



POWERED BY SCHUMACHER

PROSERIES™

MODELS / MODELOS / MODÈLES :

DSR114, DSR115

Jump Starter and DC Power Source

Arrancador y Fuente de Poder de CC

Aide de Démarrage et Source d'Énergie CC

OWNERS MANUAL / MANUAL DEL USUARIO / MANUEL D'UTILISATION



DSR114



DSR115

PLEASE SAVE THIS OWNER'S MANUAL AND READ BEFORE EACH USE.

This manual will explain how to use your jump starter safely and effectively. Please read and follow these instructions and precautions carefully.

POR FAVOR GUARDE ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO Y LEER ANTES DE CADA USO. En este manual se explica cómo utilizar el arrancador con seguridad y eficacia. Por favor, lea y siga las siguientes instrucciones y precauciones.

ESSAYER DE GARDER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS ET LE LIRE AVANT CHAQUE UTILISATION. Ce manuel explique comment utiliser l'unité d'une façon sûre et efficace. S'il vous plaît lisez et suivez ces instructions et précautions.



1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. ADVERTENCIA – RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS

TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. ES IMPORTANTE QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE UTILICE LA UNIDAD.

Para disminuir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones, al igual que las recomendaciones publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que se utilizará cerca de la batería. Verifique las señales de advertencia que se hayan colocado en estos productos y en el motor.

ADVERTENCIA: EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO.

- 1.1 Lea el manual completo antes de utilizar este producto. Cualquier falla podría resultar en serias lesiones o podría ser mortal.
- 1.2 Manténgase alejado de los niños.
- 1.3 No coloque los dedos o las manos en cualquiera de los enchufes de la unidad.
- 1.4 No exponga la unidad a la lluvia o la nieve.
- 1.5 Utilice solamente accesorios recomendados. El uso de un accesorio no recomendado o suministrado por el fabricante de la unidad puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas o daño a la propiedad.
- 1.6 Para reducir el riesgo de daños al enchufe o cable eléctrico, jale del enchufe en lugar de jalar del cable al desconectar la unidad.
- 1.7 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la unidad del tomacorriente antes de intentar llevar a cabo cualquier actividad de mantenimiento o limpieza. El simple apagado de los controles no reducirá este riesgo.

- 1.8 No opere la unidad si los cables o las pinzas están dañados; reemplace los cables y las pinzas inmediatamente.
- 1.9 No utilice la unidad si el mismo recibió un golpe fuerte, si se cayó o si sufrió daños de cualquier otra forma; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones.
- 1.10 No desarme la unidad; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones cuando necesite servicio de mantenimiento o una reparación. Volver a ensamblar la fuente de poder en forma incorrecta puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.

ADVERTENCIA: RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

- 1.11 Para reducir el riesgo de explosión de una batería, siga estas instrucciones y aquellas publicadas por el fabricante de la batería y por el fabricante de cualquier equipo que intente utilizar en la proximidad de la batería. Revise las pautas de precaución en estos productos y en el motor.
- 1.12 Esta unidad está equipada con partes, tales como, interruptores y cortocircuitos, que tienden a originar chispas y cortos. Si se utiliza en la cochera, utilice la unidad 18 pulgadas (46 cm) o más del nivel del suelo.

2. PRECAUCIONES PERSONALES

ADVERTENCIA: RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE HACER QUE LA BATERÍA EXPLOTE. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

- 2.1 NUNCA fume o permita la presencia de chispas o llamas en la proximidad de una batería o motor.
- 2.2 No deje que la batería interna se congele. Nunca cargue una batería congelada.
- 2.3 Para prevenir cortos, NUNCA permita que las pinzas se junten o hagan contacto por medio de un mismo metal.
- 2.4 La carga de la batería interna, debe realizarse en áreas bien ventiladas, sin restricción alguna.
- 2.5 Asegúrese que el área alrededor de la batería esté bien ventilado, mientras que el arrancador se está utilizando.
- 2.6 No utilice elementos personales de metal tales como anillos, pulseras, collares y relojes al trabajar con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente elevada como para soldar un anillo o provocar efectos similares sobre el metal, causando una quemadura de gravedad.

- 2.7** Tenga especial cuidado para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta de metal sobre la batería. Esto podría provocar chispas o un cortocircuito en la batería o en cualquier otra pieza eléctrica que podría provocar una explosión.
- 2.8** Considere la idea de que alguna persona se encuentre cerca suyo para poder ayudarlo cuando trabaje en forma cercana a una batería de plomo-ácido.
- 2.9** Cuenté con una gran cantidad de agua potable y jabón a mano en caso de que el ácido de la batería tenga contacto con su piel, ropa u ojos.
- 2.10** Use adecuada protección visual y de vestir, esto incluye gafas de seguridad, mascarilla y ropa adecuada. Evite tocarse los ojos mientras labora cerca de la batería.
- 2.11** Si el ácido de la batería tiene contacto con su piel o su ropa, lave de inmediato el área afectada con agua y jabón. En caso de que ingrese ácido en un ojo, sumerja el mismo de inmediato bajo agua potable corriente por al menos 10 minutos y obtenga atención médica en forma inmediata.
- 2.12** Si el ácido de la batería es accidentalmente ingerido, se recomienda beber leche, clara de huevo o agua. NO provoque vómito. Busque ayuda médica de inmediato.
- ADVERTENCIA: RIESGO DE CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA. EL ÁCIDO DE LA BATERÍA ES UN ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.**
- 2.13** Limpie los terminales de la batería antes de usar la unidad. Durante la limpieza, evite que la corrosión producida por aire tenga contacto con sus ojos, nariz y boca. Utilice bicarbonato de sodio y agua para neutralizar el ácido de la batería y ayudar a eliminar la corrosión producida por aire. No toque ojos, nariz o boca.
- 2.14** Agregue agua destilada a cada pila hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la batería. No provoque derrames. En lo que concierne a baterías que no cuentan con tapas extraíbles para pilas, tales como baterías de plomo-ácido reguladas por válvulas (VRLA, por sus siglas en inglés), siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.
- 2.15** Lea, comprenda y siga todas las instrucciones para el arrancador, la batería, el vehículo y cualquier equipo que se utilice cerca de la batería y la unidad.
- 2.16** Determine el voltaje de la batería consultando el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que la tensión de salida del voltaje el aparato sea la correcta.
- 2.17** Asegúrese de que las pinzas de la unidad se encuentren firmemente conectadas.
- 2.18 ADVERTENCIA:** Este producto contiene una o más sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

3. CONECTAR EL ARRANCADOR

ADVERTENCIA: UNA CHISPA PROVOCADA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE PROVOCAR CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

- 3.1** Conecte los cables de salida a la batería y al chasis según lo indicado abajo. Nunca permita que las pinzas hagan contacto entre sí.
- 3.2** Ubique los cables de C.C. para reducir el riesgo de daños a la cubierta, a la puerta y a las piezas móviles o calientes del motor.
NOTA: Si es necesario cerrar el cofre durante el proceso de arranque, asegúrese que el cofre no toque parte metálica de la batería o pele los cables.
- 3.3** Manténgase alejado de las aspas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían provocar lesiones.
- 3.4** Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).
- 3.5** Determine qué borne de la batería hace descarga a tierra (se encuentra conectado) con el chasis. Si el borne negativo hace descarga a tierra con el chasis (como en la mayor parte de los vehículos), ver el paso 3.6. Si el borne positivo hace descarga a tierra con el chasis, ver el paso 3.7.
- 3.6** En un vehículo con descarga a tierra por borne negativo, conecte la pinza POSITIVO (ROJO) del arrancador al borne POSITIVO (POS, P, +) sin descarga a tierra de la batería. Conecte la pinza NEGATIVO (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte la pinza al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.

3.7 En un vehículo con descarga a tierra por borne positivo, conecte la pinza NEGATIVO (NEGRO) del arrancador al borne NEGATIVO (NEG, N, -) sin descarga a tierra de la batería. Conecte la pinza POSITIVO (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte al carburador, líneas de

combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.

3.8 Al desconectar la unidad apague todos los interruptores (si es aplicable), retire la pinza del chasis del vehículo y luego retire la pinza de la terminal perteneciente a la batería.

4. CARACTERÍSTICAS



Arrancador

1. Pinzas de durabilidad
2. Enchufe de 12 Voltios de CD
3. Interruptor de arrancador ON / OFF
4. Pantalla digital
5. Botón de pantalla
6. Puerto USB
7. Botón de USB



Cargador

1. Indicador LED de estado de carga
2. Indicador LED de batería defectuosa
3. LED de alimentación

4.1 Pantalla Digital

Cuando se conecta a una batería, la pantalla digital puede usarse para indicar el voltaje de la batería. Cuando no se conecta a una batería, la pantalla digital puede usarse para indicar el porcentaje de carga de la batería interna del arrancador.

Para verificar el estado de carga de la batería interna, asegúrese de que el selector rotatorio se encuentre en la posición OFF después oprima el botón de tablero localizado en el frente de la unidad. La pantalla digital demostrará el porcentaje de carga. Una batería totalmente cargada leerá 100%. Cargue la batería interna si la pantalla muestra carga por debajo del 100%.

NOTA: El porcentaje de carga de la batería interna es más confiable si el arrancador ha sido desconectada de todos los accesorios y conexiones por unas horas.

Para comprobar el nivel de voltaje de la batería interna del arrancador de la batería, asegúrese de que las pinzas estén acopladas a sus sujetadores de almacenamiento de plástico y no se toquen entre sí, y luego gire el selector giratorio a la posición 12 V (posición 12 V o 24 V en el modelo DSR115). La pantalla indicará el voltaje de la batería.

Para verificar el nivel de voltaje de la batería del vehículo, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición OFF (Apagado), después conecte las pinzas a la batería del vehículo. La pantalla indicará el voltaje de la batería.

4.2 Indicadores LED de Cargador

 **LED ALIMENTACIÓN (verde) encendido:** El cargador está conectado a la red eléctrica.

 **INDICADOR DE ESTADO DE CARGA: LED (verde) pulsando lentamente:** El cargador está cargando la batería interna del arrancador, o la batería está completamente cargada y el cargador está en el modo de mantenimiento.

INDICADOR DE ESTADO DE CARGA: LED (amarillo/naranja) pulsando rápidamente: El cargador ha detectado un problema con la batería. Consulte *Localización y Solución de Problemas* para obtener más información.

 **LED BATERÍA DEFECTUOSA (rojo) encendido:** El cargador ha detectado un problema con la batería. Consulte *Localización y Solución de Problemas* para obtener más información.

5. PARA CARGAR LA BATERIA INTERNA DEL ARRANCADOR

IMPORTANTE: CARGUE LA BATERIA INTERNA INMEDIATAMENTE DESPUES DE COMPRARLA, DESPUES DE CADA USO Y CADA 30 DIAS PARA ASI MANTENER LA UNIDAD CARGADA COMPLETAMENTE.

Para comprobar el estado de carga de la batería interna, asegúrese de que el interruptor giratorio esté en la posición APAGADO y luego presione el botón Pantalla en la parte delantera del arrancador de la batería. La pantalla digital mostrará el porcentaje de la carga de la batería. Una batería completamente cargada mostrará 100 %. Cargue la batería interna si la pantalla muestra una cifra inferior a 100 %. La carga completa puede tardar hasta 24 horas.

5.1 Conexiones a Tierra y Energía de CA

IMPORTANTE: Utilice únicamente el cargador que se incluye con el arrancador de la batería para cargar su batería interna. El uso de un cargador diferente podría tener como consecuencia lesiones personales o daños a la propiedad.

ADVERTENCIA: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO.

Este cargador de batería está destinado a un uso en un circuito con tensión nominal de 120 V. El enchufe se debe conectar a un tomacorriente adecuadamente instalado y que cuente con descarga a tierra de acuerdo con todas las ordenanzas y códigos. Los pasadores del enchufe deben adaptarse al receptáculo (tomacorriente). No utilizar con un sistema que no posea descarga a tierra.

PELIGRO: Nunca altere el cable o enchufe de C.A. suministrado, si no se ajusta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado con descarga a tierra por medio de un electricista capacitado. Una conexión inadecuada puede provocar un riesgo de descarga

eléctrica o electrocución.

No debe utilizarse un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de extensión incorrecto podría tener como consecuencia un riesgo de incendio y descargas eléctricas. Si es necesario utilizar un cable de extensión, asegúrese de lo siguiente:

- Las clavijas del enchufe del cable de extensión debe ser el mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
- Asegúrese de que el cable de extensión esté conectado correctamente y en buenas condiciones eléctricas.
- El tamaño del cable debe ser lo suficientemente extenso para el calibre de amperios del cargador de CA, como se especifica a continuación:

Longitud del cable (pies)	25	50	100	150
Calibre del cable AWG*	18	18	18	16

*AWG-American Wire Gauge

5.2 Cargar el arrancador de la batería con el cargador incluido

1. Asegúrese de que el cargador y el arrancador estén colocados sobre una superficie seca y no inflamable. Para cargar el arrancador, enchufe el cargador en el puerto de carga en la parte delantera del arrancador.
2. Confirme que el voltaje de la toma de CA coincida con el voltaje de entrada del cargador.
3. Conecte el cargador a la toma de CA y confirme que se encienda la luz LED DE ALIMENTACIÓN  verde del cargador.
4. Compruebe que la luz LED DE ESTADO DE CARGA  verde del cargador parpadee lentamente, lo que indica que el proceso de carga ha comenzado. Para ver el estado de la carga, verifique el porcentaje que se muestra en la pantalla del arrancador.

5. Cuando la pantalla del arrancador muestra 100 (%), la batería interna está completamente cargada y el arrancador está listo para usar. La carga completa puede tardar hasta 24 horas.

NOTA: La luz LED DE ESTADO DE CARGA  verde seguirá parpadeando después de que la pantalla muestre el 100 %, ya que el cargador entra automáticamente en el modo de mantenimiento y mantiene la batería a plena carga sin dañarla.

6. Después de cargar, desconecte el cargador del tomacorriente. Luego, retire todas las conexiones del arrancador.

5.3 Modos del Cargador

Modo de Carga Automática

Cuando se realiza una carga automática, el cargador cambia del maintain mode automáticamente después que la batería está cargada.

Carga Anulada

Si no se puede completar la carga normalmente, la carga se anulará. Cuando la carga se interrumpe, la salida del cargador se apaga y el LED BATERÍA DEFECTUOSA  (rojo) se iluminará. No continúe tratando de cargar esta batería. Compruebe la batería y reemplazar si es necesario.

Modo de Desulfatación

La desulfatación puede durar 8 a 10 horas. Si la desulfatación falla, la carga se abortará. El LED BATERÍA DEFECTUOSA  (rojo) se iluminará y la luz LED DE ESTADO DE CARGA  amarilla/naranja parpadeará.

Finalización de la Carga

Cuando la batería interna esté completamente cargada, la pantalla en el arrancador de la batería mostrará "100".

Modo de Mantenimiento (Monitoreo a Modo de Flote)

Cuando la batería interna esté completamente cargada y la pantalla del arrancador de la batería muestre "100", el cargador habrá iniciado el modo de mantenimiento. En este modo el cargador

mantiene la batería totalmente cargada mediante una pequeña corriente cuando corresponda. Si el cargador tiene que proporcionar su máxima corriente de mantenimiento durante un período continuo de 12 horas, pasará al modo de interrupción (véase la sección *Carga Anulada*). Esto es ocasionalmente causado por una pérdida de energía en la batería o la batería está dañada. Esto suele ser una indicación de una batería mala; revise el arrancador de la batería.

5.4 Cómo cargar la batería interna con el vehículo en marcha

También puede cargar la batería interna durante la conducción, utilizando un cable de carga de varón a varón (p/n 94500109 – se vende por separado).

IMPORTANTE: NO CARGAR LA BATERÍA INTERNA POR MÁS DE 30 MINUTOS, NI DEJAR LA BATERÍA SIN SUPERVISIÓN. PODRÍA EXPLOTAR Y OCASIONAR DAÑOS MATERIALES O LESIONES CORPORALES.

1. Asegúrese de que el vehículo esté en marcha.
2. Inserte un extremo del cable auxiliar en la toma de corriente de 12 V CC.
3. Inserte el otro extremo del cable auxiliar en el enchufe auxiliar del vehículo (encendedor).

NOTA: Al utilizar este método para cargar la batería, se anula el modo de mantenimiento y la batería podría sobrecargarse.

4. Para supervisar el progreso de la carga, presione el botón de % en la parte frontal de la unidad. No deje la batería desatendida, ya que podría explotar y causar daños a la propiedad y lesiones personales. Cuando la batería esta completamente cargada, primero desconecte el cable auxiliar del arrancador y luego, de la toma del encendedor del vehículo.

NOTA: Desconectar completamente el cable del cargador cuando el motor no está funcionando.

6. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

6.1 Para Arrancar el Motor del Vehículo

IMPORTANTE: El uso del arrancador de la batería sin una batería instalada en el vehículo puede dañar el sistema eléctrico del vehículo.

IMPORTANTE: No utilice la unidad mientras carga la batería interna.

1. Apague el vehículo antes de hacer conexiones de cables.
2. Asegúrese que el interruptor giratorio en el frente del arrancador auxiliar está en la posición OFF. Conecte el arrancador a la batería teniendo en cuenta las precauciones que figuran en las seccion 3.

**ADVERTENCIA:
RIESGO DE EXPLOSIÓN.**

Si ha conectado las pinzas al revés, escuchará un sonido de alarma. **NO gire el botón-interruptor a la posición de 12V (12V o 24V para el modelo DSR115).** Esto podría causar serios daños a la fuente de poder o al vehículo. Conecte los cables a la inversa y el zumbido dejará de sonar.

3. Si no suena una alarma auditiva gire el interruptor giratorio a la posición de 12V (12V o 24V para modelo DSR115). Las abrazaderas tienen energía ahora.
4. Arranque el motor. Si el motor no da marcha de entre los 3 y 8 segundos, detenga el arranque y espere 1 minuto antes de intentar arrancarlo de nuevo. (Esto permitirá a la batería que se recupere.)
5. Una vez que el motor haya arrancado, gire el interruptor giratorio a la posición de APAGADO. Desconecte la pinza negra (-) y después la roja (+) en ese orden y sujete las pinzas en los soportes de los lados.
6. Cargue la fuente de poder tan pronto sea posible, después de usarse.

NOTA: Si los cables están conectados a un sistema de 24 voltios cuando el interruptor está en la posición de 12 voltios, la alarma auditiva sonará continuamente. APAGUE el arrancador auxiliar inmediatamente o puede ocurrir daño en la batería interna.

NOTA: Si el interruptor está en la posición de 12V o 24V, o el arrancador auxiliar está conectado a una batería por más de 5 minutos, se emitirán cuatro pitidos. Este es un recordatorio para apagar el arrancador auxiliar y/o desconectarlo de la batería del vehículo cuando no está en uso.

**ADVERTENCIA:
RIESGO DE EXPLOSIÓN.**

Para prevenir chispas, NUNCA, permita que las pinzas hagan contacto entre sí mismas o por medio de un metal. Nunca intente arrancar un a batería congelada.

6.2 Para hacer funcionar un aparato de 12V de CD

La unidad es una fuente de poder para cualquier accesorio de 12V de corriente directa que estén equipados con enchufe de 12V. Utilícelo durante apagones, pesca o días de campo. El tiempo aproximado de uso se describe en la siguiente gráfica.

1. Asegúrese de que el dispositivo a alimentar esté APAGADO antes de insertar un enchufe accesorio de CC de 12 V en la toma de CC de 12 V.

2. También asegúrese de que las pinzas queden sujetas en su lugar.
3. Abra la tapa protectora de entrada del aparato de CD en el frente de la unidad.
4. Conecte el aparato de 12V de CD en la salida de corriente de la unidad y enciéndalo (si requiere).
5. Si el aparato de 12V de CD absorbe más de 15A o tiene un corto circuito, el interruptor de circuitos interno de la unidad se reactivará e interrumpirá el paso de corriente al aparato. Desconecte el aparato de 12V de CD. El interruptor se restablecerá automáticamente un corto tiempo después de desconectarse una sobrecarga.
6. Recargue inmediatamente después de desenchufar en aparato de 12V de CD.

El enchufe está conectado directamente a la batería interna. Una operación en exceso del aparato de 12V de CD podría descargar la batería excesivamente.

**TIEMPO ESTIMADO
DE FUNCIONAMIENTO**

TIPO DE DISPOSITIVO	POTENCIA APROXIMADA	TIEMPO DE USO ESTIMADO DSR 114	TIEMPO DE USO ESTIMADO DSR 115
Teléfono celular, luz fluorescente	4 vatios	66 hrs.	132 hrs.
Radios, ventiladores, localizador de profundidad	9 vatios	29,3 hrs.	58,6 hrs.
Videocámara	15 vatios	17,6 hrs.	35,2 hrs.
Herramientas eléctricas	24 vatios	11 hrs.	22 hrs.
Refrigerador eléctrico	48 vatios	5,5 hrs.	11 hrs.
Aspiradora de auto, compresor de aire	80 vatios	3,3 hrs.	6,6 hrs.

NOTA: El tiempo real de funcionamiento puede variar. Los tiempos están basados en una batería interna completamente cargada.

6.3 EL USO DE PUERTO USB

El puerto USB provee poco más de 2,1A a 5V de CD.

1. Asegúrese que las pinzas estén fijas en el compartimiento.
2. Pulse el botón USB en la parte frontal de la unidad.
3. Enchufe el aparato en el puerto USB de la parte frontal de la unidad.
4. Encienda el aparato USB.
5. Una vez terminado el uso del USB, desconecte en forma reversible.
6. Cargue la unidad tan pronto deje de usar el puerto USB.

7. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

- 7.1 Después de usar y antes de realizar mantenimiento, desenchufe y desconecte la unidad (ver secciones 3 y 4).
- 7.2 Utilice un paño seco para limpiar la corrosión de toda la batería y otra suciedad o aceite de los terminales, cables y carcasa de la unidad.
- 7.3 Asegúrese de que todas las piezas de la unidad estén bien instaladas y en buenas condiciones para su función.
- 7.4 Cualquier servicio debe realizarse por personal calificado en el ramo.

8. INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- 8.1 Almacene en el interior, en un lugar fresco y seco.
- 8.2 No guarde las pinzas en asas, enganchados entre sí, en o cerca de metales o enganchados en cables. Las pinzas en la unidad están vivas Cuando el conmutador en la posición ON y producen arco o chisporroteo si hacen contacto entre sí. Para evitar arco accidental, siempre mantenga las pinzas en los soportes de almacenaje y el conmutador en la posición OFF cuando el arrancador no se está usando para arranque inmediato de un vehículo.
- 8.3 Si la unidad se mueve alrededor del taller o se transporta a otra localidad, trate de evitar/prevenir daño a los cables, pinzas y al arrancador. El ignorar estas recomendaciones, podría llegar a causarle daños personales o de inmueble.
- IMPORTANTE:** No use o almacene la unidad, bajo ninguna circunstancia, en áreas donde puede causar daño alguno en caso de que la batería derrame ácido.
- 8.4 **IMPORTANTE:**
- **CARGUE INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CADA USO.**
 - **MANTENGA LA UNIDAD COMPLETAMENTE CARGADA.**
- Cargue la fuente de poder inmediatamente después de comprarla, después de cada uso y cada 30 días. La temperatura afecta a todas las baterías. La temperatura ideal de almacenaje es a los 70 grados Fahrenheit. La batería interna se va descargando (pierde potencia) con el pasar del tiempo, especialmente en los ambientes cálidos. Si se deja la batería en estado de descarga, puede sufrir daños permanentes. Para asegurar el rendimiento satisfactorio y evitar daños permanentes, cargue la batería interna mensualmente.

9. LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Arrancador

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El arrancador no arranca mi coche.	Las pinzas no hacen buena conexión a la batería.	Asegúrese de que existe buena conexión a la batería y la carrocería. También que los puntos de las conexiones estén limpios. Gire las pinzas para una conexión efectiva.
	La batería del arrancador no está cargada.	Compruebe el estado de carga de la batería presionando el botón Display en la parte frontal de la unidad. La pantalla mostrará el porcentaje de carga.
	La batería del vehículo esta defectuosa.	Haga un chequeo de la batería.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La unidad no pone a funcionar mi aparato de 12V.	El aparato de 12V no enciende. La batería de la unidad no está cargada. El aparato de 12V absorbe más de 15A, o tiene un corto circuito.	Encienda el aparato de 12V. Compruebe el estado de carga de la batería presionando el botón Display en la parte frontal de la unidad. La pantalla mostrará el porcentaje de carga. Desconecte el aparato de 12V. El interruptor interno se autoprogramará después de uno o dos minutos. Trate de usar el dispositivo de 12V de nuevo.
La batería del arrancador no retiene la carga.	La batería está en malas condiciones (No recibirá carga).	Reemplace la batería.
La alarma del arrancador está encendido.	Las conexiones están a la inversa.	Desconecte el arrancador y coloque las pinzas en forma correcta.

Cargador

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El LED verde  no se ilumina incluso cuando al cargador está bien conectado.	Tomacorriente de C.A. fuera de funcionamiento. Conexión eléctrica deficiente.	Controle la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA. Controle la posible pérdida del enchufe perteneciente a los cables de alimentación o al alargador.
El LED rojo  BATERÍA DEFECTUOSA se ilumina.	La batería está sulfatada. Se detecta la falta de progreso y voltaje de la batería está por debajo de 14,2V. Voltaje inicial de la batería está por debajo de 12,2V y la entrada total es de menos de 1,5 Ah. El voltaje de la batería cae por debajo de 12.2V en el modo de mantenimiento.	El cargador está en el modo de desulfatación. Continuar la carga por varias horas. Si no tiene éxito, revisar la batería. La batería se puede sobrecalienta. Si es así, deje que la batería se enfríe. La batería puede ser demasiado grande o tener un circuito en corto. Verifíquela o reemplácela. La capacidad de la batería es demasiado bajo o la batería es demasiado antigua. Verifíquela o reemplácela. La batería no mantiene la carga. Puede ser causada por una batería descargada o la batería podría ser malo. La batería puede estar defectuosa. Asegúrese de que no hay escape de cargas en la batería. Si hay eliminarlos. Si no hay ninguno, verifique o reemplácela la batería.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El LED rojo  BATERÍA DEFECTUOSA se ilumina y la luz LED DE ESTADO DE CARGA  amarilla/naranja parpadea rápidamente.	El voltaje de la batería todavía está debajo de 10V después de 2 horas de carga. (o) En el modo de mantenimiento, la corriente de salida es de más de 1,5 A durante 12 horas. La batería no puede ser desulfatada.	La batería puede estar defectuosa. Asegúrese de que no hay escapes de cargas en la batería. Si hay eliminarlos. Si no hay ninguno, verifique o reemplácela la batería. La batería puede estar defectuosa. Verifíquela o reemplácela.

10. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

Si estas soluciones no eliminan el problema o si desea obtener más información sobre la solución de problemas, póngase en contacto con el departamento de servicio al cliente para recibir asistencia:

services@schumacherelectric.com
www.batterychargers.com
o llame 1-800-621-5485
Lunes-viernes 7:00AM to 5:00PM CST

Para **REPARACIÓN O DEVOLUCIÓN**, comuníquese con Servicios al Cliente al 1-800-621-5485. **NO ENVÍE LA UNIDAD** hasta que usted reciba **AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)** de Servicios al Cliente de Schumacher Electric Corporation.

11. ESPECIFICACIONES

DSR114

Tipo de batería interna Sellada, libre de mantenimiento, AGM, de ácido de plomo
Voltaje nominal.....12V CC
Capacidad.....22Ah
Salida de potencia CD (máxima carga continua) 12V CC/15A
Amperaje pico..... 2200
Amperaje de arranque 525
Amperaje de arranque en frío 350
Cables de conexión de la batería Calibre 4, AWG, 60" (152 cm) de largo
Dimensiones (Altura x Ancho x Profundidad) 16,7" x 12,9" x 5,5" (42,5 x 33 x 14 cm)
Peso..... 18,73 libras (8,5 kg)

DSR115

Tipo de batería interna Sellada, libre de mantenimiento, AGM, de ácido de plomo
Voltaje nominal..... 12V/24V CC
Capacidad..... (2) 22Ah
Salida de potencia CD (Máxima carga continua) 12V CC/15A
Amperaje pico..... 4400
Amperaje de arranque750 (12V) / 475 (24V)
Amperaje de arranque en frío525 (12V) / 350 (24V)
Cables de conexión de la batería Calibre 2, AWG, 60" (152 cm) de largo
Dimensiones (Altura x Ancho x Profundidad) 16,7" x 12,9" x 7,4" (42,5 x 33 x 19 cm)
Peso..... 39,68 libras (18 kg)

Cargador

Tensión de entrada 120V AC @ 60Hz, 0,5A

Tensión de salida 12V DC

Corriente de salida..... 2A

12. REPUESTOS / ACCESORIOS

Cable accesorio macho a macho..... 94500109

Caragador DSR2 2299003063CZ

Batería de repuesto (DSR115 utiliza dos)..... 5799000010Z

13. GARANTÍA LIMITADA

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, REALIZA LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA AL COMPRADOR MINORISTA ORIGINAL DE ESTE PRODUCTO. LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA NO PUEDE TRANSFERIRSE NI CEDERSE.

Schumacher Electric Corporation (el "Fabricante") otorga garantía por esta unidad por un (1) año contados a partir de la fecha de compra, contra cualquier material defectuoso o de mano de obra de la unidad que pudieran surgir durante su uso y bajo cuidado normal. Si su unidad cuenta con material defectuoso o defectos de mano de obra, la obligación de los Fabricantes, conforme a la presente garantía, será simplemente reparar o sustituir el producto por uno nuevo o por una unidad reparada, a elección del fabricante. Es la obligación del comprador enviar la unidad con comprobante de compra y los gastos de envío prepagos al Fabricante o a sus representantes autorizados para que estos reparen o reemplacen el producto.

El Fabricante no presta garantía por lo accesorios utilizados con este producto que no sean los fabricados por Schumacher Electric Corporation y que no estén aprobados para su uso con este producto. La presente Garantía Limitada será nula si el producto se utiliza en forma errónea, se trata de manera inadecuada, es reparado o modificado por personas que nos sean el Fabricante o si esta unidad es revendida a través de un vendedor minorista no autorizado.

El Fabricante no realiza ninguna otra garantía, incluidas, a título enunciativo, las garantías expresas, implícitas o legales, incluidas, a modo de ejemplo, las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación a un fin específico. Asimismo, el Fabricante no será responsable ante reclamos por daños accidentales, especiales ni directos en los que incurran los compradores, usuarios u otras personas asociadas al producto, incluidas, a título enunciativo, los ingresos y ganancias no percibidas, ventas anticipadas, oportunidades comerciales, el buen nombre, la interrupción de la actividad comercial o cualquier otro daño que haya provocado. Todas las garantías, excepto la garantía limitada incluida en el presente, por medio de la presente, quedan expresamente anuladas y excluidas. Algunos estados no permiten la exclusión ni la limitación de los daños accidentales ni directos o el plazo de garantía implícita, por lo que las limitaciones o exclusiones mencionadas anteriormente podrían no corresponder con su caso. La presente garantía le otorga derechos legales específicos y es probable que usted cuente con otros derechos que podrían diferir de los incluidos en la presente garantía.

LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y EL FABRICANTE NO ASUME NI AUTORIZA A NADIE A ASUMIR O A ADQUIRIR NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN RESPECTO DEL PRODUCTO QUE NO SEA LA PRESENTE GARANTÍA.

Schumacher® y el logo Schumacher son marcas registradas de Schumacher Electric Corporation.