALAJARA, JAL.
TEL.: 01(33) 3658-1867 y 59
FAX: 01(33) 3658-1870

670770 **ACEROS Y MATERIALES DIAZ S.A. DE C.V. AV.**
FRANCISCO ZARCO No. 755, COL. FLORIDA C.P. 47800,
OCOTLAN, JAL. TEL.: 01(392) 922-4740 | 922-0177

MICHOACÁN 671737 **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PROFESIONALES**
JOSÉ MANUEL DE HERRERA No. 149, COL. CENTRO,
APATZINGÁN, TEL. 01(453) 534-2204

671766 **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR**
AV. 22 DE OCTUBRE No. 303 COL. MIGUEL HIDALGO,
APATZINGÁN, TEL. 01(453) 534-2033

671830 **MOTOSIERRAS Y SERVICIOS DE MORELIA**
MORELOS NORTE No. 821 COL. CENTRO, MORELIA, C.P.
58000 TEL.: 01(443) 317-9482

670336 **FERREMAQUINARIA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.**
AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 241, COL. CENTRO C.P.
60950, CD. LÁZARO CÁRDENAS, MICH.
TEL.: 01(753) 532-0738 | 532-4396 | 532-2541 FAX:
01(753) 532-3366

670872 **MATERIALES GARCÍA Y BARRAGÁN S.A. DE C.V.**
IGNACIO ZARAGOZA No. 187 B, COL. CENTRO,
C.P. 61650, TACÁMBARO, MICH. TEL.: 01(459) 596-0190,
FAX: 01(459) 596-0700

671130 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES DE ZAMORA**
AV. JUÁREZ No. 213 OTE. ENTRE 5 DE
MAYO Y AQUILES SERDAN, COL. CENTRO C.P. 59600,
ZAMORA, MICH. TEL.: 01(351) 517-8420

670805 **LA NUEVA FERRETERÍA TRUPER**
GENERAL PUEBLITA No. 356, COL. CENTRO C.P. 58600,
ZACAPU, MICH. TEL.: 01(456) 363-3351

671115 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS INDUSTRIALES DE ZITACUARO**
NETZAHUALCOYOTL NORTE No. 6, COL.
MOCTEZUMA C.P. 61505, ZITACUARO, MICH.
TEL.: 01(715) 151-3228

671664
AVENIDA FRANCISCO VILLA No. 31 COL. MORELOS,
URUAPAN, MICH. TEL.: 01(452) 528-9536

MORELOS 671877 **FERREMATERIALES DURAMAX** km 100 CARR.
MEXICO-ACAPULCO, COL. ALPUVECA, C.P. 62797
TEL.: 01(777) 678-9069 TEL. / FAX: 01(777) 678-7956

OAXACA 671625 **MARTÍNEZ BARRANCO, S.A. DE C.V.** AV. LA
PAZ No. 721 COL. CALIFORNIA, OAXACA TEL.: 01(951)
133-1521

671712 **MUNDO MAKITA** SÍMBOLOS PATRIOS No. 101,
COL. ELISEO JIMÉNEZ RUÍZ, OAXACA, OAX

671782 **MIFERRE**
CARR. COSTERA DEL PACÍFICO No. 300, COL. LOS
MANGALES, PUERTO ESCONDIDO TEL.: 01(954) 582-4218

671794 **AGROBOMBAS ROSARIOS S.A.** AV.
INDEPENDENCIA No. 1323 COL. LA PIRAGUA, TUXTEPEC
C.P. 68300 TEL.: 01(287) 875-1363

PUEBLA 671420 **DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS MANUALES ZAVALA, S.A. DE C.V.**
RIVERA ATOYAC No. 325, COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA,
C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUE. TEL. / FAX:
01(222) 249-8592

671211 **SERVITEC**
AV. DE LA JUVENTUD No. 1103 ESQ. 7 SUR, COL. NICOLÁS
BRAVO C.P. 75790, TEHUACAN, PUE. TEL. / FAX: 01(238)
371-7200

671822 **TIENDA FIX TEHUACAN**
AV. SEGUNDA DE MORELOS No. 303, COL. CENTRO,
TEHUACAN, TEL.: 01(238) 384-8640

QUERÉTARO 670402 **MOTORES Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**
AV. 6 No. 1004-B ESQ. CALLE 19, COL. LOMAS DE CASA
BLANCA C.P. 76080, QUERÉTARO, QRO.
TEL. Y FAX: 01(442) 167-4733

671265 **FERRETERA PRADO HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. UNIVERSIDAD No. 325-A, COL. GRANJAS MANTHI
C.P. 76808, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL. / FAX: 01(427) 268-4544

QUINTANA ROO 670046 **CENTRO FERRETERO DE CANCÚN**
AV. COMACALCO No. 12, COL. SUPERMANZANA 59 C.P.
77515, CANCÚN, Q. ROO.
TEL.: 01(998) 886-8777 | 887-6616

671011
ÁLVAROBREGÓN No. 281-283 COL. CENTRO,
CHETUMAL, QUINTANA ROO TEL.: 01(983) 833-2358

671732 **MULTISIERRAS TALICUMI** AVENIDA MIGUEL
HIDALGO No.221 COL. VENUSTIANO CARRANZA,
CHETUMAL.

SAN LUIS POTOSÍ 671636 **95/24 MÉXICO, S.A. DE C.V.** SUC. SLP
AV. UNIVERSIDAD No. 1850 COL. EL PASEO, SAN LUIS
POTOSÍ C.P. 78320 TEL. / FAX: 01(444) 822-4341

SINALOA 671642
JACARANDAS S/N COL. DEL BOSQUE, GUASAVE, SIN. TEL.:
01(687) 871-2656

SONORA 671045 **FERRETERÍA LA ÚNICA**
LÁZARO MERCADO No. 1234 COL. MUNICIPIO LIBRE C.P.
85080 CD. OBREGÓN, SON. TEL. / FAX: 01(644) 412-9836

TABASCO 671610 **GRUPO VAQUEIRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
PERIFÉRICO CARLOS PELLICER CÁMARA No. 2810 COL.
MIGUEL HIDALGO, VILLAHERMOSA, C.P. 86250 TEL. / FAX:
01(993) 116-1901 y 41 EXT. 106

671432 **MERCADO DE LA SOLDADURA DEL NUESTRE, S.A. DE C.V.** BLVD. ADOLFO RUÍZ CORTÍNEZ 2001-B,
COL. ATAFIA, VILLAHERMOSA, C.P. 86100 TEL.: 01(933)
161-4820 | 161-4479

TAMAULIPAS 671480 **CONSTRURAMA GÁLVEZ**
REVOLUCIÓN No. 1002, COL. BUENA VISTA C.P. 88120
NVO. LAREDO, TAM. TEL. / FAX: 01(867) 710-3100

671555 **FERRETERÍA ZANELLA**
AV. TAMAULIPAS No. 713 COL. REVOLUCIÓN VERDE,
TAMPICO, TEL.: 01(833) 306-6537

TLAXCALA 671684 **SERVICIO JUNIOR**
CALLE 2 DE ABRIL PONIENTE No. 506, COL. CENTRO,
APIZACO, TEL. 01(241) 112-0996

VERACRUZ 671435 **METALURGE, S.A. DE C.V.** CALLE 18 No. 2117,
FRACC. LOMAS C.P. 94570 CÓRDOBA, VER. TEL.: 01(271)
714-8584

671635 **LA CASA DISTR. TRUPER**
SUC. AV. YUCATÁN No. 137-A, COL. YUCATÁN C.P. 93600
MARTÍNEZ DE LA TORRE, VER. TEL.: 01(232) 373-5420

671478 **TALLER ELÉCTRICO MATHÉY**
ATENAS No. 71, COL. NUEVA MINA C.P. 96760
MINATITLAN, VER. TEL. / FAX: 01(922) 223-5601

671605
HUMBOLT SUR No. 49, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE,
VER. TEL.: 01(282) 832-0327 | 825-6408

670397 **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BOULEVARD PRIMAVERA, ESQ. CALLE HORTENSIA S/N,
PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VERACRUZ,
TEL.: 01(782) 823-8100

671535 **DISTRIBUIDORA SANVER S.A. DE C.V.**
CARRETERA NAL. TUXPAN-TAMPICO km 64, COL. LA
MORITA, TANTOYUCA, C.P. 92101 TEL.: 01(789) 893-5030

671451 **MAYORISTAS JAGUAR S.A. DE C.V.** AV. IGNACIO
ALLENDE No. 2377 COL. CENTRO, VERACRUZ, TEL.:
01(229) 951-1891

671781 **MATERIALES Y ACEROS TUCÁN S.A. DE C.V.**
PROL. AV. MIGUEL ALEMÁN No. 3800 COL. ARTÍCULO 123,
VERACRUZ, TEL.: 01(229) 923-0070

671452 **COMERCIALIZADORA FERRESMAR** CAYETANO
RIVERA No. 47 COL. DEL MAESTRO, VERACRUZ, TEL.
01(229) 922-7948
TEL. / FAX: 01(229) 927-1771

SUCURSAL CENTRO FORÁNEO

AV. PARQUE INDUSTRIAL No. 1-A, JILOTEPEC, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 54240
CONMUTADOR: 01(761) 782-9101 EXT. 5728 y 5102

SUCURSAL CENTRO

CALLE D No. 31-A, COL. MODELO DE ECHEGARAY, NAUCALPAN, EDO. DE MÉXICO, C.P. 53530 TEL.: 01(55) 5371-3500

SUCURSAL CHIHUAHUA

AV. SILVESTRE TERRAZAS No. 128-11 PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01 (614) 43 40 052

SUCURSAL CULIACÁN

LIBRAMIENTO BENITO JUÁREZ No. 5599 B4, EJIDO DE LAS FLORES (LA COSTERITA), CULIACÁN, SINALOA, C.P. 80296
CONMUTADOR: 01(667) 760-5747

SUCURSAL GUADALAJARA

ADOLF BERNARD HORN No. 6800, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO, C.P. 45655
CONMUTADOR: 01(33) 3606-5290

SUCURSAL LAGUNA

CALLE METAL MECÁNICA No. 280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, TORREÓN, COAHUILA, C.P. 27278 CONMUTADOR: 01(871) 209-6823

SUCURSAL MÉRIDA

CALLE 33 No. 600 y 602 LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY, MUNICIPIO UMAN, MÉRIDA, YUCATÁN, C.P. 97390 CONMUTADOR: 01(999) 912-2451

SUCURSAL MONTERREY

AV. STIVA No. 275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA BARRAGÁN, SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS, MONTERREY, NUEVO LEÓN, C.P. 66420
TELS.: 01(81) 8352-8791 y 8790

SUCURSAL PUEBLA

AV. PERIFÉRICO No. 2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, COL. CUAUTLALCINGO, PUEBLA, PUEBLA, C.P. 72710
CONMUTADOR: 01(222) 2-82-82-82

SUCURSAL TIJUANA


AV. LA ENCANTADA, LOTE No. 5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, C.P. 22244, CONMUTADOR: 01 (664) 969-5100

SUCURSAL VILLAHERMOSA


CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZNA. No. 1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, VILLAHERMOSA, TAB. C.P. 86010 CONMUTADOR : 01(995) 353-7244


Modelo	Código	Marca
COPLA-60X	17332	

Póliza de Garantía

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por un año a partir de la fecha de su entrega, 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 el producto: 1) Se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales; 2) No hubiese sido operado de acuerdo a su instructivo o manual; y 3) Hubiese sido alterado o reparado por personal no certificado por 

Para hacer válida esta garantía, deberá presentar el producto y la póliza de garantía vigente debidamente sellada por el establecimiento comercial donde fue adquirido el producto o bien el comprobante de compra. Para cualquier duda o aclaración marque a los teléfonos: **01 800-690-6990 ó 01 800-018-7873.**

 **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 los Centros de Servicio Autorizados por la compañía.

Podrá hacer válida esta póliza de garantía y/o adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios del producto en existencia, en el establecimiento donde adquirió el producto ó bien en las sucursales  enlistadas en este instructivo y/o manual en su caso.

Sello del establecimiento comercial

Fecha de entrega



1 AÑO

Importado por:

Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial No. 1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México.

Tel.: 01 (761) 782 9100, Hecho en China / Made in China, R.F.C.: THE-791105-HP2

www.truper.com

ENGLISH
ESPAÑOL

TRUPER® *expert*

Manual

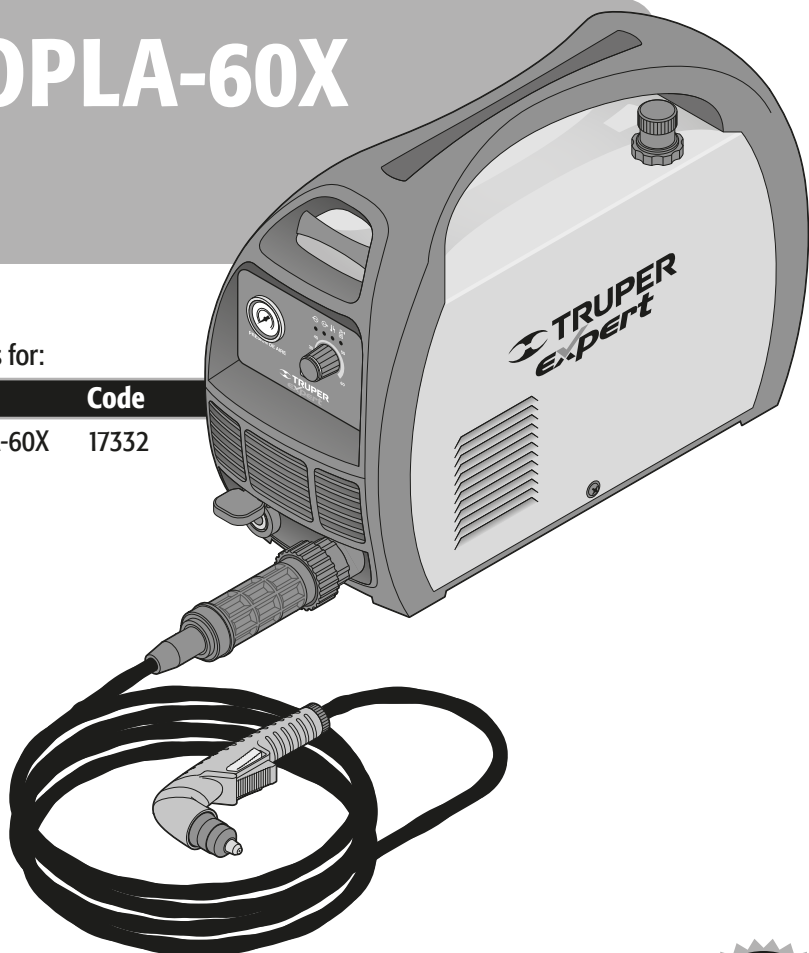
Plasma Cutter

60 A

COPLA-60X

Applies for:

Model	Code
COPLA-60X	17332





CAUTION



Read the user's manual thoroughly before operating this tool.



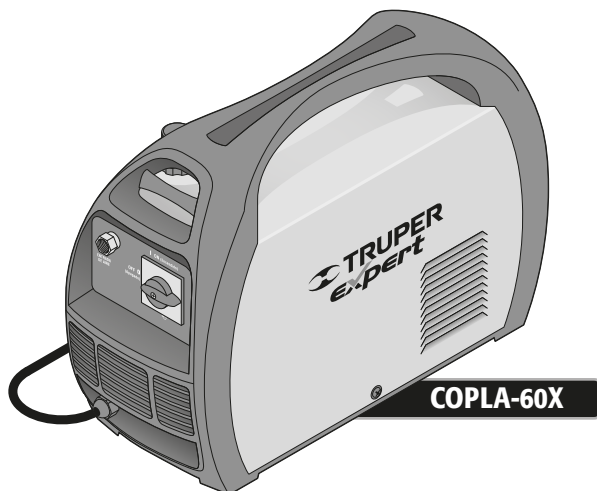
Technical Data	3
Power Requirements	3
 General Power Tool Safety Warnings	4
 Safety Warnings for the Use of Plasma Cutters	5
Parts	6
Installation	7
Start Up	8
Maintenance	10
Troubleshooting	11
Authorized Service Centers	12
Branches	14
Warranty Policy	14

CAUTION

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

Keep this manual for future references.

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



Technical specifications



COPLA-60X

Code •	17332		
Description •	Plasma Cutter		
INPUT			
Voltage •	220 V~		
Frequency •	60 Hz		
Current •	49 A		
OUTPUT			
Open Circuit Voltage •	305 V c.c.		
Current Range •	20 A - 60 A		
Maximum Cutting Capacity •	1"		
Ideal Cutting Capacity •	3/4"		
Work Cycle •	30 % 3 minutes' work per 7 minutes' rest.		
<small>The specified output values are given in a 68 °F temperature. With higher temperatures, the work cycle can be reduced.</small>			
Air Pressure •	50 PSI - 80 PSI		
Weight •	31,74 lb		
Insulation •	Class I	IP Grade •	IP21S
Conductors •	3G - 6 mm ² with 221 °F insulation		

Power Cord Grips used is: Type "Y".
Tool Build Quality: Basic Insulation
Thermal insulation on motor winding: Class H

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

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



Power Requirements

⚠ WARNING The tool shall be grounded while in use to prevent an electric shock. The cutter shall be installed as close as possible to the mains power supply. Check the power supply carries the same voltage than the one indicated in the motor nameplate.

⚠ WARNING This tool has to be grounded.

⚠ CAUTION The power cables are coded with the following colors:

GREEN GROUND
WHITE CURRENT
BLACK CURRENT



• - If using the cutter together with more tools having the same ground, connect in parallel, never making a series.

⚠ CAUTION • The ground conductor cable gauge shall not be a lower gauge than the power supply cable.

⚠ CAUTION • Connection to the power supply shall be carried out by a professional electrician.

⚠ CAUTION • Double check the input connection voltage shown in the plasma cutter nameplate matches the power supply voltage.

⚠ CAUTION • The power supply gauge shall comply with the following requirements



Fuse (rated working current) 55 A (*)
Electric Wire ≥6 mm²

* Fuse fusion current is double than its rated current.



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

Work area

Keep your work area clean, and well lit.

Cluttered and dark areas may cause accidents.



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

Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.



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

Distractions may cause losing control.



Electrical Safety

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

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



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

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

Do not expose the tool to rain or wet conditions.

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

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

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

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

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

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

Using a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

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

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

Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

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



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

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

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

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

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

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

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

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



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

Using these devices reduce dust-related risks.

Power Tools Use and Care

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

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



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

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

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

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

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

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.



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

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



Keep the cutting accessories sharp and clean.

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

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

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

Service

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

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

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

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



Safety Warnings for Welders


Protection Equipment

- WARNING** • Wear a welder helmet to protect your eyes and face when working with the equipment. Assure the helmet shadow lens is the right one for the cutting process. Using shadow 6 and / or 7 is recommended. 
- CAUTION** • Use special hide gloves specially designed for cutting as well as dungarees and leather spats. 
- Wear robust material clothes and long sleeves made of fire-resistant materials, such as wool or hide.
- Use special screens or curtains to insulate the work place to protect the passersby from sparks, flare and slag generated during the cutting process.
- The bench or work table where the work piece rest shall have orifices or slots that will easily let got through residues originated in the cutting process.




To Prevent Electric Shock

- CAUTION** • Double check the input and output cable are securely connected and in good repair (check and eliminate any possibility of short circuit). 
- CAUTION** • Confirm the equipment ground connection is reliable.
- CAUTION** • The welding power sources are not adequate for using in rain or snow.
- CAUTION** • Keep yourself insulated from the work piece and ground, stepping on insulated and dry mats.
- DANGER** • For no reason at all touch both poles in the equipment circuit (torch electrode and work piece).
- WARNING** • Do not try to adjust the equipment current when cutting.
- CAUTION** • Connect the ground clamp to the work piece as close as possible from the cutting zone to prevent the current flowing long distances and eliminate the possibility of a short circuit.
- WARNING** • Before operating the equipment, the work piece shall make contact with the ground connection clamp. do not disconnect until finishing the cut. otherwise the user may receive an electric discharge and severe injuries.
- WARNING** • Disconnect the equipment from the power source before carrying out maintenance.
- WARNING** • Electric shock risk! An electric shock caused by the torch may cause death! 


To Prevent Health Risks

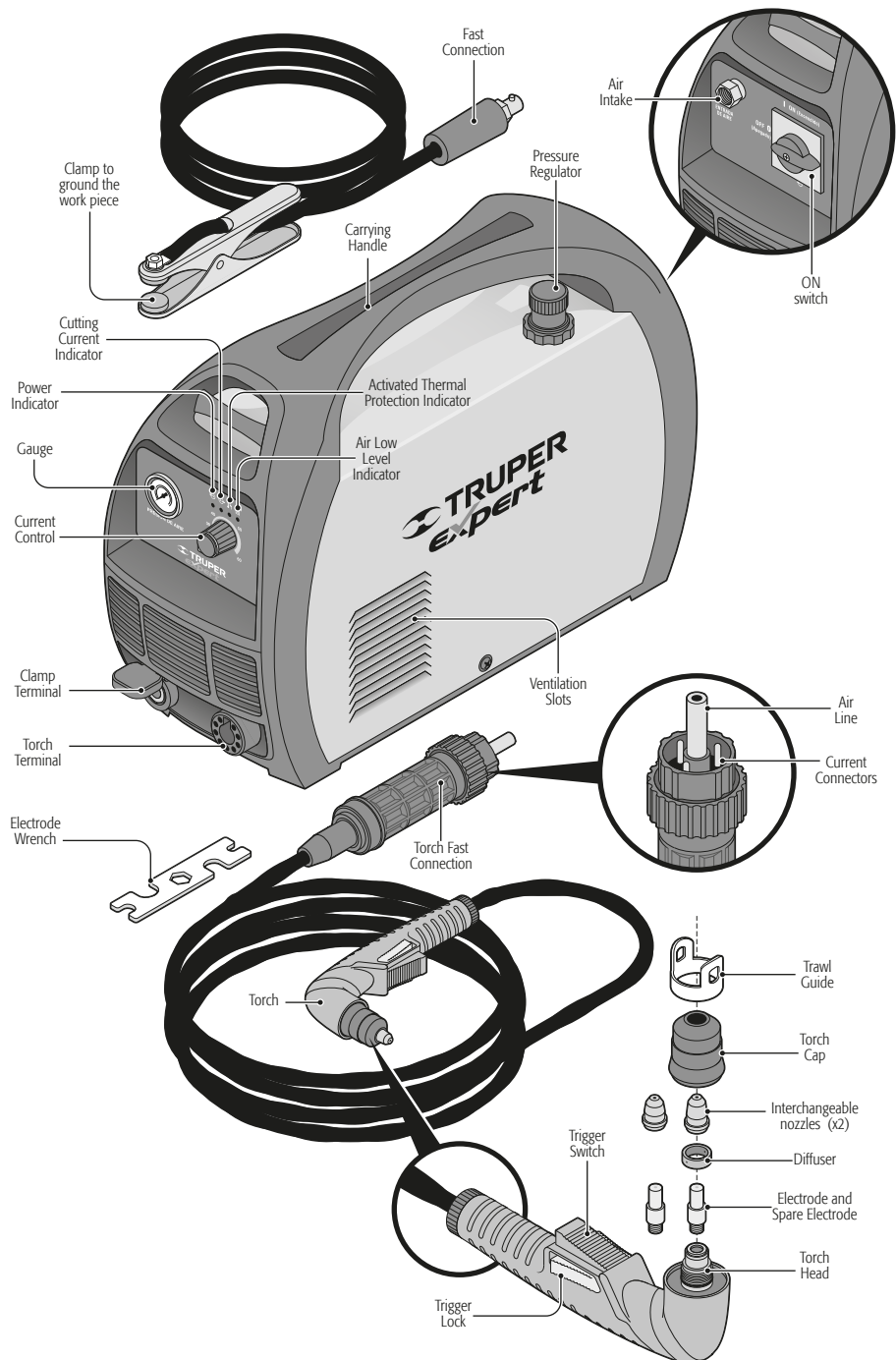
- WARNING** • Vapors and gasses produced while cutting are hazardous to your health. Work in ventilated areas or using adequate ventilation systems. 
- WARNING** • Do not breath in smoke or gases produced in the cutting process. Keep head away from fumes.
- DANGER** • If ventilation is poor, wear an adequate autonomous breathing devise. Protection gases generated while cutting may displace air and cause fatal accidents.
- CAUTION** • Do not operate the equipment close to degreasers, cleaner or aerosol cans. Heat and radiation generated by the cutting process may react with vapors and form toxic gas.
- CAUTION** • Prevent cutting lead, zinc or cadmium covered metal. These materials generate toxic gases. Remove the covering out from the cutting area, make sure the area is well ventilated or use an adequate autonomous breathing devise.

To Prevent Fire

- CAUTION** • Always have a fire extinguisher handy. 
- WARNING** • There shall be no flammable or explosive material in the work area (not less than 36 ft away). Do not cut in places where the sparks may reach of fall on flammable or explosive materials. 
- WARNING** • Sparks produced while cutting may cause explosion or fire. 

To Prevent Injuries and Accidents

- WARNING** • Risk generated by the arc: Arc radiation may burn eyes and damage skin. Wear protection helmet and safety goggles. 
- Use ears protection and protective clothes that cover skin up to the neck. Wear complete body protection garments.
- WARNING** • Risk produced by electro-magnetic field: Cutting current produces an electro-magnetic field. The operator shall not use the power source if having medical implants. Never roll the equipment cables around the body. Place together and parallel both cables connected to the equipment so that the fields of each one will counteract. 
- CAUTION** • Never allow inexperienced people dismount or regulate the equipment.
- WARNING** • Double check that both the operator and the equipment are away from the sparks flow and residues originated during the cutting process.
- The cutter shall be operated in a place that is protected from sun and rain, away from places where violent vibrations occur.
- The cutter shall be stored away in a humidity free area with -13 °F to 131 °F temperature range.
- CAUTION** • To prevent rollover, the equipment shall be inclined 10° maximum.
- There shall be 12" space around the equipment to receive good ventilation.
- WARNING** • Environment temperature range when cutting: 14 °F a 104 °F
- CAUTION** • Make sure no foreign metal object is inside the equipment.
- WARNING** • Any problem with the equipment the operator cannot solve making adjustments for a good cutting process shall be solved in a  **TRUPER** Authorized Service Center. For no reason at all the operator shall try to open the equipment cover to carry out any type of maintenance.
- Never point the torch nowhere in your body.
- Do not touch the work piece while cutting.
- Do not fold the torch cable. It damages the air hose.
- Nobody but the operator shall have access to the work site.
- Always turn down the power supply before carrying out repairs, moving the machine or install accessories (torch, electrode, nozzle, ground clamp, etc.).
- Never remove slag from the torch hitting a hard object.



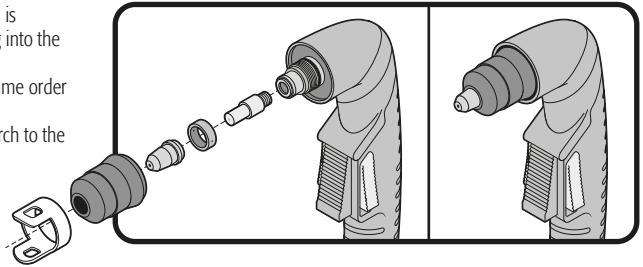
Installation

TRUPER
expert

Torch

CAUTION Make sure the torch is correctly assembled before connecting into the equipment.

- Assemble all the torch parts in the same order as shown in the graph.
- When it is assembled connect the torch to the front panel terminal (A).
- Unroll the torch hose completely.



Grounding Clamp

• Insert the grounding clamp fast connection. Turn one quarter of a turn in a clockwise direction to secure it in the front panel terminal (B).

• Connect the ground clamp (C) to the piece or work bench.

NOTE If the ground clamp is not making contact correctly, the piece will not get cut because the cutter will only be operating with the pilot flame.

Power Supply

CAUTION To prevent electric shock read the information in the "Power Requirements" section in pages 3 and 5.

• Connect the power cable (E) to the 220 V~ work voltage.

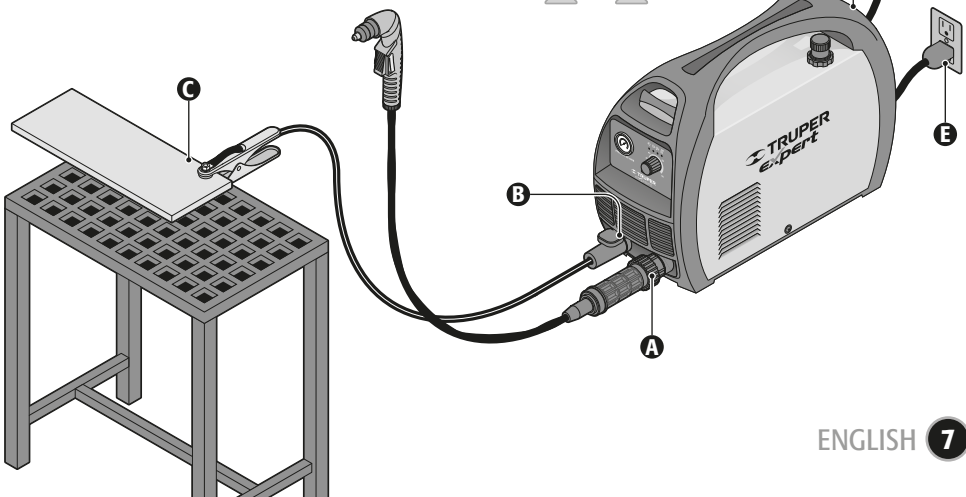
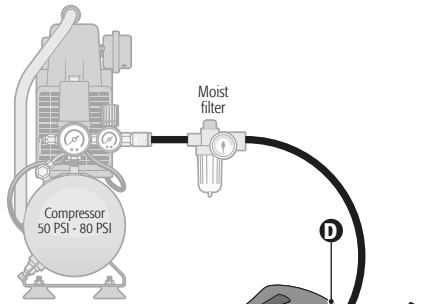
WARNING Before using, the equipment shall be correctly grounded. No not remove the ground cable. Otherwise it causes severe body injuries.

Compressed Air Supply

CAUTION • The plasma cutter requires a 50 PSI - 80 PSI air compressor.

CAUTION • Use a moisture filter between the compressor and the plasma cutter to send totally dry air to the torch. Otherwise, the cut quality will be seriously diminished.

• Connect the air-line of the moist filter to the cutter air inlet in the back panel of the plasma cutter (D).



General Considerations

⚠ CAUTION • Double check the plasma cutter is connected right in good working conditions as described in page 7. Make sure you follow the safety Warnings in pages 4 and 5.

• Turn ON the cutter switch (A) to see if the operation is normal. If so, the fan will start and the power indicating light will be ON (B).

• The right air pressure for the cutter is 50 PSI - 80 PSI. If the inlet pressure is lower, the arc when cutting will be intermittent and the cut quality will be reduced. In the event, there is no air in the line, the low air level indicating light (C) will be ON and the cutter will not generate the plasma arc to make the cut.

• Adjust the air flow control knob (D) to set the pressure that is right for the cutting job.

• Release the trigger lock (E). The plasma cutter is ready to operate.

• The cut shall always start in the work piece edge. Move the torch in one direction only unless piercing is required.

⚠ CAUTION • Always keep some space between the nozzle and the work piece. Use the cutting guide (F). The nozzle contact onto the work piece may cause the nozzle gets stuck and interfere with the cutting movement, getting a faulty cut.

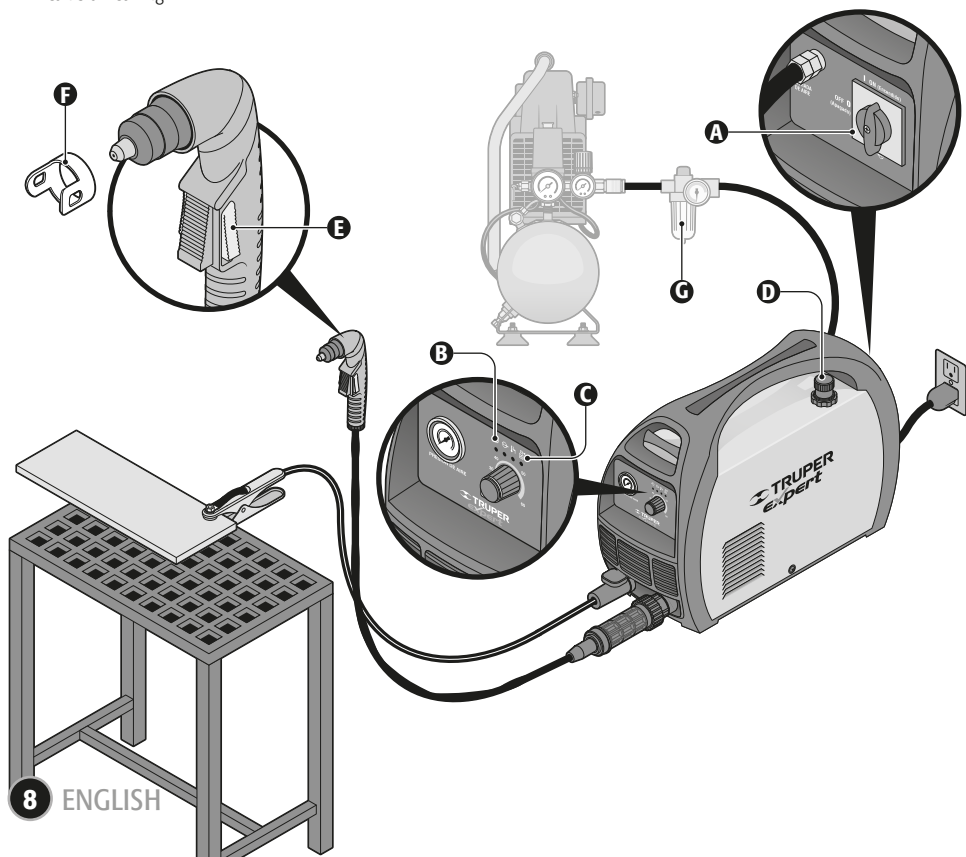
• Keep the torch tip perpendicular to the work piece. Observe and confirm the puddle moves along the cutting line.

• Do not press the trigger intermittently. It damages the torch components and the work piece.

⚠ CAUTION • Every 4 or 8 hours check the moist filter (G) and remove the excessive humidity. Too much moist in the cutter or the torch may cause problems in the operation.

Pilot Flame

1. Upon pressing and releasing the torch trigger, air will start coming out without generating any arc.
2. Keep pressed the torch trigger without approaching it to the work piece and a pilot flame will be started. This flame is not capable of making an effective cut, however, it prevents the material to disperse when tuning ON the flame close to the piece.
3. Upon putting the torch near the work piece with the pilot flame ON, automatically a plasma arc is generated and you can start cutting.



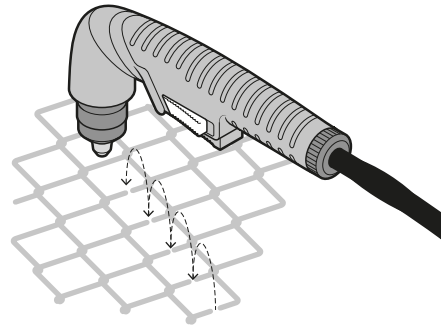
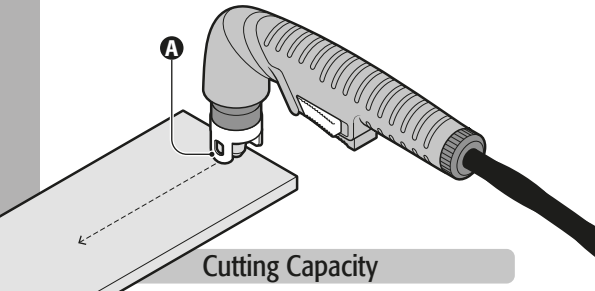
- When pushing the trigger both current and compressed air reach the torch head where air changes status, from gas to plasma when interacting with the electric arc.
- The cut starts when the plasma is driven out through the torch nozzle attracted by the work piece grounded with the clamp. Speed and temperature with which plasma is driven out vaporize the metal in the work piece.

Cutting a Metal Sheet

- Use the cut guide to prevent making contact between the nozzle and the work piece. Otherwise, the accidental contact may ruin the nozzle, lessens the useful life of the torch components and / or produces a bad finish in the cut.
- Approach the nozzle to the work piece in the point where the cut will start.
- Support the cut guide in the work piece (A) and make sure the torch tip is perpendicular to the work piece.
- Press the torch switch to expel the plasma and starts to cut.
- Move the torch through the cut line with constant speed.
- Cutting speed depends in the relationship between the material thickness and the current selected in the front panel of the cutter. When the torch is displaced fast or the current is low, it may not be enough to cut thick materials but adequate for thinner materials.
- When the cutting process is finished, turn OFF the torch and the arc pilot stops.

Cutting Metal Mesh


- Approach the nozzle to the wire of the mesh where you want to start cutting but without touching it. Remember that the accidental contact may ruin the nozzle, shorten the useful life of the torch components and / or produce a defective finish in the cut.
- Press the torch switch to drive out the plasma and start cutting.
- Release the torch trigger immediately after cutting the mesh.
- Repeat the procedure in the next mesh wire.
- Do not try to cut the mesh with only one cut without releasing the torch trigger. Keeping it ON unnecessarily reduces the useful life of the torch electrode and the nozzle.



Cutting Capacity

	Thickness	Current	Air Pressure	Air Flow	Cutting Speed
Carbon Steel	0,04" - 0,12"	20 A - 60 A	65 PSI	73,9 Gal/min	14"/min - 67"/min
	0,16" - 0,24"	30 A - 60 A			9,7"/min - 39"/min
	0,3" - 0,4"	35 A - 60 A			5,7"/min - 27"/min
	0,47" - 0,6"	40 A - 60 A			3"/min - 16"/min
	0,8" - 1"	45 A - 60 A			2,8"/min - 6"/min
Stainless Steel	0,04" - 0,12"	20 A - 60 A	65 PSI	73,9 Gal/min	12"/min - 58"/min
	0,16" - 0,24"	30 A - 60 A			8,2"/min - 33"/min
	0,3" - 0,4"	35 A - 60 A			4,5"/min - 17,6"/min
	0,47" - 0,6"	40 A - 60 A			2"/min - 12,7"/min

- Proper use and regular cleansing lengthen the useful life of the plasma cutter.

⚠ CAUTION • Only certified personnel shall carry out repairs. We recommend visiting a  **TRUPER** Authorized Service Center to repair the plasma cutter and purchase supplies or accessories.

Regular Maintenance

- Clean the dust from the equipment with compressed air. If there is too much dust clean immediately. Under normal conditions, clean once yearly. If the equipment is exposed to too much dust, cleansing shall be carried out every three months.
- Together with cleansing make a checkup to assure there are no loose components or parts in the equipment.
- Keep the plasma cutter cables in good repair.
- Connections shall be checked before each use.











Storage

- If the equipment is going to be stored for a long period of time, it shall be kept in a dry and well ventilated place to prevent the entrance moist and generate oxide or toxic gases. Storage temperature varies from -13 °F a 131 °F and relative humidity shall not be over 90%.


Electrode Replacement

1. The cutter electrode has a useful life ideal to cut up to 66 ft if used in the maximum capacity.
2. When the plasma arc flame is showing a greenish tone, means the electrode is about to end its useful life and it is advisable to replace it.
3. As a better reference, the electrode shows an insert in the center of the tip that wears out with use generating an orifice when its depth is larger than 0,031"

⚠ NOTE When using electrodes whose insert has a larger depth, will cause overheating in the torch and will damage it completely.

Problem	Cause	Solution
The power indicating light is not ON after turning ON the equipment.	<ul style="list-style-type: none"> Input voltage is not 220 V~ The light is not working. The fuse is blown. The power supply switch is not working. The control dashboard or the cutter are damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> Connect the supply cable into a 220 V~ outlet. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair.
The fan is not working after tuning ON the equipment.	<ul style="list-style-type: none"> The fan is blocked. The fan is damaged. The transformer is damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> Examine and remove the blockage. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair.
The low-pressure indicator is ON.	<ul style="list-style-type: none"> There is no compressed air entry. The air valve is closed or broken. The air or gas pressure circuit is blocked. The air or gas valve is damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the connections. Turn ON the compressor. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair. Remove the blockage, clean and stretch the hoses. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair.
The torch is not cutting or there is not plasma out.	<ul style="list-style-type: none"> The space between the nozzle and the work piece is too big. Nozzle is dirty, damaged or blocked. Worn electrode. Torch components are dirty or damaged. Grounding clamp is positioned wrong. 	<ul style="list-style-type: none"> Set the nozzle close to the work piece. Clean or replace the nozzle. Replace the electrode. Examine and clean or replace the torch components. Set correctly the ground clamp in the work piece.
There is not response when pressing the torch trigger.	<ul style="list-style-type: none"> The grounding clamp is not set correctly. The trigger, dashboard or transformer are damaged. There is no air in the pneumatic line. 	<ul style="list-style-type: none"> Set the ground clamp correctly in the work piece. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair. Verify the pneumatic installation and the compressor.
No response after starting the equipment.	<ul style="list-style-type: none"> The feeding cable is not connected properly. Damaged fuse. Damaged switch, dashboard or transformer. 	<ul style="list-style-type: none"> Connect the supply cable into a 220 V~ outlet. Replace the fuse. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair.
The protection indicating light is ON.	<ul style="list-style-type: none"> The power supply configuration is incorrect. Overheating due to excessive work cycle. The thermal relay is damaged or the main dashboard is out of order. 	<ul style="list-style-type: none"> Check the power supply voltage with a voltmeter. Wait until the equipment cools down. Go to a  TRUPER Authorized Service Center to repair.

If the problems persist despite making the recommended corrective actions or there are other problems contact a  **TRUPER** Authorized Service Center.

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

- AGUASCALIENTES** 671615 **SUPER TOOLS**
ZARAGOZA No. 1205, COL. EL SOL, AGUASCALIENTES,
AGS. TEL.: 01(449) 996-5978
- BAJA CALIFORNIA SUR** 670796 **CONTRURENTAS**
PROL. I. ZARAGOZA Y MÁRQUEZ DE LEÓN,
COL. 5 DE FEBRERO, SAN JOSÉ DEL CABO, BCS
TEL.: 01(624) 142-4595
- CHIHUAHUA** 670052 **PROVIND**
AV. COLEGIO MILITAR No. 4307 A, COL. NOMBRE DE
DIOS C.P. 31100, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01(614)
424-4000
- 671530 **FERRETERÍA AMAYA S.A. DE C.V.**
AV. ORTIZ MENA No. 81, COL. CENTRO C.P. 33800
PARRAL, CHIH. TEL.: 01(627) 522-2600
- COAHUILA** 670712 **INDUSTRIAL FERRETERA DE MONCLOVA,
S.A. DE C.V.** BLVD. HAROLD R. PAPE No. 1000, COL.
CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH.
TEL.: 01(866) 632-0174 FAX: 01(866) 633-0719
- COLIMA** 671742 **SURTIDORA DE FERRETERÍA** AV. ANTONIO
LEAÑO ÁLVAREZ No. 527 COL. PONCIANO ARIAGA,
TECOMÁN, TEL.: 01(313) 324-2000 y 7666 FAX: 325-2700
- CHIAPAS** 671770 **TORNILLOS Y HERRAMIENTAS PINEDA 17**
PONIENTE No. 20-A, COL. CENTRO TAPACHULA, CHIAPAS
TEL.: 01(962) 626-2807
- 671709 **FERRETERA MANDIOLA, S.A. DE C.V.** 5a
NORTE PONIENTE No. 1615-B, COL. MOCTEZUMA,
C.P. 29000, TUXTLA GUTIÉRREZ, TEL.: 01(961) 602-1544
- 671747 **CENTRO DE SERVICIO DEL SURESTE**
LIBRAMIENTO SUR ORIENTE S/N km 6.5
COL. TRABAJADORES, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS
TEL.: 01(961) 223-2350
- 670515 **FERRETERÍA CASUA**
RAMÓN CORONA No. 72, COL. BARRIO SANTA LUCÍA C.P.
29250, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS.
TEL.: 01(967) 678-6283
- 671601 **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LOS
ALTOS, S.A. DE C.V.** FRANCISCO I. MADERO No.5, COL.
CENTRO, C.P. 29200, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS,
CHIS.
- 671730 **MATERIALES Y ACEROS BALAM S.A.**
PERIFÉRICO NORTE-PONIENTE No. 50 COL. BISMAR, SN.
CRISTOBAL DE LAS CASAS TEL.: 01 (967) 678-6162 y 7422
- 670781 **PREFABRICADOS DE PALENQUE, S.A. DE C.V.**
km 1 CARRETERA PALENQUE - PAKAL-NÁ S/N ENTRADA
LLENZO CHARRO C.P. 22960, PALENQUE, CHIS. TEL.: 01
(916) 345-1523 | 345-1533
- MEXICO CITY** 671829 **EL FUERTE DE LAS HERRAMIENTAS S.A. DE
C.V.** PONIENTE 140 No.618 LOCAL B, COL. INDUSTRIAL
VALLEJO, AZCAPOTZALCO, C.P. 02300 TELS.: 01(55)
5587-7959 y 7731
- 670995 **EL MONSTRUO DE CORREGIDORA S.A. DE
C.V.** CORREGIDORA No.22, COL. CENTRO C.P. 06060
CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01(55) 5522-4861 | 71 y
01(55) 5522-5031, FAX: 01(55) 5522-5021
- 671370 **ADMINISTRADORA FERRETERA, S.A. DE C.V.**
CORREGIDORA No. 76-A, COL. CENTRO C.P. 06060
CIUDAD DE MÉXICO TEL.: 01 (55) 5522-9976 FAX: 01(55)
5522-9966
- 671131 CERRADA PINO SUAREZ No. 24, COL. ZONA
ESCOLAR C.P. 07250, GUSTAVO A. MADERO, CIUDAD DE
MÉXICO TEL.: 01(55) 2207-0882
- 671137 **INGENIERÍA SUMINISTROS Y SERVICIOS
INDUSTRIALES** CALZADA DE GUADALUPE No.525-A,
COL. ESTRELLA, C.P. 07810, GUSTAVO A. MADERO,
CIUDAD DE MÉXICO TEL. Y FAX: 01(55) 5577-9331 |
5781-7079

- DURANGO** 670350 **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MASURIO No. 200 ESQUINA GALIO, COL. LUIS
ECHEVERRÍA C.P. 34250, DURANGO, DGO.
TEL.: 01(618) 817-1946 | 818-2655
- 671671
ENRIQUE CARROLA ANTUNA No. 406 COL. CIÉNEGA,
DURANGO, DGO. TEL.: 01(618) 825-2710
- ESTADO DE MÉXICO** 671600 **ABC DE MATERIALES, S.A. DE C.V.**
VENUSTIANO CARRANZA No. 104 COL. LOS ÁNGELES
TOTELOINGO, ACOLMAN, EDO. DE MÉXICO
TEL.: 01(55) 2958-8504
- 671723 **FERRETERA TECAMAC S.A. DE C.V.**
CARR. MEXICO-PACHUCA km 375 TECAMAC, EDO. DE
MEXICO. TEL.: 5934-6396 Y 5934-6271
- 671765 **TLAPALERA CRUZ**
AV. CUAUHTEMOC No. 3 COL. BO. SAN JOSÉ,
TEQUIXQUIAC, TEL.: 591-91-203-44
- 671025 **SERVICIO Y VENTA DE HERRAMIENTAS VG**
AV. DE LOS MAESTROS No. 14, COL. LEANDRO VALLE
P.C.54040, TLANEPANTLA DE BAZ, EDO. DE MÉXICO. TEL.:
01(55) 2628-3120 Y FAX: 01(55) 5398-2104
- 670050 **ABRASIVOS Y SOLDADURAS ESPECIALES DE
TOLUCA** ISABEL LA CATÓLICA SUR No. 101 ESQ. MIGUEL
HIDALGO COL. STA. CLARA C.P. 50090, TOLUCA, EDO. DE
MEXICO. TEL.: 01(722) 773-1117 | 773-1116 | 214-9458,
FAX: 01(722) 215-2145
- 670514
AV. TEXCOCO No. 354, COL. METROPOLITANA 2A
SECCIÓN C.P. 57740, CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE
MEXICO. TEL.: 01(55) 5792-4458
- GUANAJUATO** 670150 **COMPAÑÍA FERRETERA NUEVO MUNDO
S.A. DE C.V.** AV. MÉXICO - JAPÓN No. 225, CD.
INDUSTRIAL C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL. Y FAX: 01(461)
617-7578 | 617-7579 | 617-7580 | 617-7588
- 670261 **PROVEEDORES DE HERRAMIENTAS**
SINALOA No. 39 COL. MIGUEL HIDALGO
IRAPUATO, GTO. TELS.: 01(462) 626-3813, 124-8806 FAX:
01 (462) 623-0523
- 671492 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS DE LEÓN S. DE
R.L. DE C.V.** LÓPEZ MATEOS ORIENTE No. 230, COL.
CENTRO CP. 37000 LEÓN, GTO. TEL./FAX 01(477) 714-6514
- 671290 **EL GRINGO** LIBRAMIENTO SUR No. 609, COL.
DEL SOL C.P. 37900 SAN LUIS DE LA PAZ, GTO. TEL. Y
FAX: 01 (468) 688-8886
- GUERRERO** 670926 **DISTRIBUIDORA RAGASA, S.A. DE C.V.**
AV. LÁZARO CÁRDENAS No. 908, COL. CENTRO C.P.
40660 CD. ALTAMIRANO, GRO. TEL.: 01(767) 672-0843
- 671657
LAS PALMERAS No. 48 COL. CENTRO, COYUCA DE
BENÍTEZ, GRO. TEL.: 01(781) 452-0815
- 671677
MARIANO ABASOLO S/N COL. OMETEPEC CENTRO,
OMETEPEC, GRO. TEL.: 01(741) 412-1339
- HIDALGO** 670915 **MUNDO TOOL MÉXICO, S.A. DE C.V.** ALLENDE
No. 320, COL. CENTRO C.P. 42000, PACHUCA, HGO. TEL.
Y FAX: 01(771) 715-0048
- 670640 **SAN ANTONIO MATERIALES PARA
CONSTRUCCIÓN** CARR. MEXICO-PACHUCA km 81.5
COL. SAN ANTONIO EL DESMONTE, TEL.: 01(771) 711-
0732
- 670655 **FERREPRECIOS, S.A. DE C.V.** LIBERTAD
ORIENTE No. 304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, TULANCINGO, TEL. 01(775)
753-6615 y 16

JALISCO 670855 **MAGNOCENTRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
AV. LA PAZ No.1180, COL. CENTRO, GUADALAJARA, JAL.
TEL.: 01 (33) 3658-1867 y 59
FAX: 01 (33) 3658-1870

670770 **ACEROS Y MATERIALES DIAZ S.A. DE C.V.** AV.
FRANCISCO ZARCO No. 755, COL. FLORIDA C.P. 47800,
OCOTLAN, JAL. TEL.: 01 (592) 922-4740 | 922-0177

MICHOACÁN 671737 **EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PROFESIONALES**
JOSÉ MANUEL DE HERRERA No. 149, COL. CENTRO,
APATZINGÁN, TEL. 01 (453) 534-2204

671766 **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR**
AV. 22 DE OCTUBRE No. 303 COL. MIGUEL HIDALGO,
APATZINGÁN, TEL. 01 (453) 534-3353

671830 **MOTOSIERRAS Y SERVICIOS DE MORELIA**
MORELOS NORTE No. 821 COL. CENTRO, MORELIA, C.P.
58000 TEL.: 01 (445) 317-9482

670336 **FERREMAQUINARIA INDUSTRIAL S.A. DE**
C.V. AV. LAZARO CÁRDENAS No. 241, COL. CENTRO C.P.
60950, CD. LAZARO CÁRDENAS, MICH.
TEL.: 01 (753) 532-0758 | 532-4396 | 532-2541 FAX:
01 (753) 532-3366

670872 **MATERIALES GARCÍA Y BARRAGÁN S.A. DE**
C.V. IGNACIO ZARAGOZA No. 187 B, COL. CENTRO,
C.P. 61650, TACÁMBARO, MICH. TEL.: 01 (459) 596-0190,
FAX: 01 (459) 596-0700

671130 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES**
DE ZAMORA AV. JUÁREZ No. 213 OTE. ENTRE 5 DE
MAYO Y AQUILES SERDÁN, COL. CENTRO C.P. 59600,
ZAMORA, MICH. TEL.: 01 (351) 517-8420

670805 **LA NUEVA FERRETERÍA TRUPER**
GENERAL PUEBLITA No. 356, COL. CENTRO C.P. 58600,
ZACAPU, MICH. TEL.: 01 (456) 363-3351

671115 **HERRAMIENTAS Y SERVICIOS INDUSTRIALES**
DE ZITACUARO NETZAHUALCOYOTL NORTE No. 6, COL.
MOCTEZUMA C.P. 61505, ZITACUARO, MICH.
TEL.: 01 (715) 151-5228

671664
AVENIDA FRANCISCO VILLA No. 31 COL. MORELOS,
URUAPAN, MICH. TEL.: 01 (452) 528-9556

MORELOS 671877 **FERREMATERIALES DURAMAX** km 100 CARR.
MEXICO-ACAPULCO, COL. ALPUYECA, C.P. 62797
TEL.: 01 (777) 678-9069 TEL. / FAX: 01 (777) 678-7956

OAXACA 671625 **MARTÍNEZ BARRANCO, S.A. DE C.V.** AV. LA
PAZ No. 721 COL. CALIFORNIA, OAXACA TEL.: 01 (951)
133-1521

671712 **MUNDO MAKITA** SÍMBOLOS PATRIOS No. 101,
COL. ELISEO JIMÉNEZ RUÍZ, OAXACA, OAX

671782 **MIFERRE**
CARR. COSTERA DEL PACÍFICO No. 300, COL. LOS
MANGALES, PUERTO ESCONDIDO TEL.: 01 (954) 582-4218

671794 **AGROBOMBAS ROSARIOS S.A.** AV.
INDEPENDENCIA No. 1323 COL. LA PIRAGUA, TUXTEPEC
C.P. 68300 TEL.: 01 (287) 875-1363

PUEBLA 671420 **DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS**
MANUALES ZAVALA, S.A. DE C.V.
RIVERA ATOYAC No. 325, COL. SANTA CRUZ BUENA VISTA,
C.P. 72810, SAN ANDRÉS CHOLULA, PUE. TEL. / FAX:
01 (222) 249-8592

671211 **SERVITEC**
AV. DE LA JUVENTUD No. 1103 ESQ. 7 SUR, COL. NICÓLAS
BRAVO C.P. 75790, TEHUACÁN, PUE. TEL. / FAX: 01 (238)
571-7200

671822 **TIENDA FIX TEHUACÁN**
AV. SEGUNDA DE MORELOS No. 303, COL. CENTRO,
TEHUACÁN, TEL.: 01 (238) 384-8640

QUERÉTARO 670402 **MOTORES Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**
AV. 6 No. 1004-B ESQ. CALLE 19, COL. LOMAS DE CASA
BLANCA C.P. 76080, QUERÉTARO, QRO.
TEL. Y FAX: 01 (442) 167-4733

671265 **FERRETERA PRADO HERRAMIENTAS S.A. DE**
C.V. AV. UNIVERSIDAD No. 325-A, COL. GRANJAS MANTHI
C.P. 76808, SAN JUAN DEL RIO, QRO.
TEL. / FAX: 01 (427) 268-4544

QUINTANA
ROO 670046 **CENTRO FERRETERO DE CANCÚN**
AV. COMACALCO No. 12, COL. SUPERMANZANA 59 C.P.
77515, CANCÚN, Q. ROO.
TEL.: 01 (998) 886-8777 | 887-6616

671011
ÁLVARO OBREGÓN No. 281-283 COL. CENTRO,
CHETUMAL, QUINTANA ROO TEL.: 01 (983) 853-2358

671732 **MULTISIERRAS TALICUMI** AVENIDA MIGUEL
HIDALGO No. 221 COL. VENUSTIANO CARRANZA,
CHETUMAL.

SAN LUIS
POTOSÍ 671636 **95/24 MÉXICO, S.A. DE C.V.** SUC. SLP
AV. UNIVERSIDAD No. 1830 COL. EL PASEO, SAN LUIS
POTOSÍ C.P. 78320 TEL. / FAX: 01 (444) 822-4341

SINALOA 671642
JACARANDAS S/N COL. DEL BOSQUE, GUASAVE, SIN.
TEL.: 01 (687) 871-2656

SONORA 671045 **FERRETERÍA LA ÚNICA**
LAZARO MERCADO No. 1234 COL. MUNICIPIO LIBRE C.P.
85080 CD. OBREGÓN, SON. TEL. / FAX: 01 (644) 412-9836

TABASCO 671610 **GRUPO VAQUEIRO FERRETERO, S.A. DE C.V.**
PERIFÉRICO CARLOS PELLICER CÁMARA No. 2810 COL.
MIGUEL HIDALGO, VILLAHERMOSA, C.P. 86250 TEL. /
FAX: 01 (993) 116-1901 y 41 EXT. 106

671432 **MERCADO DE LA SOLDADURA DEL SURESTE,**
S.A. DE C.V. BLVD. ADOLFO RUIZ CORTÍNEZ 2001-B,
COL. ATASTA, VILLAHERMOSA, C.P. 86100 TEL.: 01 (935)
161-4820 | 161-4479

TAMAULIPAS 671480 **CONSTRURAMA GÁLVEZ**
REVOLUCIÓN No. 1002, COL. BUENA VISTA C.P. 88120
NVO. LAREDO, TAM. TEL. / FAX: 01 (867) 710-3100

671755 **FERRETERÍA ZANELLA**
AV. TAMAULIPAS No. 715 COL. REVOLUCIÓN VERDE,
TAMPICO, TEL.: 01 (833) 306-6557

TLAXCALA 671684 **SERVICIO JUNIOR**
CALLE 2 DE ABRIL PONIENTE No. 506, COL. CENTRO,
APIZACO, TEL. 01 (241) 112-0996

VERACRUZ 671435 **METALURVE, S.A. DE C.V.** CALLE 18 No. 2117,
FRACC. LOMAS C.P. 94570 CORDOBA, VER. TEL.: 01 (271)
714-8584

671635 **LA CASA DISTR. TRUPER**
SUC. AV. YUCATÁN No. 137-A, COL. YUCATÁN C.P. 93600
MARTÍNEZ DE LA TORRE, VER. TEL.: 01 (232) 373-5420

671478 **TALLER ELÉCTRICO MATHEY**
ATENAS No. 71, COL. NUEVA MINA C.P. 96760
MINATITLAN, VER. TEL. / FAX: 01 (922) 223-5601

671605
HUMBOLT SUR No. 49, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE,
VER. TEL.: 01 (282) 832-0327 | 825-6408

670397 **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BOULEVARD PRIMAVERA, ESQ. CALLE HORTENSIA S/N,
PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VERACRUZ,
TEL.: 01 (782) 823-8100

671535 **DISTRIBUIDORA SANVER S.A. DE C.V.**
CARRETERA NAL. TUXPAN-TAMPICO km 64, COL. LA
MORITA, TANTOYUCA, C.P. 92101 TEL.: 01 (789) 893-3030

671451 **MAYORISTAS JAGUAR S.A. DE C.V.** AV.
IGNACIO ALLENDE No. 2577 COL. CENTRO, VERACRUZ,
TEL.: 01 (229) 931-1891

671781 **MATERIALES Y ACEROS TUCÁN S.A. DE C.V.**
PROL. AV. MIGUEL ALEMÁN No. 3800 COL. ARTÍCULO
123, VERACRUZ, TEL.: 01 (229) 923-0070

671452 **COMERCIALIZADORA FERRESMAR** CAYETANO
RIVERA No. 42 COL. DEL MAESTRO, VERACRUZ, TEL.
01 (229) 927-7948
TEL. / FAX: 01 (229) 927-1771

SUCURSAL CENTRO FORÁNEO

AV. PARQUE INDUSTRIAL No. 1-A, JILOTEPEC, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 54240
CONMUTADOR: 01 (761) 782-9101 EXT. 5728 y 5102

SUCURSAL CENTRO

CALLE D No. 31-A, COL. MODELO DE ECHEGARAY, NAUCALPAN, EDO. DE MÉXICO, C.P. 55330 TEL.: 01 (55) 5371-5500

SUCURSAL CHIHUAHUA

AV. SILVESTRE TERRAZAS No. 128-11 PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01 (614) 43 40 052

SUCURSAL CULIACÁN

LIBRAMIENTO BENITO JUÁREZ No. 5599 B4, EJIDO DE LAS FLORES (LA COSTERITA), CULIACÁN, SINALOA, C.P. 80296
CONMUTADOR: 01 (667) 760-5747

SUCURSAL GUADALAJARA

ADOLF BERNARD HORN No. 6800, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, C.P. 45655
CONMUTADOR: 01 (33) 3606-5290

SUCURSAL LAGUNA

CALLE METAL MECÁNICA No. 280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, TORREÓN, COAHUILA, C.P. 27278 CONMUTADOR: 01 (871) 209-6823

SUCURSAL MÉRIDA

CALLE 33 No. 600 y 602 LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY, MUNICIPIO UMAN, MÉRIDA, YUCATÁN, C.P. 97390 CONMUTADOR: 01 (999) 912-2451

SUCURSAL MONTERREY

AV. STIVA No. 275, PARQUE INDUSTRIAL STIVA BARRAGÁN, SAN NICOLÁS DE LOS GARZAS, MONTERREY, NUEVO LEÓN, C.P. 66420
TELS.: 01 (81) 8352-8791 y 8790

SUCURSAL PUEBLA

AV. PERIFÉRICO No. 2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, COL. CUAUTLALCINGO, PUEBLA, PUEBLA, C.P. 72710
CONMUTADOR: 01 (222) 2-82-82-82


SUCURSAL TIJUANA

AV. LA ENCANTADA, LOTE No. 5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, C.P. 22244,
CONMUTADOR: 01 (664) 969-5100


SUCURSAL VILLAHERMOSA

CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZNA. No. 1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, VILLAHERMOSA, TAB. C.P. 86010 CONMUTADOR : 01 (993) 353-7244


Warranty policy

Model	Code	Brand
COPLA-60X	17332	


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

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

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

To comply with this warranty, Truper will cover transportation expenses in case consumer's address is out of range from  Authorized Service Centers listed herein or at the website www.truper.com or at our toll free numbers: 01 (800) 690-6990 or 01 (800) 018-7873.

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

Parts, components, consumables and accessories when applicable may be acquired at  Authorized Service Centers listed herein.

Stamp of the business:

Date of purchase:



1 YEAR

Imported by:

Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial No. 1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México.

Tel.: 01 (761) 782 9100, R.F.C.: THE-791105-HP2

www.truper.com