

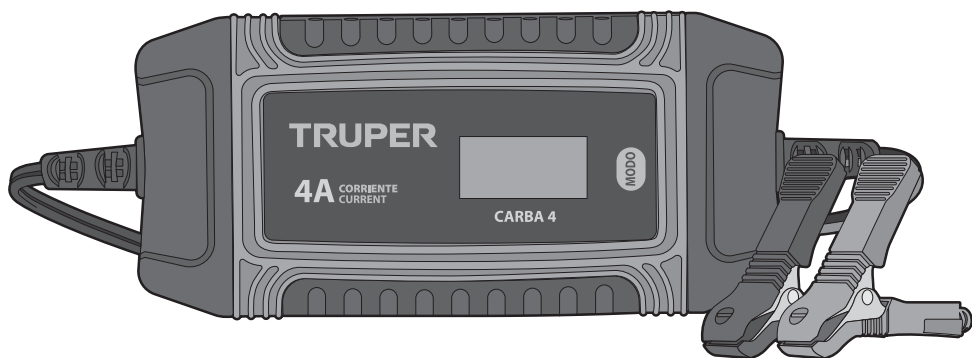
Instructivo de

## Cargador / mantenedor de batería automático

Este Instructivo es para:

Código	Modelo
--------	--------

104009	CARBA-4
--------	---------



# CARBA-4

**! ATENCIÓN**



Lea este Instructivo por completo  
antes de usar la herramienta.



Especificaciones técnicas .....	3
Requerimientos eléctricos .....	3
 Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctrica .....	4
 Advertencias de seguridad .....	5
Partes .....	6
Puesta en marcha .....	6
Mantenimiento .....	7
Solución de problemas .....	8
Notas .....	8
Centros de servicio autorizados .....	9
Póliza de garantía .....	10


## ATENCIÓN

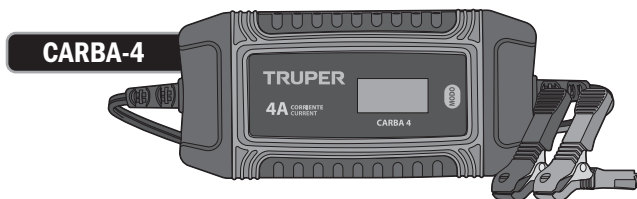
Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargar su vida útil, hacer válida la garantía en caso de ser necesario y evitar riesgos o lesiones graves, es fundamental leer este Instructivo por completo antes de usar la herramienta.

Guarde este Instructivo para futuras referencias.

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

Este aparato tiene protección contra sobrecarga por medio de un fusible térmico el cual se enciende cuando se apaga la electricidad.

 **Si la batería está dañada, el cargador no le suministrará corriente por seguridad**



## CARBA-4

Código	104009
Descripción	Cargador / mantenedor de batería automático
Tensión de entrada	110 V~ - 240 V~
Frecuencia	50 Hz - 60 Hz
Corriente de entrada	0.95 A
Tensión de salida	6 V <sup>===</sup> / 12 V <sup>===</sup>
Corriente de salida	4 A
Potencia	120 W
Carga	12 Ah
Ciclo de trabajo	Máximo 5 ciclos
Clase de aislamiento	Clase H

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y  
 Todos los conductores son: 18 AWG x 2C  
 con temperatura de aislamiento de 105 °C

**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

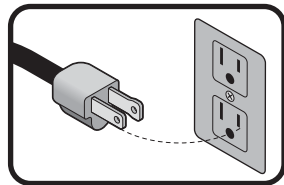
o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.



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

## Requerimientos eléctricos

**ADVERTENCIA** Las herramientas de doble aislamiento y aislamiento reforzado están equipadas con una clavija polarizada (una pata es más ancha que la otra). Esta clavija cabe en cualquier enchufe polarizado y sólo puede conectarse de una forma. Si la clavija no cabe en el enchufe, voltéelo. Si aún así no cabe, póngase en contacto con un electricista calificado o instale un enchufe polarizado. No altere la clavija en forma alguna. Ambos tipos de aislamiento eliminan la necesidad de un cable de corriente de dos partes con conexión a tierra o de un sistema de corriente eléctrica con conexión a tierra.



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

Capacidad en Amperes	Número de conductores	Calibre de extensión	
		de 1.8 m a 15 m	mayor de 15 m
de 0 A hasta 10 A	3 (uno a tierra)	18 AWG (*)	16 AWG
de 10 A hasta 13 A		16 AWG	14 AWG
de 13 A hasta 15 A		14 AWG	12 AWG
de 15 A hasta 20 A		8 AWG	6 AWG

\* Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.

AWG = Calibre de alambre estadounidense (American Wire Gauge). Referencia: NMX-J-195-ANCE

### ADVERTENCIA

Al operar herramientas eléctricas en exteriores, utilice una extensión aterrizada marcada como "Uso exterior" marca **VOLTECK**. Estas extensiones son especiales para el uso en exteriores y reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.



**¡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 suelta, joyas o cabello largo, 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 diseñado.



**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.

**Almacene 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.



**⚠ PELIGRO** • Solo personal calificado debe reparar este producto.

- Durante la operación, mantenga a todas las personas, especialmente a los niños, a una distancia segura. El cargador no es adecuado para niños ni para personas que no puedan leer y comprender las instrucciones de seguridad. Guárdelo fuera del alcance de esas personas o niños. No permita que los niños jueguen con el cargador.



- Tocar partes eléctricas activas puede causar descargas mortales. Tanto el circuito de entrada de energía como los circuitos internos del cargador están activos cuando la energía está encendida.



- Evite el contacto con partes eléctricas activas.
- Use guantes aislantes secos y en buenas condiciones, y ropa adecuada.



- Desconecte la alimentación de entrada antes de realizar mantenimiento en este cargador.
- Revise regularmente el cable de alimentación de entrada para detectar daños o cables expuestos; reemplace el cable de inmediato si está dañado, ya que los cables expuestos pueden ser mortales.
- Apague la fuente de alimentación cuando el cargador no esté en uso.

- No utilice cables desgastados, dañados o mal empalmados.

- No coloque los cables sobre su cuerpo.
- Inspeccione los cables en busca de daños antes de cada uso.

- Antes de tocar cualquier parte, apague la fuente de alimentación del cargador y desconecte la entrada de energía según las instrucciones en el apartado de Mantenimiento.

- La CARGA puede causar incendios.
- Las partes calientes pueden provocar incendios o quemaduras. Asegúrese de que el área esté despejada y sea segura antes de comenzar la carga.



- Retire todos los materiales inflamables en un radio de 5 metros del área de carga.

- Esté atento a posibles incendios y tenga un extintor de incendios cerca.

- Conecte el cable de trabajo a la batería lo más cerca posible de la zona de carga para evitar que la corriente de carga recorra caminos largos e imprevistos, lo cual puede causar riesgos de choque eléctrico e incendio.

- Nunca intente cargar una batería dañada.

- No coloque el cargador sobre la batería durante la carga.

- Evite cubrir el cargador de batería.

- Cargue solo en áreas bien ventiladas.

- El ácido de la batería es dañino; si entra en contacto con él, busque atención médica e inmediato.

- La carga puede generar gases explosivos, por lo que debe evitar chispas y llamas.

- **⚠ ADVERTENCIA** • Gases explosivos.

Evite llamas y chispas.

- **LOS CAMPOS MAGNÉTICOS** pueden afectar a los marcapasos.

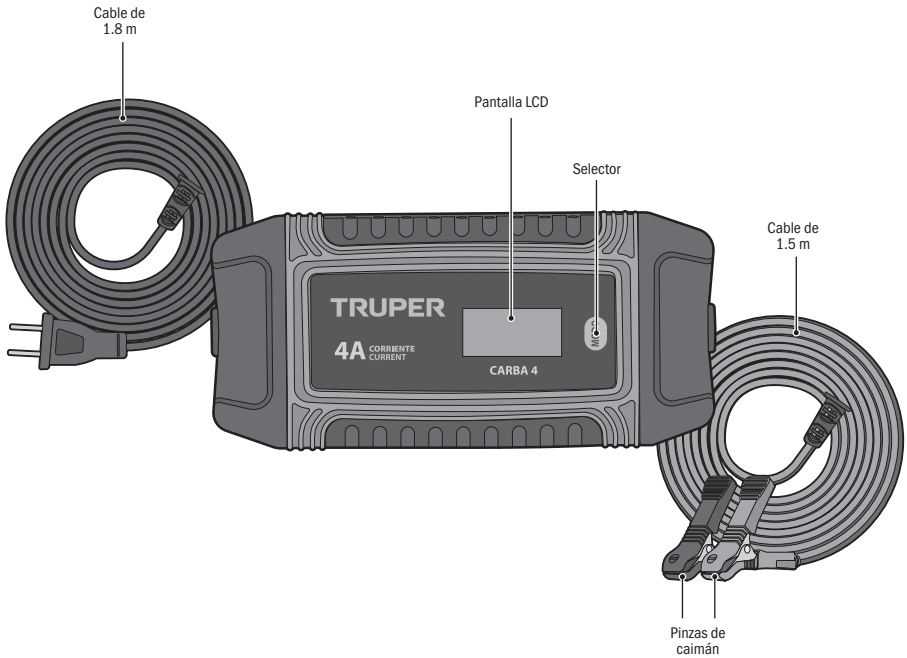
- Los portadores de marcapasos deben mantenerse a una distancia segura.

- Las personas con marcapasos deben consultar a su médico antes de acercarse a operaciones de carga de baterías.

- **LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA (ESD)** puede dañar las placas de circuito.

- Use una pulsera antiestática conectada a tierra antes de manipular placas o piezas.

- Utilice bolsas y cajas antiestáticas para almacenar, mover o enviar las placas de circuito.



## Puesta en marcha

- La pantalla LCD le proporciona la información más importante.



Los modos de carga disponible son los siguientes:

- \* 6 V STD: Para baterías de plomo-ácido de 6 V.
- \* 12 V AGM: Para baterías AGM de 12 V.
- \* 12 V STD: Para baterías de plomo-ácido y GEL de 12 V.

Cada uno de los modos de carga se pueden cambiar a modo invierno (❄️) presionando el botón "MODO" nuevamente, mostrando el icono de copo de nieve, permitiendo cargar las baterías a bajas temperaturas

- El medidor de tensión (88.8v) muestra la tensión de carga actual, mientras que el símbolo de la batería indica el estado de carga actual (🔋).

- Hay tres íconos que indican fallas:

El ícono en la esquina izquierda indica polaridad incorrecta (⚡). Invierta las conexiones de las pinzas.

El ícono en el medio indica una batería defectuosa (🔋❌). Lleve la batería a reparación y reemplácela si es necesario.

El ícono en la esquina derecha indica una mala conexión (🔌❌). Revise la conexión entre el cargador y la batería.

## Carga

- Conecte el cargador a la batería. Conecte la terminal positiva a la salida (+) (pinza roja) del cargador. Conecte la terminal negativa a la salida (-) (pinza negra) del cargador.
- Conecte el cargador en una toma de 110 V - 240 V.
- Presione el botón de "MODO" para seleccionar el modo de carga que se ajuste a sus necesidades.
- La carga comenzará automáticamente después de unos segundos.
- Cuando la carga esté completa, la pantalla mostrará "FUL" y el cargador cambiará a modo de mantenimiento.

## Conector y seguridad de cables

**IMPORTANTE.** Antes de conectar a la batería del vehículo, asegúrese de que el booster esté apagado y desconectado de la red eléctrica, y verifique la polaridad de la batería.

- **⚠ ADVERTENCIA** • Los cables no deben estar doblados ni en contacto con superficies calientes o afiladas.
- Durante la carga, desconecte cualquier sistema electrónico de la batería (no cargue la batería estando conectada al vehículo).

## Arranque y carga de la batería en el lugar

Si la terminal negativa está conectada al chasis:

- Conecte la pinza roja a la terminal positiva (+) de la batería.
- Conecte la pinza negra al chasis, lejos de la batería y las tuberías de combustible y escape.
- Conecte el dispositivo a la red eléctrica.
- Al terminar, desconecte el cargador y retire las pinzas, comenzando por la pinza negra.

**Algunos vehículos tienen el terminal positivo conectado al chasis. En ese caso:**

- Conecte la pinza negra al terminal negativo (-) de la batería.
- Conecte la pinza roja al chasis del vehículo, asegurándose de que esté a una distancia segura de la batería y las tuberías de combustible/escape.
- Conecte el dispositivo a la red eléctrica.
- Después de usarlo, desconecte el cargador de la red y retire primero la pinza roja, seguida de la pinza negra.

## Carga de una batería desconectada del vehículo

- Conecte la pinza roja a la terminal positiva y la pinza negra a la negativa.
- Al terminar, desconecte el cargador y retire primero la pinza roja, luego la pinza negra.

# Mantenimiento

Solo personal capacitado debe dar servicio a este equipo para garantizar su seguridad y la de los demás, y evitar lesiones graves o la muerte.

• **⚠ ADVERTENCIA** Desconecte la alimentación de entrada antes de realizar el servicio. No toque partes eléctricas bajo tensión.

- Inspeccione los cables del cargador y repare o reemplace los cables de carga desgastados.
- Limpie las terminales de carga.

**NOTA:** Las recomendaciones de mantenimiento anteriores se basan en nuestra experiencia general y pueden variar según las condiciones del sitio de carga.



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

<b>AGUASCALIENTES</b>	<b>DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN</b> GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030, AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537	<b>MORELOS</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL.: 735 352 8931
<b>BAJA CALIFORNIA</b>	<b>SUCURSAL TIJUANA</b> AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL.: 664 969 5100	<b>NAYARIT</b>	<b>HERRAMIENTAS DE TEPEC</b> MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY. TEL.: 311 258 0540
<b>BAJA CALIFORNIA SUR</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S. TEL.: 613 132 1115	<b>NUEVO LEÓN</b>	<b>SUCURSAL MONTERREY</b> CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790
<b>CAMPECHE</b>	<b>TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA</b> AV. ALVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808	<b>OAXACA</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092
<b>CHIAPAS</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083	<b>PUEBLA</b>	<b>SUCURSAL PUEBLA</b> AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72710, CUAUHTLACINGO, PUE. TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86
<b>CHIHUAHUA</b>	<b>SUCURSAL CHIHUAHUA</b> AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 614 434 0052	<b>QUERÉTARO</b>	<b>ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.</b> AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL.: 427 268 4544
<b>CIUDAD DE MÉXICO</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX. TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861	<b>QUINTANA ROO</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> CARRETERA FEDERAL MK. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL EJIDAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL.: 984 267 3140
<b>COAHUILA</b>	<b>SUCURSAL TORREÓN</b> CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH. TEL.: 871 209 6823	<b>SAN LUIS POTOSÍ</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341
<b>COLIMA</b>	<b>BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO</b> BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL. TEL.: 314 332 1986 / 332 8013	<b>SINALOA</b>	<b>SUCURSAL CULIACÁN</b> AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN. TEL.: 667 173 9139 / 173 8400
<b>DURANGO</b>	<b>TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.</b> MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO, DGO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844	<b>SONORA</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL.: 644 413 2392
<b>ESTADO DE MÉXICO</b>	<b>SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC</b> PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257 TEL: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102	<b>TABASCO</b>	<b>SUCURSAL VILLAHERMOSA</b> CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 993 353 7244
<b>GUANAJUATO</b>	<b>CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.</b> AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88	<b>TAMAULIPAS</b>	<b>VM ORINGS Y REFACCIONES</b> CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS. TEL.: 899 926 7552
<b>GUERRERO</b>	<b>CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE</b> CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: 747 478 5793	<b>TLAXCALA</b>	<b>SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES</b> PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX. TEL.: 222 271 7502
<b>HIDALGO</b>	<b>FERREPRECIOS S.A. DE C.V.</b> LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLED0, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO, HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616	<b>VERACRUZ</b>	<b>LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER</b> BLVD. PRIMAVERA, ESQ. HORTENSIA S/N, COL. PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VER. TEL.: 782 823 8100 / 826 8484
<b>JALISCO</b>	<b>SUCURSAL GUADALAJARA</b> AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SANTA CRUZ DEL VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL. TEL.: 33 3606 5285 AL 90	<b>YUCATÁN</b>	<b>SUCURSAL MÉRIDA</b> CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAV, MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL.: 999 912 2451
<b>MICHOACÁN</b>	<b>FIX FERRETERÍAS</b> AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL. EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, MICH. TEL.: 443 334 6858		

Código	Modelo	Marca
104009	CARBA-4	TRUPER®

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

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:

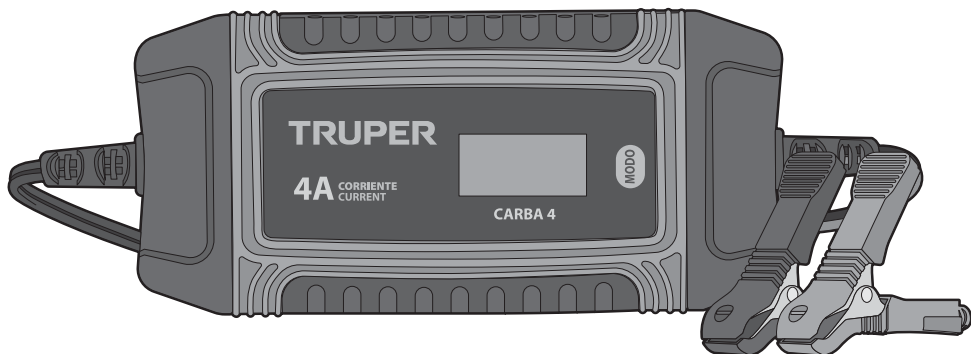


Manual

## Automatic battery charger / maintainer

Applies for:

Code	Item
104009	CARBA-4





# CARBA-4

**⚠ CAUTION**



Read this manual thoroughly  
before using the tool.



Technical data .....	3
Power requirements .....	3
 General safety warnings for powered tools .....	4
 Safety warnings .....	5
Parts .....	6
Startup .....	6
Maintenance .....	7
Troubleshooting .....	8
Notes .....	8
Authorized service centers .....	9
Warranty policy .....	10

## CAUTION

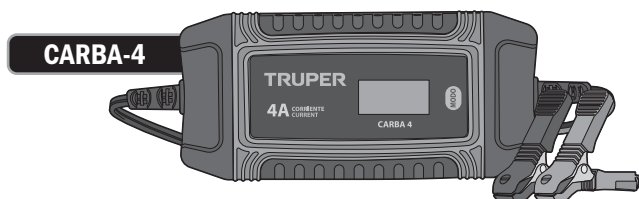
Before using the tool, please read this manual thoroughly to get the most out of it, extend its lifespan, claim the warranty if necessary, and avoid serious risks or injuries.

Keep this manual for future references.

The illustrations in this manual are for reference only and may differ from the real appearance of the tool.

This device has overload protection through a thermal fuse, which activates when the power is turned off.

 **If the battery is damaged, the charger will not supply power to it for safety reasons.**



## CARBA-4

Code	104009
Description	Automatic battery charger / maintainer
Input voltage	110 V~ - 240 V~
Frequency	50 Hz - 60 Hz
Input current	0.95 A
Output voltage	6 V <sup>==</sup> / 12 V <sup>==</sup>
Output current	4 A
Power	120 W
Charge	12 Ah
Work cycle	Maximum 5 cycles
Insulation class	Class H

The power cord has a cable holder type: Y.  
All conductors are: 18 AWG x 2C  
with 221 °F insulation temperature.

**⚠ WARNING** If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or a TRUPER Authorized Service Center to avoid the risk of electric shock or serious injury.

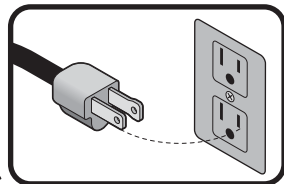
Splashes or spills during operation can compromise this tool's electrical insulation. Do not expose it to rain, liquids, or moisture.



**⚠ WARNING** Ensure all power circuits are disconnected before accessing the terminals.

## Power requirements

**⚠ WARNING** Tools with double or reinforced insulation come with a polarized plug (one prong is wider than the other). This plug fits into any polarized socket and can only be connected one way. If the plug doesn't fit, flip it over. If it still doesn't fit, contact a qualified electrician or install a polarized socket. Do not modify the plug in any way. Both types of insulation eliminate the need for a two-pronged power cord or a grounded electrical system.



**⚠ WARNING** When using an extension cord, ensure it has the appropriate gauge to handle the current required by your tool. Using a cord with an insufficient gauge can cause voltage drops, leading to power loss and overheating. Refer to the table below to determine the correct gauge based on the cord length and the tool's amp rating, as shown on its data plate. If in doubt, choose the next thicker gauge:

Amp capacity	Number of conductors	Extension cord gauge	
		from 5.9 ft to 49 ft	higher than 49 ft
from 0 A to 10 A	3 (one to ground)	18 AWG(*)	16 AWG
from 10 A to 13 A		16 AWG	14 AWG
from 13 A to 15 A		14 AWG	12 AWG
from 15 A to 20 A		8 AWG	6 AWG

\* You may use extension cords, provided they have an overcurrent protection device.

AWG = American Wire Gauge (Reference: NMX-J-195-ANCE).

### ⚠ WARNING

Always use a grounded extension cord labeled "Outdoor use," such as **VOLTECK**, when using power tools outdoors. These cords are specially designed for outdoor applications and reduce the risk of electric shock.





**WARNING!** Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury. **Keep all warnings and instructions for future reference.**

### Work area

**Keep your work area clean, organized, and well-lit.**

Cluttered and dim areas can lead to accidents.



**Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as those containing flammable liquids, gas, or dust.**

The electric tools produce sparks that can ignite flammable material.



**Keep children and other individuals at a safe distance while using the equipment.**

Distractions can cause loss of control and lead to accidents.



**Do not exceed your range of motion. Keep both feet firmly planted on the ground and always maintain balance.**

This allows better control of the tool in unexpected situations.

**Dress appropriately. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.**

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



**If dust extraction and collection devices are available for the tool, check their connections and use them correctly.**

The use of these devices reduces risks associated with dust.

### Electrical safety

**The tool plug must match the outlet. Never modify a plug. Do not use any adapter for grounded tool plugs.**

Modified plugs and different outlets increase the risk of electrical shock.



**Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, electric stoves, and refrigerators.**

There is an increased risk of electrical shock if the body is grounded.

**Do not expose the tool to rain or humid conditions.**

Water entering the tool increases the risk of electrical shock.

**Do not force the cable. Never use the cable to transport, lift, or disconnect the tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges, or moving parts.**

Damaged or tangled cables increase the risk of electrical shock.

**Always use an extension cord designed for outdoor use when using a tool outdoors.**

Using the right outdoor extension cord helps reduce the risk of electric shock.

**If using the tool in a wet environment is unavoidable, use a power supply protected by a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI).**

A GFCI reduces the risk of electric shock.

### Tool use and care

**Do not force the tool. Use the appropriate tool for the task at hand.**

The right tool performs better and is safer when used at the intended pace.



**Do not use the tool if the switch is not functioning.**

Any power tool that cannot be turned on or off is dangerous and must be repaired before operation.

**Unplug the tool from the power source and/or remove the battery before adjusting, changing accessories, or storing it.**

This helps prevent the tool from being accidentally started.

**Store the tools out of the reach of children and keep them from being handled by individuals unfamiliar with the tools or their instructions.**

Power tools are dangerous in untrained hands.



**Maintain the tool. Ensure that the moving parts are not misaligned or jammed and that no broken parts or other conditions may affect its operation. Repair any damage before using the tool.**

Many accidents are caused by inadequate tool maintenance.



**Keep cutting accessories sharp and clean.**

Well-maintained cutting accessories are less likely to jam and easier to control.

**Use the tool, components, and accessories according to these instructions and as intended for the type of tool in appropriate working conditions.**

Using the tool for applications other than those for which it is designed could cause a hazardous situation.

### Personal Safety

**Be alert, watch your actions, and use common sense when handling an electrical tool. Do not use it if you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.**

A moment of distraction while using the tool can cause personal injury.

**Use safety equipment. Always wear eye protection.**

The use of safety equipment, such as safety glasses, dust masks, slip-resistant shoes, helmets, and ear protection, in appropriate conditions significantly reduces the risk of personal injury.



**To avoid accidental starts, ensure the switch is in the "off" position before connecting to the power source and/or the battery or transporting the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "on" position can cause accidents.

**Remove any wrenches or adjusting tools before starting the power tool.**

Wrenches or tools left on the rotating parts of the tool can cause personal injury.

### Service

**To ensure the tool's safety, have it repaired at a TRUPER Authorized Service Center using only genuine replacement parts.**

**The machine should not be used by children or individuals with limited physical, sensory, or mental abilities, nor by those who lack experience or knowledge of how to use it, unless they are supervised by a responsible person or have received proper instructions.**

Children should always be supervised to ensure they do not use the machines as toys. Close supervision is required if children or individuals with disabilities use or are near any household appliance.



**⚠ DANGER** • Only qualified personnel should repair this product.

- During operation, keep all people, especially children, at a safe distance. The charger is not suitable for children or for individuals who cannot read and understand the safety instructions. Keep it out of reach of such individuals or children. Do not allow children to play with the charger.



- Touching live electrical parts can cause fatal electric shocks. Both the power input circuit and the internal circuits of the charger are live when the power is on.



- Avoid contact with live electrical parts.
- Wear dry, well-maintained insulating gloves and appropriate clothing.
- Disconnect the input power before performing maintenance on this charger.



- Regularly check the input power cord for damage or exposed wires; replace the cord immediately if it is damaged, as exposed wires can be deadly.
- Turn off the power source when the charger is not in use.
- Do not use worn, damaged, or poorly spliced cables.
- Do not place cables over your body.
- Inspect the cables for damage before each use.
- Before touching any part, turn off the charger's power source and disconnect the input power as instructed in the Maintenance section.

- CHARGING may cause fires.



- Hot parts can cause fires or burns. Make sure the area is clear and safe before starting the charging process.
- Remove all flammable materials within a 16-ft radius of the charging area.

- Be alert for possible fires and keep a fire extinguisher nearby.

- Connect the work cable to the battery as close as possible to the charging area to prevent the charging current from traveling through long and unintended paths, which can pose electric shock and fire hazards.

- Never attempt to charge a damaged battery.

- Do not place the charger on top of the battery during charging.

- Avoid covering the battery charger.

- Charge only in well-ventilated areas.

- Battery acid is harmful; if it comes into contact with you, seek medical attention immediately.

- Charging may produce explosive gases, so avoid sparks and flames.

- **⚠ WARNING** • Explosive gases. Avoid flames and sparks.

- **MAGNETIC FIELDS** can affect pacemakers.

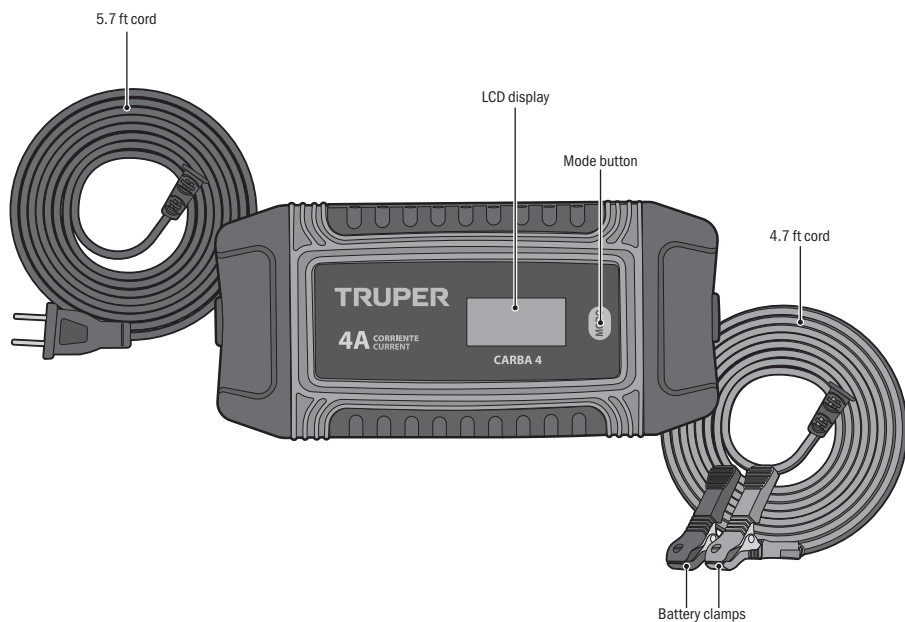
- Pacemaker wearers should keep a safe distance.

- People with pacemakers should consult their doctor before approaching battery charging operations.

- **ELECTROSTATIC DISCHARGE (ESD)** can damage circuit boards.

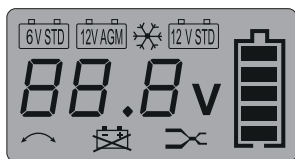
- Wear a grounded anti-static wrist strap before handling boards or components.

- Use anti-static bags and boxes to store, move, or ship circuit boards.



## Startup

- The LCD display provides you with the most important information.



The available charging modes are as follows:

- \* 6 V STD: For 6 V lead-acid batteries.
- \* 12 V AGM: For 12 V AGM batteries.
- \* 12 V STD: For 12 V lead-acid and GEL batteries.

Each of the charging modes can be switched to winter mode (❄️) by pressing the "MODO" button again. The snowflake icon will appear, allowing the batteries to be charged at low temperatures.

- The voltage meter (88.8v) displays the current charging voltage, while the battery symbol indicates the current charge status (🔋).

- There are three icons that indicate faults:

The icon in the left corner indicates reverse polarity (↔). Reverse the clamp connections.

The middle icon indicates a faulty battery (⚡). Take the battery in for service and replace it if necessary.

The icon in the right corner indicates a bad connection (⏏). Check the connection between the charger and the battery.

## Charging

- Connect the charger to the battery. Connect the positive terminal to the (+) output (red clamp) of the charger. Connect the negative terminal to the (-) output (black clamp) of the charger.
- Plug the charger into a 110 V - 240 V outlet.
- Press the "MODO" button to select the charging mode that best suits your needs.
- Charging will begin automatically after a few seconds.
- When charging is complete, the display will show "FUL" and the charger will switch to maintenance mode.

## Cable connector and safety

**IMPORTANT.** Before connecting to the vehicle battery, make sure the booster is turned off and disconnected from the power supply, and check the battery's polarity.

- **⚠ WARNING** • The cables should not be bent or in contact with hot or sharp surfaces.
- During charging, disconnect any electronic systems from the battery (do not charge the battery while it is connected to the vehicle).

## Battery jump-start and charging on-site

If the negative terminal is connected to the chassis:

- Connect the red clamp to the positive (+) terminal of the battery.
- Connect the black clamp to the chassis, away from the battery and fuel and exhaust pipes.
- Connect the device to the power supply.
- When finished, disconnect the charger and remove the clamps, starting with the black clamp.

**Some vehicles have the positive terminal connected to the chassis. In that case:**

- Connect the black clamp to the negative (-) terminal of the battery.
- Connect the red clamp to the vehicle's chassis, ensuring it is a safe distance from the battery and fuel/exhaust pipes.
- Connect the device to the power supply.
- After use, disconnect the charger from the power supply and remove the clamps, starting with the red clamp, followed by the black clamp.

## Charging a battery disconnected from the vehicle

- Connect the red clamp to the positive terminal and the black clamp to the negative terminal.
- When finished, disconnect the charger and remove the clamps, starting with the red clamp, then the black clamp.

# Maintenance

Only trained personnel should service this equipment to ensure their safety and the safety of others, and to prevent serious injury or death.

**⚠ WARNING** Disconnect the input power before servicing. Do not touch live electrical parts.

- Inspect the charger cables and repair or replace any worn charging cables.
- Clean the charging terminals.

**NOTE:** The above maintenance recommendations are based on our general experience and may vary depending on the conditions at the charging site.



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

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

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

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

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

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

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

**CIUDAD DE MÉXICO** **FIX FERRETERÍAS**  
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 35,  
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTEMOC, CD.MX.  
TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861

**COAHUILA** **SUCURSAL TORREÓN**  
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL  
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.  
TEL.: 871 209 68 23

**COLIMA** **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**  
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE  
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.  
TEL.: 314 332 1986 / 332 8013

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

**ESTADO DE MÉXICO** **SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**  
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL  
JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257  
TEL: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

**GUANAJUATO** **ÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**  
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,  
CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

**GUERRERO** **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**  
CALLE PRINCIPAL MZ. 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P.  
39010, CHILPANCIÑO, GRÓ. TEL.: 747 478 5793

**HIDALGO** **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**  
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE  
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,  
HGÓ. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616

**JALISCO** **SUCURSAL GUADALAJARA**  
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SANTA CRUZ DEL  
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.  
TEL.: 33 3606 5285 AL 90

**MICHOACÁN** **FIX FERRETERÍAS**  
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.  
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,  
MICH. TEL.: 443 334 6858

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

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

**NUEVO LEÓN** **SUCURSAL MONTERREY**  
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,  
COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,  
NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

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

**PUEBLA** **SUCURSAL PUEBLA**  
AV PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,  
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.  
TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

**QUERÉTARO** **ARU HERRAMIENTAS S.A DE C.V.**  
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE  
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.  
TEL.: 427 268 4544

**QUINTANA ROO** **FIX FERRETERÍAS**  
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COLEJIDAL,  
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.  
TEL.: 984 267 3140

**SAN LUIS POTOSÍ** **FIX FERRETERÍAS**  
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,  
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

**SINALOA** **SUCURSAL CULIACÁN**  
AV. JESUS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA  
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.  
TEL.: 667 173 9139 / 173 8400

**SONORA** **FIX FERRETERÍAS**  
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.  
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.  
TEL.: 644 413 2392

**TABASCO** **SUCURSAL VILLAHERMOSA**  
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,  
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.  
TEL.: 993 353 7244

**TAMAULIPAS** **VM ORINGS Y REFACCIONES**  
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.  
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,  
TAMS. TEL.: 899 926 7552

**TLAXCALA** **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**  
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,  
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.  
TEL.: 222 271 7502

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

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

Code	Item	Brand
104009	CARBA-4	TRUPER®

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

Stamp of the business. Delivery date:

