

Instructivo Cargador de batería con ARRANCADOR

Códigos: 13028
13029

Modelos: CARBA-140
CARBA-200



ATENCIÓN



Lea este Instructivo por completo
antes de usar la herramienta.



CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO

Usted necesitará el instructivo para consultar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación, lista y diagrama de partes.

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CARBA-140

Entrada
Tensión: 127 V~
Frecuencia: 60 Hz
Corriente: 0.9 A / 3.4 A / 11 A / 26 A

Salida
Tensión: 12 V==
Corriente: 2 A / 20 A continuos / 55 A / 140 A intermitentes
Arranque de motor: 12 V== / 55 A intermitentes:
30 s máximo encendido / 600 s mínimo apagado
12 V== / 140 A intermitentes:
3 s máximo encendido / 360 s mínimo apagado
Ciclo de trabajo: 55 A intermitentes:
30 s máximo encendido / 600 s mínimo apagado
140 A intermitentes:
3 s máximo encendido / 360 s mínimo apagado

CARBA-200

Entrada
Tensión: 127 V~
Frecuencia: 60 Hz
Corriente: 1.2 A / 3.8 A / 6.4 A / 32 A

Salida
Tensión: 12 V==
Corriente: 2 A / 20 A / 35 A continuos / 200 A intermitentes
Arranque de motor: 12 V== / 200 A intermitentes:
3 s máximo encendido / 240 s mínimo apagado
Ciclo de trabajo: 200 A intermitentes:
3 s máximo encendido / 240 s mínimo apagado

Clase de aislamiento del transformador: Clase "H"
El cable de aislamiento tiene sujeta-cables tipo: "Y"
Todos los conductores son: 8 AWG x 3C con temperatura de aislamiento de 105 °C

NOTA IMPORTANTE: Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado Truper®, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.
El tipo de sujeta-cables empleado para este producto es tipo "Y".
La construcción de este producto está diseñada de manera que su aislamiento eléctrico es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Mantenga el área de trabajo en orden. Las áreas y bancos desordenados propician accidentes
2. Observe las condiciones del área de trabajo. No utilice máquinas o equipos eléctricos en áreas mojadas o húmedas. No exponga su equipo a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice equipos eléctricos en presencia de gases o líquidos inflamables.
3. Prevengase contra los choques eléctricos. Prevenga a tierra tales como tuberías, radiadores y refrigeradores.



4. Mantenga a los niños alejados. Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, equipos o cables de extensión. No permita que otras personas toquen el equipo, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.
5. Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso. Cuando no esté en uso, el equipo debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su equipo bajo llave para que no esté al alcance de los niños.
6. No fuerce el equipo. Esta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad del equipo.
7. Utilice el equipo eléctrico adecuado. No utilice equipos demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice equipos eléctricos para trabajos pesados para los cuales no ha sido diseñada.
8. Utilice la indumentaria apropiada. No utilice ropa suelta, guantes, corbatas o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles. No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.



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

10. No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto. No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.
11. Afiance la pieza de trabajo. Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté en funcionamiento.
12. No extienda su radio de acción. Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.
13. Mantenga el equipo en las mejores condiciones. Mantenga el equipo limpio para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique los cables de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, lívelos a reparar a un Centro de Servicio Autorizado Truper®. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.
14. Desconecte el equipo cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.



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



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

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

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



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



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

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS

SEGURIDAD GENERAL DE BATERÍAS

Los cargadores de baterías se pueden utilizar para recargar baterías de plomo ácido de ciclo profundo. También se pueden utilizar como auxiliar en el arranque.

Estos cargadores tienen protección contra sobrecalentamiento y protección contra picos de corriente. Son seguros y confiables al usarse.

La función del cargador de baterías incluye selección de corriente de carga. Este control se encuentra integrado en el panel frontal del cargador y es de fácil uso.

Tiene instalado un cinturón para mover el cargador. Cuando se utiliza el cargador de baterías se deben observar las siguientes reglas de seguridad, con el fin de proteger la seguridad de las personas y de sus propiedades.

- 1. No exponga el cargador a la lluvia o nieve.
- 2. El uso de algún accesorio que no haya sido recomendado o vendido por el fabricante de la batería puede ser causa de incendio, descarga eléctrica o lesiones a las personas.
- 3. Cuando desconecte el cargador, debe hacerlo por la clavija y no por el cable. No hacerlo puede dañar tanto al cable como a la clavija.
- 4. A menos que sea estrictamente necesario, no se debe utilizar cables de extensión. El uso de cables de extensión incorrectos puede ocasionar incendio y descarga eléctrica.

En caso de que sea necesario el uso de un cable de extensión, se debe asegurar que:

- a) Las espigas de la clavija en el cable de alimentación sean del mismo número, medida y forma que los de la clavija del cargador;
- b) El cable de extensión tenga el alambrado adecuado y que esté en buenas condiciones eléctricas;
- c) El calibre del cable sea lo suficientemente grande para el arco de amperes de carga como se especifica en la tabla siguiente:

Calibre mínimo para cables de extensión (AWG)

(Cuando se usan 127 V~ solamente)

Capacidad de Amperes		(2)	Calibre de extensión	
Mayor de	Hasta	No. de conductores	De 1.8 m hasta 15 m	Mayor 15 m
0 A	10 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
10 A	13 A	3	16 AWG	14 AWG
13 A	15 A	3	14 AWG	12 AWG
15 A	20 A	3	8 AWG	6 AWG

- (1) Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.
- (2) Uno de los conductores debe ser conductor para puesta a tierra. Todos los conductores son de la misma designación (calibre) incluyendo el de puesta a tierra. Referencia: NMX-J-195-ANCE

- 5. No opere el cargador si tiene el cable o clavija dañados. Llévelo a un Centro de Servicio Autorizado Truper®
- 6. No utilice el cargador si ha recibido un golpe fuerte, si se cayó o si está dañado de cualquier forma. Llévelo a un Centro de Servicio Autorizado Truper®
- 7. No desarme el cargador. Cuando se requiera darle servicio o hacer alguna reparación debe llevarlo a un Centro de Servicio Autorizado Truper®. El armado posterior puede ser causa de fuego o descarga eléctrica.
- 8. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el cargador del tomacorriente antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento o de limpieza. Apagar los controles no reduce estos riesgos.



9. **⚠️ ADVERTENCIA** RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS
A) **TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE LA OPERACIÓN NORMAL DE LA BATERÍA. DEBIDO A ESTO ES MUY IMPORTANTE QUE CADA VEZ, ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR, LEA ESTE INSTRUCTIVO Y SIGA LAS INSTRUCCIONES AL PIE DE LA LETRA.**

- b) Para reducir el riesgo de que la batería explote, siga estas instrucciones y las instrucciones del fabricante del equipo que vaya a utilizar cerca de la batería. Revise las medidas precautorias en este producto y en el motor.
- 10. Precaución personal:
 - a) Debe haber una persona cerca de usted, para que le ayude cuando trabaje con una batería de plomo ácido
 - b) Tenga suficiente agua fresca y jabón cerca, en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con su piel, ropa u ojos.
 - c) Use protección para ojos completa y ropa protectora. Evite tocarse los ojos cuando trabaje cerca de la batería.
 - d) En caso de que el ácido de la batería entre en contacto con su piel o ropa, lave de inmediato con gua y jabón. En caso de que entre ácido en sus ojos, lave con mucha agua fría, por lo menos durante 10 minutos y busque atención médica de inmediato.
 - e) **NUNCA** fume o permita que haya chispas o flama cerca de la batería o del motor.
 - f) Tenga mucho cuidado de no dejar caer una herramienta de metal sobre la batería. Esto puede provocar una chispa o un corto circuito en la batería o en alguna otra parte eléctrica y provocar una explosión.
 - g) Retire todos los artículos de metal, tales como anillos, pulseras y relojes cuando trabaje con una batería de plomo ácido. Una batería de plomo ácido puede producir un cortocircuito con una corriente tan alta que es suficiente para soldar un anillo o cualquier artículo de metal, ocasionando quemaduras severas.
 - h) Use el cargador solamente para recargar baterías de **PLOMO ÁCIDO**. No está diseñada para el suministro de electricidad a sistemas de baja tensión diferentes a la aplicación de arranque de motor. No utilice el cargador de baterías para recargar pilas secas que se utilizan comúnmente con aparatos electrodomésticos. Este tipo de baterías pueden explotar y ocasionar lesiones a las personas y dañar sus propiedades.
 - i) **NUNCA** recargue una batería congelada.

PREPARACIÓN PARA CARGAR

- a) En caso de necesitar sacar la batería del vehículo hacia el cargador, retire siempre primero la terminal aterrizada de la batería. Verifique que todos los accesorios del vehículo estén apagados para no provocar un arco.
- b) Verifique que el área alrededor de la batería esté bien ventilada cuando se carga la batería. Puede esparcir el gas del área soplando con una hoja de cartón y otro material no metálico usándolo como abanico.
- c) Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado que la corrosión no entre en contacto con sus ojos.
- d) Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería llegue al nivel especificado indicado por el fabricante de la batería.

Esto ayuda a purgar el gas excesivo de las celdas. No llene demasiado. Para las baterías que no tiene tapas en celdas, siga con cuidado las instrucciones de recarga indicadas por el fabricante.

- e) Estudie todas las medidas preventivas que indica el fabricante de la batería, tales como, quitar o no quitar las tapas de las celdas cuando se hace la recarga y las tasas de carga recomendadas.
- f) Determine la tensión de la batería revisando el manual del automóvil. En caso de que el cargador tenga velocidad de carga ajustable, cargue la batería primero a la velocidad más baja.

UBICACIÓN DEL CARGADOR

- Sitúe el cargador tan lejos como lo permitan los cables de corriente continua de la batería.
- Nunca coloque el cargador directamente sobre la batería que se esté cargando. Los gases de la batería pueden corroer y dañar el cargador.
- No permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador cuando revise la gravedad o cuando la rellene.
- No haga funcionar el cargador en un área cerrada, ni impida la ventilación de ninguna manera.
- No coloque la batería sobre el cargador. El dispositivo produce calor en la máquina mientras está funcionando. Para permitir que el calor salga, no cubra con ningún objeto la ventila.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

La conexión y desconexión de las pinzas de salida de corriente directa solo se debe hacer con los interruptores del cargador en la posición APAGADO y con el cable de corriente alterna desconectado de la fuente de electricidad o tomacorriente. Nunca permita que las pinzas se toquen entre sí.

CONEXIÓN DE LOS CABLES A LA BATERÍA

Para baterías de plomo ácido y ciclo profundo

Antes de conectar y encender el cargador, asegúrese de seguir estas instrucciones:

1. Para cargar la batería instalada en un vehículo, conecte primero la pinza roja al poste positivo (+) y la pinza negra (-) al chasis o cualquier pieza metálica sin pintura. NUNCA conecte el cable negro (-) a los conductos de combustible o al carburador.
2. Conecte el cable de alimentación del cargador al tomacorriente* y enciéndalo accionando los interruptores.
3. Cuando la batería esté cargada, apague el cargador y desconecte el cable del tomacorriente.
4. Desconecte primero la pinza negra del chasis y después la pinza roja de la batería.

* Evite el uso de extensiones, en caso de ser necesario consulte la tabla del instructivo para usar el calibre adecuado.

NOTA: Para baterías no instaladas en el vehículo, vea el instructivo.

⚠ PELIGRO

RIESGO DE EXPLOSION POR MEZCLA DE GAS

- No sobrecargue la batería.
- No fume ni produzca chispas mientras la batería se carga.
- Siempre que cargue una batería hágalo en áreas ventiladas.
- Si la batería tiene tapones, remuévalos para evitar dañarla.
- Dependiendo de la velocidad de carga seleccionada, asegúrese de no exceder los tiempos máximos de carga indicados en el instructivo.



⚠ PELIGRO Este equipo utiliza piezas (como interruptores) que pueden producir chispas o arcos eléctricos. Utilícelo en lugares ventilados y a más de 45 cm (18") del suelo.



⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de choque eléctrico, conecte solo a contactos aterrizados y en buenas condiciones.



⚠ ADVERTENCIA No exponga la unidad a la lluvia. Reemplace cables defectuosos inmediatamente.

CARGANDO TU BATERÍA FUERA DEL VEHÍCULO

1. Conecta la pinza roja (+) del cargador al borne POSITIVO (+) de la batería. Asegúrate de mover la pinza de un lado a otro para lograr una conexión sólida.
2. Conecta un cable de batería aislado calibre 6 (AWG) de al menos 60 cm de longitud al borne NEGATIVO (-) de la batería. Este cable proporcionará una conexión más segura porque cualquier chisporroteo no ocurrirá directamente sobre la batería.
3. Toma el otro extremo del cable aislado calibre 6 (AWG) de 60 cm y, manteniéndote lo más alejado posible de la batería, conecta el cable negro (NEGATIVO) al extremo libre del cable. Asegúrate de mover la pinza para lograr una conexión sólida. IMPORTANTE: Usa gafas de seguridad y mantén tu rostro alejado de la batería al hacer la conexión final.
4. Conecte el cable de alimentación del cargador al tomacorriente y enciéndalo.
5. Selecciona la tasa de carga deseada. (2 A ó 10 A).
6. El cargador no se detendrá cuando la batería esté completamente cargada. Por esta razón, es importante verificar el progreso de carga con frecuencia. La sobrecarga puede dañar la batería, así que debes monitorear y desenchufar el cargador cuando la batería esté completamente cargada.
7. Cuando la batería esté completamente cargada, la aguja del AMPERMETRO caerá aproximadamente "CERO"
8. Cuando la batería esté completamente cargada, apague el cargador, desconecta el cable de alimentación del cargador antes de intentar desconectar las pinzas del cargador.
9. Manteniéndote alejado de la batería, retira los cables del cargador. Primero retira la pinza NEGATIVA y luego la del borne o terminal POSITIVO de la batería.
10. Limpia y guarda el cargador de batería en un lugar seco.

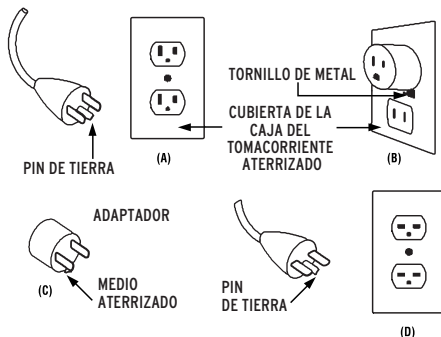
INSTRUCCIONES PARA ATERRIZAR Y CONECTAR UN CABLE DE CORRIENTE ALTERNA.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, el cargador debe estar aterrizado. El cargador viene equipado con un cable eléctrico con un conductor aterrizado y una clavija aterrizada. Se debe conectar la clavija en un tomacorriente debidamente instalado y aterrizado, que cumpla con los códigos y ordenamientos locales.



⚠ ADVERTENCIA NUNCA altere el cable o clavija de corriente alterna que viene con el equipo. Si no se puede introducir en el tomacorrientes, haga que un electricista calificado conecte el tomacorriente adecuado. Una conexión no adecuada puede ocasionar una descarga eléctrica.

Este cargador de baterías está hecho para usarse en un circuito de tensión nominal de 127 V~ y tiene una clavija aterrizada que se ve como lo indica la figura A. Se puede utilizar un adaptador temporal similar al adaptador ilustrado en las figuras B y C, en caso de que no esté disponible un tomacorrientes adecuado, se puede conectar el adaptador a un tomacorrientes de dos polos mostrado en la figura B. Este adaptador temporal debe utilizarse solamente hasta que un electricista calificado instale un tomacorrientes aterrizado adecuadamente.



**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de utilizar el adaptador como se ilustra, asegúrese que el tornillo del centro de la placa (si existe) del tomacorrientes esté aterrizada. El anillo rígido o lengüeta de conexión de color verde que sale del adaptador se debe conectar a un tomacorriente aterrizado. En caso de que sea necesario, reemplace el tornillo de la placa con un tornillo más largo que pueda sujetar el anillo rígido o lengüeta y que haga una conexión aterrizada al tomacorriente aterrizado.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el cargador de batería esté en conectado y el interruptor esté en la posición de encendido, tenga cuidado de que las pinzas no se toquen.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca cargue una batería en la posición de encendido, ni cargue una batería de 6 V = en la posición de 12 V =.

OPERACIÓN**⚠ ADVERTENCIA**

Verifique que el área alrededor de la batería esté bien ventilada durante la carga. Puede esparcir el gas del área soplando con una hoja de cartón u otro material no metálico usándolo como abanico.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA EL CARGADOR Y LA BATERÍA

Para asegurar el uso correcto del cargador y de la batería, y que la máquina no se dañe, se debe seguir las siguientes instrucciones:

1. Instrucciones de operación para la batería a cargar.
2. Cuando la batería tiene baja la carga, generalmente la tensión de la terminal es normal. El fenómeno físico de la poca energía es el cambio de la gravedad en la solución en la batería. Normalmente es de 1,28 kg/L. si es menor que 1,16 kg/L. significa que debe cargar la batería
3. La tensión de la batería deja el valor normal cuando se carga o está descargada. Es más alto cuando se carga y es más bajo cuando se descarga. Si la tensión no regresa a su valor normal después de media hora, significa que la batería no esta bien.
4. Este es un cargador manual y no está provisto de un indicador de carga total, el amperímetro indica la corriente que el cargador suministra a la batería y la intensidad dependerá del estado de carga de ésta.

No se recomienda utilizar la lectura del amperímetro para determinar si la batería ha sido cargada completamente.

Para determinar el nivel de carga de la batería, se debe medir de manera frecuente la tensión en sus terminales con un voltímetro, cuando la tensión medida se encuentre en el nivel nominal, la batería estará cargada.

PARA UTILIZAR EL EQUIPO EN SU FUNCIÓN DE ARRANCADOR

1. Coloque el interruptor del cargador en la posición de arranque.
2. Dé marcha al motor de su auto por un lapso no mayor a 3 segundos.

SI NO ARRANCA

3. Coloque el selector en posición de carga rápida durante 5 minutos, después de transcurridos estos vuelva a intentar arrancar el motor por un lapso no mayor a 3 segundos.

NOTA: Si excede el lapso de 3 segundos de arranque, el cargador sufrirá daños.

IMPORTANTE

Por cada 3 segundos de arranque el equipo debe permanecer apagado 240 segundos.

**⚠ ATENCIÓN**

El ciclo de trabajo para arranque del motor es de 3 segundos encendido y 360 segundos apagado. (CARBA-140)

El ciclo de trabajo para arranque del motor es de 3 segundos encendido y 240 segundos apagado. (CARBA-200)

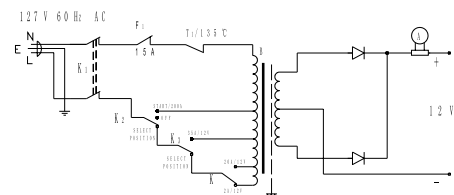
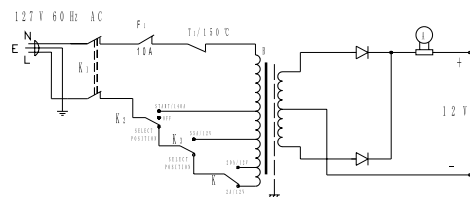
NOTA: Si excede el lapso de 3 segundos de arranque, el cargador sufrirá daños.

MANTENIMIENTO**⚠ ADVERTENCIA**

- El cargador de baterías debe recibir mantenimiento y revisiones de manera regular para poder funcionar bien y con seguridad
- No abra jamás la carcasa del cargador de batería, ni trate de desarmarla. Solamente un Centro de Servicio Autorizado Truper, la puede reparar.
- El periodo de garantía del cargador de batería es de 1 año. Haga reparar el cargador con el proveedor o en el Centro de Servicio Autorizado Truper, mostrando su factura de compra.
- Antes de llevar a cabo cualquier tipo de mantenimiento, debe cortar primero el suministro eléctrico.
- Limpie con regularidad el cargador usando un trapo suave. Después de hacer una recarga, limpie las pinzas para eliminar la corrosión.

⚠ ADVERTENCIA Debe proteger su piel contra quemaduras.

- Almacene el cargador de baterías en un sitio seco, limpio y lejos de corrientes de aire.
- En caso de falla, consulte a un Centro de Servicio Autorizado Truper.

DIAGRAMA ELÉCTRICO**CARBA-200****CARBA-140**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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

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

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

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

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

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

CHIHUAHUA SUCURSAL CHIHUAHUA
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-II, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 434 0052

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PUEBLA SUCURSAL PUEBLA
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, 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, COL EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL.: 984 267 3140

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

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

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

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

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

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

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

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

Modelo	Código	Marca
CARBA-200	13028	TRUPER®
CARBA-140	13029	

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 Battery charger engine starter

Codes: 13028
13029

Models: CARBA-140
CARBA-200



CAUTION



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



SAVE THIS INSTRUCTIONS MANUAL

You will need the instruction manual for safety and caution rules, assembly instructions, maintenance and operating procedures, parts list and diagram.

Keep your invoice with these instructions. Write the invoice number on the inside of the front cover. Keep the instructions and invoice in a dry, safe place for future reference.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

CARBA-140

Input
Voltage: 127 V~
Frequency: 60 Hz
Current: 0.9 A / 3.4 A / 11 A / 26 A

Output
Voltage: 12 V==
Current: 2 A / 20 A continuous / 55 A / 140 A intermittent
Engine start: 12 V== / 55 A intermittent:
30 s maximum ON / 600 s minimum OFF
12 V== / 140 A intermittent:
3 s maximum ON / 360 s minimum OFF
Work cycle: 55 A intermittent:
30 s maximum ON / 600 s minimum OFF
140 A intermittent:
3 s maximum OFF / 360 s minimum OFF

CARBA-200

Input
Voltage: 127 V~
Frequency: 60 Hz
Current: 1.2 A / 3.8 A / 6.4 A / 32 A

Output
Voltage: 12 V==
Current: 2 A / 20 A / 35 A continuous / 200 A intermittent
Engine start: 12 V== / 200 A intermittent:
3 s maximum ON / 240 s minimum OFF
Work cycle: 200 A intermittent:
3 s maximum ON / 240 s minimum OFF

Transformer insulation: Class "H"

Insulation cord grips type: "Y"

All conductors are: 8 AWG x 3 C with 105°C insulation temperature

IMPORTANT NOTE: 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. Power grips used in this product is type "Y". The build quality of the electric insulation is altered if while in use splashing or liquid get into the tool. Do not expose to rain, liquids and / or dampness.



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

SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Keep the work area tidy.** Cluttered areas and work benches favor accidents



2. **Pay attention to your work area conditions.** Do not use machinery or power devices in wet or damp areas. Do not expose the equipment to rain. Keep your work area well lit. Do not use power equipment in the presence of gas or flammable liquids.



3. **Prevent against electric shock.** Prevent against electric shock not touching grounded appliances such as pipes, radiators and refrigerators.

4. **Keep children away.** Children shall never be near your work area. Do not allow children to hold machinery, extension cables or equipment. Do not allow other people to touch the equipment. Keep them away from your work area.

5. **Store the equipment while not in use.** When not in use, the equipment, shall be stored away in a dry and dust free place. Always store the equipment locked away from children's reach.

6. **Do not force the equipment.** It will perform better and safer when used within its scope. do not use inadequate attachments to exceed the capacity of the equipment.

7. **Use the right power equipment.** Do not use power equipment for heavy-duty jobs. Do not use power equipment to carry out heavy-duty jobs beyond the machine scope.

8. **Wear adequate clothes.** Do not use loose clothes, gloves, tie or jewelry which could get caught in the mobile parts. Do not wear slippery shoes. Wear hair protection to hold long hair.



9. **Wear eye protection.** Always wear adequate safety accessories accepted in the Official Mexican Standard (NOM) such as goggles, face mask and anti-dust face mask when working with materials that shed metal parts, shavings, or chemical dust.

10. **Do not use the power cable for purposes different from its design.** Do not carry the tool by the cable. do not pull the cable to disconnect the plug from the power outlet. Protect the cable against heat, oil, and sharp edges.

11. **Fasten the work piece.** Use fixing devices or clamps to keep the piece firm. It is safer than working one-handed and allows having both hands free. keep adequate footing all time. do not try to overreach over the machine or try go across when it is running

12. **Do not overreach.** Avoid tiresome positions. Your stance shall be safe and balanced.

13. **Keep the equipment in the best working conditions.** Keep the equipment clean to gain a better job and safety. Follow the lubrication and accessories replacement instructions. Verify regularly the tool power cables. If damaged, go to a Truper® Authorized Service Center. The handles shall always stay clean and free of oil and grease.

14. **Disconnect the equipment when not in use and before carrying out maintenance.**



15. **Reduce the risk of accidental start up.** Never carry a power tool still connected to the power supply with your finger on the switch. Double check the switch is in the OFF position before connecting the power cable.



16. **Outdoor Extension Cables.** When outdoors, use only dedicated and duly marked extension cables.

17. **Stay alert. Pay attention to the work.** Use your common sense. Do not operate power tools when tired.

18. **Check for damaged parts.** Before you continue using the machine, the protectors and other mobile parts that could be damaged shall be carefully checked to assure adequate performance. Verify mobile parts. Look for alignment, probable break age of parts mounting and any other condition that could affect the tool operation. All the components shall be correctly mounted and comply with the requirements to guarantee the tool is working correctly. A protector or other damaged part shall be repaired or replaced. Any deteriorated switch shall be replaced in a Truper® Authorized Service Center. Never use a power tool if the switch is not making contact.

19. **Parts and accessories replacement.** When in need of replacement parts, use only Truper® original replacement parts specially manufactured for this tool.



20. **CAUTION** For your personal safety use only accessories or additional devices indicated in the handling instructions or with the recommendation of the tool manufacturer.

Using accessories different from those indicated in the handling instructions may turn into a personal risk.



21. **Hearing protection.** Use hearing protection when carrying out services producing noise above 85 dB.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR THE BATTERY CHARGER

GENERAL SAFETY FOR BATTERIES

The battery chargers can be used to charge deep cycle lead acid batteries. They can also be used as an auxiliary in the startup of engines.

These chargers have an overheating protection and protection against current peaks. They are safe and reliable when used.

The battery charger functions include current load selection. This control is integrated in the charger front panel and is easy to use.

The charger is built with a belt to move the charger. To protect the safety of people and their property, the following safety rules shall be followed when using the battery charger:

- 1. Do not expose the charger to rain or snow.
- 2. Use of accessories not recommended or sold by the battery manufacturer may cause fire, electric discharge or personal injuries.
- 3. When disconnecting the charger, hold and pull the plug, not the cable. Failure to follow this instruction may damage both the cable and the plug.
- 4. Unless strictly necessary, do not use extension cables. Using the wrong extension cable may cause fire and electric shock.

If using an extension cable is necessary, make sure that:

- a) The plug prongs in the extension cable are the same number, size and shape than the charger plug;
- b) The extension cable is wired correctly and in good electric condition;
- c) The cable gauge is big enough for the load ampere arc as specified in the following table:

Minimum gauge for extension cords (AWG)

(When using 127 V~ only)

Ampere Capacity		(2)	Extension Gauge	
Higher than	Up to	Number of Conductors	From 5.9 ft to 49.2 ft	Higher than 49.2 ft
0 A	10 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
10 A	13 A	3	16 AWG	14 AWG
13 A	15 A	3	14 AWG	12 AWG
15 A	20 A	3	8 AWG	6 AWG

- (1) It is safe to use only if the extensions have an over current protection device.
- (2) One of the conductors should be grounded. All conductors are the same gauge including the one that is grounded. Reference: NMX -J-195-ANCE
- 5. Do not operate the charger if the cable or plug are damaged. Take it to a Truper® Authorized Service Center.
- 6. Do not use the charger if it received a strong bump, it fell or is damaged in any way. Take it to a Truper® Authorized Service Center.
- 7. Do not disassemble the charger. If you assemble it back it may cause fire or electric shock. When needing to service or repair the device, take it to a Truper® Authorized Service Center.
- 8. To reduce the risk of electric shock, disconnect the charger from the power supply before carrying out maintenance or cleaning service. Turning OFF the controls DOES NOT reduce those risks.
- 9.  **⚠️ WARNING RISK OF EXPLOSIVE GAS**
A) **WORKING NEAR AN ACID LEAD BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASSES DURING THE BATTERY NORMAL OPERATION. THEREFORE, IT IS VERY IMPORTANT THAT BEFORE USING THE CHARGER, YOU READ AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS TO THE VERY DETAIL.**
- b) To reduce the risk of the battery exploding, follow these instructions and the instructions of the manufacturer of the equipment to be used in the vicinity of the battery. Review the precautions on this product and on the engine.

- 10. Personal precaution:
 - a) There shall be second person close to the user to help, when working with an acid lead battery.
 - b) Have handy plenty of fresh water and soap in case battery acid make contact with your skin, clothes or eyes.
 - c) Use full eye protection and protective clothing. Avoid touching your eyes when working near the battery.
 - d) If battery acid comes in contact with your skin or clothes, wash immediately with water and soap. If acid gets into your eyes, flush with plenty of cold water for at least 10 minutes and seek medical attention immediately.
 - e) **NEVER** smoke or allow sparks or flames near the battery or the motor.
 - f) Be very careful not to drop a metal tool on the battery. This may cause a spark or short circuit in the battery or other electrical part and cause an explosion.
 - g) Remove all metal particles like rings, bracelets and watches when working with an acid lead battery. An acid lead battery may cause a short circuit with extremely high current capable or welding a ring or any other metal article causing severe burns.
 - h) Use the charger only to recharge **ACID LEAD** batteries. It is not designed to supply electricity to low tension systems different from the motor starting application. Do not use the battery charger to charge dry batteries used commonly with domestic appliances. These types of batteries may explode and injure people and damage property.
 - i) **NEVER** recharge a frozen battery.

PREPARING TO CHARGE

- a) If you need to remove the battery from the vehicle toward the charger, always remove first the battery ground terminal. Verify all the vehicle accessories are OFF to prevent causing an arc.
- b) Verify the area around the battery is well ventilated when charging the battery. You can spread the gas from the area blowing it away using a piece of carboard or any nonmetallic material as a fan.
- c) Clean the battery terminals. Be careful the corrosion is not making contact with your eyes.
- d) Add distilled water into each cell until the battery acid is reaching the specified level indicated by the battery manufacturer. This operation is helpful to purge excessive gas in the cells. Do not overfill. For batteries built without caps in the cells, follow carefully the recharge instructions indicated by the manufacturer.
- e) Study all the preventive measures indicated by the battery manufacturer, such as to remove or no remove the cells caps when recharging and the recommended rates.
- f) Determine the battery tension checking the automobile manual. If the charger has an adjustable loading speed, charge the battery first in the lowest speed.

PLACEMENT OF THE CHARGER

- Set the charger as far away as the c.c. battery cables allow.
- Never set the charger directly on top of the battery that is being charged. Gasses in the battery may corrode and damage the charger.
- Do not let the battery acid drip over the charger when checking gravity or when filling up.
- Do not operate the charger in a closed area. Do not block ventilation by no means.
- Do not place the battery on top of the charger. The device produce heat in the machine while functioning. To allow heat to go out, do not cover the ventilation slot with any object.

PRECAUTIONARY MEASURES

The connection and disconnection of direct current output clamps should only be done with the charger switches in the OFF position and with the power cable disconnected from the power source or outlet. Never allow the clamps to touch each other.

CONNECTING CABLES TO THE BATTERY

For lead-acid and deep-cycle batteries

Before connecting and turning on the charger, be sure to follow these instructions:

1. To charge the battery installed in a vehicle, first connect the red clamp to the positive post (+) and the black clamp (-) to the chassis or any unpainted metal part. NEVER connect the black cable (-) to fuel lines or the carburetor.
2. Connect the charger's power cable to the outlet* and turn it on by activating the switches.
3. When the battery is fully charged, turn off the charger and disconnect the cable from the outlet.
4. Disconnect the black clamp from the chassis first and then the red clamp from the battery.

* Avoid using extensions; if necessary, consult the instruction manual for the appropriate gauge to use.

NOTE: For batteries not installed in the vehicle, refer to the instruction manual.

⚠ DANGER

RISK OF GAS MIXTURE EXPLOSION

- Do not overcharge the battery.
- Do not smoke or produce sparks while the battery is charging.
- Whenever charging a battery, do so in ventilated areas.
- If the battery has caps, remove them to avoid damage.
- Depending on the selected charging speed, make sure not to exceed the maximum charging times indicated in the manual.



⚠ DANGER This equipment uses parts (such as switches) that can produce sparks or arcs. Use it in ventilated places and more than 18" from the ground.



⚠ WARNING To reduce the risk of electric shock, connect only to grounded outlets in good condition.



⚠ WARNING Do not expose the unit to rain. Replace defective cables immediately.

FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY CAN CAUSE AN EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

- a) Connect the charger's red clamp (+) to the POSITIVE (+) terminal of the battery. Ensure to wiggle the clamp back and forth to achieve a solid connection.
- b) Connect a 6-gauge (AWG) insulated battery cable of at least 24 inches in length to the NEGATIVE terminal of the battery. This cable will provide a more secure connection because any sparking will not occur directly on the battery.
- c) Take the other end of the 24-inch 6-gauge (AWG) insulated cable and, while staying as far away from the battery as possible, connect the black (NEGATIVE) cable to the free end of the cable. Ensure to wiggle the clamp for a solid connection. IMPORTANT: Use safety goggles and keep your face away from the battery when making the final connection.
- d) Connect the charger's power cable to the outlet and turn it on.
- e) Select the desired charging rate (2 A or 10 A).
- f) The charger will not stop when the battery is fully charged. For this reason, it is important to check the charging progress frequently. Overcharging can damage the battery, so you must monitor and unplug the charger when the battery is fully charged.
- g) When the battery is fully charged, the AMPEREMETER needle will drop to approximately "ZERO."
- h) When the battery is fully charged, turn off the charger and disconnect the charger's power cable before attempting to disconnect the charger clamps.
- i) Keeping away from the battery, remove the charger cables. First, remove the NEGATIVE clamp and then the clamp from the positive terminal of the battery.
- j) Clean and store the battery charger in a dry place.

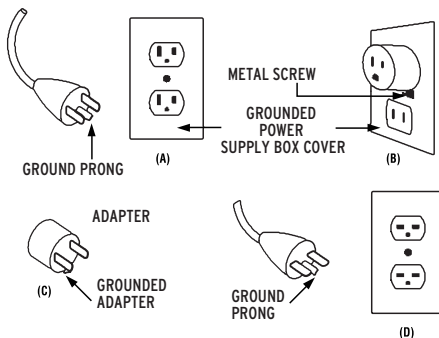
INSTRUCTIONS TO GROUND AND CONNECT AN ALTERNATE CURRENT CABLE

To reduce the risk of electric shock, the charger shall be grounded. The charger is equipped with an electric cable with a grounded conductor and a grounded plug. The plug shall be connected into power supply dully installed and grounded complying with the local codes and ordinances.



⚠ WARNING NEVER modify the cable or the alternate current plug installed in the equipment. If it cannot be plugged in the power supply, call a certified electrician to connect the suitable power supply. A connection if not adequate may cause an electric shock.

This battery charger is manufactured to be used in a 127 V~ rated power circuit and a grounded plug that looks like indicated in figure A. A temporary adapter similar to the adapter shown in figures B and C can be used if an adequate power supply is not available. The adapter can be plugged into a two-pole power supply as shown in figure B. This temporary adapter shall only be used until a certified electrician will install a duly grounded power supply.



⚠ WARNING Before using the adapter as shown, double check the screw in the center of the power supply plate (if existing) is grounded. The rigid ring or green connection lug coming out from the adapter shall be connected into a grounded power supply.

If necessary, replace the plate screw with a longer screw to fasten the rigid ring or lug and to make a grounded connection with the grounded power supply.

⚠ WARNING

When the battery charger is connected and the switch is in the ON position, be careful not to touch together the connection grippers.

⚠ WARNING

Never charge a battery in the ON position. Do not charge a 6 V~ battery in the 12 V~ position.

OPERATION

⚠ WARNING

Verify the area around the battery is well ventilated when charging. You can spread the gas away from the area, blowing it away using a piece of carboard or any non-metallic material as a fan.

OPERATION INSTRUCTIONS FOR THE CHARGER AND THE BATTERY

To assure the correct use of the charger and the battery, and the machine will not be damaged, follow these instructions.

1. Operation instructions for the battery to be charged.
2. When the battery has low charge, usually, the voltage of the terminal is normal. The Physics phenomena of low energy is the gravity change in the battery solution. It usually is 1.28 kg/L. If lower than 1.16 kg/L, it means the battery needs charging.
3. The battery voltage leaves the normal value when is charged or is not charged. It is higher when charging and lower when it discharges. If after half an hour voltage is not returning to the normal value, it means the battery is malfunctioning.
4. This is a manual charger and it is not provided with a full charge indicator, the ammeter indicates the current that the charger supplies to the battery and the intensity depending on the state of charge of the battery.
It is not recommended to use the ammeter reading to determine if the battery has been fully charged.

To determine the battery charge level, the voltage at its terminals should be measured frequently with a voltmeter, when the voltage measurement is at the nominal level, the battery will be charged.

TO USE THE EQUIPMENT IN ITS STARTER FUNCTION

1. Place the charger switch in the start position.
2. Start your car's engine for no more than 3 seconds.

IF IT DOESN'T START

3. Place the selector in the fast charge position for 5 minutes, after which, try starting the engine again for no more than 3 seconds.

NOTE: If you exceed the 3-second starting interval, the charger will be damaged.

IMPORTANT

For every 3 seconds of starting, the equipment must remain off for 240 seconds.

MAINTENANCE

⚠ WARNING

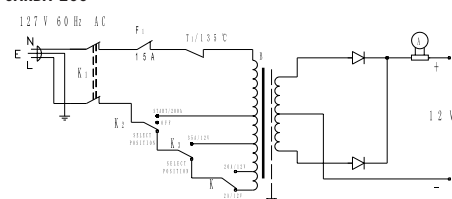
- The battery charger shall regularly be maintained and checked to work correctly and safely.
- Never open the battery charger housing or try to disassemble it. Only a Truper® Authorized Service Center can repair the battery.
- The Warranty period of the battery charger es 1 year. Repairs shall be carried out with the supplier or in a Truper® Authorized Service Center showing your invoice.
- Before carrying out any type of maintenance, first cut the power supply.
- Clean regularly the charger using a soft cloth. After recharging, clean the clamps to prevent corrosion.

⚠ WARNING Protect your skin against burns.

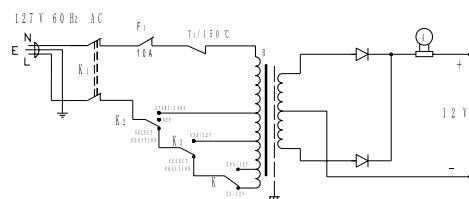
- Store the battery charger in a clean, dry place away from air drafts.
- In the event of any defect, call a Truper® Authorized Service Center

ELECTRIC DIAGRAM

CARBA-200



CARBA-140



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Authorized Service Centers

TRUPER

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 ENCHANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL.: 664 969 5100

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VERACRUZ LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER
BLVD. PRIMAVERA, ESO. 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 MULSAI,
MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Model	Code	Brand
CARBA-200	13028	TRUPER®
CARBA-140	13029	

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:

