



POWERED BY SCHUMACHER

# PROBOOSTER

Models / Modelos / Modèles :

**DSR108, DSR109**

**Ultracapacitor Batteryless Jump Starters**

**Arrancador sin batería con ultracapacitor**

**Systèmes d'aide au démarrage**

**à ultracondensateurs, sans batterie**

OWNERS MANUAL / MANUAL DEL USUARIO / GUIDE D'UTILISATION



**DSR108**



**DSR109**

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

This manual will explain how to use the ProBooster 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 ProBooster 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 le ProBooster d'une façon sûre et efficace. S'il vous plaît lisez et suivez ces instructions et précautions.



## CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	3
PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS.....	3
FEATURES.....	4
OPERATING INSTRUCTIONS.....	4
SPECIFICATIONS.....	6
REPLACEMENT PARTS.....	6
FREQUENTLY ASKED QUESTIONS.....	6
BEFORE RETURNING FOR REPAIRS.....	7
LIMITED WARRANTY.....	8
WARRANTY CARD.....	21

## CONTENIDOS

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	9
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL.....	9
CARACTERÍSTICAS.....	10
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN.....	10
ESPECIFICACIONES.....	12
PIEZAS DE REPUESTO.....	12
PREGUNTAS FRECUENTES.....	12
ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES.....	13
GARANTÍA LIMITADA.....	14
TARJETA DE GARANTÍA.....	21

## TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	15
MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE.....	15
CARACTÉRISTIQUES.....	16
CONSIGNES D'UTILISATION.....	16
SPÉCIFICATIONS.....	18
PIÈCES DE RECHANGE.....	18
FOIRE AUX QUESTIONS.....	18
AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS.....	19
GARANTIE LIMITÉE.....	20
CARTE DE GARANTIE.....	22

## 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**WARNING:** Pursuant to California Proposition 65, this product contains chemicals known to the state of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

- 1.1 Working in the vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal operation. It is important that you follow these instructions each time you use the ProBooster.**
- 1.2** To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of a battery. Review cautionary marking on these products and on the engine.
- 1.3** Keep out of reach of children.
- 1.4** Use only in a well-ventilated area.
- 1.5** Do not disassemble the ProBooster. Take it to a qualified service professional if service or repair is required. Incorrect assembly may result in fire or electrical shock.
- 1.6** Never operate the ProBooster if it is damaged.
- 1.7** Do not set the ProBooster on flammable materials, such as carpeting, upholstery, paper, cardboard, etc.
- 1.8** Place the ProBooster as far away from the battery being jumped as the cables will permit.
- 1.9** Do not expose the ProBooster to rain or snow.
- 1.10** Never place the ProBooster directly above battery being jumped.
- 1.11** To prevent arcing, never allow the clamps to touch together or to contact the same piece of metal.
- 1.12** If someone else uses the ProBooster, ensure they are well informed on how to use it safely, and have read and understood the operating instructions.
- 1.13** The ProBooster is NOT designed to be installed as a replacement for a vehicle battery.
- 1.14** Do not use for dry cell batteries that are commonly used with home appliances.
- 1.15** Make sure your vehicle is in “park” and the emergency brake is engaged.
- 1.16** Turn off ALL electronics in your vehicle (air conditioner, heat, radio, lights, chargers, etc.).
- 1.17** Make sure the key is in the “OFF” position. For smart-key fobs (push-to-start vehicles), make sure the vehicle is completely OFF before jump starting.

## 2. PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

- 2.1** Wear complete eye protection and protective clothing when working near lead-acid batteries. Always have someone nearby for help.
- 2.2** Have plenty of fresh water, soap and baking soda nearby for use, in case battery acid contacts your eyes, skin, or clothing. Wash immediately with soap and water and seek medical attention.
- 2.3** If battery acid comes in contact with eyes, flush eyes immediately for a minimum 10 minutes and get medical attention.
- 2.4** Neutralize any acid spills thoroughly with baking soda before attempting to clean up.
- 2.5** Remove all personal metal items from your body, such as rings, bracelets, necklaces and watches. A battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring to metal, causing a severe burn.
- 2.6** Never smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine.

### 3. FEATURES



1. Voltage indicator LEDs
2. Condition (Override/Fault) LED indicator
3. GLOW mode button
4. On/Off button
5. 12V DC charging cable
6. Wrench
7. Jumper clamps
8. 12V 10A Input port
9. 5V/2A Micro USB Input port

### 4. OPERATING INSTRUCTIONS

#### Pre-Charging

The DSR ProBooster must be pre-charged before it can be used to jump start your vehicle. The “Standard Mode” instructions will guide you on using your current vehicle’s “weak” battery to pre-charge the ProBooster. If your vehicle’s battery is completely discharged, or does not allow you to pre-charge the ProBooster, see “Alternative Pre-Charge Methods”.

#### Standard Mode

In most cases, the weak battery can fully recharge the ProBooster.

Follow these steps to pre-charge your ProBooster and get your car started:

1. For a negative-ground vehicle (as in most vehicles), connect the POSITIVE (RED) clamp to the POSITIVE (POS, P, +) battery post. Next, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis or engine block, away from the battery.
2. For a positive-ground vehicle, connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post. Next, connect the POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery.
3. The ProBooster will turn on automatically. Indicators will show the voltage of the vehicle’s battery.
4. Press the ON/OFF button. The ProBooster will start to recharge itself. LED indicators show the ProBooster’s voltage during charging.
5. After the 14V indicator stops blinking, turn on the engine.

#### Alternative Pre-charge Methods

If your vehicle’s battery is completely discharged, or is unable to charge the ProBooster, the Fault indicator will turn on during charging. You can use one of the following alternative pre-charging methods:

- **From a battery (i.e, friend’s car)**  
Connect the ProBooster’s red (POSITIVE) output clamp to the POSITIVE post of the battery. Next, connect the black (NEGATIVE) output clamp to a heavy, unpainted metal part of the chassis or engine block, away from the battery. **DO NOT connect clamp to the negative battery post, carburetor, fuel line or a sheet metal part.** Press the ON/OFF button. The ProBooster will start to charge itself. After the 14V indicator stops blinking, disconnect the ProBooster by removing the output clamp from the chassis or engine block, followed by the output clamp from the battery post.
- **From a USB**  
The ProBooster can be recharged from any 5V 2A USB port, using a Micro USB adapter (not included). Recharging starts automatically.
- **From a 12V socket**  
The ProBooster can be recharged from a donor car’s 12V socket. Plug in the 12V adapter. Charging starts automatically. Once you have fully charged your ProBooster, you can continue with the connection and starting instructions in Standard Mode. If your vehicle’s battery is completely discharged, and you are unable to start the vehicle in Standard Mode, you may need to use the Override Mode starting instructions.

## Override Mode

If the Standard mode fails, follow these steps to use Override mode:

NOTE: The GLOW function will not operate in this mode.

- Always read the vehicle manufacturer's instruction manual.
  - An initial battery indication of below 12V may suggest that there is an internal fault.
1. Pre-charge the ProBooster, using one of the "Alternative Pre-Charge Methods".
  2. Remove the vehicle's positive (red) lead from the battery terminal (fig. 1). Ensure that the ProBooster is switched off. Connect the ProBooster's positive clamp to the vehicle positive lead, NOT the battery terminal (fig. 1).

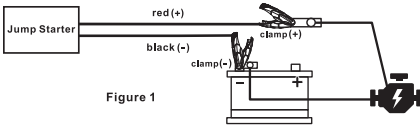


Figure 1

3. Press the ON/OFF button. NOTE: the ProBooster will switch off if not used within 2 minutes; restart the process if this happens. Press and hold the ON/OFF button until the Override/Fault indicator flashes green. This indicates that Override mode is initializing. When the Indicator shows a steady green, the Override mode is active.
4. Start the engine. (The ability for an engine to continue to run without a battery connected will vary, depending on the make and model of the vehicle).

**WARNING:** Do not leave the engine running without the ProBooster or the battery being connected. Failure to comply could result in damage to the vehicle ECU. The manufacturer will not accept responsibility for any damage caused by incorrect use of this product.

5. As soon as the engine starts, and keeping the ProBooster clamp and battery lead connected, attach the positive lead to the positive battery terminal and tighten the terminal clamp (fig. 2). After the positive lead has been secured to the battery terminal switch off the ProBooster and disconnect from the battery.

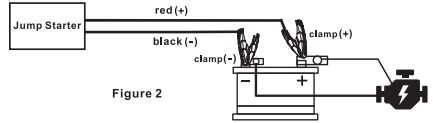


Figure 2

## Glow Mode:

In cold weather, the glow plugs in most diesel vehicles will energize first to heat up the engine chamber before the engine start, as indicated by the GLOW sign on the dashboard. The process needs a current of 40-60Amp and takes about 4-6 seconds. In this case, after the ProBooster is fully recharged and connected, press the GLOW button, and then turn on the ignition.

**NOTE:** GLOW is inactive under Override Mode.

## Condition Indicator

The condition indicator turns RED under following conditions:

- Reverse connection
  - Battery voltage is lower than 3 Volt
- The Condition indicator turns GREEN under Override Mode.
- The Condition indicator blinks between RED and GREEN under Glow mode.

## Working Cycle

MODEL	MAXIMUM OPERATIONS IN A ROW	MINIMUM INTERVAL BETWEEN SESSIONS
DSR108	5 times	15 minutes
DSR109	3 times	20 minutes

**IMPORTANT:** Allow sufficient cooling time between two working sessions. Failure to do so may cause damage to the ProBooster.

## 5. SPECIFICATIONS

Input .....	12V DC 10A, 5V DC 2A
Working temperature .....	-40°C to 65°C (-40°F to 150°F)
<b>Starting current</b>	
DSR108 .....	450A
DSR109 .....	800A
<b>Recharge time from battery</b>	
DSR108 .....	90 seconds
DSR109 .....	150 seconds
<b>Recharge time from 12V socket</b>	
DSR108 .....	200 seconds
DSR109 .....	400 seconds
<b>Recharge time from USB</b>	
DSR108 .....	20-40 minutes
DSR109 .....	40-60 minutes

## 6. REPLACEMENT PARTS

12V DC cig charging cable .....	3899003573Z
---------------------------------	-------------

## 7. FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

### Q: Is this ProBooster safe for the ECU and car's computer?

A: Unlike traditional jump starters, this ProBooster uses ultracapacitors instead of a battery. The voltage of capacitors is restricted to a range which is safe for all kinds of ECU. Therefore, there is no risk from overvoltage.

Capacitors have a very small capacity, about 0.2-0.4Ah. They will fully recharge from the alternator within couple seconds once the vehicle is started. Disconnecting the ProBooster will not cause any load dump, so there is no voltage spike produced.

### Q: Will the transfer of residual energy to the ProBooster damage the weak battery?

A: No. This ProBooster draws only 0.2-0.4Ah energy from the battery. A weak car battery normally has a capacity of 10-30Ah and can recharge the ProBooster many times without any adverse effects.

### Q: How many jump starts can a fully recharged ProBooster perform?

A: This ProBooster is designed to start only once when fully recharged. It recharges itself after each use, which takes only about 100 seconds. Therefore, it can jump start many times as needed, successively.

### Q: How long can the ProBooster hold a charge?

A: This ProBooster will self-discharge to 0 in a few days, but it can be instantly recharged from a weak battery within 100 seconds and ready for use.

### Q: What is the life span of this ProBooster?

A: This ProBooster can be used more than 10,000 times before noticeable loss of performance. Ultracapacitors remain operable for more than 10 years.

### Q: What is the effect of low temperature on this ProBooster?

A: The ultracapacitors in the ProBooster keep the same starting current, even at extreme cold weather—down to -30°C.

	20°C	0°C	-10°C	-20°C	-30°C	-40°C
Lead-Acid	300Amp	180Amp	120Amp	100Amp	50Amp	30Amp
Lithium-Ion	300Amp	190Amp	120Amp	80Amp	60Amp	40Amp
Ultracapacitor	300Amp	300Amp	300Amp	300Amp	280Amp	250Amp

**Q. Is my ultracapacitor ProBooster safe?**

**A.** It is extremely safe. Ultracapacitor technology is one of the foremost advantages over the battery-based jump starters. Ultracapacitors are specially designed to receive and release a large electrical current of instant power.

This ProBooster is also equipped with short circuit/reverse polarity protection.

Therefore, short circuit due to unintended use will not damage the ultracapacitors. They will not overheat and cause fire or explosion.

NOTE: Reverse polarity and short circuit protection is disabled during Override Mode.

**Q. Does the ProBooster need to be regularly recharged?**

**A.** No. The ProBooster relies on the instant recharging of ultracapacitors rather than stored electric energy. Therefore, it does not need regular recharge and can be stored for years. It's totally maintenance free!

**Q. What is OVERRIDE mode?**

**A.** The ECU of some cars does not allow engine to start if battery's voltage is lower than 8V. In this situation, the positive lead needs to be disconnected from the car battery, and instead connected directly to the ProBooster. Then the ECU can detect the high voltage provided by the ProBooster.

**WARNING: CAREFULLY READ USER'S MANUAL BEFORE USING OVERRIDE MODE.**

**Q. What is GLOW?**

**A.** In cold weather, the glow plugs in most diesel vehicles will energize first to heat up the engine chamber before the engine start, as indicated by the GLOW sign on the dashboard. The process needs a current of 40-60Amp and takes about 4-6 seconds. In this case, after the ProBooster is fully recharged and connected, press the GLOW button, and then turn on the ignition.

**Q. What size of engines can be used with this ProBooster?**

**A.** Success of a jump start depends on many factors such as battery condition, temperature, age of the car, etc.

Here is general guide of ProBooster choice for different engine size:

		GASOLINE		DIESEL		
Model	Cranking Current	Warm No Battery	Cold No Battery	Warm No Battery	Cold Weak Battery	Cold No Battery
DSR108	450Amp	>6.0L	>5.0L	>3.0L	>3.0L	>1.6L
DSR109	800Amp	>8.0L	>6.0L	>5.0L	>4.0L	>3.0L

**8. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS**

**For more information about troubleshooting, contact customer service for assistance:**

**services@schumacherelectric.com**

**www.batterychargers.com**

**or call 1-800-621-5485**

**Monday-Friday 7:00AM to 5:00PM CST**

For **REPAIR OR RETURN**, contact Customer Service at 1-800-621-5485.

**DO NOT SHIP UNIT** until you receive a **RETURN MERCHANDISE AUTHORIZATION (RMA)** number from Customer Service at Schumacher Electric Corporation.

## 9. LIMITED WARRANTY

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.**

Schumacher Electric Corporation (the "Manufacturer") warrants this ProBooster for one (1) year from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product, with a new or reconditioned unit, at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer.

Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

**THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.**

Schumacher® and the Schumacher logo are registered trademarks of Schumacher Electric Corporation.

US Patent Pending 14/443,021; European Patent Pending 15167725.9



## 1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**ADVERTENCIA:** Conforme a la Propuesta 65 de California, este producto contiene químicos de los cuales en el Estado de California se tiene conocimiento que provocan cáncer y malformaciones congénitas u otras lesiones reproductivas. Lávese las manos después de usar.

- 1.1 Resulta peligroso trabajar en forma cercana a una batería de plomo. Las baterías generan gases explosivos durante su normal funcionamiento. Por este motivo, resulta de suma importancia que siga las instrucciones cada vez que utiliza el arrancador.**
- 1.2** 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.
- 1.3** Manténgase alejado de los niños.
- 1.4** Utilice solo en zonas bien ventiladas.
- 1.5** No desarme el arrancador; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones cuando necesite servicio de mantenimiento o una reparación. Volver a ensamblar el arrancador en forma incorrecta puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- 1.6** Nunca opere el arrancador si está dañado.
- 1.7** No coloque el arrancador sobre materiales inflamables como alfombras, tapicería, papel, cartón, etc.
- 1.8** Coloque el ProBooster tan lejos de la batería que se está cargando como los cables lo permitan.
- 1.9** No exponga el arrancador a la lluvia o la nieve.
- 1.10** Nunca coloque el ProBooster directamente sobre la batería que se está cargando.
- 1.11** Para evitar la formación de arcos eléctricos, nunca permita que las pinzas se toquen entre sí o estén en contacto con la misma pieza de metal.
- 1.12** Si otra persona usa el arrancador, asegúrese de que esté bien informada sobre cómo usarlo de manera segura y además, de que haya leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento.
- 1.13** El arrancador NO está diseñado para ser instalado como reemplazo de la batería del vehículo.
- 1.14** No lo utilice para cargar las baterías de celdas secas que se suelen usar en los aparatos domésticos.
- 1.15** Asegúrese de que el vehículo esté en “estacionado” (park) y que el freno de mano esté accionado.
- 1.16** Apague TODOS los componentes electrónicos en su vehículo (aire acondicionado, calefacción, radio, luces, cargadores, etc.).
- 1.17** Asegúrese de que la llave esté en la posición Apagado (OFF). En el caso de llaveros inteligentes (presionar para encender el vehículo), asegúrese de que el vehículo esté completamente apagado (OFF) antes de utilizar el arrancador.

## 2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL

- 2.1** Use protección completa para los ojos y ropa protectora cuando trabaje cerca de baterías de plomo-ácido. Siempre cuente con la presencia de otra persona para obtener ayuda.
- 2.2** Tenga a la mano bastante agua fresca, jabón y bicarbonato de sodio en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lave inmediatamente con agua y jabón y busque atención médica.
- 2.3** Si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague inmediatamente durante 10 minutos como mínimo y busque atención médica.
- 2.4** Neutralice el ácido derramado abundantemente con bicarbonato de sodio antes de intentar limpiarlo.
- 2.5** Retire todos los objetos metálicos de su cuerpo (anillos, pulseras, collares y relojes). Una batería puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta como para soldar un anillo al metal, lo que ocasionaría una quemadura grave.
- 2.6** NUNCA fume o permita la presencia de chispas o llamas en la proximidad de una batería o motor.

### 3. CARACTERÍSTICAS



1. Indicador LED de carga
2. Indicador LED de condición (Control manual/Fallo)
3. Botón de modo incandescente (GLOW)
4. Botón de APAGADO/ENCENDIDO
5. Cable de carga de 12 V DC
6. Llave
7. Pinzas de arranque
8. Puerto de entrada de 12 V 10 A
9. Puerto de entrada micro USB de 5 V/2 A

### 4. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

#### Carga previa

El DSR ProBooster se debe cargar previamente antes de poderlo usar para arrancar su vehículo. Las instrucciones de "modo estándar" lo guiarán en el uso de la batería actualmente "baja" de su vehículo para cargar previamente el ProBooster. Si la batería de su vehículo está completamente descargada o no le permite cargar previamente el ProBooster, consulte los "métodos alternativos de carga previa".

#### Modo estándar

En la mayoría de los casos, la batería "baja" de su vehículo puede cargar previamente y de manera completa el ProBooster

Siga estos pasos para cargar previamente su ProBooster y arrancar su vehículo:

1. En los vehículos con carga negativa a tierra (como en la mayoría de los vehículos), conecte la pinza con el polo POSITIVO (ROJO) al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería. A continuación, conecte la pinza con el polo NEGATIVO (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería.
2. En los vehículos con carga positiva a tierra, conecte la pinza con el polo NEGATIVO (NEGRO) al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería. A continuación, conecte la pinza con el polo POSITIVO (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería.
3. El ProBooster se encenderá automáticamente. Los indicadores mostrarán el voltaje de la batería del vehículo.
4. Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO. El ProBooster empezará a recargarse. Los indicadores led muestran el voltaje del ProBooster durante la carga.

5. Después de que el indicador de 14 V deje de parpadear, encienda el motor.

#### Métodos alternativos de carga previa

Si la batería de su vehículo está completamente descargada o es incapaz de cargar el ProBooster, el indicador de falla se encenderá durante la carga. Puede utilizar uno de los siguientes métodos alternativos de carga previa:

- **Desde una batería (es decir, el automóvil de un amigo)**  
Conecte la pinza de salida con el polo POSITIVO (ROJO) del ProBooster al borne POSITIVO de la batería. A continuación, conecte la pinza de salida con el polo NEGATIVO (NEGRO) a una parte metálica pesada y sin pintar del chasis o bloque del motor, lejos de la batería. **NO conecte la pinza al borne negativo de la batería, al carburador, al tubo de combustible o a una pieza metálica.** Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO. El ProBooster empezará a cargarse. Después de que el indicador de 14 V deje de parpadear, desconecte el ProBooster al retirar la pinza de salida del chasis o del bloque del motor, seguido por la pinza de salida del borne de la batería.
- **Desde un USB**  
El ProBooster se puede recargar desde cualquier puerto USB de 5 V 2 A, con un adaptador micro USB (no incluido). La carga se inicia automáticamente.
- **Desde un enchufe de 12 V**  
El ProBooster se puede cargar desde el enchufe de 12 V del automóvil de un amigo. Asegúrese de que el automóvil esté encendido. Conecte el adaptador de 12 V. La carga se inicia automáticamente.

Una vez que haya cargado completamente su ProBooster, puede continuar con la conexión y las instrucciones de arranque en modo estándar. Si la batería de su vehículo está completamente descargada, y no es capaz de arrancar el vehículo en el modo Estándar, puede que tenga que utilizar las instrucciones de arranque en modo de Control manual.

### Modo de Control manual

Si el modo Estándar falla, siga estos pasos para utilizar el modo de Control manual:  
**NOTA:** La función INCANDESCENTE no funciona en este modo.

- Lea siempre el manual de instrucciones del fabricante del vehículo.
  - La indicación inicial de batería de menos de 12 V puede indicar que existe una falla interna.
1. Cargue previamente el ProBooster, con uno de los “métodos alternativos de carga previa”.
  2. Quite el cable positivo (rojo) del vehículo del borne de la batería (fig. 1). Asegúrese de que el ProBooster esté apagado. Conecte la pinza positiva del ProBooster al cable positivo del vehículo, **NO** al borne de la batería (fig. 1).

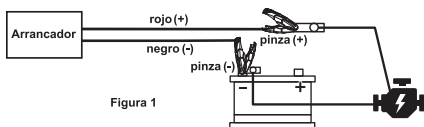


Figura 1

3. Pulse el botón de ENCENDIDO/APAGADO. **NOTA:** el ProBooster se apagará si no se utiliza dentro de 2 minutos; reinicie el proceso si esto sucede. Mantenga pulsado el botón de ENCENDIDO/APAGADO hasta que el indicador de Control manual/ Fallo parpadee en verde. Esto indica que el modo de Control manual está iniciando. Cuando el indicador muestra una luz verde fija, el modo de Control manual está activo.
4. Encienda el motor. (La capacidad de un motor para continuar funcionando sin una batería conectada varía según la marca y el modelo del vehículo).

**ADVERTENCIA:** No deje el motor encendido sin que el ProBooster o la batería estén conectados. Si lo hace, podría causar daños en la ECU del vehículo. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el uso incorrecto de este producto.

5. Inmediatamente después de que el motor arranque, y con la pinza y el cable de la batería del ProBooster conectados, conecte el cable positivo al borne positivo de la batería y ajuste la pinza del borne (fig. 2). Después de que haya asegurado el cable positivo al borne de la batería, apague el ProBooster y desconecte la batería.

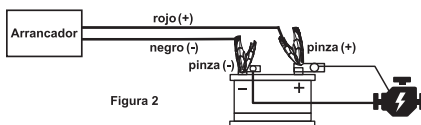


Figura 2

### Modo incandescente:

En climas fríos, en la mayoría de los vehículos diésel, las bujías incandescentes se activarán primero para calentar la cámara del motor antes de que el motor arranque, como lo indica el signo INCANDESCENTE en el tablero. El proceso necesita una corriente de 40-60 Amp y tarda unos 4 a 6 segundos. En este caso, después de que el ProBooster esté completamente cargado y conectado, presione el botón INCANDESCENTE, y luego encienda la ignición.

**NOTA:** La función INCANDESCENTE está inactiva en el modo de Control manual.

### Indicador de condición

El indicador de condición se vuelve ROJO en las siguientes condiciones:

- Conexión inversa
  - El voltaje de la batería es inferior a 3 voltios
- El indicador de condición se vuelve VERDE en el modo de Control manual.  
 El indicador de condición parpadea entre ROJO y VERDE en el modo incandescente.

### Ciclo de funcionamiento

MODELO	NÚMERO MÁXIMO DE FUNCIONAMIENTOS DE CORRIDO	INTERVALO MÍNIMO ENTRE SESIONES
DSR108	5 veces	15 minutos
DSR109	3 veces	20 minutos

**IMPORTANTE:** Brinde suficiente tiempo de enfriamiento entre dos sesiones de trabajo. El no hacerlo puede causar daños en el ProBooster.

## 5. ESPECIFICACIONES

Entrada.....	12 V DC 10 A, 5 V DC 2 A
Temperatura de funcionamiento .....	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 150 °F)
<b>Corriente de arranque</b>	
DSR108 .....	450 A
DSR109 .....	800 A
<b>Tiempo de recarga desde una batería</b>	
DSR108 .....	90 segundos
DSR109 .....	150 segundos
<b>Tiempo de recarga desde un enchufe de 12 V</b>	
DSR108 .....	200 segundos
DSR109 .....	400 segundos
<b>Tiempo de recarga desde un USB</b>	
DSR108 .....	20-40 minutos
DSR109 .....	40-60 minutos

## 6. PIEZAS DE REPUESTO

Cable de carga de 12 V DC ..... 3899003573Z

## 7. PREGUNTAS FRECUENTES

**P: ¿Este ProBooster es seguro para la ECU y la computadora del automóvil?**

**R:** A diferencia de los arrancadores tradicionales, este ProBooster utiliza ultracapacitores en lugar de una batería. El voltaje de los capacitores está restringido a un intervalo que es seguro para todos los tipos de ECU. Por lo tanto, no hay riesgo de sobrevoltaje.

Los capacitores tienen una capacidad muy pequeña, alrededor de 0.2 a 0.4 Ah. Una vez que se arranca el vehículo, se recargan por completo desde el alternador en un de par de segundos. La desconexión del ProBooster no causa ningún vaciado de carga, por lo que no se producen picos de voltaje.

**P: ¿La transferencia de energía residual al ProBooster puede dañar la batería baja?**

**R:** No. Este ProBooster extrae solamente de 0.2 a 0.4 Ah de energía de la batería. Una batería baja de automóvil normalmente tiene una capacidad de 10 a 30 Ah y puede recargar el ProBooster muchas veces sin ningún efecto adverso.

**P: ¿Cuántos arranques puede realizar un ProBooster recargado completamente?**

**R:** Este ProBooster está diseñado para arrancar solamente una vez cuando está recargado completamente. Se recarga a sí mismo después de cada uso, esto toma sólo unos 100 segundos. Por lo tanto, se pueden realizar arranques tantas veces como sea necesario y de manera sucesiva.

**P: ¿Cuánto tiempo puede el ProBooster mantener una carga?**

**R:** Este ProBooster se descarga automáticamente hasta 0 en unos pocos días, pero se puede recargar al instante desde una batería baja en 100 segundos y estará listo para su uso.

**P: ¿Cuál es el promedio de vida útil del ProBooster?**

**R:** Este ProBooster se puede utilizar más de 10,000 veces antes de que haya pérdida notable de rendimiento. Los ultracapacitores se pueden seguir usando por más de 10 años.

**P: ¿Cuál es el efecto de la baja temperatura en este ProBooster?**

**R:** Los ultracapacitores en el ProBooster mantienen la misma corriente de arranque, incluso en un clima de frío extremo de hasta a -30 °C.

	20°C	0°C	-10°C	-20°C	-30°C	-40°C
Plomo-ácido	300Amp	180Amp	120Amp	100Amp	50Amp	30Amp
Iones de litio	300Amp	190Amp	120Amp	80Amp	60Amp	40Amp
Ultracapacitor	300Amp	300Amp	300Amp	300Amp	280Amp	250Amp

**P: ¿El ultracapacitor de mi ProBooster es seguro?**

**R:** Es extremadamente seguro. La tecnología de ultracapacitores es una de las ventajas más importantes con respecto a los arrancadores basados en baterías. Los ultracapacitores están diseñados especialmente para recibir y liberar una gran cantidad de corriente eléctrica de potencia al instante.

Este ProBooster también está equipado con protección contra cortocircuitos/polaridad inversa. Por lo tanto, un cortocircuito debido a un uso no intencionado no dañará los ultracapacitores. No van a sobrecalentarse ni provocar un incendio o una explosión.

NOTA: La protección contra inversión de polaridad y cortocircuitos se desactiva durante el modo de Control manual.

**P: ¿El ProBooster necesita ser recargado periódicamente?**

**R:** No. El ProBooster se basa en la recarga instantánea de ultracapacitores en lugar de la energía eléctrica almacenada. Por lo tanto, no necesita ser recargado regularmente y puede ser almacenado durante años. ¡No requiere mantenimiento!

**P: ¿Qué es el modo de CONTROL MANUAL?**

**R:** La ECU de algunos automóviles no permite que el motor arranque si el voltaje de la batería es inferior a 8 V. En esta situación, se debe desconectar el cable positivo de la batería del automóvil, y en su lugar se debe conectar directamente al ProBooster. A continuación, la ECU puede detectar el alto voltaje proporcionado por el ProBooster.

**ADVERTENCIA: LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DEL USUARIO ANTES DE UTILIZAR EL MODO DE CONTROL MANUAL.**

**P: ¿Qué es INCANDESCENTE?**

**R:** En climas fríos, en la mayoría de los vehículos diésel, las bujías incandescentes se activarán primero para calentar la cámara del motor antes de que el motor arranque, como lo indica el signo INCANDESCENTE en el tablero. El proceso necesita una corriente de 40-60 Amp y tarda unos 4 a 6 segundos. En este caso, después de que el ProBooster esté completamente cargado y conectado, presione el botón INCANDESCENTE, y luego encienda la ignición.

**P: ¿Qué tamaño de motores se pueden utilizar con este ProBooster?**

**R:** El éxito de un arranque depende de muchos factores como la condición de la batería, la temperatura, la edad del automóvil, etc.

Aquí tiene una guía general de las opciones de ProBooster para motores de diversos tamaños:

		GASOLINA		DIÉSEL		
Modelo	Corriente de arranque	Batería sin calentamiento	Batería sin enfriamiento	Batería sin calentamiento	Batería baja por enfriamiento	Batería sin enfriamiento
DSR108	450Amp	>6.0L	>5.0L	>3.0L	>3.0L	>1.6L
DSR109	800Amp	>8.0L	>6.0L	>5.0L	>4.0L	>3.0L

**8. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES**

**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.

## 9. 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 arrancador 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.

Patente pendiente en EE. UU 14/443,021; patente pendiente en Europa 15167725.9

## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVER CES CONSIGNES.

**AVERTISSEMENT :** Conformément à la Proposition 65 en Californie, ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'état de Californie pour causer des cancers et des malformations congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Laver les mains après chaque utilisation.

- 1.1 Travailler au voisinage d'accumulateur au plomb est dangereux. Les batteries produisent des gaz explosifs en marche normale. pour cette raison, il est de la plus haute importance que vous suiviez les directives à chaque fois que vous utilisez l'unité.**
- 1.2** Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces directives et celles publiées par le fabricant de la batterie et du fabricant de tout autre appareil que vous pensez utiliser au voisinage de la batterie. Examinez les avertissements inscrits sur ces produits et sur le moteur.
- 1.3** Ne pas laisser à la portée des enfants.
- 1.4** N'utilisez cet appareil que dans des lieux bien ventilés.
- 1.5** Ne démontez pas l'unité. Prenez-la à une personne qualifiée si une réparation est nécessaire. Un montage incorrect peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- 1.6** Ne jamais utiliser l'unité si elle est endommagée.
- 1.7** Ne mettez pas l'unité sur des matériaux inflammables, tels que les tapis, tissus d'ameublement, papier, carton, etc.
- 1.8** Placez l'unité loin de la batterie qui va être utilisé étant que les câbles le permettent.
- 1.9** Ne pas exposer l'unité à la pluie ou la neige.
- 1.10** Ne placez jamais le ProBooster directement au-dessus de la batterie renforcée.
- 1.11** Pour éviter un arc électrique, ne jamais laisser les pinces se toucher entre eux ou mis avec le même morceau de métal.
- 1.12** Si quelqu'un d'autre utilise l'unité, assurez-vous qu'ils sont bien informés sur la façon de l'utiliser en toute sécurité, et avoir lu et compris les instructions de fonctionnement.
- 1.13** L'unité n'est pas conçue pour être installée comme un remplacement de la batterie du véhicule.
- 1.14** Ne l'utilisez pas avec les batteries sèches qui sont d'usage courant dans les électroménagers.
- 1.15** Vérifiez que le levier des vitesses est en position « Park » et que le frein à main est serré.
- 1.16** Éteignez TOUT ce qui peut comporter des composants électroniques dans votre voiture (climatisation, chauffage, radio, feux, chargeurs, etc.).
- 1.17** Vérifiez que la clé de contact est en position OFF. Pour les immobilisateurs à clé intelligente (véhicules avec démarreur à bouton), vérifiez que le véhicule est complètement « OFF » (éteint) avant un démarrage assisté.

## 2. MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

- 2.1** Porter des lunettes et des vêtements de protection lorsque vous travaillez à proximité des batteries au plomb. Toujours avoir quelqu'un à proximité pour vous aider.
- 2.2** Avoir beaucoup d'eau fraîche, du savon et du bicarbonate de soude pour une utilisation à proximité, en cas si l'acide touche vos yeux, la peau ou les vêtements. Laver immédiatement avec du savon et de l'eau et consulter un médecin.
- 2.3** Si l'acide de la batterie entre en contact avec les yeux, rincer les yeux immédiatement pendant 10 minutes et consulter un médecin.
- 2.4** Neutraliser l'acide avec du bicarbonate de soude avant d'essayer de nettoyer.
- 2.5** Retirez tous les objets personnels en métal de votre corps, tels que des bagues, bracelets, colliers et montres. Une batterie peut produire un court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague de métal, causant de graves brûlures.
- 2.6** Ne jamais fumer jamais ou produire une étincelle ou flamme au alentour d'une batterie ou d'un moteur.

### 3. CARACTÉRISTIQUES



1. Voyants DEL indicateurs de tension
2. Voyant DEL indicateur d'état (Prioritaire/Défaut)
3. Bouton « Mode GLOW »
4. Bouton Marche/Arrêt
5. Câble de charge 12 V CC
6. Clé (outil)
7. Pinces pour batterie
8. Port d'entrée 12 V 10 A
9. Port d'entrée (micro USB) 5 V/2 A

### 4. CONSIGNES D'UTILISATION

#### Précharge

Le ProBooster DSR doit être préchargé avant de pouvoir aider au démarrage de votre véhicule. Les instructions du « Mode standard » vous guideront dans l'utilisation de la « batterie faible » actuelle de votre véhicule pour précharger le ProBooster. Si la batterie de votre véhicule est complètement déchargée, ou est trop faible pour précharger le ProBooster, voyez « Méthodes de précharge alternatives ».

#### Mode standard

Dans la plupart des cas, la batterie de votre véhicule, même faible, suffit pour précharger à fond le ProBooster

Accomplissez les étapes suivantes pour précharger votre ProBooster et démarrer votre voiture :

1. Si le négatif est à la masse sur votre véhicule (cas le plus courant), connectez la pince POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (marquée POS, P ou +) de la batterie. Puis, fixez la pince NÉGATIVE (NOIRE) au châssis ou au bloc moteur, loin de la batterie.
2. Si le positif est à la masse sur votre véhicule, connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) à la borne NÉGATIVE (marquée NEG, N ou -) de la batterie. Puis, fixez la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis ou au bloc moteur, loin de la batterie.
3. Le ProBooster s'allumera automatiquement. Les voyants indiqueront la tension de la batterie du véhicule.
4. Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt). La précharge du ProBooster commencera. Les voyants

DEL indiquent la tension du ProBooster à mesure qu'il se charge.

5. Lorsque le voyant 14 V cesse de clignoter, démarrez le moteur.

#### Méthodes de précharge alternatives

Si la batterie de votre véhicule est complètement déchargée, ou est trop faible pour précharger le ProBooster, le voyant « Fault » (Défaut) s'allumera pendant la charge. Dans ce cas, vous pouvez avoir recours à l'une des méthodes de précharge alternatives suivantes :

- **À partir d'une batterie (p. ex. celle de la voiture d'un ami)**  
Connectez la pince de sortie rouge (POSITIVE) du ProBooster à la borne POSITIVE de la batterie. Ensuite, connectez la pince de sortie noire (NÉGATIVE) à une partie métallique massive et non peinte du châssis ou du bloc moteur, loin de la batterie. **NE LA CONNECTEZ PAS à la borne négative de la batterie, ni au carburateur ou aux conduits d'essence, ni à une pièce en tôle.** Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt). La charge du ProBooster commencera. Dès que le voyant 14 V cesse de clignoter, déconnectez le ProBooster en détachant d'abord la pince fixée au châssis ou au bloc moteur, et en deuxième lieu la pince fixée à une borne de la batterie.
- **À partir d'un port USB**  
Le ProBooster peut être rechargé sur n'importe quel port USB 5 V 2 A, à l'aide d'un adaptateur micro USB (non fourni). La charge commence automatiquement.
- **À partir d'une prise 12 V**  
Le ProBooster peut être chargé depuis une prise 12 V de la voiture d'un



ami. Vérifiez que le contact soit mis. Branchez l'adaptateur 12 V. La charge commence automatiquement.

Une fois votre ProBooster chargé à fond, vous pouvez reprendre la procédure de connexion et de démarrage indiquée dans les instructions du mode standard. Si la batterie de votre véhicule est complètement déchargée et que le véhicule ne démarre pas en mode standard, vous devez peut-être suivre les instructions de démarrage prioritaire.

### Mode prioritaire

Si le mode standard échoue, réalisez les étapes suivantes pour passer au mode prioritaire :

**REMARQUE :** La fonction « GLOW » (bougie de préchauffage) ne fonctionnera pas avec ce mode.

- Veuillez toujours lire les directives dans le manuel du fabricant du véhicule.
- Un état initial de batterie de moins de 12 V peut signifier qu'il y a un défaut d'origine interne.
  1. Préchargez le ProBooster par l'une des « Méthodes de précharge alternatives ».
  2. Retirez le fil positif (rouge) du véhicule à partir de la borne de batterie (fig. 1). Assurez-vous que le ProBooster est éteint. Connectez la bride positive du ProBooster au fil positif du véhicule, et NON à la borne de batterie (fig. 1).

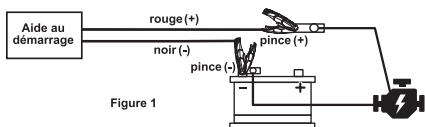


Figure 1

3. Appuyez sur le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt).
 

**REMARQUE :** le ProBooster s'éteindra s'il n'est pas utilisé pendant 2 minutes; redémarrez le processus si cela se produit. Appuyez et tenez le bouton ON/OFF (Marche/Arrêt) jusqu'à ce que le voyant indicateur d'état Priorité/ Défaut clignote en vert. Cela indique que le mode prioritaire est en cours d'initialisation. Quand le voyant affiche une lumière verte continue, le mode prioritaire est actif.
4. Démarrez le moteur. (La capacité d'un moteur à continuer de fonctionner sans qu'une batterie y soit connectée variera selon la marque et le modèle du véhicule).

**AVERTISSEMENT :** Ne laissez pas tourner le moteur sans que le ProBooster ou la batterie ne soient connectés. Ne pas suivre ces directives pourrait endommager la BCE du véhicule. Le fabricant ne sera pas tenu responsable de tout dommage causé par une utilisation impropre de ce produit.

5. Aussitôt que le moteur démarre, attachez le fil positif à la borne de batterie et serrez la bride de la borne en prenant soin que la bride du Probooster et le fil de la batterie sont toujours connectés (fig. 2). Une fois que le fil positif a été sécurisé à la borne de batterie, éteignez le ProBooster et déconnectez la batterie.

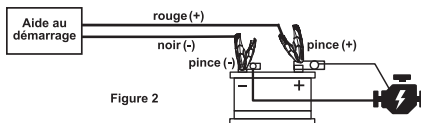


Figure 2

### Mode de bougie de préchauffage (glow) :

Par temps froid, sur la plupart des véhicules diesel, les bougies de préchauffage s'activent d'abord, avant le démarreur, pour préchauffer la chambre de combustion. Le voyant GLOW du tableau de bord l'indique. Ce processus consomme de 40 à 60 ampères et prend de 4 à 6 secondes. Si c'est le cas de votre véhicule, une fois que le ProBooster est chargé à fond et connecté, appuyez d'abord sur le bouton GLOW, puis mettez le contact.

**REMARQUE :** Le mode « GLOW » (bougie de préchauffage) est inactif en mode prioritaire.

### Indicateur d'état

Le voyant d'indication d'état s'allume en ROUGE dans les conditions suivantes :

- Inversion de polarité
- Tension de la batterie inférieure à 3 V

Le voyant d'indication d'état s'allume en VERT en mode prioritaire :

Le voyant d'indication d'état clignote en ROUGE et en VERT en mode « Glow ».

### Cycle de travail

MODÈLE	MAXIMUM D'OPÉRATIONS D'AFFILÉE	INTERVALLE MINIMAL ENTRE SESSIONS
DSR108	5 fois	15 minutes
DSR109	3 fois	20 minutes

**IMPORTANT :** Laissez refroidir l'appareil suffisamment longtemps entre deux séances de travail. L'omission de cette précaution peut endommager le ProBooster.

## 5. SPÉCIFICATIONS

Entrée.....	12 V CC 10 A, 5 V CC 2 A
Température de service.....	de -40 à +65 °C (-40 à +150 °F)
<b>Courant de démarrage</b>	
DSR108.....	450 A
DSR109.....	800 A
<b>Temps de recharge à partir d'une batterie</b>	
DSR108.....	90 s
DSR109.....	150 s
<b>Temps de recharge à partir d'une prise 12 V</b>	
DSR108.....	200 s
DSR109.....	400 s
<b>Temps de recharge à partir d'un port USB</b>	
DSR108.....	de 20 à 40 min
DSR109.....	de 40 à 60 min

## 6. PIÈCES DE RECHANGE

Câble de charge 12 V CC.....	3899003573Z
------------------------------	-------------

## 7. FOIRE AUX QUESTIONS

**Q : Ce ProBooster est-il sans danger pour le bloc de commande électronique (BCE) et l'ordinateur de bord?**

**R :** À la différence des dispositifs d'aide au démarrage traditionnels, ce ProBooster utilise des ultracondensateurs au lieu d'une batterie. La tension des condensateurs est limitée à une plage sûre pour tous les types de BCE. Il n'y a donc aucun risque de surtension. Les condensateurs sont d'une très faible capacité (d'environ 0,2 à 0,4 Ah). Une fois que le moteur du véhicule a démarré, le courant de l'alternateur les recharge à fond en environ 2 secondes. La déconnexion du ProBooster ne provoquera aucune perte de charge, donc aucune pointe de tension.

**Q : Le transfert de son énergie résiduelle au ProBooster peut-il endommager la batterie déchargée?**

**R :** Non. Ce ProBooster ne puise que de 0,2 à 0,4 Ah de la batterie. Une batterie de voiture, même faible, conserve normalement une charge de 10 à 30 Ah. Elle peut donc recharger le ProBooster de nombreuses fois sans aucun effet indésirable.

**Q : Combien de démarrages le ProBooster peut-il assister avec une charge complète?**

**R :** Ce ProBooster est conçu pour assister un seul démarrage par charge complète. Il se recharge après chaque utilisation, ce qui ne prend qu'une centaine de secondes. Il peut donc assister autant de démarrages que nécessaire, successivement.

**Q : Combien de temps le ProBooster garde-t-il la charge?**

**R :** Ce ProBooster perd toute sa charge en quelques jours, mais il peut être rechargé à l'instant à partir d'une batterie déchargée et être prêt à l'usage en une centaine de secondes.

**Q : Quelle est la durée de vie de ce ProBooster?**

**R :** Ce ProBooster peut être utilisé plus de 10 000 fois avant que ses performances ne subissent une baisse perceptible. Les ultracondensateurs restent opérationnels pendant plus de dix ans.

**Q : Quel est l'effet du froid sur ce ProBooster?**

**R :** Les ultracondensateurs du ProBooster délivrent la même intensité au démarrage même par très grand froid, jusqu'à -30 °C.

	20°C	0°C	-10°C	-20°C	-30°C	-40°C
Plomb-acide	300Amp	180Amp	120Amp	100Amp	50Amp	30Amp
Lithium-Ion	300Amp	190Amp	120Amp	80Amp	60Amp	40Amp
Ultracondensateur	300Amp	300Amp	300Amp	300Amp	280Amp	250Amp

**Q : Mon ProBooster à ultracondensateurs est-il sûr?**

**R :** Il est extrêmement sûr. La technologie des ultracondensateurs est l'un de ses principaux avantages sur les aides au démarrage à batterie. Les ultracondensateurs sont spécialement conçus pour recevoir et pour délivrer un courant instantané de forte intensité.

Ce ProBooster est également équipé d'une protection contre les courts-circuits et l'inversion de polarité. Donc, un court-circuit provoqué par mégarde n'endommagera pas les ultracondensateurs. Ils ne sont pas susceptibles de surchauffe, et ne présentent aucun risque d'incendie ni d'explosion.

REMARQUE : les protections contre l'inversion de polarité et les courts-circuits sont désactivées en mode prioritaire.

**Q : Le ProBooster doit-il être périodiquement rechargé?**

**R :** Non. Il dépend de la recharge des ultracondensateurs juste avant utilisation, pas d'un stockage d'électricité. Aucune charge périodique n'est donc nécessaire, et il peut resté entreposé pendant des années. Il ne nécessite d'absolument aucune maintenance!

**Q : Qu'est ce que le mode « OVERRIDE » (prioritaire)?**

**R :** Le BCE de certaines voitures interdit le démarrage si la tension de la batterie est inférieure à 8 V. Dans ce cas, le câble positif doit être déconnecté de la batterie de la voiture et raccordé directement au ProBooster. Cela permet au BCE de détecter la tension élevée fournie par le ProBooster.

**MISE EN GARDE : VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL EN MODE PRIORITAIRE.**

**Q : Qu'est-ce qu'une bougie de préchauffage (« GLOW »)?**

**R :** Par temps froid, sur la plupart des véhicules diesel, les bougies de préchauffage s'activent d'abord, avant le démarreur, pour préchauffer la chambre de combustion. Le voyant GLOW du tableau de bord l'indique. Ce processus consomme de 40 à 60 ampères et prend de 4 à 6 secondes. Si c'est le cas de votre véhicule, une fois que le ProBooster est chargé à fond et connecté, appuyez d'abord sur le bouton GLOW, puis mettez le contact.

**Q : Avec des moteurs de quelle taille ce ProBooster peut-il être utilisé?**

**R :** Le succès d'un démarrage assisté dépend de nombreux facteurs, comme l'état de la batterie, la température, l'âge de la voiture, etc.

Voici un guide général pour le ProBooster à choisir selon les différentes tailles de moteurs :

		L'ESSENCE		DIESEL		
Modèle	Consommation de courant au démarrage	Temps chaud - batterie morte	Temps froid - batterie morte	Temps chaud - batterie morte	Temps froid - batterie faible	Temps froid - batterie morte
DSR108	450Amp	>6.0L	>5.0L	>3.0L	>3.0L	>1.6L
DSR109	800Amp	>8.0L	>6.0L	>5.0L	>4.0L	>3.0L

**8. AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS**

**Pour plus d'informations sur le dépannage, contacter le service technique au :**

**services@schumacherelectric.com**

**www.batterychargers.com**

**ou composez le 1-800-621-5485**

**Du lundi au Vendredi 07h00-17h00 CST**

Pour **RÉPARATION OU RETOUR**, contactez le service technique au 1-800-621-5485. **NE PAS ENVOYER L'UNITÉ** jusqu'à ce que vous receviez une **AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE (RMA)** auprès du service clientèle au Schumacher Electric Corporation.

## 9. GARANTIE LIMITÉE

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DONNE CETTE GARANTIE LIMITÉE POUR PREMIER ACHETEUR DE CE PRODUIT. CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST PAS TRANSFÉRABLES NI CESSIBLES.**

Schumacher Electric Corporation (le « Fabricant ») garantit ce appareil pour un (1) an à compter de la date d'achat au détail contre les défauts de matériaux ou de fabrication qui peuvent se produire dans des conditions normales d'utilisation et de soins. Si votre appareil n'est pas exempt de tout vice de matière ou de fabrication, l'obligation du fabricant sous cette garantie se limite à réparer ou à remplacer le produit, avec un appareil neuf ou remis à neuf, au choix du fabricant. C'est l'obligation de l'acheteur de renvoyer l'appareil accompagné d'une preuve d'achat et des frais d'envoi payé au fabricant ou ses représentants autorisés pour la réparation ou le remplacement de ce produit.

Fabricant ne fournit aucune garantie concernant les accessoires utilisés avec ce produit qui ne sont pas fabriqués par Schumacher Electric Corporation et approuvés pour une utilisation avec ce produit. Cette garantie limitée est annulé si le produit est mal utilisé, soumis à une manipulation imprudente, réparé ou modifié par une personne autre que le fabricant ou si cet appareil est revendu par un détaillant non autorisé.

Le fabricant ne fait aucune autre garantie, y compris, mais sans limiter, garantie expresse, implicite ou légale, y compris, sans limitation, toute garantie implicite de valeur marchande ou la garantie implicite d'adéquation à un usage particulier. De plus, le fabricant ne sera pas responsable pour tout dommage, dommages spéciaux ou indirects encourus par affirme acheteurs, des utilisateurs ou d'autres personnes associées à ce produit, y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits, de revenus, les ventes prévues, les occasions d'affaires, interruption d'activité écarts d'acquisition, et de toute blessure ou dommage. Toutes les garanties, autres que la garantie limitée du présent document, sont par les présentes expressément déclinée. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs ou la durée de la garantie implicite, les limitations ou exclusions susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et il est possible que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier de cette garantie.

**CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE ET LE FABRICANT N'ASSUME OU N'AUTORISE QUICONQUE À ASSUMER ET NE FAIT AUCUNE AUTRE OBLIGATION VERS LE PRODUIT AUTRE QUE CETTE GARANTIE.**

Schumacher® et le logo Schumacher sont des marques déposées de Schumacher Electric Corporation.

Brevet des États-Unis en attente 14/443,021; Brevet européen en attente 15167725.9

# WARRANTY CARD / TARJETA DE GARANTÍA

**SAVE ON POSTAGE! ACTIVATE YOUR WARRANTY ONLINE – THE QUICK AND EASY WAY!**  
Go to [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) to register your product online.



1 YEAR LIMITED  
WARRANTY PROGRAM  
REGISTRATION

**MODEL:** \_\_\_\_\_ **DESCRIPTION:** \_\_\_\_\_

This is the only express limited warranty, and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation. There is no other warranty, other than what is described in the product owner's manual.

The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims.

This warranty is not transferable. Send warranty card only.

**DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.**

**Mail this card to:** Schumacher Electric Corporation  
801 Business Center Drive  
Mount Prospect, IL 60056-2179

Name \_\_\_\_\_

Street Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

Store Name Where Purchased \_\_\_\_\_ Date of Purchase \_\_\_\_\_

Store Location \_\_\_\_\_ UPC Number \_\_\_\_\_

Serial Number \_\_\_\_\_ (SEE PRODUCT)

**For faster warranty activation, go to [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) to register your product online.**

**¡AHORRE EN EL ENVÍO! ¡ACTIVE SU GARANTÍA EN LÍNEA-LA FORMA MAS RÁPIDA Y FÁCIL!**  
Visite nuestra página en [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) para registrar su producto en línea.



PROGRAMA DE REGISTRO  
DE 1-AÑO DE GARANTÍA  
LIMITADA

**MODELO:** \_\_\_\_\_ **DESCRIPCIÓN:** \_\_\_\_\_

Esta es la única garantía limitada expresa, y el productor no autoriza ni otorga a alguien a realizar alguna otra obligación. No existe ninguna otra garantía más que la descrita en el manual del dueño.

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía.

Esta garantía no es transferible. Envíe tarjeta de garantía solamente.

**NO ENVÍE LA UNIDAD A ESTA DIRECCIÓN PARA SU REPARACIÓN.**

**Enviar esta tarjeta a:** Schumacher Electric Corporation  
801 Business Center Drive  
Mount Prospect, IL 60056-2179

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

Nombre de la Tienda donde se Compró \_\_\_\_\_ Fecha de compra \_\_\_\_\_

Localización de la Tienda \_\_\_\_\_ Numero de Serie \_\_\_\_\_

Código de barras \_\_\_\_\_ (CONSULTE EL PRODUCTO)

**Para una activación más rápida, visite nuestra página de internet en [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)**

## CARTE DE GARANTIE

**PAS BESOIN DE VOIE POSTAL !**

**ACTIVEZ VOTRE GARANTIE SUR INTERNET – LA VOIE PLUS RAPIDE ET FACILE !**

**Aller sur [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) pour enregistrer votre produit en ligne.**

(Pas d'accès internet? Envoyer la carte de garantie par poste.)



INSCRIPTION AU  
PROGRAMME DE GARANTIE  
LIMITÉE DE UN AN

**MODÈLE :** \_\_\_\_\_ **DESCRIPTION :** \_\_\_\_\_

Ceci représente la seule garantie limitée expresse, et le fabricant n'accepte ni autorise qui que ce soit d'assumer ou de prendre toute autre obligation. Il n'existe aucune autre garantie que celle décrite dans le manuel du propriétaire du produit.

La carte de garantie doit être soumise dans les 30 jours suivant l'achat.

Le client doit retenir le reçu de caisse ORIGINAL puisqu'il sera requis pour une éventuelle réclamation au titre de la garantie. Cette garantie n'est pas transférable.

Envoyer la carte de garantie seulement.

**NE PAS ENVOYER L'UNITÉ À CETTE ADRESSE POUR RÉPARATION.**

Envoyer cette carte à : **Schumacher Electric Corporation**  
**801 Business Center Drive**  
**Mount Prospect, IL 60056-2179 (É.-U )**

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_

Tél : \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_

Nom du magasin où vous avez acheté le produit \_\_\_\_\_ Date de l'achat \_\_\_\_\_

Emplacement du magasin \_\_\_\_\_ Numéro CUP \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_ (VOIR PRODUIT)

**Pour l'activation rapide de garantie, aller sur [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) pour enregistrer votre produit en ligne.**