Schumacher® ELECTRIC

SPI2



English 02
Deutsch 14
Español 26
Français 37
Italiano 48
Nederlands 59
Polski 70
Português 82
Svenska 94

0099001632-02

Model: SPI2
Automatic Battery Charger
OWNER'S MANUAL

Markings and symbols


Read manual before using.


Warning

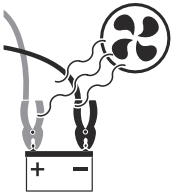

Caution, risk of electric shock.


Do not expose to rain.


For indoor use only.


Class II Charger


Contact the equipment supplier for details on how to properly dispose of this product within a specific country, per WEEE requirements.



Use in a well-ventilated area.


Keep away from sparks and flame – battery could emit explosive gases.

Plug types



94065049C



94065049G



94065049I

⚠WARNING **READ THE ENTIRE MANUAL BEFORE USING THIS PRODUCT. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

IMPORTANT: READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTION MANUAL.

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual will show you how to use your charger safely and effectively. Please read, understand and follow these instructions and precautions carefully, as this manual contains important safety and operating instructions. The safety messages used throughout this manual contain a signal word, a message and an icon.

The signal word indicates the level of the hazard in a situation.

⚠DANGER Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or bystanders.

⚠WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or bystanders.

⚠CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in moderate or minor injury to the operator or bystanders.

IMPORTANT Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the equipment or vehicle or property damage.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.

This manual contains important safety and operating instructions.



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

1.1 Read the entire manual before using this product. Failure to do so could result in serious injury or death.

1.2 Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

1.3 This charger is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the use of the charger by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not play with the charger.

1.4 Do not expose the charger to rain or snow.

1.5 Use only recommended attachments. Use of an attachment not recommended or sold by Schumacher® Electric Corporation may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons or damage to property.

1.6 To reduce the risk of damage to the electric plug or cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.

1.7 An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:

- That the pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those of the plug on the charger.
- That the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- That the wire size is large enough for the AC ampere rating of the charger as specified in section 8.

1.8 To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Simply turning off the controls will not reduce this risk.

1.9 Do not operate the charger with a damaged cord or plug. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

1.10 Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service person.

1.11 Do not disassemble the charger; take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.



RISK OF EXPLOSIVE GASES.

1.12 WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.

1.13 To reduce the risk of a 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 the battery. Review the cautionary markings on these products and on the engine.

1.14 This charger employs parts, such as switches and circuit breakers, that tend to produce arcs and sparks. If used in a garage, locate this charger 18 inches (46 cm) or more above floor level.

WARNING Do not use with non-rechargeable batteries. Use only with lead-acid type rechargeable batteries.

IMPORTANT Do not start the vehicle with the charger connected to the AC outlet, or it may damage the charger and your vehicle.

2. PERSONAL PRECAUTIONS



RISK OF EXPLOSIVE GASES.

2.1 NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of a battery or engine.

2.2 Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

2.3 Be extra cautious, to reduce the risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.

2.4 Use this charger for charging only LEAD-ACID batteries with 3 cells (6V) or 6 cells (12V) and rated capacities of 12Ah (6V) and 12-35Ah (12V). It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

2.5 NEVER charge a frozen battery.

2.6 Consider having someone nearby to come to your aid when you work near a lead-acid battery.

2.7 Have plenty of fresh water and soap nearby, in case battery acid contacts your skin, clothing or eyes.

2.8 Wear complete eye and body protection, including safety goggles and protective clothing. Avoid touching your eyes while working near the battery.

2.9 If battery acid contacts your skin or clothing, immediately wash the area with soap and water. If acid enters your eye, immediately flood the eye with cold running water for at least 10 minutes and get medical attention right away.

2.10 If battery acid is accidentally swallowed, drink milk, the whites of eggs or water. DO NOT induce vomiting. Seek medical attention immediately.

3. PREPARING TO CHARGE





RISK OF CONTACT WITH BATTERY ACID. BATTERY ACID IS A HIGHLY CORROSIVE SULFURIC ACID.

3.1 If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal first. Make sure all of the accessories in the vehicle are off, to prevent arcing.

3.2 Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged.

3.3 Clean the battery terminals before charging the battery. During cleaning, keep airborne corrosion from coming into contact with your eyes, nose and mouth. Use baking soda and water to neutralize the battery acid and help eliminate airborne corrosion. Do not touch your eyes, nose or mouth.

3.4 Add distilled water to each cell until the battery acid reaches the level specified by the battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries (VRLA), carefully follow the manufacturer's recharging instructions.

3.5 Read, understand and follow all instructions for the charger, battery, vehicle and any equipment used near the battery and charger. Study all of the battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.

3.6 Determine the voltage of the battery by referring to the vehicle owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set to the correct voltage. If the charger has an adjustable charge rate, charge the battery in the lowest rate first.

3.7 Make sure that the charger cable clips make tight connections.

4. CHARGER LOCATION



RISK OF EXPLOSION AND CONTACT WITH BATTERY ACID.

4.1 Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.

4.2 Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.

4.3 Do not set the battery on top of the charger.

4.4 Never allow battery acid to drip onto the charger when reading the electrolyte specific gravity or filling the battery.

4.5 Do not operate the charger in a closed-in area or restrict the ventilation in any way.

5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

5.1 Connect and disconnect the DC output connectors only after removing the AC plug from the electrical outlet. Never allow the connectors to touch each other.

5.2 Attach the connectors to the battery and chassis, as indicated in sections 6 and 7.

6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN THE VEHICLE.



A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

IMPORTANT Do not start the vehicle with the charger connected to the AC outlet, or it may damage the charger and your vehicle.

6.1 Position the AC and DC cables to reduce the risk of damage by the hood, door and moving or hot engine parts. NOTE: If it is necessary to close the hood during the charging process, ensure that the hood does not touch the metal part of the battery connectors or cut the insulation of the cables.

6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys and other parts that can cause injury.

6.3 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

6.4 Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. The battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains. See steps 6.5 and 6.6.

6.5 For a negative-grounded vehicle, connect the POSITIVE (RED) connector from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) connector to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the connector to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

6.6 For a positive-grounded vehicle, connect the NEGATIVE (BLACK) connector from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) connector to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the connector to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

6.7 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.

6.8 After charging, disconnect the battery charger from the supply mains. Then remove the chassis connection and then the battery connection.

6.9 See *Calculating Charge Time* for length of charge information.

7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE OF THE VEHICLE.



A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

7.1 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

7.2 Attach at least a 24-inch (61 cm) long 7 AWG (10 mm^2) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.

7.3 Connect the POSITIVE (RED) charger connector to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.

7.4 Position yourself and the free end of the cable you previously attached to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post as far away from the battery as possible – then connect the NEGATIVE (BLACK) charger connector to the free end of the cable.

7.5 Do not face the battery when making the final connection.

7.6 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.

7.7 When disconnecting the charger, always do so in the reverse order of the connecting procedure and break the first connection while as far away from the battery as practical.

7.8 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

8. AC POWER CORD CONNECTIONS



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

8.1 This battery charger is for use on a nominal 230V, 50 Hz circuit. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet).

8.2 DANGER Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

8.3 Recommended minimum AWG size for extension cord:

- 100 feet (30.5 meters) long or less – use an 18 gauge (1.0 mm^2) extension cord.
- Over 100 feet (30.5 meters) long – use a 16 gauge (1.25 mm^2) extension cord.

9. FEATURES



1. AC Power cord

2. LED indicators

3. Hook attachment

4. Battery clamp quick-connect

5. Ring terminal quick-connect

10. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

10.1 Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger.

11. CONTROL PANEL


CLAMPS REVERSED (red) LED flashing: The connections are reversed.


CHARGING (yellow/orange) LED lit: The charger is charging the battery.


CHARGING (yellow/orange) LED flashing: The charger is in abort mode.


CHARGED (green) LED pulsing: The battery is fully charged and the charger is in maintain mode.

NOTE: See *Operating Instructions* for a complete description of the charger modes.

12. OPERATING INSTRUCTIONS

⚠WARNING This battery charger must be properly assembled in accordance with the assembly instructions before it is used.

The charger does not have an ON/OFF switch. The On and Off commands are controlled by plugging the SPI2 into an AC electrical wall outlet only after the battery connections have been made.

IMPORTANT Do not start the vehicle with the charger connected to the AC outlet, or it may damage the charger and your vehicle.

BATTERY INFORMATION

This charger can be used with 3 cell (6V) and 6 cell (12V) lead-acid batteries with rated capacities of 12Ah (6V) and 12-35Ah (12V).

NOTE: This charger is equipped with an auto-start feature. Current will not be supplied to the battery clamps until a battery is properly connected. The clamps will not spark if touched together.

See instructions for charging a battery inside a vehicle (Section 6) or outside of the vehicle (Section 7).

USING THE QUICK-CONNECT CABLE CONNECTORS

Connect any of the output cable assemblies to the charger in a matter of seconds. Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface.

IMPORTANT Never connect the clip and ring terminal connectors together for use in other applications, such as external battery or other power source charging, or to extend the output cable length, as reverse polarity and/or overcharge conditions will occur.

BATTERY CLAMP QUICK-CONNECT

1. Connect the end of the charger output cable to the end of the battery clamp quick-connect.
2. Follow the steps in sections 6 and 7 to connect the clamps to the battery.
3. After a good electrical connection is made to the battery, plug the power cord into an AC electrical wall outlet. Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface.
4. When charging is complete, disconnect the AC cord from the supply mains, remove the negative clamp, and finally the positive clamp.

RING TERMINAL QUICK-CONNECT

The ring connectors permanently attach to the battery, providing easy access to quickly charge your battery. This application is appropriate for motorcycles, lawn tractors, ATVs and snowmobiles.

1. To permanently attach to a battery, loosen and remove each nut from the bolts at the battery terminals.
2. Connect the red positive connector ring to the positive (POS, P, +) battery terminal.
3. Connect the negative connector ring to the negative (NEG, N, -) battery terminal.
4. Replace and tighten the nuts to secure them.

5. Connect the ring connector cable assembly to the charger. Take care to keep both wires and plug away from hot and moving parts.
6. Plug the charger power cord into an AC electrical wall outlet. Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface.
7. When charging is complete, disconnect the AC cord from the supply mains, remove the negative connector, and finally the positive connector.

BATTERY CONNECTION INDICATOR

If the charger does not detect a properly connected battery, charging will not start and the red LED will flash. Unplug the charger from the AC outlet, reverse the connections at the battery, and then plug the charger back in.

AUTOMATIC CHARGING MODE

When an Automatic Charge is performed, the charger switches to the Maintain Mode automatically after the battery is charged. For a battery with a starting voltage under 1 volt, use a manual charger to pre-charge the battery for five minutes, to get additional voltage into the battery.

ABORTED CHARGE

If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off, the yellow/orange CHARGING LED will flash. To reset after an aborted charge, unplug the charger from the AC outlet, wait a few moments and plug it back in.

COMPLETION OF CHARGE

Charge completion is indicated by the green CHARGED LED. When pulsing, the charger has switched to the Maintain Mode of operation.

MAINTAIN MODE (FLOAT-MODE MONITORING)

When the green CHARGED LED is pulsing**,** the charger has started Maintain Mode. In this mode, the charger keeps the battery fully charged by delivering a small current when necessary. **NOTE:** If the charger has to provide its maximum maintain current for a continuous 12 hour period, it will go into Abort Mode (see Aborted Charge section). This is usually caused by a drain on the battery, or the battery could be bad. Make sure there are no loads on the battery. If there are, remove them. If there are none, have the battery checked or replaced.

MAINTAINING A BATTERY

The SPI2 maintains 6 and 12 volt batteries, keeping them at full charge.

NOTE: The maintain mode technology allows you to safely charge and maintain a healthy battery for extended periods of time. However, problems with the battery, electrical problems in the vehicle, improper connections or other unanticipated conditions could cause excessive current draws. As such, occasionally monitoring your battery and the charging process is recommended.

13. CALCULATING CHARGE TIME

BATTERY PERCENT AND CHARGE TIME

This charger adjusts the charging time in order to charge the battery completely, efficiently and safely. The microprocessor automatically performs the necessary functions. This section includes guidelines that can be used to estimate charging times. Use the following table to determine the time it will take to bring a battery to full charge. First, identify where your battery fits into the chart.

CCA = Cold Cranking Amps Ah = Amp Hour

Find your battery's rating on the following chart, and note the charge time given for each charger setting. The times given are for batteries with a 50% charge prior to recharging. Add more time for severely discharged batteries.

BATTERY SIZE/RATING			CHARGE RATE/ CHARGING TIME
			2 AMP
SMALL BATTERIES	Motorcycle, garden tractor, etc.	6-12 Ah	2-3¾ hrs
		12-32 Ah	3¾-10 hrs
CARS/TRUCKS	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ hrs
	315-550 CCA	46-58 Ah	MAINTAIN ONLY
	550-1000 CCA	58-111 Ah	MAINTAIN ONLY
MARINE/DEEP-CYCLE		56 Ah	MAINTAIN ONLY
		86 Ah	MAINTAIN ONLY
		96 Ah	MAINTAIN ONLY
		106 Ah	MAINTAIN ONLY

14. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

14.1 Cleaning and user maintenance should not be done by children without supervision.

14.2 After use and before performing maintenance, unplug and disconnect the battery charger (see sections 6, 7 and 8).

14.3 Use a dry cloth to wipe all battery corrosion and other dirt or oil from the battery connectors, cords, and the charger case.

14.4 Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition, for example, the plastic boots on the battery clips.

14.5 Servicing does not require opening the unit, as there are no user-serviceable parts.

14.6 All other servicing should be performed by qualified service personnel.

14.7 If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons, in order to avoid a hazard.

15. MOVING AND STORAGE INSTRUCTIONS

15.1 Store the charger unplugged, in an upright position. The cord will still conduct electricity until it is unplugged from the outlet.

15.2 Store inside, in a cool, dry place.

15.3 Do not store the connectors clipped together, on or around metal, or clipped to cables.

15.4 If the charger is moved around the shop or transported to another location, take care to avoid/prevent damage to the cords, connectors and charger. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

16. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Battery connectors do not spark when touched together.	The charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery connectors until a battery is properly connected. The connectors will not spark if touched together.	No problem; this is a normal condition.
The charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.
	Poor electrical connection.	Check power cord and extension cord for loose fitting plug.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
I cannot select a 6V or 12V setting.	The charger is equipped with Auto Voltage Detection, which automatically detects the voltage and charges the battery.	No problem; this is normal.
The yellow/orange LED is flashing.	The battery is sulfated. The battery is too large for the charger.	Reset the charger by briefly unplugging it. You need a charger with a higher amp rate.
The red LED is flashing.	The clamps are not making a good connection. The fuse is bad.	Check for poor connection at battery and frame. Replace the in-line fuse for the ring connector.

17. SPECIFICATIONS

Input ..... 230V AC~50Hz, 0.5A
Output ..... 6V ⎓ 2A, 12V ⎓ 2A
Dimensions – H x W x D ..... 193 mm x 84 mm x 78 mm
Weight ..... 0.65 kg
Output protection ..... Yes
Reverse polarity protection, spark/arc-proof ..... Yes
Ingress Protection rating IP54

18. REPLACEMENT PARTS

Battery clamps (quick-connect) 3899002636Z
Ring connectors (quick-connect) 2299002042Z

19. LIMITED WARRANTY

WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

Schumacher Electric Corporation (the “Manufacturer”) or the resellers authorized by the Manufacturer (the “Reseller”) warrant this Charger (the “Product”) for two (2) years, according to the following stipulations. Any and all warranties, other than the warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded to the fullest extent permissible under applicable law. Legislation may imply warranties or conditions or impose obligations on Manufacturer which cannot be excluded, restricted or modified in relation to consumer goods.

Consumer End-User Warranty

Any claims under this warranty must be communicated to Reseller within 2 months after discovery of the non-conformity.

Resellers/Professional End-User Warranty

The Manufacturer provides a limited warranty for hidden defects or non-conformities. This warranty is subject to the following conditions:

a. The Manufacturer only warrants hidden defects in material or workmanship present in their root cause at the moment of the first sale by the Manufacturer;

b. Manufacturer’s obligation under this warranty is limited to repairing or replacing the Product with a new or reconditioned unit at the sole option of the Manufacturer;

c. Manufacturer does not have any warranty obligations if the alleged defects were caused by abnormal usage, fair wear and tear, unauthorized use of the Product or use of the Product differing from the description in the applicable manual or other specifications given by the Manufacturer, insufficient care, repairs carried out by persons or entities or with parts not approved by Manufacturer, poor care, accidents, unauthorized changes or modifications, incorrect transport, storage or treatment of the Product;

d. In order to exercise this right, the Product must be returned complete and in its original state and packaging, with mail costs prepaid, along with proof of purchase to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Common Warranty Provisions

The warranty mentioned above only applies to the first professional or consumer user having legally acquired the Product from the Manufacturer or a Reseller. No warranty is extended towards clients, agents or representatives of those buyers.

The Product is sold under the specifications, for the use and purpose in accordance with the provisions of this manual, with express exclusion and disclaimer of warranty of any other specifications, uses and purposes.

Authorized Resellers are prohibited from making any statements or providing any warranty in excess of the above warranties Non-authorized resellers may only sell the product under the condition that they assume all warranty obligations with the total exclusion of any warranty provided by the Manufacturer.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with the Product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation.

This warranty does not exclude or diminish any claims the Manufacturer may have against the distributors of The Product.

THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.

Warranty, Repair Service and Distribution Centers:

For customers outside of the U.S.A., contact your local distributor.

North and South America:
Hoopeston in U.S.A.
1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europe:
Office in Belgium
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé-Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australia/New Zealand:
Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

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



This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certify that the **Automatic Battery Charger Model SPI2** complies with the following standards:

Low Voltage Directive (LVD): 2006/95/EC (until 04/19/2016)
2014/35/EU (from 04/20/2016)

EMC Directive: 2004/108/EC (until 04/19/2016)
2014/30/EU (from 04/20/2016)

EN 60335-1:2012 + A11:2014
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

and therefore conforms with the protection requirements relating to safety and electromagnetic compatibility.

The year in which the CE marking was affixed is “2014”.

Manufacturer:

Cory Watkins, President
July 1, 2014

Hereby declares that the equipment **Model SPI2** is compliant to the DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 (RoHS) on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment while:

The parts do not exceed the maximum concentrations of 0.1% by weight in homogenous materials for lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB) and polybrominated diphenyl ethers (PBDE), and 0.01% for cadmium, as required in Commission Decision 2005/618/EC of 18 August 2005.

July 1, 2014

President, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

APPROVALS®

Certificate of Approval

Certificate No.:	**SAA-142189-EA**
Certificate Holder:	Schumacher Electric Corporation 801 East Business Center Drive, Mount Prospect, 60056, IL, U.S.A.
Class Description:	Power Supply or Charger
Product Description:	Battery Charger
Brand Name:	Schumacher
Model No.:	SPI2
Markings:	Input: 230Vac 50Hz 0.5A Output: 6/12Vdc 2.0A Class II
Standard:	AS/NZS 60335.2.29:2004 Inc A1-2 AS/NZS 60335.1:2011 Inc A1
Conditions:	Nil
Approval Mark:	SAA-142189-EA or RCM
Date First Registered:	18 November 2014
Date of Expiry:	18 November 2019

For and on Behalf of
SAA Approvals Pty Ltd

SAA Approvals Pty Ltd Electrical Product Safety Certification Scheme as accredited by JAS-ANZ under ISO/IEC Guide 65 certifies that the electrical product described on this certificate complies with the minimum electrical safety requirements for which the application has been made.

For SAA Contact Details and to verify this Certificate go to:
www.saaapprovals.com.au

JAS-ANZ

www.jas-anz.org/register

SAA Approvals CERTIFIED

Issued: 18-11-14 142189/1

Modell: SPI2
Automatisches Batterieladegerät

BENUTZERANLEITUNG

Markierungen und Symbole



Vor der Verwendung die Anleitung lesen.



Warnung



Vorsicht! Stromschlaggefahr!



Keinem Niederschlag aussetzen.



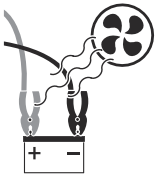
Nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.



Ladegerät der Klasse II



Detaillierte Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung dieses Produkts in einem bestimmten Land gemäß WEEE-Anforderungen sind vom Gerätehersteller in Erfahrung zu bringen.



In einem gut belüfteten Bereich verwenden.



Von Funken und Flammen fernhalten. Batterie könnte explosive Gase emittieren.

Steckertypen



94065049C



94065049G



94065049I

⚠ WARNUNG **VOR DER VERWENDUNG DIESES PRODUKT IST DIE GESAMTE ANLEITUNG ZU LESEN. ANDERNFALLS KANN ES ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN KOMMEN.**

WICHTIGER HINWEIS:
DIESE SICHERHEITS- UND BEDIENUNGSANLEITUNGLESEN UND AUFBEWAHREN.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF – Diese Anleitung schildert die sichere und effektive Verwendung des Ladegeräts. Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanweisungen. Machen Sie sich mit diesen Anweisungen und Vorsichtshinweisen vollständig vertraut. Die in dieser Anleitung verwendeten Sicherheitshinweise enthalten ein Signalwort, einen Hinweis und ein Symbol. Das Signalwort kennzeichnet die Gefahrenstufe in einer bestimmten Situation.

⚠ GEFAHR Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen beim Bediener oder bei umstehenden Personen führen kann.

⚠ WARNUNG Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen beim Bediener oder bei umstehenden Personen führen kann.

⚠ VORSICHT Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu mittelschweren oder leichteren Verletzungen beim Bediener oder bei umstehenden Personen führen kann.

WICHTIG Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer Beschädigung der Geräte, der Fahrzeuge oder der Einrichtung führen kann.

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN.

Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanweisungen.



STROMSCHLAG- ODER BRANDGEFAHR.

1.1 Vor der Verwendung dieses Produkt ist die gesamte Anleitung zu lesen. Andernfalls kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

1.2 Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und Wissen bedient werden, wenn diese eine Aufsicht oder eine Einweisung bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts erhalten und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden.

1.3 Dieses Ladegerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit beeinträchtigen körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und unzureichenden Kenntnissen vorgesehen, außer sie wurden in der Verwendung des Ladegeräts durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person geschult bzw. dabei beaufsichtigt. Kinder sind zu beaufsichtigen, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Ladegerät spielen.

1.4 Das Ladegerät nicht Regen oder Schnee aussetzen.

1.5 Nur empfohlenes Zubehör verwenden. Die Verwendung von Zubehör, das nicht von Schumacher® Electric Corporation empfohlen oder verkauft wurde, kann zu Brandgefahr, Stromschlag, Verletzungen oder Sachschaden führen.

1.6 Um die Gefahr von Schäden am Stecker oder Kabel zu reduzieren, beim Trennen des Ladegeräts stets am Stecker selbst und nicht am Kabel ziehen.

1.7 Nur ein Verlängerungskabel verwenden, wenn dies absolut notwendig ist. Die Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels kann die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zur Folge haben. Muss ein Verlängerungskabel verwendet werden, ist Folgendes zu gewährleisten:

- Die Kontakte am Stecker des Verlängerungskabels entsprechen in Anzahl, Größe und Form denen am Stecker des Ladegeräts.
- Das Verlängerungskabel ist ordnungsgemäß verdrahtet und in einem guten Zustand.
- Die Größe des Leiters reicht für die in Abschnitt 8 angegebene Amperezahl des Ladegeräts aus.

1.8 Um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren, das Ladegerät stets vom Netzstrom trennen, bevor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten daran vorgenommen werden. Dieses Risiko wird allein durch Abschalten der Steuerelemente nicht reduziert.

1.9 Das Ladegerät nicht verwenden, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder dem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

1.10 Das Ladegerät nicht verwenden, wenn es einem schweren Schlag ausgesetzt, fallen gelassen oder auf sonstige Weise beschädigt wurde. Bringen Sie es in diesem Fall zu einem qualifizierten Servicetechniker.

1.11 Das Ladegerät nicht zerlegen. Bei Wartungs- oder Reparaturbedarf zu einem qualifizierten Servicetechniker bringen. Durch nicht ordnungsgemäßes Zerlegen besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.



GEFAHR EXPLOSIVER GASE.

1.12 DAS ARBEITEN IN UNMITTELBARER NÄHE VON BLEI-SÄURE-BATTERIEN IST GEFÄHRLICH. BATTERIEN ERZEUGEN WÄHREND DES NORMALEN BETRIEBS EXPLOSIVE GASE. AUS DIESEM GRUND MÜSSEN BEI JEDER VERWENDUNG DES LADEGERÄTS UNBEDINGT ALLE ANWEISUNGEN BEFOLGT WERDEN.

1.13 Um das Risiko einer Batterieexplosion zu reduzieren, den folgenden Anweisungen und den Anleitungen vom Batteriehersteller sowie Hersteller anderer Geräte, die in der Nähe der Batterie eingesetzt werden, folgen. Die Vorsichtshinweise an diesen Produkten und am Motor überprüfen.

1.14 Dieses Ladegerät benutzt Teile wie Tasten und Trennschalter, die Bögen und Funken bilden können. Bei Verwendung in einer Garage das Ladegerät mindestens 45 cm über dem Boden aufstellen.

⚠WARNUNG Nicht mit nicht aufladbaren Batterien verwenden. Nur mit aufladbaren Batterien vom Blei-Säure-Typ einsetzen.

WICHTIG Starten Sie das Fahrzeug nicht, solange das Ladegerät noch mit der AC-Steckdose verbunden ist, damit das Ladegerät und Ihr Fahrzeug nicht beschädigt wird.

2. HINWEISE ZUM SCHUTZ VOR VERLETZUNGEN



GEFAHR EXPLOSIVER GASE.

2.1 NIEMALS in der Nähe einer Batterie oder eines Motors rauchen oder einen Funken bzw. eine Flamme in deren Nähe bringen.

2.2 Schmuck oder andere Metallgegenstände wie Ringe, Armreifen, Halsketten und Uhren abnehmen, wenn an einer Blei-Säure-Batterie gearbeitet wird. Die von Blei-Säure-Batterien erzeugten Kurzschluss-Ströme können so stark sein, dass Ringe oder ähnliche Gegenstände mit Metall verschweißt werden, wodurch schwere Verbrennungen entstehen können.

2.3 Insbesondere ist darauf zu achten, dass keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen. Dadurch entstehende Funkenbildung oder ein Kurzschluss der Batterie oder anderer Elektroteile kann zur Explosion führen.

2.4 Verwenden Sie dieses Ladegerät nur für das Aufladen von BLEISÄURE-Batterien mit 3 Zellen (6V) oder 6 Zellen (12V) und Nennkapazitäten von 12Ah (6V) und 12-35Ah (12V). Es ist nicht dafür vorgesehen, ein elektrisches Niederspannungssystem außer einer Starter-Motor-Anwendung mit Strom zu versorgen. Dieses Batterieladegerät nicht zum Aufladen von Trockenzellenbatterien verwenden, die oft in Haushaltsgeräten verwendet werden. Solche Batterien können bersten und dadurch Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen verursachen.

2.5 NIEMALS eine eingefrorene Batterie aufladen.

2.6 Ziehen Sie in Erwägung, Ihre Arbeiten in der Nähe einer Blei-Säure-Batterie zu verrichten, während sich eine andere Person in der Nähe aufhält.

2.7 Für den Fall, dass Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, viel frisches Wasser und Seife bereit halten.

2.8 Augen- und Körperschutz tragen. Dies umfasst eine Schutzbrille und Schutzkleidung. Während der Arbeit in der Nähe der Batterie das Berühren der Augen vermeiden.

2.9 Falls Batteriesäure mit Ihrer Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, den betroffenen Bereich sofort mit Seife und Wasser waschen. Falls Säure in das Auge gelangt, das Auge mindestens 10 Minuten lang mit fließendem kalten Wasser spülen und sofort einen Arzt heranziehen.

2.10 Wird Batteriesäure versehentlich verschluckt, Milch, Eiweiß oder Wasser trinken. NICHT zum Erbrechen bringen. Sofort einen Arzt heranziehen.

3. VORBEREITEN AUF DAS LADEN



RISIKO DES KONTAKTS MIT BATTERIESÄURE. BEI BATTERIESÄURE HANDELT ES SICH UM STARK KORROSIVE SCHWEFELSÄURE.

3.1 Falls die Batterie zum Aufladen aus dem Fahrzeug entfernt werden muss, stets den geerdeten Anschluss zuerst abtrennen. Alle Zubehörteile im Fahrzeug müssen abgeschaltet sein, um eine Bogenbildung zu verhindern.

3.2 Gewährleisten, dass der Bereich um die Batterie während des Aufladens gut belüftet wird.

3.3 Batterieanschlüsse vor dem Aufladen reinigen. Während des Reinigens verhindern, dass Korrosionspartikel in der Luft in Kontakt mit Augen, Nase oder Mund kommen. Batteriesäure mit Backnatron und Wasser neutralisieren, um ein Freisetzen von Korrosionspartikeln in die Luft zu verhindern. Augen, Nase oder Mund nicht berühren.

3.4 Destilliertes Wasser in jede Zelle füllen, bis die Batteriesäure den vom Batteriehersteller vorgegebenen Pegel erreicht. Nicht überfüllen. Bei einer Batterie ohne abnehmbare Zellkappen, wie z. B. einer ventilregulierten Blei-Säure Batterie, sind die Anleitungen des Herstellers zum Aufladen einzuhalten.

3.5 Machen Sie sich mit allen Anleitungen zum Ladegerät, zur Batterie, zum Fahrzeug und zu anderen Geräten vertraut, die in der Nähe der Batterie bzw. des Ladegeräts verwendet werden, und halten Sie sich an alle Anweisungen. Machen Sie sich mit allen spezifischen Vorsichtshinweisen zum Wiederaufladen und den empfohlenen Aufladegeschwindigkeiten des Batterieherstellers vertraut.

3.6 Bestimmen Sie die Batteriespannung anhand des Handbuchs für Fahrzeuginhaber und gewährleisten Sie, dass der Wählschalter für die Ausgangsspannung auf die korrekte Spannung eingestellt ist. Kann die Aufladegeschwindigkeit des Ladegeräts angepasst werden, laden Sie die Batterie zunächst mit der niedrigsten Geschwindigkeit auf.

3.7 Die Kabelclips des Ladegeräts müssen fest angeschlossen sein.

4. POSITION DES LADEGERÄTS



EXPLOSIONSGEFAHR UND GEFAHR DES KONTAKTS MIT BATTERIESÄURE.

4.1 Das Ladegerät so weit wie durch die Länge der Gleichstromkabel möglich von der Batterie entfernt aufstellen.

4.2 Das Ladegerät nie direkt über der zu ladenden Batterie aufstellen. Gase aus der Batterie führen zu Korrosion und damit zur Beschädigung des Ladegeräts.

4.3 Die Batterie nicht auf das Ladegerät stellen.

4.4 Batteriesäure nicht auf das Ladegerät tropfen lassen, wenn die Elektrolytdichte gemessen oder die Batterie gefüllt wird.

4.5 Das Ladegerät nicht in einem geschlossenen Innenbereich oder bei auf irgendeine Weise beschränkter Belüftung verwenden.

5. VORSICHTSHINWEISE ZUM GLEICHSTROMANSCHLUSS

5.1 Die Gleichstromausgangsanschlüsse nur verbinden bzw. abtrennen, nachdem der Netzstecker von der Steckdose abgetrennt wurde. Die Anschlüsse dürfen sich nicht berühren.

5.2 Die Anschlüsse an Batterie und Chassis anschließen, wie in den Abschnitten 6 und 7 angegeben.

6. FOLGENDE SCHRITTE DURCHFÜHREN, WENN DIE BATTERIE IM FAHRZEUG INSTALLIERT IST



EIN FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE KANN EINE BATTERIEEXPLOSION VERURSACHEN. SO WIRD DAS RISIKO EINES FUNKENS IN DER NÄHE DER BATTERIE REDUZIERT:

WICHTIG Starten Sie das Fahrzeug nicht, solange das Ladegerät noch mit der AC-Steckdose verbunden ist, damit das Ladegerät und Ihr Fahrzeug nicht beschädigt wird.

6.1 Die Wechsel- und Gleichstromkabel so positionieren, dass das Risiko einer Beschädigung durch Motorhaube, Tür und angetriebene oder heiße Motorteile reduziert wird. HINWEIS: Falls die Motorhaube während des Ladevorgangs geschlossen werden muss, muss gewährleistet werden, dass sie keine Metallteile der Batterieanschlüsse berührt und die Kabelisolierung nicht beschädigt.

6.2 Von Lüfterflügeln, Riemen, Scheiben und anderen Teilen, die Verletzungen verursachen können, fernhalten.

6.3 Die Polarität der Batteriekontakte prüfen. Der POSITIVE (POS, P, +) Batteriekontakt weist in der Regel einen größeren Durchmesser auf als der NEGATIVE (NEG, N, -).

6.4 Bestimmen, welcher Batteriekontakt über das Chassis geerdet (mit dem Chassis verbunden) ist. Die Batterieklemme, die nicht mit dem Chassis verbunden ist, muss zuerst verbunden werden. Die andere Verbindung muss mit der Chassis hergestellt werden, entfernt von der Batterie und der Kraftstoffleitung. Das Batterieladegerät muss dann mit der Netzversorgung verbunden werden. Siehe Schritte 6.5 und 6.6.

6.5 Bei einem über den negativen Kontakt geerdeten Fahrzeug den POSITIVEN (ROTEN) Anschluss des Batterieladegeräts mit dem ungeerdeten POSITIVEN (POS, P, +) Kontakt der Batterie verbinden. Den NEGATIVEN (SCHWARZEN) Anschluss von der Batterie entfernt mit dem Fahrzeugchassis oder Motorblock verbinden. Den Anschluss nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder den Blechteilen verbinden. Vielmehr mit einem schweren, dicken Metallteil, das zum Rahmen oder Motorblock gehört, verbinden.

6.6 Bei einem über den positiven Kontakt geerdeten Fahrzeug den NEGATIVEN (SCHWARZEN) Anschluss des Batterieladegeräts mit dem nicht geerdeten NEGATIVEN (NEG, N, -) Kontakt der Batterie verbinden. Den POSITIVEN (ROTEN) Anschluss von der Batterie entfernt mit dem Fahrzeugchassis oder Motorblock verbinden. Den Anschluss nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder den Blechteilen verbinden. Vielmehr mit einem schweren, dicken Metallteil, das zum Rahmen oder Motorblock gehört, verbinden.

6.7 Netzstromkabel des Ladegeräts an der Steckdose anschließen.

6.8 Trennen Sie nach dem Laden das Batterieladegerät von der Netzversorgung. Trennen Sie die Chassisverbindung und dann die Batterieverbindung.

6.9 Informationen zur Ladezeit finden Sie unter *Berechnen der Ladezeit.*

7. FOLGENDE SCHRITTE DURCHFÜHREN, WENN DIE BATTERIE NICHT IM FAHRZEUG INSTALLIERT IST



EIN FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE KANN EINE BATTERIEEXPLOSION VERURSACHEN. SO WIRD DAS RISIKO EINES FUNKENS IN DER NÄHE DER BATTERIE REDUZIERT:

7.1 Die Polarität der Batteriekontakte prüfen. Der POSITIVE (POS, P, +) Batteriekontakt weist in der Regel einen größeren Durchmesser auf als der NEGATIVE (NEG, N, -) Kontakt.

7.2 Ein mindestens 61 cm langes, isoliertes 7 AWG (10 mm^2)-Batteriekabel mit dem NEGATIVEN (NEG, N, -) Batteriekontakt verbinden.

7.3 Den POSITIVEN (ROTEN) Anschluss des Ladegeräts mit dem POSITIVEN (POS, P, +) Batteriekontakt verbinden.

7.4 Sich selbst und das freie Ende des zuvor mit dem NEGATIVEN (NEG, N, -) Batteriekontakt verbundenen Kabels so weit wie möglich von der Batterie entfernt positionieren und dann den NEGATIVEN (SCHWARZEN) Anschluss des Ladegeräts mit dem freien Ende des Kabels verbinden.

7.5 Beim Herstellen der letzten Verbindung nicht der Batterie zuwenden. Wie unter 7.4 angegeben beim Verbinden des negativen Anschlusses mit dem Kabel sich von der Batterie wegdrehen.

7.6 Netzstromkabel des Ladegeräts an der Steckdose anschließen.

7.7 Wenn das Ladegerät abgetrennt wird, stets in umgekehrter Reihenfolge des Anschließens vorgehen und die erste Verbindung trennen, wobei Sie sich so weit wie möglich und praktikabel von der Batterie entfernt positionieren.

7.8 Bootsbatterien müssen ausgebaut und an Land aufgeladen werden. Um sie an Bord aufzuladen, ist eine speziell für die Anwendung auf Booten vorgesehene Ausrüstung erforderlich.

8. NETZSTROMKABELANSCHLÜSSE



STROMSCHLAG- ODER BRANDGEFAHR.

8.1 Dieses Batterieladegerät ist für die Verwendung mit einem Schaltkreis mit einer Nennspannung von 230 V, 50 Hz vorgesehen. Der Stecker muss an eine korrekt installierte und allen örtlichen Vorschriften entsprechende Steckdose angeschlossen sein. Die Steckerkontakte müssen richtig in die Steckdose passen.

8.2 **⚠ GEFAHR** Das mitgelieferte Netzkabel bzw. dessen Stecker auf keinen Fall ändern. Passt der Stecker nicht in die Steckdose, von einem qualifizierten Elektriker eine passende Steckdose installieren lassen. Bei einem nicht ordnungsgemäßen Anschluss besteht das Risiko eines Stromschlags oder Elektroschocks.

8.3 Empfohlene Mindest-AWG-Größe für Verlängerungskabel:

- Max. 30,5 m lang – 18 Gauge (1,0 mm^2)-Verlängerungskabel verwenden.
- Mehr als 30,5 m lang – 16 Gauge (1,25 mm^2)-Verlängerungskabel verwenden.

9. FUNKTIONSMERKMALE



1. Wechselstromkabel
2. LED-Indikatoren
3. Hakenplattenbefestigung
4. Batterieclips (schnelle Verbindung)
5. Ringanschlüsse (schnelle Verbindung)

10. MONTAGEANLEITUNG

10.1 Alle Kabelhüllen enfernen und Kabel vor Verwendung des Batterieladegeräts abwickeln.

11. BEDIENFELD

KLEMMEN UMGEKEHRT (rot) LED blinkt: Die Verbindungen sind umgekehrt.

LADEVORGANG (gelb / orange) LED leuchtet auf:
Weist darauf hin, dass das Ladegerät eine Batterie erkannt hat und sie lädt.

LADEVORGANG (gelb / orange) LED blinkt auf:
Weist darauf hin, dass das Ladegerät im Abbruchmodus ist.

GELADEN (grün) LED-Impuls: Weist darauf hin, dass die Batterie vollständig aufgeladen wurde und das Ladegerät im Erhaltungsmodus ist.

HINWEIS: Eine vollständige Beschreibung der Ladegerätmodi ist dem Abschnitt „Bedienungsanleitung“ zu entnehmen.

12. BEDIENUNGSANLEITUNG

⚠ WARNUNG Dieses Batterieladegerät muss den Montageanweisungen entsprechend ordnungsgemäß zusammengebaut werden, bevor es verwendet wird.

Das Ladegerät weist keinen EIN/AUS-Schalter auf. Die Ein- und Ausschalt-Befehle werden durch Anschließen des SPI2 an eine Wandsteckdose nach der Herstellung der Batterieverbindungen gesteuert.

WICHTIG Starten Sie das Fahrzeug nicht, solange das Ladegerät noch mit der AC-Steckdose verbunden ist, damit das Ladegerät und Ihr Fahrzeug nicht beschädigt wird.

BATTERIEINFORMATIONEN

Verwenden Sie dieses Ladegerät nur für das Aufladen von BLEISÄURE-Batterien mit 3 Zellen (6V) oder 6 Zellen (12V) und Nennkapazitäten von 12Ah (6V) und 12-35Ah (12V).

HINWEIS: Dieses Ladegerät ist mit einer AutoStart-Funktion ausgestattet. Es fließt kein Strom zu den Batterieklemmen, bis die Batterie ordnungsgemäß verbunden ist. Die Klemmen zünden nicht, wenn sie sich berühren.

Siehe Anweisungen für das Laden einer Batterie im Fahrzeug (Abschnitt 6) oder außerhalb des Fahrzeugs (Abschnitt 7).

VERWENDEN DER SCHNELLANSCHLUSS-KABELANSCHLÜSSE

In Sekundenschnelle kann jede beliebige Ausgangskabelgruppe an das Ladegerät angeschlossen werden. Das Ladegerät muss auf einer trockenen, nicht entzündlichen Fläche.

WICHTIG Clip und Ringanschlusskontakte nie für andere Anwendungen miteinander verbinden, z. B. zum Aufladen einer externen Batterie oder einer anderen Stromquelle oder zum Verlängern der Ausgangskabellänge, weil es zu umgekehrter Polarität oder zu einem übermäßigen Aufladen kommen kann.

SCHNELLVERBINDUNG DER BATTERIEKLEMME

1. Verbinden Sie das Ende des Ladegerätstromkabels mit dem Ende der Schnellverbindung der Batterieklemme.
2. Die Schritte in den Abschnitten 6 und 7 befolgen, um die Ausgangsclips mit der Batterie zu verbinden.
3. Nachdem die Batterie korrekt angeschlossen wurde, das Netzkabel an einer Wandsteckdose anschließen. Das Ladegerät muss auf einer trockenen, nicht entzündlichen Fläche.
4. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, trennen Sie das AC-Kabel von der Netzversorgung, entfernen Sie die negative Klemme und schließlich die positive Klemme.

SCHNELLVERBINDUNG DES RINGKABELSCHUHS

Die Ringanschlüsse, die permanent an der Batterie befestigt werden, sorgen für einen einfachen Zugriff und ein schnelles Auswechseln der Batterie. Die Anwendung ist für Motorräder, Rasentraktoren, Geländefahrzeuge und Schneemobile geeignet.

1. Für den permanenten Anschluss an einer Batterie alle Muttern von den Bolzen an den Batteriekontakten lösen und entfernen.
2. Den roten, positiven Anschlussring mit dem positiven (POS, P, +) Batteriekontakt verbinden.
3. Den negativen Anschlussring mit dem negativen (NEG, N, -) Batteriekontakt verbinden.
4. Die Muttern wieder anbringen und festziehen.
5. Die Ringanschluss-Kabelgruppe am Ladegerät anschließen. Dabei sowohl Leiter als auch Stecker von heißen und angetriebenen Teilen fernhalten.
6. Das Netzkabel des Ladegeräts an einer Wandsteckdose anschließen. Das Ladegerät muss auf einer trockenen, nicht entzündlichen Fläche.
7. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, trennen Sie das AC-Kabel von der Netzversorgung, entfernen Sie den negativen Steckverbinder und schließlich den positiven Steckverbinder.

BATTERIEANSCHLUSSINDIKATOR

Wenn das Ladegerät keine ordnungsgemäß verbundene Batterie findet, fängt der Ladevorgang nicht an und die rote LED blinkt. Stecken Sie das Ladegerät aus der AC-Steckdose aus, drehen Sie die Verbindungen an der Batterie um und stecken Sie das Ladegerät wieder ein.

AUTOMATISCHER LADEMODUS

Wird ein automatischer Ladevorgang durchgeführt, schaltet das Ladegerät automatisch in den Erhaltungsmodus, wenn die Batterie aufgeladen ist. Bei einer Batterie mit einer Ausgangsspannung von weniger als 1 Volt ist ein manuelles Ladegerät zu verwenden, um die Batterie fünf Minuten lang vorzuladen und mit zusätzlicher Spannung zu speisen.

LADEVORGANG ABGEBROCHEN

Kann der Ladevorgang nicht normal abgeschlossen werden, wird er abgebrochen. Wird der Ladevorgang abgebrochen, wird der Ausgang des Ladegeräts abgeschaltet, und die LED BATTERIE WIRD GELADEN (gelb / orange) blinkt auf. Um das Gerät nach einem abgebrochenen Ladevorgang zurückzusetzen, das Ladegerät von der Steckdose trennen, kurz warten und dann wieder an die Steckdose anschließen.

ABSCHLUSS DES LADEVORGANGS

Ein vollständiger Ladevorgang wird durch die LED GELADEN angezeigt. Leuchtet sie auf, hat das Ladegerät in den Erhaltungsmodus umgeschaltet.

ERHALTUNGSMODUS (NACHLAUFMODUS-ÜBERWACHUNG)

Leuchtet die LED GELADEN auf, hat das Ladegerät den Erhaltungsmodus gestartet. In diesem Modus sorgt das Ladegerät dafür, dass die Batterie voll aufgeladen bleibt, indem es bei Bedarf eine geringe Ladung abgibt.

HINWEIS: Wenn das Ladegerät seinen maximalen Erhaltungsstrom kontinuierlich über 12 Stunden lang abgeben muss, schaltet es in den Abbruchmodus (siehe Abschnitt „Abgebrochener Ladevorgang“). Dies wird in der Regel durch eine Entladung der Batterie oder durch eine defekte Batterie verursacht. Vergewissern Sie sich, dass keine Lasten an der Batterie anliegen. Evtl. vorhandene Lasten sind zu trennen. Falls keine Lasten anliegen, die Batterie prüfen lassen oder ersetzen.

ERHALTUNG DER BATTERIELADUNG

Der SPI2 erhält 6- und 12V-Batterien und hält diese voll geladen.

HINWEIS: Die Erhaltungsmodus-Technologie ermöglich das sichere Laden und die Erhaltung der Ladung einer funktionstüchtigen Batterie über längere Zeit. Probleme mit der Batterie, elektrische Probleme im Fahrzeug, nicht ordnungsgemäße Verbindungen oder andere unerwartete Bedingungen könnten aber dazu führen, dass übermäßige Lasten anliegen. Daher wird das gelegentliche Überwachen der Batterie und das Ladevorgangs empfohlen.

13. BERECHNEN DER LADEZEIT

BATTERIEPROZENT UND LADEZEIT

Dieses Ladegerät passt die Ladezeit an, um die Batterie ganz, effizient und sicher aufzuladen. Der Mikroprozessor führt die erforderlichen Funktionen automatisch durch. Dieser Abschnitt enthält Richtlinien, die zum Schätzen der Ladezeiten herangezogen werden können.

Bestimmen Sie anhand der folgenden Tabelle die für das vollständige Aufladen einer Batterie benötigte Zeit. Zunächst müssen Sie feststellen, wo Ihre Batterie in der Tabelle angesiedelt ist.

CCA = Cold Cranking Amps (Kaltstartstrom) Ah = Amperestunden

NL = Nur Ladungserhaltung

Suchen Sie Ihre Batterie in der folgenden Tabelle und notieren Sie die für jede Ladegeräteeinstellung angegebene Ladezeit. Die Zeiten werden für Batterien mit einem Ladestand von 50 % vor dem Aufladen angegeben. Bei sehr stark entladenen Batterien muss zusätzliche Zeit hinzugefügt werden.

BATTERIEGRÖSSE / EINSTUFUNG			**LADEGESCHWIN-DIGKEIT / -ZEIT**
			2 A
KLEINE BATTERIEN	Motorrad, Garten Traktor usw.	6-12 Ah	2-3¾ Std.
		12-32 Ah	3¾-10 Std.
PKW / LKW	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ Std.
	315-550 CCA	46-58 Ah	NL
	550-1000 CCA	58-111 Ah	NL
BOOT / TRAKTION		56 Ah	NL
		86 Ah	NL
		96 Ah	NL
		106 Ah	NL

14. WARTUNGSANLEITUNG

14.1 Reinigung und Wartung durch den Benutzer sollte nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

14.2 Nach der Verwendung und vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Batterieladegerät ausstecken und abtrennen (siehe Abschnitte 6, 7 und 8).

14.3 Alle Batteriekorrosionsrückstände und andere Verschmutzung bzw. Öl mit einem trockenen Tuch von den Batteriekontakten, Kabeln und dem Ladegerätegehäuse abwischen.

14.4 Es ist zu gewährleisten, dass alle Komponenten des Ladegeräts (wie etwa die Kunststoffmuffen an den Batterieclips) angebracht und in gutem Zustand sind.

14.5 Das Gerät braucht zur Instandhaltung nicht geöffnet zu werden. Es enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

14.6 Alle anderen Servicearbeiten sind von qualifiziertem Servicepersonal durchzuführen.

14.7 Ist das Versorgungskabel beschädigt, muss es vom Hersteller, dessen Servicevertreter oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, damit keine Gefahr für den Benutzer entsteht.

15. TRANSPORT UND LAGERUNG

15.1 Das Ladegerät abgetrennt und in aufrechter Position aufbewahren. Das Kabel führt Strom, bis es von der Steckdose abgetrennt wird.

15.2 An einem trockenen, kühlen Ort aufbewahren.

15.3 Die Anschlussclips nicht miteinander verbunden, an Metall oder Kabel gesteckt aufbewahren.

15.4 Wird das Ladegerät in der Werkstatt oder an einen anderen Ort versetzt, eine Beschädigung der Kabel, Anschlüsse und des Ladegeräts selbst vermeiden. Ansonsten kann es zu Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen kommen.

16. FEHLERSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	GRUND / LÖSUNG
Batterieanschlüsse erzeugen keine Funken, wenn sie einander berühren.	Das Ladegerät ist mit einer automatischen Startfunktion ausgestattet. Die Batterieanschlüsse werden erst mit Strom gespeist, wenn eine Batterie ordnungsgemäß angeschlossen wurde. Das bedeutet, dass die Anschlusskontakte keine Funken bilden, wenn sie einander berühren.	Das ist kein Problem, sondern ganz normal.
Ladegerät wird nicht eingeschaltet, wenn es ordnungsgemäß angeschlossen ist.	Steckdose steht nicht unter Strom. Anschluss fehlerhaft.	Prüfen Sie auf offene Sicherungen oder Leistungsschalter in der AC-Steckdose. Netz- und Verlänge-rungskabel auf losen Anschlussstecker prüfen.
Ich kann keine 6V- oder 12V-Einstellung auswählen.	Das Ladegerät ist mit einer Auto-Spannungserkennung ausgestattet, welche die Spannung automatisch erkennt und die Batterie lädt.	Das ist kein Problem, sondern ganz normal.
Die gelbe/orange LED blinkt.	Batterie ist sulfatiert. Die Batterie ist zu groß für das Ladegerät.	Setzen Sie das Ladegerät zurück, indem Sie es kurz ausstecken. Sie benötigen ein Ladegerät mit einer höheren Amperezahl.
Die rote LED blinkt.	Anschlüsse nicht richtig verbunden. Die Sicherung ist fehlerhaft.	Auf fehlerhafte Verbindung an Batterie oder Chassis prüfen. Tauschen Sie die eingebaute Sicherung für den Ringkabelschuh aus.

17. TECHNISCHE DATEN

Eingang	230V AC~50Hz, 0.5A
Ausgang	6V ⎓ 2A, 12V ⎓ 2A
Abmessungen – H x B x T	193 mm x 84 mm x 78 mm
Gewicht	0.65 kg
Ausgangsschutz	Ja
Verpolungsschutz, funken-/bogensicher	Ja
Kompensiert Schutzart Rating	IP54

18. ERSATZTEILE

Batterieklemmen (Schnellverbindung)	3899002636Z
Ringanschlüsse (Schnellverbindung)	2299002042Z

19. BESCHRÄNKTE GARANTIE

GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

Schumacher Electric Corporation (der „Hersteller“) oder die vom Hersteller autorisierten Wiederverkäufer (der „Wiederverkäufer“) übernehmen die Gewährleistung, für diese Ladegerät (das „Produkt“) für zwei (2) Jahren, gemäß den folgenden Bestimmungen. Jegliche und sämtliche Gewährleistungen mit Ausnahme der hierin eingeschlossenen Gewährleistung werden hiermit im nach geltendem Recht höchstzulässigen Ausmaß ausdrücklich abgelehnt und ausgeschlossen. Rechtsvorschriften implizieren möglicherweise Gewährleistungen oder Bedingungen oder erlegen dem Hersteller Verpflichtungen auf, welche in Bezug auf Konsumgüter nicht ausgeschlossen, begrenzt oder abgeändert werden können.

Gewährleistung Für Konsumenten-Endverbraucher

Jegliche Ansprüche unter dieser Gewährleistung müssen dem Wiederverkäufer innerhalb von 2 Monaten nach Erkennung der Nichtübereinstimmung mitgeteilt werden.

Gewährleistung Für Wiederverkäufer / Fachleute Als Endverbraucher

Der Hersteller bietet eine eingeschränkte Gewährleistung für versteckte Mängel oder Nichtübereinstimmungen. Diese Gewährleistung unterliegt den folgenden Bedingungen:

a. Der Hersteller übernimmt lediglich die Gewährleistung für versteckte Material- oder Verarbeitungsmängel, welche nach ihrer Grundursache zum Zeitpunkt des Erstverkaufs durch den Hersteller vorhanden sind;

b. Die Verpflichtung des Herstellers unter dieser Gewährleistung ist auf die Reparatur oder den Austausch des Produkts durch ein neues oder überholtes Gerät nach alleiniger Wahl des Herstellers beschränkt;

c. Der Hersteller hat keinerlei Gewährleistungsverpflichtungen, sofern die mutmaßlichen Mängel durch ungewöhnliche Nutzung, übliche Abnutzung oder unbefugte Nutzung des Produkts oder die Nutzung des Produkts abweichend von der Beschreibung im Handbuch oder sonstigen vom Hersteller gemachten Vorgaben, durch unzureichende Pflege, durch von Personen oder juristische Personen oder mit Teilen vorgenommene Reparaturen, welche vom Hersteller nicht anerkannt sind, durch mangelhafte Pflege, Missgeschicke, unbefugte Änderungen oder Modifikationen oder durch unsachgemäße(n) Transport, Lagerung oder Behandlung des Produkts verursacht wurden;

d. Um dieses Recht geltend zu machen, muss das Produkt vollständig und in seinem Originalzustand und der Originalverpackung mit frankierter Post zusammen mit einem Erwerbsnachweis an den Hersteller oder seine bevollmächtigten Vertreter zurückgesandt werden, damit die Reparatur oder der Austausch erfolgen kann.

Allgemeine Gewährleistungsbestimmungen

Die oben genannte Gewährleistung gilt nur für den ersten Fachanwender- oder Konsumentenbenutzer, welcher das Produkt rechtmäßig vom Hersteller oder einem Wiederverkäufer erworben hat. Auf Kunden, Vertreter oder Bevollmächtigte jener Käufer erstreckt sich keine Gewährleistung.

Das Produkt wird unter den Leistungsbeschreibungen für die Nutzung und den Einsatzzweck im Einklang mit den Bestimmungen dieses Handbuchs mit ausdrücklicher Ausnahme und Haftungsausschluss jeglicher sonstiger Leistungsbeschreibungen, Nutzungen und Einsatzzwecke verkauft.

Autorisierten Wiederverkäufern ist es untersagt, jegliche Erklärungen abzugeben oder eine Gewährleistung zu bieten, welche über die oben genannten Gewährleistungen hinausgehen bzw. hinausgeht. Unautorisierte Wiederverkäufer dürfen das Produkt nur unter der Maßgabe verkaufen, dass sie sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen mit vollständigem Ausschluss jeglicher vom Hersteller gebotenen Gewährleistung übernehmen.

Der Hersteller bietet keinerlei Gewährleistung für jegliche mit dem Produkt genutzten Zubehörteile, welche nicht von Schumacher Electric Corporation hergestellt werden.

Diese Gewährleistung schließt jegliche Ansprüche nicht aus und schmälert nicht jegliche Ansprüche, welche der Hersteller möglicherweise gegen die Vertreiber des Produkts hat.

DER HERSTELLER GEHT WEDER DARAUF EIN NOCH BEFUGT ER IRGENDJEMAND, JEGLICHE SONSTIGE VERPFLICHTUNG GEGENÜBER DEM PRODUKT AUSSER DIESER GEWÄHRLEISTUNG ZU ÜBERNEHMEN ODER ZU GESTALTEN.

Garantie, Reparaturservice und Vertriebszentren:

Kunden außerhalb der USA
wenden sich an ihre örtliche Vertriebsgesellschaft.

Nord- und Südamerika: Hoopeston, USA.
1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europa: Büro in Belgien
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé-Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australien / Neuseeland: Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

Schumacher® und das Schumacher-Logo
sind Marken der Schumacher Electric Corporation.



Diese Markierung zeigt an, dass dieses Produkt in der EU nicht mit anderem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Schädigungen der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit aufgrund von unkontrollierter Müllentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie diesen Müll verantwortungsvoll, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu unterstützen. Um Ihr Altgerät zurückzubringen, benutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Dort kann dieses Produkt umweltfreundlich recycelt werden.

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

bestätigen hiermit, dass das **automatische Batterieladegerät Modell SPI2** den folgenden Normen entspricht:

Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EC (bis 19.04.2016)
2014/35/EU (ab 20.04.2016)

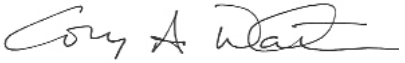
EMV-Richtlinie: 2004/108/EC (bis 19.04.2016)
2014/30/EU (ab 20.04.2016)

EN 60335-1:2012 + A11:2014
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

und daher den Schutzanforderungen in Bezug auf Sicherheit und elektromagnetische Kompatibilität genügt.

Die CE-Markierung wurde 2014 angebracht.

Hersteller:

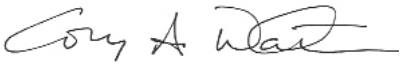


Cory Watkins, President
07.01.2014

Erklärt hiermit, dass das Gerät **Modell SPI2** der DIREKTIVE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATES vom 8. Juni 2011 (RoHS) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht; außerdem gilt Folgendes:

Die Teile überschreiten nicht die maximale Konzentration von 0,1 % nach Gewicht in homogenen Materialien für Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) sowie 0,01 % für Cadmium, wie von der Kommissionserklärung 2005/618/EC vom 18. August 2005 vorgegeben.

07.01.2014



President, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

Modelo: SPI2
Cargador de batería automático
MANUAL DEL PROPIETARIO

Marcas y símbolos



Lea el manual antes de utilizar el producto.



Advertencia



Precaución, riesgo de descarga eléctrica.



No lo exponga a la lluvia.



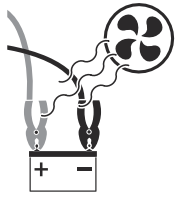
Solo para uso interior.



Cargador de clase II



Póngase en contacto con el suministrador del equipo para obtener más detalles sobre cómo deshacerse apropiadamente de este producto, dentro de un país en particular, según los requisitos del RAEE.



Usar en un área bien ventilada.



Mantener lejos de chispas y llamas: la batería puede desprender gases explosivos.

Tipos de enchufe



94065049C



94065049G



94065049I

⚠ADVERTENCIA **LEA EL MANUAL COMPLETO ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO. EL NO HACERLO PUEDE DERIVAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

IMPORTANTE: LEA Y GUARDE ESTE MANUAL DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES: Con este manual aprenderá a utilizar el cargador de forma segura y efectiva. Asegúrese de leer, comprender y seguir estas instrucciones y precauciones cuidadosamente, puesto que este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes. Los mensajes de seguridad utilizados a lo largo de este manual contienen una palabra clave, un mensaje y un icono.

La palabra clave indica el nivel de peligro en una situación.

⚠PELIGRO Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves al operador o a las personas que estén a su alrededor.

⚠ADVERTENCIA Indica una situación peligrosa o inminente que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves al operador o a las personas que estén a su alrededor.

⚠PRECAUCIÓN Indica una situación peligrosa potencial que, si no se evita, puede ocasionar lesiones moderadas o menores al operador o a las personas que estén a su alrededor.

IMPORTANTE Indica una situación peligrosa potencial que, si no se evita, puede causar daños en el equipo, el vehículo o la propiedad.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Este manual contiene instrucciones de funcionamiento y seguridad importantes.



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O FUEGO.

1.1 Lea el manual completo antes de utilizar este producto. El no hacerlo puede derivar en lesiones graves o la muerte.

1.2 Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato. Este aparato puede ser usado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento si se les proporciona supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y comprenden los riesgos que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin supervisión.

1.3 El cargador no se ha diseñado para que lo puedan utilizar personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya proporcionado supervisión o entrenamiento sobre el uso del cargador. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el cargador.

1.4 No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.

1.5 Utilice solo los complementos recomendados. El uso de complementos no recomendados o no vendidos por Schumacher® Electric Corporation puede derivar en riesgos de fuego, descarga eléctrica o lesiones a las personas o daños a la propiedad.

1.6 Para reducir el riesgo de daños en el enchufe eléctrico o en el cable, es mejor quitar el enchufe en lugar del cable al desconectar el cargador.

1.7 No utilice un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de extensión inapropiado puede derivar en riesgo de fuego o descarga eléctrica. Si tiene que utilizar un cable de extensión, asegúrese de que:

- Las agujas del enchufe del cable de extensión sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
- El cable de extensión esté apropiadamente cableado y en buenas condiciones eléctricas.
- El tamaño del cableado sea suficientemente grande para el amperaje CA del cargador, como se especifica en la sección 8.

1.8 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la salida antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento o limpieza. Solo con apagar los controles, no se reduce el riesgo.

1.9 No haga funcionar el cargador con un cable o enchufe dañados. Si el cable de alimentación sufre daños, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de reparaciones o personas cualificadas similares, para evitar cualquier peligro.

1.10 No maneje el cargador si ha recibido golpes, ha sido arrastrado o dañado recibido cualquier otro daño, de cualquier otro modo; llévelo a un reparador cualificado.

1.11 No desmonte el cargador; llévelo a un reparador cualificado cuando necesite mantenimiento o reparación. Un desmontaje inapropiado puede derivar en peligro de descarga eléctrica o fuego.



RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

1.12 TRABAJAR EN EL ENTORNO DE UNA BATERÍA DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS DE PLOMO GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR ESTA RAZÓN, ES DE LA MAYOR IMPORTANCIA SEGUIR LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE SE UTILICE EL CARGADOR.

1.13 Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que pretenda utilizar alrededor de la batería. Revise las marcas cautelares de este producto y del motor.

1.14 Este cargador está compuesto de piezas como interruptores y diferenciales, que tienen tendencia a producir arcos y chispas. Si lo utiliza en un garaje, coloque el cargador a 18 pulgadas (46 cm) o más sobre el nivel del suelo.

ADVERTENCIA No lo utilice con baterías no recargables. Utilice solo con baterías recargables de plomo.

IMPORTANTE No arrancar el vehículo con el cargador conectado a la toma de CA, o puede dañar el cargador y su vehículo.

2. PRECAUCIONES PERSONALES



RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

2.1 NUNCA fume ni permita que haya chispas o llamas en el entorno de la batería o el motor.

2.2 Quítese los elementos personales de metal como anillos, brazaletes, collares y relojes cuando trabaje con una batería de plomo. Una batería puede provocar un cortocircuito de la corriente suficiente grande como para soldar un anillo o cualquier otro elemento similar, causando quemaduras graves.

2.3 Tenga un cuidado extra para evitar que caiga una herramienta de metal en la batería. Podría causar chispas o cortocircuitar la batería o cualquier otra pieza eléctrica, pudiendo causar una explosión.

2.4 Utilice este cargador para cargar únicamente baterías al acido-plomo con 3 celdas (6V) o 6 celdas (12V) y recomienda usar capacidad de la batería de 12 Ah (6V) y 12-35Ah (12V). No ha sido diseñado para alimentar un sistema eléctrico de bajo voltaje que no sea un motor de arranque. No utilice este cargador de batería para cargar baterías secas, utilizadas normalmente para aplicaciones del hogar. Estas baterías podrían reventar y causar lesiones a las personas y daños en la propiedad.

2.5 NO ponga a cargar una batería helada.

2.6 Considere tener a alguien cerca para ayudarle cuando trabaje en el entorno de una batería de plomo.

2.7 Disponga de agua dulce y jabón en abundancia cerca, por si el ácido de la batería entra en contacto con su piel, ropa u ojos.

2.8 Lleve protección ocular y corporal completa, incluyendo guantes de seguridad y ropa protectora. Evite tocarse los ojos mientras esté trabajando cerca de la batería.

2.9 Si el ácido de la batería entra en contacto con su piel o su ropa, limpie la zona inmediatamente con jabón y agua. Si le entra ácido en los ojos, enjuágueselos de inmediato, utilizando agua corriente fría, durante al menos 10 minutos y después busque atención médica.

2.10 Si traga accidentalmente el ácido de la batería, beba leche, clara de huevo o agua. NO se provoque vómitos. Busque atención médica inmediatamente.

3. PREPARACIÓN DE LA CARGA





RIESGO DE ENTRAR EN CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA. EL ÁCIDO DE LA BATERÍA ES UN ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.

3.1 Si es necesario, quite la batería del vehículo para cargarla, quitando primero el terminal a tierra. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo están apagados, para evitar un arco eléctrico.

3.2 Durante la carga de la batería, asegúrese de que el área alrededor de la batería está bien ventilada.

3.3 Limpie las terminales de la batería antes de ponerla a cargar. Durante la limpieza, procure que la corrosión transportada en el aire no entre en contacto con sus ojos, nariz y boca. Utilice bicarbonato y agua para neutralizar el ácido de la batería y ayudar a eliminar la corrosión transportada en el aire. No se toque los ojos, la nariz o la boca.

3.4 Añada agua destilada a cada pila hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la misma. No deje que se colme. Para una batería sin tapas de las pilas renovables, como las baterías de ácido valvorreguladas (VRLA), siga atentamente las instrucciones de recarga del fabricante.

3.5 Asegúrese de leer, comprender y seguir todas las instrucciones para el cargador, la batería, el vehículo y cualquier equipo que utilice cerca de la batería y el cargador. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería cuando realice la carga y los índices de carga recomendados.

3.6 Determine el voltaje de la batería, consultando el manual de propietario del vehículo y asegúrese de que el interruptor selector de voltaje de salida está ajustado en el voltaje adecuado. Si el cargador tiene un índice de carga ajustable, realice la primera carga de la batería en el índice más bajo.

3.7 Asegúrese de que los clips de cables del cargador hacen conexiones cerradas.

4. UBICACIÓN DEL CARGADOR



RIESGO DE EXPLOSIÓN Y DE ENTRAR EN CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA.

4.1 Ubique el cargador tan lejos de la batería como los cables de CC le permitan.

4.2 No coloque nunca el cargador directamente encima de la batería que está cargando, puesto que los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.

4.3 No coloque la batería sobre el cargador.

4.4 Nunca permita que el ácido de la batería se introduzca en el cargador durante la lectura de la gravedad específica del electrolito o llenado de la batería.

4.5 Bajo ningún concepto ponga a funcionar el cargador en un área cerrada o con la ventilación restringida.

5. PRECAUCIONES DE LAS CONEXIONES CC

5.1 Conecte y desconecte los conectores de salida CC solo después de quitar el enchufe de CA de la salida eléctrica. Nunca permita que los conectores se toquen.

5.2 Acople los conectores a la batería y el chasis como se indica en las secciones 6 y 7.

6. SIGA ESTOS PASOS CUANDO INSTALE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO.



UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE PRODUCIR UNA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

IMPORTANTE No arrancar el vehículo con el cargador conectado a la toma de CA, o puede dañar el cargador y su vehículo.

6.1 Coloque los cables CA y CC de forma que se reduzca el riesgo de daños por la cubierta, la puerta y las piezas móviles o calientes del motor. NOTA: Si es necesario, cierre la cubierta durante el proceso de carga, asegúrese de que la cubierta no toca las piezas de metal de los conectores de la batería o interrumpe el aislamiento de los cables.

6.2 Mantenga despejadas las cuchillas de los radiadores, campanas, poleas y otras piezas que puedan causar lesiones.

6.3 Compruebe la polaridad de los terminales de la batería. El terminal POSITIVO (POS, P, +) de la batería, normalmente tiene un diámetro mayor que el terminal NEGATIVO (NEG, N, -).

6.4 Determine qué terminal de la batería está puesto a tierra (conectado) con el chasis. El terminal de la batería que no está conectado al chasis tiene que conectarse primero. La otra conexión se debe hacer al chasis, a distancia de la batería y el conducto de combustible. El cargador de la batería se conecta entonces a la red de alimentación. Consulte los pasos 6.5 y 6.6.

6.5 En un vehículo tomado a tierra en negativo, conecte el conector POSITIVO (ROJO) del cargador de la batería al terminal POSITIVO (POS, P, +) no tomado a tierra de la batería. Conecte el conector NEGATIVO (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte el conector al carburador, las líneas de combustible o las piezas de metal del cuerpo. Conecte a una pieza de metal de sección pesada de la estructura o el bloque del motor.

6.6 En un vehículo tomado a tierra en positivo, conecte el conector NEGATIVO (NEGRO) del cargador de la batería al terminal NEGATIVO (NEG, N, -) no tomado a tierra de la batería. Conecte el conector POSITIVO (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte el conector al carburador, las líneas de combustible o las piezas de metal del cuerpo. Conecte a una pieza de metal de sección pesada de la estructura o el bloque del motor.

6.7 Conecte el cable de alimentación CA del cargador a la salida eléctrica.

6.8 Después de la carga, desconecte el cargador de la red de alimentación. A continuación, retire la conexión al chasis y luego la conexión de la batería.

6.9 Consulte *Cálculo del Tiempo de Carga* para obtener información sobre la duración de la carga.

7. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO



UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE PRODUCIR UNA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

7.1 Compruebe la polaridad de los terminales de la batería. El terminal POSITIVO (POS, P, +) de la batería, normalmente tiene un diámetro mayor que el terminal NEGATIVO (NEG, N, -).

7.2 Ponga un cable de batería aislante 7 AWG (10 mm^2) de al menos 24-pulgadas (61 cm) de largo en el terminal NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería.

7.3 Conecte el conector POSITIVO (ROJO) del cargador al terminal POSITIVO (POS, P, +) de la batería.

7.4 Póngase en posición y libere el extremo del cable que a acoplado previamente al terminal NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería, tan lejos de la batería como sea posible: después conecte el cargador NEGATIVO (NEGRO) al extremo libre del cable.

7.5 No se ponga frente a la batería cuando realice la conexión final.

7.6 Conecte el cable de alimentación CA del cargador a la salida eléctrica.

7.7 Cuando desconecte el cargador, hágalo siempre en el orden inverso al procedimiento de conexión y rompa la primera conexión mientras está lejos de la batería, de la forma en que sea posible.

7.8 Una batería marina (de un bote) tiene que quitarse y cargarse en tierra. Para cargarla a bordo es necesario un equipo especialmente diseñado para uso marino.

8. CONEXIONES DE CABLE DE ALIMENTACIÓN CA



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O FUEGO.

8.1 Este cargador de batería es para su uso en un circuito nominal de 230 V, 50 Hz. El enchufe se debe enchufar en una salida instalada apropiadamente, de acuerdo a los códigos y ordenanzas locales. Las agujas del enchufe deben ajustarse al receptáculo (salida).

8.2 **⚠ PELIGRO** No altere nunca el cable CA o el enchufe provistos: si no se ajustan a la salida, haga que un electricista cualificado le instale una salida apropiada. Una conexión inapropiada puede derivar en una descarga eléctrica o electrocución.

8.3 Tamaño mínimo recomendado de AWG para el cable de extensión:

- 100 pies (30,5 metros) de largo o menos: utilice un cable de extensión con una sección del 18 (1,0 mm^2).
- Más de 100 pies (30,5 metros) de largo: utilice un cable de extensión de sección del 16 (1,25 mm^2).

9. ACCESORIOS



1. Cable de alimentación de CA
2. Indicadores LED
3. Accesorio de gancho
4. Pinzas de batería (conexión rápida)
5. Conectores de argolla (conexión rápida)

10. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

10.1 Quite todas las envolturas de los cables y desenróllelos antes de utilizar el cargador de la batería.

11. PANEL DE CONTROL


LED PINZAS INVERTIDAS (rojo) intermitente: Las conexiones están invertidas.


LED CARGANDO (amarillo / naranja) encendido: Indica que la batería está cargando.


LED CARGANDO (amarillo / naranja) intermitente: El cargador está en modo anulada.


LED CARGADO (verde) pulsante: La carga de la batería está completa y que el cargador cambió a modo mantener.

NOTA: Consulte *Instrucciones de Funcionamiento* para obtener una descripción completa de los modos del cargador.

12. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

⚠ADVERTENCIA Antes de utilizarse, este cargador de batería debe montarse apropiadamente de acuerdo a las instrucciones de ensamblaje.

El cargador no tiene un interruptor de APAGAR/ENCENDER. Los comandos Apagar y Encender se controlan enchufando el SPI2 en una salida de pared eléctrica CA, solo después de haber llevado a cabo las conexiones de la batería.

IMPORTANTE No arrancar el vehículo con el cargador conectado a la toma de CA, o puede dañar el cargador y su vehículo.

INFORMACIÓN DE BATERÍA

Este cargador se puede utilizar con baterías al acido-plomo con 3 celdas (6V) o 6 celdas (12V) y índices de capacidad de 12 Ah (6V) y 12-35Ah (12V).

NOTA: Este cargador está equipado con un accesorio de autoarranque. No habrá corriente en los conectores de la batería mientras que no haya una batería conectada apropiadamente. Así pues, los conectores no expulsarán chispas si se tocan.

Consulte las instrucciones para cargar la batería dentro de un vehículo (Sección 6) o fuera del vehículo (Sección 7).

USO DE LOS CONECTORES DE CABLE DE CONEXIÓN RÁPIDA

Conecte cualquiera de los conjuntos de cable de salida al cargador en cuestión de segundos. Asegúrese de colocar el cargador en una superficie seca, no inflamable.

IMPORTANTE Nunca conecte los conectores de terminal de clip y de anillo juntos para utilizar con otras aplicaciones, como baterías externas y otras fuentes de energía para cargar o para extender la longitud del cable de salida, puesto que se puede dar lugar a polaridad inversa y/o condiciones de sobrecarga.

PINZAS DE BATERÍA DE CONEXIÓN RÁPIDA

1. Conecte la punta del cable de salida del cargador a la punta del cable de pinzas de la batería conexión rápida.
2. Siga los pasos en las secciones 6 y 7 para conectar los clips de salida a la batería.
3. Después de proporcionar una buena conexión eléctrica a la batería, enchufe el cable de alimentación en una salida eléctrica de pared de CA. Asegúrese de colocar el cargador en una superficie seca, no inflamable.
4. Cuando la carga esté completa, desconecte el cable de CA de la red de alimentación, retire la pinza negativa y finalmente la pinza positiva.

ANILLO TERMINAL DE CONEXIÓN RÁPIDA

Los conectores de anillo permanentemente acoplados a la batería, proporcionan un fácil acceso para cargar su batería de forma rápida. Esta aplicación es apropiada para motocicletas, tractores, todoterrenos y vehículos para la nieve.

1. Para acoplarlos permanentemente a una batería, afloje y quite cada una de las tuercas de los tornillos en los terminales de la batería.
2. Conecte el anillo conector positivo rojo al terminal de batería positivo (POS, P, +).
3. Conecte el anillo conector negativo al terminal de batería negativo (NEG, N, -).
4. Vuelva a colocar las tuercas y apriételas para asegurarlas.
5. Conecte el conjunto de cable del conector de anillo al cargador. Cuide de mantener tanto el cableado como el enchufe lejos de piezas calientes o móviles.
6. Enchufe el cable de alimentación del cargador en una salida eléctrica de pared CA. Asegúrese de colocar el cargador en una superficie seca, no inflamable.
7. Cuando la carga esté completa, desconecte el cable de CA de la red de alimentación, retire el conector negativo y finalmente el conector positivo.

INDICADOR DE CONEXIÓN DE BATERÍA

Si el cargador no detecta una batería conectada correctamente, la carga no se iniciará y el LED rojo parpadeará. Desconecte el cargador de la salida CA, invierta las conexiones de la batería y, a continuación, vuelva a conectar el cargador.

MODO DE CARGA AUTOMÁTICA

Cuando se lleva a cabo una carga automática, el cargador se pone en modo mantenimiento automáticamente después de la carga de la batería. Para una batería con un voltaje de arranque por debajo de 1 voltio, utilice un cargador manual para realizar la precarga de la batería durante cinco minutos, para proporcionar un voltaje adicional a la batería.

CARGA ABORTADA

Si no puede completar la carga normalmente, la carga se abortará. Cuando la carga se aborta, la salida del cargador se cierra y el LED CARGANDO (amarillo /naranja) parpadea. Para restablecer después de una carga abortada, desenchufe el cargador de la salida CA, espere un momento y vuelva a enchufarlo.

CARGA COMPLETA

El LED CARGADO (verde) indica que la carga se ha completado. Cuando se está parpadea lentamente, el cargador ha pasado a funcionar en modo mantenimiento.

MODO MANTENIMIENTO (SUPERVISIÓN DEL MODO FLOTACIÓN)

Cuando el LED CARGADO (verde) pulsos, el cargador ha iniciado el modo mantenimiento. En este modo, el cargador mantiene la batería completamente cargada, proporcionando una pequeña corriente cuando es necesario. **NOTA:** Si el cargador tiene que proporcionar su máxima corriente de mantenimiento por un periodo continuado de 12 horas, pasará a modo abortado (ver la sección *Carga Abortada*). Normalmente esto ocurre porque la batería se seca o porque puede estar mal. Asegúrese de que no hay cargas (pesos) en la batería. Si las hay, quítelas. Si no las hay, compruebe la batería o sustitúyala.

MANTENIMIENTO DE UNA BATERÍA

El SPI2 mantiene baterías de 6 y 12 voltios, manteniéndolas a carga completa.

NOTA: La tecnología del modo mantenimiento le permite cargar de forma segura y mantener sus baterías en buena forma, por periodos de tiempo prolongados. Sin embargo, los problemas con la batería, problemas eléctricos en el vehículo, conexiones inapropiadas u otras condiciones imprevistas, podrían producir consumos de corriente excesivos. Por lo tanto, se recomienda supervisar ocasionalmente su batería y el proceso de carga.

13. CÁLCULO DEL TIEMPO DE CARGA

PORCENTAJE Y TIEMPO DE CARGA DE LA BATERÍA

Este cargador ajusta el tiempo de carga para cargar la batería completamente, eficientemente y de forma segura. El microprocesador realiza automáticamente las funciones necesarias. Esta sección incluye algunas pautas que puede utilizar para estimar los tiempos de carga. Utilice la siguiente tabla para determinar el tiempo que llevará cargar completamente una batería. Primero, identifique el lugar de la lista en el que mejor se ajuste su batería.

AAF = Amperios de arranque en frío Ah = Capacidad nominal

MS = Mantenimiento Sólo

Encuentre el índice de su batería en la siguiente lista y anote el tiempo de carga dado para cada ajuste del cargador. Los tiempos dados son para baterías con una carga del 50% antes de la recarga. Añada más tiempo para las baterías muy descargadas.

TAMAÑO / ÍNDICE DE BATERÍA			ÍNDICE/ TIEMPO DE CARGA
			2 AMP
BATERÍAS PEQUEÑAS	Motocicletas, jardineras tractores, etc.	6-12 Ah	2-3¾ hrs
		12-32 Ah	3¾-10 hrs
COCHES/ CAMIONES	200-315 AAF	36-46 Ah	11¼-14½ hrs
	315-550 AAF	46-58 Ah	MS
	550-1000 AAF	58-111 Ah	MS
CICLO PROFUNDO / MARINA		56 Ah	MS
		86 Ah	MS
		96 Ah	MS
		106 Ah	MS

14. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

14.1 Limpieza y mantenimiento de usuario no debe ser realizado por los niños sin supervisión.

14.2 Después del uso y antes de llevar a cabo el mantenimiento, desenchufe y desconecte el cargador de la batería (ver secciones 6, 7 y 8).

14.3 Utilice un paño seco para limpiar toda la corrosión de la batería y otra suciedad o carburantes de los conectores de la batería, cables y la carcasa de la batería.

14.4 Asegúrese de que todos los componentes de carga están en su lugar y en buenas condiciones de trabajo, por ejemplo, las cubiertas de plástico de los clips de la batería.

14.5 No es necesario abrir la unidad para el mantenimiento, puesto que no contiene piezas reparables por el usuario.

14.6 Cualquier otro mantenimiento debería realizarse por un reparador cualificado.

14.7 Si el cable de alimentación sufre daños, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de reparaciones o personas cualificadas similares, para evitar cualquier peligro.

15. INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO Y MOVIMIENTO

15.1 Almacene el cargador desenchufado, en un posición erguida. El cable seguirá conduciendo electricidad mientras no se desenchufe de la salida.

15.2 Realice el almacenamiento en un lugar frío y seco.

15.3 No almacene los conectores enganchados juntos, en o alrededor de metal o enganchados a cables.

15.4 Si se mueve el cargador por la tienda o se transporta a otra ubicación, tenga cuidado para evitar/prevenir daños en los cables, los conectores y el cargador. El no hacerlo puede derivar en lesiones personales o daños en la propiedad.

16. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	RAZÓN / SOLUCIÓN
Los conectores de la batería no producen chispas cuando se tocan.	El cargador está equipado con un accesorio de autoarranque. No dará corriente a los conectores de la batería hasta que la batería esté conectada apropiadamente. Así pues, los conectores no expulsarán chispas si se tocan.	No se trata de un problema, sino de una condición normal.
El cargador no se enciende, estando apropiadamente conectado.	La salida CA no tiene tensión. Conexión eléctrica pobre.	Compruebe que no haya un fusible o un disyuntor abierto que alimente a la salida CA. Compruebe el cable de alimentación y el cable de extensión por si el enchufe estuviera flojo.
No puedo seleccionar una configuración de 6V o 12V.	El cargador está equipado con detección de voltaje automática, la cual detecta automáticamente el voltaje y carga la batería.	No se trata de un problema, sino de una condición normal.
El LED amarillo/ naranja parpadea.	La batería está sulfatada. La batería es demasiado grande para el cargador.	Reinicie el cargador desconectándolo brevemente. Necesita un cargador con una potencia de carga mayor.
El LED rojo parpadea.	Las pinzas no están llevando a cabo una buena conexión. El fusible está averiado.	Compruebe si hay una conexión pobre en la batería o en la estructura. Vuelva a colocar el fusible en línea para el conector de anillo.

17. ESPECIFICACIONES

Entrada ..... 230 V CA~50 Hz, 0,5 A
Salida ..... 6 V ⎓ 2 A, 12 V ⎓ 2 A
Dimensiones: Al x An x L ..... 193 mm x 84 mm x 78 mm
Peso ..... 0,65 kg
Protección de salida ..... Sí
Protección de polaridad diversa, a prueba de chispas/arcos ..... Sí
Grado de protección de entrada IP54

18. PIEZAS DE REPUESTO

Pinzas de batería (conexión rápida) 3899002636Z
Conectores de terminal de anillo (conexión rápida) 2299002042Z

19. GARANTÍA LIMITADA

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Schumacher Electric Company (el "Fabricante") o los distribuidores autorizados por el Fabricante (el "Distribuidor") garantizan este cargador (el "Producto") para dos (2) años, en base a las estipulaciones siguientes. Cualquier garantía distinta a la aquí incluida, queda por la presente expresamente rechazada y excluida hasta el máximo alcance permitido por la ley correspondiente. La legislación podrá suponer garantías o condiciones o imponer obligaciones al Fabricante que no podrán ser excluidas, limitadas o modificadas en relación a los bienes de consumo.

Garantía Respecto al Consumidor Final

Cualquier reclamación, bajo el marco de esta garantía, debe ser comunicada al distribuidor en un plazo de 2 meses a contar a partir del momento de detectar la condición de no conformidad.

Garantia Consumidor Final Profesional / Distribuidores

El fabricante estipula una garantía limitada para defectos ocultos y no conformidades. Esta garantía está sujeta a las siguientes condiciones:

- **a.** El Fabricante solo garantiza los defectos ocultos en el material o calidad de manufactura presentes en su origen al momento de la primera venta por parte del Fabricante;
- **b.** La obligación del Fabricante bajo esta garantía está limitada a reparar o reemplazar el Producto con uno nuevo o reparado según el criterio del Fabricante.
- **c.** El Fabricante no tiene obligaciones en relación a la garantía si los presuntos defectos fueren causados por uso indebido, deterioro o desgaste normal por el uso, utilización no recomendada o utilización diferente a la descrita en el manual correspondiente u otras especificaciones estipuladas por el Fabricante, mantenimiento y cuidados insuficientes, reparaciones realizadas por personas o entidades o con piezas o repuestos no aprobados por el Fabricante, mantenimiento deficiente, accidentes, cambios o modificaciones no autorizadas, transporte, almacenamiento o tratamiento inapropiado del Producto;
- **d.** A fin de ejercer este derecho, el Producto debe ser devuelto en su totalidad y en su estado y empaque original, con los gastos de envío pagados, adjuntando el resguardo de compra del Fabricante o sus representantes autorizados para que la reparación o reemplazo pueda efectuarse.

Condiciones Generales de la Garantía

La garantía arriba mencionada es solo aplicable al primer consumidor o profesional que haya adquirido legalmente el Producto del Fabricante o de un Distribuidor. La garantía no es extensible a clientes, agentes o representantes de dichos compradores.

El Producto es vendido bajo las especificaciones y para el uso y propósito en conformidad con las estipulaciones de este manual, con exclusión expresa y limitación de responsabilidad de cualesquiera otras especificaciones, usos y propósitos.

Los Distribuidores autorizados no podrán realizar declaración alguna o hacer estipulaciones adicionales respecto a las garantías arriba indicadas. Los distribuidores no autorizados podrán vender el Producto solo bajo condición que asuman todas las obligaciones de la garantía con total exclusión de cualquier garantía estipulada por el Fabricante.

El Fabricante no estipula garantía alguna para cualesquiera accesorios utilizados con el Producto que no hayan sido manufacturados por Schumacher Electric Corporation.

Esta garantía no excluye o descarta cualquier reclamación que el Fabricante pueda ejercer contra los distribuidores del Producto.

EL FABRICANTE NI ASUME NI AUTORIZA A TERCEROS A ADQUIRIR O ACEPTAR CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN EN RELACIÓN AL PRODUCTO QUE AQUELLAS ESTIPULADAS EN ESTA GARANTÍA.

Centros de garantía, servicio de reparación y distribución:

Para clientes fuera de los EE. UU., póngase en contacto con su distribuidor local.

América del Norte y del Sur: Hoopeston en EE. UU. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europa: Oficina en Belgium
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé-Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com
Australia / Nueva Zelanda: Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

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



Esta marca indica que este producto no se debe desechar con otros residuos domésticos en toda la UE. Para evitar posibles daños al medioambiente o a la salud humana por eliminación incontrolada de residuos, recíclelo de manera responsable para promover la reutilización sostenible de recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió el producto. Ellos se encargarán de reciclar este producto de forma segura para el medioambiente.

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

Certifica que el **cargador de baterías automático, Modelo SPI2** cumple con las siguientes normas:

Directiva de Bajo Voltaje (LVD): 2006/95/EC (hasta 19/04/2016)
2014/35/EU (del 20/04/2016)

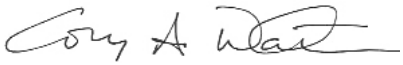
Directiva de Compatibilidad Electromagnética EMC:
2004/108/EC (hasta 19/04/2016)
2014/30/EU (del 20/04/2016)

EN 60335-1:2012 + A11:2014
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

y por lo tanto cumple con los requisitos de protección relativos a la seguridad y la compatibilidad electromagnética.

El año en que se la marca la norma CE es “2014”.

Fabricante:

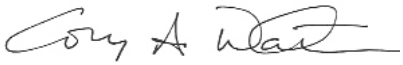


Cory Watkins, Presidente
01 de julio 2014

Declara que el equipo del **modelo SPI2** cumple con la Norma 2011/65/EU DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 8 de junio de 2011 (RoHS) sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos al mismo tiempo:

Las partes no exceden las concentraciones máximas de 0,1% en peso en materiales homogéneos de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) y éteres polibromados (PBDE), y 0,01% para el cadmio, como se requiere en Comisión de Decisión 2005/618/CE del 18 de agosto de 2005.

01 de julio 2014



Presidente, Schumacher Electric Corporation – EE.UU

Modèle : SPI2
Chargeur de batterie automatique
MANUEL

Marques et symboles



Lisez le manuel avant d'utiliser.



Avertissement



Attention, risque de choc électrique.



Ne pas exposer à la pluie.



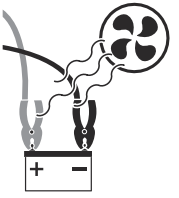
Pour une utilisation en intérieur uniquement.



Classe II Chargeur



Contactez le fournisseur d'équipements pour plus de détails sur la façon de disposer correctement de ce produit dans un pays spécifique, conformément aux exigences du WEEE.



Utiliser dans un endroit bien ventilé.



Tenir loin des étincelles et des flammes - la batterie peut émettre des gaz explosifs.

Types de prises



94065049C



94065049G



94065049I

⚠ AVERTISSEMENT **VEUILLEZ LIRE LE MANUEL EN ENTIER AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. TOUTE ERREUR PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE LA MORT.**

IMPORTANT: LISEZ ET CONSERVEZ DE MANUEL DE SÉCURITÉ ET D'INSTRUCTIONS.

CONSERVER CES CONSIGNES – Ce guide vous montrera comment utiliser votre chargeur efficacement et en toute sécurité. Veuillez lire, comprendre et suivre ces instructions et précautions attentivement sachant que ce guide contient d'importantes consignes d'utilisation et de sécurité. Les messages de sécurité utilisés partout dans ce manuel contiennent un mot de signal, un message et une icône.

Le mot signal indique le niveau de danger dans une situation donnée.

⚠DANGER Indique une situation de danger imminent, qui provoquera la mort ou des blessures graves sur l'opérateur ou les spectateurs si celle-ci n'est pas évitée.

⚠AVERTISSEMENT Indique une situation de danger potentiel, qui peut provoquer la mort ou des blessures graves sur l'opérateur ou les spectateurs si celle-ci n'est pas évitée.

⚠ATTENTION Indique une situation de danger potentiel, qui peut provoquer des blessures modérées ou minimes sur l'opérateur ou les spectateurs si celle-ci n'est pas évitée.

IMPORTANT Indique une situation de danger potentiel, qui peut provoquer des dommages sur l'équipement ou le véhicule ou des dommages matériels.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVER CES CONSIGNES.
Ce guide contient d'importantes consignes d'utilisation et de sécurité.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE.

1.1 Lire le manuel en entier avant d'utiliser ce produit. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

1.2 Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités ou le manque d'expérience et de connaissances physiques, sensorielles ou mentales réduites si elles sont sans surveillance ou instruction concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et de comprendre les risques impliqués. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Nettoyage et entretien utilisateur ne doit pas être fait par des enfants sans surveillance.

1.3 Ce chargeur n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissance, sauf si elles sont sans surveillance ou instruction concernant l'utilisation du chargeur par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le chargeur.

1.4 Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige.

1.5 N'utilisez que les équipements recommandés. L'utilisation d'équipements non recommandés ou vendus par Schumacher® Electric Corporation peut engendrer un risque d'incendie, un choc électrique ou une lésion corporelle ou des dommages matériels.

1.6 Pour réduire le risque d'endommager le cordon électrique, tirez sur la prise plutôt que sur le cordon quand vous débranchez le chargeur.

1.7 Une rallonge ne devrait pas être utilisée sauf en cas de nécessité absolue. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut causer un risque de feu ou de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge assurez-vous que :
- Que les broches sur la prise de la rallonge sont du même nombre, de la même taille et forme que celles de la prise du chargeur.
- Que la rallonge est bien câblée et en bonne condition électrique.
- Que la taille du câble est assez grosse pour le taux d'intensité CC du chargeur comme spécifiée dans le section 8.

1.8 Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise murale avant d'entreprendre tout entretien ou nettoyage. Le fait de simplement éteindre l'appareil ne réduira pas les risques.

1.9 Ne pas faire fonctionner le chargeur avec un cordon ou une prise endommagé. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, un agent de service ou un technicien qualifié afin d'éviter un danger.

1.10 Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un choc violent, est tombé parterre ou a été endommagé d'une autre façon; apportez-le à un technicien qualifié.

1.11 Ne pas démonter le chargeur; apportez-le chez un technicien qualifié quand vous devez l'entretenir ou le réparer. Un mauvais remontage pourrait causer un risque d'incendie ou de choc électrique.



RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

1.12 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 LE CHARGEUR.

1.13 Pour réduire le risque d'une explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et le fabricant de tout équipement que vous comptez utiliser dans le voisinage de la batterie. Passez en revue les marquages d'avertissement sur ces produits et sur le moteur.

1.14 Ce chargeur emploie des pièces, comme les sélecteurs et les disjoncteurs, qui ont tendance à produire des arcs et des étincelles. Si utilisé dans un garage, placer ce chargeur 18 inch (46 cm) ou plus au-dessus du niveau d'étage.

AVERTISSEMENT Ne pas utiliser avec des batteries non rechargeables. Utilisez uniquement avec des batteries de type plomb-acide rechargeables.

IMPORTANT Ne pas démarrer le véhicule avec le chargeur branché à la prise, ou il peut endommager le chargeur et votre véhicule.

2. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES



RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

2.1 Ne jamais fumer ou produire une étincelle ou flamme au a l'entour d'une batterie ou d'un moteur.

2.2 Enlevez vos objets personnels en métal comme les bagues, les bracelets, les colliers et les montres quand vous travaillez avec une batterie d'accumulateurs au plomb. Une batterie d'accumulateurs au plomb peut produire un court-circuit thermique assez fort pour souder une bague ou autre chose du même genre au métal, causant de graves brûlures.

2.3 Soyez extra prudent pour réduire le risque de laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Ça pourrait faire une étincelle ou produire un court-circuit à la batterie ou à d'autres parties électriques et pourrait produire une explosion.

2.4 Utilisez le chargeur pour les batteries au plomb-acide, avec 3 cellules (6V) ou 6 cellules (12V) et une capacité recommandé de 12Ah (6V) et 12-35Ah (12V). Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique à basse tension autre que dans une application d'un démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger des batteries sèches qui sont communément utilisées en électroménager. Ces batteries peuvent exploser et causer des lésions corporelles et des dommages matériels.

2.5 NE JAMAIS recharger des batteries gelées.

2.6 Considérez d'être assez proche d'une personne quand vous travaillez près d'un accumulateur au plomb pour qu'elle puisse venir à votre aide en cas d'urgence.

2.7 Ayez assez d'eau fraîche et du savon à proximité au cas ou votre peau, vos yeux ou vos habits viendraient en contact avec l'acide de la batterie.

2.8 Portez une protection complète des yeux et du corps, comprenant des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs. Évitez de toucher vos yeux quand vous travaillez près de la batterie.

2.9 Si l'acide de la batterie rentre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez l'endroit immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide entre dans vos yeux, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau froide coulante pour au moins 10 minutes puis allez voir le médecin aussitôt.

2.10 Si l'acide de batterie est avalée accidentellement boire du lait, les blancs d'œufs ou de l'eau. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin immédiatement.

3. PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT



LE RISQUE DE CONTACT AVEC L'ACIDE DE BATTERIE. L'ACIDE DE BATTERIE EST UN ACIDE SULFURIQUE EXTRÊMEMENT CORROSIF.

3.1 On doit retirer la batterie du véhicule pour la recharger. Toujours retirer le câble de masse en premier. S'assurer que tous les accessoires du véhicule sont éteints pour prévenir de la formation d'étincelles.

3.2 Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée quand la batterie est en chargement.

3.3 Nettoyer les bornes de la batterie avant de la charger. Lors du nettoyage, ne laissez pas les particules de corrosion entrer en contact avec vos yeux, votre nez et votre bouche. Utilisez du bicarbonate de sodium et de l'eau pour neutraliser l'électrolyte de batterie et aider à éliminer les particules de corrosion dans l'air. Ne vous touchez pas les yeux, le nez ou la bouche.

3.4 Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément de batterie jusqu'à que le niveau d'acide atteigne celui spécifié par le fabricant de la batterie. Ne pas faire déborder. Pour une batterie dont les éléments n'ont pas de bouchons, comme les « VRLA » (accumulateur au plomb – acide à régulation par soupape) suivez attentivement les directives de chargement du fabricant.

3.5 Lisez, comprenez et suivez toutes les directives pour le chargeur, la batterie, le véhicule et tout autre appareil utilisé au voisinage de la batterie et du chargeur. Étudiez toutes

les précautions spécifiques du fabricant de la batterie pour le chargement et les taux de charge recommandés.

3.6 Déterminez la tension de la batterie en vous référant au guide d'utilisation de votre véhicule et assurez-vous que le sélecteur de tension de sortie correspond à la tension voulue. Si le chargeur a un taux de charge ajustable, chargez la batterie au taux le plus bas pour commencer.

3.7 Assurez-vous que les pinces des câbles du chargeur sont fermement connectées.

4. EMPLACEMENT DU CHARGEUR



LE RISQUE DE CONTACT AVEC L'ACIDE DE BATTERIE.

4.1 Placez le chargeur aussi loin que possible de la batterie que les câbles CC le permettent.

4.2 Ne jamais placer le chargeur directement au dessus de la batterie en charge; les gaz de la batterie corroderaient et endommageraient le chargeur.

4.3 Ne pas poser la batterie sur le chargeur.

4.4 Ne jamais laisser l'électrolyte de la batterie s'écouler sur le chargeur lors de l'analyse hydrométrique ou en remplissant la batterie.

4.5 Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un endroit fermer et ne pas empêcher la ventilation.

5. PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.

5.1 Connectez et déconnectez les pinces CC seulement après avoir débranché le cordon CA de la prise murale. Ne permettez jamais aux pinces de se toucher.

5.2 Attachez les pinces à la batterie et au chassis, comme indiqué dans les sections 6 et 7.

6. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE



UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

IMPORTANT Ne pas démarrer le véhicule avec le chargeur branché à la prise, ou il peut endommager le chargeur et votre véhicule.

6.1 Positionnez les câbles CA et CC pour qu'ils ne risquent aucun dommage par le capot, la porte ou toute autre partie du moteur chaude ou en mouvement. NOTE : S'il est nécessaire de fermer le capot pendant le processus chargeant, être sûrs que le capot ne touche pas la partie en métal des clips de batterie ou coupe l'isolation des câbles.

6.2 Tenez-vous à l'écart des pales de ventilateur, des courroies, des poulies et autres pièces qui peuvent causer des blessures.

6.3 Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie a généralement un plus grand diamètre que la borne NÉGATIVE (NEG, N, -).

6.4 Déterminez quelle borne de la batterie est mise à la masse (connectée au chassis). La borne de la batterie n'est pas connectée au châssis doit être connectée en premier. L'autre connexion doit être faite sur le châssis, à distance de la batterie et de la conduite de carburant. Le chargeur de batterie est alors d'être raccordé au réseau d'approvisionnement. Voir les étapes 6.5 et 6.6.

6.5 Pour les véhicules mis à la masse négative, connectez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne de la batterie POSITIVE (POS, P, +), non mise à la masse. Connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) au chassis du véhicule ou au bloc moteur à l'écart de la batterie. Ne pas connecter la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ou à des pièces de carrosserie en tôle. Connectez à une grosse pièce de métal de la carrosserie ou du bloc moteur.

6.6 Pour les véhicules mis à la masse positive, connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne de la batterie NÉGATIVE (NEG, N, -), non mise à la masse. Connectez la pince POSITIVE (ROUGE) au chassis du véhicule ou au bloc moteur à l'écart de la batterie. Ne pas connecter la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ou à des pièces en tôle. Connectez à une grosse pièce de métal de la carrosserie ou du bloc moteur.

6.7 Branchez le chargeur CA à une prise électrique.
6.8 Après la charge, débranchez le chargeur de la batterie du réseau d'approvisionnement. Puis retirer la connexion du châssis, puis la connexion de la batterie.
6.9 Voir *Calcul du Temps de Charge* pour des renseignements sur la durée de charge.

7. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE



UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

7.1 Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie a généralement un plus grand diamètre que la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) (Un câble de booster du calibre nécessaire serait parfaitement).
7.2 Attachez un câble isolé de batterie d'au moins 24 pouces (61 cm), calibre 6 (AWG) à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie.
7.3 Connectez la pince du chargeur POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
7.4 Placez vous et l'extrémité libre du câble que vous avez attachés antérieurement à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie, aussi loin que possible de la batterie – puis connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.
7.5 Ne vous placez pas face à la batterie lorsque vous effectuez le dernier raccordement.
7.6 Branchez le chargeur CA à une prise électrique.
7.7 Quand vous déconnectez le chargeur, toujours le faire dans l'ordre inverse de la procédure de connexion et coupez la première connexion en étant aussi loin que possible de la batterie.
7.8 Une batterie marine (bateau) doit être débarquée à terre pour être chargée. Pour la charger à bord il faut posséder un appareil spécialement conçu pour utilisation marine.

8. CORDON D'ÉNERGIE CA



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE.

8.1 Ce chargeur de batterie est à utiliser sur un nominal de 230 V, 50 Hz circuit. La fiche doit être branchée dans une prise qui est bien installé en conformité avec tous les codes et règlements locaux. Les broches de la fiche doit tenir le récipient (la sortie).

8.2 **⚠DANGER** Ne jamais modifier le cordon CA ou la prise du chargeur – si elle ne correspond pas à la prise murale, demander à un électricien professionnel de vous installer celle qui convient. Une mauvaise installation peut engendrer un risque de choc électrique ou d'électrocution.

8.3 Tailles minimum AWG recommandées pour le rallonge:
- 100 pieds (30,5 mètres) de long ou moins – utilisent une 18 corde d'extension de calibre (1,0 mm^2).
- Plus de 100 pieds (30,5 mètres) de long – utilisent une 16 corde d'extension de calibre (1,25 mm^2).

9. CARACTÉRISTIQUES



1. Cordon d'alimentation CA
2. Indicateurs DEL
3. Attache au crochet
4. Cosses de batterie
5. Anneau Connecteurs Terminal

10. DIRECTIVES DE MONTAGE

10.1 Enlever tous les cordon dérouler sur les câbles avant d'utiliser le chargeur de batterie.

11. PANNEAU DE CONTRÔLE



PINCES INVERSÉE (rouge) clignotant LED: Les Connexions sont inversées.



LA DEL DE CHARGE (jaune / orange) s'allume : Le chargeur a détecté une batterie et est-il la charge.



LA DEL DE CHARGE (jaune / orange) clignote : Le chargeur est en mode d'arrêt du chargement.



LA DEL DE CHARGÉE (verte) clignotante lentement : La batterie est à pleine charge et que le chargeur est en mode de conservation.

NOTE : Consulter les *Consignes d'Utilisation* pour obtenir une description complète des modes du chargeur.

12. CONSIGNES D'UTILISATION

⚠AVERTISSEMENT Ce chargeur de batterie doit être correctement assemblé conformément aux instructions de montage avant de l'utiliser.

Le chargeur n'a pas d'interrupteur ON / OFF. Les commandes ON et OFF sont contrôlés en branchant le SPI2 dans une prise électrique murale CA seulement après les connexions a la batterie ont été faites.

IMPORTANT Ne pas démarrer le véhicule avec le chargeur branché à la prise, ou il peut endommager le chargeur et votre véhicule.

INFORMATIONS SUR LA BATTERIE

Ce chargeur peut être utilisé avec les batteries de plomb-acide avec 3 cellules (6V) ou 6 cellules (12V) et une capacité recommandé de 12Ah (6V) et 12-35Ah (12V).

NOTE : Ce chargeur dispose d'un dispositif d'auto-démarrage. Le courant ne sera pas fourni aux pinces pour l'accumulateur jusqu'à ce que la batterie soit correctement connectée. Ce qui signifie que les pinces n'émettront pas d'étincelles si elles se touchent.

Voir les instructions pour charger une batterie dans un véhicule (article 6) ou à l'extérieur du véhicule (article 7).

UTILISATION DU CONNECTEUR RAPIDE CONNECTEURS

Connectez l'un des ensembles de câbles de sortie pour le chargeur en quelques secondes. Veillez à placer le chargeur sur une surface sèche, non-inflammable.

IMPORTANT Ne jamais brancher la pince et des bornes de sonner ensemble pour une utilisation dans d'autres applications, telles que la batterie externe ou autre source d'alimentation de charge, ou de prolonger la longueur de câble de sortie, comme l'inversion de polarité et / ou des conditions de surcharge se produit.

CONNEXION RAPIDE AVEC PINCES DE BATTERIE

1. Branchez l'extrémité du câble de sortie du chargeur à la fin de la pince à connexion rapide batterie.
2. Suivez les étapes dans les sections 6 et 7 pour raccorder les pinces de sortie à la batterie.
3. Après une bonne connexion électrique est faite à la batterie, branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique murale CA. Veillez à placer le chargeur sur une surface sèche, non-inflammable surface.
4. Lorsque la charge est terminée, débranchez le cordon d'alimentation de réseau d'alimentation, retirer la pince négative, et enfin la pince positive.

CONNEXION RAPIDE AVEC ANNEAUX

Les connecteurs anneau fixé en permanence à la batterie offrant un accès facile à charger votre batterie rapidement. Cette application est appropriée pour les motocyclettes, les tracteurs de pelouse, de VTT et de motoneiges.

1. Pour fixer en permanence à une batterie, dévisser et retirer chaque écrou du boulon à la borne de batterie.
2. Branchez le connecteur positive rouge à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
3. Connectez le connecteur en anneau négatif noir à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie.
4. Remplacer et serrer les écrous pour fixer.
5. Branchez le câble à l'extrémité du cordon de sortie du chargeur. Prenez soin de garder les fils loin de métal et des pièces mobiles.
6. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise électrique murale CA. Veillez à placer le chargeur sur une surface sèche, non-inflammable surface.
7. Lorsque la charge est terminée, débranchez le cordon d'alimentation de réseau d'alimentation, retirez le connecteur négatif, et enfin le connecteur positif.

INDICATEUR DE CONNEXION DE LA BATTERIE

Si le chargeur ne détecte pas une batterie correctement connecté, la charge ne démarre pas et la LED rouge sur clignote. Débranchez le chargeur de la prise secteur, inverser les connexions à la batterie, puis brancher le chargeur.

MODE DE CHARGEMENT AUTOMATIQUE

Lors d'un chargement automatique, le chargeur bascule sur le mode Entretien automatiquement quand la batterie est chargée. Pour une batterie avec une tension initiale de moins d' 1 volt, utilisez un chargeur manuel pour pré-ordonner la batterie depuis cinq minutes de recevoir le voltage supplémentaire dans la batterie.

ARRÊT DU CHARGEMENT

Si le chargement ne peut pas se poursuivre normalement, il s'arrêtera. Lorsque la charge arrêts, la sortie du chargeur est éteint, le voyant jaune / orange CHARGE clignote. Pour réinitialiser après une charge avorté, débrancher le chargeur de la prise, attendez quelques instants et rebranchez.

CHARGEMENT COMPLET

Le chargement complet est indiqué par le voyant DEL CHARGÉE (vert). Quand elle est palpitant, le chargeur a basculé au mode de fonctionnement Entretien.

MODE ENTRETIEN (CONTRÔLANT LE MODE DE MONITOR)

Quand le voyant DEL CHARGÉE (vert) est palpitant, le chargeur a commencé le mode Entretien. Dans ce mode, le chargeur garde la batterie complètement chargée en fournissant un faible courant selon les besoins. **NOTE:** Si le chargeur est tenu de fournir son maximum de maintenir un courant continu d'une période de 12 heures, il se mettra en mode Arrêt (voir l'article Arrêt). Cela est généralement causé par une fuite de la batterie ou la batterie peut être mauvais. Assurez-vous qu'il n'ya pas de charges sur la batterie. S'il ya, de les supprimer. S'il n'y en a pas, faire vérifier la batterie ou la remplacé.

MAINTENIR LA CHARGE D'UNE BATTERIE

Le SPI2 maintient les batteries de 6 ou 12 volts, et de les maintenir à pleine charge. **NOTE :** La technologie de mode maintien vous permet de recharger en toute sécurité et de maintenir une batterie en bon état pendant des périodes de temps prolongées. Toutefois, des problèmes avec la batterie, des problèmes électriques dans le véhicule, les connexions irrégulières ou d'autres conditions imprévues pourraient entraîner une tension excessive tirages. En tant que tel, le suivi de temps en temps votre batterie et le processus de chargement est recommandée.

13. CALCUL DU TEMPS DE CHARGEMENT

POURCENTAGE DE BATTERIE ET DURÉE DE CHARGEMENT

Ce chargeur modifie la durée de chargement afin de charger la batterie complètement, efficacement et de façon sécuritaire. Le microprocesseur exécute automatiquement les fonctions nécessaires. Cette section inclut des directives qui pourraient être utilisées afin d'évaluer les durées de chargement. Utilisez le tableau suivant pour déterminer plus précisément le temps qu'il vous faut pour recharger complètement une batterie. Premièrement, déterminez où se trouve votre batterie dans le tableau.

CCA = intensité du courant électrique au démarrage à froid (ICEDF) Ah = ampère-heure

Trouvez votre type de batterie dans le tableau ci-dessous et notez le temps de charge donné pour chaque paramètre de batterie. Les temps de charge donnés sont pour des batteries chargées à 50 pour cent avant la recharge. Ajoutez plus de temps pour les batteries fortement déchargées.

TAILLE DE LA BATTERIE / CARACTÉRISTIQUES			TAUX DE CHARGE / TEMPS DE CHARGEMENT
			2 AMP
PETITES BATTERIES	Motocyclette, tondeuse à siège, etc.	6-12 Ah	2-3¾ hrs
		12-32 Ah	3¾-10 hrs
AUTOS / CAMIONS	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ hrs
	315-550 CCA	46-58 Ah	NE MAINTIEN QUE
	550-1000 CCA	58-111 Ah	NE MAINTIEN QUE
MARINE / À DÉCHARGE POUSSÉE		56 Ah	NE MAINTIEN QUE
		86 Ah	NE MAINTIEN QUE
		96 Ah	NE MAINTIEN QUE
		106 Ah	NE MAINTIEN QUE

14. CONSIGNES D'ENTRETIEN

14.1 Nettoyage et entretien de l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

14.2 Après avoir utilisé le chargeur et avant une opération d'entretien, débranchez et déconnectez le chargeur de batterie (voir les sections 6, 7 et 8).

14.3 Utilisez un chiffon sec pour nettoyer toute corrosion de la batterie ainsi que la saleté ou l'huile sur les clips de batterie, les câbles et le boîtier du chargeur.

14.4 Garantissez que toutes les composantes de chargeur sont dans l'endroit et dans la bonne condition de travail, par exemple, les bottes de plastique sur les clips de batterie.

14.5 L'entretien courant ne nécessite pas l'ouverture de l'appareil, car il ne contient aucune pièce que l'utilisateur puisse entretenir.

14.6 Toutes les autres réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié.

14.7 Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes de même qualification, afin d'éviter un danger.

15. INSTRUCTIONS DE TRANSPORT ET STOCKAGE

15.1 Entreposez le chargeur non branché, dans une position verticale. Le cordon conduira de l'électricité jusqu'à ce qu'il soit débranché de la prise.

15.2 Entreposez-le à l'intérieur, dans un endroit sec et frais.

15.3 Ne pas ranger les pinces de batterie attachées ensemble, sur ou autour d'un métal ou accrochées aux câbles.

15.4 Si le chargeur est placé dans la boutique ou transportés vers un autre emplacement, prendre soin d'éviter ou de prévenir des dommages aux câbles, pinces et le chargeur. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures ou des dommages matériels.

16. TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	RAISON / SOLUTION
Les clips de batterie ne jettent pas des étincelles quand touché ensemble.	Le chargeur est équipé avec une caractéristique d'auto-début. Il ne fournira pas de courant aux clips de batterie jusqu'à ce qu'une batterie soit correctement raccordée. Sens, les clips ne jetteront pas des étincelles si touché ensemble.	Aucun problème, c'est une condition normale.
Le chargeur ne s'allume pas quand il est correctement branché.	La prise de courant CA est morte. Mauvaise connexion électrique.	Vérifiez si un fusible est coupé ou le disjoncteur pour cette prise de courant. Vérifiez le cordon d'alimentation et la rallonge pour le raccordement des fiches.
Je ne peux pas sélectionner un réglage 6V ou 12V.	Le chargeur est équipé de détection de tension automatique, qui détecte automatiquement la tension et charge la batterie.	Aucun problème, c'est une condition normale.
La LED jaune / orange clignote.	La batterie est sulfatée. La batterie est trop grand pour le chargeur.	Enlever le chargeur en le débranchant brièvement. Vous avez besoin d'un chargeur avec un taux d'ampli plus.
La LED rouge sur clignote.	Les pinces n'offrent pas une bonne connexion. Le fusible est défectueux.	Vérifiez la connexion à la batterie et au châssis. Remplacez le fusible en ligne pour le connecteur en anneau.

17. CARACTÉRISTIQUES

Entrée ..... 230 V CA~50 Hz, 0,5 A

Sortie..... 6 V ⎓ 2 A, 12 V ⎓ 2 A

Dimensions – H x L x P..... 193 mm x 84 mm x 78 mm

Poids..... 0,65 kg

Protection de la sortie ..... Oui

Protection inversion de polarité, Spark / Arc-Preuve ..... Oui

Indice de protection Ingress..... IP54

18. PIÈCES DE RECHANGE

Pinces de batterie (connexion rapide) 3899002636Z

Connecteurs à anneaux (connexion rapide)..... 2299002042Z

19. GARANTIE LIMITÉE

CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

Schumacher Electric Corporation (le « Fabricant ») ou les revendeurs autorisés par le Fabricant (le « Revendeur ») garantit ce chargeur (le « Produit ») pour deux (2) ans, selon les dispositions ci-après. Toute forme ou clause de garantie non prévue par la présente garantie sont expressément rejetées et exclues, dans la mesure autorisée par les lois en vigueur. La Loi peut impliquer des garanties ou conditions ou imposer au Fabricant des obligations concernant les biens de consommation qui ne peuvent être exclues, limitées ou modifiées.

Garantie de l'Utilisateur Final

Toute réclamation couverte par cette garantie doit-être formulée auprès du Revendeur dans un délai de 2 mois après la découverte de la non-conformité concernée.

Garantie des Revendeurs et des Utilisateurs Finaux Professionnels

Le Fabricant fournit une garantie limitée couvrant les vices cachés et les non-conformités. Cette garantie est soumise aux conditions suivantes :

- **a.** La garantie du Fabricant ne couvre que les vices de matière ou de fabrication présents à l'origine, au moment de la première vente par le Fabricant.
- **b.** Les obligations du Fabricant dans le cadre de cette garantie se limitent à la réparation ou au remplacement du Produit par un exemplaire neuf ou remis à neuf, à l'unique discrétion du Fabricant.
- **c.** Le Fabricant n'a aucune obligation de garantie si les vices présumés ont été causés par une utilisation anormale, une usure normale, une utilisation non-autorisée du produit ou une utilisation autre que celle décrite dans le manuel applicable ou par d'autres spécifications fournies par le Fabricant, un défaut d'entretien, des réparations effectuées par des personnes et entités non-autorisées ou avec des pièces non-approuvées par le Fabricant, de la négligence, des accidents, des modifications non-autorisées ou un transport, stockage ou traitement inadéquat.
- **d.** Pour pouvoir exercer ce droit, le Produit doit être retourné complet dans son état et emballage d'origine, les frais d'envoi prépayés et accompagné de sa preuve d'achat au Fabricant ou à l'un de ses représentants autorisés, afin que la réparation ou le remplacement puissent avoir lieu.

Dispositions Communes en Matière de Garantie

La garantie mentionnée ci-dessus ne s'applique qu'au premier client professionnel ou consommateur-utilisateur ayant acquis légalement le produit auprès du Fabricant ou d'un Revendeur. La garantie ne s'applique pas aux clients, agents ou représentants de ces acheteurs.

Le produit est vendu sous ses propres spécifications et à des fins d'utilisation conformes aux dispositions de ce manuel. Toute garantie est expressément exclue et annulée dans le cadre de toute autre spécification ou utilisation.

Il est interdit aux Revendeurs autorisés de formuler des déclarations ou de fournir des garanties allant au-delà des garanties décrites ci-dessus. Les Revendeurs non-autorisés peuvent vendre le Produit à l'unique condition que toute garantie soit prise en charge par ces derniers, en excluant totalement toute garantie fournie par le Fabricant.

Le Fabricant ne fournit aucune garantie couvrant tout accessoire utilisé avec le Produit et qui n'est pas fabriqué par Schumacher Electric Corporation.

Cette garantie n'exclut ou n'atténue aucune réclamation que le Fabricant pourrait avoir à formuler à l'encontre des distributeurs du Produit.

LE FABRICANT N'ASSUME AUCUNE OBLIGATION QUE CELLES DÉFINIES PAR LA PRÉSENTE GARANTIE ET N'AUTORISE PERSONNE À LE FAIRE OU À ÉTABLIR TOUTE AUTRE OBLIGATION EN SON NOM.

Garantie, service de réparation et de centres de distribution :

Pour les clients en dehors du U.S.A., contactez votre distributeur local.

Du Nord et Amérique du Sud : Hoopeston dans U.S.A. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europe : Bureau en Belgique
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé-Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australie / Nouvelle-Zélande : Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

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



Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers dans toute l'UE. Pour éviter toute atteinte à l'environnement ou la santé humaine de l'élimination incontrôlée des déchets, recycler de façon responsable pour promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour renvoyer votre ancien appareil, s'il vous plaît utiliser les systèmes de reprise et de collecte ou contactez le revendeur où le produit a été acheté. Ils peuvent prendre ce produit pour le recyclage sûr l'environnement.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certifions que le chargeur de batterie automatique **modèle SPI2** est conforme aux normes suivantes :

Directive « basse tension » (LVD) :	2006/95/EC (jusqu'à 04/19/2016) 2014/35/EU (après 04/20/2016)
Directive CEM :	2004/108/EC (jusqu'à 04/19/2016) 2014/30/EU (après 04/20/2016)

EN 60335-1:2012 + A11:2014
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

et par conséquent est conforme aux exigences de protection relatives à la sécurité et à la compatibilité électromagnétique.

L'année d'apposition du marquage CE est « 2014 ».

Fabricant :

Cory Watkins, President
1 juillet 2014

Déclare par la présente, que l'équipement **modèle SPI2** est conforme à la DIRECTIVE 2011/65/EU DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPÉEN du 8 juin 2011 (RoHS) sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans des équipements électriques et électroniques lorsque :

les quantités ne dépassent pas les concentrations maximum de 0,1% par unité de poids de matériau homogène pour le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB) et polybromobiphényléthers (PBDE), et 0,01% pour le cadmium, comme l'exige la décision de la commission 2005/618/CE du 18 août 2005.

1 juillet 2014

President, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

Modello: SPI2
Caricabatterie automatico
MANUALE D'USO

Simboli e contrassegni


Leggere il manuale prima dell'uso.


Avvertenza

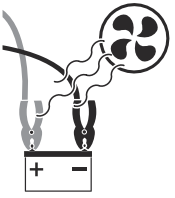

Attenzione, pericolo di scossa elettrica.


Non esporre alla pioggia.


Solo per l'uso in ambienti chiusi.


Carica-batterie di classe II


Contattare il fornitore dell'apparecchio per i dettagli sullo smaltimento del presente prodotto in conformità ai requisiti RAEE.



Utilizzare in una zona ben ventilata.


Tenere lontano da scintille e fiamme, la batteria potrebbe emettere gas esplosivi.

Tipi della spina



94065049C



94065049G



94065049I

⚠AVVERTENZA **LEGGERE L'INTERO MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL PRESENTE PRODOTTO. IN CASO CONTRARIO, POSSONO VERIFICARSI LESIONI GRAVIE ANCHE LETALI.**

IMPORTANTE:
LEGGERE E CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE DI SICUREZZA E DI ISTRUZIONI.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI – il presente manuale spiega come utilizzare il caricabatterie in modo sicuro ed efficace. Leggere, comprendere e osservare le presenti istruzioni e precauzioni con la massima attenzione, poiché il presente manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza e il funzionamento. I messaggi per la sicurezza utilizzati nel presente manuale contengono una parola di segnalazione, un messaggio e un'icona.

La parola di segnalazione indica il livello di pericolo in una data situazione.

⚠PERICOLO Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, causerà il decesso o gravi lesioni dell'operatore o dei presenti.

⚠AVVERTENZA Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe causare il decesso o gravi lesioni dell'operatore o dei presenti.

⚠ATTENZIONE Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe causare lesioni moderate o leggere dell'operatore o dei presenti.

IMPORTANTE Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni all'attrezzatura, al veicolo o a oggetti.

1. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA – CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

Il presente manuale contiene importanti istruzioni operative e di sicurezza.



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O INCENDIO.

1.1 Leggere l'intero manuale prima di utilizzare il presente prodotto. In caso contrario, possono verificarsi lesioni gravie anche letali.

1.2 I bambini devono essere vigilati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo. Questo dispositivo non può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni. Il dispositivo può essere utilizzato da soggetti con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza, purché siano vigilati o debitamente istruiti e abbiano compreso i pericoli connessi con l'uso dell'apparecchiatura. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini non vigilati.

1.3 Il presente caricabatterie non è destinato all'uso da parte di soggetti (inclusi i bambini) con capacità ridotte a livello fisico, sensoriale o mentale, o prive dell'esperienza e conoscenza adeguata, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni relative all'uso del caricabatterie da parte di un responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con il caricabatterie.

1.4 Non esporre il caricabatterie alla pioggia o alla neve.

1.5 Utilizzare solo gli accessori raccomandati. L'uso di qualsiasi accessorio non raccomandato o venduto da Schumacher® Electric Corporation può dare luogo al pericolo di incendio, scossa elettrica o lesioni personali e danni materiali.

1.6 Per ridurre il rischio di danni alla spina o al cavo elettrico, tirare sempre dalla spina e mai dal cavo per disconnettere il caricabatterie.

1.7 Non utilizzare una prolunga a meno che non assolutamente necessario. L'uso di una prolunga inadatta può causare il pericolo di incendio e scossa elettrica. Se fosse necessario utilizzare una prolunga, assicurarsi:

- che gli spinotti della spina della prolunga siano identici come numero, dimensioni e forma rispetto a quelli della spina del caricabatterie.
- che la prolunga sia cablata adeguatamente e in buone condizioni elettriche.
- che le dimensioni del cavo siano sufficientemente grandi per la potenza nominale in ampere c.a. del caricabatterie, come specificato alla sezione 8.

1.8 Per ridurre il pericolo di scossa elettrica, disconnettere il caricabatterie dalla presa di rete prima di tentare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia. Il semplice spegnimento degli interruttori non riduce tale pericolo.

1.9 Non mettere in funzione il caricabatterie in presenza di danni al cavo o alla spina. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal responsabile della manutenzione o da altro personale qualificato, al fine di evitare rischi.

1.10 Non mettere in funzione il caricabatterie se esso ha ricevuto un forte colpo, è caduto o è stato danneggiato in qualsiasi modo. Farlo controllare da personale tecnico qualificato.

1.11 In caso di necessità di assistenza o riparazioni non smontare il caricabatterie; portarlo presso un centro di assistenza qualificato. Un rimontaggio errato può causare il pericolo di incendio o scossa elettrica.



PERICOLO DERIVANTE DAI GAS ESPLOSIVI.

1.12 LAVORARE NELLE VICINANZE DI UNA BATTERIA AL PIOMBO-ACIDO È PERICOLOSO. LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO. PER TALE RAGIONE, È IMPORTANTISSIMO SEGUIRE LE ISTRUZIONI OGNI VOLTA CHE SI UTILIZZA IL CARICABATTERIE.

1.13 Per ridurre il rischio di un'esplosione della batteria, seguire le presenti istruzioni e quelle pubblicate dal produttore della batteria e dal produttore di qualsiasi attrezzatura che si desideri utilizzare nelle vicinanze della batteria. Rivedere le indicazioni precauzionali riportate su questi prodotti e sul motore.

1.14 Il presente caricabatterie utilizza componenti, come ad esempio interruttori e fusibili, che tendono a produrre archi elettrici e scintille. Se utilizzato in un garage, posizionare il caricabatterie ad almeno 46 cm (18") di distanza dal suolo.

AVVERTENZA Non utilizzare con batterie non ricaricabili. Utilizzare esclusivamente con batterie ricaricabili al piombo-acido.

IMPORTANTE Non avviare il veicolo con il caricabatterie collegato alla presa di corrente CA: ciò può provocare danni al dispositivo e al veicolo.

2. PRECAUZIONI PERSONALI



PERICOLO DERIVANTE DAI GAS ESPLOSIVI.

2.1 NON fumare ed evitare scintille o fiamme nelle vicinanze della batteria o del motore.

2.2 Rimuovere gli oggetti di metallo personali come ad esempio anelli, braccialetti, collane e orologi quando si lavora con una batteria al piomboacido. Una batteria al piombo-acido può produrre una corrente di corto circuito sufficientemente elevata per sciogliere un anello o un oggetto in metallo, causando una grave ustione.

2.3 Operare con la massima cautela, per ridurre il rischio di caduta di un attrezzo di metallo sulla batteria. Ciò potrebbe provocare una scintilla o il corto circuito della batteria o di altri parti elettriche, causando un'esplosione.

2.4 Utilizzare questo caricabatterie per caricare esclusivamente batterie al PIOMBO-ACIDO da 3 elementi (6 V) o 6 elementi (12 V) con capacità nominali di 12 Ah (6 V) e da 12 a 35 Ah (12 V). Esso non ha lo scopo di fornire potenza a un impianto elettrico a bassa tensione, fatta eccezione per l'uso con il motorino di avviamento. Non utilizzare il presente caricabatterie per caricare le batterie a secco, comunemente utilizzate per gli elettrodomestici. Queste batterie possono esplodere e causare danni personali e materiali.

2.5 NON caricare mai una batteria congelata.

2.6 Considerare la possibilità di avere qualcuno accanto in aiuto quando si lavora con una batteria al piombo-acido.

2.7 Tenere a portata di mano acqua e sapone in abbondanza, qualora l'acido della batteria venga a contatto con la pelle, gli abiti o gli occhi.

2.8 Indossare una protezione completa per gli occhi e il corpo, inclusi occhialini di sicurezza e abbigliamento protettivo. Evitare di toccarsi gli occhi mentre si lavora accanto alla batteria.

2.9 Se l'acido della batteria entra a contatto con la pelle o gli abiti, lavare immediatamente l'area colpita con acqua e sapone. Se l'acido entra a contatto con gli occhi, irrorare immediatamente l'occhio colpito con acqua fredda corrente per almeno 10 minuti e consultare subito un medico.

2.10 Se l'acido della batteria viene accidentalmente ingerito, bere latte, albume o acqua. NON indurre il vomito. Consultare immediatamente un medico.

3. PREPARAZIONE ALLA CARICA



PERICOLO DI CONTATTO CON L'ACIDO DELLA BATTERIA. L'ACIDO DELLA BATTERIA È ACIDO SOLFORICO ALTAMENTE CORROSIVO.

3.1 Se fosse necessario rimuovere la batteria dal veicolo per caricarla, rimuovere sempre prima il terminale di massa. Assicurarsi che tutti gli accessori del veicolo siano spenti, per prevenire la formazione di un arco elettrico.

3.2 Assicurarsi che l'area circostante la batteria sia ben ventilata mentre la batteria viene caricata.

3.3 Pulire i terminali della batteria prima di caricare la batteria. Durante la pulizia, evitare che il prodotto della corrosione venga a contatto con occhi, naso e bocca. Utilizzare bicarbonato di sodio e acqua per neutralizzare l'acido della batteria e contribuire all'eliminazione della corrosione da contatto con l'aria. Non toccarsi gli occhi, il naso o la bocca.

3.4 Aggiungere acqua distillata a ogni elemento fino a ottenere il livello di acido della batteria indicato dal produttore. Non riempire eccessivamente. Per una batteria priva di tappi apribili degli elementi, come ad esempio le batterie al piombo-acido regolate da valvole (VRLA), seguire attentamente le istruzioni di ricarica.

3.5 Leggere, comprendere e seguire tutte le istruzioni per il caricabatterie, la batteria, il veicolo e qualsiasi attrezzatura utilizzata nelle vicinanze della batteria e del caricabatterie. Studiare le precauzioni specifiche del produttore della batteria durante la carica e le velocità di carica raccomandate.

3.6 Determinare la tensione della batteria facendo riferimento al manuale d'uso dell'autoveicolo e assicurarsi che l'interruttore di selezione della tensione di uscita sia impostato sul valore corretto. Se il caricabatterie ha una velocità di carica regolabile, caricare prima la batteria alla velocità più bassa.

3.7 Assicurarsi che i morsetti del cavo del caricabatterie siano connessi saldamente.

4. POSIZIONAMENTO DEL CARICABATTERIE



PERICOLO DI ESPLOSIONE E CONTATTO CON GLI ACIDI DELLA BATTERIA.

4.1 Collocare il caricabatterie il più lontano possibile in base a quanto consentito dal cavo elettrico.

4.2 Non collocare mai il caricabatterie direttamente sulla batteria da caricare. I gas in fuoriuscita dalla batteria corroderanno e danneggeranno il caricabatterie.

4.3 Non collocare la batteria sopra il caricabatterie.

4.4 Evitare che l'acido della batteria goccioli sul caricabatterie durante la lettura della densità dell'elettrolito o durante il riempimento della batteria.

4.5 Non mettere in funzione il caricabatterie in un'area al chiuso ovvero non limitare la ventilazione in alcun modo.

5. PRECAUZIONI PER LA CONNESSIONE IN C.C.

5.1 Connettere e disconnettere i connettori di uscita in c.c. solo dopo aver rimosso la spina dalla presa elettrica in c.a.. Non mettere mai in contatto i connettori fra di loro.

5.2 Collegare i connettori alla batteria e al telaio come indicato nelle sezioni 6 e 7.

6. SEGUIRE QUESTI PASSAGGI QUANDO LA BATTERIA È INSTALLATA NEL VEICOLO.



UNA SCINTILLA NELLE VICINANZE DELLA BATTERIA PUÒ CAUSARE UN'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA STESSA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI FORMAZIONE DI SCINTILLE VICINO ALLA BATTERIA:

IMPORTANTE Non avviare il veicolo con il caricabatterie collegato alla presa di corrente CA: ciò può provocare danni al dispositivo e al veicolo.

6.1 Posizionare i cavi in c.a. e in c.c. in modo tale da ridurre il rischio di danni al cofano, allo sportello e a parti in movimento o surriscaldate del motore. **NOTA:** se fosse necessario chiudere il cofano durante il processo di carica, assicurarsi che il cofano non tocchi la parte metallica dei connettori della batteria e non tagli il rivestimento isolante dei cavi.

6.2 Tenersi lontano da pale di ventilatori, cinghie, pulegge e altre parti che potrebbero causare lesioni.

6.3 Controllare la polarità dei poli della batteria. Il polo POSITIVO (+) solitamente ha un diametro maggiore di quello del polo NEGATIVO (-).

6.4 Determinare quale polo della batteria sia provvisto di messa a terra ovvero connesso al telaio. Deve essere collegato prima il terminale non connesso al telaio. L'altra connessione è diretta al telaio a distanza dalla batteria e dalla linea del carburante. In seguito il caricabatterie deve essere connesso alla rete elettrica. Vedere i passaggi 6.5 e 6.6.

6.5 Per un veicolo con messa a massa tramite polo negativo, connettere il polo POSITIVO (ROSSO) del caricabatterie della batteria al polo POSITIVO (+) privo di messa a terra della batteria. Collegare il connettore NEGATIVO (NERO) al telaio del veicolo o blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare il connettore al carburatore, alle linee del carburante o alle parti della carrozzeria in lamiera. Connettere a una parte di metallo di grosso spessore del telaio o del blocco motore.

6.6 Per un veicolo con messa a terra tramite polo positivo, connettere il polo NEGATIVO (NERO) del caricabatterie al polo NEGATIVO (-) privo di messa a terra della batteria. Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) al telaio del veicolo o blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare il connettore al carburatore, alle linee del carburante o alle parti della carrozzeria in lamiera. Connettere a una parte di metallo di grosso spessore del telaio o del blocco motore.

6.7 Connettere il cavo di alimentazione in c.a. del caricabatterie alla presa elettrica.

6.8 Una volta terminata la carica, scollegare il caricabatterie dalla rete elettrica. Rimuovere, quindi, il collegamento al telaio e alla batteria.

6.9 Consultare la voce *Calcolo del Tempo di Carica* per le informazioni sulla durata del tempo di carica.

7. SEGUIRE QUESTI PASSAGGI QUANDO LA BATTERIA SI TROVA FUORI DAL VEICOLO



UNA SCINTILLA NELLE VICINANZE DELLA BATTERIA PUÒ CAUSARE UN'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA STESSA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI FORMAZIONE DI SCINTILLE VICINO ALLA BATTERIA:

7.1 Controllare la polarità dei poli della batteria. Il polo POSITIVO (+) solitamente ha un diametro maggiore di quello del polo NEGATIVO (-).

7.2 Connettere un cavo per batteria isolato lungo almeno 61 cm e con un diametro di 3,6 mm (AWG 7) al polo NEGATIVO (-) della batteria.

7.3 Collegare il connettore del caricabatterie POSITIVO (ROSSO) al polo POSITIVO (+) della batteria.

7.4 Posizionarsi all'estremità libera del cavo precedentemente connesso al polo NEGATIVO (-) e il più possibile lontano dalla batteria, quindi collegare il connettore NEGATIVO (NERO) all'estremità libera del cavo.

7.5 Non mettersi di fronte alla batteria quando si esegue la connessione finale.

7.6 Connettere il cavo di alimentazione in c.a. del caricabatterie alla presa elettrica.

7.7 Nel disconnettere il caricabatterie, procedere sempre nell'ordine inverso rispetto alla procedura di connessione e interrompere la prima connessione stando il più lontano possibile dalla batteria.

7.8 Una batteria marina (da barca) deve essere rimossa e caricata a terra. La carica a bordo richiede un equipaggiamento progettato appositamente per l'uso marino.

8. CONNESSIONI CON CAVO ELETTRICO IN C.A.



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O INCENDIO.

8.1 Il presente caricabatterie è destinato all'uso su un circuito a 230 V, 50 Hz nominali. La spina deve essere inserita in una presa installata in conformità alle norme e ai regolamenti locali. Gli spinotti della spina devono inserirsi correttamente nella presa.

8.2 **⚠PERICOLO** Non modificare mai il cavo o la spina in c.a. forniti: se non sono adatti alla presa, fare installare la presa adatta da un elettricista qualificato. Una connessione errata può causare il pericolo di scossa elettrica o folgorazione.

8.3 Dimensioni minime raccomandate per il cavo di prolunga:

- Fino a 30,5 metri (100 ft) di lunghezza: utilizzare un cavo di prolunga da 1 mm di diametro (AWG 18).
- Oltre 30,5 m (100 ft) di lunghezza: utilizzare un cavo di prolunga da 1,3 mm di diametro (AWG 16).

9. CARATTERISTICHE



1. Cavo di alimentazione CA

2. Spie a LED

3. Fissaggio a gancio

4. Morsetto batteria con attacco rapido

5. Terminale ad anello con attacco rapido

10. ISTRUZIONI DI ASSEMBLAGGIO

10.1 Rimuovere tutti i fissaggi dei cavi e svolgere i cavi prima di utilizzare il caricabatterie.

11. PANNELLO DI CONTROLLO

 **MORSETTI INVERTITI, LED (rosso) lampeggiante:** i collegamenti sono invertiti.

 **CARICA, LED (giallo/arancione) acceso:** Il caricabatterie ha rilevato una batteria e la sta caricando.

 **CARICA, LED (giallo/arancione) lampeggiante:** Il caricabatterie è in modalità di sospensione.

 **CARICA COMPLETATA, LED (verde) pulsante:** La batteria è completamente caricata e il caricabatterie è in modalità di mantenimento.

NOTA: vedere la sezione delle *Istruzioni per l'Uso* per una descrizione completa delle modalità del caricabatterie.

12. ISTRUZIONI PER L'USO

⚠AVVERTENZA Il presente caricabatterie deve essere assemblato prima dell'uso in modo conforme e in base alle istruzioni di montaggio.

Il caricabatterie non possiede un interruttore di accensione/spegnimento (ON/OFF). Le funzioni di accensione e spegnimento sono controllate dall'inserimento di SPI2 in una presa elettrica in c.a. a parete solo dopo l'esecuzione delle connessioni della batteria.

IMPORTANTE Non avviare il veicolo con il caricabatterie collegato alla presa di corrente CA: ciò può provocare danni al dispositivo e al veicolo.

INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

Il presente caricabatterie può essere utilizzato con batterie al piombo-acido da 3 elementi (6 V) e 6 elementi (12 V) con capacità nominali di 12 Ah (6 V) e da 12 a 35 Ah (12 V).

NOTA: Il presente caricabatterie è provvisto della funzione di avvio automatico. La corrente non viene trasmessa ai connettori della batteria fino a quando la batteria non è correttamente connessa. Ciò significa che i connettori non produrranno scintille in caso di contatto.

Vedere le istruzioni relative alla carica di una batteria all'interno (sezione 6) o all'esterno (sezione 7) del veicolo.

UTILIZZANDO I CONNETTORI DEI CAVI A CONNESSIONE RAPIDA

Si può connettere qualsiasi gruppo di cavi di uscita al caricabatterie in pochi secondi. Assicurarsi di collocare il caricabatterie su una superficie asciutta, non infiammabile.

IMPORTANTE non collegare mai tra loro i connettori a morsetto e ad anello per l'uso in altre applicazioni, come la carica di una batteria esterna o altra sorgente di energia, o per aumentare la lunghezza del cavo di uscita, poiché si verificheranno situazioni di polarità inversa e/o sovraccarico.

MORSETTO BATTERIA CON ATTACCO RAPIDO

1. Collegare l'estremità del cavo di uscita del caricabatterie all'estremità del morsetto della batteria con attacco rapido.
2. Seguire i passaggi indicati alle sezioni 6 e 7 per connettere i morsetti di uscita alla batteria.
3. Dopo avere eseguito una buona connessione elettrica con la batteria, inserire la spina del cavo in una presa elettrica in c.a. a parete. Assicurarsi di collocare il caricabatterie su una superficie asciutta, non infiammabile.
4. Una volta completata la carica, scollegare il cavo CA dalla rete elettrica, rimuovere il morsetto negativo, quindi il morsetto positivo.

TERMINALE AD ANELLO CON ATTACCO RAPIDO

I connettori ad anello si connettono permanentemente alla batteria, fornendo un facile accesso per la carica rapida della batteria. Questa applicazione è adatta per le motociclette, i tagliaerba, i quadricili e le motoslitte.

1. Per connettere l'anello permanentemente alla batteria, allentare e rimuovere ogni dado dai bulloni sui terminali della batteria.
2. Connettere l'anello connettore positivo rosso al terminale positivo della batteria (+).
3. Connettere l'anello connettore negativo al terminale negativo della batteria (-).
4. Riposizionare e serrare i dadi per fissarli.
5. Connettere l'unità cavo del connettore ad anello al caricabatterie. Assicurarsi di tenere entrambi i cavi e le spine lontano da parti surriscaldate e in movimento.
6. Inserire il cavo elettrico del caricabatterie in una presa elettrica in c.a. a parete. Assicurarsi di collocare il caricabatterie su una superficie asciutta, non infiammabile.
7. Una volta completata la carica, scollegare il cavo CA dalla rete elettrica, rimuovere il connettore negativo, quindi il connettore positivo.

SPIA DI CONNESSIONE ALLA BATTERIA

Se il caricabatterie non rileva una batteria correttamente collegata, la carica non si avvia e il LED rosso lampeggia. Scollegare il caricabatterie dalla presa CA, invertire i collegamenti alla batteria, quindi attaccate nuovamente il caricabatterie.

MODALITÀ DI CARICA AUTOMATICA

Con l'esecuzione della modalità di carica automatica, il caricabatterie passa automaticamente alla modalità di mantenimento dopo la carica della batteria. Per una batteria con una tensione iniziale inferiore a 1 volt, utilizzare un caricabatterie manuale per precaricare la batteria per cinque minuti, al fine di ottenere una tensione ulteriore nella batteria.

CARICA INTERROTTA

Se la carica non può essere completata normalmente, verrà interrotta. Quando la carica si interrompe, il caricabatterie smette di erogare corrente, il LED di CARICA giallo/arancione lampeggia. Per reimpostare l'apparecchio dopo l'interruzione della carica, disconnettere il caricabatterie dalla presa in c.a., attendere qualche secondo e riconnetterlo.

COMPLETAMENTO DELLA CARICA

Il completamento della carica viene indicato dal LED verde CARICA COMPLETATA. Se la luce è pulsante, significa che il caricabatteria è passato alla modalità di mantenimento.

MODALITÀ DI MANTENIMENTO (MONITORAGGIO DELLA MODALITÀ TAMPONE)

Il LED verde CARICA COMPLETATA pulsante segnala l'avvio della modalità di mantenimento del caricabatterie. In questa modalità, il caricabatterie mantiene la batteria completamente carica, fornendo una corrente minima quando necessario. **NOTA:** se il caricabatterie deve fornire la corrente massima di mantenimento per un periodo di tempo continuato di 12 ore, passerà alla modalità di arresto (v. sezione Carica interrotta). Ciò è causato solitamente dall'esaurimento della batteria o da batteria guasta. Assicurarsi che non vi siano carichi sulla batteria. Se ci sono, rimuoverli. Se non ce ne sono, fare controllare o sostituire la batteria.

MANTENIMENTO DELLA BATTERIA

L'SPI2, mantiene le batterie da 6 e 12 V al livello di carica completo.

NOTA: la tecnologia della modalità di mantenimento utilizzata consente di caricare e mantenere in carica in modo sicuro per periodi di tempo prolungati una batteria in buono stato. Tuttavia, in caso di problemi alla batteria, all'impianto elettrico dell'autoveicolo, connessioni non conformi o condizioni impreviste, si può verificare un assorbimento di corrente eccessivo. Si raccomanda pertanto di monitorare occasionalmente la batteria e il relativo processo di carica.

13. CALCOLO DEL TEMPO DI CARICA

PERCENTUALE DI CARICA DELLA BATTERIA E TEMPO DI CARICA

Il presente caricabatterie regola il tempo di carica al fine di caricare la batteria completamente, con efficienza e sicurezza. Il microprocessore esegue automaticamente le funzioni necessarie a tale scopo. La presente sezione include delle direttive da adottare per stimare i tempi di carica. Utilizzare la seguente tabella per determinare il tempo necessario per la carica completa di una batteria. Prima di tutto identificare il tipo di batteria in base al grafico.

CCA = corrente di spunto Ah = ampere ora

Trovare la capacità della batteria nella tabelle seguente e annotare i tempi di carica indicati per ogni impostazione del caricabatterie. I tempi indicati sono riferiti a batterie cariche al 50% prima della ricarica. Aggiungere un periodo di tempo maggiore per batterie molto scariche.

DIMENSIONI/CAPACITÀ DELLA BATTERIA			VELOCITÀ DI CARICA/ TEMPO DI CARICA
			2 AMPERE
PICCOLE BATTERIE	Motocicletta, giardino trattore, ecc.	6-12 Ah	2-3¾ ore
		12-32 Ah	3¾-10 ore
AUTOMOBILI/ CAMION	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ ore
	315-550 CCA	46-58 Ah	SOLO MANTENIMENTO
	550-1000 CCA	58-111 Ah	SOLO MANTENIMENTO
MARINA/CICLO PROFONDO		56 Ah	SOLO MANTENIMENTO
		86 Ah	SOLO MANTENIMENTO
		96 Ah	SOLO MANTENIMENTO
		106 Ah	SOLO MANTENIMENTO

14. ISTRUZIONI DI MANTENIMENTO

14.1 Pulizia e manutenzione utente non dovrebbe essere fatto dai bambini senza sorveglianza.

14.2 Dopo l'uso e prima di eseguire la manutenzione, disconnettere il caricabatterie (vedere sezioni 6, 7 e 8).

14.3 Utilizzare un panno asciutto per rimuovere la corrosione della batteria e altro sporco o olio dai connettori della batteria, dai cavi e dal corpo del caricabatterie.

14.4 Assicurarsi che tutti i componenti del caricabatterie siano in posizione e in buone condizioni operative, ad esempio i coprimorsetti in plastica sui morsetti della batteria.

14.5 La manutenzione non richiede l'apertura dell'unità, in quanto essa non contiene parti da sottoporre a manutenzione da parte dell'utente.

14.6 L'ulteriore manutenzione deve essere eseguita da personale di assistenza qualificato.

14.7 Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal responsabile di manutenzione o altro personale qualificato, al fine di evitare rischi.

15. SPOSTAMENTO E ISTRUZIONI DI CONSERVAZIONE

15.1 Conservare il caricabatterie disconnesso e in posizione verticale. Il cavo di rete continuerà a condurre elettricità fino a quando non verrà disconnesso dalla presa di rete.

15.2 Conservare al chiuso, in un luogo fresco e asciutto.

15.3 Non conservare i connettori agganciati fra loro, su o intorno a parti di metallo o agganciati ai cavi.

15.4 Se il caricabatterie viene spostato in officina o trasportato in luogo diverso, assicurarsi di evitare/prevenire eventuali danni ai cavi, ai connettori e al caricabatterie stesso. In caso contrario, possono verificarsi lesioni personali o danni materiali.

16. LOCALIZZAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	RAGIONE/SOLUZIONE
I connettori della batteria non emettono scintille se messi a contatto.	Il caricabatterie è provvisto della funzione di avvio automatico. La corrente non viene fornita ai connettori della batteria fino a quando la batteria non è correttamente connessa. Ciò significa che i connettori non produrranno scintille in caso di contatto.	Non è un problema, si tratta di una condizione normale.
Il caricabatterie non si accende anche se è connesso correttamente.	La presa di rete in c.a. è guasta.	Controllare il fusibile o l'interruttore automatico che alimenta la presa in CA.
	Cattivo collegamento elettrico.	Controllare il cavo elettrico e la prolunga per controllare che la spina sia inserita correttamente in sede.
Non vedo comandi per la regolazione del voltaggio a 6 o a 12 V.	Il caricabatterie è dotato di un sistema di rilevamento automatico del voltaggio, che effettua la scelta ed esegue la carica.	Non è un problema, si tratta di una condizione normale.
Il LED giallo/arancione lampeggia.	La batteria è in solfatazione.	Azzerare il caricabatterie scollegandolo brevemente.
	La batteria è troppo grande per il caricabatterie.	È necessario un caricabatterie con un amperaggio maggiore.
Il LED rosso lampeggia.	I morsetti non fanno contatto adeguatamente.	Controllare la qualità della connessione alla batteria e al telaio.
	Il fusibile è difettoso.	Sostituire il fusibile della linea associato al connettore ad anello.

17. SPECIFICHE

Ingresso ..... 230 V AC~50 Hz, 0,5 A
Uscita .....6 V ⎓ 2 A, 12 V ⎓ 2 A
Dimensioni – A x L x P .....193 mm x 84 mm x 78 mm
Peso..... 0,65 kg
Protezione in uscita.....Sì
Protezione polarità inversa, a prova di scintille/archi .....Sì
Grado di protezione Ingress.....IP54

18. PARTI DI RICAMBIO

Morsetti batteria (attacco rapido) 3899002636Z
Connettori ad anello (attacco rapido).....2299002042Z

19. GARANZIA LIMITATA

TERMINI E CONDIZIONI DI GARANZIA

Schumacher Electric Corporation (il "Produttore") o rivenditori autorizzati dal Produttore (il "Rivenditore") garantiscono questo Caricabatterie (il "Prodotto") per due (2) anni, secondo le seguenti condizioni. Qualsiasi altra garanzia, diversa dalla garanzia qui inclusa, è con la presente espressamente revocata ed esclusa per quanto ammesso dalla normativa applicabile. La legge può implicare garanzia o condizioni o imporre obblighi al Produttore che non possono essere esclusi, ristretti o modificati in relazione ai beni.

Garanzia Utente Finale Consumatore

Qualsiasi richiesta di intervento secondo questa garanzia deve essere comunicata al Rivenditore entro 2 mesi dalla scoperta della non conformità.

Garanzia Utente Finale Rivenditori / Professionisti

Il Produttore fornisce una garanzia limitata per difetti nascosti o non conformità. La presente garanzia è soggetta alle seguenti condizioni:

- **a.** Il Produttore garantisce solo difetti nascosti in materiali o fabbricazione che presentano la loro causa principale al momento della prima vendita da parte del Produttore.
- **b.** L'obbligo a carico del Produttore derivante dalla presente garanzia si limita alla riparazione o sostituzione del Prodotto con un'unità nuova o ricondizionata, a discrezione del Produttore;
- **c.** Il Produttore non ha alcun obbligo derivante dalla garanzia se i difetti presunti sono stati causati da uso anomalo, usura regolare, uso non autorizzato del Prodotto o uso del Prodotto diverso dalla descrizione nel manuale o altre specifiche fornite dal Produttore, cura insufficiente, riparazioni eseguite da persone o enti o con parti non approvate dal Produttore, scarsa cura, incidenti, modifiche o variazioni non autorizzate, trasporto scorretto, conservazione o trattamento del Prodotto;
- **d.** Per esercitare questo diritto, il Prodotto deve essere restituito completo e nel suo stato e imballo originale, con spese postali prepagate, con la prova di acquisto al Produttore o suo rappresentante autorizzato per la riparazione o sostituzione.

Disposizioni Comuni Della Garanzia

La garanzia menzionata in precedenza si applica solo al primo utente professionista o consumatore che ha legalmente acquistato il Prodotto dal Produttore o un Rivenditore. Nessuna garanzia è estesa a clienti, agenti o rappresentanti di quegli acquirenti.

Il Prodotto è venduto secondo le specifiche, per l'uso e lo scopo in conformità alle disposizioni di questo manuale, con espressa esclusione della garanzia di qualsiasi altra specifica, uso e scopo.

Ai Rivenditori autorizzati è vietato fare qualsiasi dichiarazione o fornire garanzia oltre alle suddette garanzie. Rivenditori non autorizzati possono solo vendere il prodotto a condizione di assumersi tutti gli obblighi di garanza con l'esclusione totale di qualsiasi garanzia fornita dal Produttore.

Il Produttore non fornisce alcuna garanzia per gli accessori usati con il Prodotto non prodotti da Schumacher Electric Corporation.

Questa garanzia non esclude o riduce alcuna richiesta di intervento in garanzia che il Produttore può avere nei confronti dei distributori del Prodotto.

IL PRODUTTORE NON SI ASSUME NÉ AUTORIZZA NESSUNO AD ASSUMERSI O AVERE ALTRI OBBLIGHI RISPETTO AL PRODOTTO OLTRE QUESTA GARANZIA.

Centri di garanzia, riparazione e distribuzione:

Per i clienti al di fuori degli Stati Uniti d'America, contattare il distributore locale.

Per il Nord e Sud America: Hoopeston negli Stati Uniti d'America.
1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europa: Ufficio in Belgio
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé-Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australia / Nuova Zelanda: Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

Schumacher® e il relativo logo Schumacher sono marchi commerciali registrati di proprietà di Schumacher Electric Corporation.



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito tra i rifiuti solidi urbani in tutta l'UE. Per evitare potenziali danni ambientali o alla salute derivanti da uno smaltimento non controllato, si prega di riciclare il dispositivo in maniera responsabile per favorireun riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire un dispositivo usato, si prega di utilizzare gli appositi sistemi di raccolta e restituzione o di contattare il distributore presso cui è stato acquistato. Quest'ultimo è in grado di accettare il prodotto e di riciclarlo in modo sicuro per l'ambiente.

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

L'azienda,

Schumacher Electric Corporation con sede presso:
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certifica che il **caricabatterie automatico modello SPI2** è conforme alle seguenti norme:

Direttiva Bassa Tensione (LVD: 2006/95/EC (fino al 04/19/2016)
2014/35/EU (dal 04/20/2016)
Direttiva EMC: 2004/108/EC (fino al 04/19/2016)
2014/30/EU (dal 04/20/2016)
EN 60335-1:2012 + A11:2014,
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

e pertanto è conforme ai requisiti di protezione riguardanti la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica.

L'anno in cui è stata apposta la marcatura CE è il "2014".

Il produttore:

Cory Watkins, Il Presidente
1 luglio 2014

Qui dichiara che l'apparecchiatura **Modello SPI2** è conforme alla DIRETTIVA 2011/65/EU DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO EUROPEO del 8 giugno 2011 (RoHS) riguardante le limitazioni nell'uso di talune sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche e che dispone quanto segue:

La concentrazione delle parti non deve superare lo 0,1% del peso dei materiali omogenei per quanto riguarda piombo, mercurio, cromo esavalente, bifenili polibromurati (PBB) e eteri di difenile polibromurato (PBDE), e lo 0,01% del peso per quanto riguarda il cadmio, come richiesto nella decisione della Commissione 2005/618/CE del 18 agosto 2005.

1 luglio 2014

Il Presidente, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

Model: SPI2
Automatische acculader
GEBRUIKERSHANDLEIDING

Tekeningen en symbolen



Vóór gebruik de handleiding lezen.



Waarschuwing



Voorzichtig, risico op elektrische schokken.



Niet aan regen blootstellen.



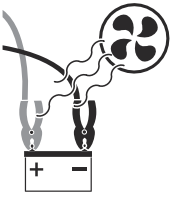
Uitsluitend voor gebruik binnenshuis.



Klasse II oplader



Neem contact op met de leverancier van de apparatuur voor details over de juiste wijze van afvoer van dit product binnen een bepaald land volgens de AEEA-voorschriften.



In een goed geventileerde ruimte gebruiken.



Verwijderd houden van vonken en vlammen – de accu kan explosieve gassen afgeven.

Stekkertypen



94065049C



94065049G



94065049I

⚠WAARSCHUWING **LEES DE GEHELE HANDLEIDING VOORDAT U DIT PRODUCT GEBRUIKT. ALS U DIT NIET DOET, KAN ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL HET GEVOLG ZIJN.**

BELANGRIJK: DEZE VEILIGHEIDS- EN INSTRUCTIEHANDLEIDING LEZEN EN BEWAREN.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES – In deze handleiding kunt u lezen hoe u de oplader veilig en effectief kunt gebruiken. Zorg dat u deze instructies en voorzorgsmaatregelen zorgvuldig leest, begrijpt en opvolgt, want deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies. De veiligheidsberichten die overal in deze handleiding worden gebruikt bevatten een signaalwoord, een bericht en een pictogram.

Het signaalwoord geeft het niveau van het gevaar in een situatie aan.

⚠GEVAAR Duidt op een op handen zijnde gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, ernstig of dodelijk letsel van de gebruiker of omstanders tot gevolg zal hebben.

⚠WAARSCHUWING Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, ernstig of dodelijk letsel van de gebruiker of omstanders tot gevolg kan hebben.

⚠VOORZICHTIG Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, matig of gering letsel van de gebruiker of omstanders tot gevolg kan hebben.

BELANGRIJK Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, beschadiging van de apparatuur of het voertuig of materiële schade tot gevolg kan hebben.

1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies.



RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF BRAND.

1.1 Lees de gehele handleiding voordat u dit product gebruikt. Als u dit niet doet, kan ernstig of dodelijk letsel het gevolg zijn.

1.2 Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met het apparaat spelen. Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen ouder dan 8 jaar en personen die fysiek, zintuiglijk of mentaal gehandicapt zijn of niet over ervaring of kennis beschikken, op voorwaarde dat ze toezicht of instructie hebben gekregen in het veilige gebruik van het apparaat en ze de betreffende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.

1.3 Deze oplader is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke handicap, of die geen ervaring of kennis ervan hebben, tenzij ze onder toezicht staan of aanwijzingen over het gebruik van de oplader hebben gekregen van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met de oplader spelen.

1.4 De oplader niet aan regen of sneeuw blootstellen.

1.5 Uitsluitend aanbevolen hulpstukken gebruiken. Gebruik van een hulpstuk dat niet wordt aanbevolen of vervaardigd door Schumacher® Electric Corporation kan risico op brand, elektrische schokken, lichamelijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

1.6 Om het risico op beschadiging van het elektrische snoer of de stekker te beperken, moet u aan de stekker en niet aan het snoer trekken wanneer u de oplader loskoppelt.

1.7 Er mag geen verlengsnoer worden gebruikt, tenzij dit absoluut noodzakelijk is. Gebruik van een ongeschikt verlengsnoer kan risico op brand en elektrische schokken tot gevolg hebben. Als het nodig is om een verlengsnoer te gebruiken, zorg er dan voor:

- en heeft als de stekker van de oplader, en dat ze dezelfde grootte en vorm hebben.
- dat het verlengsnoer de juiste bedrading heeft en in goede elektrische toestand is.
- dat de draadmaat groot genoeg is voor de nominale stroomsterkte (wisselstroom) van de oplader zoals opgegeven in paragraaf 8.

1.8 Om het risico op elektrische schokken te verminderen, de oplader loskoppelen van het stopcontact voordat u probeert er onderhoud aan uit te voeren of hem schoon te maken. Dit risico wordt niet verminderd door alleen maar de knoppen uit te zetten.

1.9 De lader niet gebruiken als het snoer of de stekker beschadigd is. Als het voedingssnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, de servicevertegenwoordiger of een dergelijke bevoegde persoon om gevaar te voorkomen.

1.10 De oplader niet gebruiken als hij een harde klap heeft gekregen, als hij is gevallen of op andere wijze is beschadigd; breng hem naar een bevoegd servicetechnicus.

1.11 De oplader niet demonteren; breng hem naar een bevoegd servicetechnicus als service of reparatie nodig is. Als hij daarna weer onjuist wordt gemonteerd, kan risico op brand of elektrische schok ontstaan.



RISICO OP EXPLOSIEVE GASSEN.

1.12 WERKEN IN DE BUURT VAN EEN LOODZUURACCU IS GEVAARLIJK. ACCU'S GENEREREN EXPLOSIEVE GASSEN TIJDENS DE NORMALE WERKING VAN DE ACCU. DAAROM IS HET VAN HET GROOTSTE BELANG DAT U TELKENS WANNEER U DE OPLADER GEBRUIKT DE INSTRUCTIES OPVOLGT.

1.13 Om het risico op ontploffen van de accu te verminderen, dient u deze instructies op te volgen, evenals de instructies die door de accufabrikant en de fabrikant van apparatuur die u in de buurt van de accu wilt gebruiken, zijn gepubliceerd. Lees de waarschuwingsplaatjes op deze producten en op de motor.

1.14 Deze oplader bevat onderdelen, zoals schakelaars en stroomonderbrekers, die vlambogen en vonken kunnen produceren. Als deze oplader in een garage wordt gebruikt, moet hij 46 cm (18 inch) of meer boven de vloer worden geplaatst.

WAARSCHUWING Niet gebruiken met niet-oplaadbare accu's. Uitsluitend met oplaadbare loodzuuraccu's gebruiken.

BELANGRIJK Start het voertuig niet terwijl de lader op de wandcontactdoos is aangesloten, want dit kan schade toebrengen aan de lader en uw voertuig.

2. PERSOONLIJKE VOORZORGSMAATREGELEN



RISICO OP EXPLOSIEVE GASSEN.

2.1 NOOIT roken en geen vonken of vlammen toestaan in de buurt van een accu of motor.

2.2 Zorg dat u metalen sieraden zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges afdoet wanneer u met een loodzuuraccu werkt. Een loodzuuraccu kan een kortsluitstroom produceren die sterk genoeg is om een ring of iets dergelijks aan metaal te lassen, met als gevolg ernstige brandwonden.

2.3 Wees extra voorzichtig om het risico te verminderen dat een metalen stuk gereedschap op de accu valt. Hierdoor kan een vonk ontstaan of kan de accu of een ander elektrisch onderdeel worden kortgesloten met als gevolg een explosie.

2.4 Gebruik deze lader alleen om loodzuuraccu's met 3 cellen (6 V) of 6 cellen (12 V) en een nominale capaciteit van 12 Ah (6 V) en 12-35 Ah (12 V) op te laden. Hij is niet bedoeld voor het leveren van voeding aan een ander laagspanningssysteem dan een startmotor. Gebruik deze acculader niet voor het opladen van batterijen die gewoonlijk in huishoudelijke apparaten worden gebruikt. Deze accu's kunnen barsten en lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.

2.5 NOOIT een bevroren accu opladen.

2.6 Overweeg om iemand in de buurt te hebben die u kan helpen als u in de nabijheid van een loodzuuraccu werkt.

2.7 Zorg dat er voldoende vers water en zeep in de buurt zijn, voor het geval dat accuzuur in contact komt met uw huid, kleding of ogen.

2.8 Draag volledige oog- en lichaamsbescherming, met inbegrip van een veiligheidsbril en beschermende kleding. Zorg dat u uw ogen niet aanraakt terwijl u in de buurt van de accu werkt.

2.9 Als accuzuur in contact komt met uw huid of kleding, de plaats onmiddellijk met water en zeep wassen. Als zuur in uw oog komt, het oog onmiddellijk ten minste 10 minuten spoelen met koud stromend water en onmiddellijk medische hulp inroepen.

2.10 Als accuzuur per ongeluk wordt ingeslikt, melk, eiwit of water drinken. GEEN braken opwekken. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

3. VOORBEREIDING VOOR OPLADEN





RISICO VAN CONTACT MET ACCUZUUR. ACCUZUUR IS EEN UITERST CORROSIEF ZWAVELZUUR.

3.1 Als het nodig is om de accu uit het voertuig te halen om hem op te laden, altijd de geaarde klem eerst verwijderen. Zorg dat alle accessoires in het voertuig zijn uitgeschakeld om vonken te voorkomen.

3.2 Zorg dat de ruimte om de accu goed geventileerd is terwijl de accu wordt opgeladen.

3.3 Maak de accupolen schoon voordat u de accu laadt. Zorg tijdens het schoonmaken dat zwevende corrosiedeeltjes niet in contact komt met uw ogen, neus en mond. Neutraliseer het accuzuur met natriumcarbonaat en water om zwevende corrosiedeeltjes te helpen elimineren. Uw ogen, neus of mond niet aanraken.

3.4 Voeg gedestilleerd water toe aan elke cel totdat het accuzuur het niveau bereikt dat door de accufabrikant is opgegeven. Niet te ver vullen. Bij een accu zonder afneembare celdoppen, zoals klepgereguleerde loodzuuraccu's (VRLA), de oplaadinstructies van de fabrikant zorgvuldig opvolgen.

3.5 Zorg dat u alle instructies voor de oplader, accu, het voertuig en alle apparatuur die in de buurt van de accu en oplader wordt gebruikt leest, begrijpt en opvolgt. Bestudeer bij het opladen alle specifieke voorzorgsmaatregelen en de aanbevolen oplaadsnelheid van de accufabrikant.

3.6 Bepaal de spanning van de accu door de gebruikershandleiding van het voertuig te raadplegen en zorg dat de keuzeschakelaar voor de uitgangsspanning op de juiste spanning is ingesteld. Als de oplader een instelbare oplaadsnelheid heeft, dient u de accu eerst op de laagste snelheid op te laden.

3.7 Zorg dat de klemmen van de opladerkabel goed vastzitten.

4. PLAATS VAN OPLADER



RISICO OP EXPLOSIE EN CONTACT MET ACCUZUUR.

4.1 Plaats de oplader zo ver uit de buurt van de accu als de gelijkstroomkabels toestaan.

4.2 Plaats de oplader nooit recht boven de accu die wordt opgeladen; gassen uit de accu zullen de oplader corroderen en beschadigen.

4.3 Plaats de accu niet boven op de oplader.

4.4 Zorg dat er nooit accuzuur op de oplader druipt terwijl u de relatieve dichtheid van de elektrolyt afleest of de accu vult.

4.5 Gebruik de oplader niet in een afgesloten ruimte en zorg dat de ventilatie op geen enkele wijze wordt beperkt.

5. VOORZORGSMAATREGELEN BIJ DC-AANSLUITING

5.1 De DC-uitgangsconnectors alleen aansluiten en loskoppelen nadat de AC-stekker uit het stopcontact is gehaald. Zorg dat de connectors elkaar nooit raken.

5.2 Bevestig de connectors aan de accu en het chassis, zoals aangegeven in paragraaf 6 en 7.

6. VOLG DEZE STAPPEN WANNEER DE ACCU IN HET VOERTUIG IS GEÏNSTALLEERD



EEN VONK BIJ DE ACCU KAN EEN ONTPLOFFING VAN DE ACCU VEROORZAKEN. DOE HET VOLGENDE OM HET RISICO OP EEN VONK BIJ DE ACCU TE VERMINDEREN:

BELANGRIJK Start het voertuig niet terwijl de lader op de wandcontactdoos is aangesloten, want dit kan schade toebrengen aan de lader en uw voertuig.

6.1 Plaats de AC- en DC-kabel zodanig dat het risico op beschadiging door de motorkap, het portier en bewegende of hete motoronderdelen wordt verminderd. OPMERKING: Als het nodig is om de motorkap tijdens het opladen te sluiten, zorg dan dat de motorkap het metalen deel van de accuconnectors niet raakt en de isolatie van de kabels niet doorsnijdt.

6.2 Blijf uit de buurt van ventilatorbladen, riemen, riemschijven en andere onderdelen die letsel kunnen veroorzaken.

6.3 Controleer de polariteit van de accupolen. De PLUSPOOL (POS, P, +) van de accu heeft gewoonlijk een grotere doorsnee dan de MINPOOL (NEG, N, -).

6.4 Bepaal welke accupool geaard (verbonden) is aan het chassis. De accuklem die niet met het chassis is verbonden moet als eerste worden aangesloten. De andere verbinding moet met het chassis worden gemaakt, op afstand van de accu en de brandstofleiding. Dan wordt de acculader op de voeding aangesloten. Zie stap 6.5 en 6.6.

6.5 Bij een voertuig met een negatieve aarding de PLUSCONNECTOR (ROOD) van de acculader verbinden met de PLUSPOOL (POS, P, +) (niet-geaard) van de accu. De MINCONNECTOR (ZWART) met het voertuigchassis of het motorblok verbinden, uit de buurt van de accu. De connector niet verbinden met de carburateur, brandstofleidingen of bladmetalen onderdelen van de carrosserie. Sluit hem aan op een zwaar metalen deel van het chassis of het motorblok.

6.6 Bij een auto met positieve aarding de MINCONNECTOR (ZWART) van de acculader verbinden met de MINPOOL (NEG, N, -) (niet-geaard) van de accu. De PLUSCONNECTOR (ROOD) verbinden met het voertuigchassis of motorblok, uit de buurt van de accu. De connector niet verbinden met de carburateur, brandstofleidingen of bladmetalen onderdelen van de carrosserie. Sluit hem aan op een zwaar metalen deel van het chassis of het motorblok.

6.7 Het AC voedingssnoer van de oplader aansluiten op een wandstopcontact.

6.8 Na het opladen ontkoppelt u de acculader van de voeding. Ontkoppel dan de verbinding met het chassis en ten slotte de accuverbinding.

6.9 Zie *Berekenen van de Oplaadduur* voor informatie over de oplaadduur.

7. VOLG DEZE STAPPEN WANNEER DE ACCU BUITEN HET VOERTUIG IS



EEN VONK BIJ DE ACCU KAN EEN ONTPLOFFING VAN DE ACCU VEROORZAKEN. DOE HET VOLGENDE OM HET RISICO OP EEN VONK BIJ DE ACCU TE VERMINDEREN:

7.1 Controleer de polariteit van de accupolen. De PLUSPOOL (POS, P, +) van de accu heeft gewoonlijk een grotere doorsnee dan de MINPOOL (NEG, N, -).

7.2 Bevestig een geïsoleerde 7 AWG (10 mm2) accukabel van ten minste 61 cm (24 inch) lang aan de MINPOOL (NEG, N, -) van de accu.

7.3 Sluit de PLUSCONNECTOR (ROOD) van de oplader aan op de PLUSPOOL (POS, P, +) van de accu.

7.4 Zorg dat uzelf en het vrije uiteinde van de kabel die u zojuist met de MINPOOL (NEG, N, -) van de accu hebt verbonden zo ver mogelijk van de accu verwijderd zijn en sluit dan de MINCONNECTOR (ZWART) van de oplader aan op het vrije kabeluiteinde.

7.5 Zorg dat u van de accu af gekeerd bent wanneer u de laatste verbinding maakt.

7.6 Het AC voedingssnoer van de oplader aansluiten op een wandstopcontact.

7.7 Wanneer u de oplader loskoppelt, doe dit dan altijd in de omgekeerde volgorde van de verbindingsprocedure en verbreek de eerste verbinding terwijl u zo ver mogelijk van de accu verwijderd bent.

7.8 Een scheepsaccu moet worden verwijderd en aan land opgeladen. Om deze aan boord te kunnen opladen is apparatuur nodig die speciaal voor gebruik op schepen is ontworpen.

8. NETSNOERVERBINDINGEN



RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF BRAND.

8.1 Deze acculader is voor gebruik op een circuit van nominaal 230 V, 50 Hz. De stekker moet worden aangesloten op een stopcontact dat correct geïnstalleerd is conform alle plaatselijke voorschriften en verordeningen. De stekkerpennen moeten in het stopcontact passen.

8.2 **⚠GEVAAR** Verander nooit het bijgeleverde netsnoer of de stekker – als de stekker niet in het stopcontact past, laat dan een correct stopcontact installeren door een bevoegd elektricien. Een onjuiste verbinding kan risico op een elektrische schok of elektrocutie tot gevolg hebben.

8.3 Aanbevolen minimale AWG-maat voor verlengsnoer:

- 30,5 meter lang of minder – een verlengsnoer van 18 gauge (1,0 mm^2) gebruiken.
- Meer dan 30,5 meter lang – een verlengsnoer van 16 gauge (1,25 mm^2) gebruiken.

9. ELEMENTEN



1. Stroomsnoer

2. LED-lampjes

3. Bevestigingshaak

4. Accuklem met snelkoppeling

5. Ringklem met snelkoppeling

10. MONTAGE-INSTRUCTIES

10.1 Verwijder alle snoerwikkelingen en ontrol de kabels voordat u de acculader gebruikt.

11. BEDIENINGSPANEEL


Lampje KLEMMEN OMGEKEERD (rood) knippert: de verbindingen zijn omgekeerd.


Lampje OPLADEN (geel / oranje) brandt: betekent dat de lader een accu heeft gevonden en deze aan het opladen is.


Lampje OPLADEN (geel / oranje) knippert: betekent dat de oplader in de afbreekmodus is.


Lampje GELADEN (groen) pulseert: betekent dat de accu volledig is opgeladen en dat de oplader in de onderhoudsmodus is.

OPMERKING: Zie de paragraaf *Bedieningsinstructies* voor een volledige beschrijving van de ladermodi.

12. BEDIENINGSINSTRUCTIES

⚠WAARSCHUWING Deze acculader moet goed gemonteerd zijn volgens de montage-instructies voordat hij wordt gebruikt.

Aan en Uit worden hangen af van het feit dat de SPI2 pas op een wandstopcontact wordt aangesloten nadat de accu-aansluitingen zijn gemaakt.

BELANGRIJK Start het voertuig niet terwijl de lader op de wandcontactdoos is aangesloten, want dit kan schade toebrengen aan de lader en uw voertuig.

INFORMATIE OVER ACCU'S

Deze oplader kan worden gebruikt met loodzuuraccu's met 3 cellen (6 V) en 6 cellen (12 V) en een nominale capaciteit van 12 Ah (6 V) en 12-35 Ah (12 V).

OPMERKING: Deze oplader heeft een automatische startfunctie. Er wordt geen stroom aan de accuconnectors geleverd totdat een accu goed is aangesloten. Dit betekent dat de connectors niet vonken als ze elkaar raken.

Zie de instructies voor het laden van een accu in het voertuig (paragraaf 6) of buiten het voertuig (paragraaf 7).

DE KABELCONNECTORS MET SNELKOPPELING GEBRUIKEN

U kunt de uitgangskabels in enkele seconden op de oplader aansluiten. Zorg dat u de oplader op een droge, niet-ontvlambare ondergrond plaatst.

BELANGRIJK Sluit de klemmen en de ringklemaansluitingen nooit op elkaar aan om ze in andere toepassingen te gebruiken, zoals het opladen van een externe accu of andere voedingsbron, of om de uitgangskabel te verlengen, aangezien omgekeerde polariteit en/of overbelasting zullen optreden.

ACCUKLEM MET SNELKOPPELING

1. Sluit het uiteinde van de uitgangskabel van de oplader aan op het uiteinde van de accuklem met snelkoppeling.
2. Volg de stappen in paragraaf 6 en 7 om de uitgangsklemmen op de accu aan te sluiten.
3. Nadat een goede elektrische verbinding met de accu is gemaakt, sluit u het elektrische snoer aan op een wandstopcontact. Zorg dat u de oplader op een droge, niet-ontvlambare ondergrond plaatst.
4. Als het opladen voltooid is, koppelt u het stroomsnoer los van de voeding, verwijdert u de minklem en dan de plusklem.

RINGKLEM MET SNELKOPPELING

De ringconnectors kunnen permanent op de accu worden aangesloten, zodat de accu eenvoudig kan worden bereikt en snel kan worden opgeladen. Deze toepassing is geschikt voor motorfietsen, zitmaaiers, terreinwagens en sneeuwscooters.

1. Om de ringconnector permanent aan een accu te bevestigen, alle moeren van de bouten aan de accupolen losmaken en verwijderen.
2. De ring van de rode plusconnector verbinden met de pluspool (POS, P, +) van de accu.
3. De ring van de minconnector verbinden met de minpool (NEG, N, -) van de accu.
4. De moeren terugplaatsen en aandraaien om ze vast te zetten.
5. De kabel van de ringconnector met de oplader verbinden. Zorg dat beide draden en de stekker uit de buurt van hete en bewegende onderdelen blijven.
6. Het elektrische snoer van de oplader aansluiten op een wandstopcontact. Zorg dat u de oplader op een droge, niet-ontvlambare ondergrond plaatst.
7. Als het opladen voltooid is, koppelt u het stroomsnoer los van de voeding, verwijdert u de minconnector en dan de plusconnector.

LAMPJE ACCU-AANSLUITING

Als de oplader geen juist aangesloten accu detecteert, zal het opladen niet starten en knippert het rode lampje . Koppel de oplader van de wandcontactdoos los, keer de verbindingen bij de accu om en koppel de oplader weer aan.

AUTOMATISCHE OPLAADMODUS

Als de accu automatisch wordt opgeladen, schakelt de oplader automatisch over op de onderhoudsmodus nadat de accu is opgeladen. Een accu met een beginspanning onder 1 volt moet met een handmatige oplader vijf minuten lang worden voorgeladen om extra spanning in de accu te krijgen.

OPLADEN AFGEBROKEN

Als het opladen niet normaal kan worden voltooid, wordt het opladen afgebroken. Wanneer het opladen wordt afgebroken, wordt de output van de oplader uitgeschakeld en knippert het lampje ACCU OPLADEN (geel / oranje). Om de oplader te resetten nadat het opladen is afgebroken, de oplader van het wandstopcontact loskoppelen, enkele ogenblikken wachten en hem weer aansluiten.

OPLADEN VOLTOOID

Voltooiing van het opladen wordt aangegeven door het lampje OPGELADEN (groen). Als dit lampje pulseert, is de lader overgegaan op de onderhoudsmodus.

ONDERHOUDSMODUS (VRIJSTANDCONTROLE)

Als het groene lampje OPGELADEN pulseert, is de onderhoudsmodus van de lader begonnen. In deze modus houdt de oplader de accu volledig opgeladen door een kleine hoeveelheid stroom te leveren wanneer dit nodig is. **OPMERKING:** Als de oplader 12 uur achter elkaar een maximale onderhoudsstroom moet leveren, gaat hij over op de afbreekmodus (zie de paragraaf Opladen afgebroken). Dit wordt gewoonlijk veroorzaakt door grote stroomafname van de accu, of de accu kan defect zijn. Zorg dat er geen belasting op de accu is. Als die er wel is, moet deze worden verwijderd. Als er geen belasting is, laat de accu dan controleren of vervangen.

ONDERHOUD VAN EEN ACCU

De SPI2 onderhoudt accu's van 6 en 12 volt op hun volle lading.

OPMERKING: Door de onderhoudstechnologie kunt u een goede accu gedurende lange tijd veilig opladen en onderhouden. Problemen met de accu, elektrische problemen in het voertuig, onjuiste aansluitingen of andere onvoorziene omstandigheden kunnen echter overmatige stroomafname veroorzaken. Daarom wordt aanbevolen uw accu en het oplaadproces af en toe te controleren.

13. OPLAADDUUR BEREKENEN

ACCUPERCENTAGE EN OPLAADDUUR

Deze oplader past de oplaadduur aan om de accu volledig, efficiënt en veilig te laden. De microprocessor voert de nodige functies automatisch uit. Deze paragraaf bevat richtlijnen voor het schatten van de oplaadduur.

Aan de hand van de volgende tabel kunt u bepalen hoe lang het zal duren om een accu volledig op te laden. Bepaal eerst waar uw accu in de tabel past.

CCA = Cold Cranking Amps (koudstartvermogen) Ah = ampère-uur

Zoek het vermogen van uw accu op de volgende tabel en noteer de oplaadduur die is aangegeven voor elke instelling van de oplader. De opgegeven duur geldt voor accu's met een lading van 50% voordat ze worden opgeladen. Voor sterk ontladen accu's is meer tijd nodig.

ACCUMAAT/VERMOGEN			OPLAADSNELHEID/ OPLAADDUUR
			2 A
KLEINE ACCU'S	Motorfiets, zitmaaier enz.	6-12 Ah	2-3¾ uur
		12-32 Ah	3¾-10 uur
AUTO'S/ VRACHTWAGENS	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ uur
	315-550 CCA	46-58 Ah	ALLEEN ONDERHOUD
	550-1000 CCA	58-111 Ah	ALLEEN ONDERHOUD
SCHEPEN/TRACTIE		56 Ah	ALLEEN ONDERHOUD
		86 Ah	ALLEEN ONDERHOUD
		96 Ah	ALLEEN ONDERHOUD
		106 Ah	ALLEEN ONDERHOUD

14. ONDERHOUDSINSTRUCTIES

14.1 Schoonmaak en onderhoud gebruiker moet niet worden gedaan door kinderen zonder toezicht.

14.2 Na gebruik en voordat onderhoud wordt uitgevoerd, moet de acculader worden uitgeschakeld en losgekoppeld (zie paragraaf 6, 7 en 8).

14.3 Veeg alle corrosie en ander vuil of olie met een droge doek van de accuconnectors, snoeren en de behuizing van de oplader.

14.4 Zorg dat alle componenten van de oplader op hun plaats en bedrijfsklaar zijn, bijvoorbeeld de plastic kappen op de accuklemmen.

14.5 Voor onderhoud hoeft het apparaat niet te worden geopend, want er zijn geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden.

14.6 Alle ander onderhoud moet worden uitgevoerd door een bevoegd servicetechnicus.

14.7 Als het voedingssnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, de servicevertegenwoordiger of een dergelijke bevoegde persoon om gevaar te voorkomen.

15. VERPLAATSINGS- EN OPSLAGINSTRUCTIES

15.1 Bewaar de oplader losgekoppeld en rechtopstaand. Het snoer geleidt nog steeds elektriciteit totdat de stekker uit het stopcontact wordt gehaald.

15.2 Binnen op een koele, droge plaats bewaren.

15.3 De connectors niet aan elkaar geklemd, op of om metaal of aan kabels geklemd opbergen.

15.4 Als de oplader in de werkplaats wordt verplaatst of naar een andere plaats wordt gebracht, moet u ervoor zorgen dat de snoeren, connectors en oplader niet worden beschadigd. Als dit niet gebeurt, kan lichamelijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

16. OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	REDEN/OPLOSSING
De accuconnectors vonken niet als ze elkaar raken.	De oplader heeft een automatische startfunctie. Hij levert pas stroom aan de accuconnectors nadat een accu goed is aangesloten. Dit betekent dat de connectors niet vonken als ze elkaar raken.	Geen probleem; dit is een normale toestand.
De oplader wordt niet ingeschakeld hoewel hij goed is aangesloten.	Het wandstopcontact is stroomloos. Slechte elektrische verbinding.	Controleer de wandcontactdoos op een open zekering of stroomonderbreker. Het elektrische snoer en verlengsnoer controleren op een losse stekker.
Ik kan geen instelling voor 6 V of 12 V selecteren.	De oplader is uitgerust met automatische spanningsdetectie, waardoor de spanning en lading van de accu automatisch worden waargenomen.	Geen probleem; dit is een normale toestand.
Het gele/oranje lampje knippert.	De accu is gesulfateerd. De accu is te groot voor de oplader.	Stel de oplader opnieuw in door hem even los te koppelen. U hebt een oplader nodig met een hoger nominaal ampèrage.
Het rode lampje knippert.	De connectors maken geen goede verbinding. De zekering is defect.	Controleren op een slechte verbinding bij de accu en het chassis. Vervang de lijnzekering voor de ringconnector.

17. SPECIFICATIES

Ingangsvermogen ..... 230 V AC~50 Hz, 0,5A
Vermogen..... 6 V ⎓ 2 A, 12 V ⎓ 2 A
Afmetingen – H x B x D..... 193 mm x 84 mm x 78 mm
Gewicht..... 0,65 kg
Outputbescherming..... Ja
Bescherming tegen omgekeerde polariteit, vonk/vlamboogbestendig ..... Ja
Ingress Protection waardering IP54

18. VERVANGINGSONDERDELEN

Accuklemmen (snelkoppeling)..... 3899002636Z
Ringconnectors (snelkoppeling)..... 2299002042Z

19. BEPERKTE GARANTIE

ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN

Schumacher Electric Corporation (de “Fabrikant”) of de door de Fabrikant geautoriseerde wederverkopers (de “Wederverkopers”) garanderen deze Oplader (het “Product”) voor twee (2) jaar, overeenkomstig de volgende bepalingen. Alle garanties anders dan de hierin opgenomen garantie zijn nadrukkelijk afgewezen en uitgesloten voor zover toegestaan onder toepasselijk recht. Wetgeving kan met betrekking tot consumptiegoederen garanties of voorwaarden impliceren of de Fabrikant verplichtingen opleggen die niet uitgesloten, beperkt of gewijzigd kunnen worden.

Garantie Consumenten-Eindgebruikers

Claims onder deze garantie moeten binnen 2 maanden na het ontdekken van de non-conformiteit worden gemeld aan de Wederverkoper.

Garantie Wederverkopers/Professionele Eindgebruikers

De fabrikant biedt een beperkte garantie op verborgen gebreken of non-conformiteiten. Voor deze garantie gelden de volgende voorwaarden:

- **a.** De Fabrikant biedt alleen garantie tegen verborgen gebreken in materialen en fabricage die ten tijde van de eerste verkoop door de Fabrikant als oorzaak aanwezig waren;
- **b.** De verplichting van de Fabrikant onder deze garantie is beperkt tot het herstellen of vervangen van het Product door een nieuw of gereviseerd apparaat, naar keuze van uitsluitend de Fabrikant;
- **c.** Fabrikant heeft geen garantieverplichtingen indien de vermeende gebreken zijn veroorzaakt door abnormaal gebruik, normale slijtage, ongeautoriseerd gebruik van het Product of gebruik van het Product anders dan zoals beschreven in de van toepassing zijnde handleiding of andere door de Fabrikant verstrekte specificaties, gebrek aan onderhoud, reparaties uitgevoerd door personen of entiteiten of met onderdelen die niet goedgekeurd zijn door de Fabrikant, slechte verzorging, ongevallen, ongeautoriseerde wijzigingen of aanpassingen, onjuist transport, opslag of behandeling van het Product;
- **d.** Om gebruik te maken van dit recht, dient het Product compleet en in de originele staat en verpakking, tezamen met het aankoopbewijs onder vooruitbetaling van verzendkosten te worden geretourneerd aan de Fabrikant of diens gemachtigde vertegenwoordigers opdat het gerepareerd of vervangen kan worden.

Algemene Garantiebepalingen

Bovengenoemde garantie is alleen van toepassing op de eerste zakelijke of consument-gebruiker die het Product op wettige wijze heeft gekocht van de Fabrikant of een Wederverkoper. Er wordt geen garantie verleend aan klanten, agenten of vertegenwoordigers van die kopers.

Het Product wordt verkocht met de specificaties, voor het gebruik en doel in overeenstemming met de bepalingen in deze handleiding, onder nadrukkelijke uitsluiting en afwijzing van garantie van enige andere specificatie, gebruik en doel.

Het is geautoriseerde Wederverkopers niet toegestaan uitspraken te doen of garantie te verlenen die bovengenoemde garantie overschrijdt. Niet-geautoriseerde wederverkopers mogen het product alleen verkopen op voorwaarde dat zij alle garantieverplichtingen op zich nemen met de volledige uitsluiting van enige, door de Fabrikant geboden garantie.

Fabrikant biedt geen garantie op met het Product gebruikte accessoires die niet gefabriceerd zijn door Schumacher Electric Corporation.

Deze garantie vormt geen uitsluiting of beperking van claims die de Fabrikant kan hebben tegen de distributeurs van het Product.

DE FABRIKANT AANVAARDT GEEN ANDERE VERPLICHTINGEN EN AUTORISEERT NIEMAND ANDERE VERPLICHTINGEN TE AANVAARDEN OF AAN TE GAAN MET BETREKKING TOT DIT PRODUCT DAN DEZE GARANTIE.

Garantie, reparatieservice en distributiecentra:

Klanten buiten de VS dienen contact op te nemen met de lokale distributeur.

Noord- en Zuid-Amerika: Hoopeston in de VS. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europa: Kantoor in België
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé, Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australië / Nieuw-Zeeland: Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

Schumacher® en het Schumacher-logo
zijn gedeponeerde handelsmerken van Schumacher Electric Corporation.



Deze markering geeft aan dat in de EU dit product niet mag worden afgevoerd met ander huishoudelijk afval. Om mogelijke schade aan het milieu of de gezondheid van de mens vanwege ongeoorloofde afvoer van afval te voorkomen, dient u het apparaat op verantwoorde wijze te recyclen om duurzaam hergebruik van materialen te bevorderen. Gebruik de retour- en inzamelsystemen om uw gebruikt apparaat te retourneren of neem contact op met de zaak waar u het product hebt gekocht. Deze zorgen ervoor dat het product op milieuveilige wijze worden gerecycled.

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, VS,

verklaren dat de **automatische acculader model SPI2** voldoet aan de volgende normen:

Laagspanningsrichtlijn (LSR): 2006/95/EG (tot 19 april 2016)
2014/35/EU (vanaf 20 april 2016)

EMC-richtlijn: 2004/108/EG (tot 19 april 2016)
2014/30/EU (vanaf 20 april 2016)

EN 60335-1:2012 + A11:2014,
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

en daarom voldoet aan de beschermingseisen met betrekking tot veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit.

Het jaar waarin de CE-markering werd aangebracht is “2014”.

Fabrikant:

Cory Watkins, President
1 juli 2014

Verklaart hierbij dat de apparatuur **Model SPI2** voldoet aan de RICHTLIJN 2011/65/EU VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN VAN DE RAAD van 8 juni 2011 (RoHS) betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur aangezien:

De onderdelen de maximale concentratie van 0,1 gewichtsprocent in homogene materialen voor lood, kwik, hexavalent chroom, polygebromeerde bifenylen (PBB) en polygebromeerde difenylethers (PBDE), en 0,01% voor cadmium niet overschrijden, zoals vereist volgens de Beschikking van de Commissie 2005/618/EG van 18 augustus 2005.

1 juli 2014

President, Schumacher Electric Corporation – VS.

Model: SPI2
Automatyczna ładowarka do akumulatorów
INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Oznaczenia i symbole


Przed użyciem zapoznać się z instrukcją.


Ostrzeżenie

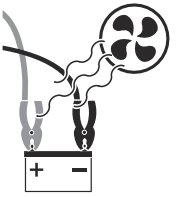

Uwaga, ryzyko porażenia prądem.


Nie wystawiać na działanie deszczu.


Używać w pomieszczeniu.


Ładowarka, klasa II


W celu zapoznania się ze szczegółami dotyczącymi prawidłowego utylizowania produktu w danym kraju, zgodnie z wymogami dyrektywy WEEE, należy skontaktować się z dystrybutorem.



Używać w odpowiednio wentylowanym miejscu.


Trzymać z daleka od iskier i płomieni — akumulator może emitować gazy wybuchowe.

Rodzaje wtyczek



94065049C



94065049G



94065049I

⚠OSTRZEŻENIE **PRZED UŻYCIEM PRODUKTU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ INSTRUKCJI.**

NIEWYPEŁNIENIE POWYŻSZEGO ZALECENIA MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ.

WAŻNE: NALEŻY PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO PÓŹNIEJSZEGO WYKORZYSTANIA.

NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ — Niniejsza instrukcja opisuje, w jaki sposób korzystać z ładowarki w sposób bezpieczny i efektywny. Należy zapoznać się z instrukcją, zrozumieć ją i ściśle stosować się do zawartych w niej wytycznych i środków ostrożności, ponieważ są one ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i funkcjonowania urządzenia. Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa występujące w niniejszej instrukcji to: słowo sygnalizujące, komunikat ostrzegawczy i symbol.

Słowo sygnalizujące określa poziom zagrożenia w danej sytuacji.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO Oznacza sytuację bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli nie zostanie zażegnana, może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią operatora lub osób postronnych.

⚠OSTRZEŻENIE Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie zażegnana, może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią operatora lub osób postronnych.

⚠UWAGA Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie zażegnana, może skutkować umiarkowanymi lub lekkimi obrażeniami ciała operatora lub osób postronnych.

WAŻNE Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która, jeśli nie zostanie zażegnana, może skutkować uszkodzeniem sprzętu, pojazdu lub mienia.

1. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA — NALEŻY ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ.

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania urządzenia.



RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM LUB WYSTĄPIENIA POŻARU

1.1 Przed użyciem produktu należy zapoznać się z całością instrukcji. Niewypełnienie powyższego zalecenia może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

1.2 Dzieci powinny pozostawać pod nadzorem dorosłych i nie powinny bawić się urządzeniem. Urządzenie może być używane przez dzieci od 8. roku życia, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych oraz osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy w zakresie obsługi tego typu urządzeń, jeśli odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i ze świadomością potencjalnego ryzyka. Czyszczenie i konserwacja urządzenia przez dzieci powinny odbywać się pod nadzorem dorosłych.

1.3 Niniejsza ładowarka nie jest przeznaczona do użytku przez osoby (włączając dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych oraz osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy w zakresie obsługi tego typu urządzeń, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie ze wskazówkami osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo. Dzieci powinny pozostawać pod nadzorem dorosłych i nie powinny bawić się urządzeniem.

1.4 Nie wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub śniegu.

1.5 Należy używać jedynie zalecanych akcesoriów. Użycie akcesoriów niezalecanych lub pochodzących od innego dystrybutora niż Schumacher® Electric Corporation może skutkować wybuchem pożaru, porażeniem prądem, obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.

1.6 W celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia wtyczki lub przewodu w czasie odłączania ładowarki należy zawsze pociągać za wtyczkę, nie za przewód.

1.7 Nie powinno się używać przedłużacza, chyba że jest to absolutnie konieczne. Użycie nieodpowiedniego przedłużacza może skutkować wybuchem pożaru i porażeniem prądem. Jeżeli użycie przedłużacza jest niezbędne, należy upewnić się, że:

- liczba wtyków złącza przedłużacza, ich rozmiar i kształt są takie same, jak złącza ładowarki,
- przedłużacz jest w dobrym stanie i został odpowiednio podłączony,
- przewód ma odpowiednią wielkość dla natężenia prądu przemiennego ładowarki określonego w sekcji 8.

1.8 Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, należy odłączyć ładowarkę od gniazda przed rozpoczęciem konserwacji lub czyszczenia. Samo wyłączenie układu sterowania nie zmniejszy ryzyka.

1.9 Nie używać ładowarki w przypadku uszkodzonego przewodu lub wtyczki. Jeżeli dostarczony przewód jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony przez producenta, serwisanta lub odpowiednio wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć ryzyka.

1.10 Nie używać ładowarki, która przyjęła silne uderzenie, została upuszczona lub uszkodzona w jakikolwiek inny sposób. Należy oddać urządzenie do przeglądu wykwalifikowanej osobie.

1.11 Nie demontować ładowarki. Przegląd lub naprawa powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowaną osobę. Nieprawidłowy montaż może skutkować porażeniem prądem lub wystąpieniem pożaru.



RYZYKO ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM GAZÓW WYBUCHOWYCH

1.12 PRACE PROWADZONE W POBLIŻU AKUMULATORÓW KWASOWO-OŁOWIOWYCH WIĄŻĄ SIĘ Z DUŻYM RYZYKIEM. AKUMULATORY TE GENERUJĄ GAZY WYBUCHOWE PODCZAS NORMALNEGO DZIAŁANIA. Z TEGO POWODU NIEZWYKLE WAŻNE JEST PRZESTRZEGANIE INSTRUKCJI W TRAKCIE KAŻDEGO UŻYCIA ŁADOWARKI.

1.13 Aby zminimalizować ryzyko eksplozji akumulatora, należy przestrzegać niniejszej instrukcji oraz instrukcji producenta akumulatora, a także instrukcji dostarczonej przez producentów innych urządzeń znajdujących się w pobliżu akumulatora. Należy zapoznać się z oznaczeniami ostrzegawczymi na tych urządzeniach, a także na silniku.

1.14 Niniejsza ładowarka składa się z części, które mogą powodować zwarcia i iskrzenie, takich jak przełączniki i wyłączniki. W przypadku użytkowania ładowarki w garażu należy umieścić urządzenie co najmniej 18 cali (46 cm) powyżej poziomu podłogi.

OSTRZEŻENIE Nie używać do ładowania baterii jednorazowych. Używać tylko do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych.

WAŻNE Nie uruchamiać pojazdu, gdy ładowarka jest podłączona do gniazda AC. Może to spowodować uszkodzenie ładowarki lub pojazdu.

2. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



RYZYKO ZWIĄZANE Z WYSTĘPOWANIEM GAZÓW WYBUCHOWYCH.

2.1 NIGDY nie należy palić papierosów ani nie dopuścić do wystąpienia iskry lub ognia w pobliżu akumulatora lub silnika.

2.2 Usunąć metalowe rzeczy osobiste, takie jak pierścionki, bransoletki, łańcuszki i zegarki przed rozpoczęciem użytkowania akumulatora kwasowo-ołowiowego. Akumulator ten może wytwarzać prąd zwarcia o natężeniu wystarczającym do rozgrzania pierścionka lub podobnych metalowych elementów i spowodowania oparzeń.

2.3 Należy zachować szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowych narzędzi na akumulator. Może to spowodować powstanie iskry lub zwarcia w akumulatorze lub innej części elektrycznej i wystąpienie eksplozji.

2.4 Ładowarki należy używać tylko do ładowania akumulatorów KWASOWO-OŁOWIOWYCH, 3-ogniwowych (6 V) lub 6-ogniwowych (12 V) o pojemności 12 Ah (6V) i 12–35 Ah (12 V). Ładowarka nie jest przeznaczona do zasilania innej instalacji elektrycznej o niskim napięciu niż rozrusznik. Nie używać ładowarki do ładowania suchych baterii, powszechnie używanych w sprzętach gospodarstwa domowego. Baterie te mogą eksplodować i spowodować uszkodzenia ciała i mienia.

2.5 NIGDY nie należy ładować zamrożonego akumulatora.

2.6 Rozważyć pomoc drugiej osoby podczas wykonywania prac w pobliżu akumulatora kwasowo-ołowiowego.

2.7 Zaopatrzyć się w duże ilości wody i mydła na wypadek kontaktu kwasu ze skórą, ubraniem lub oczami.

2.8 W pełni chronić oczy i ciało, używając gogli i ubrania ochronnego. Unikać dotykania oczu podczas pracy przy akumulatorze.

2.9 W przypadku kontaktu kwasu ze skórą lub ubraniem należy natychmiast przemyć dane miejsce wodą z mydłem. Jeżeli kwas dostał się do oka, należy przemyć je obficie zimną bieżącą wodą przez co najmniej 10 minut i natychmiast skontaktować się z lekarzem.

2.10 Jeżeli doszło do połknięcia kwasu, należy wypić mleko, białko jajka lub wodę. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

3. PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA





RYZYKO KONTAKTU Z KWASEM AKUMULATOROWYM. KWAS AKUMULATOROWY JEST SILNIE KOROZYJNYM KWASEM SIARKOWYM.

3.1 W przypadku konieczności wyjęcia akumulatora w celu jego naładowania zawsze należy najpierw wyjąć uziemiony biegun.

Upewnić się, że wszystkie akcesoria w pojeździe zostały wyłączone, aby zapobiec wyładowaniu łukowemu.

3.2 Upewnić się, że obszar wokół akumulatora będzie odpowiednio wentylowany podczas ładowania.

3.3 Wyczyścić zaciski akumulatora przed ładowaniem. Podczas czyszczenia należy uważać, aby substancje unoszące się w powietrzu nie dostały się do oczu, ust czy nosa. Użyć sody oczyszczonej, aby zneutralizować kwas i wyeliminować unoszenie się substancji w powietrzu. Nie dotykać oczu, nosa i ust.

3.4 Dodać wody destylowanej do każdego ogniwa, aż poziom kwasu osiągnie poziom zalecany przez producenta. Nie przepełniać. W przypadku akumulatorów bez korków, takich jak akumulatory kwasowo-ołowiowe z zaworami (VRLA), należy ściśle stosować się do wytycznych producenta, dotyczących ładowania.

3.5 Należy zapoznać się, zrozumieć i ściśle stosować się do wszystkich instrukcji dotyczących ładowarki, akumulatora, pojazdu i pozostałych urządzeń będących w pobliżu akumulatora i ładowarki. Należy zapoznać się także ze środkami ostrożności dotyczącymi akumulatora.

3.6 Ustalić napięcie akumulatora, zapoznając się z instrukcją użytkownika pojazdu i upewnić się, że przełącznik wyboru napięcia wyjściowego jest ustawiony na odpowiedniej wartości. Jeżeli istnieje możliwość ustawienia wartości ładowania, należy ustawić najpierw wartość najniższą.

3.7 Upewnić się, że zaciski przewodu ładowarki są odpowiednio zamocowane.

4. POŁOŻENIE ŁADOWARKI



RYZYKO EKSPLOZJI I KONTAKTU Z KWASEM AKUMULATOROWYM

4.1 Umieścić ładowarkę jak najdalej od akumulatora, na ile pozwalają przewody zasilające DC.

4.2 Nigdy nie należy umieszczać ładowarki bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem, ponieważ gazy z akumulatora mogą powodować korozję ładowarki.

4.3 Nie umieszczać akumulatora na ładowarce.

4.4 Nie pozwolić, aby kwas akumulatorowy kapał na ładowarkę podczas odczytu ciężaru właściwego elektrolitu lub napełniania akumulatora.

4.5 Nie używać ładowarki w zamkniętym pomieszczeniu i nie ograniczać wentylacji w żaden sposób.

5. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE PRZEWODÓW DC

5.1 Złącza wyjściowe DC powinny zostać przyłączane i odłączane dopiero po wyjęciu wtyczki z gniazda elektrycznego. Złącza nie mogą się stykać.

5.2 Podłączyć złącza do akumulatora i podwozia w sposób opisany w sekcjach 6 i 7.

6. NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO PONIŻSZYCH WSKAZÓWEK, KIEDY AKUMULATOR ZNAJDUJE SIĘ W POJEŹDZIE.



WYSTĄPIENIE ISKRY W POBLIŻU AKUMULATORA MOŻE SPOWODOWAĆ EKSPLOZJĘ AKUMULATORA. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO WYSTĄPIENIA ISKRY:

WAŻNE Nie uruchamiać pojazdu, gdy ładowarka jest podłączona do gniazda AC. Może to spowodować uszkodzenie ładowarki lub pojazdu.

6.1 Umieścić przewody AC i DC tak, aby zapobiec ich uszkodzeniu przez maskę samochodu, drzwi, poruszanie się lub gorące części silnika. **UWAGA:** Niezbędne jest zamknięcie maski samochodu podczas procesu ładowania. Należy upewnić się, że maska nie dotyka metalowych części złączy akumulatora lub nie przecina izolacji przewodów.

6.2 Unikać kontaktu ze łopatkami wentylatora, pasami, kołami pasowymi i innymi częściami mogącymi spowodować obrażenia.

6.3 Sprawdzić polaryzację biegunów akumulatora. DODATNI (+) biegun zwykle ma większy przekrój niż biegun UJEMNY (-).

6.4 Ustalić, który biegun akumulatora jest uziemiony (podłączony) do podwozia. Jeżeli biegun akumulatora nie jest podłączony do podwozia, powinien zostać najpierw podłączony. Inne podłączenia do podwozia powinny zostać wykonane z dala od akumulatora i przewodu paliwowego. Akumulator powinien następnie zostać podłączony do głównego źródła zasilania. Patrz kroki 6.5 i 6.6.

6.5 W przypadku akumulatora z ujemnym uziemieniem należy podłączyć złącze DODATNIE (CZERWONE) ładowarki z DODATNIM (+) nieuziemionym biegunem akumulatora. Podłączyć złącze UJEMNE (CZARNE) do podwozia pojazdu lub do bloku silnika z dala od akumulatora. Nie podłączać złącza do gaźnika, przewodów paliwowych lub blaszanych części nadwozia. Podłączyć do grubej metalowej części ramy pojazdu lub bloku silnika.

6.6 W przypadku akumulatora z dodatnim uziemieniem należy podłączyć złącze UJEMNE (CZARNE) ładowarki z UJEMNYM (-) nieuziemionym biegunem akumulatora. Podłączyć złącze DODATNIE (CZERWONE) do podwozia pojazdu lub do bloku silnika z dala od akumulatora. Nie podłączać złącza do gaźnika, przewodów paliwowych lub blaszanych części nadwozia. Podłączyć do grubej metalowej części ramy pojazdu lub bloku silnika.

6.7 Podłączyć przewód zasilający AC ładowarki do gniazda elektrycznego.

6.8 Po naładowaniu odłączyć ładowarkę od głównego źródła zasilania, a następnie odłączyć przewody od podwozia i akumulatora.

6.9 Patrz: *Obliczanie czasu ładowania* w celu zapoznania się z informacjami dotyczącymi czasu ładowania.

7. STOSOWAĆ SIĘ DO PONIŻSZYCH KROKÓW, KIEDY AKUMULATOR ZNAJDUJE NA ZEWNĄTRZ POJAZDU.



WYSTĄPIENIE ISKRY W POBLIŻU AKUMULATORA MOŻE SPOWODOWAĆ EKSPLOZJĘ AKUMULATORA. ABY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO WYSTĄPIENIA ISKRY:

7.1 Sprawdzić polaryzację biegunów akumulatora. DODATNI (+) biegun zwykle ma większy przekrój niż biegun UJEMNY (-).

7.2 Podłączyć przewód izolacyjny akumulatora o długości co najmniej 24 cali (61 cm) i przekroju 7 AWG (10 mm^2) do UJEMNEGO (-) bieguna akumulatora.

7.3 Podłączyć złączkę DODATNIĄ (CZERWONĄ) do DODATNIEGO (+) bieguna akumulatora.

7.4 Ustawić siebie oraz drugi koniec przewodu uprzednio podłączonego do UJEMNEGO (-) bieguna jak najdalej od akumulatora — następnie podłączyć UJEMNE złącze ładowarki (CZARNE) do drugiego końca przewodu.

7.5 Nie odwracać się twarzą do akumulatora podczas końcowego podłączenia.

7.6 Podłączyć przewód zasilający AC ładowarki do gniazda elektrycznego.

7.7 Ładowarkę należy zawsze odłączać w kolejności odwrotnej do procedury podłączania i najpierw odłączyć połączenie znajdujące się najdalej od akumulatora.

7.8 Akumulator łodzi musi zostać wyjęty i naładowany na brzegu. Aby naładować akumulator na pokładzie, należy zaopatrzyć się w odpowiedni do tego celu sprzęt.

8. ZŁĄCZA PRZEWODU ZASILAJĄCEGO AC



RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM I WYSTĄPIENIA POŻARU.

8.1 Niniejsza ładowarka jest przeznaczona do użytku w obwodzie o napięciu 230 V i częstotliwości 50 Hz. Wtyczka musi zostać podłączona do gniazda, które zostało odpowiednio zamontowane i uziemione według lokalnych przepisów i rozporządzeń. Wtyki powinny pasować do gniazda.

8.2 **NIEBEZPIECZEŃSTWO** Nigdy nie należy dokonywać zmian w dostarczonym przewodzie elektrycznym lub wtyczce — jeżeli przewód nie pasuje do gniazda, wykwalifikowany elektryk powinien zainstalować odpowiednie gniazdo. Nieodpowiednie podłączenie może skutkować porażeniem prądem.

8.3 Zalecane minimalne rozmiary przedłużacza to:

- długość 100 stóp (30,5 metra) lub mniejsza — użyć przedłużacza o przekroju 18 AWG (1,0 mm^2)
- długość ponad 100 stóp (30,5 metra) — użyć przedłużacza o przekroju 16 AWG (1,25 mm^2)

9. FUNKCJE



1. Przewód zasilania elektrycznego

2. Wskaźniki LED

3. Zaczep

4. Zacisk akumulatora (szybkozłącze)

5. Zacisk pierścieniowy (szybkozłącze)

10. INSTRUKCJA MONTAŻU

10.1 Usunąć wszystkie części opakowania i rozwinąć przewody przed użyciem ładowarki.

11. PANEL STEROWANIA

Pulsujący (czerwony) wskaźnik LED „CLAMPS REVERSED”: Zaciski zostały odwrócone.

Wskaźnik ŁADOWANIA LED (żółty/pomarańczowy): Ładowarka ładuje akumulator.

Pulsujący (żółty/pomarańczowy) wskaźnik LED ŁADOWANIA: Nastąpiło przerwanie ładowania.

Pulsujący (zielony) wskaźnik LED ŁADOWANIA: Akumulator jest całkowicie naładowany, ładowarka przeszła w tryb utrzymania.

UWAGA*:* Patrz: *Instrukcje użytkowania* w celu uzyskania pełnego opisu trybów ładowania.

12. INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

OSTRZEŻENIE Niniejsza ładowarka powinna zostać odpowiednio podłączona przed użyciem zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji.

Ładowarka nie została wyposażona w przycisk WŁ./WYŁ. Włączanie i wyłączanie się ładowarki SPI2 jest kontrolowane poprzez podłączenie jej do ściennego gniazda elektrycznego, zaraz po podłączeniu do akumulatora.

WAŻNE Nie uruchamiać pojazdu, gdy ładowarka jest podłączona do gniazda AC. Może to spowodować uszkodzenie ładowarki lub pojazdu.

INFORMACJE DOTYCZĄCE AKUMULATORA

Niniejsza ładowarka jest przeznaczona do użytku z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi 3-ogniwowymi (6 V) i 6-ogniwowymi (12 V) o pojemności 12 Ah (6 V) i 12–35 Ah (12 V).

UWAGA: Ładowarka została wyposażona w funkcję autostartu. Prąd nie zostanie dostarczony do zacisków akumulatora, dopóki akumulator nie zostanie prawidłowo podłączony. Zetknięcie się zacisków akumulatora nie wywołuje iskier.

Patrz: Instrukcje ładowania akumulatora wewnątrz pojazdu (sekcja 6) lub na zewnątrz pojazdu (sekcja 7).

UŻYCIE SZYBKOZŁĄCZY

Szybkozłącza pozwalają na podłączenie przewodu wyjściowego w ciągu kilku sekund. Umieścić ładowarkę na suchej i niepalnej powierzchni.

WAŻNE Nigdy nie należy podłączać równocześnie zacisku kablowego i zacisku pierścieniowego w przypadku innych aplikacji, takich jak: akumulator zewnętrzny i inne źródła zasilania, lub też zwiększać długości przewodu wyjściowego, gdy może wystąpić odwrócona polaryzacja i/lub nadmierne naładowanie.

ZACISK AKUMULATORA (SZYBKOZŁĄCZE)

1. Podłączyć końcówkę przewodu wyjściowego ładowarki do szybkozłącza przewodu akumulatora.
2. Przestrzegać wytycznych zawartych w sekcji 6 i 7, aby podłączyć zaciski do akumulatora.
3. Po wykonaniu odpowiedniego podłączenia przewodów elektrycznych do akumulatora należy podłączyć przewód elektryczny do gniazda ściennego. Umieścić ładowarkę na suchej i niepalnej powierzchni.
4. Kiedy ładowanie zakończy się, odłączyć ładowarkę od głównego zasilania, usunąć zacisk ujemny, a następnie zacisk dodatni.

ZACISK PIERŚCIENIOWY (SZYBKOZŁĄCZE)

Zaciski pierścieniowe do stałego podłączenia do akumulatora zapewniają szybkie i proste ładowanie akumulatora. Mogą zostać użyte do motocykli, ciągników ogrodniczych, pojazdów terenowych i skuterów śnieżnych.

1. W celu stałego podłączenia do akumulatora należy poluzować i usunąć wszystkie nakrętki ze śrub biegunów akumulatora.
2. Podłączyć czerwony dodatni zacisk pierścieniowy do dodatniego (+) bieguna akumulatora.
3. Podłączyć ujemny zacisk pierścieniowy do ujemnego (-) bieguna akumulatora.
4. Założyć i dokręcić nakrętki w celu zabezpieczenia.
5. Podłączyć przewód z zaciskiem pierścieniowym do akumulatora. Upewnić się, że okablowanie i wtyczka znajdują się z dala od gorących i ruchomych części.
6. Podłączyć przewód elektryczny ładowarki do gniazda ściennego. Umieścić ładowarkę na suchej i niepalnej powierzchni.
7. Kiedy ładowanie zakończy się, odłączyć ładowarkę od głównego źródła zasilania, odłączyć zacisk ujemny, a następnie zacisk dodatni.

WSKAŹNIK POZIOMU NAŁADOWANIA AKUMULATORA

Jeżeli ładowarka nie wykrywa prawidłowo podłączonego akumulatora, proces ładowania nie zostanie rozpoczęty, a czerwony wskaźnik LED zacznie pulsować. Należy odłączyć ładowarkę od gniazda elektrycznego, odwrócić kolejność zacisków na akumulatorze, po czym podłączyć ponownie do gniazda.

TRYB AUTOMATYCZNEGO ŁADOWANIA

Kiedy tryb automatycznego ładowania jest włączony, ładowarka przechodzi w tryb utrzymania automatycznie po zakończeniu ładowania. W przypadku akumulatora o napięciu początkowym poniżej 1 V należy użyć ręcznej ładowarki i wstępnie ładować akumulator przez pięć minut, aby zapewnić dodatkowe napięcie w akumulatorze.

PRZERWANE ŁADOWANIE

Jeżeli proces ładowania nie może zostać zakończony w normalnym trybie, ładowanie zostanie przerwane. Kiedy ładowanie zostaje przerwane, wyjście akumulatora zostaje odcięte, a żółty/pomarańczowy wskaźnik LED ŁADOWANIA zaczyna świecić. Aby zresetować urządzenie po przerwanym ładowaniu, należy odłączyć ładowarkę od gniazda elektrycznego, poczekać kilka minut i podłączyć ponownie.

ZAKOŃCZENIE ŁADOWANIA

O zakończeniu ładowania informuje zielony wskaźnik LED NAŁADOWANY. Kiedy wskaźnik zaczyna pulsować, oznacza to przejście ładowarki w tryb utrzymania.

TRYB UTRZYMANIA (TRYB MONITOROWANIA PRZEPŁYWU)

Kiedy zielony wskaźnik LED NAŁADOWANY pulsuje, oznacza to przejście ładowarki w tryb utrzymania. W tym trybie ładowarka utrzymuje akumulator w stanie pełnego naładowania, dostarczając prąd w razie potrzeby. **UWAGA:** Jeżeli ładowarka musi zapewnić maksymalną ilość prądu przez 12 godzin, przechodzi w tryb przerwanego ładowania (patrz sekcja: Przerwane ładowanie). Jest to spowodowane głównie drenażem akumulatora lub jego złym stanem. Należy upewnić się, że akumulator nie jest obciążony. Jeśli tak, należy je usunąć. Jeśli nie, należy sprawdzić lub wymienić akumulator.

UTRZYMYWANIE AKUMULATORA

Ładowarka SPI2 jest przeznaczona zarówno do akumulatorów o napięciu 6, jak i 12 V, zapewniając utrzymanie pełnego stanu naładowania.

UWAGA: Tryb utrzymania pozwala na bezpieczne naładowanie i utrzymanie optymalnego stanu naładowania akumulatora przez dłuższy czas. Jednak problemy z akumulatorem, problemy z układem elektrycznym pojazdu, nieodpowiednie podłączenia i inne niespodziewane okoliczności mogą spowodować pobór prądu. Z tego powodu zalecane jest okazjonalne monitorowanie procesu ładowania akumulatora.

13. OBLICZANIE CZASU ŁADOWANIA

PROCENTOWE NAŁADOWANIE AKUMULATORA I CZAS ŁADOWANIA

Niniejsza ładowarka dopasowuje czas ładowania do rodzaju akumulatora w sposób wydajny i bezpieczny. Mikroprocesor automatycznie wykonuje odpowiednie działania. Sekcja zawiera wskazówki, które mogą pomóc w obliczeniu czasu ładowania. Poniższa tabela może zostać użyta do określenia czasu potrzebnego do pełnego naładowania akumulatora. Należy znaleźć odpowiedni typ akumulatora w tabeli.

CCA = Wartości prądu rozruchowego Ah = Amperogodzina

Znaleźć odpowiedni wskaźnik ładowania w poniższej tabeli. Należy wziąć pod uwagę, że czas ładowania będzie różny dla różnych ustawień ładowarki. Czasy ładowania zostały podane dla 50% poziomu naładowania baterii przed rozładowaniem. Należy uwzględnić więcej czasu dla baterii mocno rozładowanych.

WIELKOŚĆ/POJEMNOŚĆ AKUMULATORA			**WSKAŹNIK ŁADOWANIA/CZAS ŁADOWANIA**
			2 AMP
MAŁE AKUMULATORY	Motocykl, ciągnik ogrodniczy itp.	6-12 Ah	2-3¾ hrs
		12-32 Ah	3¾-10 hrs
SAMOCHODY/ CIĘŻARÓWKI	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼–14½ godziny
	315-550 CCA	46-58 Ah	TYLKO KONSERWACJA
	550-1000 CCA	58-111 Ah	TYLKO KONSERWACJA
MORSKI/GŁĘBOKIEJ PRACY CYKLICZNEJ		56 Ah	TYLKO KONSERWACJA
		86 Ah	TYLKO KONSERWACJA
		96 Ah	TYLKO KONSERWACJA
		106 Ah	TYLKO KONSERWACJA

14. INSTRUKCJA KONSERWACJI

14.1 Czyszczenie i konserwacja urządzenia przez dzieci powinna odbywać się pod nadzorem dorosłych.

14.2 Po zakończeniu użytkowania i przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć wszystkie przewody od ładowarki (patrz sekcje 6, 7 i 8).

14.3 Użyć suchej ściereczki do wyczyszczenia akumulatora z korozji oraz kurzu lub oleju z zacisków akumulatora, przewodów i obudowy ładowarki.

14.4 Upewnić się, że wszystkie komponenty ładowarki są na swoim miejscu i znajdują się w dobrym stanie, np. plastikowe osłony na zaciskach akumulatora.

14.5 Konserwacja nie wymaga otwierają jednostki, ponieważ nie zawiera ona części, które mogłyby być serwisowane przez użytkownika.

14.6 Pozostałe czynności serwisowe powinny być wykonywane prze osoby uprawnione.

14.7 Jeżeli dostarczony przewód jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony przez producenta, serwis producenta lub odpowiednio wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć ryzyka.

15. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I PRZECHOWYWANIA

15.1 Przechowywać ładowarkę odłączoną od gniazda elektrycznego i w pozycji pionowej. Przewód może nadal przewodzić prąd aż do jego odłączenia.

15.2 Przechowywać w chłodnym i suchym pomieszczeniu.

15.3 Nie przechowywać zacisków w pozycji wiszącej, złączonych razem, na metalowych powierzchniach lub w ich pobliżu lub przypiętych do przewodów.

15.4 W przypadku przemieszczania urządzenia lub transportowania do innego miejsca należy zapobiegać uszkodzeniom przewodów, zacisków i ładowarki. Niewypełnienie powyższego zalecenia może skutkować obrażeniami ciała lub zniszczeniem mienia.

16. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	POWÓD/ROZWIĄZANIE
Zetknięcie się zacisków akumulatora nie wywołuje iskier.	Ładowarka została wyposażona w funkcję autostartu. Prąd nie zostanie dostarczony do zacisków akumulatora, dopóki akumulator nie zostanie prawidłowo podłączony. Zetknięcie się zacisków akumulatora nie wywołuje iskier.	Nie na problemu, jest to normalne.
Ładowarka nie włączy się samoczynnie, jeżeli jest prawidłowo podłączona.	W gnieździe elektrycznym nie ma prądu Słaby styk elektryczny	Sprawdzić bezpiecznik i wyłącznik gniazda. Sprawdzić przewód zasilania elektrycznego i przedłużacz pod kątem nieodpowiedniego przymocowania wtyczki.
Nie mogę wybrać ustawienia 6 V lub 12 V.	Ładowarka została wyposażona w funkcję automatycznego wykrywania napięcia, które automatycznie wykrywa napięcie i ładuje akumulator.	Nie na problemu, jest to normalne.
Żółty/pomarańczowy wskaźnik LED pulsuje.	Akumulator jest zasiarczony. Akumulator ma zbyt dużą pojemność.	Zresetować ładowarkę, odłączając od gniazda elektrycznego. Potrzebna jest ładowarka o większej wydajności prądowej.
Czerwony wskaźnik LED pulsuje.	Zaciski nie zostały odpowiednio podłączone. Bezpiecznik jest spalony.	Sprawdzić jakość podłączenia do akumulatora i ramy pojazdu. Wymienić wbudowany bezpiecznik dla zacisku pierścieniowego.

17. SPECYFIKACJE

Dane wejściowe ..... 230 V AC, ~50 Hz; 0,5 A
Dane wyjściowe ..... 6 V ⎓ 2 A, 12 V ⎓ 2 A
Wymiary — wys. x szer. x gł. ..... 193 mm x 84 mm x 78 mm
Waga ..... 0,65 kg
Zabezpieczenie przed napięciem wyjściowym ..... Tak
Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją, ochrona przed iskrzeniem/zwarciem ..... Tak
Stopień ochrony przed wnikaniem IP54

18. CZĘŚCI ZAMIENNE

Zaciski akumulatora (szybkozłącze) 3899002636Z
Zaciski pierścieniowe (szybkozłącze) 2299002042Z

19. OGRANICZONA GWARANCJA

WARUNKI GWARANCJI

Firma Schumacher Electric Corporation („Producent") lub dystrybutorzy autoryzowani przez producenta („Dystrybutor") zapewniają, że niniejsza ładowarka („Produkt") jest objęta gwarancją na okres dwóch (2) lat, zgodnie z następującymi postanowieniami. Wszelkie inne gwarancje niż niniejsza są wyłączone w najpełniejszym zakresie dozwolonym przepisami prawa. Ustawodawstwo może nakładać na producenta warunki gwarancji lub zobowiązania, które nie mogą zostać wyłączone, ograniczone ani zmienione dla dobra konsumentów.

Gwarancja dla użytkownika końcowego

W przypadku roszczeń dotyczących gwarancji należy skontaktować się z dystrybutorem w ciągu 2 miesięcy od wykrycia niezgodności.

Gwarancja dla dystrybutorów/profesjonalnych użytkowników końcowych

Producent zapewnia ograniczoną gwarancję na ukryte wady i niezgodności.
Niniejsza gwarancja podlega następującym warunkom:

a. Producent udziela gwarancji jedynie na ukryte wady materiału i wady produkcyjne, które powstały w momencie sprzedaży produktu przez producenta.

b. Zobowiązania producenta w ramach niniejszej gwarancji ograniczają się do naprawy lub wymiany produktu na nowy model lub jednostkę regenerowaną wedle własnego uznania.

c. Producent nie jest zobowiązany do przestrzegania warunków gwarancji, jeśli domniemane wady powstały w wyniku nieprawidłowego użytkowania, naturalnego zużycia, użytkowania produktu przez osoby nieupoważnione lub użytkowania produktu niezgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta, nieprawidłowego obchodzenia się, napraw dokonywanych przez osoby trzecie lub używania części niezalecanych przez producenta, niewystarczającej konserwacji, wypadku, nieautoryzowanych zmian i modyfikacji produktu, nieodpowiednich warunków transportu, przechowywania i użytkowania produktu.

d. W przypadku korzystania z prawa do reklamacji produkt powinien zostać zwrócony w nienaruszonym stanie i w oryginalnym opakowaniu, wysłany na koszt klienta wraz z dowodem zakupu na adres producenta lub autoryzowanego dystrybutora w celu naprawy lub wymiany.

Ogólne warunki gwarancji

Powyższa gwarancja dotyczy tylko użytkowników profesjonalnych lub konsumentów, którzy legalnie nabyli produkt od producenta lub dystrybutora. Gwarancja nie może zostać rozszerzona na klientów, pośredników lub przedstawicieli tychże nabywców.

Produkt jest sprzedawany zgodnie z określonymi specyfikacjami, do użytku i przeznaczenia zgodnego z postanowieniami zawartymi w niniejszej instrukcji, z wyłączeniem innych specyfikacji, sposobów użytkowania i przeznaczeń.

Autoryzowani dystrybutorzy nie są upoważnieni do wydawania żadnych oświadczeń lub rozszerzania powyższych warunków gwarancji. Nieautoryzowani dystrybutorzy mogą dokonywać sprzedaży produktu tylko pod warunkiem zachowania wszystkich postanowień gwarancji przy całkowitym wykluczeniu jakiejkolwiek gwarancji niepochodzącej od producenta.

Producent nie udziela gwarancji na żadne akcesorium użyte wraz z produktem, które nie zostało wyprodukowane przez Schumacher Electric Corporation.

Niniejsza gwarancja nie wyklucza ani nie umniejsza żadnych ewentualnych roszczeń producenta w kierunku dystrybutora produktu.

PRODUCENT NIE PRZYJMUJE ANI NIE UPOWAŻNIA NIKOGO DO PRZYJMOWANIA ANI PODEJMOWANIA INNYCH ZOBOWIĄZAŃ W ZWIĄZKU Z PRODUKTEM NIŻ ZAWARTE W NINIEJSZEJ GWARANCJI.

Gwarancja, serwis i centra dystrybucji:

Klienci spoza USA powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem.
Ameryka Północna i Południowa:
Hoopeston, USA
1-800-621-5485

services@schumacherelectric.com

Europa:
Biuro w Belgii
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé, Belgia
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australia/Nowa Zelandia:
Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

Schumacher® i logo Schumacher są zarejestrowanymi znakami towarowymi Schumacher Electric Corporation.



To oznaczenie informuje o tym, że nie należy wyrzucać produktu razem z innymi odpadami gospodarstwa domowego na terenie całej UE. Aby zapobiec potencjalnemu zagrożeniu dla środowiska naturalnego i zdrowia osób oraz w celu promowania zrównoważonego recyklingu zasobów, produkt należy utylizować w odpowiedni sposób. Aby zwrócić zużyty produkt, należy skorzystać z systemów zwrotu i zbiórki lub skontaktować się z dystrybutorem, u którego produkt został zakupiony, w celu dokonania przyjaznego dla środowiska recyklingu produktu.

CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Firma Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, USA

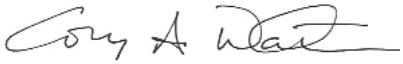
zaświadcza, że **automatyczna ładowarka do akumulatorów, model SPI2** jest zgodna z następującymi normami:

Dyrektywa niskonapięciowa (LVD):	2006/95/WE (do 04/19/2016) 2014/35/UE (od 04/20/2016)
Dyrektywa EMC:	2004/108/WE (do 04/19/2016) 2014/30/UE (od 04/20/2016)
EN 60335-1:2012 + A11:2014 EN 60335-2-29:2004 + A2:2010 EN 62233:2008	

i tym samym and jest zgodna z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej.

Rok przyznania oznaczenia CE — 2014.

Producent:

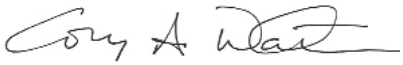


Cory Watkins, prezes
1 lipca 2014

Niniejszym deklaruję, że urządzenie **model SPI2** jest zgodne z DYREKTYWĄ 2011/65/UE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO ORAZ KOMISJI EUROPEJSKIEJ z dnia 8 czerwca 2011 (RoHS) dotyczącej ograniczeń w stosowaniu określonych szkodliwych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym:

Koncentracja wagowa ołowiu, rtęci, chromu sześciowartościowego, polibromowanych bifenyli (PBB) i polibromowanych eterów difenylowych (PBDE) w materiałach jednorodnych wynosi maksymalnie 0,1%, natomiast koncentracja wagowa kadmu wynosi 0,01%, zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej 2005/618/WE z dnia 18 sierpnia 2005 roku.

1 lipca 2014



Prezes, Schumacher Electric Corporation — USA

Modelo: SPI2
Carregador automático de baterias
MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Marcas e símbolos



Ler o manual antes de utilizar o produto.



Aviso



Cuidado, risco de choque elétrico.



Não expor à chuva.



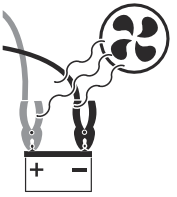
Apenas para uso em zonas interiores.



Carregador de Classe II



Contacte o fornecedor do equipamento para obter informações mais detalhadas sobre a eliminação adequada deste produto em conformidade com os requisitos REE aplicáveis em cada país.



Usar numa área bem ventilada.

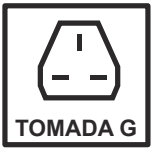


Manter afastado de faíscas e chamas – a bateria poderá emitir gases explosivos.

Tipos de tomadas



94065049C



94065049G



94065049I

⚠AVISO **LEIA O MANUAL NA TOTALIDADE ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUTO.O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES OU MESMO MORTE.**

IMPORTANTE: LEIA E GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES E SEGURANÇA.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES - Este manual explica como usar o carregador de forma segura e eficiente. Leia, certifique-se de que entende e siga estas instruções com atenção, visto este manual conter instruções importantes de segurança e de funcionamento. As mensagens de segurança usadas neste manual contêm um sinal com uma palavra, uma mensagem e um ícone.

O sinal com palavra indica o nível de perigo atribuído à situação.

⚠PERIGO Indica uma situação de perigo iminente, a qual, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte do operador ou pessoas presentes.

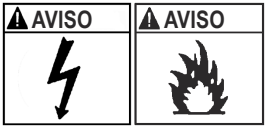
⚠AVISO Indica uma situação possivelmente perigosa a qual, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte do operador ou pessoas presentes.

⚠CUIDADO Indica uma situação possivelmente perigosa a qual, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos moderados ou mínimos no operador ou pessoas presentes.

IMPORTANTE Indica uma situação possivelmente perigosa a qual, se não for evitada, poderá resultar em danos no equipamento ou no veículo, ou danos materiais.

1. INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA - GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Este manual contém instruções importantes de segurança e de funcionamento.



RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU INCÊNDIO.

1.1 Leia todo o manual antes de utilizar este produto. O não cumprimento desta recomendação poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

1.2 As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o produto. Este aparelho pode ser usado por crianças de idade superior a 8 anos e por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou mentias ou sem experiência e conhecimentos, desde que sejam vigiadas ou tenham recebido instruções relativas ao uso do aparelho de forma segura, e entendam os perigos implicados. Não se deve permitir que as crianças brinquem com este aparelho. Os processos de limpeza e de manutenção por parte do utilizador não devem ser executados por crianças sem vigilância.

1.3 Este carregador não se destina a ser usado por pessoas (incluindo crianças) com deficiências físicas, sensoriais ou mentais, ou que não tenham experiência ou conhecimentos, desde que sejam vigiadas ou tenham recebido instruções relativas ao uso do carregador por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o carregador.

1.4 O carregador não deve ser exposto à chuva nem à neve.

1.5 Utilize apenas acessórios recomendados. O uso de um acessório não recomendado ou não vendido pela Schumacher® Electric Corporation poderá resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos em pessoas e danos materiais.

1.6 Para reduzir o risco de danificar a tomada elétrica ou o cabo de alimentação, para desligar o carregador da alimentação, puxe pela ficha e não pelo carregador.

1.7 Não devem ser usadas extensões elétricas a não ser quando absolutamente necessário. O uso incorreto de uma extensão poderá resultar em risco de incêndio e choque elétrico. Se for necessário usar uma extensão elétrica, certifique-se de que:

- Os pinos da ficha da extensão são iguais em número, tamanho e formato aos da ficha do carregador.
- O cabo da extensão está bem ligado e em bom estado de funcionamento.
- O tamanho do cabo é grande o suficiente para a amperagem CA do carregador, tal como indicado na secção 8.

1.8 Para reduzir o risco de choque elétrico, desligue o carregador da tomada antes de tentar efetuar qualquer operação de manutenção ou limpeza. Desligar somente os comandos não reduz o risco.

1.9 Não opere o carregador com cabo ou ficha danificados. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído no fabricante, agente de assistência ou pessoa qualificada equivalente para evitar riscos.

1.10 Não opere o carregador se este tiver recebido um impacto forte, tiver sido deixado cair ou caso esteja danificado de alguma forma; leve-o a um técnico de assistência qualificado.

1.11 Não desmonte o carregador, leve-o a um técnico de assistência qualificado quando for necessário executar operações de assistência ou reparação. A remontagem incorreta poderá resultar em risco de incêndio ou choque elétrico.



RISCO DE GASES EXPLOSIVOS.

1.12 TRABALHAR NA PROXIMIDADE DE BATERIAS DE CHUMBO-ÁCIDO É PERIGOSO. AS BATERIAS GERAM GASES EXPLOSIVOS DURANTE O FUNCIONAMENTO NORMAL. POR ESTA RAZÃO, É DE GRANDE IMPORTÂNCIA QUE SEJAM SEGUIDAS AS INSTRUÇÕES SEMPRE QUE SE USA O CARREGADOR.

1.13 Para reduzir o risco de explosão da bateria, siga estas instruções e as publicadas pelo fabricante da bateria e pelo fabricante de qualquer equipamento que pretenda usar na proximidade da bateria. Reveja as marcas de aviso desses produtos e do motor.

1.14 Este carregador inclui componentes, como comutadores e disjuntores, que tendem a produzir arcos elétricos e faíscas. Se usado numa garagem, posicione o carregador a 46 cm ou mais acima do chão.

⚠ AVISO Não usar com pilhas não recarregáveis. Usar apenas com pilhas recarregáveis de chumbo-ácido.

IMPORTANTE Não arrancar o veículo com carregador ligado à tomada CA, ou poderá danificar o carregador e o seu veículo.

2. PRECAUÇÕES PESSOAIS



RISCO DE GASES EXPLOSIVOS

2.1 NUNCA fume nem permita a presença de faíscas ou chamas próximo da bateria ou motor.

2.2 Retire os objetos pessoais metálicos, como anéis, pulseiras, colares e relógios, ao trabalhar com uma bateria de chumbo-ácido. Estas baterias podem produzir uma corrente de curto-circuito elevada o suficiente para soldar um anel ou objeto semelhante ao metal, causando queimaduras graves.

2.3 Seja extra-cuidadoso, para reduzir o risco de deixar cair uma ferramenta metálica na bateria. Poderia causar faísca ou curto-circuito na bateria ou outro componente elétrico, e provocar uma explosão.

2.4 Use este carregador apenas para carregar baterias recarregáveis de CHUMBO-ÁCIDO de 3 células (6V) ou 6 células (12V) e com capacidades nominais de 12Ah (6V) e 12-35Ah (12V). Não se destina a alimentar sistemas elétricos de baixa potência que não numa aplicação do motor de arranque. Não use este carregador de baterias para carregar baterias de célula seca, geralmente usadas em eletrodomésticos. Estas baterias podem rebentar e causar ferimentos físicos e danos materiais.

2.5 NUNCA carregue uma bateria congelada.

2.6 Ao trabalhar próximo de uma bateria de chumbo-ácido, tente ter alguém perto para lhe dar auxílio.

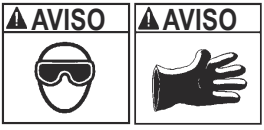
2.7 Tenha muita água e sabão por perto, no caso de o ácido da bateria entrar em contacto com a sua pele, roupa ou olhos.

2.8 Use proteção ocular e corporal completa, incluindo óculos de proteção e vestuário de proteção. Evite tocar nos seus olhos enquanto trabalha junto da bateria.

2.9 Se o ácido da bateria entrar em contacto com a sua pele ou roupa, lave de imediato a área afetada com água e sabão. Se o ácido entrar nos seus olhos, lave imediatamente os olhos com água corrente fria abundante durante, no mínimo, 10 minutos e obtenha assistência médica.

2.10 Se engolir acidentalmente ácido da bateria, beba leite, claras de ovos ou água. NÃO provoque o vómito. Obtenha assistência médica de imediato.

3. PREPARAR PARA CARREGAR



RISCO E CONTACTO COM ÁCIDO DA BATERIA. O ÁCIDO DA BATERIA É UM ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.

3.1 Se for necessário remover a bateria do veículo para a carregar, retire sempre o terminal de ligação à terra primeiro. Certifique-se de que todos os acessórios no veículo estão desligados, para impedir a formação de arco elétrico.

3.2 Certifique-se de que a área em redor da bateria está bem ventilada durante o carregamento da bateria.

3.3 Limpe os terminais da bateria antes de efetuar o carregamento. Durante a limpeza, impeça que as partículas aéreas corrosivas entrem em contacto com os seus olhos, nariz e boca. Use bicarbonato de sódio e água para neutralizar o ácido da bateria e ajudar a eliminar as partículas aéreas corrosivas. Não toque nos olhos, nariz e boca.

3.4 Adicione água destilada em cada célula até o ácido da bateria alcançar o nível especificado pelo fabricante da bateria. Não encha em demasia. Para uma bateria sem tampas de células amovíveis, como as baterias de chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA), siga com atenção as instruções de recarregamento do fabricante.

3.5 Leia, certifique-se de que entende e siga as instruções relativas ao carregador, bateria, veículo e qualquer equipamento usado próximo da bateria e do carregador. Estude todas as precauções específicas do fabricante da bateria durante o carregamento e as taxas de carregamento recomendadas.

3.6 Determine a tensão da bateria consultando o manual do proprietário do veículo e certifique-se de que o botão seletor da tensão de saída está configurado para a tensão correta. Se o carregador tiver uma tensão nominal ajustável, carregue primeiro a bateria no nível mais baixo.

3.7 Certifique-se de que as braçadeiras de cabos do carregador mantêm as ligações bem apertadas.

4. POSICIONAMENTO DO CARREGADOR



RISCO DE EXPLOSÃO E CONTACTO COM ÁCIDO DA BATERIA

4.1 Posicione o carregador o mais afastado possível da bateria, conforme permitido pelo comprimento dos cabos CC.

4.2 Nunca coloque o carregador diretamente sobre a bateria a carregar, pois os gases da bateria corroeriam e danificariam o carregador.

4.3 Não coloque a bateria em cima do carregador.

4.4 Nunca deixe que o ácido da bateria pingue para cima do carregador durante a leitura da densidade nominal do eletrólito ou durante o enchimento da bateria.

4.5 Não opere o carregador numa área fechada ou de ventilação restrita.

5. PRECAUÇÕES DE LIGAÇÃO À ELECTRICIDADE

5.1 Ligue e desligue as fichas de saída CC só depois de retirar a ficha de CA da tomada de alimentação. Nunca deixe que os conectores toquem uns nos outros.

5.2 Prenda os conetores *à bateria e ao chassis, conforme indicado nas secções 6 e 7.

6. SIGA ESTES PASSOS QUANDO A BATERIA ESTÁ INSTALADA NO VEÍCULO .



UMA FAÍSCA PRÓXIMA DA BATERIA PODERÁ FAZER COM QUE A MESMA EXPLUDA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCAS PERTO DA BATERIA:

IMPORTANTE Não arrancar o veículo com carregador ligado à tomada CA, ou poderá danificar o carregador e o seu veículo.

6.1 Posicione os cabos CA e CC de modo a reduzir o risco de danos causados pelo capot, portas e componentes móveis ou quentes do motor. NOTA: é necessário fechar o capot durante o processo de carregamento, certifique-se de que o capot não toca na parte metálica dos conectores da bateria nem corta o isolamento dos cabos.

6.2 Mantenha-se afastado das lâminas de ventilador, correias, polias e outros componentes que possam causar ferimentos.

6.3 Verifique a polaridade dos terminais da bateria. O terminal de bateria POSITIVO (POS, P, +) tem geralmente um maior diâmetro do que o NEGATIVO (NEG, N, -).

6.4 Determine qual o terminal da bateria que está ligado à massa (ao chassis). O terminal da bateria não ligado ao chassis tem de ser ligado primeiro. A outra ligação deve ser feita ao chassis, afastada da bateria e da linha de combustível. O carregador da bateria é então ligado à eletricidade. Consulte os passos 6.5 e 6.6.

6.5 Num veículo ligado à massa no terminal negativo, ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) do carregador ao conector POSITIVO (POS, P, +) do terminal da bateria não ligado à massa. Ligue o conector NEGATIVO (PRETO) ao chassis do veículo ou bloco do motor, afastado da bateria. Não ligue o conector ao carburador, linhas de combustível ou peças metálicas da carroçaria. Ligue a uma peça de metal pesado do chassis ou bloco do motor.

6.6 Num veículo ligado à massa no terminal positivo, ligue o conector NEGATIVO (PRETO) do carregador da bateria ao terminal NEGATIVO (NEG, N, -) não ligado à massa. Ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) ao chassis do veículo ou bloco do motor afastado da bateria. Não ligue o conector ao carburador, linhas de combustível ou peças metálicas da carroçaria. Ligue a uma peça de metal pesado do chassis ou bloco do motor.

6.7 Ligue o cabo de alimentação CA à tomada elétrica.

6.8 Depois do carregamento, desligue o carregador da bateria da alimentação. A seguir retire a ligação do chassis e depois a ligação da bateria.

6.9 Consulte a seção *Calcular tempo de carregamento* para obter informações relativas à duração do carregamento.

7. SIGA ESTES PASSOS QUANDO A BATERIA ESTIVER FORA DO VEÍCULO.



UMA FAÍSCA PRÓXIMA DA BATERIA PODERÁ FAZER COM QUE A MESMA EXPLUDA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCAS PERTO DA BATERIA:

7.1 Verifique a polaridade dos terminais da bateria. O terminal de bateria POSITIVO (POS, P, +) tem geralmente um maior diâmetro do que o NEGATIVO (NEG, N, -).

7.2 Prenda um cabo isolado de bateria 7 AWG (10 $mm^{2)}$ de, no mínimo 61 cm (24 polegadas) de comprimento, ao terminal NEGATIVO (NEG, N, -) da bateria.

7.3 ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) ao terminal POSITIVO (POS, P, +) da bateria.

7.4 Posicione-se, assim como a extremidade livre do cabo anteriormente fixado ao terminal NEGATIVO (NEG, N, -) da bateria, o mais longe da bateria possível, e depois ligue o conector NEGATIVO (PRETO) à extremidade livre do cabo.

7.5 Não esteja virado para a bateria ao fazer a ligação final.

7.6 Ligue o cabo de alimentação CA à tomada elétrica.

7.7 AO desligar o carregador, faça-o sempre pela ordem inversa ao procedimento de ligação e corte a primeira ligação o mais afastado possível da bateria.

7.8 Uma bateria marítima terá de ser retirada e carregada em terra. Para a carregar a bordo, é necessário equipamento especificamente concebido para uso marítimo.

8. LIGAÇÕES DO CABO DE ALIMENTAÇÃO CA



RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO OU INCÊNDIO.

8.1 Este carregador de bateria destina-se a ser usado com um circuito nominal de 230V, 50 Hz. A ficha deve estar ligada a uma tomada corretamente instalada em conformidade com todos os códigos locais e disposições legais. Os pinos da ficha devem corresponder ao recetáculo (tomada).

8.2 **PERIGO** Nunca altere o cabo de CA ou a ficha fornecidos. Se a ficha não servir na tomada, organize a instalação de uma tomada correta junto de um eletricista qualificado. Uma ligação inadequada poderá resultar em risco de choque elétrico ou electrocução.

8.3 O tamanho AWG mínimo recomendado para a extensão elétrica:

- Comprimento igual ou inferior a 30,5 metros (100 pés) ou inferior - use uma extensão elétrica de calibre 18 (1,0 mm^2).
- Comprimento superior a 30,5 metros (100 pés) – use uma extensão elétrica de calibre 16 (1,25 mm^2).

9. CARACTERÍSTICAS



1. Cabo de alimentação CA
2. Indicadores LED
3. Gancho
4. Ligação rápida com as pinças da bateria
5. Ligação rápida com os conectores de anel

10. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

10.1 Retire todas as abraçadeiras dos cabos e desdobre-os antes de usar o carregador de baterias.

11. PAINEL DE COMANDO

LED de PINÇAS TROCADAS (vermelho) a piscar: As ligações estão trocadas.

LED de CARREGAMENTO (amarelo/laranja) aceso: o carregador está a carregar a bateria.

LED de CARREGAMENTO (amarelo/laranja) a piscar: o carregador está no modo de anulação.

LED de CARREGAMENTO (verde) intermitente: a bateria está totalmente carregada e o carregador está no modo de manutenção.

NOTA: Consulte *Instruções de funcionamento* para ver uma descrição completa dos modos de carregamento.

12. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

⚠ AVISO Este carregador de baterias tem de ser montado em conformidade com as instruções de montagem antes da sua utilização.

O carregador não possui um comutador para ligar/desligar. Os comandos de ativação e desativação são controlados ligando o SPI2 a uma tomada elétrica apenas depois de serem feitas as ligações à bateria.

IMPORTANTE Não arrancar o veículo com carregador ligado à tomada CA, ou poderá danificar o carregador e o seu veículo.

INFORMAÇÕES DA BATERIA

Este carregador pode ser usado com baterias de chumbo-ácido de 3 células (6V) e 6 células (12V) com capacidades nominais de 12Ah (6V) e 12-35Ah (12V).

NOTA: este carregador está equipado com uma função de arranque automático. A corrente não será fornecida às pinças da bateria até a bateria estar bem ligada. As pinças não emitirão faísca se se tocarem.

Consulte as instruções relativas ao carregamento de uma bateria no interior de um veículo (Secção 6) ou fora do veículo (Secção 7).

USAR OS CONECTORES DO CABO DE LIGAÇÃO RÁPIDA

Ligue um dos conjuntos de cabos de saída ao carregador em apenas alguns segundos. Certifique-se de que coloca o carregador numa superfície seca e não inflamável.

IMPORTANTE Nunca ligue os conectores de clipe e anel juntos para usar noutras aplicações, como uma bateria externa ou para o carregamento de outra fonte externa, ou para prolongar o comprimento do cabo de saída, visto que ocorreriam condições de polaridade inversa e/ou de sobrecarga.

LIGAÇÃO RÁPIDA COM AS PINÇAS DA BATERIA

1. Ligue a extremidade do cabo de saída do carregador à extremidade da ligação rápida da pinça da bateria.
2. Siga os passos descritos nas secções 6 e 7 para ligar as pinças à bateria.
3. Após ser efetuada uma boa ligação elétrica à bateria, ligue o cabo de alimentação a uma tomada elétrica CA. Certifique-se de que coloca o carregador numa superfície seca e não inflamável.
4. Quando o carregamento estiver concluído, desligue o cabo de alimentação da eletricidade, retire a pinça negativa e depois a positiva.

LIGAÇÃO RÁPIDA COM OS CONECTORES DE ANEL

Os conectores de anel fixam-se de forma permanente à bateria, proporcionando um fácil acesso para proceder ao carregamento rápido da sua bateria. Esta aplicação é adequada a motociclos, tratores de relva, quadriciclos e motas de neve.

1. Para ligar a uma bateria de forma permanente, desaperte e retire cada uma das porcas dos pernos dos terminais da bateria.
2. Ligue o conector de anel positivo vermelho ao terminal positivo (POS, P, +) da bateria.
3. Ligue o conector de anel negativo ao terminal negativo (NEG, N, -) da bateria.
4. Substitua e aperte as porcas para as fixar.
5. Ligue o conjunto do cabo do conector de anel ao carregador. Tenha o cuidado de manter os fios e a ficha afastados de peças metálicas e móveis.
6. Ligue o cabo de alimentação do carregador a uma tomada elétrica CA. Certifique-se de que coloca o carregador numa superfície seca e não inflamável.
7. Quando o carregamento estiver concluído, desligue o cabo de alimentação da eletricidade, retire o conector negativo e depois o positivo.

INDICADOR DE LIGAÇÃO DA BATERIA

Se o carregador não detetar uma bateria bem ligada, o carregamento não arranca e o LED vermelho pisca. Desligue o carregador da tomada elétrica, inverta as ligações à bateria e depois volte a ligar o carregador.

MODO DE CARREGAMENTO AUTOMÁTICO

Quando é executado um Carregamento Automático, o carregador muda automaticamente para o Modo de Manutenção depois de a bateria estar carregada. Para uma bateria com tensão de arranque de 1 volt. use um carregador manual para pré-carregar a bateria durante cinco minutos, para obter tensão adicional na bateria.

CARREGAMENTO ANULADO

Se o carregamento não for concluído de forma normal, o carregamento é anulado. Quando o carregamento é anulado, o funcionamento do carregador é desativado e o LED amarelo/laranja de CARREGAMENTO pisca. Para reiniciar após um carregamento anulado, desligue o carregador da tomada elétrica, aguarde alguns momentos e volte a ligá-lo.

CONCLUSÃO DE CARREGAMENTO

A conclusão do carregamento é indicada pelo LED verde de CARREGADO. A sua intermitência indica que o carregador mudou para o modo de Manutenção.

MODO DE MANUTENÇÃO (MONITORIZAÇÃO DE MODO FLUTUANTE)

Quando o LED verde de CARREGADO está intermitente, significa que o carregador iniciou o modo de Manutenção. Neste modo o carregador mantém a bateria totalmente carregada fornecendo uma pequena corrente sempre que necessário. **NOTA:** se o carregador tiver de fornecer a corrente máxima de manutenção por um período contínuo de 12 horas, entrará no modo de anulação (consulte a secção Carregamento Anulado). Isto é geralmente causado pelo esgotamento da bateria ou por anomalia na mesma. Certifique-se de que não há cargas na bateria. se as houver, retire-as. Se não as houver, verifique ou substitua a bateria.

MANUTENÇÃO DA BATERIA

O SPI2 mantém as baterias de 6 e 12 volts totalmente carregadas.

NOTA: a tecnologia do modo de manutenção permite-lhe carregar com segurança e manter uma bateria saudável por longos períodos de tempo. No entanto, problemas com a bateria, problemas elétricos no veículo, ligações impróprias ou outras condições imprevisíveis poderão provocar drenagens de corrente excessivas. Como tal, recomenda-se que a bateria e o respetivo processo de carregamento sejam ocasionalmente verificados.

13. CALCULAR O TEMPO DE CARREGAMENTO

PERCENTAGEM DA BATERIA E TEMPO DE CARREGAMENTO

Este carregador ajusta o tempo de carregamento de modo a carregar totalmente a bateria de forma segura e eficiente. O microprocessador executa automaticamente as funções necessárias. Esta secção inclui diretrizes que podem ser usadas para calcular os tempos de carregamento. Use a tabela que se segue para determinar o tempo que demorará a carregar totalmente uma bateria. Em primeiro lugar, identifique onde a bateria se enquadra na tabela.

CCA = Amperagem de arranque a frio Ah = Ampere-hora

Encontre a classificação da sua bateria na tabela que se segue e tome nota do tempo de carregamento para cada definição do carregador. Os tempos indicados referem-se a baterias com 50% de carga antes do recarregamento. Adicione mais tempo no caso de baterias com muito pouca carga.

TAMANHO/CLASSIFICAÇÃO DA BATERIA			TAXA DE CARREGAMENTO/ TEMPO DE CARREGAMENTO
			2 AMP
BATERIAS PEQUENAS	Motas, tratores de jardinagem, etc.	6-12 Ah	2-3¾ hrs
		12-32 Ah	3¾-10 hrs
AUTOMÓVEIS/ CAMIÕES	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ hrs
	315-550 CCA	46-58 Ah	SÓ MANUTENÇÃO
	550-1000 CCA	58-111 Ah	SÓ MANUTENÇÃO
MARÍTIMO/CICLO PROFUNDO		56 Ah	SÓ MANUTENÇÃO
		86 Ah	SÓ MANUTENÇÃO
		96 Ah	SÓ MANUTENÇÃO
		106 Ah	SÓ MANUTENÇÃO

14. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

14.1 As operações de limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

14.2 Após a utilização e antes de executar operações de manutenção, retire e desligue o carregador da bateria (consulte as secções 6, 7 e 8).

14.3 Use um pano seco para limpar toda a corrosão da bateria e demais sujidade ou óleo dos conectores da bateria, cabos e caixa do carregador.

14.4 Certifique-se de que todos os componentes do carregador estão no lugar e em boas condições de funcionamento, como por exemplo, as capas de plástico nos clips da bateria.

14.5 A assistência não implica a abertura da unidade, visto não existirem peças a que o utilizador tenha de manter.

14.6 Os restantes serviços de assistência deverão ser executados por pessoal técnico qualificado.

14.7 Se o cabo de alimentação estiver danificado, terá de ser substituído pelo fabricante, agente autorizado de assistência ou pessoas igualmente qualificadas, para evitar acidentes.

15. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

15.1 Guarde o carregador desligado e na vertical. O cabo continuará a conduzir eletricidade até ser desligado da tomada elétrica.

15.2 Guarde num local interior, fresco e seco.

15.3 Não guarde os conectores presos um ao outro, agarrados a metal ou perto de metal, ou agarrados aos cabos.

15.4 Se o carregador for deslocado no interior da oficina, ou transportado para outro local, tenha o cuidado de evitar/impedir danos nos cabos, conectores e carregador. O não cumprimento destas indicações poderá resultar em ferimentos graves ou danos materiais.

16. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	RAZÃO/SOLUÇÃO
Os conectores da baterias não emitem faísca quando se tocam entre si.	O carregador está equipado com uma função de arranque automático. A corrente não será fornecida aos conectores da bateria até a bateria estar bem ligada. Os conectores não emitirão faísca se se tocarem.	Nenhum problema; isto é normal.
O carregador não se liga quando está bem ligado.	A tomada elétrica não está a funcionar. Má ligação elétrica.	Verifique quando a um fusível ou disjuntor aberto na alimentação da tomada elétrica. Verifique se a ficha do cabo de alimentação ou da extensão elétrica está solta.
Não consigo selecionar 6V ou 12V.	O carregador está equipado com a função de Deteção Automática de Tensão, a qual deteta automaticamente a tensão e carrega a bateria.	Nenhum problema; isto é normal.
O LED amarelo/laranja está a piscar.	A bateria está sulfatada. A bateria é demasiado grande para o carregador.	Reinicie o carregador desligando-o momentaneamente da eletricidade. Precisa de um carregador com maior amperagem.
O LED vermelho está a piscar.	As pinças não estão a fazer boa ligação. O fusível está avariado.	Verifique quanto a má ligação entre a bateria e o chassis. Substitua o fusível em linha do conector de anel.

17. ESPECIFICAÇÕES

Entrada ..... 230V AC~50Hz, 0.5A
Saída..... 6V ⎓ 2A, 12V ⎓ 2A
Dimensões – A x L x P .....193 mm x 84 mm x 78 mm
Peso..... 0,65 kg
Proteção de saída.....Sim
Proteção de polaridade inversa, à prova de faísca/arco elétrico.....Sim
Classificação de proteção de isolamento IP54

18. PEÇAS SOBRESSALENTES

Pinças da bateria (ligação rápida) 3899002636Z

Conectores de anel (ligação rápida) 2299002042Z

19. GARANTIA LIMITADA

TERMOS E CONDIÇÕES DA GARANTIA

A Schumacher Electric Corporation (o "Fabricante") ou revendedores autorizados pelo Fabricante (o "Revendedor") dão garantia deste Carregador (o "Produto") por dois (2) anos, em conformidade com as seguintes estipulações. Quaisquer garantias, à exceção da garantia aqui incluída, são aqui rejeitadas e excluídas à extensão máxima permitida pela lei aplicável. A legislação poderá implicar garantias ou condições ou impor obrigações ao Fabricante que não podem ser excluídas, restringidas ou modificadas em relação a bens do consumidor.

Garantia de utilizador final do consumidor

Quaisquer reclamações desta garantia terão de ser comunicadas ao Revendedor num prazo de 2 meses após descoberta na não-conformidade.

Garantia de utilizador final dos revendedores/profissionais

O Fabricante fornece uma garantia limitada para defeitos ocultos ou não-conformidades. Esta garantia está sujeita às seguintes condições:

- **a.** O Fabricante garante apenas defeitos ocultos em material ou artesanalidade presente de raiz no momento da primeira venda efetuada pelo Fabricante;
- **b.** A obrigação do Fabricante sob esta garantia limita-se à reparação ou substituição do Produto por uma unidade nova ou recondicionada, cabendo esta decisão unicamente ao Fabricante;
- **c.** O Fabricante não tem obrigação de garantia se os alegados defeitos forem causados por utilização incorreta, desgaste razoável, utilização não autorizada do Produto ou utilização do Produto diferente da descrição contida no manual aplicável ou outras especificações dadas pelo Fabricante, cuidados insuficientes, reparações executadas por pessoas ou entidades ou com peças não autorizadas pelo Fabricante, pouco cuidado, acidentes, alterações ou modificações não autorizadas, transporte incorreto, armazenamento ou tratamento do Produto;
- **d.** Para exercer este direito, o Produto deve ser devolvido completo e no seu estado e embalagem originais, com custos de correio pré-pagos e prova de compra ao Fabricante ou aos seus representantes autorizados, para que possa ser executada a reparação ou substituição.

Provisões de garantia comum

A garantia anteriormente mencionada só se aplica ao primeiro utilizador profissional ou consumidor que tenha adquirido legalmente o Produto do Fabricante ou de um Revendedor. Nenhum garantia é alargada a clientes, agentes ou representantes desses compradores.

O Produto é vendido de acordo com as especificações, utilização e finalidade descritas neste manual, com exclusão expressa e isenção de responsabilidade de quaisquer outras especificações, utilizações ou finalidades.

Os Revendedores Autorizados estão proibidos de fazer qualquer declaração ou de dar alguma garantia para além das garantias anteriormente mencionadas. Os Revendedores Não-autorizados poderão apenas vender o Produto sob a condição de assumirem todas as obrigações da garantia com exclusão total de qualquer garantia fornecida pelo Fabricante.

O Fabricante não fornece qualquer garantia de quaisquer acessórios usados com o Produto que não sejam fabricados pela Schumacher Electric Corporation.

Esta garantia não exclui nem diminui quaisquer reclamações que o Fabricante possa ter contra os distribuidores do Produto.

O FABRICANTE NÃO ASSUME NEM AUTORIZA QUE ASSUMAM QUALQUER OUTRA OBRIGAÇÃO EM RELAÇÃO AO PRODUTO PARA ALÉM DESTA GARANTIA.

Garantia, Serviço de assistência e Centros de distribuição:

Se é um cliente fora dos EUA, contacte o seu distribuidor local.

América do Norte e do Sul:
Hoopeston nos EUA
1-800-621-5485

services@schumacherelectric.com

Europa:
Escritórios na Bélgica
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé - Bélgica
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Austrália/Nova Zelândia:
Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

Schumacher® e o logótipo Schumacher são marcas comerciais registadas da Schumacher Electric Corporation.



Esta marca indica que na UE este produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos. Para não prejudicar o ambiente nem a saúde humana com eliminação de resíduos não controlada, e para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais, recicle responsavelmente. Para devolver o seu dispositivo usado, utilize os sistemas de devolução e recolha, ou contacte o comerciante onde adquiriu o produto. Ele efetuará a reciclagem ecológica e segura do produto.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, EUA

certificamos que o **Carregador Automático de Baterias Modelo SPI2** cumpre as seguintes normas:

Diretiva de baixa tensão (DBT): 2006/95/CE (até 04/19/2016)
2014/35/UE (a partir de 04/20/2016)

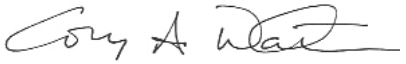
Diretiva de compatibilidade eletromagnética (CEM): 2004/108/CE (até 04/19/2016)
2014/30/UE (a partir de 04/20/2016)

EN 60335-1:2012 + A11:2014
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

e por isso está em conformidade com os requisitos de proteção relativos à segurança e compatibilidade eletromagnética.

O ano no qual a marca CE foi atribuída é "2014".

Fabricante:

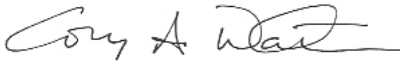


Cory Watkins, Presidente
1 de julho de 2014

Pela presente declara que o equipamento **Modelo SPI2** está em conformidade com a DIRECTIVA 2011/65/UE DO PARLAMENTO EUROPEU E CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA de 8 de junho de 2011 (RoHS) relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos quando:

As partes não excedem as concentrações máximas de 0,1% do peso nos materiais homogéneos de chumbo, mercúrio, crómio hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) e éteres difenílicos polibromados (PBDE), e 0,01% de cádmio, conforme exigido pela Decisão da Comissão 2005/618/CE de 18 de agosto de 2005.

1 de julho de 2014



Presidente, Schumacher Electric Corporation - EUA

Modell: SPI2
Automatisk batteriladdare
ÄGARHANDBOK

Märkning och symboler


Läs handboken före användning.


Varning!

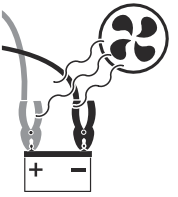

Varning! Risk för elchock.


Utsätt inte enheten för regn.


Endast för inomhusbruk.


Klass II laddare


Kontakta leverantören av utrustningen för information om korrekt avyttrande av produkten i ett viss land i enlighet med WEEE-direktivet.



Använd i ett välventilerat område.


Se till att batteriet inte kommer i kontakt med gnistor och öppen eld – det kan avge explosiva gaser.

Nätkontakten kan



94065049C



94065049G



94065049I

⚠VARNING **LÄS HELA HANDBOKEN INNAN DU ANVÄNDER PRODUKTEN OM DU INTE GÖR DETTA KAN DET LEDA TILL ALLVARLIG PERSONSKADA ELLER DÖDSFALL.**

VIKTIGT! LÄS OCH SPARA DENNA SÄKERHETS- OCH INSTRUKTIONSHANDBOK

SPARA DESSA ANVISNINGAR – Den här handboken visar dig hur du använder laddaren på ett säkert och effektivt sätt. Du måste noggrant läsa, förstå och följa anvisningarna och försiktighetsåtgärderna i handboken eftersom den innehåller viktiga säkerhets- och driftsanvisningar. Säkerhetsmeddelandena som används i handboken består av ett signalord, ett meddelande och en symbol.

Signalorden indikerar nivå av fara i en viss situation.

⚠FARA Indikerar en omedelbart farlig situation som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller allvarlig skada på operatör eller annan personal.

⚠VARNING Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada på operatör eller annan personal.

⚠FÖRSIKTIGT Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i lindrig eller måttlig skada på operatör eller annan personal.

VIKTIGT Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i skada på utrustning, fordon eller egendom.

1. VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR – SPARA DESSA INSTRUKTIONER.

Denna handbok innehåller viktiga säkerhets- och driftsanvisningar.



RISK FÖR ELCHOCK OCH BRAND.

1.1 Läs hela handboken innan du använder produkten. Om du inte gör detta kan det leda till allvarlig personskada eller dödsfall.

1.2 Barn bör övervakas för att se till att de inte leker med apparaten. Apparaten kan användas av barn från 8 år och uppåt och personer med fysiska, sensoriska eller psykiska funktionsnedsättningar, eller av personer med bristande kunskap och erfarenhet om användning sker under överinseende eller efter instruktioner angående användning av apparaten på ett säkert sätt och de förstår de ingående riskerna. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte göras av barn utan tillsyn.

1.3 Laddaren bör inte användas av barn eller personer med fysiska, sensoriska eller psykiska funktionsnedsättningar eller av personer med bristande kunskap och erfarenhet. Undantag kan göras om användning sker efter instruktion och under överinseende av en person i ansvarig ställning. Låt inte barn leka med laddaren.

1.4 Utsätt inte laddaren för regn eller snö.

1.5 Använd endast rekommenderade tillbehör. Användandet av ett tillbehör som inte rekommenderas och säljs av Schumacher® Electric kan resultera i brand, elchock eller skada på person eller egendom.

1.6 Dra i kontakten, inte i sladden, när du kopplar bort laddaren så att inte den elektriska kontakten eller sladden skadas.

1.7 Använd inte en förlängningssladd om det inte är absolut nödvändigt. Användandet av en olämplig förlängningssladd kan resultera i risk för brand och elchock. Om du måste använda en förlängningssladd, kontrollera att:

- Stiften på förlängningssladdens kontakt är lika många och har samma storlek och form som de på laddaren.
- Förlängningssladdens ledningar är riktigt inkopplade och att sladden är i gott elektriskt skick.
- Att ledningsdimensionen är tillräcklig för laddarens märkström enligt specifikationen i avsnitt 8.

1.8 Minska risken för elchock genom att koppla bort laddaren från eluttaget innan underhåll och rengöring sker. Det räcker inte med att stänga av kontrollerna för att minska risken.

1.9 Använd inte laddaren med en skadad sladd eller kontakt. Om strömsladden skadas måste den bytas ut av tillverkaren, tillverkarens serviceagent eller motsvarande behörig person för att undvika fara.

1.10 Använd inte laddaren om den utsatts för ett skarpt slag, tappats eller på annat sätt skadats. Enheten måste då kontrolleras av en kvalificerad servicetekniker.

1.11 Demontera inte laddaren. Ta enheten till en kvalificerad servicetekniker när underhåll eller reparation krävs. Felaktig montering kan resultera i risk för brand och elchock.



RISK FÖR EXPLOSIVA GASER.

1.12 DET ÄR FARLIGT ATT ARBETA I NÄRHETEN AV BLYSYRABATTERIER. BATTERIER GENERERAR EXPLOSIVA GASER UNDER NORMAL ANVÄNDNING AV BATTERIET. AV DENNA ANLEDNING ÄR DET YTTERST VIKTIGT ATT DU FÖLJER ANVISNINGARNA VARJE GÅNG DU ANVÄNDER LADDAREN.

1.13 Minska risken för batteriexplosion genom att följa dessa anvisningar samt de som publicerats av batteritillverkaren och tillverkaren av den utrustning som du planerar att använda i närheten av batteriet. Granska varningsmeddelandena på produkterna och motorn.

1.14 Laddaren har delar, såsom omkopplare och spänningsövervakare, som producerar ljusbågar och gnistor. Om den används i ett garage skall laddaren placeras 18 tum (46 cm) eller mer över golv.

⚠VARNING Använd inte batteriladdaren med batterier som inte är uppladdningsbara. Använd endast uppladdningsbara blysyrabatterier.

VIKTIGT Starta inte fordonet med laddaren ansluten till eluttaget, det kan skada laddaren och fordonet.

2. PERSONLIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



RISK FÖR EXPLOSIVA GASER.

2.1 Var noga med att ALDRIG röka eller tillåta gnistor eller öppen eld i närheten av batteriet eller motorn.

2.2 Avlägsna personliga metallföremål, såsom ringar, armband, halsband och armbandsur, när du arbetar med blysyrabatterier. Ett blysyrabatteri kan producera en kortslutningsström som är stor nog att smälta en ring eller motsvarande metall, vilket orsakar svåra brännskador.

2.3 Var extra försiktig så att du inte tappar metallverktyg på batteriet. Det kan skapa gnistor eller kortsluta batteriet eller annan elektrisk utrustning vilket kan orsaka en explosion.

2.4 Använd endast batteriladdaren för BLYSYRABATTERIER med 3 celler (6 V) eller 6 celler (12 V) och nominell kapacitet på 12 Ah (6 V) och 12-35 Ah (12 V). Den är inte avsedd att strömförsörja någon annan typ av lågspänningssystem annat än det för en startmotor. Använd inte batteriladdaren för att ladda den typ av torrcellsbatterier som ofta används till apparater i hemmet. Dessa batterier kan spricka och orsaka personskada och skada på egendom.

2.5 Ladda ALDRIG ett fruset batteri.

2.6 Överväg att ha en person i närheten som kan hjälpa dig när du arbetar i närheten av ett blysyrabatteri.

2.7 Ha gott om färskvatten och tvål i närheten ifall batterisyra kommer i kontakt med hud, kläder eller ögon.

2.8 Använd kompletta skydd för ögon och kropp, inklusive skyddsglasögon och skyddskläder. Undvik att röra vid dina ögon när du arbetar nära batteriet.

2.9 Om batterisyra kommer i kontakt med hud eller kläder måste du omedelbart tvätta området med tvål och vatten. Om syra tränger in i ögat måste du spola med rinnande kallt vatten i minst 10 minuter och omedelbart uppsöka läkare.

2.10 Om syra sväljs av misstag måste du dricka mjölk, äggvita eller vatten. Frambringa INTE kräkning. Uppsök omedelbart läkare.

3. FÖRBEREDELSE FÖR LADDNING





RISK FÖR KONTAKT MED BATTERISYRA.
BATTERISYRA ÄR EN YTTERST FRÄTANDE SVAVELSYRA.

3.1 Om det är nödvändigt att ta bort batteriet från fordonet för att ladda det skall den jordade terminalen kopplas bort först. Kontrollera att alla tillbehör i fordonet är avstängda, så att bågbildning undviks.

3.2 Var noga med att området runt batteriet är välventilerat innan batteriet laddas.

3.3 Rengör batteriterminalerna innan batteriet laddas. Undvik att luftburen korrosion kommer i kontakt med ögon, näsa och mun under rengöringen. Använd bikarbonat och vatten för att neutralisera batterisyran och eliminera luftburen korrosion. Rör inte vid ögon, näsa eller mun.

3.4 Fyll på med destillerat vatten i cellerna tills batterisyranivån når upp till den av tillverkaren specificerade nivån. Överfyll inte cellerna. För batterier med borttagbara lock på cellerna, såsom ventilreglerade blysyrabatterier (VRLA), följer du noga tillverkarens anvisningar för laddning.

3.5 Läs, ta till dig och följ alla anvisningar för laddaren, batteriet, fordonet och den utrustning som används nära batteriet och laddaren. Studera batteritillverkarens specifika säkerhetsanvisningar för laddning och rekommenderade laddningsströmmar.

3.6 Bestäm batterispänningen genom att läsa i ägarhandboken för fordonet och kontrollera att utspänningsväljaren är inställd på rätt spänning. Om laddaren har en justerbar laddningshastighet laddar du först batteriet med den lägsta laddningshastigheten.

3.7 Kontrollera att laddningskabelns klämmor sitter ordentligt fast.

4. PLACERING AV LADDAREN



RISK FÖR EXPLOSION OCH KONTAKT MED BATTERISYRA.

4.1 Placera laddaren så långt borta från batteriet som DC-kabeln tillåter.

4.2 Placera aldrig laddaren direkt ovanför batteriet som laddas. Gaser från batteriet korroderar och skadar laddaren.

4.3 Placera aldrig batteriet ovanpå laddaren.

4.4 Låt inte batterisyra droppa på laddaren när du avläser elektrolytdensiteten eller fyller batteriet.

4.5 Använd inte laddaren i ett instängt område och begränsa inte ventilationen på något sätt.

5. SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR DC-ANSLUTNING

5.1 DC-utgångskontakterna får endast anslutas och kopplas bort när AC-kontakten är bortkopplad från eluttaget. Låt inte kontakterna komma i kontakt med varandra.

5.2 Anslut kontakterna till batteriet och chassit enligt anvisningarna i avsnitt 6 och 7.

6. FÖLJ DESSA STEG OM BATTERIET ÄR INSTALLERAT I FORDONET.



EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN ORSAKA EN EXPLOSION. MINSKA RISKEN FÖR GNISTOR NÄRA BATTERIET GENOM ATT:

VIKTIGT Starta inte fordonet med laddaren ansluten till eluttaget, det kan skada laddaren och fordonet.

6.1 Placera AC- och DC-kablarna så att risken för att de skadas av motorhuv, dörrar och rörliga eller varma motordelar minskas. OBS! Om det är nödvändigt att stänga motorhuven under laddningen måste du kontrollera att motorhuven inte rör vid metalldelarna på batterikontakterna eller skadar kablarnas isolering.

6.2 Håll dig borta från fläktblad, remmar, remskivor och andra delar som kan orsaka skada.

6.3 Kontrollera polariteten på batteripolerna. Den POSITIVA (POS, P, +) batteripolen har normalt en större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) polen.

6.4 Avgör vilken batteripol som är jordad (ansluten) till chassit. Batteriterminalen som inte är ansluten till chassit måste anslutas först. Den andra anslutningen görs till chassit, på ett avstånd från batteriet och bränsleledningen. Batteriladdaren ansluts sedan till elnätet. Se steg 6.5 och 6.6.

6.5 För fordon med negativ jordning ansluter du den POSITIVA (RÖDA) kontakten från batteriladdaren till den POSITIVA (POS, P, +) ojordade polen på batteriet. Anslut den NEGATIVA (SVARTA) kontakten till fordonets chassi eller motorblock på avstånd från batteriet. Anslut inte kontakten till förgasaren, bränsleledningarna eller tunnplåtsdelar. Anslut till en tjock metalldel i ramen eller motorblocket.

6.6 För fordon med positiv jordning ansluter du den NEGATIVA (SVARTA) kontakten från batteriladdaren till den NEGATIVA (NEG, N, +) ojordade polen på batteriet. Anslut den POSITIVA (RÖDA) kontakten till fordonets chassi eller motorblock på avstånd från batteriet. Anslut inte kontakten till förgasaren, bränsleledningarna eller tunnplåtsdelar. Anslut till en tjock metalldel i ramen eller motorblocket.

6.7 Anslut laddarens AC-strömsladd till ett eluttag.

6.8 Efter laddningen ska batteriladdaren kopplas bort från elnätet. Ta sedan bort chassianslutningen och därefter batterianslutningen.

6.9 Se *Beräkna Laddningstid* för information om laddningstiden.

7. FÖLJ DESSA STEG OM BATTERIET ÄR UTANFÖR FORDONET



EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN ORSAKA EN EXPLOSION. MINSKA RISKEN FÖR GNISTOR NÄRA BATTERIET GENOM ATT:

7.1 Kontrollera polariteten på batteripolerna. Den POSITIVA (POS, P, +) batteripolen har normalt en större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) polen.

7.2 Anslut en 7 AWG (10 mm²) isolerad batterikabel som är minst 24 tum (61 cm) lång till den NEGATIVA (NEG, N, -) batteripolen.

7.3 Anslut den POSITIVA (RÖDA) laddarkontakten till den POSITIVA (POS, P, +) polen på batteriet.

7.4 Placera dig själv och den icke anslutna änden på kabeln som du tidigare anslöt till den NEGATIVA (NEG, N, -) batteripolen så långt borta som möjligt från batteriet. Anslut sedan den NEGATIVA (SVARTA) laddarkontakten till den icke anslutna änden på kabeln.

7.5 Vänd dig bort från batteriet när du gör den sista anslutningen.

7.6 Anslut laddarens AC-strömsladd till ett eluttag.

7.7 När du kopplar bort laddaren utför du anslutningsproceduren i omvänd ordning och bryter den första anslutningen när du befinner dig så långt bort från batteriet som möjligt.

7.8 Ett marinbatteri (båt) måste tas ur och laddas på land. Laddning på båten kräver utrustning som är specialutformad för marint bruk.

8. ANSLUTNINGAR FÖR AC-STRÖMSLADDEN



RISK FÖR ELCHOCK OCH BRAND.

8.1 Batteriladdaren är avsedd för användning på en krets med märkvärdena 230 V, 50 Hz. Kontakten måste vara ansluten till ett eluttag som är korrekt installerat i enlighet med lokala regler och förordningar. Kontaktens stift måste passa med anslutningsdonet (eluttaget).

8.2 ⚠FARA Ändra inte AC-sladden eller kontakten på batteriladdaren – om den inte passar i eluttaget måste ett lämpligt uttag installeras av en kvalificerad elektriker. En felaktig anslutning kan resultera i risk för dödande elchock.

8.3 Rekommenderad minsta AWG-storlek för förlängningssladd:

- Högst 100 fot (30,5 m) lång – använd en 18-gauge (1,0 mm²) förlängningssladd.
- Över 100 fot (30,5 m) – använd en 16-gauge (1,25 mm²) förlängningssladd.

9. FUNKTIONER



1. Nätsladd
2. Lysdioder
3. Krokfäste
4. Batteriklämmor - snabbkoppling
5. Ringterminalkontakter - snabbkoppling

10. MONTERINGSANVISNINGAR

10.1 Packa upp och rulla ut alla kablar innan du använder batteriladdaren.

11. KONTROLLPANEL

KLÄMMORNA OMKASTADE (röd) lysdiod blinkar: Anslutningarna är omkastade.

LADDAR (gul/orange) lysdiod lyser: Att laddaren har upptäckt ett batteri och laddar det.

LADDAR (gul/orange) lysdiod blinkar: Att laddaren är i avbrytningsläge.

LADDAD (grön) lysdiod pulserar: Att batteriet är fulladdat och att laddaren är i underhållsläge.

ANMÄRKNING: Läs avsnittet *Driftsanvisningar* för en komplett beskrivning av laddningslägena.

12. DRIFTSANVISNINGAR

⚠VARNING Batteriladdaren måste vara rätt monterad i enlighet med monteringsanvisningarna när den används.

Det finns ingen PÅ/AV-omkopplare på laddaren. På- och av-kommandona kontrolleras genom att SPI2-enheten ansluts till ett vägguttag när batterianslutningarna har gjorts.

VIKTIGT Starta inte fordonet med laddaren ansluten till eluttaget, det kan skada laddaren och fordonet.

BATTERIINFORMATION

Den här laddaren kan användas med blysyrabatterier med 3 celler (6 V) eller 6 celler (12 V) och nominell kapacitet på 12 Ah (6 V) och 12-35 Ah (12 V).

OBS! Laddaren är utrustad med en autostartfunktion. Ström levereras inte till batterikontakterna förrän batteriet är korrekt anslutet. Detta innebär att det gör inte gnistor om kontakterna rör vid varandra.

Läs anvisningarna för laddning av ett batteri inuti fordonet (avsnitt 6) eller utanför fordonet (avsnitt 7).

ANVÄNDA SNABBKOPPLINGAR

Anslut en av utgångskabelmonteringarna till laddaren på några sekunder. Var noga med att placera laddaren på en torr, oantändlig yta.

VIKTIGT Koppla aldrig ihop kläm- och ringterminalkontakterna för att använda dem för andra ändamål, såsom laddning av externa batterier eller andra strömkällor, eller för att förlänga utgångskabeln. Detta kan orsaka polaritetsväxling och/eller överladdning.

BATTERIKLÄMMOR - SNABBKOPPLING

1. Anslut ena änden av laddarens utgångskabel till änden av batteriklämman med snabbkoppling.
2. Följ stegen i avsnitt 6 och 7 för att ansluta utgångsklämmorna till batteriet.
3. När en bra elektrisk anslutning har gjorts till batteriet ansluter du strömsladden till ett vägguttag. Var noga med att placera laddaren på en torr, oantändlig yta.
4. När laddningen är klar, koppla bort nätsladden från elnätet, ta bort den negativa klämman och sist den positiva klämman.

RINGTERMINALKONTAKTER - SNABBKOPPLING

Ringkontakterna ansluts permanent till batteriet och gör att du snabbt kan ladda batteriet. Detta användningsområde är lämpligt för motorcyklar, gräsklippare, ATV:er och snöskotrar.

1. För permanent anslutning till batteriet, lossa och ta bort muttrarna från skruvarna på batteriterminalerna.
2. Anslut den röda positiva kontaktringen till den positiva (POS, P, +) batteriterminalen.
3. Anslut den negativa kontaktringen till den negativa (NEG, N, -) batteriterminalen.
4. Sätt tillbaka och dra åt skruvarna ordentligt.
5. Anslut kabelmonteringen för ringkontakten till laddaren. Var noga med att ledningarna och kontakten inte kommer i kontakt med varma och rörliga delar.
6. Anslut laddarens strömsladd till ett vägguttag. Var noga med att placera laddaren på en torr, oantändlig yta.
7. När laddningen är klar, koppla bort nätsladden från elnätet, ta bort den negativa kontakten och sist den positiva kontakten.

INDIKATOR FÖR BATTERIANSLUTNING

Om laddaren inte känner av ett korrekt anslutet batteri startar inte laddningen och den röda  lysdioden blinkar. Koppla bort laddaren från eluttaget, kasta om anslutningarna till batteriet och anslut laddaren igen.

AUTOMATISKT LADDNINGSLÄGE

När en automatisk laddning görs växlar laddaren automatiskt till underhållsläge när batteriet är laddat. Om batteriets startspänning är lägre än 1 V använder du en manuell laddare och förladdar batteriet i fem minuter så att batteriet laddas ytterligare.

AVBRUTEN LADDNING

Om laddningen inte kan slutföras på normalt sätt avbryts den. När laddningen avbryts stängs utströmmen från laddaren av och den gula/orange lysdioden LADDNING blinkar. Återställ laddaren efter en avbruten laddning genom att koppla bort laddaren från vägguttaget, vänta en kort stund och sedan ansluta den igen.

LADDNING SLUTFÖRD

När laddningen är klar lyser den gröna lysdioden LADDAD. När den pulserar har laddaren övergått till underhållsläget.

UNDERHÅLLSLÄGE (FLYTLÄGESÖVERVAKNING)

När den gröna lysdioden LADDAD pulserar har laddaren startat underhållsläget. I det här läget håller laddaren batteriet fulladdat genom att vid behov leverera en liten ström. OBS! Om laddaren måste leverera den maximala underhållsströmmen kontinuerligt i 12 timmar övergår den i avbrytningsläge (se avsnittet Avbruten laddning). Detta orsakas vanligtvis av ett strömuttag från batteriet eller ett dåligt batteri. Kontrollera att det inte finns några laster på batteriet. Ta i så fall bort dem. Om så inte är fallet, kontrollera batteriet eller byt ut det.

UNDERHÅLLA ETT BATTERI

SPI2-laddaren underhåller 6 V- och 12 V-batterier och håller dem fulladdade.

OBS! Tekniken för underhållsläget gör att du kan ladda och underhålla ett batteri i gott skick på säkert sätt under en längre tid. Däremot kan problem med batteriet, elektriska problem i fordonet, felaktiga anslutningar och andra oförutsägbara förhållanden resultera i stora strömuttag. Därför rekommenderar vi att du då och då övervakar batteriet och laddningsprocessen.

13. BERÄKNA LADDNINGSTID

BATTERIPROCENT OCH LADDNINGSTID

Laddaren justerar laddningstiden så att batteriet laddas helt på ett effektivt och säkert sätt. Mikroprocessorn utför automatiskt de nödvändiga funktionerna. Det här avsnittet innehåller riktlinjer som kan användas för att uppskatta laddningstiden.

Använd följande tabell för att avgöra hur lång tid det kommer att ta att helt ladda upp ett batteri. Identifiera först var ditt batteri passar in i diagrammet.

CCA = Ampere för kallstart Ah = Amperetimmar

Leta först upp batteriets märkvärde i följande diagram och anteckna laddningstiden för de olika inställningarna på laddaren. Tiden som anges är för batterier med en 50 % laddning före laddningen. Lägg till mer tid om batteriet är mer urladdat.

BATTERISTORLEK/MÄRKDATA			LADDNINGSHASTIGHET/ LADDNINGSTID
			2 A
SMÅ BATTERIER	Motorcykel, gräsklippare traktor, m.m.	6-12 Ah	2-3¾ timmar
		12-32 Ah	3¾-10 timmar
BILAR/ LASTBILAR	200-315 CCA	36-46 Ah	11¼-14½ timmar
	315-550 CCA	46-58 Ah	ENDAST UNDERHÅLL
	550-1000 CCA	58-111 Ah	ENDAST UNDERHÅLL
MARINT/DJUPCYKEL		56 Ah	ENDAST UNDERHÅLL
		86 Ah	ENDAST UNDERHÅLL
		96 Ah	ENDAST UNDERHÅLL
		106 Ah	ENDAST UNDERHÅLL

14. UNDERHÅLLSANVISNINGAR

14.1 Rengöring och underhåll av användaren bör inte utföras av barn utan tillsyn.

14.2 Efter användning och före underhåll utförs skall batteriladdaren kopplas bort (se avsnitt 6, 7 och 8).

14.3 Använd en torr trasa för att torka bort batterikorrosion och annan smuts och olja från batterikontakter, sladdar och laddarens hölje.

14.4 Kontrollera att de olika komponenterna på laddaren sitter på plats och är i gott skick, till exempel plastfötterna på metallklämmorna.

14.5 Service kräver inte att enheten öppnas då det inte finns några delar som användaren kan serva.

14.6 All annan service måste utföras av kvalificerad servicepersonal.

14.7 Om strömsladden skadas måste den bytas ut av tillverkaren, tillverkarens serviceagent eller motsvarande kvalificerad person för att undvika fara.

15. FLYTT- OCH FÖRVARINGSANVISNINGAR

15.1 Förvara laddaren urkopplad i upprätt läge. Sladden är strömförande tills den kopplas bort från uttaget.

15.2 Förvara enheten inomhus på en sval, torr plats.

15.3 Förvara inte kontakterna hopsatta, på eller runt metall eller fastsatta på kablar.

15.4 Om laddaren flyttas runt i verkstaden eller transporteras till annan plats bör du vara noga med att undvika skada på sladdar, kontakter och själva laddaren. Om detta inte görs kan det leda till personskada eller skada på egendom.

16. FELSÖKNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ORSAK/LÖSNING
Batterikontakterna gör inte gnistor när de rör vid varandra.	Laddaren är utrustad med en autostartfunktion. Den levererar inte ström till batterikontakterna förrän batteriet är korrekt anslutet. Detta innebär att gör inte gnistor om kontakterna rör vid varandra.	Inget problem, detta är normalt.
Laddaren startar inte när den är rätt ansluten.	Ingen spänning på AC-uttaget. Dålig elektrisk anslutning.	SPI2-laddaren underhåller 6 V- och 12 V-batterier och håller dem fulladdade. Kontrollera om det finns en lös kontakt på strömsladden och förlängningssladden.
Jag kan inte välja inställningen 6 V eller 12 V.	Laddaren är utrustad med automatisk spänningsavkänning och känner automatiskt av spänningen och laddningen i batteriet.	Inget problem, detta är normalt.
Den gula/orange lysdioden blinkar.	Batteriet är sulfaterat. Batteriet är för stort för laddaren.	Återställ laddaren genom att koppla bort den en kort stund. Du behöver en laddare med högre nominellt amperevärde.
Den röda lysdioden blinkar.	Kontakterna är inte ordentligt anslutna. Dålig säkring.	Kontrollera anslutningarna till batteriet och ramen. Byt ut linjesäkringen för ringkontakten.

17. SPECIFIKATIONER

Ingång	230 V AC~50 Hz, 0,50 A
Utgång	6 V ⎓ 2 A, 12 V ⎓ 2 A
Mått – H x B x D	193 mm x 84 mm x 78 mm
Vikt	0,65 kg
Utgångsskydd	Ja
Skydd mot omkastad polaritet, gnist- och bågsäker	Ja
Ingress Protection betyg	IP54

18. UTBYTESDELAR

Batteriklämmor (snabbkoppling)	3899002636Z
Ringkontakter (snabbkoppling)	2299002042Z

19. BEGRÄNSAD GARANTI

REGLER OCH VILLKOR FÖR GARANTI

Schumacher Electric Corporation (“Tillverkaren”) eller av Tillverkaren auktoriserade återförsäljare (“Återförsäljaren”) garanterar denna laddare (“Produkten”) för två (2) år, enligt följande villkor. Någon och alla garantier, förutom de garantier son inkluderas häri, är härmed uttryckligen uteslutna och exkluderade i den utsträckning det är tillåtet enligt gällande lag. Lagar kan innebära garantier eller villkor eller ge Tillverkaren skyldigheter som inte kan exkluderas, begränsas eller modifieras i relation till kundprodukter.

Kundens Slutanvändargaranti

Alla anspråk under denna garanti måste kommuniceras till Återförsäljaren inom 2 månader efter upptäckten av bristande överensstämmelse.

Återförsäljarens/Yrkespersonens Slutanvändargaranti

Tillverkaren tillhandahåller en begränsad garanti för dolda defekter eller bristande överensstämmelser. Denna garanti gäller under följande villkor:

a. Tillverkaren ger endast garanti mot dolda defekter gällande material och utförande som grundorsak vid ögonblicket för första försäljning av Tillverkaren.

b. Tillverkaren är endast skyldig, under denna garanti, att reparera eller byta ut denna produkt mot en ny eller renoverad enhet, enligt Tillverkarens val;

c. Tillverkaren har inga garantiskyldigheter och de hävdade defekterna orsakades av onormal användning, rimligt slitage, obehörig användning av Produkten eller användning av Produkten som skiljer sig från beskrivningen i tillämplig handbok eller andra specifikationer som Tillverkaren tillhandahållit, otillräcklig omsorg, reparationer utförda av personer eller enheter eller med delar som ej är godkända av Tillverkaren, dålig skötsel, olyckor, obehöriga ändringar eller modifikationer, felaktig transport, förvaring eller behandling av Produkten;

d. För att utöva denna rättighet måste Produkten returneras komplett och i sitt originalskick, med förbetald portokostnad, tillsammans med bevis på inköp till Tillverkaren eller dess auktoriserade representanter för att reparation eller byta ska ske.

Vanliga Garantivillkor

Den ovan nämnda garantin gäller den första yrkesman eller konsument son har anskaffat Produkten från Tillverkaren eller Återförsäljaren. Ingen garanti utökas till kunder, företrädare eller representanter för dessa köpare.

Om produkten säljs under dessa specifikationer, för användande och syfte i enlighet med villkoren i denna handbok, med uttryckligt uteslutande och friskrivande av garanti av några andra specifikationer, användningssätt och syften.

Auktoriserade Återförsäljare är förbjudna att göra några som helst uttalanden eller ge någon garanti utöver följande uttryckta garantier. Ej auktoriserade återförsäljare säljer produkten under villkoret att de åtar sig alla garantikrav med totalt uteslutande av någon garanti som tillhandahålls av Tillverkaren.

Tillverkaren ger ingen garanti för tillbehör som används med Produkten som inte är tillverkade av Schumacher Electric Corporation.

Denna garanti exkluderar och försvagar inte några krav som Tillverkaren kan ha på distributörerna av Produkten.

TILLVERKAREN VARKEN ÅTAR SIG ELLER GER NÅGON ANNAN BEHÖRIGHET ATT ÅTA SIG NÅGRA SKYLDIGHETER GÄLLANDE PRODUKTEN UTÖVER DENNA GARANTI.

Garanti-, reparations- och distributionscentra:

För kunder utanför USA, kontakta din lokala distributör.

Nord- och Sydamerika:
Hoopeston i USA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europa:
Kontor i Belgien
Rue de la Baronnerie 3, B-4920 Harzé, Belgium
+32 4 388 20 17
info@ceteor.com

Australien / Nya Zeeland:
Schumacher Asia Pacific Pty. Ltd.
A.B.N. 43613943525
Unit 53B – 28 Burnside Road, Ormeau
Queensland, Australia, 4208
07 3807 6510

Schumacher® och Schumacher-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Schumacher Electric Corporation.



Denna markering indikerar att produkten inte ska avyttras med annat hushållsavfall inom hela EU. För att förhindra eventuell skada på miljön eller människors hälsa från okontrollerad avfallshantering ska enheten återvinnas för att främja hållbar återvinning av materiella resurser. Återlämna din använda enhet till återvinnings- och insamlingssystemet eller kontakta återförsäljaren som produkten köptes från. De kan ta hand om produkten för miljösäker återvinning.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, USA

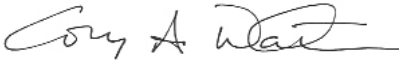
intygar att den **automatiska batteriladdaren modell SPI2** överensstämmer med följande standarder:

Lågspänningsdirektivet (LVD): 2006/95/EC (t.o.m. 19/4, 2016)
2014/35/EU (fr.o.m. 20/4, 2016)
EMC-direktivet: 2004/108/EC (t.o.m. 19/4, 2016)
2014/30/EU (fr.o.m. 20/4, 2016)
EN 60335-1:2012 + A11:2014,
EN 60335-2-29:2004 + A2:2010
EN 62233:2008

och därmed överensstämmer med skyddskraven relaterade till säkerhet och elektromagnetisk kompatibilitet.

Året för CE-märkningen är “2014”.

Tillverkare:

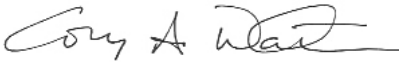


Cory Watkins, President
1 juli 2014

Härmed deklareras att utrustningen **modell SPI2** uppfyller kraven i DIREKTIVET 2011/65/EU från EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET från 8 juni 2011 (RoHS) för begränsad användning av farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning när:

Delarna inte överskrider den högsta koncentrationen av 0,1 % av vikten i homogena material för bly, kvicksilver, sexvärt krom, polybromerade bifenyler (PBB) och 0,01 % för kadmium i enlighet med kommissionens beslut 2005/618/EC från den 18 augusti 2005.

1 juli 2014



President, Schumacher Electric Corporation – USA