VEVOR

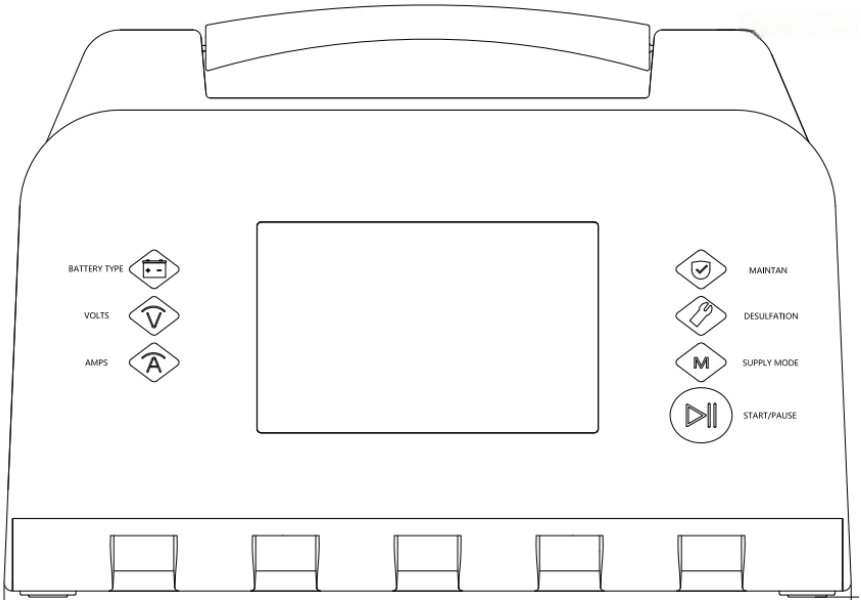
Upgrade · The Home Creator Way

# Lithium Lead Acid Charger

**MODEL: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Model:ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

# INSTRUCTIONS

| | |
|---|---|
|  | **Warning**-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully. |
|  | This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:(1)This device may not cause harmful interference, and (2)this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. |
|  | This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices |
|  | **Electrical Shock.** Product is an electrical device that can shock and cause serious injury. Do not cut power cords. Do not submerge in water or get wet. |
|  | **Explosion.** Unmonitored, incompatible, or damaged batteries can explode if used with product. Do not leave product unattended while in use. Do not attempt to jump start a damaged or frozen battery. Use product only with batteries of recommended voltage. Operate product in well ventilated areas. |
|  | **Fire.** Product is an electrical device that emits heat and is capable of causing burns. Do not cover product.<br>Do not smoke or use any source of electrical spark or fire when operating product. Keep product away from combustible materials. |

| | |
|---|---|
|  | **Eye Injury.** Wear eye protection when operating product.<br>Batteries can explode and cause flying debris.<br>Battery acid can cause eye and skin irritation. In the case of contamination of eyes or skin, flush affected area with running clean water and contact poison control immediately. |
|  | **Explosive Gases.** Working in the vicinity of lead-acid is dangerous.<br>Batteries generate explosive gases during normal battery operation.<br>To reduce risk of battery explosion, follow all safety information instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment intended to be used in the vicinity of battery. Review cautionary markings on these products and on engine. |

This VEVOR battery charger represents some of the most innovative and advanced technology on the market, making each charge simple and easy. It is quite possibly the safest and most efficient charger you will ever use.

This product is designed for charging all types of lead-acid batteries, including Lithium, LiFePO4, Wet (Flooded), Gel, MF (Maintenance-Free), CA (Calcium), EFB (Enhanced Flooded Battery), and AGM (Absorption Glass Mat) batteries. It is suitable for charging battery capacities up to 400 Amp-Hours and maintaining all battery sizes.

**Getting Started**

Before using the charger, carefully read the battery manufacturer's specific precautions and recommended rates of charge. Determine the voltage and chemistry of your battery by referring to your battery owner's manual prior to charging.

**Mounting**

Consider the distance to the battery. The DC cable length from the charger, with either the battery clamp or eyelet terminal connectors, is approximately 47. 2 inches (1200 mm).

**Proposition 65 Warning**

Battery posts, terminals, and related accessories contain chemicals, including lead. These materials are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

**Personal Precaution**

Use the product only as intended.

Ensure someone is within voice range to aid you in case of an emergency.

Keep a supply of clean water and soap nearby in case of battery acid contact.

Wear complete eye protection and protective clothing when working near a battery.

Always wash hands after handling batteries and related materials.

Do not handle or wear any metal objects (e. g. , tools, watches, or jewelry) when working with batteries. If metal is dropped onto a battery, it may spark or create a short circuit, resulting in electrical shock, fire, or explosion, which could cause injury, death, or property damage.

**Minors**

If the product is intended for use by a minor, the purchasing adult agrees to provide detailed instructions and warnings to the minor prior to use. Failure to do so is the sole responsibility of the purchaser, who agrees to indemnify the manufacturer for any unintended use or misuse by a minor.

**Choking Hazard**

Accessories may present a choking hazard to children. Do not leave children unattended with the product or any accessory. The product is not a toy.

**Handling**

Handle the product with care. It can be damaged if impacted.

Do not use a damaged product, including one with cracks in the casing or damaged cables.

Do not use the product with a damaged power cord.

Humidity and liquids may damage the product. Do not handle the product or any electrical components near any liquid.

Store and operate the product in dry locations.

Do not operate the product if it becomes wet. If the product becomes wet during operation, disconnect it from the battery and discontinue use immediately.

Do not disconnect the product by pulling on the cables.

**Modifications**

Do not attempt to alter, modify, or repair any part of the product.

Disassembling the product may cause injury, death, or property damage.

If the product becomes damaged, malfunctions, or contacts any liquid, discontinue use and contact the manufacturer.

Any modifications will void your warranty.

**Accessories**

This product is only approved for use with manufacturer-approved accessories. The manufacturer is not responsible for user safety or damage when using unapproved accessories.

**Location**

Prevent battery acid from contacting the product.

Do not operate the product in a closed-in area or an area with restricted ventilation.

Do not place a battery on top of the product.

Position cable leads to avoid accidental damage by moving vehicle parts (e. g. , hoods, doors), moving engine parts (e. g. , fan blades, belts, pulleys), or other potential hazards that may cause injury or death.

**Operating Temperature**

This product is designed to work in ambient temperatures between -4°F and 104°F (-20°C and 40°C). Do not operate outside of these temperature ranges. Do not charge a frozen battery.

Discontinue use immediately if the battery becomes excessively warm.

**Storage**

Do not use or store the product in areas with high concentrations of dust or airborne materials.

Store the product on a flat, secure surface where it is not prone to falling.

Store the product in a dry location.

The storage temperature range is -4°F to 77°F (-20°C to 25°C) average temperature. Never exceed 158°F (70°C) under any condition.

**Compatibility**

This product is only compatible with Lead-Acid, AGM, and LiFePO4 batteries. Do not attempt to use the product with any other type of battery. Charging other battery chemistries may result in injury, death, or property damage. Contact the battery manufacturer prior to attempting to charge the battery. Do not charge a battery if you are unsure of its specific chemistry or voltage.

**Medical Devices**

This product may emit electromagnetic fields. It contains magnetic components that interfere with pacemakers, defibrillators, or other medical devices. Consult with your physician prior to use if you have any medical devices, including a pacemaker. If you suspect the product is interfering with a medical device, stop using it immediately and consult your physician.

**Cleaning**

Power off the product before attempting any maintenance or cleaning. Clean and dry the product immediately if it comes into contact with liquid or any contaminant. Use a soft, lint-free (microfiber) cloth. Avoid getting moisture into openings.

**Explosive Atmospheres**

Obey all signs and instructions. Do not operate the product in any area with a potentially explosive atmosphere, including fueling areas or areas that contain chemicals or particles such as grain, dust, or metal powders.

**High-Consequence Activities**

This product is not intended for use where the failure of the product could lead to injury, death, or severe environmental damage.

**Radio Frequency Interference**

This product is designed, tested, and manufactured to comply with regulations governing radio frequency emissions. Such emissions can negatively affect the operation of other electronic equipment, causing it to malfunction.

**FCC Compliance Note**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference.

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a commercial installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at their own expense.

# HOW TO USE

## Charging Modes

When supply mode is selected, you can charge by selecting different currents with different voltages. Please select the battery type after turning on the switch. These modes are advanced charging modes that require your full attention before selection. It is important to understand the differences and purposes of each charging mode. Do not operate the charger until you confirm the appropriate charging mode for your battery. Below is a brief description:

| Model | Explanation (peak voltage measured at 25°c, amperage rating is bulk amperage when above 0°c) | |
|---|---|---|
| Standby | In standby mode, the charger is not charging or providing any power to the battery. Energy Save is activated during this mode, drawing microscopic power from the electrical outlet. Can bus is enabled in Standby mode. When in Standby, the LCD will illuminate. | |
| Charge | 6V Lead | For charging 6-volt lead-acid batteries. When selected, the 6V will be lined by blue. **7. 3V \| Up To 200AH Batteries** |
| | 12V Lead | For charging 12-volt lead-acid batteries. When selected, the 12V will be lined in blue. **14. 6V \| Up To 600AH Batteries** |
| | 24V Lead | For charging 24-volt lead-acid batteries. When selected, the 24V will be lined in blue. **29. 2V \| Up To 300AH Batteries** |
| | 36V Lead | For charging 36-volt lead-acid batteries. When selected, the 36V will be lined in blue. **43. 8V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 48V Lead | For charging 48-volt lead-acid batteries. When selected, the 48V will be lined in blue. **58. 4V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 60V Lead | For charging 60-volt lead-acid batteries. When selected, the 60V will be lined in blue. **73V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 72V Lead | For charging 72-volt lead-acid batteries. When selected, the 72V will be lined in blue. **87. 6V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 12V LiFePo4 | For 12-volt LiFePo4 batteries. When selected, the 12V will be lined in blue. **14. 6V \| Up To 600AH Batteries** |
| | 24V LiFePo4 | For 24-volt LiFePo4 batteries. When selected, the 24V will be lined in blue. **29. 2V \| Up To 200AH Batteries** |
| | 36V LiFePo4 | For 36-volt LiFePo4 batteries. When selected, the 36V will be lined in blue. **43. 8V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 48V LiFePo4 | For 48-volt LiFePo4 batteries. When selected, the 48V will be lined in blue. **58. 4V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 60V LiFePo4 | For 60-volt LiFePo4 batteries. When selected, the 60V will be lined in blue. **73V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 72V LiFePo4 | For 72-volt LiFePo4 batteries. When selected, the 72V will be lined in blue. **87. 6V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 12V Lithium | For 12-volt Lithium batteries. When selected, the 12V will be lined in blue. **12. 7V \| Up To 600AH Batteries** |
| | 24V | For 24-volt Lithium batteries. When selected, the 24V will be lined in blue. **25. 2V \| Up To 200AH Batteries** |

| | | |
|---|---|---|
| Maintain | 6V Lead | For charging 6-volt lead-acid batteries. When selected, the 6V will be lined in blue.<br>**7. 3V \| Up To 200AH Batteries** |
| | 12V Lead | For charging 12-volt lead-acid batteries. When selected, the 12V will be lined in blue.<br>**14. 6V \| Up To 600AH Batteries** |
| | 24V Lead | For charging 24-volt lead-acid batteries. When selected, the 24V will be lined in blue.<br>**29. 2V \| Up To 300AH Batteries** |
| | 36V Lead | For charging 36-volt lead-acid batteries. When selected, the 36V will be lined in blue.<br>**43. 8V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 48V Lead | For charging 48-volt lead-acid batteries. When selected, the 48V will be lined in blue.<br>**58. 4V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 60V Lead | For charging 60-volt lead-acid batteries. When selected, the 60V will be lined in blue.<br>**73V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 72V Lead | For charging 72-volt lead-acid batteries. When selected, the 72V will be lined in blue.<br>**87. 6V \| Up To 60AH Batteries** |
| Desulfation | 6V Lead | For charging 6-volt lead-acid batteries. When selected, the 6V will be lined in blue.<br>**7. 3V \| Up To 200AH Batteries** |
| | 12V Lead | For charging 12-volt lead-acid batteries. When selected, the 12V will be lined in blue.<br>**14. 6V \| Up To 600AH Batteries** |
| | 24V Lead | For charging 24-volt lead-acid batteries. When selected, the 24V will be lined in blue.<br>**29. 2V \| Up To 300AH Batteries** |
| | 36V Lead | For charging 36-volt lead-acid batteries. When selected, the 36V will be lined in blue.<br>**43. 8V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 48V Lead | For charging 48-volt lead-acid batteries. When selected, the 48V will be lined in blue.<br>**58. 4V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 60V Lead | For charging 60-volt lead-acid batteries. When selected, the 60V will be lined in blue.<br>**73V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 72V Lead | For charging 72-volt lead-acid batteries. When selected, the 72V will be lined in blue.<br>**87. 6V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 6V Lead | For charging 6-volt lead-acid batteries. When selected, the 6V will be lined in blue.<br>**7. 3V \| Up To 200AH Batteries** |
| | 12V Lead | For charging 12-volt lead-acid batteries. When selected, the 12V will be lined in blue.<br>**14. 6V \| Up To 600AH Batteries** |
| | 24V Lead | For charging 24-volt lead-acid batteries. When selected, the 24V will be lined in blue.<br>**29. 2V \| Up To 300AH Batteries** |

| | | |
|---|---|---|
| Supply Mode | 36V Lead | For charging 36-volt lead-acid batteries. When selected, the 36V will be lined in blue. **43. 8V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 48V Lead | For charging 48-volt lead-acid batteries. When selected, the 48V will be lined in blue. **58. 4V \| Up To 100AH Batteries** |
| | 60V Lead | For charging 60-volt lead-acid batteries. When selected, the 60V will be lined in blue. **73V \| Up To 60AH Batteries** |
| | 72V Lead | For charging 72-volt lead-acid batteries. When selected, the 72V will be lined in blue. **87. 6V \| Up To 60AH Batteries** |

**Lead-Acid Battery Charging**

1. Firstly, press the "Battery Type" button to select "Lead". Secondly, press the "Voltage" button, then press the "Start" button to begin charging.
2. Firstly, press the "Battery Type" button to select "Lead". Secondly, press the "Voltage" button, then press the "Current" button, and finally press the "Start" button to begin charging.

**Caution:** When this mode is selected, please ensure your battery is a lead-acid battery. Please make sure your battery voltage matches the selected voltage; otherwise, charging will fail.

**LiFePO4 Battery Charging**

1. Firstly, press the "Battery Type" button to select "LiFePO4", then press the "Voltage" button, and finally press the "Start" button to begin charging.
2. Firstly, press the "Battery Type" button to select "LiFePO4". Secondly, press the "Voltage" button, then press the "Current" button, and finally press the "Start" button to begin charging.

**Caution:** When this mode is selected, please ensure your battery is a LiFePO4 battery. Please make sure your battery voltage matches the selected voltage; otherwise, charging will fail.

**Lithium Battery Charging**

1. Firstly, press the "Battery Type" button to select "Lithium", then press the "Voltage" button, and finally press the "Start" button to begin charging.
2. Firstly, press the "Battery Type" button to select " Lithium ". Secondly, press the "Voltage" button, then press the "Current" button, and finally press the "Start" button to begin charging.

**Caution:** When this mode is selected, please ensure your battery is a Lithium battery. Please make sure your battery voltage matches the selected voltage; otherwise, charging will fail.

**Maintain Mode**

Firstly, press the "Battery Type" button to select "Lead". Secondly, press the "Maintain" button, then press the "Voltage" button to select the appropriate voltage, and finally press the "Start" button to begin charging. The charger will charge the battery with a low current to maintain a fully charged state, and this mode will not damage your battery.

**Desulfation Mode**

Firstly, press the "Battery Type" button to select "Lead". Secondly, press the "Desulfation" button, then press the "Voltage" button, and finally press the "Start" button to begin charging.

**Caution:** When the battery is seriously aged and has insufficient capacity, you can select this mode to repair it. Please note that batteries can only be repaired one at a time.

**Supply Mode**

Firstly, press the "Battery Type" button to select "Lead". Secondly, press the "Voltage" button, thirdly press the "Current" button, and finally press the "Start" button.

**Caution:** This mode can be selected when used as a power supply or when the battery voltage cannot be detected.

**Professional Mode**

Firstly, press the "Battery Type" button, then turn on the power to enter professional mode. When entering professional mode, please select different batteries using different steps:

Press the "Battery Type" button to select "LiFePO4" or "Lithium" , secondly press the "Voltage" button to select the voltage and battery cells, and the current selection method is the same as in non- professional mode.

**Caution:** In LiFePO4 mode or Lithium mode, hidden battery cells will be displayed. Please note that non-professionals should not select this mode. If selected, please contact the battery supplier; otherwise, there will be risks. This mode cannot be memorized. After turning off the power, the charger will return to non-professional mode.

**Connecting to the Battery**

Do not connect the AC power plug until all other connections are made. Identify the correct polarity of the battery terminals on the battery. Do not make any connections to the carburetor, fuel lines, or thin sheet metal parts. The instructions below are for a negative ground system (most common). If your vehicle is a positive ground system (very uncommon), follow the instructions below in reverse order.

1. Connect the positive (red) eyelet terminal connector to the positive (POS, P, +) battery terminal.
2. Connect the negative (black) eyelet terminal connector to the negative (NEG, N, -) battery terminal.
3. Connect the battery charger to a suitable electrical outlet. Do not face the battery when making this connection.
4. When disconnecting, disconnect in the reverse sequence: remove the negative terminal first (or the positive terminal first for positive ground systems).

**Begin Charging**

1. Verify the voltage and chemistry of the battery.
2. Confirm that you have connected the battery clamps or eyelet terminal connectors properly and that the AC power plug is plugged into an electrical outlet.
3. [First time use] The charger will begin in Standby mode, and "Pause" will be circled in blue. In Standby mode, the charger is not providing any power.
4. Press the "Battery Type" button to select the battery type, secondly press the "Voltage" button, and thirdly press the "Current" button.
5. Press the "Start" button, and it will be highlighted in blue; secondly, the battery will be detected. If the battery is normal, no battery indicator will turn off, and the charger will work normally; otherwise, it will not.
6. The charger can now be left connected to the battery at all times to provide maintenance charging.

**Auto-Memory:** The charger has built-in auto-memory and will return to the last charge mode when connected. Select the appropriate mode and press the "Start" button, and the charger will save the new working mode.

**Caution:** Professional Mode cannot be auto-memorized.

# CHARGING TIMES

The estimated charging time for a battery is calculated as follows: Charging Time (hours) = Battery Capacity (Ah) / Charging Current (A). The battery capacity (Ah) and its depth of discharge (DoD) significantly affect charging duration. The calculated time is based on an average depth of discharge to a fully charged state and is for reference only. Actual results may vary depending on battery conditions. The charging time for a normally discharged battery is based on a 50% DoD. Temperature also impacts charging efficiency.

VEVOR Battery Chargers feature thermal compensation technology, which automatically adjusts charging parameters to optimize performance. Below is a charging time reference for model :

ST0150SP-1201200-6：

| Battery size Ah(Amp hour) | Approximate time to charge in hours | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6.6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33.3 | 50 | 66.6 |

ST0220SP-1201600-6:

| Battery size Ah(Amp hour) | Approximate time to charge in hours | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60V | 72V |
| 40 | 2.5 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7.5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7.5 | 7.5 | 15 | 22.6 | 30 | 37.5 | 44.4 |
| 200 | 12.5 | 12.5 | 25 | 37.7 | 50 | 62.5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6/SE0280SP-1202000-6:

| Battery size Ah(Amp hour) | Approximate time to charge in hours | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6/SE0350SP-1202500-6

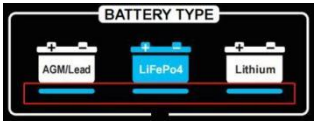
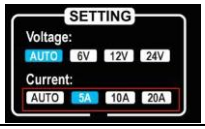
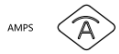
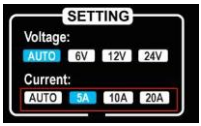
| Battery size Ah(Amp hour) | Approximate time to charge in hours | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3. 2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33.3 | 16 | 33.3 |

ST0450SP-1203000-6/SE0450SP-1203000-6:

| Battery size Ah(Amp hour) | Approximate time to charge in hours | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1. 5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# UNDERSTANDING CHARGE INDICATION



| Button Illustration | | |
|---|---|---|
| Button   | **Battery Button:** Push the button to select the battery type; the "Battery Type" indicator will turn on. |   |
| Button   | Voltage Button: Push the button to select the voltage; the "Voltage" indicator will turn on. |   |
| Button   | **Current Button:** Push the button to select the current; the "Current" indicator will turn on. |   |
| Button | **Charging and Maintain Mode:**The "Charging" indicator will turn on. When the battery and power supply are connected properly, the progress bar indicator will turn on according to the selected charging mode. |   |
|   | If the battery has not been used for a long time, push the button to select Maintain mode. The battery will be charged with a small current to maintain its charge; the "Maintain" indicator will turn on, and the progress bar will flash cyclically. (Maintain mode is only for lead-acid batteries. ) |   |
| Button   | **Supply Mode:** When the battery is connected properly but cannot be detected, push the button to use "Supply" mode for charging. The "Supply" indicator will turn on, and the progress bar will flash cyclically. |   |
| Button   | **Desulfation Mode (Lead-Acid Battery Only):If** the battery has been used for a long time and its capacity decreases rapidly, push the button to use "Desulfation" mode for charging to repair the battery. The"Desulfation" indicator will turn on, and the progress bar will flash cyclically. |   |
| Button   | **START and PAUSE Button:** When settings are correct, push the button; the "Start" indicator will turn on, and the charger will start working. Press the button while the charger is operating; the "PAUSE" indicator will turn on, and the charger will stop working. | |

| GraphicIndication | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **S/N** | **Graphic** | **Indicator** | **Explanation** |
| 1 |  | Show Battery Cell Number | In professional mode, display battery cell number; In normal mode, no display |
| 2 |  | Flash | Warning:<br>Over Current, Short circuit |
| 3 |  | ON | Charging in “Desulfation” |
| 4 |  | Flash | Battery reverse connect |
| 5 |  | ON | Not connect battery |
| 6 |  | Flash | Ambient temperature for charging |
| 7 |  | ON | Show battery capacity |
| 8 |  | - | Show charging voltage |
| 9 |  | - | Show charging current |
| 10 |  | Display number | For a description of the fault codes |

| Progress Bar Indication |
|---|
|  |

1. Desulfation Stage (only for lead-acid battery)
2. Small current charging mode
3. CC charging mode
4. CV charging mode
5. Battery self-check
6. Floating Charging Mode
7. Full Charged

| Charger Specifications by Model | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Product Model** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Input Voltage AC | 100V-240V AC 50/60Hz Max250W | 100V-240V AC 50/60Hz Max300W | 100V-240V AC 50/60Hz Max400W | 100V-240V AC 50/60Hz Max400W | 100V-240V AC 50/60Hz Max480W | 100V-240V AC 50/60Hz Max480W | 100V-240V AC 50/60Hz Max550W | 100V-240V AC 50/60Hz Max550W |
| Output Power | 175. 2W(Max) | 234W(Max) | 292W(Max) | | 365W(Max) | | 438W(Max) | |
| Charging Voltage | Various | | | | | | | |
| Charging Current | 5A (6V), 10A (6V), 12A (6V), 5A (12V), 10A(12V), 12A (12V), 5A(24V), 6A(24V), 4A/(36V), 3A(48V) | 5A (6V), 10A (6V), 16A (6V), 5A (12V), 10A(12V), 16A (12V), 5A(24V), 8A(24V), 5. 3A/(36V), 4A(48V), 3. 2A(60V), 2. 7A(72V) | 5A (6V), 10A (6V), 5A (12V), 10A(12V), 20A (12V), 5A(24V), 10A(24V) | | 6A (6V)，12A (6V) 6A (12V)，12A(12V)，25A (12V) 6A(24V)，12A(24V) | | 10A (6V)，20A (6V) 10A (12V)，20A(12V)，30A (12V) 10A(24V)，20A(24V) | |
| Low-Voltage Detection | 2V(6V), 10V(12V), 20V(24V), 30V(36V), 40V(48V) | 2V(6V), 10V(12V), 20V(24V), 30V(36V), 40V(48V), 50V(60V), 60V(72V) | 2V(6V), 10V(12V), 20V(24V) | | | | | |
| Back Current Drain | <0. 5mA | | | | | | | |
| Ambient Temperature | -20°C to 40°C | | | | | | | |
| Type of Batteries | 6V, 12V, 24V, 36V, 48V | 6V, 12V, 24V, 36V, 48V, 60V, 72V | 6V, 12V, 24V | | | | | |
| Battery Chemistries | Wet, Gel, MF, CA, EFB, AGM, Calcium , LiFePO4,Lithium | | | | | | | |
| Battery Capacity | Up to 200Ah, Maintains All Battery Sizes | Up to 300Ah, Maintains All Battery Sizes | Up to 400Ah, Maintains All Battery Sizes | | Up to 500Ah, Maintains All Battery Sizes | | Up to 600Ah, Maintains All Battery Sizes | |
| Cooling Input Voltage AC | Fan Convection | | | | | | | |

| Manual Battery Voltage Selection (Professional Mode) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Battery Types** | **Voltage Range** | **Series Cell Count** | **Battery Nominal Voltage(V)** | **Charging Voltage(V)** | **Voltage Threshold Range(V)** |
| Lithium battery | 12V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7.4-12.7 |
| | | 4 | 14.8 | 16.8 | 9.8-16.8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14.8-22.2 |
| | | 8 | 29.2 | 33.6 | 19.7-33.6 |
| LiFePo4 battery | 12V | 3 | 9. 6 | 10. 95 | 7. 5-10. 95 |
| | | 4 | 12. 8 | 14. 6 | 10-14. 6 |
| | 24V | 6 | 19. 2 | 21. 9 | 15-21. 9 |
| | | 8 | 25. 6 | 29. 2 | 20-29. 2 |
| | 36V | 11 | 35. 2 | 40. 15 | 27. 5-40. 15 |
| | | 12 | 38. 4 | 43. 8 | 30-43. 8 |
| | 48V | 14 | 44. 8 | 51. 1 | 35-51. 1 |
| | | 15 | 48 | 54. 75 | 37. 5-54. 75 |
| | | 16 | 51. 2 | 58. 4 | 40-58. 4 |
| | 60V | 18 | 57. 6 | 65. 7 | 45-65. 7 |
| | | 19 | 60. 8 | 69. 35 | 47. 5-69. 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70. 4 | 80. 3 | 55-80. 3 |
| | | 23 | 73. 6 | 83. 95 | 57. 5-83. 95 |
| | | 24 | 76. 8 | 87. 6 | 60-87. 6 |
| Lead acid battery | 12V | 4 | 13. 8 | 14. 6 | 10-14. 6 |
| | 24V | 8 | 27. 6 | 29. 2 | 20-29. 2 |
| | 36V | 12 | 41. 4 | 43. 8 | 30-43. 8 |
| | 48V | 16 | 55. 2 | 58. 4 | 40-58. 4 |
| | 60V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82. 8 | 87. 6 | 60-87. 6 |

# FAILURE CODE

When the machine cannot be charged in use, the product display will show the fault code. Please refer to the following fault code number description table and resolve the non-charging issue caused by misoperation according to the corresponding fault number.

| Fault number | Description of the fault |
|---|---|
| 01 | The battery output electrode is reversed |
| 02 | The charger output is shorted |
| 03 | The temperature inside the machine is too high |
| 04 | The output charging mode is selected incorrectly |
| 41 | Output voltage over voltage |
| 42 | Output current over current |

**02:** Press the start button to clear.
**Other:** Disconnect the power plug.

# QUICK USER MANUAL FOR CHARGER

**I. Pre-charging Preparation**

1. Power on the charger and ensure the screen lights up normally.
2. Check the battery parameters (on the label) against the parameter table on the back of the charger. Confirm the battery type (lead-acid/lithium iron phosphate), nominal voltage and charging current to avoid malfunction caused by mismatch.
3. Additional verification for lithium iron phosphate batteries: the default charging voltage of the charger must be consistent with the nominal voltage of the battery; adjust it through the professional mode if inconsistent. Lead-acid batteries can be charged at the default voltage directly.

## II. Operating Steps for the Four Charging Modes

| Mode Activation | Charging Mode | Applicable Batteries | Key Operating Steps | Special Notes |
|---|---|---|---|---|
| Default mode: Normal chargin. Other modes: Manual selection required. | Normal Charging (Default) | Lead-acid / Lithium Iron Phosphate | 1. Short press [BATTERY TYPE] to select the battery type;<br>2. Short press [VOLTS] to select the corresponding voltage;<br>3. Short press [AMPS] to select the charging current (0.1-0.2C is recommended);<br>4. Connect the battery clamps to the battery (the screen displays the current battery voltage);<br>5. Short press [START/PAUSE] to start (the power icon flashes);<br>6. Stop automatically when completed (the screen displays COMPLETE + full power icon) | Short press [START/PAUSE] to pause during charging; excessive current will cause battery heating and damage.<br>Battery Full Detection: The current changes from high to 0A, or from 0A to high and then decreases to 0A. |
| For batteries not in use for a long time, perform trickle charging every 1 to 2 months. | Trickle Charging (MAINTAIN) | Lead-acid / Lithium Iron Phosphate | 1. Short press [BATTERY TYPE] to select the battery type;<br>2. Short press [VOLTS] to select the corresponding voltage;<br>3. Short press [MAINTAIN] to enable trickle mode (fixed current, not selectable);<br>4. Connect the battery → Short press [START/PAUSE] to start;<br>5. Stop automatically when completed | Used for battery activation with small current and dissolving mild sulfation layers; activation is successful if the voltage rises steadily |
| A stable voltage supply is required for specific applications such as ECU upgrading. | Forced Power Supply Charging (SUPPLY MODE) | Lead-acid / Lithium Iron Phosphate | 1. Short press [BATTERY TYPE] to select the battery type;<br>2. Short press [VOLTS] to select the corresponding voltage;<br>3. Short press [AMPS] to select the charging current;<br>4. Short press [SUPPLY MODE] to enable forced mode;<br>5. Connect the battery → Short press [START/PAUSE] to start;<br>6. Manually press [START/PAUSE] to stop when completed (the charger outputs voltage continuously) | Suitable for scenarios requiring continuous power supply; do not leave the battery charging idle for a long time |
| Sulfation may occur in lead-acid batteries, such as rapid voltage rise during charging (full charge achieved in tens of seconds or minutes) or increased internal resistance of the battery. | Desulfation Charging (DESULFATION) | Lead-acid batteries only | 1. Short press [BATTERY TYPE] to select AGM/Lead;<br>2. Short press [VOLTS] to select the corresponding voltage;<br>3. Short press [DESULFATION] to enable desulfation mode (fixed current, not selectable);<br>4. Connect the battery → Short press [START/PAUSE] to start;<br>5. Stop automatically after 24 hours or pause manually | Only extends battery life and cannot repair physical damage; batteries with severe sulfation (open-circuit voltage < 10V) cannot be repaired |

## III. Key Function Chart (Clear Operation Logic)

| Charging Mode | Core Function | Chart Mark | Operation Method | Applicable Scenario |
|---|---|---|---|---|
| BATTERY TYPE | Battery type selection |  | Short press to switch (cycle between AGM/ Lead → Lithium Iron Phosphate) | First step of all charging modes |
| VOLTS | Charging voltage selection |  | Short press to switch (6V/12V/24V, etc., matching the nominal battery voltage) | Second step of all charging modes |
| AMPS | Charging current selection |  | Short press to switch (AUTO/10A/20A, etc., 0.1-0.2C is recommended) | Normal charging, forced power supply charging |
| START/ PAUSE | Start / Pause charging |  | Short press to start, short press to pause during charging | Start / stop of all charging modes |
| MAINTAIN | Enable trickle charging mode |  | Short press to activate (only for trickle charging mode) | Small current activation, daily maintenance |
| SUPPLY MODE | Enable forced power supply mode |  | Short press to activate (only for forced power supply charging mode) | Continuous power supply demand |

| Charging Mode | Core Function | Chart Mark | Operation Method | Applicable Scenario |
|---|---|---|---|---|
| DESULFATION | Enable desulfation charging mode |  | Short press to activate (only for lead-acid battery desulfation) | Desulfation of mildly sulfated batteries |
| SETTING | Professional mode setting |  | Press and hold the[BATTERY TYPE] button and then plug in the power supply to enter. (adjust when the lithium iron phosphate battery voltage does not match) | Voltage calibration, parameter fine-tuning |

**IV. Critical Notes**

1. Voltage matching is the core of safety: Charging with an incorrect voltage can easily cause fire and explosion; always check the voltage of lithium iron phosphate batteries in advance.

2. Desulfation mode restrictions: Only applicable to lead-acid batteries, which will stop automatically after 24 hours and cannot be interrupted during this period (unless paused manually).

3. Charging environment requirements: Well-ventilated and dry, temperature ≤40℃, avoid charging in sealed containers.

4. Battery status judgment:
- Slight undercharge (11.7V-12.3V): Normal charging + trickle maintenance;
- Moderate undercharge (10V-11.7V): Desulfation charging + trickle activation;
- Severe power loss (<10V): Apply repair mode for 24–48 hours. Replace the battery if recovery fails.

**V. Lead-Acid Battery Maintenance Tips (Key to Extending Service Life)**

1. Daily maintenance:
- Monthly charging: Perform normal charging once a month when the battery is idle for a long time;
- Avoid undercharge: Charge in time when the power is below 50%, do not discharge deeply;
- Environmental control: Charging temperature ≤40℃, keep away from high temperature and humidity.

2. Post-desulfation operation: After successful desulfation, complete a full charge-discharge cycle (charge for 12 hours → discharge to depletion) to restore battery capacity.

3. Charging current standard: Set to 0.1-0.2C of the battery capacity (e.g., select 4-8A for a 40Ah battery) to avoid heating and damage caused by excessive current.

## VI. Distinguishing Between Overcharge Heating and Excessive Charging Current Heating

| Comparison Item | Overcharge Heating | Over-Current Heating |
|---|---|---|
| Core Definition | The battery is already fully charged but continues to be charged (voltage exceeds the upper limit) | The charging current exceeds the rated value throughout the charging process (regardless of the state of charge) |
| Heating Mechanism | Side reactions after full charge, electrolyte decomposition, lithium plating → dominated by chemical reaction heat | Excessive current × internal resistance → dominated by Joule heat ($I^2Rt$) |
| Occurrence Timing | Significant temperature rise occurs mainly in the late stage / after full charge | The battery gets hot from the start, with high temperature throughout the entire charging process |
| Voltage Characteristics | Voltage exceeds the cut-off voltage (for Li-ion: > 4.2V/cell); may drop suddenly in the later stage | Voltage is normal or slightly high, does not exceed the upper limit, but current is very high |
| Temperature Curve | Temperature is stable initially, then rises continuously after full charge, with a sharp spike in the later stage | Temperature rises rapidly from the start and remains high throughout |
| Appearance / Odor | Prone to swelling/gassing; may emit a pungent electrolyte odor | Usually uniformly hot; swelling/ odor are rare in the early stage |
| Charger Behavior | Does not switch to trickle charge; maintains constant high current/ voltage output | Current far exceeds the rated value; may trigger over-current protection |
| Hazard Progression | High risk of thermal runaway, fire, and explosion | Long-term high current → accelerated aging, increased internal resistance, and thermal runaway in later stages |
| Typical Causes | Charger failure, BMS failure, no disconnection after full charge | Over-rated charger current, undersized wiring, poor heat dissipation |
| Handling Points | Disconnect power immediately! Stop all charging/discharging and observe the battery at rest | Replace with a matching low-current charger, improve heat dissipation, and reduce power |
| ※**Quick Identification** | Hot in the late stage, over-voltage, prone to swelling, pungent odor | Hot throughout, excessive current, no early swelling, shortened lifespan |

## VII. Frequently Asked Questions (FAQ)

**Q1: My $LiFePO_4$ battery cannot be charged, fails to reach full charge, or triggers an abnormal alarm during charging. What could bethe reason?**

Answer: Hello, 90% of such issues are caused by incorrect battery type selection or uncalibrated default charging voltage for $LiFePO_4$ batteries.

1.First, manually switch the charger's battery mode to $LiFePO_4$ (do not select Lead-Acid mode);

2.Verify if the battery's rated voltage matches the charger's default voltage. If not, enter Professional Mode to adjust the charging voltage;

3.Lead-Acid batteries can use the default voltage directly, while $LiFePO_4$ batteries require voltage matching for normal charging.

**Q2: Charging speed is extremely slow, the charger never switches to green light, or even causes overcharge heating. How to resolve this?**

Answer:Hello, this situation is usually caused by accidentally activating a non-default charging mode (e.g., Trickle Charge Mode, Forced Charge Mode, or Repair Mode).

1.Default Mode Explanation: The charger leaves the factory in Universal Fast Charge/Normal Charge Mode. Other modes (Trickle/Repair/Forced) must be manually activated and will not start automatically.

2.Trickle Mode: Features extremely low charging current, suitable only for initial pre-charging of deeply discharged batteries. Enabling it during normal use will significantly slow down charging.

3.Repair/Forced Mode: Designed to activate or repair abnormal batteries, not for daily charging. It may disrupt normal charging logic, leading to failure to switch to green light and overheating risks.

4.Solution: Manually switch back to Normal Charge Mode to restore standard charging speed and correct green light switching logic.

5.Supplementary Recommendation: For small-capacity or different-spec batteries, higher current is not always better. For standard Lead-Acid or Lithium batteries, the recommended charging current is 0.1~0.2 times the battery capacity (i.e., 0.1C~0.2C).

- ◦Example: 100Ah battery → Recommended charging current: 10A~20A.
  - ▪10A: Slower charging, but most friendly to battery lifespan with minimal heating.
  - ▪20A: Balanced charging speed and maintenance effect (standard range).
  - ▪Exceeding 30A (0.3C+): May cause significant heating; long-term use accelerates aging, especially for small-capacity batteries.
- ◦If the battery capacity is small (e.g., ≤20Ah), actively adjust the charger's output current to 2~4A to avoid overcharge heating.

**Q3: I don’t know which voltage/current gear to select, and the charger fails to start charging. How to match the parameters?**

Answer: Hello, you must strictly verify battery and charger parameters before charging. The matching method is as follows:

1.Check the battery label: Confirm the rated voltage (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) and battery type (Lead-Acid / $LiFePO_4$);

2.Select the corresponding charger gear: Choose the voltage consistent with the battery, and match the current according to the charger’s specifications (12A/16A/20A/25A/30A);

3.Mismatched voltage/current will trigger automatic charger protection, preventing charging from starting. Ensure parameters match before use.

**Q4: The charger screen does not light up and has no response after being plugged in. Is it broken?**

Answer: Hello, this is most likely due to mismatched mains voltage/plug specifications (distinction between US-standard and EU-standard models), not a product defect:

1.US-standard model: Compatible with 110V mains (USA, Canada, etc.); EU-standard model: Compatible with 230V mains (most European countries);

2.Plugging a US-standard model into 230V or an EU-standard model into 110V will result in no power and a dark screen;

3.Verify the mains voltage in your country and select the corresponding model for normal use.

**Q5: Lead-Acid batteries charge normally, but $LiFePO_4$ batteries cannot be used, showing a "voltage mismatch" prompt. How to adjust?**

Answer: Hello, the setting logic differs between the two battery types. The adjustment method is as follows:

1.Lead-Acid batteries: No voltage adjustment is needed; use the charger’s default voltage directly for charging;$LiFePO_4$ batteries: Ensure the charger’s default charging voltage = the battery’s rated voltage. If inconsistent, enter Professional Mode to manually adjust the voltage;

2.After adjustment, switch to $LiFePO_4$ mode for normal charging. Do not charge $LiFePO_4$ batteries directly with the default Lead-Acid voltage.

3.After adjustment, switch to $LiFePO_4$ mode for normal charging. Do not charge $LiFePO_4$ batteries directly with the default Lead-Acid voltage.

**Manufacturer:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Address:** Bldg#3, 4F, Zhengqiangda Technology Industrial Zone, Lianfeng Road, Ailingkan Village, Dalingshan Town, DONGGUAN Guangdong 523820
E-mail: support@vevor.com



VEVOR

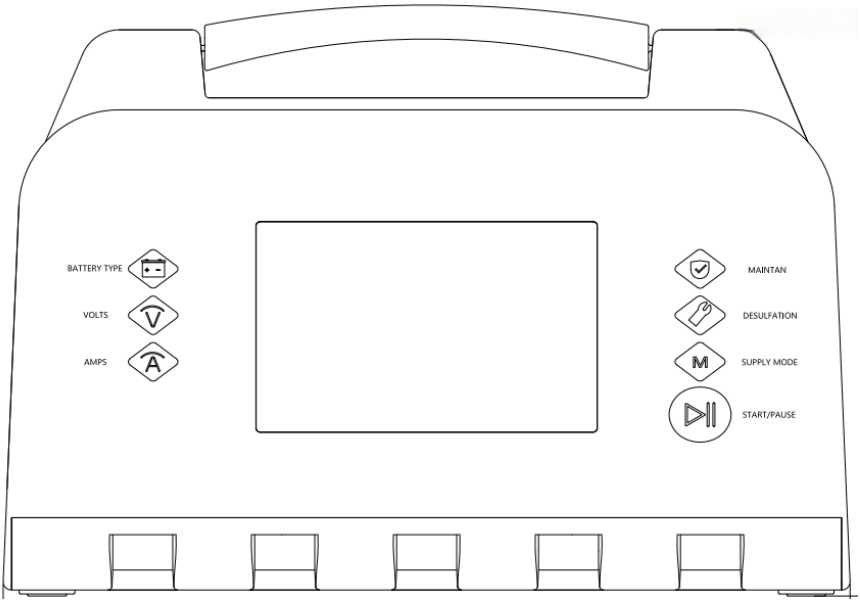
Upgrade · The Home Creator Way

# Chargeur au lithium-plomb-acide

**MODÈLE : ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Modèle : ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Voici les instructions originales . Veuillez lire attentivement toutes les instructions du manuel avant utilisation . VEVOR se réserve le droit d'interpréter ce manuel d'utilisation . L'apparence du produit peut varier par rapport à celui que vous recevrez . Nous vous prions de nous excuser si nous ne vous informons pas des mises à jour technologiques ou logicielles concernant notre produit .

# INSTRUCTIONS

| | |
|---|---|
|  | **Avertissement** - Afin de réduire les risques de blessure , l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions . |
|  | Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC . Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles , et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue , y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable . |
|  | Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE . Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit doit être collecté séparément des déchets ménagers dans l'Union européenne . Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires portant ce symbole . Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ordinaires , mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques (EEED). |
|  | **Électrique Choc électrique .** Ce produit est un appareil électrique pouvant provoquer un choc électrique. et provoquer des blessures graves . Ne pas couper le courant. cordes . Faites pas submerger dans eau ou obtenir mouillé . |
|  | **Explosion . Les batteries** non surveillées , incompatibles ou endommagées peuvent Exploser en cas d'utilisation avec ce produit . Ne pas utiliser avec ce produit. partir produit sans surveillance pendant son utilisation . Ne tentez pas de démarrer un appareil endommagé à l'aide de câbles de démarrage. ou congelés Batterie . Utilisez ce produit uniquement avec des batteries de la tension recommandée . Fonctionnement produit dans des zones bien ventilées . |
|  | **Feu .** Ce produit est un appareil électrique qui émet chaleur et est capable de provoquer des brûlures . Ne pas faire couverture produit .<br>Ne fumez pas et n'utilisez aucun produit. source de électrique étincelle ou le feu quand Produit en fonctionnement . Tenir le produit éloigné des matières combustibles. matériaux . |

| | |
|---|---|
|  | **Œil Risque de blessure .** Portez des lunettes de protection lors de l'utilisation du produit . Les batteries peuvent exploser et projeter des débris .<br>L'acide de batterie peut provoquer des irritations oculaires et cutanées. irritation . Dans le cas de En cas de contamination des yeux ou de la peau , rincer abondamment la zone affectée. eau courante propre et centre antipoison par contact immédiatement . |
|  | **Explosif Gaz .** Travailler à proximité d'une installation au plomb-acide est dangereux .<br>Batteries générer des gaz explosifs lors du fonctionnement normal de la batterie .<br>À réduire Risque d'explosion de la batterie , veuillez suivre toutes les consignes de sécurité. les instructions et celles publiées par la batterie fabricant et fabricant de tout équipement destiné à être utilisé dans le environs de batterie . Consultez les avertissements figurant sur ces produits et sur moteur . |

Ce chargeur de batterie VEVOR représente certains des la plupart novateur et technologie de pointe sur le marché , simplifiant chaque recharge et facile . est assez peut-être le le plus sûr et la plupart
Vous n'aurez jamais besoin d'un chargeur aussi efficace. utiliser .
Ce produit est conçu pour charger tous types de téléphones. de plomb-acide piles , y compris Lithium ,
LiFePO4 , humide (Inondé) , Gel , MF (Sans entretien) , CA (Calcium) , EFB (Amélioré Inondé Batterie) et AGM (Verre absorbant) Batteries (Mat) . Convient pour la charge batterie capacités jusqu'à 400 ampères-heures et maintien de toutes les tailles de batterie .

**Commencer**

Avant En utilisant le chargeur , lisez attentivement la batterie fabricant spécifique précautions charge recommandés . Déterminez la tension et chimie de votre batterie par Veuillez vous référer au manuel d'utilisation de votre batterie. avant la mise en charge .

**Montage**

Considérez la distance jusqu'à la batterie . longueur du câble CC depuis le chargeur , avec soit le Les connecteurs de bornes à œillet ou à pince pour batterie mesurent environ 47.2 pouces (1200 mm) .

**Avertissement relatif à la Proposition 65**

Les bornes , les cosses et les accessoires connexes de la batterie contiennent produits chimiques , notamment Ces matériaux sont connus de l'État de Californie pour contenir du plomb . cause cancer , naissance défauts et autre
dommages à la reproduction .

**Précautions personnelles**

Utilisez uniquement le produit comme destiné .
Assurez-vous que quelqu'un soit à portée de voix pour vous aider. dans cas de un urgence .
Ayez toujours une réserve d'eau propre et de savon. proche au cas où de batterie acide contact .
Portez une protection oculaire complète et des lunettes de protection. vêtements quand fonctionnement près un batterie .
Lavez-vous toujours les mains après avoir manipulé des piles. et en rapport matériaux .
Ne manipulez pas et ne portez aucun objets métalliques (par exemple , des outils , des montres ou des bijoux) pendant le travail avec batteries . Si du métal tombe sur une batterie , il peut étincelle ou créer un court circuit , résultant en cas de choc électrique , d'incendie ou d'explosion , ce qui pourrait entraîner des blessures , la mort ou propriété dommage .

**Mineurs**

Si le ce produit est destiné à être utilisé par un mineur , le achat adulte d'accord à fournir détaillé instructions et avertissements au mineur avant utiliser . Échec de faire donc est le seul responsabilité de l'acheteur , qui accepte d'indemniser le fabricant pour n'importe lequel involontaire utiliser ou abuser par un mineure .

**Risque d'étouffement**

Les accessoires peuvent présenter un risque d'étouffement. danger pour les enfants . pas partir enfants sans surveillance avec le produit ou tout accessoire . Le produit est pas un jouet .

**Manutention**

Manipulez le produit avec précaution . Il peut être endommagé si impacté .

N’utilisez pas un appareil endommagé produit , y compris un avec fissures dans le enveloppe ou endommagé câbles .

Faire pas utiliser le produit avec un cordon d'alimentation endommagé .

L'humidité et les liquides peuvent endommager le produit . Faites pas gérer le produit ou n'importe lequel électrique al composants à proximité de n'importe quel liquide .
Stockez et utilisez le produit dans sec lieux .

N'utilisez pas le produit s'il devient mouillé . Si le produit devient mouillé pendant Pour le fonctionnement , débranchez-le de la batterie et cessez de l'utiliser. immédiatement .
Ne débranchez pas le produit par tirer sur le câbles .

**Modifications**

Faire ne pas tenter d'altérer , de modifier ou de réparer quoi que ce soit partie de la produit .
Le démontage du produit peut entraîner des blessures , voire la mort . propriété dommage .

Si le produit est endommagé , présente un dysfonctionnement ou contacts n'importe lequel liquide , interrompre utiliser et contacter le fabricant .
Toute modification annulera votre garantie .

**Accessoires**

Ce produit est uniquement approuvé pour l'utilisation avec approuvé par le fabricant accessoires . Le fabricant n'est pas responsable de l'utilisateur sécurité ou dommage quand en utilisant non approuvé accessoires .

**Emplacement**

Empêcher l'acide de la batterie d'entrer en contact avec la produit .

N'utilisez pas le produit dans un fermé zone ou un zone avec limité ventilation .

Faire pas placer une pile dessus de la produit .

Positionnez les câbles de manière à éviter tout dommage accidentel. par véhicule en mouvement parties (par exemple , capots , portes ) , pièces mobiles du moteur (par exemple , pales de ventilateur , courroies , poulies) , ou autre potentiel dangers qui peut cause blessure ou mort .

**Température de fonctionnement**

Ce produit est conçu pour fonctionner à température ambiante. entre -4°F et 104°F (-20°C et 40 °C) . Ne pas utiliser en dehors de ces plages de température . pas charge un gelé batterie .

Cessez immédiatement l'utilisation si la batterie devient excessivement chaud .

**Stockage**

Ne pas utiliser ni stocker le produit dans zones avec haut concentrations de poussière ou aéroporté matériaux . Stockez le produit sur une surface plane et stable. il est pas sujet à chute .

Conserver le produit dans un sec emplacement .
La plage de températures de stockage est de -4°F à 77°F (-20°C à 25°C) température moyenne . Jamais dépasser 158°F (70°C) dans toutes les conditions .

**Compatibilité**

Ce produit est uniquement compatible avec les batteries au plomb-acide , AGM et LiFePO4 . Ne tentez pas de l'utiliser avec d'autres types de batteries . N'utilisez pas ce produit avec un autre type de batterie . Charger des batteries d'une autre nature chimique peut entraîner des blessures .

décès ou dommages matériels . Contactez le fabricant de la batterie avant de tenter de la recharger. batterie . Ne chargez pas une batterie si vous n'êtes pas sûr de sa composition chimique ou de sa tension spécifiques .

**Dispositifs médicaux**

Ce produit peut émettre des champs électromagnétiques . Il contient magnétique composants qui interfèrent avec les stimulateurs cardiaques , les défibrillateurs ou d'autres dispositifs médicaux appareils . Consultez ton médecin avant utilisez si vous en avez-vous ? dispositifs médicaux , y compris un stimulateur cardiaque . Si vous soupçonner le Le produit interfère avec un dispositif médical , arrêtez-le. en utilisant il immédiatement et consultez votre médecin .

**Nettoyage**

Mettez le produit hors tension avant toute tentative. entretien ou nettoyage . Nettoyer et sécher le

nettoyer immédiatement le produit en cas de contact avec liquide ou n'importe lequel contaminant . Utiliser un Chiffon doux non pelucheux (microfibre) . Évitez toute infiltration d'humidité dans les ouvertures .

**Atmosphères explosives**

Respectez tous les panneaux et instructions . Ne pas actionner le produit dans n'importe lequel zone avec un potentiellement

atmosphère explosive , y compris les zones de ravitaillement en carburant ou les zones contenant des produits chimiques ou particules tel comme du grain , de la poussière ou métal poudres .

**Activités à fort impact**

Ce produit n'est pas destiné à utiliser là où le échec de la produit pourrait plomb à blessure , décès ou dommages environnementaux graves .

**Interférences radiofréquences**

Ce produit est conçu , testé et fabriqué à se conformer avec règlements gouvernant Les émissions de radiofréquences peuvent avoir un impact négatif sur opération de autre électronique
équipement , provoquant son dysfonctionnement .

**Note de conformité FCC**

Cet appareil est conforme aux Partie 15 de la F CC Règles . Fonctionnement sous réserve de suivant deux conditions:
(1) Cet appareil peut ne pas cause nocif interférence .
(2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçu , y compris interférence qui peut cause fonctionnement indésirable .

Cet équipement a été testé et jugé conforme. se conformer aux limites pour un Classe B numérique

dispositif , conformément à Partie 15 de la FCC Règles . Ces limites sont conçu pour fournir protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une activité commerciale installation . Ceci équipement génère , utilise et peut émettre de l' énergie radiofréquence et , si pas installé et utilisé dans conformément aux instructions , peut provoquer des interférences nuisibles radio communications . Opération de ce

l'équipement dans une zone résidentielle est probablement cause nocif interférence , dans laquelle cas le L'utilisateur devra corriger l' interférence à leur propre dépense .

# MODE D'EMPLOI

## Modes de charge

Lorsque le mode d'alimentation est sélectionné , vous pouvez charge par sélectionner différent courants avec Différentes tensions . Veuillez sélectionner le type de batterie après avoir allumé l' interrupteur . modes sont

Des modes de charge avancés qui requièrent toute votre attention. avant sélection . C'est est important pour

comprendre les différences et les objectifs de chaque charge mode . Faire pas actionner le chargeur jusqu'à ce que vous ayez confirmé le mode de charge approprié pour votre batterie . Ci-dessous est un bref description:

| | | |
|---|---|---|
| Modèle | Explication (tension de crête mesurée à 25 °C , ampérage) la note est en gros intensité de courant quand au-dessus de 0°c) | |
| Attendre | En veille mode , le chargeur est ne pas facturer ou fournir tout pouvoir à le batterie . Énergie La sauvegarde est activée pendant ce mode , dessinant des microscopiques puissance de la électrique point de vente . Peut bus est activé en mode veille . En mode veille , LCD volonté illuminer . | |
| Charge | 6V Plomb | Pour la charge de 6 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 6V être doublé par bleu . **7,3 V \| Jusqu'à 200AH Batteries** |
| | 12V Plomb | Pour charger des appareils 12 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 12 V volonté être doublé dans bleu . **14,6 V \| Jusqu'à 600AH Batteries** |
| | 24V Plomb | Pour la charge de 24 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 24V être doublé dans bleu . **29.2V \| Jusqu'à 300AH Séries de batteries** |
| | 36V Plomb | Pour la charge de 36 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 36V être doublé dans bleu . **43,8 V \| Jusqu'à 100AH Batteries** |
| | 48V Plomb | Pour la charge de 48 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 48V être doublé dans bleu . **58,4 V \| Jusqu'à 100AH Séries de batteries** |
| | 60 V Plomb | Pour la charge de 60 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 60V être doublé dans bleu . **73V \| Jusqu'à 60AH Batteries** |
| | 72V Plomb | Pour la charge de 72 volts Batteries au plomb - acide . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 72 V sera être doublé dans bleu . **87,6 V \| Jusqu'à 60AH Batteries** |
| | 12V LiFePo4 | Pour 12 volts LiFePo4 batteries . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 12V sera doublé dans bleu . **14,6 V \| Jusqu'à 600AH Batteries** |
| | 24V LiFePo4 | Pour 24 volts LiFePo4 batteries . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 24 V sera être ligné dans bleu . **29.2V \| Jusqu'à 200AH Séries de batteries** |
| | 36V LiFePo4 | Pour 36 volts LiFePo4 batteries . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 36V sera être doublé dans bleu . **43,8 V \| Jusqu'à 100AH Batteries** |
| | 48V LiFePo4 | Pour 48 volts LiFePo4 batteries . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 48V sera doublé dans bleu . **58,4 V \| Jusqu'à 100AH Séries de batteries** |
| | 60 V LiFePo4 | Pour 60 volts LiFePo4 batteries . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 60V sera doublé dans bleu . **73V \| Jusqu'à 60AH Batteries** |

| | |
|---|---|
| 72V LiFePo4 | Pour 72 volts LiFePo4 batteries . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 72V sera doublé dans bleu .<br>**87,6 V \| Jusqu'à 60AH Batteries** |
| Batterie lithium 12 V | Pour 12 volts Batteries au lithium . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les batteries 12 V volonté être doublé dans bleu .<br>**1 2 . 7 V \| Jusqu'à 600AH Batteries** |
| 24V | Pour 24 volts Batteries au lithium . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 24 V sera… être ligné dans bleu .<br>**2 5 . 2V \| Jusqu'à 200AH Séries de batteries** |

| | | |
|---|---|---|
| Maintenir | 6V Plomb | Pour la charge de 6 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 6V être doublé en bleu .<br>**7,3 V \| En haut À 200AH Batteries** |
| | 12V Plomb | Pour charger des appareils 12 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les batteries 12 V volonté être doublé en bleu .<br>**14,6 V \| En haut À 600AH Batteries** |
| | 24V Plomb | Pour la charge de 24 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 24V être doublé en bleu .<br>**29.2V \| En haut À 300AH Batteries** |
| | 36V Plomb | Pour la charge de 36 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 36V être doublé en bleu .<br>**43,8 V \| En haut À 100AH Batteries** |
| | 48V Plomb | Pour la charge de 48 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 48V être doublé en bleu .<br>**58,4 V \| En haut À 100AH Batteries** |
| | 60 V Plomb | Pour la charge de 60 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 60V être doublé en bleu . **73V \| En haut À 60AH Batteries** |
| | 72V Plomb | Pour la charge de 72 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 72 V sera être doublé en bleu .<br>**87,6 V \| En haut À 60AH Batteries** |
| Désulfatation | 6V Plomb | Pour la charge de 6 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 6V être doublé en bleu .<br>**7,3 V \| En haut À 200AH Batteries** |
| | 12V Plomb | Pour charger des appareils 12 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les batteries 12 V volonté être doublé en bleu .<br>**14,6 V \| En haut À 600AH Batteries** |
| | 24V Plomb | Pour la charge de 24 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 24V être doublé en bleu .<br>**29.2V \| En haut À 300AH Batteries** |
| | 36V Plomb | Pour la charge de 36 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 36V être doublé en bleu .<br>**43,8 V \| En haut À 100AH Batteries** |
| | 48V Plomb | Pour la charge de 48 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 48V être doublé en bleu .<br>**58,4 V \| En haut À 100AH Batteries** |
| | 60 V Plomb | Pour la charge de 60 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 60V être doublé en bleu . **73V \| En haut À 60AH Batteries** |
| | 72V Plomb | Pour la charge de 72 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 72 V sera être doublé en bleu .<br>**87,6 V \| En haut À 60AH Batteries** |
| | 6V Plomb | Pour charger 6 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 6V être doublé en bleu .<br>**7,3 V \| En haut À 200AH Batteries** |
| | 12V Plomb | Pour charger des appareils 12 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les batteries 12 V volonté être doublé en bleu .<br>**14,6 V \| En haut À 600AH Batteries** |
| | 24V Plomb | Pour la charge de 24 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 24V être doublé en bleu .<br>**29.2V \| En haut À 300AH Batteries** |

| | | |
|---|---|---|
| Fournir Mode | 36V Plomb | Pour la charge de 36 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 36V être doublé en bleu .<br>**43,8 V \| En haut À 100AH Batteries** |
| | 48V Plomb | Pour la charge de 48 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 48V être doublé en bleu .<br>**58,4 V \| En haut À 100AH Batteries** |
| | 60 V Plomb | Pour la charge de 60 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elles sont sélectionnées , les 60V être doublé en bleu . **73V \| En haut À 60AH Batteries** |
| | 72V Plomb | Pour la charge de 72 volts batteries au plomb-acide . Lorsqu'elle est sélectionnée , la batterie 72 V sera être doublé en bleu .<br>**87,6 V \| En haut À 60AH Batteries** |

**Charge des batteries au plomb-acide**

1. Tout d'abord , appuyez sur Appuyez sur le bouton « Type de batterie » pour sélectionner « Prendre en tête » . Deuxièmement , appuyez sur "Tension" bouton , puis appuyez sur le bouton « Démarrer » commencer la charge .

2. Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » bouton n pour sélectionner « Prendre en tête » . Deuxièmement , appuyez sur "Tension"

bouton , puis appuyez sur le Appuyez sur le bouton « Actuel » , puis enfin sur le "Commencer" bouton à commencer En charge . **Attention :** lorsque ce mode est sélectionné , veuillez… assurez-vous que votre batterie est un plomb-acide batterie . Veuillez vous assurer que la tension de votre batterie correspond à la tension sélectionnée ; sinon , la facturation échouera .

**Charge de la batterie LiFePO4**

1. Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » bouton pour sélectionner « LiFePO4 » , puis appuyez sur "Tension" bouton , puis appuyez sur le Appuyez sur le bouton « Démarrer » pour commencer. recharge .

2. Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » appuyez sur pour sélectionner « LiFePO4 » . Deuxièmement , appuyez sur "Tension"

bouton , puis appuyez sur le Appuyez sur le bouton « Actuel » , puis enfin sur le "Commencer" bouton à commencer En charge . **Attention :** lorsque ce mode est sélectionné , veuillez… assurez-vous que votre batterie est un LiFePO4 batterie . Veuillez vous assurer que la tension de votre batterie correspond à la tension sélectionnée ; sinon , la facturation échouera .

**Charge de la batterie au lithium**

1. Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » bouton pour sélectionner « Lithium » , alors appuyez sur "Tension" bouton , puis appuyez sur le Appuyez sur le bouton « Démarrer » pour commencer. recharge .

2. Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » appuyez sur pour sélectionner « Lithium » . Deuxièmement , appuyez sur "Tension"

bouton , puis appuyez sur le Appuyez sur le bouton « Actuel » , puis enfin sur le "Commencer" bouton à commencer En charge . **Attention :** lorsque ce mode est sélectionné , veuillez… assurez-vous que votre batterie est un Batterie au lithium . Veuillez vous assurer que la tension de votre batterie correspond à la tension sélectionnée ; sinon , la facturation échouera .

**Maintenir le mode**

Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » bouton pour sélectionner « Prendre en tête » . Deuxièmement , presse le Appuyez sur le bouton « Maintenir » , puis sur le Appuyez sur le bouton « Tension » pour sélectionner la tension appropriée , et enfin presse le Appuyez sur le bouton « Démarrer » pour lancer la charge . Le chargeur chargera l'appareil . batterie avec un faible actuel à maintenir un état entièrement chargé , et ce mode ne le fera pas dommage ton batterie .

**Mode de désulfatation**

Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » bouton pour sélectionner « Prendre en tête » . Deuxièmement , appuyez sur le «Désulfatation»

bouton , puis appuyez sur le Bouton « Tension » , et enfin appuyez sur "Commencer" bouton pour Commencez la charge . **Attention :** lorsque la batterie est très ancienne et a capacité insuffisante , vous peut sélectionner ce mode à réparez-le . Veuillez noter que les piles peuvent seulement être réparé un à un temps .

**Mode d'approvisionnement**

Tout d'abord , appuyez sur « Type de batterie » bouton pour sélectionner « Prendre la tête » . Deuxièmement , appuyez sur "Tension" bouton , puis appuyez troisièmement sur le "Actuel" mais ton , et enfin appuyez sur le "Commencer" bouton .

**Attention :** ce mode peut être sélectionné lorsque utilisé comme un pouvoir fournir ou quand le batterie la tension ne peut pas être détecté .

**Mode professionnel**

Tout d'abord , appuyez sur Appuyez sur le bouton « Type de batterie » , puis allumez l'appareil. à entrer professionnel mode .

Lorsque vous passez en mode professionnel , veuillez sélectionner différent batteries en utilisant différent mesures:

Appuyez sur « Type de batterie » bouton pour sélectionner "LiFePO4 " ou "Li thium " , deuxièmement appuyez sur "Tension" bouton pour sélectionner la tension et les cellules de la batterie , et le courant sélection méthode est le même comme dans non- mode professionnel .

**Prudence:** Dans En mode LiFePO4 ou en mode Lithium , les cellules de batterie cachées seront être affiché . Veuillez note que Les non- professionnels ne doivent pas sélectionner ce mode . Si vous le sélectionnez , veuillez… contacter le batterie fournisseur; Sinon , il y aura des risques . Ce mode ne peut pas être mémorisé . Après tournant hors du le pouvoir , le Le chargeur retournera à un usage non professionnel mode .

**Connexion à la batterie**

Ne branchez pas la prise secteur. jusqu'à tous autre relations sont fabriqué . Identifier le correct

Polarité des bornes de la batterie . pas faire n'importe lequel liens avec carburateur , conduites de carburant ou tôle mince parties . instructions ci-dessous sont pour un négatif sol système (le plus courant) . Si votre véhicule est à la masse positive système (très (rare) , suivez le instructions ci-dessous ordre inverse .

1. Connectez le positif (rouge) Cosse à œillet vers le positif Pile (POS , P , +) Terminal .
2. Connectez le négatif (noir) Connecteur à œillet pour borne négative (NÉG , N , -) batterie Terminal .
3. Branchez le chargeur de batterie à une prise électrique appropriée . pas affronter le batterie quand établir cette connexion .
4. Lors de la déconnexion , procédez dans l' ordre inverse : retirer le borne négative en premier (ou borne positive en premier pour les systèmes à masse positive) .

**Début de la charge**

1. Vérifiez la tension et la chimie de la batterie .

2. Vérifiez que vous avez bien connecté les pinces de la batterie . ou œillet terminal connecteurs correctement et que la prise d'alimentation secteur est branché sur un électrique sortie .

3. [Première fois ] [utiliser] Le chargeur sera démarrer en mode veille , et "Pause" volonté être encerclé dans bleu . Dans Attendre mode , le chargeur ne fournit pas n'importe lequel pouvoir .

4. Appuyez sur Bouton « Type de batterie » pour sélectionner le type de batterie , deuxièmement presse le "Tension" bouton , et troisièmement appuyez sur le Bouton « Actuel » .

5. Appuyez sur Cliquez sur le bouton « Démarrer » , et ce sera… mis en évidence dans bleu; deuxièmement , le batterie volonté être

détecté . Si la batterie est normale , aucun problème. batterie l'indicateur sera tourner éteint , et le chargeur volonté travail normalement ; sinon , il le fera pas .

6. Le chargeur peut maintenant être gauche connecté à le batterie à tous fois à fournir entretien recharge .

**Mémoire automatique : Le chargeur est doté** d'une mémoire automatique intégrée et volonté retour à le dernier charge mode une fois connecté . Sélectionnez le mode approprié et appuyez sur "Commencer" bouton et le chargeur sauvegardera le nouveau travail mode .
**Prudence:** Professionnel Le mode ne peut pas être mémorisé automatiquement .

# TEMPS DE CHARGE

Le temps de charge estimé d'une batterie est calculé comme suit : Chargement Temps (heures) = Capacité de la batterie (Ah) / Courant de charge (A) . La batterie capacité (Ah) et c'est profondeur de

décharge (DoD) affectent considérablement la durée de charge . Le temps calculé est basé sur un

profondeur moyenne de décharge jusqu'à un état de charge complet et est pour référence seulement . Réel résultats peut varier en fonction de l'état de la batterie . Le temps de charge pour un normalement libéré batterie est

basé sur un taux de 50% Le ministère de la Défense . La température a également un impact. recharge efficacité .

VEVOR Les chargeurs de batterie sont dotés d' une technologie de compensation thermique qui s'active automatiquement.

ajuste les paramètres de charge pour optimiser les performances . Ci-dessous un recharge temps référence pour modèle :

ST0150SP-1201200-6 :

| Taille de la batterie Ah (Amp) heure) | Temps de charge approximatif heures | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6.6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33,3 | 50 | 66.6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Taille de la batterie Ah (Amp) heure) | Temps de charge approximatif heures | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60 V | 72 V |
| 40 | 2.5 | 2.5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7,5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7,5 | 7,5 | 15 | 22.6 | 30 | 37,5 | 44.4 |
| 200 | 12,5 | 12,5 | 25 | 37,7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Taille de la batterie Ah (Amp) heure) | Temps de charge approximatif heures | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

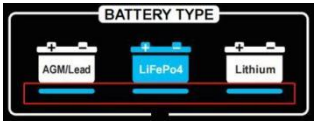
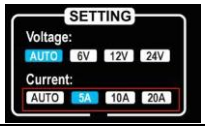
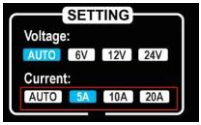
| Taille de la batterie Ah (Amp) heure) | Temps de charge approximatif heures | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3.2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33,3 | 16 | 33,3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Taille de la batterie Ah (Amp) heure) | Temps de charge approximatif heures | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1.5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# COMPRENDRE L'INDICATION DE FRAIS



| Illustration du bouton | | |
|---|---|---|
| Bouton   | **Batterie Bouton:** Poussez le bouton pour sélectionner le type de batterie ; le L'indicateur « Type de batterie » s'allumera. sur . |   |
| Bouton   | Tension Bouton : Pousser le bouton pour sélectionner la tension ; "Tension" Le voyant s'allumera . |   |
| Bouton   | **Actuel Bouton:** Poussez le bouton pour sélectionner le courant; le "Actuel" Le voyant s'allumera . |   |
| Bouton   | **Chargement et Maintenir Mode :** Le Le voyant « En charge » s'allumera . Lorsque la batterie et pouvoir L' alimentation est correctement connectée , L'indicateur de barre de progression va tourner sur selon la charge sélectionnée mode . |   |
| | Si le batterie a pas a été utilisé pendant longtemps , poussez le bouton pour sélectionner Mode de maintien . batterie seront facturés avec un petit courant pour maintenir son charge ; le voyant « Maintien » s'allumera , et les progrès La barre clignotera de manière cyclique . (Maintenir Le mode est uniquement pour les batteries au plomb-acide piles . ) |   |
| Bouton   | **Fournir Mode :** Lorsque la batterie est correctement connecté mais ne peut pas être détecté , appuyez sur bouton pour utiliser Mode « Alimentation » pour la charge . Le voyant « Approvisionnement » s'allumera. sur , et les progrès La barre clignotera cycliquement . |   |
| Bouton   | **Désulfatation Mode (Plomb-acide) Batterie Seulement) : Je** si le batterie a a été utilisé pour un longue durée et c'est la capacité diminue rapidement , poussez le bouton pour utiliser «Désulfatation» mode de chargement réparation la batterie . Le voyant « Désulfatation » s'allumera , et le |   |

| | | |
|---|---|---|
| | La barre de progression clignotera de manière cyclique . | |
| Bouton   | **DÉMARRER et PAUSE Bouton :** Lorsque les paramètres sont corrects , appuyez sur le bouton; le Le voyant « Démarrage » s'allumera et le chargeur commencera à fonctionner . Appuyez sur le bouton. alors que le chargeur est fonctionnement; le Le voyant « PAUSE » s'allumera et le chargeur cessera de fonctionner . | |

| Indication graphique | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **N° de série** | **Graphique** | **Indicateur** | **Explication** |
| 1 |  | Montrer Cellule de batterie Nombre | Dans mode professionnel , afficher la batterie ce l l nombre; En normal mode , pas d'affichage |
| 2 |  | Éclair | Avertissement: Surintensité , court-circuit circuit |
| 3 |  | SUR | Chargement dans « Désulfatation » |
| 4 |  | Éclair | Connexion inversée de la batterie |
| 5 |  | SUR | Non connecté batterie |
| 6 |  | Éclair | Température ambiante pour recharge |
| 7 |  | SUR | Afficher la capacité de la batterie |
| 8 |  | - | Afficher la tension de charge |
| 9 |  | - | Afficher le courant de charge |
| 10 |  | Afficher le numéro | Pour une description du défaut codes |

| Barre de progression Indication |
|---|
|  |

1. Étape de désulfatation (uniquement pour les batteries au plomb-acide)
2. Mode de charge à faible courant
3. Recharge CC mode
4. Chargement CV mode
5. Autocontrôle de la batterie
6. Charge flottante Mode
7. Charge complète

| Spécifications du chargeur par modèle | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modèle de produit** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Tension d'entrée CA | 100-240 V CA 50/60 Hz Max250W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max300W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max400W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max400W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max480W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max480W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max550W | 100-240 V CA 50/60 Hz Max550W |
| Sortir Pouvoir | 175 . 2W(Max) | 234 W (max.) | 292 W (max.) | | 365 W (max.) | | 438 W (max.) | |
| Tension de charge | Divers | | | | | | | |
| Courant de charge | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 12A (12V) , 5A (24V) , 6A (24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 16A (12V) , 5A (24V) , 8A (24V) , 5. 3A /(36V) , 4A(48V) , 3.2A (60V ) , 2.7A ( 72V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12 V) , 10 A (12 V) , 20 A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10 A (6 V), 20 A (6 V) 10 A (12 V), 20 A (12 V), 30 A (12 V) 10 A (24 V), 20 A (24 V) | |
| Basse tension Détection | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) , 50V (60V) , 60V (72V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) | | | | | |
| Courant inverse Vidange | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Ambiant Température | -20°C à 40°C | | | | | | | |
| Type de Batteries | 6V , 12V , 24V , 36 V , 48 V | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V , 60V , 72V | 6 V , 12 V , 24 V | | | | | |
| Batterie Chimie | Humide , Gel , MF , CA , EFB , AGM , Calcium , LiFePO4 , Lithium | | | | | | | |
| Capacité de la batterie | Jusqu'à 200 Ah , Maintient Tous Tailles des batteries | Jusqu'à 300 Ah , Maintient Tous Tailles des batteries | Jusqu'à 400 Ah , maintient toutes les Batterie Tailles | | Jusqu'à 500 Ah , maintient toutes les Batterie Tailles | | Jusqu'à 600 Ah , maintient toutes les Batterie Tailles | |
| Refroidissement Saisir Tension alternative | Ventilateur Convection | | | | | | | |

| Sélection manuelle de la tension de la batterie (Mode professionnel) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Types de batteries** | **Plage de tension** | **Cellule en série Compter** | **Batterie nominale Tension (V)** | **Chargement Tension (V)** | **Tension Seuil Portée (V)** |
| batterie au lithium | 12V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7.4-12.7 |
| | | 4 | 14.8 | 16.8 | 9,8-16,8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14.8-22.2 |
| | | 8 | 29.2 | 33,6 | 19,7-33,6 |
| LiFePo4 batterie | 12V | 3 | 9.6 | 10,95 | 7.5-10.95 |
| | | 4 | 12.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 6 | 19.2 | 21.9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 11 | 35.2 | 40,15 | 27.5-40.15 |
| | | 12 | 38.4 | 43.8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 14 | 44.8 | 51.1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54,75 | 37 . 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51.2 | 58.4 | 40-58 . 4 |
| | 60 V | 18 | 57.6 | 65.7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60,8 | 69,35 | 47 . 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70,4 | 80,3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73.6 | 83,95 | 57 . 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76.8 | 87.6 | 60-87 . 6 |
| acide au plomb batterie | 12V | 4 | 13.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 8 | 27.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 12 | 41.4 | 43.8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 16 | 55.2 | 58.4 | 40-58 . 4 |
| | 60 V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82.8 | 87.6 | 60-87 . 6 |

# CODE D'ERREUR

Lorsque la machine ne peut pas être chargée dans utiliser , le produit afficher volonté montrer la faute code .

Veuillez vous référer au tableau de description des codes de défaut ci- dessous. et résoudre le Problème de non-charge dû à une mauvaise manipulation, conformément au défaut correspondant nombre .

| Faute nombre | Description du défaut |
|---|---|
| 01 | Le L'électrode de sortie de la batterie est renversé |
| 02 | La sortie du chargeur est court-circuité |
| 03 | La température à l'intérieur de la machine est trop haut |
| 04 | Le mode de charge de sortie est sélectionné incorrectement |
| 41 | Surtension de sortie |
| 42 | Courant de sortie sur actuel |

**02 :** Appuyez sur le bouton de démarrage pour clair .
**Autre:** Débranchez la prise électrique .

# MANUEL D'UTILISATION RAPIDE DU CHARGEUR

**JE. Précharge Préparation**

1. Pouvoir sur le chargeur et assurer le écran lumières en haut normalement .
2. Vérifier le batterie paramètres ( sur le étiquette ) contre le paramètre tableau sur le dos de la

Chargeur . Confirmer le batterie taper ( plomb - acide / lithium) fer phosphate ), nominal

tension et courant de charge à éviter mauvais fonctionnement causé par inadéquation .

3. Supplémentaire vérification pour lithium fer phosphate piles : le défaut recharge tension de le

chargeur doit être cohérent avec le nominal tension de le batterie ; ajuster il à travers le

mode professionnel si incohérent . Plomb - acide batteries peut être chargé à le défaut

tension directement .

## II . Opération Mesures pour le Quatre Chargement Modes

| Mode Activation | Chargement Mode | En vigueur Batteries | Clé Opération Mesures | Spécial Notes |
|---|---|---|---|---|
| Défaut mode:<br>Charge normale. Autre modes :<br>Sélection manuelle requise. | Normale Chargement (Défaut) | Plomb-acide /<br>Lithium Fer Phosphate | 1. Appui court [TYPE DE BATTERIE] à sélectionner la batterie taper;<br>2. Court presse [VOLTS] pour sélectionner le tension correspondante ;<br>3. Appui bref [AMPS] à sélectionnez le recharge actuel (0,1-0,2 C est recommandé);<br>4. Branchez la batterie pinces à la batterie (l'écran affiche le courant) tension de la batterie);<br>5. Court presse [ DÉMARRER / PAUSE ] à commencer ( l' icône d'alimentation clignote) ;<br>6. Arrêtez-vous automatiquement quand terminé ( l'écran) affichages COMPLET + plein pouvoir icône ) | Court presse [ DÉMARRER / PAUSE ] à pause pendant recharge ; excessif Le courant provoquera batterie chauffage et les dommages . Batterie Complet Détection : La changements actuels depuis haut à 0A, ou de 0A à haut et ensuite diminue à 0A. |
| Pour batteries pas dans utiliser pour un long temps, effectuer charge d'entretien toutes les 1 à 2 mois. | Ruissellement Chargement (MAINTENIR) | Plomb-acide /<br>Lithium Fer Phosphate | 1. Appui court [TYPE DE BATTERIE] à sélectionner la batterie taper;<br>2. Court presse [VOLTS] pour sélectionner le tension correspondante ;<br>3. Court presse [MAINTENIR] pour activer filet mode (loyer courant fixe , non sélectionnable);<br>4. Branchez la batterie → Court presse [DÉMARRER/PAUSE] pour démarrer ;<br>5. S'arrêter automatiquement une fois terminé | Utilisé pour batterie activation avec petit courant et se dissolvant sulfatation légère couches ; activation est réussi si la tension hausses régulièrement |
| Une tension stable L'approvisionnement est requis pour des raisons spécifiques applications tel que ECU mise à niveau. | Forcé Alimentation Chargement (FOURNIR MODE) | Plomb-acide /<br>Lithium Fer Phosphate | 1. Appui court [TYPE DE BATTERIE] à sélectionner la batterie taper;<br>2. Court presse [VOLTS] pour sélectionner le tension correspondante ;<br>3. Appui bref [AMPS] à sélectionnez le courant de charge ;<br>4. Appui bref [FOURNIR MODE] pour activer forcé mode;<br>5. Branchez la batterie → Court presse [DÉMARRER/PAUSE] pour démarrer ;<br>6. Manuellement presse [DÉMARRER/PAUSE] pour arrêter une fois terminé (les sorties du chargeur)<br>(tension en continu) | Convient pour scénarios nécessitant continu alimentation électrique ;<br>faire pas quitter le recharge de la batterie inactif pendant un long temps |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sulfatation peut se produisent dans plomb-acide batteries, telles comme tension rapide augmenter pendant la charge (pleine charge) réalisé dans des dizaines de secondes ou minutes) ou augmentation interne la résistance de la batterie. | Désulfatation Chargement (DÉSULFATION) | plomb-acide piles uniquement | 1. Court appuyez sur [ BATTERIE TYPE ] à sélectionner Directeur général adjoint/Responsable ;<br>2. Court appuyez sur [ VOLTS ] pour sélectionner la tension correspondante e ;<br>3. Court appuyez sur [ DÉSULFATION ] pour activer désulfatation mode ( fixe) courant , non sélectionnable );<br>4. Connectez-vous le batterie → Court appuyez sur [START/PAUSE] pour démarrer ;<br>5. Arrêtez-vous automatiquement après 24 heures ou pause manuellement | S'étend seulement batterie vie et ne peut pas réparation physique dommage; batteries avec sulfatation sévère (circuit ouvert) tension < 10V) ne peut pas être réparé |

## III . Clé Fonction Graphique ( Clair Opération Logique )

| Chargement Mode | Cœur Fonction | Graphique Marque | Opération Méthode | En vigueur Scénario |
|---|---|---|---|---|
| BATTERIE TAPER  | Type de batterie sélection |  | Appuyez brièvement sur changer (faire du vélo entre l'AGM/ Plomb → Lithium Fer Phosphate) | Premier pas de tous les frais modes |
| VOLTS  | Chargeme nt tension sélection |  | Appuyez brièvement sur changer (6V/12V/24V, etc. , correspondant à la valeur nominale tension de la batterie) | Deuxième étape de tous recharge modes |
| AMPS  | Chargeme nt actuel sélection |  | Appuyez brièvement sur changer ( AUTO /10A/20A, etc. , 0,1-0,2 °C ( recommandé) | Normale recharge, forcé pouvoir fournir recharge |
| COMMEN CER / P  | Commencer / Pause recharge |  | Appuyez brièvement sur commencer, appuyez brièvement sur pause pendant la charge | Démarrer / arrêter de tous les frais modes |
| MAINTENIR  | Activer le flux continu recharge mode |  | Appuyez brièvement sur activer (uniquement pour les ruisselets) recharge mode) | Courant faible activation, tous les jours entretien |
| MODE D'ALIMEN T  | Activer forcé pouvoir fournir mode |  | Appuyez brièvement sur activer (uniquement pour les cas forcés) pouvoir Fourniture de charge mode) | Continu alimentation électrique demande |

| Chargement Mode | Cœur Fonction | Graphique Marque | Opération Méthode | En vigueur Scénario |
|---|---|---|---|---|
| DÉSULFATION  | Activer charge de désulfatation mode |  | Appuyez brièvement pour activer (uniquement pour la désulfatation des batteries au plomb-acide) | Désulfatation des batteries légèrement sulfatées |
| PARAMÈTRE  | Professionn el mode paramètre |  | Appuyez et maintenez enfoncé le [TYPE DE BATTERIE] appuyez sur le bouton, puis branchez l'alimentation. entrer. (ajuster lorsque le (la tension de la batterie au lithium fer phosphate ne correspond pas) | Tension étalonnage, paramètre réglage fin |

**IV. Critique Notes**

1. Tension correspondance est le cœur de sécurité : Chargement avec un incorrect tension peut facilement cause feu et explosion ; toujours vérifier le tension de lithium fer phosphate batteries dans avance .

2. Désulfatation mode Restrictions : Seulement en vigueur à acide de plomb batteries , qui volonté arrêt automatiquement après 24 heures et ne peut pas être interrompu pendant ce période ( sauf si pause manuellement ).

3. Chargement environnement Exigences : Bien ventilé et sec , température ≤40℃, éviter charge en scellé conteneurs .

4. Batterie statut jugement :
- Légère sous-facturation (11,7 V - 12,3 V) : Charge normale + maintenance au compte-gouttes ;
- Modéré sous-charge (10V-11,7V) : Charge de désulfatation + activation progressive ;
- Grave perte de puissance (<10V) : Appliquer le mode de réparation pour 24–48 heures. Remplacer le batterie en cas d'échec de la récupération.

**V. Plomb - acide Batterie Entretien Conseils ( Clé à Extension Service Vie )**

1. Tous les jours entretien :
- Mensuel recharge : Effectuer normale recharge une fois un mois quand le batterie est inactif pour un long temps ;
- Éviter sous-facturation : Facturation dans temps quand le pouvoir est ci-dessous 50%, faire pas décharge profondément ;
- Environnement contrôle : Chargement température ≤40℃, maintenir loin depuis haut température et l'humidité .

2. Post - désulfatation opération : Après réussi désulfatation complète un complet charge - décharge cycle ( charge) pendant 12 heures → décharge à épuisement ) à restaurer batterie capacité .

3. Norme de courant de charge : Réglée entre 0,1 et 0,2 C de la batterie capacité (par exemple, sélectionner 4-8A pour un batterie de 40 Ah ) à éviter chauffage et dommage causé par excessif actuel .

## VI. Distinguer Entre Surcharge Chauffage et Excessif Chargement Actuel Chauffage

| Comparaison Article | Surcharge Chauffage | Surintensité Chauffage |
|---|---|---|
| Cœur Définition | La batterie est déjà entièrement chargé mais continue d'être facturé (tension dépasse la limite supérieure limite t) | Le courant de charge dépasse la valeur nominale tout au long de processus de facturation (indépendamment de l'état de charge) |
| Chauffage Mécanisme | Réactions secondaires après la prise complète charge , décomposition de l'électrolyte, lithium placage → dominé par chimique réaction chaleur | Courant excessif × interne résistance → dominé par la chaleur Joule ($I^2$ Rt ) |
| Moment de l'occurrence | Une hausse significative de la température se produit principalement à la fin de la période scène / après plein charge | La batterie se décharge chaud de le début, avec une température élevée tout au long de la charge processus |
| Caractéristiques de tension | La tension dépasse la tension de coupure ( pour Li - ion : > 4,2 V/ cellule ); peut baisse soudainement dans le stade ultérieur | La tension est normale ou légèrement haut, ne dépasse pas le supérieur limite , mais le courant est très haut |
| courbe de température | La température est initialement stable , alors augmente continuellement après une charge complète, avec une pointe acérée dans le plus tard scène | La température augmente rapidement à partir de le début et restes haut tout au long de |
| Aspect / Odeur | Sujet au gonflement/gazage ; peut émettre un électrolyte piquant odeur | Généralement de manière uniforme chaud; gonflé / les odeurs sont rares dans le tôt scène |
| Chargeur Comportement | Ne passe pas en mode débit minimal charge; maintient un courant élevé constant/ sortie de tension | Le courant dépasse largement la valeur nominale. valeur ; peut déclencher une surintensité protection |
| Danger Progression | Risque élevé de brûlures thermiques runaw ay, feu, et explosion | à long terme courant élevé → vieillissement accéléré, augmentation résistance interne et thermique fugueuse étapes ultérieures |
| Causes typiques | Panne du chargeur, échec du BMS , non déconnexion après charge complète | Courant de charge surdimensionné, câblage sous-dimensionné, mauvais chaleur dissipation |
| Manutention Points | Coupez immédiatement l'alimentation ! Arrêtez toute charge/décharge et observer la batterie à repos | Remplacer par un correspondance faible- chargeur actuel, améliorer chaleur dissipation et réduction pouvoir |
| ※ **Rapide Identification** | Chaud en fin de journée scène, surtension , sujet au gonflement, piquant odeur | Chaud partout, excessif actuel, non tôt gonflement , durée de vie réduite |

**VII . Fréquemment Demandé Questions ( FAQ )**

**Q1 : Mon $LiFePO_4$ batterie ne peut pas être chargé, échecs à atteindre complet charge, ou déclencheurs un anormal alarme pendant recharge . Quoi pourrait Béthe raison ?**

Répondre : Bonjour , 90% de tel problèmes sont causé par incorrect batterie taper sélection ou valeur par défaut non calibrée recharge tension pour Batteries $LiFePO_4$ .

1.Tout d'abord, basculez manuellement le mode de batterie du chargeur sur $LiFePO_4$ (ne sélectionnez pas le mode plomb-acide) ;

2. Vérifier si le batterie noté tension matchs le chargeur défaut tension . Si pas , entrer Mode professionnel à ajuster le recharge tension ;

3. Plomb - acide batteries peut utiliser le défaut tension directement , tandis que $LiFePO_4$ batteries exiger adaptation de tension pour normale recharge .

**Q2 : Chargement vitesse est extrêmement lent, le chargeur jamais interrupteurs à vert lumière, ou même causes surcharge chauffage. Comment à résoudre ce?**

Réponse : Bonjour , ceci situation est généralement causé par accidentellement activation un non - par défaut recharge mode (par exemple, charge d'entretien) Mode, Charge forcée Mode, ou Réparation Mode ).

1. Par défaut Mode Explication : chargeur feuilles le usine dans Universel Rapide Charge / Normal

Charge Mode . Autre modes ( Raccordement / Réparation / Forcé ) doit être manuellement activé et volonté pas démarrer automatiquement .

2. Ruissellement Mode: Caractéristiques extrêmement faible courant de charge, convient uniquement à la charge initiale précharge de profondément libéré piles . Activation il pendant normale utiliser volonté de manière significative lent vers le bas recharge .

3. Réparation / Forcée Mode : Conçu à activer ou réparation anormal piles , pas pour tous les jours recharge . Il se peut que perturber normale recharge logique , menant à échec à changer à vert lumière et surchauffe risques .

4. Solution : Manuellement changer dos à Normale Charge Mode à restaurer standard recharge vitesse et correct vert lumière commutation logique .

5. Supplémentaire Recommandation : Pour petite capacité ou différent - spécifications batteries , plus élevées actuel n'est pas toujours mieux . Pour standard Plomb - acide ou Lithium batteries , les recommandé recharge actuel est 0,1 à 0,2 fois le capacité de la batterie (c.-à-d. 0,1C~0,2C).

Exemple : 100 Ah batterie → Recommandé recharge courant : 10A~20A.

- 10A : Plus lent en charge , mais la plupart amical à batterie durée de vie avec minimal chauffage .

▪20A : Équilibré recharge vitesse et entretien effet ( standard gamme ).

▪Dépassement de 30A (0,3C+): Peut provoquer un échauffement important ; à long terme l'utilisation accélère le vieillissement, en particulier pour petite capacité piles .

◦ Si le batterie capacité est petit (par exemple, ≤20 Ah ), activement ajuster le chargeur sortir actuel à 2 ~4A à éviter surcharge chauffage .

**Q3 : je ne le faites pas savoir lequel tension/courant engrenage à sélectionner, et le chargeur échecs à commencer recharge. Comment à correspondre le paramètres ?**

Répondre : Bonjour , vous doit strictement vérifier batterie et chargeur paramètres avant Chargement . L'appariement méthode est comme suit :

1. Vérifiez l'étiquette de la batterie : confirmez la capacité nominale. tension (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) et batterie type (Plomb-acide / $LiFePO_4$);

2. Sélectionnez le correspondant chargeur équipement : Choisir le tension cohérent avec le batterie , et correspond à actuel selon à le chargeur caractéristiques (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Dépareillé tension / courant volonté déclenchement automatique chargeur protection , prévention recharge à partir du début . Assurer paramètres correspondre avant utiliser .

**Q4 : Le chargeur écran fait pas lumière en haut et a Non réponse après être branché dans. Est il cassé?**

Répondre : Bonjour , ceci est la plupart probable exigible à dépareillé principaux tension / prise caractéristiques ( distinction entre États-Unis - norme et Norme UE modèles ), pas un produit défaut :

1. États-Unis - norme Modèle : Compatible avec 110 V principaux ( États-Unis , Canada , etc. ); Norme UE Modèle : Compatible avec 230 V principaux ( la plupart européen pays );

2. Brancher un Norme américaine modèle en 230V ou un norme européenne modèle en 110 V volonté résultat dans Non puissance et un sombre écran ;

3. Vérifier le principaux tension dans ton pays et sélectionner le correspondant modèle pour normale utiliser .

**Q5 : Plomb-acide batteries charge normalement, mais $LiFePO_4$ batteries ne peut pas être utilisé, montrant un "tension inadéquation" rapide. Comment à ajuster?**

Répondre : Bonjour , le paramètre logique diffère entre le deux batterie types . Le ajustement méthode est comme suit :

1. Plomb - acide piles : Non tension ajustement est nécessaire ; utiliser le chargeur défaut tension directement pour Chargement ; batteries $LiFePO_4$ : Assurer le chargeur défaut recharge tension = le batterie tension nominale . Si incohérent , entrez Professionnel Mode à manuellement ajuster le tension ;

2. Après réglage , interrupteur à Mode $LiFePO_4$ pour normale recharge . Faire pas charge $LiFePO_4$ batteries directement avec le défaut Plomb - acide tension .

3. Après réglage , interrupteur à Mode $LiFePO_4$ pour normale recharge . Faire pas charge $LiFePO_4$ batteries directement avec le défaut Plomb - acide tension .

**Fabricant:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Adresse :** Bâtiment n° 3, 4e étage, Zone industrielle technologique de Zhengqiangda, Route de Lianfeng, Village d'Ailingkan, Ville de Dalingshan, DONGGUAN, Guangdong 523820
Courriel : support@vevor.com



VEVOR

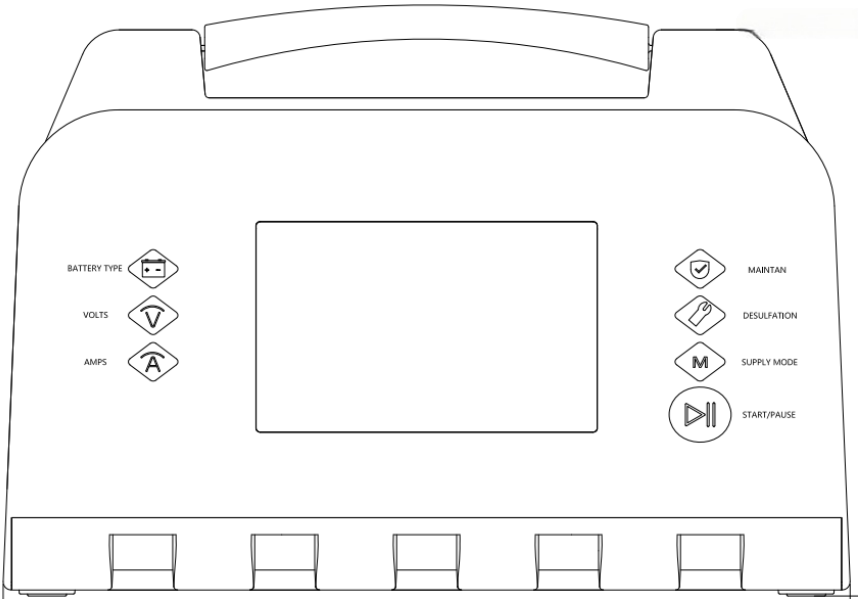
Upgrade · The Home Creator Way

# Lithium-Blei-Säure-Ladegerät

**MODELL: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Modell: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Dies ist die Originalanleitung . Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch . VEVOR behält sich die Auslegung der Bedienungsanleitung vor . Das Aussehen des Produkts kann von dem gelieferten Produkt abweichen . Wir bitten um Verständnis, dass wir Sie nicht erneut über etwaige Technologie- oder Software-Updates informieren werden .

# ANWEISUNGEN

| | |
|---|---|
|  | **Warnung** – Um das Verletzungsrisiko zu verringern , muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen . |
|  | Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen . Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen , und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren , einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können . |
|  | Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EG . Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt in der Europäischen Union separat entsorgt werden muss . Dies gilt für das Produkt und sämtliches Zubehör, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist . Produkte dieser Art dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden , sondern müssen zu einer Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. |
|  | **Elektrische Schock .** Das Produkt ist ein elektrisches Gerät, das einen Stromschlag verursachen kann. Und Kann schwere Verletzungen verursachen . Strom nicht abschalten. Kabel . Tun nicht tauchen In Wasser oder besorgen nass . |
|  | **Explosionsgefahr .** Nicht überwachte , inkompatible oder beschädigte Batterien können eine Explosion verursachen . Kann bei Verwendung mit dem Produkt explodieren . Nicht verwenden. verlassen Produkt unbeaufsichtigt Während des Gebrauchs . Versuchen Sie nicht, ein beschädigtes Gerät mit Starthilfe zu starten. oder gefroren Batterie . Verwenden Sie das Produkt nur mit Batterien der empfohlenen Spannung . Betrieb. Produkt in gut belüfteten Bereichen . |
|  | **Feuer .** Das Produkt ist ein elektrisches Gerät, das Feuer ausstößt. Hitze Und Ist fähig von Verursacht Verbrennungen . Nicht Abdeckung Produkt . Rauchen Sie nicht und verwenden Sie keine … Quelle von elektrisch Funke oder Feuer Wann Betriebsgerät . Produkt von brennbaren Materialien fernhalten . Materialien . |

| | |
|---|---|
|  | **Auge Verletzungsgefahr .** Tragen Sie beim Betrieb des Produkts eine Schutzbrille . Batterien können explodieren und umherfliegende Teile verursachen .<br>Batteriesäure kann Augen- und Hautreizungen verursachen. Reizung . In der Fall von Bei Kontakt mit Augen oder Haut die betroffene Stelle gründlich mit Wasser spülen .<br>Fließendes sauberes Wasser und Kontakt mit Giftstoffen sofort . |
|  | **Explosiv Gase .** Arbeiten in der Nähe von Blei-Säure-Lagern ist gefährlich .<br>Batterien erzeugen während des normalen Batteriebetriebs explosive Gase .<br>Zu reduzieren Batterieexplosionsgefahr , alle Sicherheitshinweise beachten Anweisungen und die vom Batteriehersteller veröffentlichten Anweisungen. Hersteller Und Hersteller von Geräten, die dazu bestimmt sind verwendet in Die Nähe von Batterie . Beachten Sie die Warnhinweise auf diesen Produkten und An Motor . |

Dieser VEVOR-Batterieladegerät-Vertreter ist mit einigen der am meisten innovativ Und fortschrittliche Technologie auf dem Markt , wodurch jede Ladung einfach wird Und Einfach . Ist ganz möglicherweise Die am sichersten Und am meisten
ein effizientes Ladegerät, das Sie jemals brauchen werden verwenden .
Dieses Produkt ist zum Laden aller Arten von Geräten geeignet. von Blei-Säure Batterien , einschließlich Lithium ,
LiFePO4 , Nass (Überflutet) , Gel , MF (Wartungsfrei ) , CA (Calcium) , EFB (Erweitert Überschwemmt
Batterie) und AGM (Absorptionsglas) (Mat) Batterien . Es eignet sich zum Aufladen. Batterie Kapazitäten bis zu 400 Amperestunden und Aufrechterhaltung aller Batteriegrößen .

**Erste Schritte**

Vor Lesen Sie mithilfe des Ladegeräts die Batterieanzeige sorgfältig ab . Hersteller spezifisch Vorsichtsmaßnahmen
und empfohlene Laderaten . Bestimmen Sie die Spannung und Chemie von Batterie von Siehe Bedienungsanleitung Ihres Akkus vor dem Aufladen .

**Montage**

Berücksichtigen Sie die Entfernung zur Batterie . DC- Kabellänge aus Die Ladegerät , mit entweder Die Batterieklemmen oder Ösenanschlussklemmen sind ungefähr 47.2 Zoll (1200 mm) .

**Warnung gemäß Proposition 65**

Batteriepole , Anschlüsse und zugehöriges Zubehör enthalten Chemikalien , einschließlich Blei . Diese Materialien sind dem Staat Kalifornien als solche bekannt. Ursache Krebs , Geburt Mängel und andere
Schädigung der Fortpflanzung .

**Persönliche Vorsichtsmaßnahme**

Verwenden Sie das Produkt nur als beabsichtigt .
Stellen Sie sicher, dass sich jemand in Hörweite befindet, der Ihnen helfen kann. In Fall von ein Notfall .
Halten Sie stets sauberes Wasser und Seife bereit. nahe falls von Batterie Säure Kontakt .
Tragen Sie eine vollständige Schutzbrille und Schutzkleidung. Kleidung, wenn Arbeiten nahe A Batterie .
Waschen Sie sich immer die Hände, nachdem Sie Batterien angefasst haben. Und verwandt Materialien .
Nicht anfassen oder tragen Metallgegenstände (z . B. Werkzeuge , Uhren oder Schmuck) bei der Arbeit mit Batterien . Wenn Metall auf eine Batterie , es Mai Funke oder erstellen A kurz Schaltung , resultierende bei Stromschlag , Brand oder Explosion , die zu Verletzungen , Tod oder Eigentum Schaden .

**Minderjährige**

Wenn die Das Produkt ist für die Verwendung durch A Minderjähriger Kauf Erwachsene stimmt zu Zu bieten detailliert
Anweisungen und Warnungen an den Minderjährigen vor Nutzung . Versäumnis, Tun Also ist die Sohle, einzig, alleinig Verantwortung von der Käufer , der sich verpflichtet, den Hersteller für beliebig unbeabsichtigt verwenden oder Missbrauch von A unerheblich .

**Erstickungsgefahr**

Accessoires können eine Erstickungsgefahr darstellen. Gefahr für Kinder . Nicht tun. nicht verlassen Kinder unbeaufsichtigt mit Die Produkt oder Zubehör . Das Produkt Ist nicht ein Spielzeug .

**Handhabung**

Behandeln Sie das Produkt mit Sorgfalt . Es kann sein beschädigt Wenn betroffen .

Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät Produkt , einschließlich eins mit Risse In Die Gehäuse oder beschädigt Kabel .

Tun nicht Verwenden Sie die Produkt mit beschädigtem Netzkabel .

Feuchtigkeit und Flüssigkeiten können das Produkt beschädigen. Produkt . Tun . nicht die Produkt oder beliebig elektrische Al Komponenten in der Nähe von beliebigen flüssig . Lagern und betreiben Sie das Produkt in trocken Standorte .

Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn es wird nass . Wenn die Produkt wird nass während Bei Betrieb das Gerät von der Batterie trennen und die Verwendung einstellen. sofort . Trennen Sie das Produkt nicht vom Stromnetz. von ziehen an der Kabel .

**Änderungen**

Tun Sie dürfen nicht versuchen, irgendetwas zu verändern , zu modifizieren oder zu reparieren. Teil des Produkt .

Das Auseinandernehmen des Produkts kann zu Verletzungen , Tod oder Eigentum Schaden .

Wenn das Produkt beschädigt wird , Fehlfunktionen aufweist oder Kontakte beliebig Flüssigkeit , einstellen verwenden Und Wenden Sie sich an den Hersteller . Jegliche Änderungen führen zum Erlöschen der Garantie .

**Zubehör**

Dieses Produkt ist nur für die Verwendung zugelassen mit vom Hersteller zugelassen Zubehör . Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den Benutzer. Sicherheit oder Schaden Wann Verwendung nicht genehmigt Zubehör .

**Standort**

Verhindern Sie, dass Batteriesäure mit dem/der/den Produkt .

Betreiben Sie das Produkt nicht in einem geschlossen Bereich oder ein Bereich mit eingeschränkt Belüftung .

Tun nicht Legen Sie eine Batterie darauf. der Produkt .

Positionieren Sie die Kabelenden so, dass versehentliche Beschädigungen vermieden werden. von fahrendes Fahrzeug Teile (z . B. Motorhauben , Türen ) , bewegliche Motorteile ( z . B. Lüfterflügel , Riemen , Riemenscheiben ) oder andere Potenzial Gefahren, die Mai Ursache Verletzung oder Tod .

**Betriebstemperatur**

Dieses Produkt ist für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen ausgelegt. zwischen -4°F Und 104°F (-20°C Und 40 °C) . Außerhalb dieser Temperaturbereiche nicht betreiben . nicht Aufladung eingefroren Batterie .

Die Nutzung sofort einstellen, wenn der Akku wird übermäßig warm .

**Lagerung**

Nicht verwenden oder lagern Sie das Produkt in Gebiete mit hoch Konzentrationen von Staub oder in der Luft Materialien . Lagern Sie das Produkt auf einer ebenen , sicheren Oberfläche, wo Es Ist nicht anfällig für fallend .

Lagern Sie das Produkt in A trocken Standort .

Der Lagertemperaturbereich liegt zwischen -4°F und 77°F (-20°C bis 25°C) Durchschnittstemperatur . Niemals überschreiten 158°F (70°C) unter allen Bedingungen .

**Kompatibilität**

Dieses Produkt ist nur mit Blei-Säure- , AGM- und LiFePO4-Batterien kompatibel . Versuchen Sie nicht, es mit anderen Batterien zu verwenden . Das Produkt darf nicht mit anderen Batterietypen

geladen werden . Das Laden von Batterien mit anderer chemischer Zusammensetzung kann zu Verletzungen führen .
Tod oder Sachschaden . Wenden Sie sich an den Batteriehersteller, bevor Sie versuchen, die Batterie aufzuladen. Batterie . Laden Sie eine Batterie nicht auf, wenn Sie sich über deren genaue chemische Zusammensetzung oder Spannung nicht sicher sind .

**Medizinprodukte**

Dieses Produkt kann elektromagnetische Felder erzeugen . Es enthält magnetisch Komponenten , die Herzschrittmacher , Defibrillatoren oder andere medizinische Geräte beeinträchtigen. Geräte . Rücksprache halten mit dein Arzt vor Verwenden Sie es, wenn Sie Haben Sie irgendwelche medizinische Geräte , einschließlich eines Herzschrittmacher . Wenn Sie vermuten Das Produkt beeinträchtigt ein medizinisches Gerät , bitte stoppen. Verwendung Es sofort Und konsultieren Sie Ihren Arzt .

**Reinigung**

Schalten Sie das Produkt aus , bevor Sie irgendetwas versuchen. Wartung oder Reinigung . Sauber Und trocknen

Produkt sofort entsorgen, falls es mit folgendem in Berührung kommt: flüssig oder beliebig Verunreinigung . Verwendung A Weiches , fusselfreies (Mikrofaser-)Tuch verwenden . Vermeiden Sie , dass Feuchtigkeit in die Öffnungen eindringt .

**Explosionsfähige Atmosphären**

Beachten Sie alle Schilder und Anweisungen . Nicht bedienen. Die Produkt In beliebig Bereich mit A potenziell

Explosionsgefährdete Bereiche , einschließlich Betankungsbereiche oder Bereiche, die Chemikalien enthalten oder Partikel solch als Getreide , Staub oder Metall Pulver .

**Aktivitäten mit hohem Gefahrenpotenzial**

Dieses Produkt ist nicht für verwenden Sie dort, wo die Versagen der Produkt könnte führen Zu Verletzung , Tod oder schwere Umweltschäden .

**Funkstörungen**

Dieses Produkt wurde entwickelt , getestet und hergestellt. Zu einhalten mit Vorschriften regieren Hochfrequenzemissionen . Solche Emissionen können sich negativ auswirken auf die Betrieb von andere elektronisch
Geräte , was zu deren Fehlfunktion führt .

**FCC-Konformitätshinweis**

Dieses Gerät entspricht den geltenden Bestimmungen. Teil 15 der F CC Regeln . Der Betrieb ist vorbehaltlich der folgende zwei Bedingungen:
(1) Dieses Gerät darf nicht Ursache schädlich Störungen .

(2) Dieses Gerät darf keinerlei Störungen akzeptieren. erhalten , einschließlich Störungen Mai Ursache Unerwünschter Eingriff .

Dieses Gerät wurde getestet und für geeignet befunden. einhalten Grenzen für A Klasse B digital

Gerät , gemäß Teil 15 der FCC Regeln . Diese Grenzen Sind entworfen, um bieten angemessener Schutz vor schädlichen Eingriffen in ein kommerzielles Geschäft Installation . Dies Ausrüstung erzeugt , nutzt und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und wenn nicht installiert Und gebraucht In Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann schädliche Störungen verursachen . Radio Kommunikation . Betrieb . davon

Ausrüstung in einem Wohngebiet ist wahrscheinlich Ursache schädlich Interferenz , bei der Fall Die Der Benutzer ist verpflichtet, die Störung zu beheben. bei ihren eigen Kosten .

# ANWENDUNG

## Lademodi

Wenn der Versorgungsmodus ausgewählt ist , können Sie Aufladung von Auswahl anders Strömungen mit unterschiedliche Spannungen . Bitte wählen Sie den Batterietyp nach dem Einschalten des Schalters . Modi Sind

Erweiterte Lademodi, die Ihre volle Aufmerksamkeit erfordern vor Auswahl . Es Ist wichtig für und Zwecke der einzelnen Gebührenarten verstehen Modus . Tun nicht betreiben Ladegerät bis Sie den geeigneten Lademodus für Ihr Gerät bestätigt haben Batterie . Unten ist ein knapp Beschreibung:

| | | |
|---|---|---|
| Modell | Erläuterung (Spitzenspannung gemessen bei 25°C , Stromstärke) Bewertung ist Schüttgut Stromstärke Wann über 0°C) | |
| Stehen zu | Im Standby-Modus Modus , das Ladegerät ist nicht laden oder Bereitstellung jeglicher Strom an Die Batterie . Energie . In diesem Modus wird der Speichermodus aktiviert , wodurch mikroskopische Zeichnungen entstehen. Strom von der elektrisch Steckdose . Kann Bus Ist Im Standby-Modus aktiviert . Wenn im Standby- Modus , LCD Wille beleuchten . | |
| Aufladung | 6V Führen | Zum Laden von 6-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 6V wird Sei gefüttert von Blau . **7,3 V \| Bis zu 200AH Batterien** |
| | 12 V Führen | Zum Laden von 12-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Bei Auswahl von 12 V Wille Sei gefüttert In Blau . **14,6 V \| Bis zu 600 AH Batterien** |
| | 24 V Führen | Zum Laden von 24-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 24V werden Sei gefüttert In Blau . **29,2 V \| Bis zu 300 AH Batterien** |
| | 36 V Führen | Zum Laden von 36-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 36V werden Sei gefüttert In Blau . **43,8 V \| Bis zu 100AH Batterien** |
| | 48 V Führen | Zum Laden von 48-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 48V werden Sei gefüttert In Blau . **58,4 V \| Bis zu 100AH Batterien** |
| | 60 V Führen | Zum Laden von 60-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 60V werden Sei gefüttert In blau . **73V \| Bis zu 60AH Batterien** |
| | 72 V Führen | Zum Laden von 72-Volt-Geräten Blei - Säure-Batterien . Bei Auswahl von 72 V wird Sei gefüttert In Blau . **87,6 V \| Bis zu 60AH Batterien** |
| | 12 V LiFePo4 | Für 12 Volt LiFePo4 Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , wird die 12-V-Batterie verwendet. gefüttert In Blau . **14,6 V \| Bis zu 600 AH Batterien** |
| | 24 V LiFePo4 | Für 24 Volt LiFePo4 Batterien . Bei Auswahl von 24 V wird Sei lin ed In Blau . **29,2 V \| Bis zu 200AH Batterien** |
| | 36 V LiFePo4 | Für 36 Volt LiFePo4 Batterien . Bei Auswahl der 36-V-Batterie wird Sei gefüttert In Blau . **43,8 V \| Bis zu 100AH Batterien** |
| | 48 V LiFePo4 | Für 48 Volt LiFePo4 Batterien . Bei Auswahl von 48 V wird die 48-V-Batterie verwendet . gefüttert In Blau . **58,4 V \| Bis zu 100AH Batterien** |
| | 60 V LiFePo4 | Für 60 Volt LiFePo4 Batterien . Bei Auswahl von 60 V wird die Spannung eingestellt. gefüttert In blau . **73V \| Bis zu 60AH Batterien** |
| | 72 V LiFePo4 | Für 72 Volt LiFePo4 Batterien . Bei Auswahl von 72 V wird die 72-V-Batterie verwendet. gefüttert In Blau . **87,6 V \| Bis zu 60AH Batterien** |

| | |
|---|---|
| 12V Lithium | Für 12 Volt Lithiumbatterien . Bei Auswahl von 12 V Wille Sei gefüttert In Blau .<br>**1 2 . 7 V \| Bis zu 600 AH Batterien** |
| 24 V | Für 24 Volt Lithiumbatterien . Bei Auswahl von 24 V wird die 24-V- Batterie verwendet. Sei lin ed In Blau .<br>**2 5 . 2V \| Bis zu 200AH Batterien** |

| | | |
|---|---|---|
| Pflegen | 6V Führen | Zum Laden von 6-Volt-Geräten Blei-Säure-Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 6V wird Sei gefüttert in Blau .<br>**7,3 V \| Hoch Zu 200AH Batterien** |
| | 12 V Führen | Zum Laden von 12-Volt-Geräten Bleiakkumulatoren . Bei Auswahl von 12 V Wille Sei gefüttert in Blau .<br>**14,6 V \| Hoch Zu 600 AH Batterien** |
| | 24 V Führen | Zum Laden von 24-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 24V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**29,2 V \| Hoch Zu 300 AH Batterien** |
| | 36 V Führen | Zum Laden von 36-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 36V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**43,8 V \| Hoch Zu 100AH Batterien** |
| | 48 V Führen | Zum Laden von 48-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 48V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**58,4 V \| Hoch Zu 100AH Batterien** |
| | 60 V Führen | Zum Laden von 60-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 60V werden Sei gefüttert in Blau . **73 V \| Hoch Zu 60AH Batterien** |
| | 72 V Führen | Zum Laden von 72-Volt-Geräten Bleiakkumulatoren . Bei Auswahl von 72 V wird Sei gefüttert in Blau .<br>**87,6 V \| Hoch Zu 60AH Batterien** |
| Desulfatierung | 6V Führen | Zum Laden von 6-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 6V wird Sei gefüttert in Blau .<br>**7,3 V \| Hoch Zu 200AH Batterien** |
| | 12 V Führen | Zum Laden von 12-Volt-Geräten Bleiakkumulatoren . Bei Auswahl von 12 V Wille Sei gefüttert in Blau .<br>**14,6 V \| Hoch Zu 600 AH Batterien** |
| | 24 V Führen | Zum Laden von 24-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 24V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**29,2 V \| Hoch Zu 300 AH Batterien** |
| | 36 V Führen | Zum Laden von 36-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 36V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**43,8 V \| Hoch Zu 100AH Batterien** |
| | 48 V Führen | Zum Laden von 48-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 48V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**58,4 V \| Hoch Zu 100AH Batterien** |
| | 60 V Führen | Zum Laden von 60-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 60V werden Sei gefüttert in Blau . **73 V \| Hoch Zu 60AH Batterien** |
| | 72 V Führen | Zum Laden von 72-Volt-Geräten Bleiakkumulatoren . Bei Auswahl von 72 V wird Sei gefüttert in Blau .<br>**87,6 V \| Hoch Zu 60AH Batterien** |
| | 6V Führen | Zum Laden von 6-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 6V wird Sei gefüttert in Blau .<br>**7,3 V \| Hoch Zu 200AH Batterien** |
| | 12 V Führen | Zum Laden von 12-Volt-Geräten Bleiakkumulatoren . Bei Auswahl von 12 V Wille Sei gefüttert in Blau .<br>**14,6 V \| Hoch Zu 600 AH Batterien** |
| | 24 V Führen | Zum Laden von 24-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 24V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**29,2 V \| Hoch Zu 300 AH Batterien** |

| | | |
|---|---|---|
| Liefern Modus | 36 V Führen | Zum Laden von 36-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 36V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**43,8 V \| Hoch Zu 100AH Batterien** |
| | 48 V Führen | Zum Laden von 48-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 48V werden Sei gefüttert in Blau .<br>**58,4 V \| Hoch Zu 100AH Batterien** |
| | 60 V Führen | Zum Laden von 60-Volt-Geräten Blei-Säure -Batterien . Wenn diese Option ausgewählt ist , 60V werden Sei gefüttert in Blau . **73 V \| Hoch Zu 60AH Batterien** |
| | 72 V Führen | Zum Laden von 72-Volt-Geräten Bleiakkumulatoren . Bei Auswahl von 72 V wird Sei gefüttert in Blau .<br>**87,6 V \| Hoch Zu 60AH Batterien** |

**Laden von Blei-Säure-Batterien**

1. Drücken Sie zunächst die Schaltfläche "Batterietyp" zum Auswählen „Blei“ . Zweitens , Drücken Sie die "Stromspannung" dann die Taste drücken "Start" -Taste Ladevorgang starten .

2. Drücken Sie zunächst die "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen „Blei“ . Zweitens , Drücken Sie die "Stromspannung"

dann die Taste drücken Drücken Sie schließlich die Taste „ Aktuell“ . Die "Start" Taste Zu beginnen Laden . **Achtung:** Wenn dieser Modus ausgewählt ist , bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Batterie Ist A Blei-Säure Batterie . Bitte stellen Sie sicher, dass die Spannung Ihrer Batterie der ausgewählten Spannung entspricht; andernfalls wird eine Gebühr erhoben wird scheitern .

**LiFePO4-Akkuladung**

1. Drücken Sie zunächst die "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen "LiFePO4" , dann Drücken Sie die "Stromspannung" Drücken Sie schließlich die Taste . Zum Starten auf die Schaltfläche „Start“ klicken Laden .

2. Drücken Sie zunächst die "Akku-Typ" Zum Auswählen drücken "LiFePO4" . Zweitens , Drücken Sie die "Stromspannung"

dann die Taste drücken Drücken Sie schließlich die Taste „ Aktuell“ . Die "Start" Taste Zu beginnen Laden . **Achtung:** Wenn dieser Modus ausgewählt ist , bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Batterie Ist A LiFePO4 Batterie . Bitte stellen Sie sicher, dass die Spannung Ihrer Batterie der ausgewählten Spannung entspricht; andernfalls wird eine Gebühr erhoben wird scheitern .

**Lithium- Batterie-Laden**

1. Drücken Sie zunächst die "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen " Lithium " , dann Drücken Sie die "Stromspannung" Drücken Sie schließlich die Taste . Zum Starten auf die Schaltfläche „Start“ klicken Laden .

2. Drücken Sie zunächst die "Akku-Typ" Zum Auswählen drücken " Lithium " . Zweitens , Drücken Sie die "Stromspannung"

dann die Taste drücken Drücken Sie schließlich die Taste „ Aktuell“ . Die "Start" Taste Zu beginnen Laden . **Achtung:** Wenn dieser Modus ausgewählt ist , bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Batterie Ist A Lithiumbatterie . Bitte stellen Sie sicher , dass die Spannung Ihrer Batterie der gewählten Spannung entspricht; andernfalls wird eine Gebühr erhoben wird scheitern .

**Modus beibehalten**

zunächst die Taste "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen „Blei“ . Zweitens , drücke die Drücken Sie dann die Schaltfläche "Beibehalten" . Mit der Taste „Spannung“ die passende Spannung auswählen und schließlich drücken Die Drücken Sie die Taste „Start“ , um den

Ladevorgang zu starten . Das Ladegerät lädt den Akku auf. Batterie mit A niedrig aktuell Zu pflegen ein vollständig geladener Zustand , und dieser Modus wird nicht Schaden dein Batterie .

**Desulfatierungsmodus**

zunächst die Taste "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen „Blei“ . Zweitens , Drücken Sie die "Desulfatierung"

dann die Taste drücken Taste "Spannung" und schließlich Drücken Sie die "Start" Schaltfläche Laden Sie den Akku auf . **Achtung:** Wenn der Akku stark gealtert ist und hat unzureichende Kapazität , Sie dürfen wählen Das Modus zu Reparieren Sie es . Bitte beachten Sie, dass Batterien nur Sei repariert eins bei eine Zeit .

**Versorgungsmodus**

Sie zunächst die "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen "Führend " . Zweitens , Drücken Sie die "Stromspannung" Drücken Sie zum dritten Mal die Taste . "Aktuell", aber Ton , und schließlich die Taste drücken "Start" Taste .

**Achtung:** Dieser Modus kann ausgewählt werden, wenn gebraucht als A Leistung liefern oder Wann Die Batterie Spannung kann nicht sein erkannt .

**Professioneller Modus**

zunächst die Taste Drücken Sie die Taste „Batterietyp“ und schalten Sie dann das Gerät ein. Zu eingeben Professional Modus .

Beim Wechsel in den professionellen Modus bitte wählen anders Batterien Verwendung anders Schritte:

Drücken Sie die "Akku-Typ" Schaltfläche zum Auswählen "LiFePO4 " oder " Lithium "

zweitens Drücken Sie die "Stromspannung" Taste zur Auswahl von Spannung, Batteriezellen und Stromstärke Auswahl Verfahren ist die Dasselbe als In nicht- Profi-Modus .

**Vorsicht:** In LiFePO4-Modus oder Lithium-Modus , versteckte Batteriezellen werden Sei angezeigt . Bitte Notiz Das Nicht- Fachleute sollten diesen Modus nicht auswählen . Falls Sie ihn auswählen , bitte Kontaktieren Sie die Batterie Anbieter; Andernfalls entstehen Risiken . Dieser Modus kann nicht Sei auswendig gelernt . Danach Drehung vom Macht , die Das Ladegerät wird an den nicht-professionellen Gebrauch zurückgegeben. Modus .

**Anschluss an die Batterie**

Schließen Sie den Netzstecker nicht an. bis alle andere Verbindungen Sind hergestellt . Identifizieren Die richtig

Polarität der Batteriepole an der Batterie . nicht machen beliebig Verbindungen zu den Vergaser , Kraftstoffleitungen oder dünnes Blech Teile . Die Anweisungen unten sind für A Negativ Boden System

(am häufigsten) . Wenn Ihr Fahrzeug eine positive Masse hat System (sehr

(ungewöhnlich) , folgen Sie dem Anweisungen unten in umgekehrte Reihenfolge .

1. Verbinden Sie die positiv (roter) Ösenanschlussstecker an Pluspol (POS , P , +)

Batterie Terminal .

2. Schließen Sie den Minuspol an . (schwarzer) Ösenanschlussstecker an Minuspol (NEG , N , -) Batterie Terminal .

3. Schließen Sie das Ladegerät an eine geeignete Steckdose an . nicht Gesicht Die Batterie Wann Diese Verbindung herstellen .

4. Beim Trennen der Verbindung muss die Trennung in umgekehrter Reihenfolge erfolgen : entfernen Minuspol zuerst (bzw. Pluspol zuerst bei Systemen mit positiver Erdung) .

**Ladevorgang starten**

1. Überprüfen Sie die Spannung und die chemische Zusammensetzung der Batterie .

2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Batterieklemmen angeschlossen haben . oder Ösenanschluss Steckverbinder ordnungsgemäß und dass der Netzstecker ist angeschlossen ein elektrisch Outlet .

3. [Zum ersten Mal ] [Verwendung] Das Ladegerät wird im Standby-Modus beginnen , "Pause" Wille Sei eingekreist In blau . In Stehen zu Im Lademodus wird kein Strom geliefert . beliebig Leistung .

4. Drücken Sie die Zweitens: Schaltfläche „Batterietyp“ zur Auswahl des Batterietyps drücken Die "Stromspannung" Drücken Sie die Taste und drücken Sie als drittes Mal die Schaltfläche „Aktuell“ .

5. Drücken Sie die "Start"-Taste , und es wird hervorgehoben In Blau; zweitens , die Batterie Wille Sei

erkannt . Wenn die Batterie in Ordnung ist , kein Fehler. Batterie Indikator wird drehen aus und Die Ladegerät Wille arbeiten normalerweise; andernfalls wird es nicht .

6. Das Ladegerät kann nun verwendet werden . links verbunden mit Die Batterie bei alle mal Zu bieten Wartung Laden .

**Automatische Speicherfunktion:** Das Ladegerät verfügt über eine integrierte automatische Speicherfunktion und Wille zurückkehren Zu Die zuletzt Aufladung Modus auswählen, wenn angeschlossen . Drücken Sie die "Start" Knopf und Die Ladegerät wird die neue Arbeitsweise speichern Modus .

**Vorsicht:** Professional Der Modus kann nicht automatisch gespeichert werden .

# LADEZEITEN

Die geschätzte Ladezeit für eine Batterie wird berechnet als folgt: Laden Zeit (Std)

= Batteriekapazität (Ah) / Ladestrom (A) Die Batterie Kapazität (Ah) Und es ist Tiefe von

Entladung (DoD) beeinflussen die Ladedauer erheblich . Die berechnete Zeit beträgt basierend An ein

durchschnittliche Entladetiefe bis zum vollständig geladenen Zustand und Ist für Referenz nur . Tatsächlich Ergebnisse kann je nach Batteriezustand variieren . Die Ladezeit für A normalerweise entlassen Batterie Ist

basierend auf einer 50%igen Verteidigungsministerium . Die Temperatur hat ebenfalls Auswirkungen. Laden Effizienz .

VEVOR Die Ladegeräte verfügen über eine Technologie zur thermischen Kompensation , die automatisch

Passt die Ladeparameter an, um die Leistung zu optimieren . Im Folgenden finden Sie weitere Informationen. A Laden Zeit Referenz für Modell :

ST0150SP-1201200-6 ：

| Batteriegröße Ah (Ampere) Stunde) | Ungefähre Ladezeit Std. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12 V | 24 V | 36 V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6,6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33.3 | 50 | 66,6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Batteriegröße Ah (Ampere) Stunde) | Ungefähre Ladezeit Std. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12 V | 24 V | 36 V | 48 V | 60 V | 72 V |
| 40 | 2,5 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7,5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7,5 | 7,5 | 15 | 22.6 | 30 | 37,5 | 44.4 |
| 200 | 12,5 | 12,5 | 25 | 37,7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Batteriegröße Ah (Ampere) Stunde) | Ungefähre Ladezeit Std. | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12 V | 24 V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

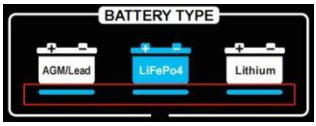
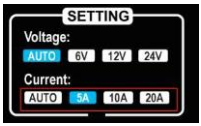
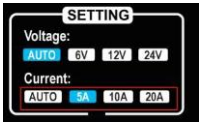
| Batteriegröße Ah (Ampere) Stunde) | Ungefähre Ladezeit Std. | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12 V | 24 V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3.2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33.3 | 16 | 33.3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Batteriegröße Ah (Ampere) Stunde) | Ungefähre Ladezeit Std. | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12 V | 24 V |
| 40 | 2 | 1. 5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# VERSTÄNDNIS DER GEBÜHRANZEIGE



| Button-Illustration | | |
|---|---|---|
| Taste   | **Batterie Taste:** Drücken Sie die Taste zur Auswahl des Batterietyps; Die Die Anzeige „Batterietyp“ schaltet sich ein. An . |   |
| Taste   | Stromspannung Taste : Drücken Die Taste die Spannung auswählen; die "Stromspannung" Die Kontrollleuchte schaltet sich ein . |   |
| Taste   | **Aktuell Taste:** Drücken Sie die Taste den aktuellen auswählen; den "Aktuell" Die Kontrollleuchte schaltet sich ein . |   |
| Taste   | **Laden und Pflegen Modus:** Der Die Anzeige „Ladevorgang“ schaltet sich ein . Wenn die Batterie und Leistung Die Versorgungsleitungen sind ordnungsgemäß angeschlossen . Der Fortschrittsbalken wird sich umdrehen An gemäß der gewählten Ladung Modus . |   |
| | Wenn die Batterie hat nicht gewesen gebraucht lange Zeit schieben Schaltfläche wählen Aufrechterhaltungsmodus . Der Batterie wird in Rechnung gestellt mit A klein derzeitige Laden; die Anzeige „Aufrechterhalten“ schaltet sich ein . und der Fortschritt Der Balken blinkt zyklisch . (Beibehalten) Der Modus ist nur für Blei-Säure Batterien . ) |   |
| Taste   | **Liefern Modus:** Wenn die Batterie ist ordnungsgemäß angeschlossen aber nicht erkannt werden , drücken Sie die Schaltfläche verwenden „Versorgungsmodus“ zum Laden . Die Anzeige „Versorgung“ wird sich umschalten. und der Fortschritt Der Balken blinkt zyklisch . |   |
| Taste   | **Desulfatierung Modus (Blei-Säure) Batterie Nur): Wenn** die Batterie hat wurde verwendet für ein lange Zeit Und es ist Die Kapazität nimmt rapide ab , Druck die Schaltfläche verwenden "Desulfatierung" Lademodus reparieren |   |

| | | |
|---|---|---|
| | Die Batterie . Die Anzeige „Desulfatierung“ schaltet sich ein , und die Der Fortschrittsbalken blinkt zyklisch . | |
| Taste   | **START und PAUSE Taste:** Wenn die Einstellungen korrekt sind , drücken Sie die Taste. Knopf; der Die „Start“-Anzeige leuchtet auf und das Ladegerät beginnt zu arbeiten . Drücken Sie den Knopf. während Die Ladegerät Ist in Betrieb; die Die Anzeige „PAUSE“ schaltet sich ein und das Ladegerät stoppt den Ladevorgang . | |

| Grafische Anzeige | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **S/N** | **Grafik** | **Indikator** | **Erläuterung** |
| 1 |  | Zeigen Batteriezelle Nummer | In professioneller Modus Anzeigebatteriezelle Nummer; Im Normalzustand Modus , keine Anzeige |
| 2 |  | Blitz | Warnung: Überstrom , Kurzschluss Schaltung |
| 3 |  | AN | Laden in „ Desulfatierung “ |
| 4 |  | Blitz | Batterie verpolt anschließen |
| 5 |  | AN | Keine Verbindung herstellen Batterie |
| 6 |  | Blitz | Umgebungstemperatur für Laden |
| 7 |  | AN | Akkukapazität anzeigen |
| 8 |  | - | Ladespannung anzeigen |
| 9 |  | - | Ladestrom anzeigen |
| 10 |  | Anzeigenummer | Eine Beschreibung des Fehlers Codes |

| Fortschrittsanzeige Anzeige |
|---|
|  |

1. Desulfatierungsstufe (nur für Blei-Säure-Batterien)
2. Kleinstrom - Lademodus
3. CC- Aufladung Modus
4. CV- Aufladung Modus
5. Batterie -Selbsttest
6. Schwebendes Laden Modus
7. Vollständig geladen

**Ladegerätspezifikationen nach Modell**

| oduktmodell | ST0150SP-1201200-6 | ST0220SP-1201600-6 | ST0280SP-1202000-6 | SE0280SP-1202000-6 | ST0350SP-1202500-6 | SE0350SP-1202500-6 | ST0450SP-1203000-6 | SE0450S 1203000- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| angsspannung Wechselstrom | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max. 250 W | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max300W | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max400W | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max400W | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max480W | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max480W | 100 – 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz Max. 550 W | 100 – 240 Wechselstr 50/60 H Max. 550 |
| gabe Leistung | 175 . 2W(Max) | 234 W (Max.) | 292 W (Max.) | | 365 W (Max.) | | 438 W (Max.) | |
| adespannung | Verschieden | | | | | | | |
| Ladestrom | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 12A (12V) , 5A (24V) , 6A (24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 16A (12V) , 5A (24V) , 8A (24V) , 5 . 3A/(36V) , 4A(48V) , 3 . 2A(60V) , 2 . 7A (72V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12 V) , 10 A (12 V) , 20 A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10 A (6 V), 20 A (6 V) 10A (12V), 20A (12V), 30 (12V) 10 A (24 V), 20 A (24 V) | |
| ederspannung Detektion | 2 V (6 V) , 10 V (12 V) , 20 V (24 V) , 30 V (36 V) , 40 V (48 V) | 2 V (6 V) , 10 V (12 V) , 20 V (24 V) , 30 V (36 V) , 40 V (48 V) , 50 V (60 V) , 60 V (72 V) | 2 V (6 V) , 10 V (12 V) , 20 V (24 V) | | | | | |
| Rückstrom Abfluss | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Ambient Temperatur | -20 °C bis 40 °C | | | | | | | |
| von Batterien | 6 V , 12 V , 24 V 36 V , 48 V | 6 V , 12 V , 24 V 36 V , 48 V , 60 V 72 V | 6 V , 12 V , 24 V | | | | | |
| Batterie Chemie | Nass , Gel , MF , CA , EFB , AGM , Calcium , LiFePO4 , Lithium | | | | | | | |
| tteriekapazität | Bis zu 200 Ah , Unterhält Alle Batteriegrößen | Bis zu 300 Ah Unterhält Alle Batteriegrößen | Bis zu 400 Ah , erhält alle Batterie Größen | | Bis zu 500 Ah , erhält alle Batterie Größen | | Bis zu 600 Ah , erhält all Batterie Größen | |
| hlung Eingang chselspannung | Lüfter Konvektion | | | | | | | |

| Manuelle Batteriespannungsauswahl (Professioneller Modus) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Batterietypen** | **Spannungsbereich** | **Serienzelle Zählen** | **Batterie Nennwert Spannung (V)** | **Laden Spannung (V)** | **Stromspannung Schwelle Bereich (V)** |
| Lithiumbatterie | 12 V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7,4-12,7 |
| | | 4 | 14.8 | 16.8 | 9,8-16,8 |
| | 24 V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14,8-22,2 |
| | | 8 | 29.2 | 33,6 | 19,7-33,6 |
| LiFePo4 Batterie | 12 V | 3 | 9.6 | 10,95 | 7,5-10,95 |
| | | 4 | 12.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24 V | 6 | 19.2 | 21.9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36 V | 11 | 35.2 | 40.15 | 27.5-40.15 |
| | | 12 | 38.4 | 43.8 | 30-43 . 8 |
| | 48 V | 14 | 44.8 | 51.1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54,75 | 37 . 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51.2 | 58.4 | 40-58 . 4 |
| | 60 V | 18 | 57.6 | 65.7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60 . 8 | 69,35 | 47 . 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72 V | 22 | 70.4 | 80 . 3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73.6 | 83,95 | 57 . 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76.8 | 87.6 | 60-87 . 6 |
| Bleisäure Batterie | 12 V | 4 | 13.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24 V | 8 | 27.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36 V | 12 | 41.4 | 43.8 | 30-43 . 8 |
| | 48 V | 16 | 55.2 | 58.4 | 40-58 . 4 |
| | 60 V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72 V | 24 | 82.8 | 87.6 | 60-87 . 6 |

# FEHLERCODE

Wenn die Maschine nicht geladen werden kann Verwendung , die Produkt Anzeige Wille zeigen der Fehler Code .

Bitte beachten Sie die folgende Tabelle mit den Fehlercode-Nummern und deren Beschreibungen. Und lösen Nichtladeproblem aufgrund von Fehlbedienung gemäß der entsprechenden Fehlermeldung Nummer .

| Fehler Nummer | Fehlerbeschreibung |
|---|---|
| 01 | Der Batterieausgangselektrode ist umgedreht |
| 02 | Der Ladeausgang ist kurzgeschlossen |
| 03 | Die Temperatur im Inneren der Maschine ist zu hoch |
| 04 | Der Ausgangslademodus wird ausgewählt falsch |
| 41 | Ausgangsspannung Überspannung |
| 42 | Ausgangsstrom über aktuell |

**02 :** Drücken Sie die Starttaste, um klar .
**Andere:** Ziehen Sie den Netzstecker .

# KURZANLEITUNG FÜR DAS LADEGERÄT

**ICH. Vorladen Vorbereitung**

1. Leistung An Die Ladegerät Und sicherstellen Die Bildschirm Lichter hoch normalerweise .
2. Prüfen Die Batterie Parameter ( An Die Etikett ) gegen Die Parameter Tisch An Die zurück der

Ladegerät . Bestätigen . Die Batterie Typ ( Blei - Säure / Lithium) Eisen Phosphat ),

nominal Stromspannung Und Ladestrom Zu vermeiden Fehlfunktion verursacht von

Diskrepanz .

3. Zusätzliche Überprüfung für Lithium Eisen Phosphat Batterien : Die Standard Laden Stromspannung von Die

Ladegerät muss Sei konsistent mit Die nominal Stromspannung von Die Batterie ;

anpassen Es durch Die professioneller Modus Wenn inkonsistent . Blei - Säure Batterien

dürfen Sei angeklagt bei Die Standard Stromspannung direkt .

## II . Betrieb Schritte für Die Vier Laden Modi

| Modus Aktivierung | Laden Modus | Anwendbar Batterien | Schlüssel Betrieb Schritte | Besonders Anmerkungen |
|---|---|---|---|---|
| Standard Modus: Normaler Ladevorgang. Andere Modi: Manuelle Auswahl erforderlich. | Normal Laden (Standard) | Blei-Säure / Lithium Eisen Phosphat | 1. Kurz drücken [BATTERIETYP] zu wählen die Batterie Typ;<br>2. Kurz drücken [VOLTS] zur Auswahl der entsprechende Spannung;<br>3. Kurz drücken [AMPS] Zu Wählen Sie die Laden aktuell (0,1-0,2 °C) wird empfohlen);<br>4. Schließen Sie die Batterie an. Klemmen an der Batterie (Der Bildschirm zeigt die aktuelle Batteriespannung);<br>5. Kurz drücken [ START / PAUSE ] zu Start ( Das Stromsymbol blinkt);<br>6. Stopp automatisch Wann abgeschlossen ( der Bildschirm) Anzeigen VOLLSTÄNDIG + vollständig Leistung Symbol ) | Kurz drücken [ START / PAUSE ] Zu Pause während Laden; übermäßig Strom wird verursachen Batterie Heizung und Schäden . Batterie Voll Erkennung: Die aktuelle Änderungen aus hoch bis 0A, oder von 0A bis hoch und dann sinkt auf 0 A. |
| Für Batterien nicht In Verwendung für ein lang Zeit, durchführen Erhaltungsladung alle 1 Zu 2 Monate. | Rinnsal Laden (PFLEGEN) | Blei-Säure / Lithium Eisen Phosphat | 1. Kurz drücken [BATTERIETYP] zu wählen die Batterie Typ;<br>2. Kurz drücken [VOLTS] zur Auswahl der entsprechende Spannung;<br>3. Kurz drücken [AUFBEWAHREN] aktivieren Rinnsal Modus (feste aktuelle Miete, nicht wählbar);<br>4. Schließen Sie die Batterie an. → Kurz drücken [START/PAUSE] zum Starten;<br>5. Automatischer Stopp nach Abschluss | Wird verwendet für Batterie Aktivierung mit kleiner Strom und sich auflösen milde Sulfatierung Schichten; Aktivierung ist erfolgreich Wenn die Spannung Anstiege ständig |
| Eine stabile Spannung Das Angebot ist erforderlich für bestimmte Anwendungen wie zum Beispiel ECU Aktualisierung. | Gezwungen Stromversorgung Laden (LIEFERN MODUS) | Blei-Säure / Lithium Eisen Phosphat | 1. Kurz drücken [BATTERIETYP] zu wählen die Batterie Typ;<br>2. Kurz drücken [VOLTS] zur Auswahl der entsprechende Spannung;<br>3. Kurz drücken [AMPS] bis wählen Sie die Ladestrom;<br>4. Kurzer Druck [LIEFERN MODUS] zum Aktivieren gezwungen Modus;<br>5. Schließen Sie die Batterie an. → Kurz drücken [START/PAUSE] zum Starten;<br>6. Manuell drücken [START/PAUSE] zum Stoppen wenn fertiggestellt (die Ladegerätausgänge Spannung (kontinuierlich) | Geeignet für Szenarien erforderlich kontinuierlich Stromversorgung; Tun nicht verlasse die Akkuladung Leerlauf für eine lang Zeit |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sulfatierung Mai vorkommen in Blei-Säure Batterien, solche als Schnellspannung erheben während des Ladevorgangs (voller Preis) erreicht In zehn Sekunden oder Minuten) oder erhöhte interne Widerstand der Batterie. | Desulfatierung Laden (ENTSULFATION) | Blei-Säure Nur Batterien | 1. Kurz Drücken Sie [ BATTERIE TYP ] zu wählen AGM/Leitung;<br>2. Kurz Drücken Sie [ VOLTS ] , um wählen die entsprechende Spannung e;<br>3. Kurz Drücken Sie [ DESULFATION ] , um aktivieren Entsulfatierung Modus ( fest) aktuell , nicht auswählbar );<br>4. Verbinden Die Batterie → Kurz Drücken Sie [START/PAUSE] zum Starten;<br>5. Stopp automatisch nach 24 Stunden oder Pause manuell | Erweitert sich nur Batterie Leben und kann nicht reparieren physisch Schaden; Batterien mit starke Sulfatierung (Leerlauf) Stromspannung < 10V) kann nicht Sei repariert |

## III . Schlüssel Funktion Diagramm ( Klar Betrieb Logik )

| Laden Modus | Kern Funktion | Diagramm Markieren | Betrieb Verfahren | Anwendbar Szenario |
|---|---|---|---|---|
| BATTERIE TYP | Akku-Typ Auswahl |  | Kurz drücken, um schalten (Zyklus zwischen Hauptversammlung/ Führen → Lithium Eisen Phosphat) | Erster Schritt von alle Ladevorgänge Modi |
| VOLT | Laden Stromspannung Auswahl |  | Kurz drücken, um schalten (6V/12V/24V usw. ) Übereinstimmung mit dem Nominalwert Batteriespannung) | Zweiter Schritt von allen Laden Modi |
| Verstärker | Laden aktuell Auswahl |  | Kurz drücken, um schalten ( AUTO /10A/20A, usw. , 0,1–0,2 °C wird empfohlen) | Normal Laden gezwungen Leistung liefern Laden |
| START / PAUSE | Start / Pause Laden |  | Kurz drücken, um Start, kurzes Drücken Pause während des Ladevorgangs | Start / Stopp von alle Ladevorgänge Modi |
| PFLEGEN | Minimale Durchleitung aktivieren Laden Modus |  | Kurz drücken, um aktivieren (nur für Rinnsal) Laden Modus) | Kleiner Strom Aktivierung, täglich Wartung |
| VERSORGUNGSMODUS | Aktivieren gezwungen Leistung liefern Modus |  | Kurz drücken, um aktivieren (nur für erzwungene Fälle) Leistung Stromversorgung Modus) | Kontinuierlich Stromversorgung Nachfrage |

| Laden Modus | Kern Funktion | Diagramm Markieren | Betrieb Verfahren | Anwendbar Szenario |
|---|---|---|---|---|
| Entsulfatierung | Aktivieren Desulfatierung sladung Modus |  | Kurz drücken zum Aktivieren (nur für die Entsulfatierung von Blei-Säure-Batterien) | Entsulfatierung von leicht sulfatierten Batterien |
| EINSTELLUNG | Professional Modus Einstellung |  | Drücken und halten Sie die Taste [BATTERIETYP] Drücken Sie den Knopf und schließen Sie dann das Netzteil an eingeben. (Anpassen, wenn die | Stromspannung Kalibrierung, Parameter Feinabstimmung |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | (Die Spannung der Lithium-Eisenphosphat-Batterie stimmt nicht überein.) | |

**IV. Kritisch Anmerkungen**

1. Spannung passende Ist Die Kern von Sicherheit : Laden mit ein falsch Stromspannung dürfen leicht Ursache Feuer und Explosion ; immer überprüfen Die Stromspannung von Lithium Eisen Phosphat Batterien In Vorauszahlung .

2. Desulfatierung Modus Einschränkungen : Nur anwendbar Zu Blei - Säure Batterien , die Wille stoppen automatisch nach 24 Stunden Und kann nicht Sei unterbrochen während Das Zeitraum ( es sei denn pausiert manuell ).

3. Aufladen Umfeld Anforderungen : Gut belüftet Und trocken , Temperatur ≤40℃, vermeiden Laden versiegelt Container .

4. Batterie Status Urteil :
- Leichte Unterberechnung (11,7 V–12,3 V): Normales Laden + Erhaltungswasser;
- Mäßig Unterladung (10V-11,7V): Desulfatierungsladung + Aktivierung durch minimale Schritte;
- Schwer Stromausfall (<10V): Reparaturmodus anwenden für 24–48 Std. Ersetzen Die Batterie falls die Wiederherstellung fehlschlägt.

**V. Blei - Säure Batterie Wartung Tipps ( Schlüssel Zu Erweiterung Service Leben )**

1. Täglich Wartung :
- Monatlich Aufladen : Ausführen Normal Laden einmal A Monat Wann Die Batterie Ist Leerlauf für A lang Zeit ;
- Vermeiden Unterladung : Gebühr In Zeit Wann Die Leistung Ist unten 50%, Tun nicht Entladung tief ;
- Umwelt Steuerung : Laden Temperatur ≤40℃, halten weg aus hoch Temperatur und Luftfeuchtigkeit .

2. Nach der Entsulfatierung Operation : Nach erfolgreich vollständige Entsulfatierung A voll Laden - Entladen Zyklus ( Ladung für 12 Stunden → Entladung Zu Erschöpfung ) bis wiederherstellen Batterie Kapazität .

3. Ladestromstandard: Auf 0,1-0,2 C einstellen Batterie Kapazität (z.B, wählen 4-8A für A 40-Ah-Batterie ) bis vermeiden Heizung Und Schaden verursacht von übermäßig aktuell .

## VI. Unterscheidung Zwischen Überladung Heizung Und übermäßig Laden Aktuell Heizung

| Vergleich Artikel | Überladung Heizung | Überstrom Heizung |
|---|---|---|
| Kern Definition | Die Batterie ist bereits vollständig angeklagt wird aber weiterhin aufgeladen (Stromspannung überschreitet den oberen limi t) | Der Ladestrom überschreitet der Nennwert während des gesamten Ladevorgang (unabhängig von der Zustand Aufladung) |
| Heizung Mechanismus | Nebenwirkungen nach vollständiger Aufladung , Elektrolytzersetzung, Lithium Überzug → dominiert von chemische Reaktion Hitze | Überstrom × intern Widerstand → dominiert von der Joule- Wärme ($I^2$ Rt ) |
| Zeitpunkt des Auftretens | Es kommt zu einem signifikanten Temperaturanstieg. hauptsächlich in der späten Bühne / nach vollständig Aufladung | Die Batterie wird heiß von Die Beginnen Sie mit hoher Temperatur während des gesamten Ladevorgangs Verfahren |
| Spannungscharakteristik | Die Spannung überschreitet die Abschaltspannung ( für Li - Ion : > 4,2 V/ Zelle ); Mai fallen plötzlich in der späteres Stadium | Die Spannung ist normal. oder leicht hoch, überschreitet nicht obere lim t, aber der Strom ist sehr hoch |
| Temperaturkurve | Die Temperatur ist anfänglich stabil . Dann Steigt nach vollständiger Aufladung kontinuierlich an. mit einem scharfen Dorn im später Bühne | Temperaturanstiege schnell von der Anfang und Überreste hoch hindurch |
| Aussehen / Geruch | Neigt zu Schwellungen/Gasbildung; kann emittieren ein scharf riechender Elektrolyt Geruch | Im Allgemeinen einheitlich heiß; anschwellend/ Gerüche sind selten im früh Bühne |
| Ladegerät Verhalten | Schaltet nicht auf Tröpfchenbetrieb um Aufladung; hält einen konstant hohen Strom aufrecht/ Spannungsausgang | Der Strom übersteigt den Nennstrom bei weitem. Wert; kann Überstrom auslösen Schutz |
| Gefahr Progression | Hohes Risiko von thermischen runaw ay, Feuer, und Explosion | Langfristig hoher Strom → beschleunigte Alterung, erhöhte Innenwiderstand und thermische Ausreißer in spätere Phasen |
| Typische Ursachen | Ladegerätausfall BMS- Schlupf, nein Trennung nach vollständiger Ladung | Überdimensionierter Ladestrom unterdimensionierte Verkabelung, schlechte Hitze Dissipation |
| Handhabung Punkte | Stromzufuhr sofort unterbrechen! Alle Lade-/Entladevorgänge einstellen und Beachten Sie die Batterie bei ausruhen | Ersetzen Sie durch ein passende niedrig- aktuelles Ladegerät, verbessern Hitze Zerstreuung und Reduzierung Leistung |

| | | |
|---|---|---|
| ※ **Schnell Identifikation** | Heiß in den späten Bühne, Überspannung neigt zu Schwellungen, scharf Geruch | durchgehend heiß, übermäßig aktuell, nein früh Schwellung , verkürzte Lebensdauer |

**VII . Häufig Gefragt Fragen ( FAQ )**

**Frage 1: Mein $LiFePO_4$ Batterie kann nicht Sei angeklagt Fehlschläge Zu erreichen voll Aufladung, oder Auslöser ein abnormal Alarm während Laden . Was könnte sei Grund ?**

Antwort : Hallo , 90 % von solch Probleme Sind verursacht von falsch Batterie Typ Auswahl oder unkalibrierter Standard Laden Stromspannung für $LiFePO_4$ - Batterien .

1. Schalten Sie zuerst den Batteriemodus des Ladegeräts manuell auf $LiFePO_4$ um (wählen Sie nicht den Blei-Säure-Modus);

2. Überprüfen Wenn Die Batterie bewertet Stromspannung Spiele Die Ladegerät Standard Stromspannung . Wenn nicht , eingeben Professioneller Modus Zu anpassen Die Laden Stromspannung ;

3. Blei - Säure Batterien dürfen verwenden Die Standard Stromspannung direkt , während $LiFePO_4$ Batterien erfordern Spannungsanpassung für Normal Laden .

**Frage 2: Laden Geschwindigkeit Ist äußerst langsam, Die Ladegerät niemals Schalter Zu Grün Licht, oder sogar Ursachen Überladung Heizung. Wie Zu lösen Das?**

Antwort : Hallo , diese Situation Ist normalerweise verursacht von versehentlich Aktivierung A nicht - Standard Laden Modus (z. B. Erhaltungsladung) Modus, Zwangsladung Modus oder Reparieren Modus ).

1. Standard Modus Erklärung : Die Ladegerät Blätter Die Fabrik In Universal Schnell Laden / Normal

Aufladung Modus . Sonstige Modi ( Tröpfchen / Reparatur / Erzwungen ) muss Sei manuell aktiviert Und Wille nicht automatisch starten .

2. Tröpfeln Modus: Merkmale extrem niedriger Ladestrom, nur für den ersten Ladevorgang geeignet Vorladung tief entlassen Batterien . Ermöglichen Es während Normal verwenden Wille deutlich langsam runter Laden .

3. Reparatur / Erzwungen Modus : Entworfen Zu aktivieren oder reparieren abnormal Batterien nicht für täglich Laden . Es könnte stören Normal Laden Logik , führend Zu Versagen Zu schalten Zu Grün Licht Und Überhitzung Risiken .

4. Lösung : Manuell schalten zurück Zu Normal Aufladung Modus Zu wiederherstellen Standard Laden Geschwindigkeit und korrekt Grün Licht Umschalten Logik .

5. Ergänzend Empfehlung : Für klein - Kapazität oder unterschiedlich - Spezifikation Batterien , höher aktuell ist nicht stets besser . Für Standard Blei - Säure oder Lithium Batterien , die empfohlen Laden aktuell ist das 0,1- bis 0,2-fache Batteriekapazität (d. h. 0,1 °C bis 0,2 °C).

◦ Beispiel : 100 Ah Batterie → Empfohlen Laden Stromstärke : 10A~20A.

▪10A: Langsamer aufladen , aber am meisten freundlich Zu Batterie Lebensdauer mit minimal Heizung .

▪20A: Ausgewogen Laden Geschwindigkeit Und Wartung Wirkung ( Standard Reichweite ).

▪Über 30 A (0,3 °C+): Kann zu erheblicher Erwärmung führen; langfristig Nutzung beschleunigt Alterung, insbesondere für klein - Kapazität Batterien .

◦ Wenn Die Batterie Kapazität Ist klein (z.B, ≤20 Ah ), aktiv anpassen Die Ladegerät Ausgabe aktuell Zu 2 ~4A bis vermeiden Überladung Heizung .

**Q3: ICH nicht wissen welche Spannung/Strom Gang Zu wählen, Und Die Ladegerät Fehlschläge Zu Start wird geladen. Wie Zu übereinstimmen Die Parameter?**

Antwort : Hallo , du muss streng verifizieren Batterie Und Ladegerät Parameter vor Aufladen . Das passende Verfahren Ist als folgt :

1. Überprüfen Sie das Batterieetikett: Bestätigen Sie die Nennleistung. Stromspannung (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) Und Batterie Typ (Blei-Säure / $LiFePO_4$);

2. Auswählen Die entsprechend Ladegerät Ausrüstung : Auswählen Die Stromspannung konsistent mit Die Batterie Und passen aktuell nach Zu Die Ladegerät Spezifikationen (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Nicht übereinstimmend Spannung / Strom Wille auslösen automatisch Ladegerät Schutz , Vorbeugung Laden von Beginn an . Sicherstellen Parameter übereinstimmen vor verwenden .

**Q4: Der Ladegerät Bildschirm tut nicht Licht hoch Und hat NEIN Antwort nach Sein verstopft In. Ist Es gebrochen?**

Antwort : Hallo , dieser Ist am meisten wahrscheinlich fällig Zu nicht übereinstimmend Netz Spannung / Stecker Spezifikationen ( Unterscheidung zwischen US - Standard Und EU - Standard Modelle ), nicht A Produkt Defekt :

1. US - Standard Modell : Kompatibel mit 110 V Netz ( USA ) Kanada usw. ) ; EU - Standard Modell : Kompatibel mit 230 V Netz ( am meisten europäisch Länder );

2. Einstecken eines US-Standard Modell an 230V oder ein EU-Standard Modell an 110V Wille Ergebnis In NEIN Leistung und A dunkel Bildschirm ;

3. Überprüfen Die Netz Stromspannung In dein Land Und wählen Die entsprechend Modell für Normal verwenden .

**Frage 5: Blei-Säure Batterien Aufladung normalerweise, Aber $LiFePO_4$ Batterien kann nicht Sei gebraucht, Das heißt, es ist nichts anderes als das, was man erwarten würde. A "Stromspannung „Fehlpaarung“ prompt. Wie Zu anpassen?**

Antwort : Hallo , die Einstellung Logik unterscheidet sich zwischen Die zwei Batterie Typen . Der Einstellung Verfahren Ist wie folgt :

1. Blei - Säure Batterien : NEIN Stromspannung Einstellung Ist benötigt ; verwenden Die Ladegerät Standard Stromspannung direkt für Laden ; $LiFePO_4$ - Batterien : Sicherstellen Die Ladegerät Standard Laden Stromspannung = die Batterie Nennspannung . Wenn inkonsistent , eingeben Professional Modus Zu manuell anpassen Die Stromspannung ;

2. Nach Einstellung , Schalter Zu $LiFePO_4$ - Modus für Normal Laden . Tun nicht Aufladung $LiFePO_4$ Batterien direkt mit Die Standard Blei - Säure Stromspannung .

3. Nach Einstellung , Schalter Zu $LiFePO_4$ - Modus für Normal Laden . Tun nicht Aufladung $LiFePO_4$ Batterien direkt mit Die Standard Blei - Säure Stromspannung .

**Hersteller:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Adresse:** Gebäude Nr. 3, 4. Etage, Technologie-Industriegebiet Zhengqiangda, Lianfeng Straße, Dorf Ailingkan, Stadt Dalingshan, Dongguan, Guangdong 523820
E-Mail: support@vevor.com



VEVOR

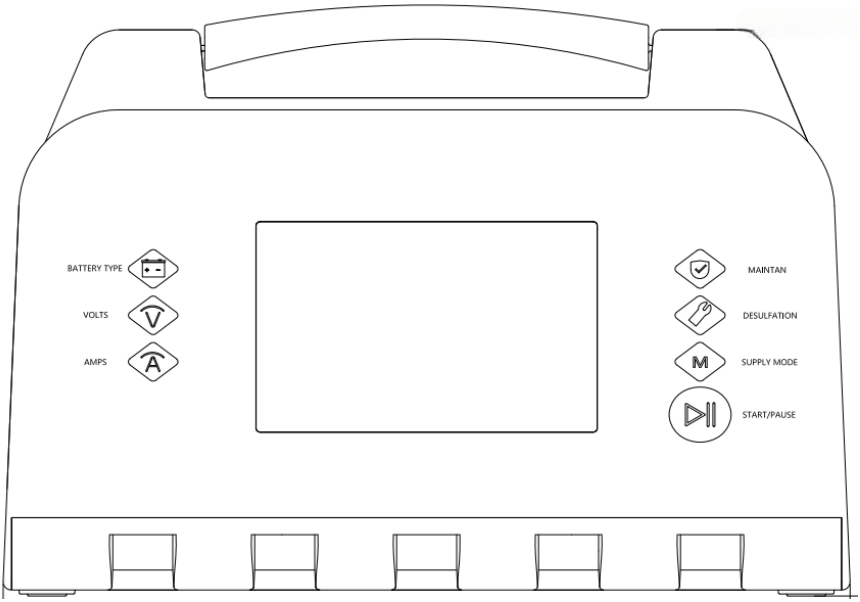
Upgrade · The Home Creator Way

# Caricabatterie al litio piombo-acido

**MODELLO: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Modello: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Queste sono le istruzioni originali , si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima dell'uso . VEVOR si riserva il diritto di interpretare a proprio piacimento il presente manuale d'uso . L'aspetto del prodotto potrebbe differire leggermente da quello del prodotto ricevuto . Ci scusiamo se non saremo in grado di informarvi in caso di aggiornamenti tecnologici o software del nostro prodotto .

# ISTRUZIONI

| | |
|---|---|
|  | **Attenzione** : per ridurre il rischio di lesioni , l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni . |
|  | Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC . Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta , comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato . |
|  | Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva europea 2012/19/CE . Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata dei rifiuti nell'Unione Europea . Ciò si applica al prodotto e a tutti gli accessori contrassegnati con questo simbolo . I prodotti contrassegnati in questo modo non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici , ma devono essere conferiti presso un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. |
|  | **Elettrico Shock .** Il prodotto è un dispositivo elettrico che può dare una scossa. E può causare gravi lesioni . Non interrompere l'alimentazione. cavi . Fare non immergere In acqua o ottenere Bagnato . |
|  | **Esplosione . Le batterie** non monitorate , incompatibili o danneggiate possono esplode se usato con il prodotto . Non Partire prodotto incustodito durante l'uso . Non tentare di avviare con i cavi un dispositivo danneggiato o congelato batteria . Utilizzare il prodotto solo con batterie della tensione consigliata . Funzionamento prodotto in ambienti ben ventilati . |
|  | **Fuoco .** Il prodotto è un dispositivo elettrico che emette Calore E È capace Di provocando ustioni . Non copertina prodotto .<br>Non fumare né usare alcun fonte Di elettrico scintilla o fuoco Quando prodotto funzionante . Tenere il prodotto lontano da materiali combustibili. materiali . |

| | |
|---|---|
|  | **Occhio Lesioni .** Indossare occhiali protettivi durante l'utilizzo del prodotto . Le batterie possono esplodere e provocare la proiezione di detriti .<br>L'acido della batteria può causare irritazioni agli occhi e alla pelle. irritazione . Nel caso Di contaminazione degli occhi o della pelle , sciacquare la zona interessata con acqua corrente pulita e contatto controllo avvelenamento immediatamente . |
|  | **Esplosivo Gas .** Lavorare nelle vicinanze del piombo-acido è pericoloso .<br>Batterie generano gas esplosivi durante il normale funzionamento della batteria .<br>A ridurre rischio di esplosione della batteria , seguire tutte le istruzioni di sicurezza istruzioni e quelle pubblicate dalla batteria produttore E produttore di qualsiasi apparecchiatura destinata ad essere utilizzato in IL nelle vicinanze Di batteria . Esaminare le avvertenze riportate su questi prodotti e SU motore . |

Questo caricabatterie VEVOR rappresenta alcuni dei maggior parte innovativo E tecnologia avanzata sul mercato , rendendo ogni ricarica semplice E facile . È abbastanza forse IL più sicuro E maggior parte
il caricabatterie più efficiente che tu abbia mai utilizzo .
Questo prodotto è progettato per caricare tutti i tipi Di acido di piombo batterie , incluse Litio , LiFePO4 , umido (Inondato) , Gel , MF (Esente da manutenzione) , CA (Calcio) , EFB (Migliorato Inondato
Batteria) e AGM (Vetro assorbente Batterie Mat) . È adatto per caricare batteria capacità fino a 400 Ampere-ora e mantenendo tutti dimensioni delle batterie .

**Iniziare**

Prima utilizzando il caricabatterie , leggere attentamente la batteria del produttore specifico precauzioni
e tassi di carica raccomandati . Determinare la tensione e chimica del tuo batteria di facendo riferimento al manuale d'uso della batteria prima della ricarica .

**Montaggio**

Considera la distanza dalla batteria . lunghezza del cavo CC da IL caricabatterie , con O IL I connettori del morsetto o del terminale ad occhiello della batteria sono approssimativamente 47 . 2 pollici (1200 mm) .

**Avviso ai sensi della Proposizione 65**

I poli della batteria , i terminali e gli accessori correlati contengono sostanze chimiche , tra cui piombo . Questi materiali sono noti allo Stato della California per causa cancro , nascita difetti e altro
danni riproduttivi .

**Precauzioni personali**

Utilizzare il prodotto solo COME previsto .
Assicurati che ci sia qualcuno a portata di voce per aiutarti In caso Di UN emergenza .
Tenete sempre a disposizione acqua pulita e sapone. nelle vicinanze nel caso Di batteria acido contatto .
Indossare una protezione completa per gli occhi e dispositivi di protezione abbigliamento quando lavorando vicino UN batteria .
Lavarsi sempre le mani dopo aver maneggiato le batterie E imparentato materiali .
Non maneggiare o indossare alcun oggetti metallici (ad esempio , utensili , orologi o gioielli ) quando si lavora con batterie . Se il metallo cade su una batteria , essa Maggio scintilla O creare UN corto circuito , risultante in caso di scossa elettrica , incendio o esplosione , che potrebbero causare lesioni , morte o proprietà danno .

**Minori**

Se il il prodotto è destinato all'uso da UN minore , il acquisto adulto concorda A fornire dettagliato
istruzioni e avvertimenti al minore prima di utilizzo . Mancato utilizzo Fare COSÌ è il suola responsabilità Di l'acquirente , che accetta di indennizzare il produttore per Qualunque involontario utilizzo O uso improprio di UN minore .

**Pericolo di soffocamento**

Gli accessori possono rappresentare un rischio di soffocamento pericolo per i bambini . Fare non Partire bambini incustodito con IL prodotto o qualsiasi accessorio . Il prodotto È non un giocattolo .

**Gestione**

Maneggiare il prodotto con cura . Può essere danneggiato Se colpito .

Non utilizzare un prodotto danneggiato prodotto , incluso uno con crepe In IL chiusura O danneggiato cavi .

Fare non utilizzare il prodotto con cavo di alimentazione danneggiato .

L'umidità e i liquidi possono danneggiare il prodotto . Fare non gestire il prodotto O Qualunque elettrico componenti vicino a qualsiasi liquido .
Conservare e utilizzare il prodotto in Asciutto posizioni .

Non utilizzare il prodotto se diventa bagnato . Se il prodotto diventa Bagnato durante funzionamento , scollegarlo dalla batteria e interrompere l'uso immediatamente .
Non scollegare il prodotto di tirando il cavi .

**Modifiche**

Fare non tentare di alterare , modificare o riparare alcuno parte del prodotto .
smontaggio del prodotto può causare lesioni , morte o proprietà danno .

Se il prodotto si danneggia , non funziona correttamente o contatti Qualunque liquido , interrompere utilizzo E contattare il produttore .
Qualsiasi modifica invaliderà la garanzia .

**Accessori**

Questo prodotto è approvato solo per l'uso con approvato dal produttore accessori . Il Il produttore non è responsabile per l'utente sicurezza O danno Quando utilizzando non approvato accessori .

**Posizione**

Evitare che l'acido della batteria entri in contatto con prodotto .

Non utilizzare il prodotto in un chiuso zona O UN zona con limitato ventilazione .
Fare non posizionare una batteria sopra Del prodotto .
Posizionare i cavi in modo da evitare danni accidentali. di veicolo in movimento parti (ad esempio , cofani , portiere ) , parti mobili del motore (ad esempio , pale del ventilatore , cinghie , pulegge ) o altro potenziale pericoli che Maggio causa lesioni o morte .

**Temperatura di esercizio**

Questo prodotto è progettato per funzionare a temperature ambiente fra -4°F E 104°F (-20°C E 40°C) . Non utilizzare al di fuori di questi intervalli di temperatura . non carica un congelato batteria .

Interrompere immediatamente l'uso se la batteria diventa eccessivamente Caldo .

**Magazzinaggio**

Non utilizzare o conservare il prodotto in aree con alto concentrazioni Di polvere O trasportato materiali . Conservare il prodotto su una superficie piana e sicura dove Esso È non incline a cadente .
Conservare il prodotto in UN Asciutto posizione .
L'intervallo di temperatura di conservazione è da -4°F a 77°F (-20°C a 25°C) temperatura media . mai superare i 158°F (70°C) in qualsiasi condizione .

**Compatibilità**

Questo prodotto è compatibile solo con batterie al piombo-acido , AGM e LiFePO4 . Non tentare di utilizzare il prodotto con qualsiasi altro tipo di batteria . La ricarica di batterie con altre chimiche può provocare lesioni ,

morte o danni alla proprietà . Contattare il produttore della batteria prima di tentare di caricare la batteria . Non caricare una batteria se non si è certi della sua composizione chimica o della sua tensione .

**Dispositivi medici**

Questo prodotto può emettere campi elettromagnetici . Contiene magnetico componenti che interferiscono con pacemaker , defibrillatori o altri dispositivi medici dispositivi . Consultare con tuo medico precedente a usa se vuoi Ne hai qualcuno? dispositivi medici , tra cui un pacemaker . Se tu sospettare il Il prodotto interferisce con un dispositivo medico , interrompere l'utilizzo. utilizzando Esso immediatamente E consulta il tuo medico .

**Pulizia**

Spegnere il prodotto prima di tentare qualsiasi operazione. manutenzione O pulizia . Pulire E asciugare il

il prodotto immediatamente se viene a contatto con liquido O Qualunque contaminante . Utilizzare UN Panno morbido e privo di pelucchi (microfibra) . Evitare che l'umidità penetri nelle aperture .

**Atmosfere esplosive**

Rispettare tutti i segnali e le istruzioni . Non utilizzare IL prodotto In Qualunque zona con UN potenzialmente

atmosfera esplosiva , comprese le aree di rifornimento o le aree che contengono sostanze chimiche O particelle come come grano , polvere o metallo polveri .

**Attività ad alto rischio**

Questo prodotto non è destinato a usare dove il fallimento Del prodotto Potevo Guida A lesioni , morte o gravi danni ambientali .

**Interferenze a radiofrequenza**

Questo prodotto è progettato , testato e fabbricato A senza con regolamenti governare emissioni di radiofrequenza . Tali emissioni possono influire negativamente sulla operazione Di altro elettronico
apparecchiature , causandone il malfunzionamento .

**Nota di conformità FCC**

Questo dispositivo è conforme a Parte 15 del F CC Regole . L'operazione è soggetto al seguente due condizioni:
(1) Questo dispositivo non può causa dannoso interferenza .
(2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuto , incluso interferenza che Maggio causa operazione indesiderata .

Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata rispettare il limiti per UN Classe B digitale dispositivo , ai sensi di Parte 15 del FCC Regole . Questi limiti Sono progettato per fornire protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'attività commerciale installazione . Questo attrezzatura genera , utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e , se non installato E usato In in conformità con le istruzioni , può causare interferenze dannose a radio comunicazioni . Operazione di questo
l'attrezzatura in una zona residenziale è probabilmente causa dannoso interferenza , in cui caso IL L'utente dovrà correggere l' interferenza al loro Proprio spesa .

# COME USARE

## Modalità di ricarica

Quando viene selezionata la modalità di alimentazione , è possibile carica di selezione diverso correnti con voltaggi diversi . Selezionare il tipo di batteria dopo aver acceso l'interruttore . Questi modalità Sono
modalità di ricarica avanzate che richiedono la tua piena attenzione Prima selezione . Esso È importante per
comprendere le differenze e gli scopi di ciascuna ricarica modalità . Fai non far funzionare il caricabatterie fino a quando non confermi la modalità di ricarica appropriata per il tuo batteria . Sotto è un breve descrizione:

| | | |
|---|---|---|
| Modello | Spiegazione (tensione di picco misurata a 25°C , amperaggio la valutazione è massa amperaggio Quando Sopra 0°C) | |
| Stand-by | In standby modalità , il caricabatterie è non carica o fornendo qualsiasi potere a IL batteria . Energia Il salvataggio è attivato durante questa modalità , disegnando microscopicamente potere dal elettrico presa . Può autobus È abilitato in modalità Standby . Quando in Standby , il TV Volere illuminare . | |
| Carica | 6V Guida | Per la ricarica di 6 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionate , le 6V Essere foderato di blu . **7 . 3V \| Fino a 200AH Batterie** |
| | 12V Guida | Per la ricarica a 12 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionato , il 12V Volere Essere foderato In blu . **14,6 V \| Fino a 600AH Batterie** |
| | 24V Guida | Per la ricarica a 24 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionate , le 24V sarà Essere foderato In blu . **29 . 2V \| Fino a 300AH batterie** |
| | 36V Guida | Per la ricarica a 36 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionate , le 36V sarà Essere foderato In blu . **43,8 V \| Fino a 100AH batterie** |
| | 48V Guida | Per la ricarica a 48 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionate , le 48V sarà Essere foderato In blu . **58 . 4V \| Fino a 100AH batterie** |
| | 60V Guida | Per la ricarica a 60 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionate , le 60V sarà Essere foderato In blu . **73V \| Fino a 60AH Batterie** |
| | 72V Guida | Per la ricarica a 72 volt batterie al piombo - acido . Quando selezionato , il 72V sarà Essere foderato In blu . **87 . 6V \| Fino a 60AH Batterie** |
| | 12V LiFePo4 | Per 12 volt LiFePo4 batterie . Quando selezionato , il 12V sarà foderato In blu . **14,6 V \| Fino a 600AH Batterie** |
| | 24V LiFePo4 | Per 24 volt LiFePo4 batterie . Quando selezionato , il 24V sarà Essere rivestito In blu . **29 . 2V \| Fino a 200AH batterie** |
| | 36V LiFePo4 | Per 36 volt LiFePo4 batterie . Quando selezionato , il 36V sarà Essere foderato In blu . **43,8 V \| Fino a 100AH batterie** |
| | 48V LiFePo4 | Per 48 volt LiFePo4 batterie . Quando selezionato , il 48V sarà foderato In blu . **58 . 4V \| Fino a 100AH batterie** |
| | 60V LiFePo4 | Per 60 volt LiFePo4 batterie . Quando selezionato , il 60V sarà foderato In blu . **73V \| Fino a 60AH Batterie** |
| | 72V LiFePo4 | Per 72 volt LiFePo4 batterie . Quando selezionato , il 72V sarà foderato In blu . **87 . 6V \| Fino a 60AH Batterie** |

| | |
|---|---|
| Litio 12V | Per 12 volt Batterie al litio . Quando selezionato , il 12V Volere Essere foderato In blu . **1 2 . 7 V \| Fino a 600AH Batterie** |
| 24V | Per 24 volt Batterie al litio . Quando selezionato , il 24V sarà Essere rivestito In blu . **2 5 . 2V \| Fino a 200AH batterie** |

| | | |
|---|---|---|
| Mantenere | 6V Guida | Per la ricarica di 6 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 6V Essere foderato in blu .<br>**7 . 3V \| Su A 200AH Batterie** |
| | 12V Guida | Per la ricarica a 12 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 12V Volere Essere foderato in blu .<br>**14,6 V \| Su A 600AH Batterie** |
| | 24V Guida | Per la ricarica a 24 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 24V sarà Essere foderato in blu .<br>**29 . 2V \| Su A 300AH Batterie** |
| | 36V Guida | Per la ricarica a 36 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 36V sarà Essere foderato in blu .<br>**43,8 V \| Su A 100AH Batterie** |
| | 48V Guida | Per la ricarica a 48 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 48V sarà Essere foderato in blu .<br>**58 . 4V \| Su A 100AH Batterie** |
| | 60V Guida | Per la ricarica a 60 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 60V sarà Essere foderato in blu . **73V \| Su A 60AH Batterie** |
| | 72V Guida | Per la ricarica a 72 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 72V sarà Essere foderato in blu .<br>**87 . 6V \| Su A 60AH Batterie** |
| Desolfatazione | 6V Guida | Per la ricarica di 6 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 6V Essere foderato in blu .<br>**7 . 3V \| Su A 200AH Batterie** |
| | 12V Guida | Per la ricarica a 12 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 12V Volere Essere foderato in blu .<br>**14,6 V \| Su A 600AH Batterie** |
| | 24V Guida | Per la ricarica a 24 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 24V sarà Essere foderato in blu .<br>**29 . 2V \| Su A 300AH Batterie** |
| | 36V Guida | Per la ricarica a 36 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 36V sarà Essere foderato in blu .<br>**43,8 V \| Su A 100AH Batterie** |
| | 48V Guida | Per la ricarica a 48 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 48V sarà Essere foderato in blu .<br>**58 . 4V \| Su A 100AH Batterie** |
| | 60V Guida | Per la ricarica a 60 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 60V sarà Essere foderato in blu . **73V \| Su A 60AH Batterie** |
| | 72V Guida | Per la ricarica a 72 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 72V sarà Essere foderato in blu .<br>**87 . 6V \| Su A 60AH Batterie** |
| | 6V Guida | Per la ricarica di 6 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 6V Essere foderato in blu .<br>**7 . 3V \| Su A 200AH Batterie** |
| | 12V Guida | Per la ricarica a 12 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 12V Volere Essere foderato in blu .<br>**14,6 V \| Su A 600AH Batterie** |
| | 24V Guida | Per la ricarica a 24 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 24V sarà Essere foderato in blu .<br>**29 . 2V \| Su A 300AH Batterie** |

| | | |
|---|---|---|
| Fornitura Modalità | 36V Guida | Per la ricarica a 36 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 36V sarà Essere foderato in blu . **43,8 V \| Su A 100AH Batterie** |
| | 48V Guida | Per la ricarica a 48 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 48V sarà Essere foderato in blu . **58 . 4V \| Su A 100AH Batterie** |
| | 60V Guida | Per la ricarica a 60 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 60V sarà Essere foderato in blu . **73V \| Su A 60AH Batterie** |
| | 72V Guida | Per la ricarica a 72 volt batterie al piombo-acido . Quando selezionato , il 72V sarà Essere foderato in blu . **87 . 6V \| Su A 60AH Batterie** |

**Ricarica delle batterie al piombo**

1. Innanzitutto , premere il pulsante Pulsante "Tipo di batteria" da selezionare "Piombo" . In secondo luogo , premere il "Voltaggio" pulsante , quindi premere il pulsante "Avvia" per iniziare la ricarica .

2. Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante n per selezionare "Piombo" . In secondo luogo , premere il "Voltaggio"

pulsante , quindi premere il pulsante " Corrente" e infine premere IL "Inizio" pulsante A inizio ricarica . **Attenzione:** quando si seleziona questa modalità , si prega di assicuratevi che batteria È UN acido di piombo batteria . Assicurati che la tensione della batteria corrisponda alla tensione selezionata ; altrimenti , caricando fallirà .

**Ricarica della batteria LiFePO4**

1. Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante da selezionare "LiFePO4" , quindi premere il "Voltaggio" pulsante e infine premere il pulsante "Avvia" per iniziare ricarica .

2. Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante per selezionare "LiFePO4" . In secondo luogo , premere il "Voltaggio"

pulsante , quindi premere il pulsante " Corrente" e infine premere IL "Inizio" pulsante A inizio ricarica . **Attenzione:** quando si seleziona questa modalità , si prega di assicuratevi che batteria È UN LiFePO4 batteria . Assicurati che la tensione della batteria corrisponda alla tensione selezionata ; altrimenti , caricando fallirà .

**Ricarica della batteria al litio**

1. Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante da selezionare " Litio " , quindi premere il "Voltaggio" pulsante e infine premere il pulsante "Avvia" per iniziare ricarica .

2. Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante per selezionare " Litio " . In secondo luogo , premere il "Voltaggio"

pulsante , quindi premere il pulsante " Corrente" e infine premere IL "Inizio" pulsante A inizio ricarica . **Attenzione:** quando si seleziona questa modalità , si prega di assicuratevi che batteria È UN Batteria al litio . Assicurati che la tensione della tua batteria corrisponda alla tensione selezionata ; altrimenti , caricando fallirà .

**Modalità di mantenimento**

Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante da selezionare "Piombo" . In secondo luogo , premere il pulsante "Mantieni" , quindi premere il pulsante "Voltage" per selezionare il voltaggio appropriato e infine premere IL Premere il pulsante "Start" per

iniziare la ricarica . Il caricabatterie caricherà il batteria con UN Basso attuale A mantenere uno stato completamente carico e questa modalità non danno tuo batteria .

**Modalità di desolfatazione**

Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante da selezionare "Piombo" . In secondo luogo , premere il "Desolfatazione"

pulsante , quindi premere il pulsante "Voltaggio" e infine premere il "Inizio" pulsante per iniziare la ricarica . **Attenzione:** quando la batteria è molto vecchia e ha capacità insufficiente , tu Potere selezionare Questo modalità per riparalo . Nota bene: le batterie possono soltanto Essere riparato uno A una volta .

**Modalità di fornitura**

Innanzitutto , premere il pulsante "Tipo di batteria" pulsante da selezionare " Piombo" . In secondo luogo , premere il "Voltaggio" pulsante , in terzo luogo premere il "Corrente" ma tono , e infine premere il "Inizio" pulsante .

**Attenzione:** questa modalità può essere selezionata quando usato COME UN energia fornitura O Quando IL batteria la tensione non può essere rilevato .

**Modalità professionale**

Innanzitutto , premere il pulsante Premere il pulsante "Tipo di batteria" , quindi accendere l'alimentazione. A inserire professionale modalità .

Quando si passa alla modalità professionale , si prega di selezionare diverso batterie utilizzando diverso passaggi:

Premere il "Tipo di batteria" pulsante da selezionare "LiFePO4 " o " Litio " , in secondo luogo premere il "Voltaggio" pulsante per selezionare la tensione e le celle della batteria e la corrente selezione metodo è il Stesso COME In non- modalità professionale .

**Attenzione:** In Modalità LiFePO4 o modalità litio , le celle della batteria nascoste saranno Essere visualizzato . Per favore nota Quello I non professionisti non devono selezionare questa modalità . Se selezionata , si prega di contattare il batteria fornitore; altrimenti ci saranno dei rischi . Questa modalità non può Essere memorizzato . Dopo girando fuori dal potere , il Il caricabatterie verrà restituito ai non professionisti modalità .

**Collegamento alla batteria**

Non collegare la spina di alimentazione CA Fino a Tutto altro connessioni Sono fatto . Identificare IL corretto

polarità dei terminali della batteria sulla batteria . Fare non Fare Qualunque collegamenti al carburatore , tubi del carburante o lamiera sottile parti . Il opportunità sotto sono per UN negativo terra sistema
(più comune) . Se il tuo veicolo ha una messa a terra positiva sistema (molto non comune) , seguire il istruzioni di seguito in ordine inverso .

1. Collegare il positivo (rosso) connettore terminale ad occhiello al positivo batteria (POS , P , +) terminale .
2. Collegare il negativo (nero) connettore terminale ad occhiello al negativo (NEG , N , -) batteria terminale .
3. Collegare il caricabatterie a una presa elettrica adatta . non viso IL batteria Quando stabilire questa connessione .
4. Quando si disconnette , procedere in ordine inverso: rimuovere il Prima il terminale negativo (o prima il terminale positivo per i sistemi con messa a terra positiva) .

**Inizia la ricarica**

1. Verificare la tensione e la composizione chimica della batteria .

2. Verificare di aver collegato i morsetti della batteria . O terminale ad occhiello dispositivi correttamente e che la spina di alimentazione CA sia collegato UN elettrico uscita .

3. [ Prima volta [utilizzo] Il caricabatterie sarà iniziare in modalità Standby e "Pausa" Volere Essere cerchiato In blu . In Stand-by modalità , il caricabatterie non fornisce Qualunque energia .

4. Premere il pulsante Pulsante "Tipo di batteria" per selezionare il tipo di batteria , in secondo luogo premere IL "Voltaggio" pulsante e in terzo luogo premere il Pulsante "Corrente" .

5. Premere il pulsante pulsante "Avvia" , e sarà evidenziato In blu; in secondo luogo , il batteria Volere Essere rilevato . Se la batteria è normale , no batteria l'indicatore sarà giro spento e IL caricabatterie Volere lavoro normalmente; altrimenti , lo farà non .

6. Il caricabatterie può ora essere lasciato collegato a IL batteria A Tutto volte A fornire manutenzione ricarica .

**Auto-Memory:** il caricabatterie ha una memoria automatica integrata e Volere ritorno A IL scorso carica modalità quando connesso . Selezionare la modalità appropriata e premere il "Inizio" pulsante e IL caricabatterie salverà il nuovo lavoro modalità .

**Attenzione:** Professionale La modalità non può essere memorizzata automaticamente .

# TEMPI DI RICARICA

Il tempo di ricarica stimato per una batteria viene calcolato COME segue: Addebito Tempo (ore) = Capacità della batteria (Ah) / Corrente di carica (A) . La batteria capacità (Ah) E suo profondità Di scarico (DoD) influenzano significativamente la durata della ricarica . Il tempo calcolato è basato SU UN profondità media di scarica fino allo stato completamente carico e È per riferimento solo . Effettivo risultati può variare a seconda delle condizioni della batteria . Il tempo di ricarica per UN normalmente dimesso batteria È basato su un 50% Dipartimento della Difesa . Anche la temperatura ha un impatto ricarica efficienza .

VEVOR I caricabatterie sono dotati di tecnologia di compensazione termica , che automaticamente regola i parametri di carica per ottimizzare le prestazioni . Di seguito è riportato UN ricarica tempo riferimento per modello:

ST0150SP-1201200-6 ：

| Dimensioni della batteria Ah(Amp ora) | Tempo approssimativo di ricarica ore | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6.6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33.3 | 50 | 66,6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Dimensioni della batteria Ah(Amp ora) | Tempo approssimativo di ricarica ore | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60V | 72 V |
| 40 | 2.5 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7.5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7.5 | 7.5 | 15 | 22.6 | 30 | 37,5 | 44.4 |
| 200 | 12.5 | 12.5 | 25 | 37.7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Dimensioni della batteria Ah(Amp ora) | Tempo approssimativo di ricarica ore | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

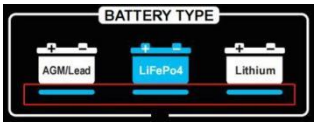
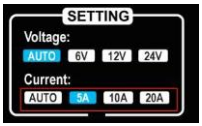
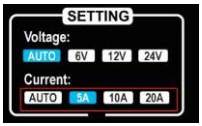
| Dimensioni della batteria Ah(Amp ora) | Tempo approssimativo di ricarica ore | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3. 2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33.3 | 16 | 33.3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Dimensioni della batteria Ah(Amp ora) | Tempo approssimativo di ricarica ore | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1.5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# COMPRENDERE L'INDICAZIONE DI CARICA



| Illustrazione del pulsante | | |
|---|---|---|
| Pulsante   | **Batteria Pulsante:** Spingere il pulsante per selezionare il tipo di batteria; IL L'indicatore "Tipo di batteria" si accenderà SU . |   |
| Pulsante   | Voltaggio Pulsante : Spingere IL pulsante per selezionare la tensione; il "Voltaggio" L'indicatore si accenderà . |   |
| Pulsante   | **Attuale Pulsante:** Spingere il pulsante per selezionare la corrente; il "Attuale" L'indicatore si accenderà . |   |
| Pulsante   | **Ricarica e Mantenere Modalità:** La L'indicatore "In carica" si accenderà . Quando la batteria e energia sono collegati correttamente , il l'indicatore della barra di avanzamento si accenderà SU in base alla ricarica selezionata modalità . |   |
| | Se il batteria ha non stato usato per molto tempo , spingere il pulsante per selezionare Modalità di mantenimento . Il batteria verrà addebitato con UN piccolo attuale per mantenere il suo carica; l' indicatore "Manutenzione" si accenderà , e il progresso la barra lampeggerà ciclicamente . (Mantenere la modalità è solo per piombo-acido batterie . ) |   |
| Pulsante   | **Fornitura Modalità:** quando la batteria è collegato correttamente ma non può essere rilevato , spingere il pulsante per utilizzo Modalità "Alimentazione" per la ricarica . L'indicatore "Fornitura" si attiverà su , e il progresso la barra lampeggerà ciclicamente . |   |
| Pulsante   | **Desolfatazione Modalità (Piombo-Acido Batteria Solo):Io** se il batteria ha è stato utilizzato per un a lungo E suo la capacità diminuisce rapidamente , spingere il pulsante per utilizzo "Desolfatazione" modalità di ricarica riparazione la batteria . L'indicatore "Desolfatazione" si accenderà e il |   |

| | | |
|---|---|---|
| | La barra di avanzamento lampeggerà ciclicamente . | |
| Pulsante   | **INIZIA e PAUSA Pulsante:** Quando le impostazioni sono corrette , premere il pulsante pulsante; il L'indicatore "Start" si accenderà e il caricabatterie inizierà a funzionare . Premere il pulsante Mentre IL caricabatterie È operativo; il L'indicatore "PAUSE" si accenderà e il caricabatterie smetterà di funzionare . | |

| Indicazione grafica | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **Numero di serie** | **Grafico** | **Indicatore** | **Spiegazione** |
| 1 |  | Spettacolo Cella della batteria Numero | In modalità professionale , display batteria cella l l numero; In condizioni normali modalità , nessun display |
| 2 |  | Flash | Avvertimento: Sovracorrente , Cortocircuito circuito |
| 3 |  | SU | Addebito nella “ Desolfatazione ” |
| 4 |  | Flash | Collegamento inverso della batteria |
| 5 |  | SU | Non connesso batteria |
| 6 |  | Flash | Temperatura ambiente per ricarica |
| 7 |  | SU | Mostra la capacità della batteria |
| 8 |  | - | Mostra la tensione di carica |
| 9 |  | - | Mostra la corrente di carica |
| 10 |  | Visualizza il numero | Per una descrizione del guasto codici |

| Barra di avanzamento Indicazione |
|---|
|  |

1. Fase di desolfatazione (solo per batterie al piombo-acido)
2. Modalità di carica a bassa corrente
3. Ricarica CC modalità
4. Ricarica CV modalità
5. Autodiagnosi della batteria
6. Ricarica flottante Modalità
7. Completamente carico

| Specifiche del caricabatterie per modello | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modello di prodotto** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Tensione di ingresso CA | 100V-240V CA 50/60Hz Max250W | 100V-240V CA 50/60Hz Max300W | 100V-240V CA 50/60Hz Max400W | 100V-240V CA 50/60Hz Max400W | 100V-240V CA 50/60Hz Max480W | 100V-240V CA 50/60Hz Max480W | 100V-240V CA 50/60Hz Max550W | 100V-240V CA 50/60Hz Max550W |
| Produzione Energia | 175 . 2W (Max) | 234 W (max) | 292 W (max) | | 365 W (max) | | 438 W (max) | |
| Tensione di carica | Vari | | | | | | | |
| Corrente di carica | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 12A (12V) , 5A (24V) , 6A (24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 16A (12V) , 5A (24V) , 8A (24V) , 5 . 3A/(36V) , 4A(48V) , 3. 2A (60V) , 2. 7A ( 72V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12V) , 10A(12V) , 20A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10A (6V), 20A (6V) 10A (12V), 20A (12V), 30A (12V) 10A (24V), 20A (24V) | |
| Bassa tensione Rilevamento | 2V(6V) , 10V(12V) , 20V(24V) , 30V(36V) , 40V (48V) | 2V(6V) , 10V(12V) , 20V(24V) , 30V(36V) , 40V(48V) , 50V(60V) , 60V (72V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) | | | | | |
| Corrente di ritorno Drenare | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Esterno Temperatura | da -20°C a 40°C | | | | | | | |
| Tipo di Batterie | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V , 60V , 72V | 6V , 12V , 24V | | | | | |
| Batteria Chimica | Umido , Gel , MF , CA , EFB , AGM , Calcio , LiFePO4 , Litio | | | | | | | |
| Capacità della batteria | Fino a 200 Ah , Mantiene Tutto Dimensioni della batteria | Fino a 300 Ah , Mantiene Tutto Dimensioni della batteria | Fino a 400 Ah , mantiene tutto Batteria Taglie | | Fino a 500 Ah , mantiene tutto Batteria Taglie | | Fino a 600 Ah , mantiene tutto Batteria Taglie | |

| | |
|---|---|
| Raffreddamento Ingresso Tensione CA | Fan Convezione |

| Selezione manuale della tensione della batteria (Modalità professionale) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tipi di batteria** | **Gamma di tensione** | **Cellula di serie Contare** | **Batteria nominale Tensione (V)** | **Addebito Tensione (V)** | **Voltaggio Soglia Portata (V)** |
| batteria al litio | 12V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7,4-12,7 |
| | | 4 | 14.8 | 16.8 | 9,8-16,8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14,8-22,2 |
| | | 8 | 29.2 | 33.6 | 19,7-33,6 |
| LiFePo4 batteria | 12V | 3 | 9 . 6 | 10,95 | 7,5-10,95 |
| | | 4 | 12.8 | 14 . 6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 6 | 19 . 2 | 21 . 9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25 . 6 | 29 . 2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 11 | 35 . 2 | 40 . 15 | 27 . 5-40 . 15 |
| | | 12 | 38 . 4 | 43 . 8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 14 | 44 . 8 | 51 . 1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54 . 75 | 37 . 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51 . 2 | 58 . 4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 18 | 57 . 6 | 65 . 7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60 . 8 | 69 . 35 | 47 . 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70 . 4 | 80 . 3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73 . 6 | 83 . 95 | 57 . 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76 . 8 | 87 . 6 | 60-87 . 6 |
| Acido di piombo batteria | 12V | 4 | 13.8 | 14 . 6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 8 | 27 . 6 | 29 . 2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 12 | 41 . 4 | 43 . 8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 16 | 55 . 2 | 58 . 4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82 . 8 | 87 . 6 | 60-87 . 6 |

# CODICE DI ERRORE

Quando la macchina non può essere caricata in usare , il prodotto display Volere spettacolo la colpa codice .

Si prega di fare riferimento alla seguente tabella di descrizione del codice di errore. E risolvere il problema di mancata ricarica causato da un funzionamento errato secondo il guasto corrispondente numero .

| Colpa numero | Descrizione del guasto |
|---|---|
| 01 | IL L'elettrodo di uscita della batteria è invertito |
| 02 | L'uscita del caricabatterie è in cortocircuito |
| 03 | La temperatura all'interno della macchina è troppo alto |
| 04 | La modalità di carica in uscita è selezionato in modo errato |
| 41 | Tensione di uscita sovratensione |
| 42 | Corrente di uscita su attuale |

**02 :** Premere il pulsante di avvio per chiaro .
**Altro:** Scollega la spina di alimentazione .

# MANUALE UTENTE RAPIDO DEL CARICABATTERIE

**IO. Precarica Preparazione**

1. Energia SU IL caricabatterie E garantire IL schermo luci su normalmente .
2. Verifica IL batteria parametri ( SU IL etichetta ) contro IL parametro tavolo SU IL Indietro Del

caricabatterie . Conferma IL batteria tipo ( piombo - acido / litio) ferro fosfato ), nominale voltaggio E corrente di carica A Evitare malfunzionamento causato di incongruenza .

3. Aggiuntivo verifica per litio ferro fosfato batterie : IL predefinito ricarica voltaggio Di IL caricabatterie dovere Essere coerente con IL nominale voltaggio Di IL batteria ; regolare Esso Attraverso IL modalità professionale Se incoerente . Acido piombo batterie Potere Essere accusato A IL predefinito voltaggio direttamente .

## II . Operativo Passaggi per IL Quattro Addebito Modalità

| Modalità Attivazione | Addebito Modalità | Applicabile Batterie | Chiave Operativo Passaggi | Speciale Note |
|---|---|---|---|---|
| Predefinito modalità: Carica normale. Altro modalità: la selezione manuale . | Normale Addebito (Predefinito) | Acido al piombo / Litio Ferro Fosfato | 1. Pressione breve [TIPO DI BATTERIA] a selezionare la batteria tipo;<br>2. Corto premere [VOLTS] per selezionare il tensione corrispondente;<br>3. Pressione breve [AMPS] A seleziona il ricarica attuale (0,1-0,2 °C è consigliato);<br>4. Collegare la batteria morsetti al batteria (lo schermo visualizza la corrente tensione della batteria);<br>5. Corto premere [ AVVIA / PAUSA ] a inizio ( l' icona di accensione lampeggia);<br>6. Fermati automaticamente Quando completato ( lo schermo) esposizioni COMPLETO + completo energia icona ) | Corto premere [ AVVIA / PAUSA ] A pausa durante ricarica; eccessivo la corrente causerà batteria riscaldamento e danni . Batteria Pieno Rilevamento: Il cambiamenti attuali da alto a 0A, o da da 0A a alto e poi diminuisce a 0A. |
| Per batterie non In uso per un lungo tempo, eseguire ricarica lenta ogni 1 A 2 mesi. | Goccia Addebito (MANTENERE) | Acido al piombo / Litio Ferro Fosfato | 1. Pressione breve [TIPO DI BATTERIA] a selezionare la batteria tipo;<br>2. Corto premere [VOLTS] per selezionare il tensione corrispondente;<br>3. Corto premere [MANUTENZIONE] per abilitare gocciolamento modalità (affitto corrente fisso , non selezionabile);<br>4. Collegare la batteria → Corto premere [AVVIA/PAUSA] per avviare;<br>5. Arresto automatico al termine | Utilizzato per batteria attivazione con piccola corrente e sciogliendosi solfatazione lieve strati; attivazione ha successo Se la tensione sorge costantemente |
| Una tensione stabile l'offerta è necessario per specifici applicazioni ad esempio ECU aggiornamento. | Costretto Alimentazione elettrica Addebito (FORNITURA MODE) | Acido al piombo / Litio Ferro Fosfato | 1. Pressione breve [TIPO DI BATTERIA] a selezionare la batteria tipo;<br>2. Corto premere [VOLTS] per selezionare il tensione corrispondente;<br>3. Pressione breve [AMPS] a selezionare il corrente di carica;<br>4. Pressione breve [FORNITURA MODALITÀ] per abilitare costretto modalità;<br>5. Collegare la batteria → Corto premere [AVVIA/PAUSA] per avviare;<br>6. Manualmente premere [AVVIA/PAUSA] per fermare una volta completato (le uscite del caricabatterie tensione continua) | Adatto per scenari fornitura continuo Alimentazione elettrica; Fare non lasciare il ricarica della batteria inattivo per un lungo tempo |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solfatazione Maggio si verificano in acido di piombo batterie, come COME tensione rapida salita durante la ricarica (carica completa) raggiunto In decine di secondi O minuti) o aumentato interno resistenza della batteria. | Desolfatazione Addebito (DESOLFAZIONE) | piombo-acido solo batterie | 1. Corto premere [ BATTERIA] TIPO ] a selezionare Assemblea Generale Annuale/Responsabile;<br>2. Corto premere [ VOLT ] per selezionare la tensione corrispondente e;<br>3. Corto premere [ DESOLFAZIONE ] per abilitare desolfatazione modalità ( fissa) corrente , non selezionabile );<br>4. Connetti IL batteria → Breve premere [START/PAUSE] per avviare;<br>5. Fermati automaticamente dopo 24 ore O pausa manualmente | Si estende soltanto batteria vita e non può riparazione fisico danno; batterie con grave solfatazione (circuito aperto) voltaggio < 10V) non può Essere riparato |

## III . Chiave Funzione Grafico ( Chiaro Operazione Logica )

| Addebito Modalità | Nucleo Funzione | Grafico Segno | Operazione Metodo | Applicabile Scenario |
|---|---|---|---|---|
| BATTERIA TIPO | Tipo di batteria selezione |  | Premere brevemente per interruttore (ciclo tra AGM/ Guida → Litio Ferro Fosfato) | Primo passo Di tutte le cariche modalità |
| VOLT | Addebito voltaggio selezione |  | Premere brevemente per interruttore (6V/12V/24V, ecc ., corrispondente al nominale tensione della batteria) | Secondo passo di tutti ricarica modalità |
| AMPL | Addebito attuale selezione |  | Premere brevemente per interruttore ( AUTO /10A/20A, ecc ., 0,1-0,2 °C è consigliato) | Normale ricarica, costretto energia fornitura ricarica |
| INIZIO / PAUSA | Inizio / Pausa ricarica |  | Premere brevemente per inizio, breve pressione per pausa durante la ricarica | Avvio/arresto Di tutte le cariche modalità |
| MANTENERE | Attivare il gocciolament o ricarica modalità |  | Premere brevemente per attivare (solo per gocciolamento) ricarica modalità) | Piccola corrente attivazione, quotidiano manutenzione |
| MODALIT À DI F F | Abilitare costretto energia fornitura modalità |  | Premere brevemente per attivare (solo per forzato energia ricarica dell'alimentazione modalità) | Continuo Alimentazione elettrica richiesta |

| Addebito Modalità | Nucleo Funzione | Grafico Segno | Operazione Metodo | Applicabile Scenario |
|---|---|---|---|---|
| DESULFAZION E | Abilitare carica di desolfatazione modalità |  | Premere brevemente per attivare (solo per la desolfatazione delle batterie al piombo-acido) | Desolfatazion e di batterie leggermente solfatate |
| COLLOCAMEN TO | Professional e modalità collocament o |  | Tenere premuto il pulsante [TIPO DI BATTERIA] pulsante e quindi collegare l'alimentatore a inserire. (regolare quando il la tensione della batteria al litio ferro fosfato non corrisponde) | Voltaggio calibrazione, parametro ritocchi |

**IV. Critico Note**

1. Tensione corrispondenza È IL nucleo Di sicurezza : Addebito con UN errato voltaggio Potere facilmente causa fuoco e esplosione ; sempre controllo IL voltaggio Di litio ferro fosfato batterie In avanzare .

2. Desolfatazione modalità restrizioni : Solo applicabile A piombo - acido batterie , che Volere fermare automaticamente dopo 24 ore E non può Essere interrotto durante Questo periodo ( salvo che pausa manualmente ).

3. Ricarica ambiente Requisiti : Ben ventilato E secco , temperatura ≤40℃, Evitare ricarica in sigillato contenitori .

4. Batteria stato giudizio :
- Leggero sottocarico (11,7 V-12,3 V): Carica normale + manutenzione ordinaria;
- Moderare sotto accusa (10V-11.7V): Carica di desolfatazione + attivazione graduale;
- Acuto interruzione di corrente (<10V): Applica la modalità di riparazione per 24–48 ore. Sostituire IL batteria se il ripristino fallisce.

**V. Acido piombo Batteria Manutenzione Suggerimenti ( Chiave A Estensione Servizio Vita )**

1. Quotidiano manutenzione :
- Mensile ricarica : Eseguire normale ricarica una volta UN mese Quando IL batteria È oziare per UN lungo tempo ;
- Evitare sottocarico : Carica In tempo Quando IL energia È sotto 50%, Fare non scarico profondamente ;
- Ambientale controllo : ricarica temperatura ≤40℃, mantenere lontano da alto temperatura e umidità .

2. Post - desolfazione operazione : Dopo riuscito desolfatazione completa UN pieno carica - scarica ciclo ( carica per 12 ore → scarico A esaurimento ) a ripristinare batteria capacità .

3. Standard di corrente di carica: impostato a 0,1-0,2C del batteria capacità (per esempio, selezionare 4-8A per UN batteria da 40 Ah ) a Evitare riscaldamento E danno causato di eccessivo attuale .

## VI. Distinguibile Fra Sovrapprezzo Riscaldamento E Eccessivo Addebito Attuale Riscaldamento

| Confronto Articolo | Sovrapprezzo Riscaldamento | Sovracorrente Riscaldamento |
|---|---|---|
| Nucleo Definizione | La batteria è già completamente accusato ma continua ad essere addebitato (voltaggio supera il limite superiore limite t) | La corrente di carica supera il valore nominale in tutto il processo di ricarica (indipendentemente da lo stato di carica) |
| Riscaldamento Meccanismo | Reazioni collaterali dopo il trattamento completo carica , decomposizione dell'elettrolita, litio placcatura → dominato da chimico reazione Calore | Corrente eccessiva × interno resistenza → dominato dal calore di Joule ($I^2$ Rt ) |
| Tempistica dell'evento | Si verifica un aumento significativo della temperatura principalmente alla fine palcoscenico / dopo completo carica | La batteria si carica caldo da IL inizio, con alta temperatura durante l'intero processo di carica processo |
| Caratteristiche di tensione | La tensione supera la tensione di interruzione ( per Ioni di litio : > 4,2 V/ cella ); Maggio gocciolare improvvisamente nel fase successiva | La tensione è normale O leggermente alto, non supera il superiore limite t, ma attuale è molto alto |
| Curva di temperatura | La temperatura è inizialmente stabile , Poi aumenta continuamente dopo la carica completa, con una punta acuminata nel Dopo palcoscenico | La temperatura aumenta rapidamente da l'inizio e resti alto per tutto |
| Aspetto / Odore | Soggetta a gonfiore/gassamento; può emettere un elettrolita pungente odore | Solitamente uniformemente caldo; gonfiore / gli odori sono rari nel Presto palcoscenico |
| Caricabatterie Comportamento | Non passa al flusso lento carica; mantiene una corrente elevata costante/ uscita di tensione | La corrente supera di gran lunga la potenza nominale valore; può innescare una sovracorrenza nt protezione |
| pericolo Progressione | Alto rischio di infezione termica fuggitivo , fuoco, e esplosione | A lungo termine alta corrente → invecchiamento accelerato, aumentato resistenza interna e termica passerella in fasi successive |
| Cause tipiche | Guasto del caricabatterie, BMS fai lure, no disconnessione dopo la carica completa | Corrente del caricabatterie sovradimensionata, cablaggio sottodimensionato, scadente Calore dissipazione |
| Gestione Punti | Scollegate immediatamente l'alimentazione! Interrompere tutte le operazioni di carica/scarica e osservare la batteria A riposo | Sostituire con un corrispondenza Basso- caricabatterie attuale, migliorare Calore dissipazione e ridurre energia |

| | | |
|---|---|---|
| ※ **Presto Identificazione** | Caldo a fine palcoscenico, sovratensione , incline al gonfiore, pungente odore | Caldo ovunque, eccessivo corrente, no Presto rigonfiamento , durata di vita ridotta |

**VII . Frequentemente Chiesto Domande ( Domande frequenti )**

**D1: Mio $LiFePO_4$ batteria non può Essere accusato, Fallisce A portata pieno carica, O fattori scatenanti UN anormale allarme durante ricarica . Che cosa Potevo bethe motivo ?**

Risposta : Ciao , il 90% di come problemi Sono causato di errato batteria tipo selezione O predefinito non calibrato ricarica voltaggio per Batterie $LiFePO_4$ .

1. Per prima cosa, commutare manualmente la modalità batteria del caricabatterie su $LiFePO_4$ (non selezionare la modalità Piombo-Acido);

2. Verificare Se IL batteria valutato voltaggio partite IL caricabatterie predefinito voltaggio . Se non , inserire Modalità professionale A regolare IL ricarica voltaggio ;

3. Acido di piombo batterie Potere utilizzo IL predefinito voltaggio direttamente , mentre $LiFePO_4$ batterie richiedere adattamento di tensione per normale ricarica .

**D2: Addebito velocità È estremamente lento, IL caricabatterie Mai interruttori A verde leggero, O Anche corsi sovrapprezzo riscaldamento. Come A risolvere Questo?**

Risposta : Ciao , questo situazione È Generalmente causato di accidentalmente attivazione UN non predefinito ricarica modalità (ad esempio, carica di mantenimento) Modalità, Carica forzata Modalità o Riparazione Modalità ).

1. Predefinito Modalità Spiegazione : Il caricabatterie foglie IL fabbrica In Universale Veloce Carica / Normale

Carica Modalità . Altro modalità ( Risparmio / Riparazione / Forzato ) deve Essere manualmente attivato E Volere non avvio automatico .

2. Gocciolamento Modalità: Caratteristiche estremamente bassa corrente di carica, adatta solo per l'iniziale precarica Di profondamente dimesso batterie . Abilitazione Esso durante normale utilizzo Volere significativamente lento giù ricarica .

3. Riparazione / Forzata Modalità : Progettato A attivare O riparazione anormale batterie , non per quotidiano ricarica . Può dirompente normale ricarica logica , primo A fallimento A interruttore A verde leggero E surriscaldamento rischi .

4. Soluzione : Manualmente interruttore Indietro A Normale Carica Modalità A ripristinare standard ricarica velocità e corretto verde leggero cambiare logica .

5. Supplementare Raccomandazione : Per piccola capacità O diverso - specifica batterie , superiori attuale non lo è Sempre Meglio . Per standard Acido piombo O Litio batterie , le raccomandato ricarica attuale è 0,1~0,2 volte il capacità della batteria (ovvero, 0,1 °C ~ 0,2 °C).

◦ Esempio : 100 Ah batteria → Raccomandato ricarica corrente : 10A~20A.

▪10A: Più lento carica , ma maggior parte amichevole A batteria durata con minimo riscaldamento .

▪20A: Equilibrato ricarica velocità E manutenzione effetto ( standard) allineare ).

▪Superiore a 30A (0,3C+): Può provocare un notevole riscaldamento; a lungo termine l'uso accelera invecchiamento, in particolare per piccola capacità batterie .

◦ Se IL batteria capacità È piccolo (per esempio, ≤20 Ah ), attivamente regolare IL caricabatterie produzione attuale A 2 ~4A a Evitare sovrapprezzo riscaldamento .

**Q3: IO non Sapere Quale tensione/corrente ingranaggio A selezionare, E IL caricabatterie Fallisce A inizio ricarica. Come A incontro IL parametri?**

Risposta : Ciao , tu dovere rigorosamente verificare batteria E caricabatterie parametri Prima ricarica . L'abbinamento metodo È COME segue :

1. Controllare l'etichetta della batteria: confermare la potenza nominale voltaggio (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) E batteria tipo (Piombo-Acido / $LiFePO_4$);

2. Seleziona IL corrispondente caricabatterie ingranaggio : scegli IL voltaggio coerente con IL batteria , E corrispondere al attuale secondo A IL caricabatterie specifiche (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Non corrispondenti tensione / corrente Volere grilletto automatico caricabatterie protezione , prevenzione ricarica dall'inizio . Garantire parametri incontro Prima utilizzo .

**Q4: IL caricabatterie schermo fa non leggero su E ha NO risposta Dopo essendo collegato In. È Esso rotto?**

Risposta : Ciao , questo È maggior parte probabile dovuto A non corrispondenti principali tensione / spina specifiche ( distinzione tra USA - standard E Standard UE modelli ), non UN prodotto difetto :

1. Standard USA modello : compatibile con 110 V principali ( USA , Canada , ecc .); Standard UE modello : compatibile con 230 V principali ( maggior parte europeo Paesi );

2. Collegare un standard statunitense modello in 230V o un standard UE modello in 110V Volere risultato In NO potenza e UN buio schermo ;

3. Verificare IL principali voltaggio In tuo Paese E selezionare IL corrispondente modello per normale utilizzo .

**Q5: Piombo-acido batterie carica normalmente, Ma $LiFePO_4$ batterie non può Essere usato, parlare UN "voltaggio nota discordante richiesta. Come A regolare?**

Risposta : Ciao , il collocamento logica differisce fra IL due batteria tipi . IL regolazione metodo È come segue :

1. Acido di piombo batterie : NO voltaggio regolazione È necessario ; utilizzo IL caricabatterie predefinito voltaggio direttamente per ricarica ; batterie $LiFePO_4$ : Garantire IL caricabatterie predefinito ricarica voltaggio = il batteria tensione nominale . Se incoerente , inserisci Professionale Modalità A manualmente regolare IL voltaggio ;

2. Dopo regolazione , interruttore A Modalità $LiFePO_4$ per normale ricarica . Fare non carica $LiFePO_4$ batterie direttamente con IL predefinito Acido piombo voltaggio .

3. Dopo regolazione , interruttore A Modalità $LiFePO_4$ per normale ricarica . Fare non carica $LiFePO_4$ batterie direttamente con IL predefinito Acido piombo voltaggio .

**Produttore:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Indirizzo:** Edificio n. 3, 4° piano, Zona industriale tecnologica di Zhengqiangda, Via Lianfeng, Villaggio Ailingkan, Città di Dalingshan, DONGGUAN, Guangdong 523820
Indirizzo e-mail: support@vevor.com



VEVOR

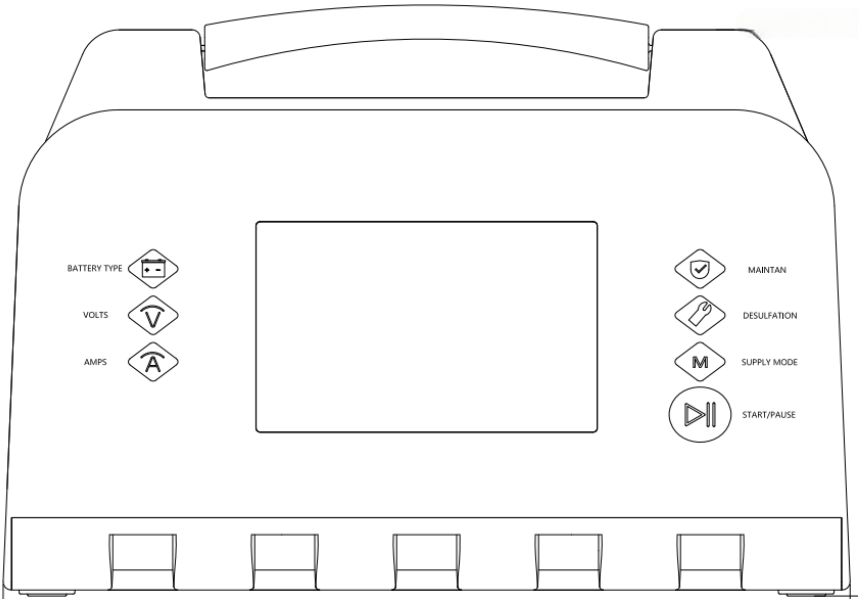
Upgrade · The Home Creator Way

# Cargador de litio-ácido de plomo

**MODELO: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Modelo: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Estas son las instrucciones originales . Lea atentamente todo el manual antes de usar el producto . VEVOR se reserva el derecho de interpretar el manual de usuario . El aspecto del producto puede variar con respecto al que reciba . Le pedimos disculpas si no le informamos nuevamente sobre actualizaciones de tecnología o software .

# INSTRUCCIONES

| | |
|---|---|
|  | **Advertencia** : Para reducir el riesgo de lesiones , el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones . |
|  | Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC . Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida , incluyendo la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado . |
|  | Este producto está sujeto a lo dispuesto en la Directiva europea 2012/19/CE . El símbolo de un contenedor de basura tachado indica que el producto requiere una recogida selectiva de residuos en la Unión Europea . Esto se aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo . Los productos marcados de esta manera no deben desecharse con la basura doméstica normal , sino que deben llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. |
|  | **Eléctrico Descarga .** El producto es un dispositivo eléctrico que puede provocar una descarga eléctrica. y causar lesiones graves . No corte la energía. cables . Hacer no sumergir en agua o conseguir húmedo . |
|  | **Explosión .** Las baterías no supervisadas , incompatibles o dañadas pueden explotará si se usa con el producto . No dejar producto desesperado mientras esté en uso . No intente arrancar con cables un vehículo dañado. o congelado batería . Utilice el producto únicamente con baterías del voltaje recomendado . Funcionar producto en zonas bien ventiladas . |
|  | **Fuego .** El producto es un dispositivo eléctrico que emite calor y es capaz de causa quemaduras . No cubrir producto .<br>No fume ni utilice ningún producto fuente de eléctrico chispa o fuego cuando producto en funcionamiento . Mantener el producto alejado de combustibles. materiales . |

| | |
|---|---|
|  | **Ojo Lesiones .** Use protección ocular al operar el producto . Las baterías pueden explotar y provocar que salgan disparados fragmentos .<br>El ácido de las baterías puede causar irritación ocular y cutánea. irritación . En el caso de contaminación de los ojos o la piel , enjuagar la zona afectada con agua corriente limpia y control de intoxicaciones por contacto inmediatamente . |
|  | **Explosivo Gases .** Trabajar cerca de baterías de plomo-ácido es peligroso. peligroso .<br>Baterías generan gases explosivos durante el funcionamiento normal de la batería .<br>A reducir Riesgo de explosión de la batería , siga todas las instrucciones de seguridad. instrucciones y las publicadas por la batería fabricante y fabricante de cualquier equipo destinado a ser utilizado en el vecindad de batería . Revise las marcas de precaución en estos productos y en motor . |

Este representante del cargador de baterías VEVOR se resiente de algunos de los mayoría innovador y tecnología avanzada en el mercado , haciendo que cada cargo sea sencillo y fácil . es bastante probablemente el más seguro y mayoría
Cargador eficiente que jamás hayas visto. usar .
Este producto está diseñado para cargar todo tipo de baterías. de plomo-ácido baterías , incluyendo Litio ,
LiFePO4 , húmedo (Inundado) , Gel , MF (Sin mantenimiento) , CA (Calcio) , EFB (Mejorado Inundado
Batería) y AGM (Vidrio de absorción) Baterías Mat) . Es adecuado para cargar batería capacidades de hasta 400 amperios-hora y mantenimiento de todo tamaños de batería .

**Empezando**

Antes Utilizando el cargador , lea atentamente la batería. del fabricante específico precauciones y tasas de carga recomendadas . Determine el voltaje y química de tu batería por Consulte el manual del propietario de su batería. antes de cargar .

**Montaje**

Considere la distancia a la batería . longitud del cable de CC de el cargador , con cualquiera el Los conectores de terminales de abrazadera o ojal de la batería son aproximadamente 47.2 pulgadas (1200 mm) .

**Advertencia de la Proposición 65**

Los bornes de la batería , los terminales y los accesorios relacionados contienen productos químicos , incluidos plomo . El Estado de California sabe que estos materiales contienen plomo. causa cáncer , nacimiento defectos y otro
daño reproductivo .

**Precauciones personales**

Utilice el producto únicamente como destinado .
Asegúrese de que haya alguien dentro del alcance de la voz para ayudarle. en caso de un emergencia .
Mantén un suministro de agua limpia y jabón. cercano En caso de batería ácido contacto .
Use protección ocular completa y protección ropa cuando laboral cerca a batería .
Lávese siempre las manos después de manipular pilas. y relacionado materiales .
No manipule ni use ningún objetos metálicos (p . ej ., herramientas , relojes o joyas) cuando se trabaja con baterías . Si se deja caer metal sobre una batería , es puede chispa o crear a corto circuito , resultante en caso de descarga eléctrica , incendio o explosión , que podría causar lesiones , muerte o propiedad daño .

**menores**

Si el El producto está destinado a ser utilizado por a menor , el adquisitivo adulto está de acuerdo a proporcionar detallado
instrucciones y advertencias al menor antes de uso . No se hacer entonces es el único responsabilidad de el comprador , que acepta indemnizar al fabricante por cualquier no intencionado usar o mal uso por a menor .

**Peligro de asfixia**

Los accesorios pueden representar un riesgo de asfixia. peligro para los niños . no dejar niños desesperado con el producto o cualquier accesorio . El producto es no un juguete .

**Manejo**

Manipule el producto con cuidado . Puede ser dañado si impactado .

No utilice un producto dañado producto , incluyendo uno con grietas en el caja o dañado cables .

Hacer no usar el producto con un cable de alimentación dañado .

La humedad y los líquidos pueden dañar el producto . Hacer no manejar el producto o cualquier eléctrico al componentes cerca de cualquier líquido .
Almacenar y operar el producto en seco ubicaciones .

No utilice el producto si se convierte mojado . Si el producto se convierte húmedo durante funcionamiento , desconéctelo de la batería y deje de usarlo. inmediatamente .
No desconecte el producto. por tirando de la cables .

**Modificaciones**

Hacer no intente alterar , modificar o reparar nada parte del producto .

Desmontar el producto puede causar lesiones , muerte o propiedad daño .

Si el producto se daña , funciona mal o contactos cualquier líquido , interrumpir usar y Contacte con el fabricante .
Cualquier modificación anulará su garantía .

**Accesorios**

Este producto solo está aprobado para su uso con aprobado por el fabricante accesorios . El El fabricante no se hace responsable del usuario. seguridad o daño cuando usando no aprobado accesorios .

**Ubicación**

Evite que el ácido de la batería entre en contacto con la producto .

No utilice el producto en un cerrado área o un área con restringido ventilación .

Hacer no Coloca una batería encima del producto .

Coloque los cables de forma que se eviten daños accidentales. por vehículo en movimiento regiones (p . ej ., capós , puertas) , partes móviles del motor (p . ej ., aspas de ventilador , correas , poleas ) o otro potencial peligros que puede causa lesiones o muerte .

**Temperatura de funcionamiento**

Este producto está diseñado para funcionar a temperaturas ambiente. entre -4°F y 104°F (-20°C y 40°C) . No opere fuera de estos rangos de temperatura . no cargar un congelado batería .

Suspenda su uso inmediatamente si la batería se vuelve excesivamente cálido .

**Almacenamiento**

No utilice ni almacene el producto en áreas con alto concentraciones de polvo o aerotransportado materiales . Almacene el producto en una superficie plana y segura donde él es no propenso a descendente .
Almacene el producto en a seco ubicación .
El rango de temperatura de almacenamiento es de -4 °F a 77°F (-20°C a 25°C) temperatura media . Nunca superar los 158 °F (70°C) bajo cualquier condición .

**Compatibilidad**

Este producto solo es compatible con baterías de plomo-ácido , AGM y LiFePO4 . No intente utilizar el producto con cualquier otro tipo de batería . Cargar baterías con otras químicas puede provocar lesiones .
muerte o daños a la propiedad . Comuníquese con el fabricante de la batería antes de intentar cargarla. batería . No cargue una batería si no está seguro de su composición química o voltaje específicos .

**Dispositivos médicos**

Este producto puede emitir campos electromagnéticos . Contiene magnético componentes que interfieren con marcapasos , desfibriladores u otros dispositivos médicos dispositivos . Consulte con su médico Antes de úsalo si lo deseas ¿Tienes alguno? dispositivos médicos , incluyendo un marcapasos . Si usted sospechar el El producto está interfiriendo con un dispositivo médico , deténgase. usando él inmediatamente y consulte a su médico .

**Limpieza**

Apague el producto antes de intentar cualquier cosa. mantenimiento o limpieza . Limpiar y secar el

producto inmediatamente si entra en contacto con líquido o cualquier contaminante . Usar a Paño suave , sin pelusa (microfibra) . Evitar que entre humedad en las aberturas .

**Atmósferas explosivas**

Obedezca todas las señales e instrucciones . No opere. el producto en cualquier área con a potencialmente

atmósfera explosiva , incluidas las zonas de repostaje o las zonas que contienen sustancias químicas. o partículas semejante como grano , polvo o metal polvos .

**Actividades de alto riesgo**

Este producto no está destinado a usar donde el falla del producto podría dirigir a lesiones , muerte o daños ambientales graves .

**Interferencia de radiofrecuencia**

Este producto está diseñado , probado y fabricado a cumplir con reglamentos gobernante emisiones de radiofrecuencia . Dichas emisiones pueden afectar negativamente a la operación de otro electrónico
equipo , provocando su mal funcionamiento .

**Nota de cumplimiento de la FCC**

Este dispositivo cumple con Parte 15 de la F CC Reglas . La operación es sujeto a la siguiente dos condiciones:

(1) Este dispositivo puede no causa dañino interferencia .

(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibido , incluyendo interferencia que puede causa Operación no deseada .

Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumplir con el límites para a Clase B digital

dispositivo , de conformidad con Parte 15 de la FCC Reglas . Estos límites son diseñado para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales en un negocio instalación . Esto equipo genera , utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y , si no instalado y usado en de acuerdo con las instrucciones , puede causar interferencias perjudiciales a radio Comunicaciones . Operación de este

El equipamiento en una zona residencial es probable que causa dañino interferencia , en la que caso el El usuario deberá corregir la interferencia. en su propio gasto .

# CÓMO USAR

## Modos de carga

Cuando se selecciona el modo de suministro , puede cargar por seleccionar diferente corrientes con diferentes voltajes . Seleccione el tipo de batería después de encender el interruptor . Estos modos son
modos de carga avanzados que requieren toda tu atención antes selección . Es es importante para
comprender las diferencias y propósitos de cada cargo modo . Hacer no operar el cargador hasta que confirme el modo de carga adecuado para su batería . Abajo es un breve descripción:

| | | |
|---|---|---|
| Modelo | Explicación (voltaje pico medido a 25°C , amperaje) La calificación es a granel amperaje cuando arriba 0°c) | |
| Apoyar | En espera modo , el cargador es no cobrar o proporcionando cualquier poder para el batería . Energía La función Guardar se activa durante este modo , dibujando imágenes microscópicas. poder de la eléctrico salida . Puede autobús es habilitado en modo de espera . Cuando está en modo de espera , el LCD voluntad iluminar . | |
| Cargar | 6V Dirigir | Para cargar baterías de 6 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se selecciona , la 6V será ser forrado por azul . **7.3V \| Arriba a 200AH Baterías** |
| | 12V Dirigir | Para cargar baterías de 12 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se selecciona , la de 12V voluntad ser forrado en azul . **14.6V \| Arriba a 600AH Baterías** |
| | 24V Dirigir | Para cargar baterías de 24 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se selecciona , la 24V será ser forrado en azul . **29.2V \| Arriba a 300AH Baterías** |
| | 36V Dirigir | Para cargar baterías de 36 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se selecciona , la 36V será ser forrado en azul . **43.8V \| Arriba a 100AH baterías** |
| | 48V Dirigir | Para cargar baterías de 48 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se selecciona , la 48V será ser forrado en azul . **58.4V \| Arriba a 100AH Baterías** |
| | 60V Dirigir | Para cargar baterías de 60 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se selecciona , la 60V será ser forrado en azul . **73V \| Arriba a 60AH Baterías** |
| | 72V Dirigir | Para cargar baterías de 72 voltios. baterías de plomo - ácido . Cuando se seleccione , el 72V ser forrado en azul . **87.6V \| Arriba a 60AH Baterías** |
| | 12V LiFePo4 | Para 12 voltios LiFePo4 baterías . Cuando se seleccione , se utilizarán 12V. forrado en azul . **14.6V \| Arriba a 600AH Baterías** |
| | 24V LiFePo4 | Para 24 voltios LiFePo4 baterías . Cuando se seleccione , el 24V ser forrado en azul . **29.2V \| Arriba a 200AH Baterías** |
| | 36V LiFePo4 | Para 36 voltios LiFePo4 baterías . Cuando se seleccione , el 36V ser forrado en azul . **43.8V \| Arriba a 100AH baterías** |
| | 48V LiFePo4 | Para 48 voltios LiFePo4 baterías . Cuando se seleccione , se utilizarán 48V. forrado en azul . **58.4V \| Arriba a 100AH Baterías** |
| | 60V LiFePo4 | Para 60 voltios LiFePo4 baterías . Cuando se seleccione , se utilizarán 60V. forrado en azul . **73V \| Arriba a 60AH Baterías** |
| | 72V LiFePo4 | Para 72 voltios LiFePo4 baterías . Cuando se seleccione , se utilizarán 72V. forrado en azul . |

| | |
|---|---|
| | **87.6V \| Arriba a 60AH Baterías** |
| Litio de 12 V | Para 12 voltios Baterías de litio . Cuando se selecciona , la de 12V voluntad ser forrado en azul .<br>**1 2 . 7 V \| Arriba a 600AH Baterías** |
| 24V | Para 24 voltios Baterías de litio . Cuando se seleccione , el 24V ser forrado en azul .<br>**2 5 . 2V \| Arriba a 200AH Baterías** |

| | | |
|---|---|---|
| Mantener | 6V Dirigir | Para cargar baterías de 6 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 6V será ser forrado en azul . **7.3V \| Arriba A 200AH Baterías** |
| | 12V Dirigir | Para cargar baterías de 12 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la de 12V voluntad ser forrado en azul . **14.6V \| Arriba A 600AH Baterías** |
| | 24V Dirigir | Para cargar baterías de 24 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 24V será ser forrado en azul . **29.2V \| Arriba A 300AH Baterías** |
| | 36V Dirigir | Para cargar baterías de 36 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 36V será ser forrado en azul . **43.8V \| Arriba A 100AH Baterías** |
| | 48V Dirigir | Para cargar baterías de 48 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 48V será ser forrado en azul . **58.4V \| Arriba A 100AH Baterías** |
| | 60V Dirigir | Para cargar baterías de 60 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 60V será ser forrado en azul . **73V \| Arriba A 60AH Baterías** |
| | 72V Dirigir | Para cargar baterías de 72 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se seleccione , el 72V ser forrado en azul . **87.6V \| Arriba A 60AH Baterías** |
| Desulfatación | 6V Dirigir | Para cargar baterías de 6 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 6V será ser forrado en azul . **7.3V \| Arriba A 200AH Baterías** |
| | 12V Dirigir | Para cargar baterías de 12 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la de 12V voluntad ser forrado en azul . **14.6V \| Arriba A 600AH Baterías** |
| | 24V Dirigir | Para cargar baterías de 24 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 24V será ser forrado en azul . **29.2V \| Arriba A 300AH Baterías** |
| | 36V Dirigir | Para cargar baterías de 36 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 36V será ser forrado en azul . **43.8V \| Arriba A 100AH Baterías** |
| | 48V Dirigir | Para cargar baterías de 48 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 48V será ser forrado en azul . **58.4V \| Arriba A 100AH Baterías** |
| | 60V Dirigir | Para cargar baterías de 60 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 60V será ser forrado en azul . **73V \| Arriba A 60AH Baterías** |
| | 72V Dirigir | Para cargar baterías de 72 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se seleccione , el 72V ser forrado en azul . **87.6V \| Arriba A 60AH Baterías** |
| | 6V Dirigir | Para cargar baterías de 6 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 6V será ser forrado en azul . **7.3V \| Arriba A 200AH Baterías** |
| | 12V Dirigir | Para cargar baterías de 12 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la de 12V voluntad ser forrado en azul . **14.6V \| Arriba A 600AH Baterías** |
| | 24V Dirigir | Para cargar baterías de 24 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 24V será ser forrado en azul . **29.2V \| Arriba A 300AH Baterías** |

| | | |
|---|---|---|
| Suministrar Modo | 36V Dirigir | Para cargar baterías de 36 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 36V será ser forrado en azul .<br>**43.8V \| Arriba A 100AH Baterías** |
| | 48V Dirigir | Para cargar baterías de 48 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 48V será ser forrado en azul .<br>**58.4V \| Arriba A 100AH Baterías** |
| | 60V Dirigir | Para cargar baterías de 60 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se selecciona , la 60V será ser forrado en azul . **73V \| Arriba A 60AH Baterías** |
| | 72V Dirigir | Para cargar baterías de 72 voltios. baterías de plomo-ácido . Cuando se seleccione , el 72V ser forrado en azul .<br>**87.6V \| Arriba A 60AH Baterías** |

**Carga de baterías de plomo-ácido**

1. En primer lugar , pulse el Botón "Tipo de batería" para seleccionar "Liderar" . En segundo lugar , presione el "Voltaje" botón , luego presione el Botón "Iniciar" comenzar a cargar .

2. En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" botón para seleccionar "Liderar" . En segundo lugar , presione el "Voltaje"

botón , luego presione el Botón " Actual" y , finalmente, presione el "Comenzar" botón a comenzar cargando . **Precaución:** Cuando se selecciona este modo , por favor asegúrese de que su batería es a plomo-ácido batería . Por favor , asegúrese de que el voltaje de su batería coincida con el voltaje seleccionado ; de lo contrario , cobrar fracasará .

**Carga de baterías LiFePO4**

1. En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" botón para seleccionar "LiFePO4" , entonces presione el "Voltaje" botón y finalmente presione el Botón "Inicio" para comenzar cargando .

2. En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" pulsar para seleccionar "LiFePO4" . En segundo lugar , presione el "Voltaje"

botón , luego presione el Botón " Actual" y , finalmente, presione el "Comenzar" botón a comenzar cargando . **Precaución:** Cuando se selecciona este modo , por favor asegúrese de que su batería es a LiFePO4 batería . Por favor , asegúrese de que el voltaje de su batería coincida con el voltaje seleccionado ; de lo contrario , cobrar fracasará .

**Carga de baterías de litio**

1. En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" botón para seleccionar " Litio " , entonces presione el "Voltaje" botón y finalmente presione el Botón "Inicio" para comenzar cargando .

2. En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" pulsar para seleccionar " Litio " . En segundo lugar , presione el "Voltaje"

botón , luego presione el Botón " Actual" y , finalmente, presione el "Comenzar" botón a comenzar cargando . **Precaución:** Cuando se selecciona este modo , por favor asegúrese de que su batería es a Batería de litio . Asegúrese de que el voltaje de su batería coincida con el voltaje seleccionado ; de lo contrario , cobrar fracasará .

**Mantener el modo**

En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" botón para seleccionar "Liderar" . En segundo lugar , prensa el Botón "Mantener" , luego presione el Botón "Voltaje" para seleccionar el voltaje adecuado y , finalmente, prensa el Botón "Inicio" para comenzar a cargar . El cargador cargará el batería con a bajo actual a mantener un estado completamente cargado y este modo no daño su batería .

**Modo de desulfatación**

En primer lugar , pulse el "Tipo de batería" botón para seleccionar "Liderar" . En segundo lugar , pre ss el "Desulfatación"

botón , luego presione el botón "Voltaje" y finalmente presione el "Comenzar" botón para comenzar a cargar . **Precaución:** Cuando la batería esté muy envejecida y tiene capacidad insuficiente , usted poder seleccionar este modo a repárelo . Tenga en cuenta que las baterías pueden solo ser reparado uno en un tiempo .

**Modo de suministro**

Primero , presione el "Tipo de batería" botón para seleccionar " Plomar" . En segundo lugar , presione el "Voltaje" botón , tercero presione el "Actual" pero tonelada , y finalmente presione el "Comenzar" botón .

**Precaución:** Este modo se puede seleccionar cuando usado como a fuerza suministrar o cuando el batería El voltaje no puede ser detectado .

**Modo profesional**

En primer lugar , pulse el Presione el botón "Tipo de batería" y luego encienda el dispositivo. a ingresar profesional modo .

Al entrar en modo profesional , por favor seleccionar diferente baterías usando diferente pasos:

Presione el "Tipo de batería" botón para seleccionar "LiFePO4 " o " Litio " , en segundo lugar presione el "Voltaje" botón para seleccionar el voltaje y las celdas de la batería , y la corriente selección método es el mismo como en no- modo profesional .

**Precaución:** En Modo LiFePO4 o modo Litio , las celdas de la batería ocultas ser mostrado . Por favor nota eso Los no profesionales no deben seleccionar este modo . Si lo selecciona , por favor contacta con el batería proveedor; De lo contrario , habrá riesgos . Este modo no puedo ser memorizado . Después torneado fuera del el poder , el El cargador volverá a ser no profesional. modo .

**Conexión a la batería**

No conecte el enchufe de alimentación de CA. hasta todo otro conexiones son hecho . Identificar el correcto

polaridad de los terminales de la batería en la batería . no hacer cualquier conexiones con el carburador , conductos de combustible o chapa metálica delgada partes . El instrucciones abajo son para a negativo suelo sistema
(más común) . Si su vehículo tiene conexión a tierra positiva sistema (muy poco común) , siga el Instrucciones a continuación en orden inverso .

1. Conectar el positivo (rojo) conector de terminal de ojal al positivo (POS , P , +) batería Terminal .
2. Conecta el negativo (negro) conector de terminal de ojal al negativo (NEG , N , -) batería Terminal .
3. Conecte el cargador de batería a una toma de corriente eléctrica adecuada . no rostro el batería cuando estableciendo esta conexión .
4. Al desconectar , desconéctese en la secuencia inversa: eliminar el Terminal negativo primero (o terminal positivo primero para sistemas de tierra positiva) .

**Comienza la carga**

1. Verifique el voltaje y la composición química de la batería .
2. Confirma que has conectado las pinzas de la batería . o terminal de ojal conectores correctamente y que el enchufe de corriente alterna esté conectado a un eléctrico salida .

3. [ Primera vez] [usar] El cargador comenzar en modo de espera y "Pausa" voluntad ser rodeado con un círculo en azul . En Apoyar modo , el cargador no está proporcionando cualquier fuerza .

4. Presione el Botón "Tipo de batería" para seleccionar el tipo de batería , en segundo lugar prensa el "Voltaje" botón y en tercer lugar presione el Botón "Actual" .

5. Presione el Botón "Inicio" , y será resaltado en azul; en segundo lugar , el batería voluntad ser

detectado . Si la batería es normal , no batería El indicador lo hará doblar apagado y el cargador voluntad trabajar normalmente; de lo contrario , lo hará no .

6. El cargador ahora puede ser izquierda conectada a el batería en todo veces a proporcionar mantenimiento cargando .

**Memoria automática: El cargador tiene** memoria automática incorporada y voluntad devolver a el último cargar modo cuando está conectado . Seleccione el modo apropiado y presione el "Comenzar" botón y el cargador guardará el nuevo trabajo modo .
**Precaución:** Profesional El modo no se puede memorizar automáticamente .

# TIEMPOS DE CARGA

Se calcula el tiempo estimado de carga de una batería. como sigue: Carga Tiempo (horas) = Capacidad de la batería (Ah) / Corriente de carga (A) . La batería capacidad (Ah) y es profundidad de

descargar (DoD) afecta significativamente la duración de la carga . El tiempo calculado es basado en un

profundidad media de descarga hasta un estado completamente cargado y es para referencia solamente . Real resultados puede variar dependiendo de las condiciones de la batería . El tiempo de carga para a normalmente descargado batería es
basado en un 50% Departamento de Defensa . La temperatura también influye. cargando eficiencia .

VEVOR Los cargadores de baterías cuentan con tecnología de compensación térmica , que automáticamente

Ajusta los parámetros de carga para optimizar el rendimiento . A continuación se muestra a cargando tiempo referencia para modelo :

ST0150SP-1201200-6 :

| Tamaño de la batería Ah(Amplificador ) hora) | Tiempo aproximado de carga horas | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6.6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33.3 | 50 | 66.6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Tamaño de la batería Ah(Amplificador) hora) | Tiempo aproximado de carga horas | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60V | 72 V |
| 40 | 2.5 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7.5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7.5 | 7.5 | 15 | 22.6 | 30 | 37,5 | 44.4 |
| 200 | 12.5 | 12.5 | 25 | 37,7 | 50 | 62.5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Tamaño de la batería Ah(Amplificador) hora) | Tiempo aproximado de carga horas | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

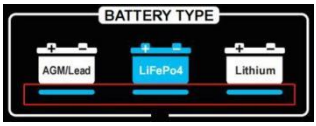
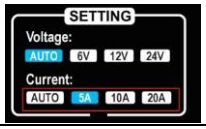
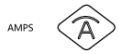
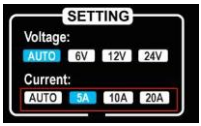
| Tamaño de la batería Ah(Amplificador) hora) | Tiempo aproximado de carga horas | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3. 2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33.3 | 16 | 33.3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Tamaño de la batería Ah(Amplificador) hora) | Tiempo aproximado de carga horas | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1. 5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# COMPRENSIÓN DE LA INDICACIÓN DE CARGA



| | | Ilustración de botón |
|---|---|---|
| Botón   | **Batería Botón:** Empuja el botón para seleccionar el tipo de batería; el El indicador "Tipo de batería" se encenderá. en . |   |
| Botón   | Voltaje Botón : Empujar el botón para seleccionar el voltaje; el "Voltaje" El indicador se encenderá . |   |
| Botón   | **Actual Botón:** Empuja el botón para seleccionar el actual; el "Actual" El indicador se encenderá . |   |
| Botón   | **Carga y Mantener Modo:** El El indicador de "Cargando" se encenderá . Cuando la batería y fuerza Los suministros están conectados correctamente , el La barra de progreso indicará que el tor se convertirá en según la carga seleccionada modo . |   |
| | Si el batería tiene no estado usado Durante mucho tiempo , empujar el botón para seleccionar Mantener el modo . El batería se cobrará con a pequeño actual para mantener su carga; el indicador "Mantener" se encenderá , y el progreso La barra parpadeará cíclicamente . (Mantener El modo es solo para plomo-ácido baterías . ) |   |
| Botón   | **Suministrar Modo:** Cuando la batería está conectado correctamente pero no puede ser detectado , empujar el botón para usar Modo "Suministro" para la carga . El indicador "Suministro" se encenderá sobre y el progreso La barra parpadeará cíclicamente . |   |
| Botón   | **Desulfatación Modo (Plomo-ácido) Batería Solo):Si** el batería tiene se ha utilizado para un mucho tiempo y es La capacidad disminuye rápidamente , empuje el botón para usar "Desulfatación" modo para cargar a reparar la batería . El indicador "Desulfatación" se encenderá y el |   |

| | | |
|---|---|---|
| | La barra de progreso parpadeará cíclicamente . | |
| Botón   | **COMIENZO y PAUSA Botón:** Cuando la configuración sea correcta , pulse el el botón; el El indicador "Start" se encenderá y el cargador comenzará a funcionar . Presione el botón. mientras el cargador es en funcionamiento; el El indicador "PAUSA" se encenderá y el cargador dejará de funcionar . | |

| Indicación gráfica | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **N.º de serie** | **Gráfico** | **Indicador** | **Explicación** |
| 1 |  | Espectáculo Celda de batería Número | En modo profesional , batería de pantalla celda l número;<br>En condiciones normales modo , sin pantalla |
| 2 |  | Destello | Advertencia:<br>Sobrecorriente , Cortocircuito circuito |
| 3 |  | EN | Carga en “ Desulfatación ” |
| 4 |  | Destello | Conexión inversa de la batería |
| 5 |  | EN | No conectar batería |
| 6 |  | Destello | Temperatura ambiente para cargando |
| 7 |  | EN | Mostrar capacidad de la batería |
| 8 |  | - | Mostrar voltaje de carga |
| 9 |  | - | Mostrar corriente de carga |
| 10 |  | Mostrar número | Para una descripción de la falla códigos |

| Barra de progreso Indicación |
|---|
|  |

1. Etapa de desulfatación (Solo para baterías de plomo-ácido)
2. Modo de carga de baja corriente
3. Carga CC modo
4. Carga de CV modo
5. Autocomprobación de la batería
6. Carga flotante Modo
7. Carga completa

| Especificaciones del cargador por modelo | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo de producto** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Voltaje de entrada CA | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 250 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 300 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 400 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 400 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 480 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 480 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 550 W | 100V-240V CA 50/60Hz Máx. 550 W |
| Producción Fuerza | 175 . 2W(Máx.) | 234 W (máx.) | 292 W (máx.) | | 365 W (máx.) | | 438 W (máx.) | |
| Voltaje de carga | Varios | | | | | | | |
| Corriente de carga | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 12A (12V) , 5A(24V) , 6A(24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 16A (12V) , 5A(24V) , 8A(24V) , 5 . 3A/(36V) , 4A(48V) , 3.2A (60V ) , 2.7A ( 72V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12V) , 10A(12V) , 20A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10A (6V), 20A (6V) 10A (12V), 20A (12V), 30A (12V) 10A (24V), 20A (24V) | |
| Bajo voltaje Detección | 2V(6V) , 10V(12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) | 2V(6V) , 10V(12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) , 50V (60V) , 60V (72V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) | | | | | |
| Contracorriente Drenar | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Ambiente Temperatura | -20°C a 40°C | | | | | | | |
| Tipo de Baterías | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V , 60V , 72V | 6V , 12V , 24V | | | | | |
| Batería Química | Húmedo , Gel , MF , CA , EFB , AGM , Calcio , LiFePO4 , Litio | | | | | | | |
| Capacidad de la batería | Arriba a 200 Ah , Mantiene Todo Tamaños de batería | Arriba a 300 Ah , Mantiene Todo Tamaños de batería | Hasta 400 Ah , mantiene todo Batería Tamaños | | Hasta 500 Ah , mantiene todo Batería Tamaños | | Hasta 600 Ah , mantiene todo Batería Tamaños | |

| | |
|---|---|
| Enfriamiento Aporte Voltaje CA | Admirador Convección |

| Selección manual del voltaje de la batería (Modo profesional) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tipos de baterías** | **Rango de voltaje** | **Celda en serie Contar** | **Batería nominal Voltaje (V)** | **Carga Voltaje (V)** | **Voltaje Límite Alcance (V)** |
| batería de litio | 12V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7.4-12.7 |
| | | 4 | 14.8 | 16.8 | 9,8-16,8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14.8-22.2 |
| | | 8 | 29.2 | 33.6 | 19,7-33,6 |
| LiFePo4 batería | 12V | 3 | 9.6 | 10.95 | 7.5-10.95 |
| | | 4 | 12.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 6 | 19.2 | 21.9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 11 | 35.2 | 40.15 | 27 . 5-40 . 15 |
| | | 12 | 38.4 | 43.8 | 30-43.8 |
| | 48V | 14 | 44.8 | 51.1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54.75 | 37 . 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51.2 | 58.4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 18 | 57.6 | 65.7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60.8 | 69.35 | 47 . 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70.4 | 80.3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73.6 | 83.95 | 57 . 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76.8 | 87.6 | 60-87 . 6 |
| Ácido de plomo batería | 12V | 4 | 13.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 8 | 27.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 12 | 41.4 | 43.8 | 30-43.8 |
| | 48V | 16 | 55.2 | 58.4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82.8 | 87.6 | 60-87 . 6 |

# CÓDIGO DE FALLO

Cuando la máquina no se puede cargar en usar , el producto mostrar voluntad espectáculo la culpa código .

Consulte la siguiente tabla de descripción del número de código de avería. y resolver el Problema de no carga causado por un mal funcionamiento según la falla correspondiente número .

| Falla número | Descripción de la falla |
|---|---|
| 01 | El El electrodo de salida de la batería es revertido |
| 02 | La salida del cargador está en corto |
| 03 | La temperatura dentro de la máquina es demasiado alto |
| 04 | El modo de carga de salida se selecciona incorrectamente |
| 41 | sobretensión de tensión de salida |
| 42 | Corriente de salida sobre actual |

**02 :** Presione el botón de inicio para claro .
**Otro:** Desconecte el enchufe de alimentación .

# MANUAL DE USO RÁPIDO DEL CARGADOR

**I. Precarga Preparación**

1. Fuerza en el cargador y asegurar el pantalla luces arriba normalmente .

2. Comprobar el batería parámetros ( en el etiqueta ) contra el parámetro mesa en el atrás del

cargador . Confirmar el batería tipo ( plomo - ácido / litio) hierro fosfato ), nominal

Voltaje y corriente de carga a evitar Funcionamiento defectuoso causó por desajuste .

3. Adicional verificación para litio hierro fosfato baterías : el por defecto cargando Voltaje de el

cargador debe ser coherente con el nominal Voltaje de el batería ; ajustar él a través de

el modo profesional si inconsistente . Plomo - ácido baterías poder ser cargado en el por

defecto Voltaje directamente .

## II . Operante Pasos para el Cuatro Carga Modos

| Modo Activación | Carga Modo | Aplicable Baterías | Llave Operante Pasos | Especial Notas |
|---|---|---|---|---|
| Por defecto modo: Carga normal. Otro modos: selección manual . | Normal Carga (Por defecto) | Plomo-ácido / Litio Hierro Fosfato | 1. Prensa corta [TIPO DE BATERÍA] a seleccionar la batería tipo;<br>2. Corto prensa [VOLTIOS] para seleccionar el voltaje correspondiente;<br>3. Pulsación corta [AMPS] a seleccionar el cargando actual (0,1-0,2 °C) se recomienda);<br>4. Conecta la batería abrazaderas a la batería (la pantalla muestra la actual voltaje de la batería);<br>5. Corto prensa [ INICIO / PAUSA ] a comenzar ( el icono de encendido parpadea);<br>6. Detente automáticamente cuando completado ( la pantalla pantallas COMPLETO + completo fuerza icono ) | Corto prensa [ INICIO / PAUSA ] a pausa durante cargando; excesivo La corriente causará batería calefacción y daños . Batería Lleno Detección: La cambios actuales de alto a 0A, o de 0A a alto y luego disminuye a 0A. |
| Para baterías no en uso para un largo tiempo, llevar a cabo carga lenta cada 1 a 2 meses. | Chorrito Carga (MANTENER) | Plomo-ácido / Litio Hierro Fosfato | 1. Prensa corta [TIPO DE BATERÍA] a seleccionar la batería tipo;<br>2. Corto prensa [VOLTIOS] para seleccionar el voltaje correspondiente;<br>3. Corto prensa [MANTENER] para habilitar chorrito modo (corriente fija , no seleccionable);<br>4. Conecta la batería → Corto prensa [INICIO/PAUSA] para comenzar;<br>5. Detenerse automáticamente cuando se complete. | Utilizado para batería activación con pequeña corriente y disolviendo sulfatación suave capas; activación tiene éxito si el voltaje subidas continuamente |
| Un voltaje estable El suministro es requerido para específicos aplicaciones como ECU actualizando. | Forzado Fuente de alimentación Carga (SUMINISTRAR MODO) | Plomo-ácido / Litio Hierro Fosfato | 1. Prensa corta [TIPO DE BATERÍA] a seleccionar la batería tipo;<br>2. Corto prensa [VOLTIOS] para seleccionar el voltaje correspondiente;<br>3. Pulsación corta [AMPS] a seleccionar el corriente de carga;<br>4. Prensa corta [SUMINISTRAR MODO] para habilitar forzado modo;<br>5. Conecta la batería → Corto prensa [INICIO/PAUSA] para comenzar;<br>6. A mano prensa [INICIO/PAUSA] para detener cuando esté terminado (las salidas del cargador voltaje continuamente) | Adecuado para escenarios requerir continuo fuente de alimentación; hacer no dejar el carga de la batería ocioso por un largo tiempo |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sulfatación puede ocurren en plomo-ácido baterías, tales como voltaje rápido elevar durante la carga (carga completa) logrado en decenas de segundos o minutos) o aumento interno resistencia de la batería. | Desulfatación Carga (DESULFACIÓN) | Plomo-ácido solo pilas | 1. Corto pulsar [ BATERÍA TIPO ] a seleccionar AGM/Líder;<br>2. Corto presione [ VOLTIOS ] para seleccionar el voltaje correspondiente e;<br>3. Corto presione [ DESULFACIÓN ] para permitir desulfatación modo ( fijo) actual , no seleccionable );<br>4. Conectar el batería → Corto Pulse [INICIO/PAUSA] para comenzar;<br>5. Detente automáticamente después de 24 horas o pausa a mano | Solo se extiende batería vida y no puede reparar físico daño; baterías con sulfatación severa (circuito abierto) Voltaje < 10V) no puedo ser reparado |

## III . Llave Función Cuadro ( Claro Operación Lógica )

| Carga Modo | Centro Función | Cuadro Marca | Operación Método | Aplicable Guión |
|---|---|---|---|---|
| BATERÍA TIPO | Tipo de batería selección |  | Presione brevemente para cambiar (ciclo entre la Asamblea General Anual/ Dirigir → Litio Hierro Fosfato) | Primer paso de toda carga modos |
| VOLTIOS | Carga Voltaje selección |  | Presione brevemente para cambiar (6V/12V/24V, etc. , que coincide con el nominal voltaje de la batería) | Segundo paso de todos cargando modos |
| AMPERIOS | Carga actual selección |  | Presione brevemente para cambiar ( AUTO /10A/20A, etc. , 0,1-0,2 °C Se recomienda) | Normal cargando, forzado fuerza suministrar cargando |
| COMENZAR / P | Comenzar / Pausa cargando |  | Presione brevemente para comenzar, pulsación corta para pausa durante la carga | Iniciar/parar de toda carga modos |
| MANTENER | Habilitar goteo cargando modo |  | Presione brevemente para activar (solo para goteo) cargando modo) | Pequeña corriente activación, a diario mantenimiento |
| MODO DE SUMINISTRO F | Permitir forzado fuerza suministrar modo |  | Presione brevemente para activar (solo para casos forzados) fuerza carga de suministro modo) | Continuo fuente de alimentación demanda |

| Carga Modo | Centro Función | Cuadro Marca | Operación Método | Aplicable Guión |
|---|---|---|---|---|
| DESULFACIÓN | Permitir carga de desulfatación modo |  | Pulsación corta para activar (solo para la desulfatación de baterías de plomo-ácido) | Desulfatación de baterías ligeramente sulfatadas |
| CONFIGURACIÓN | Profesional modo configuración |  | Mantenga pulsado el [TIPO DE BATERÍA] botón y luego conecte la fuente de alimentación a entrar. (ajustar cuando el (El voltaje de la batería de fosfato de hierro y litio no coincide) | Voltaje calibración, parámetro sintonia FINA |

**IV. Crítico Notas**

1. Voltaje pareo es el centro de seguridad : Carga con un incorrecto Voltaje poder fácilmente causa fuego y explosión ; siempre controlar el Voltaje de litio hierro fosfato baterías en avance .

2. Desulfatación modo restricciones : Solo aplicable a plomo - ácido baterías , que voluntad detener automáticamente después de 24 horas y no puedo ser interrumpido durante este período ( a menos que pausado manualmente ).

3. Carga ambiente Requisitos : Bien ventilado y seco , temperatura ≤40℃, evitar cargando en sellado contenedores .

4. Batería estado juicio :
- Ligero cargo insuficiente (11,7 V-12,3 V): Carga normal + mantenimiento gradual;
- Moderado cobrar menos (10V-11,7V): Carga de desulfatación + activación gradual;
- Severo pérdida de energía (<10V): Aplicar modo de reparación para 24–48 horas. Reemplazar el batería si la recuperación falla.

**V. Ácido de plomo Batería Mantenimiento Consejos ( Llave a Extensión Servicio Vida )**

1. A diario mantenimiento :
- Mensual cargando : Llevar a cabo normal cargando una vez a mes cuando el batería es inactivo para a largo tiempo ;
- Evitar Cobro insuficiente : Cargo en tiempo cuando el fuerza es abajo 50%, hacer no descargar profundamente ;
- Ambiental control : Carga temperatura ≤40℃, mantener lejos de alto temperatura y humedad .

2. Post - desulfatación operación : Después exitoso desulfatación , completa a lleno carga - descarga ciclo ( carga durante 12 horas → descarga a agotamiento ) a restaurar batería capacidad .

3. Corriente de carga estándar: Ajustar a 0,1-0,2C de la batería capacidad (p.ej, seleccionar 4-8A para a batería de 40 Ah ) a evitar calefacción y daño causó por excesivo actual .

## VI. Distintivo Entre Sobrecargar Calefacción y Excesivo Carga Actual Calefacción

| Comparación Artículo | Sobrecargar Calefacción | Sobrecorriente Calefacción |
|---|---|---|
| Centro Definición | La batería es ya completamente cargado pero continúa siendo cobrado (Voltaje supera el límite superior límite t) | La corriente de carga excede el valor calificado en todo el proceso de carga (independientemente de el estado de cargar) |
| Calefacción Mecanismo | Reacciones secundarias después de completar cargar , descomposición del electrolito, litio enchapado → dominado por químico reacción calor | Corriente excesiva × interno resistencia → dominado por el calor de Joule ($I^2$ Rt ) |
| Momento de ocurrencia | Se produce un aumento significativo de la temperatura. principalmente a finales escenario / después de completo cargar | La batería se obtiene caliente desde el comenzar, con alta temperatura durante toda la carga proceso |
| Características de voltaje | El voltaje excede el voltaje de corte ( para Li - ión : > 4,2 V/ celda ); puede gota repentinamente en el etapa posterior | El voltaje es normal. o levemente alto, no excede el superior límite , pero la corriente es muy alto |
| Curva de temperatura | La temperatura es estable inicialmente , entonces aumenta continuamente después de la carga completa, con una púa afilada en el más tarde escenario | La temperatura sube rápidamente desde el comienzo y restos alto a lo largo de |
| Aspecto / Olor | Propenso a la hinchazón/gasificación; puede emitir un electrolito picante olor | Generalmente de forma uniforme caliente; hinchado / Los olores son raros en el temprano escenario |
| Cargador Comportamiento | No cambia a goteo cargar; mantiene una corriente alta constante/ salida de voltaje | La corriente actual supera con creces la nominal. ; puede provocar sobrecorriente protección |
| Peligro Progresión | Alto riesgo de quemaduras térmicas fugitivo , fuego, y explosión | a largo plazo alta corriente nt → envejecimiento acelerado, aumento resistencia interna y térmica fugado en etapas posteriores |
| Causas típicas | Fallo del cargador, BMS fai lure, no desconexión después de la carga completa | Corriente de cargador sobrevalorada, Cableado de tamaño insuficiente, deficiente calor disipación |
| Manejo Agujas | ¡Desconecte la alimentación inmediatamente! Detenga toda carga/descarga y observa la batería en descansar | Reemplazar con un pareo bajo-cargador actual, mejora calor disipación y reducir fuerza |
| ※ **Rápido Identificación** | Caluroso a finales de año escenario, sobretensión , propenso a la hinchazón, picante olor | Caluroso en general, excesivo actual, no temprano hinchazón , esperanza de vida reducida |

**VII . Frecuentemente Preguntó Preguntas ( Preguntas frecuentes )**

**P1: Mi $LiFePO_4$ batería no puedo ser cargado, falla a alcanzar lleno cargar, o desencadenantes un anormal alarma durante cargando . Qué podría sea el razón ?**

Respuesta : Hola , el 90% de semejante asuntos son causó por incorrecto batería tipo selección o valor predeterminado no calibrado cargando Voltaje para baterías $LiFePO_4$ .

1. Primero, cambie manualmente el modo de batería del cargador a $LiFePO_4$ (no seleccione el modo de plomo-ácido);

2. Verificar si el batería calificado Voltaje partidos el cargador por defecto Voltaje . Si no , ingresar Modo profesional a ajustar el cargando Voltaje ;

3. Plomo - ácido baterías poder usar el por defecto Voltaje directamente , mientras $LiFePO_4$ baterías requerir Coincidencia de voltaje para normal cargando .

**P2: Carga velocidad es extremadamente lento, el cargador nunca interruptores a verde luz, o incluso causas sobrecargar calefacción. Cómo a resolver ¿este?**

Respuesta : Hola , este situación es generalmente causó por accidentalmente activando a no predeterminado cargando modo (por ejemplo, carga lenta) Modo, Carga forzada Modo o Reparar Modo ).

1. Predeterminado Modo Explicación : El cargador hojas el fábrica en Universal Rápido Carga / Normal

Cargar Modo . Otro modos ( Goteo / Reparación / Forzado ) debe ser a mano activado y voluntad no comenzar automáticamente .

2. Goteo Modo: Características extremadamente baja corriente de carga, adecuada solo para uso inicial precarga de profundamente descargado baterías . Habilitación él durante normal usar voluntad de modo significativo lento abajo cargando .

3. Reparación / Forzada Modo : Diseñado a activar o reparar anormal baterías , no para a diario cargando . Puede que interrumpir normal cargando lógica , principal a falla a cambiar a verde luz y calentamiento excesivo riesgos .

4. Solución : A mano cambiar atrás a Normal Cargar Modo a restaurar estándar cargando velocidad y correcto verde luz traspuesta lógica .

5. Suplementario Recomendación : Para pequeña - capacidad o diferente - especificación baterías , más altas actual no lo es siempre mejor . Para estándar Ácido de plomo o Litio baterías , la recomendado cargando actual es 0,1~0,2 veces la capacidad de la batería (es decir, 0,1 °C ~ 0,2 °C).

- Ejemplo : 100 Ah batería → Recomendado cargando Corriente : 10A~20A.
  - 10A: Más lento cobrando , pero mayoría amigable a batería esperanza de vida con mínimo calefacción .

▪20A: Equilibrado cargando velocidad y mantenimiento efecto ( estándar rango ).

▪Superior a 30A (0,3 °C+): Puede provocar un calentamiento significativo; a largo plazo su uso acelera envejecimiento, especialmente para pequeña - capacidad baterías .

◦ Si el batería capacidad es pequeño (p.ej, ≤20 Ah ), activamente ajustar el cargador producción actual a 2 ~4A a evitar sobrecargar calefacción .

**P3: I no saber cual voltaje/corriente engranaje a seleccionar, y el cargador falla a comenzar cargando. Cómo a fósforo el ¿Parámetros?**

Respuesta : Hola , tú debe estrictamente verificar batería y cargador parámetros antes cargando . El emparejamiento método es como sigue :

1. Compruebe la etiqueta de la batería: Confirme la capacidad nominal. Voltaje (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) y batería tipo (Plomo-ácido / $LiFePO_4$);

2. Seleccionar el correspondiente cargador equipo : Elegir el Voltaje coherente con el batería , y coincide con el actual de acuerdo a a el cargador presupuesto (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Desparejado voltaje / corriente voluntad desencadenar automático cargador protección , prevención cargando desde el principio . Asegurar parámetros fósforo antes usar .

**P4: El cargador pantalla hace no luz arriba y tiene No respuesta después ser atascado en. Es él ¿roto?**

Respuesta : Hola , este es mayoría probable pendiente a desparejados red eléctrica voltaje / enchufe presupuesto ( distinción entre EE. UU. - estándar y UE - estándar modelos ), no a producto defecto :

1. Estándar estadounidense modelo : Compatible con 110 V red eléctrica ( EE.UU , Canadá , etc. ); UE - estándar modelo : Compatible con 230 V red eléctrica ( mayoría europeo países );

2. Conectar un Estándar estadounidense modelo a 230V o un estándar de la UE modelo en 110V voluntad resultado en No poder y a oscuro pantalla ;

3. Verificar el red eléctrica Voltaje en su país y seleccionar el correspondiente modelo para normal usar .

**P5: Plomo-ácido baterías cargar normalmente, pero $LiFePO_4$ baterías no puedo ser usado, demostración a "Voltaje "Desajuste" inmediato. Cómo a ¿ajustar?**

Respuesta : Hola , el configuración lógica difiere entre el dos batería tipos . El ajuste método es de la siguiente manera :

1. Ácido de plomo baterías : No Voltaje ajuste es necesario ; usar el cargador por defecto Voltaje directamente para carga ; baterías $LiFePO_4$ : Asegurar el cargador por defecto cargando Voltaje = el batería tensión nominal . Si inconsistente , ingresar Profesional Modo a a mano ajustar el Voltaje ;

2. Después ajuste , interruptor a Modo $LiFePO_4$ para normal cargando . Hacer no cargar $LiFePO_4$ baterías directamente con el por defecto Ácido de plomo Voltaje .

3. Después ajuste , interruptor a Modo $LiFePO_4$ para normal cargando . Hacer no cargar $LiFePO_4$ baterías directamente con el por defecto Ácido de plomo Voltaje .

**Fabricante:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Dirección:** Edificio n.° 3, 4.ª planta, Zona Industrial Tecnológica Zhengqiangda, calle Lianfeng, aldea Ailingkan, ciudad de Dalingshan, Dongguan, Guangdong 523820
Correo electrónico: support@vevor.com



VEVOR

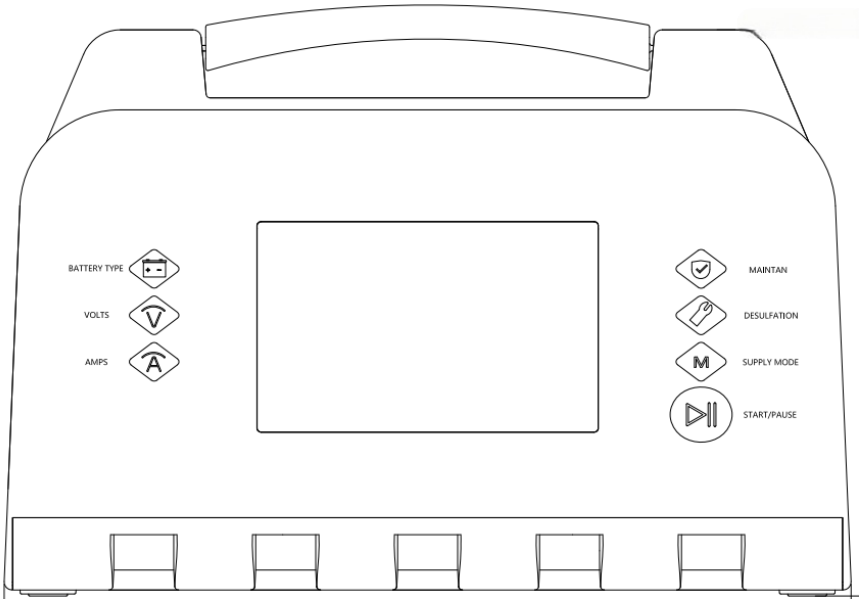
Upgrade · The Home Creator Way

# Ładowarka litowo-ołowiowo-kwasowa

**MODELE: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Model: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




To jest oryginalna instrukcja obsługi . Przed użyciem prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji . Firma VEVOR zastrzega sobie prawo do jednoznacznej interpretacji niniejszej instrukcji obsługi . Wygląd produktu zależy od stanu, w jakim go otrzymałeś . Prosimy o wybaczenie, że nie będziemy Państwa ponownie informować o aktualizacjach technologicznych lub oprogramowania naszego produktu .

# INSTRUKCJE

| | |
|---|---|
|  | **Ostrzeżenie** - Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń , użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi . |
|  | To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC . Jego działanie podlega dwóm następującym warunkom: (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia , w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie . |
|  | Niniejszy produkt podlega przepisom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE . Symbol przekreślonego kosza na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga selektywnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej . Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem . Produktów oznaczonych tym symbolem nie wolno wyrzucać razem z normalnymi odpadami domowymi , lecz należy je oddać do punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych przeznaczonych do recyklingu. |
|  | **Elektryczny Wstrząs .** Produkt jest urządzeniem elektrycznym, które może porazić prądem. I spowodować poważne obrażenia . Nie odcinaj zasilania. sznury . Zrób nie zanurzać W woda lub dostać mokry . |
|  | **Wybuch .** Niemonitorowane , niekompatybilne lub uszkodzone baterie mogą wybuchnąć, jeśli zostanie użyty z produktem . Nie Zostawić produkt bez opieki podczas użytkowania . Nie próbuj uruchamiać uszkodzonego lub zamrożone bateria . Używaj produktu wyłącznie z bateriami o zalecanym napięciu . produkt w dobrze wentylowanych pomieszczeniach . |
|  | **Ogień .** Produkt jest urządzeniem elektrycznym, które emituje ciepło I Jest zdolny z powodując oparzenia . Nie okładka produkt .<br>Nie palić ani nie używać żadnych źródło z elektryczny iskra lub ogień Kiedy produkt w użyciu . Trzymać produkt z dala od materiałów łatwopalnych materiały . |

| | |
|---|---|
|  | **Oko Obrażenia .** Podczas obsługi produktu należy nosić okulary ochronne . Baterie mogą eksplodować i powodować rozrzucanie odłamków .<br>Kwas akumulatorowy może powodować podrażnienia oczu i skóry podrażnienie . W sprawa z zanieczyszczenie oczu lub skóry , przemyć dotknięty obszar wodą bieżąca czysta woda i kontaktowa kontrola zatruć natychmiast . |
|  | **Materiał wybuchowy Gazy .** Praca w pobliżu kwasu ołowiowego jest niebezpieczny .<br>Baterie wytwarzają wybuchowe gazy podczas normalnej pracy akumulatora .<br>Do zmniejszyć ryzyko wybuchu baterii , należy przestrzegać wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa instrukcje i te opublikowane przez baterię producent I producent jakiegokolwiek sprzętu przeznaczonego do używany w ten sąsiedztwo z bateria . Sprawdź ostrzeżenia umieszczone na tych produktach i NA silnik . |

Ta ładowarka akumulatorów VEVOR reprezentuje niektóre z bardzo innowacyjny I zaawansowana technologia na rynku , co sprawia, że każde ładowanie jest proste I łatwe . To Jest całkiem prawdopodobnie ten najbezpieczniejszy I bardzo wydajna ładowarka, jaką kiedykolwiek będziesz mieć używać .

Ten produkt jest przeznaczony do ładowania wszystkich typów z kwasowo-ołowiowy baterie , w tym Lit LiFePO4 , Mokry (Zalany) , Żel , MF ( Bezobsługowy) , CA (Wapń) , EFB (Wzmocniony Zalany Akumulator) i AGM (Szkło absorpcyjne Mat) akumulatory . Nadaje się do ładowania bateria pojemności do 400 amperogodzin i utrzymanie wszystkich rozmiary baterii .

**Rozpoczęcie pracy**

Zanim używając ładowarki , uważnie przeczytaj baterię producenta specyficzny środki ostrożności i zalecane stawki ładowania . Określ napięcie i chemia Twojego bateria przez zapoznaj się z instrukcją obsługi akumulatora przed ładowaniem .

**Montowanie**

Weź pod uwagę odległość do akumulatora . Długość kabla prądu stałego z ten ładowarka z albo ten zacisk akumulatora lub złącza oczkowe , wynosi około 47 . 2 cale (1200 mm) .

**Ostrzeżenie dotyczące propozycji 65**

Zaciski akumulatora , zaciski i powiązane akcesoria zawierają chemikalia , w tym ołów . Materiały te są znane stanowi Kalifornia, przyczyna rak , poród wady i Inny szkody reprodukcyjne .

**Środki ostrożności osobiste**

Używaj produktu wyłącznie Jak przeznaczony .

Upewnij się, że ktoś jest w zasięgu głosu, aby Ci pomóc W sprawa z jakiś nagły wypadek .

Miej pod ręką zapas czystej wody i mydła w pobliżu na wypadek z bateria kwas kontakt .

Noś pełną ochronę oczu i okulary ochronne. ubrania kiedy pracujący w pobliżu A bateria .

Zawsze myj ręce po kontakcie z bateriami I powiązany materiały .

Nie dotykać ani nie nosić żadnych przedmioty me tal ( np . narzędzia , zegarki lub biżuteria ) podczas pracy z baterie . Jeśli metal spadnie na bateria , to móc iskra Lub tworzyć A krótki obwód , wynikowy w przypadku porażenia prądem , pożaru lub wybuchu , co może spowodować obrażenia , śmierć lub nieruchomość szkoda .

**Nieletni**

Jeśli produkt przeznaczony do użytku przez A nieletni , ten nabywczy dorosły zgadza się Do dostarczać szczegółowy instrukcje i ostrzeżenia dla nieletniego przed użycie . Niepowodzenie Do Więc jest podeszwa odpowiedzialność z nabywca , który zgadza się zrekompensować producentowi każdy niezamierzone używać Lub nadużywanie przez A drobny .

**Niebezpieczeństwo zadławienia**

Akcesoria mogą powodować zadławienie zagrożenie dla dzieci . Czy nie Zostawić dzieci bez opieki z ten Produkt lub jakiekolwiek akcesorium . Produkt Jest nie zabawka .

**Obsługiwanie**

Należy obchodzić się z produktem ostrożnie . Może być uszkodzony Jeśli dotknięty .

Nie używaj uszkodzonego produkt , w tym jeden z spękanie W ten obudowa Lub uszkodzony kable .

Do nie użyj produkt z uszkodzonym przewodem zasilającym d .

Wilgoć i płyny mogą uszkodzić produkt . Zrób nie poradzić sobie z produkt Lub każdy elektryczny al komponenty w pobliżu dowolnego płyn .
Przechowywać i obsługiwać produkt w suchy lokalizacje .

Nie należy używać produktu, jeśli: staje się mokry . Jeśli produkt staje się mokry podczas odłączyć urządzenie od akumulatora i zaprzestać jego używania natychmiast .
Nie odłączać produktu przez ciągnąc za kable .

**Modyfikacje**

Do nie podejmować prób zmiany , modyfikacji ani naprawy część z produkt .

Rozmontowanie produktu może spowodować obrażenia ciała , śmierć lub nieruchomość szkoda .

Jeśli produkt ulegnie uszkodzeniu , będzie działał nieprawidłowo lub łączność każdy płynny , przerwać używać I skontaktuj się z producentem .
Wszelkie modyfikacje spowodują utratę gwarancji .

**Akcesoria**

Ten produkt jest zatwierdzony wyłącznie do użytku z zatwierdzony przez producenta akcesoria . producent nie ponosi odpowiedzialności za użytkownika bezpieczeństwo Lub szkoda Kiedy używając niezatwierdzony akcesoria .

**Lokalizacja**

Zapobiegaj kontaktowi kwasu akumulatorowego z produkt .

Nie należy używać produktu w zamknięty obszar Lub jakiś obszar z ograniczony wentylacja .
Do nie umieść baterię na górze z produkt .
Ułóż przewody tak, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia przez pojazd w ruchu strony ( np . maski , drzwi) , ruchome części silnika ( np . łopatki wentylatora , paski , koła pasowe ) lub Inny potencjał zagrożenia, które móc przyczyna obrażenia lub śmierć .

**Temperatura pracy**

Ten produkt jest przeznaczony do pracy w temperaturach otoczenia między -4°F I 104°F (-20°C I 40°C) . Nie należy używać urządzenia poza tymi zakresami temperatur . nie opłata zamrożony bateria .

rozładowania baterii należy natychmiast przerwać jej używanie. staje się nadmiernie ciepły .

**Składowanie**

Nie używać i nie przechowywać produkt w obszary z wysoki stężenia z pył Lub przewieziony drogą lotniczą materiałów . Przechowuj produkt na płaskiej , bezpiecznej powierzchni, gdzie To Jest nie skłonny do spadający .
Przechowywać produkt w A suchy lokalizacja .
Zakres temperatur przechowywania wynosi od -4°F do 77°F (-20°C do (25°C) średnia temperatura . Nigdy przekroczyć 158°F (70°C) w każdych warunkach .

**Zgodność**

akumulatorami kwasowo-ołowiowymi , AGM i LiFePO4 . Nie należy używać Nie używaj produktu z żadnym innym rodzajem baterii . Ładowanie baterii o innych właściwościach chemicznych może spowodować obrażenia .

śmierć lub uszkodzenie mienia . Przed próbą ładowania skontaktuj się z producentem akumulatora. Akumulator . Nie ładuj akumulatora, jeśli nie masz pewności co do jego konkretnego składu chemicznego lub napięcia .

**Urządzenia medyczne**

Ten produkt może emitować pola elektromagnetyczne . Zawiera magnetyczny elementy zakłócaj ące działanie rozruszników serca , defibrylatorów lub innych urządzeń medycznych urządzenia . Skonsultuj się z twój lekarz przed użyj jeśli ty mieć jakieś wyrobów medycznych , w tym rozrusznik serca . Jeśli podejrzewać produkt zakłóca działanie urządzenia medycznego , należy przerwać jego działanie używając To natychmiast I skonsultuj się z lekarz .

**Czyszczenie**

Przed podjęciem jakichkolwiek działań należy wyłączyć produkt. konserwacja Lub czyszczenie . Czyścić I wysuszyć

natychmiast w przypadku kontaktu z produktem płyn Lub każdy zanieczyszczenie . Użyj A Miękką , niepozostawiającą włókien ściereczką (z mikrofibry) . Unikaj dostania się wilgoci do otworów .

**Atmosfery wybuchowe**

Przestrzegaj wszystkich znaków i instrukcji . Nie używaj ten produkt W każdy obszar z A potencjalnie

atmosfera wybuchowa , w tym obszary tankowania lub obszary zawierające substancje chemiczne Lub cząsteczki taki jako ziarno , pył lub metal proszki .

**Działania o wysokim znaczeniu**

Ten produkt nie jest przeznaczony do użyj tam, gdzie awaria z produkt mógł Ołów Do obrażenia , śmierć lub poważne szkody środowiskowe .

**Zakłócenia częstotliwości radiowych**

Ten produkt został zaprojektowany , przetestowany i wyprodukowany Do zastosować się z regulamin rządzenie emisje częstotliwości radiowych . Takie emisje mogą negatywnie wpływać na działanie z Inny elektroniczny
sprzętu powodując jego nieprawidłowe działanie .

**Notatka o zgodności z FCC**

To urządzenie jest zgodne z Część 15 F CC Zasady . Operacja jest podlega następny dwa warunki:
(1) To urządzenie może nie przyczyna szkodliwy zakłócenia .
(2) Urządzenie to nie może akceptować żadnych zakłóceń otrzymano , w tym zakłócenia, które móc przyczyna niepożądana operacja .

Sprzęt ten został przetestowany i stwierdzono, że: przestrzegać ograniczenia Do A Klasa B cyfrowy

urządzenie , zgodnie z Część 15 FCC Zasady . Te ograniczenia Czy zaprojektowany do dostarczać rozsądna ochrona przed szkodliwymi zakłóceniami w działalności komercyjnej instalacja . To sprzęt generuje , wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zainstalowany I używany W zgodnie z instrukcją , może powodować szkodliwe zakłócenia radio komunikacja . Operacja tego

sprzęt w obszarze mieszkalnym jest prawdopodobne przyczyna szkodliwy interferencja , w której sprawa ten użytkownik będzie zobowiązany do skorygowania zakłóceń w ich własny wydatek .

# SPOSÓB UŻYCIA

## Tryby ładowania

Po wybraniu trybu zasilania można opłata przez wybieranie różny prądy z Różne napięcia . Proszę wybrać typ baterii po włączeniu przełącznika . Te tryby Czy zaawansowane tryby ładowania wymagające Twojej pełnej uwagi zanim wybór . To Jest ważne dla zrozumieć różnice i cele każdego ładowania tryb . Zrób nie obsługiwać rumak dopóki nie potwierdzisz odpowiedniego trybu ładowania dla swojego bateria . Poniżej jest krótki opis:

| | | |
|---|---|---|
| Model | Wyjaśnienie (napięcie szczytowe mierzone przy 25°C , natężenie prądu ocena to cielsko natężenie w amperach Kiedy powyżej 0°C) | |
| Gotowość | W trybie gotowości tryb , ładowarka jest nie ładuje się lub zapewniając jakiekolwiek moc do ten bateria . Energia W tym trybie aktywowany jest zapis , rysowanie mikroskopijne moc z elektryczny wylot . Może autobus Jest włączony w trybie gotowości . Gdy urządzenie jest w trybie gotowości , LCD będzie oświetlić . | |
| Opłata | 6V Ołów | Do ładowania 6 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 6V będzie Być prążkowany przez niebieski . **7. 3V \| Aż do 200AH Baterie** |
| | 12V Ołów | Do ładowania 12 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 12 V będzie Być prążkowany W niebieski . **14 . 6V \| Aż do 600AH Baterie** |
| | 24V Ołów | Do ładowania 24 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 24V będzie Być prążkowany W niebieski . **29. 2V \| Aż do 300AH Seria baterii** |
| | 36 V Ołów | Do ładowania 36 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 36V będzie Być prążkowany W niebieski . **43,8 V \| Aż do 100AH Baterie** |
| | 48V Ołów | Do ładowania 48 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 48V będzie Być prążkowany W niebieski . **58 . 4V \| Aż do 100AH Seria baterii** |
| | 60 V Ołów | Do ładowania 60 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 60V będzie Być prążkowany W niebieski . **73V \| Aż do 60AH Baterie** |
| | 72V Ołów | Do ładowania 72 V akumulatory kwasowo - ołowiowe . Po wybraniu 72 V będzie Być prążkowany W niebieski . **87 . 6V \| Aż do 60AH Baterie** |
| | 12V LiFePo4 | Do 12 V LiFePo4 baterie . Po wybraniu , 12 V będzie prążkowany W niebieski . **14 . 6V \| Aż do 600AH Baterie** |
| | 24V LiFePo4 | Do 24 V LiFePo4 baterie . Po wybraniu 24 V będzie Być lin ed W niebieski . **29. 2V \| Aż do 200AH Seria baterii** |
| | 36 V LiFePo4 | Do 36 V LiFePo4 baterie . Po wybraniu 36 V będzie Być prążkowany W niebieski . **43,8 V \| Aż do 100AH Baterie** |
| | 48V LiFePo4 | Do 48 V LiFePo4 baterie . Po wybraniu 48 V będzie prążkowany W niebieski . **58 . 4V \| Aż do 100AH Seria baterii** |
| | 60 V LiFePo4 | Do 60 woltów LiFePo4 baterie . Po wybraniu , 60 V będzie prążkowany W niebieski . **73V \| Aż do 60AH Baterie** |
| | 72V LiFePo4 | Do 72-woltowego LiFePo4 baterie . Po wybraniu , 72V będzie prążkowany W niebieski . **87 . 6V \| Aż do 60AH Baterie** |
| | 12V litowy | Do 12 V Baterie litowe . Po wybraniu 12 V będzie Być prążkowany W niebieski . **1 2 . 7 V \| Aż do 600AH Baterie** |

| | |
|---|---|
| 24V | Do 24 V Baterie litowe . Po wybraniu 24 V będzie Być lin ed W niebieski .<br>**2 5 . 2V \| Aż do 200AH Seria baterii** |

| | | |
|---|---|---|
| Utrzymywać | 6V Ołów | Do ładowania 6 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 6V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**7. 3V \| W górę Do 200AH Baterie** |
| | 12V Ołów | Do ładowania 12 V akumulatory kwasowo-ołowiowe . Po wybraniu 12 V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**14 . 6V \| W górę Do 600AH Baterie** |
| | 24V Ołów | Do ładowania 24 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 24V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**29. 2V \| W górę Do 300AH Baterie** |
| | 36 V Ołów | Do ładowania 36 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 36V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**43,8 V \| W górę Do 100AH Baterie** |
| | 48V Ołów | Do ładowania 48 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 48V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**58 . 4V \| W górę Do 100AH Baterie** |
| | 60 V Ołów | Do ładowania 60 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 60V będzie Być prążkowany w kolorze niebieskim . **73V \| W górę Do 60AH Baterie** |
| | 72V Ołów | Do ładowania 72 V akumulatory kwasowo-ołowiowe . Po wybraniu 72 V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**87 . 6V \| W górę Do 60AH Batteri es** |
| Desulfacja | 6V Ołów | Do ładowania 6 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 6V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**7. 3V \| W górę Do 200AH Baterie** |
| | 12V Ołów | Do ładowania 12 V akumulatory kwasowo-ołowiowe . Po wybraniu 12 V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**14 . 6V \| W górę Do 600AH Baterie** |
| | 24V Ołów | Do ładowania 24 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 24V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**29. 2V \| W górę Do 300AH Baterie** |
| | 36 V Ołów | Do ładowania 36 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 36V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**43,8 V \| W górę Do 100AH Baterie** |
| | 48V Ołów | Do ładowania 48 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 48V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**58 . 4V \| W górę Do 100AH Baterie** |
| | 60 V Ołów | Do ładowania 60 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 60V będzie Być prążkowany w kolorze niebieskim . **73V \| W górę Do 60AH Baterie** |
| | 72V Ołów | Do ładowania 72 V akumulatory kwasowo-ołowiowe . Po wybraniu 72 V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**87 . 6V \| W górę Do 60AH Batteri es** |
| | 6V Ołów | Do ładowania 6 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 6V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**7. 3V \| W górę Do 200AH Baterie** |
| | 12V Ołów | Do ładowania 12 V akumulatory kwasowo-ołowiowe . Po wybraniu 12 V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**14 . 6V \| W górę Do 600AH Baterie** |
| | 24V Ołów | Do ładowania 24 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 24V będzie Być prążkowany na niebiesko .<br>**29. 2V \| W górę Do 300AH Baterie** |

| | | |
|---|---|---|
| Dostarczać Tryb | 36 V Ołów | Do ładowania 36 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 36V będzie Być prążkowany na niebiesko . **43,8 V \| W górę Do 100AH Baterie** |
| | 48V Ołów | Do ładowania 48 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 48V będzie Być prążkowany na niebiesko . **58 . 4V \| W górę Do 100AH Baterie** |
| | 60 V Ołów | Do ładowania 60 V akumulatory kwasowo -ołowiowe . Po wybraniu 60V będzie Być prążkowany w kolorze niebieskim . **73V \| W górę Do 60AH Baterie** |
| | 72V Ołów | Do ładowania 72 V akumulatory kwasowo-ołowiowe . Po wybraniu 72 V będzie Być prążkowany na niebiesko . **87 . 6V \| W górę Do 60AH Batteri es** |

**Ładowanie akumulatora kwasowo-ołowiowego**

1. Najpierw naciśnij Przycisk „Typ baterii" do wyboru „Ołów" . Po drugie , naciśnij "Woltaż" przycisk , a następnie naciśnij Przycisk „Start" do Rozpocznij ładowanie .

2. Najpierw naciśnij „Typ baterii" przycisk n do wyboru „Ołów" . Po drugie , naciśnij "Woltaż" przycisk , a następnie naciśnij Przycisk „ Aktualny" i na koniec naciśnij ten "Start" przycisk Do zaczynać ładowanie . **Uwaga:** Po wybraniu tego trybu , proszę zapewnij sobie bateria Jest A kwasowo-ołowiowy akumulator . Upewnij się, że napięcie akumulatora jest zgodne z wybranym napięciem; w przeciwnym razie ładowanie nie powiedzie się .

**Ładowanie akumulatora LiFePO4**

1. Najpierw naciśnij „Typ baterii" przycisk do wyboru „LiFePO4" , a następnie naciśnij "Woltaż" przycisk i na koniec naciśnij Przycisk „Start" , aby rozpocząć ładowanie .

2. Najpierw naciśnij „Typ baterii" naciśnij , aby wybrać „LiFePO4" . Po drugie , naciśnij "Woltaż" przycisk , a następnie naciśnij Przycisk „ Aktualny" i na koniec naciśnij ten "Start" przycisk Do zaczynać ładowanie . **Uwaga:** Po wybraniu tego trybu , proszę zapewnij sobie bateria Jest A LiFePO4 akumulator . Upewnij się, że napięcie akumulatora jest zgodne z wybranym napięciem; w przeciwnym razie ładowanie nie powiedzie się .

**Ładowanie baterii litowej**

1. Najpierw naciśnij „Typ baterii" przycisk do wyboru „ Lit " – wtedy naciśnij "Woltaż" przycisk i na koniec naciśnij Przycisk „Start" , aby rozpocząć ładowanie .

2. Najpierw naciśnij „Typ baterii" naciśnij , aby wybrać „ Lit " . Po drugie , naciśnij "Woltaż" przycisk , a następnie naciśnij Przycisk „ Aktualny" i na koniec naciśnij ten "Start" przycisk Do zaczynać ładowanie . **Uwaga:** Po wybraniu tego trybu , proszę zapewnij sobie bateria Jest A Bateria litowa . Upewnij się, że napięcie baterii jest zgodne z wybranym napięciem; w przeciwnym razie ładowanie nie powiedzie się .

**Utrzymaj tryb**

Najpierw naciśnij „Typ baterii" przycisk do wyboru „Ołów" . Po drugie , naciśnij s Naciśnij przycisk „Utrzymaj" , a następnie naciśnij Przycisk „Napięcie" służy do wyboru odpowiedniego napięcia i na koniec naciskać ten Naciśnij przycisk „Start" , aby rozpocząć ładowanie . Ładowarka będzie ładować bateria z A Niski aktualny Do utrzymywać stan pełnego naładowania , a ten tryb nie będzie szkoda twój bateria .

**Tryb odsiarczania**

Najpierw naciśnij „Typ baterii” przycisk do wyboru „Ołów” . Po drugie , naciśnij "Odsiarczanie" przycisk , a następnie naciśnij Przycisk „Napięcie” i na koniec naciśnij "Start" przycisk do Rozpocznij ładowanie . **Uwaga:** Gdy akumulator jest poważnie stary i ma niewystarczająca pojemność , ty Móc wybierać Ten tryb do Napraw to . Pamiętaj, że baterie mogą tylko Być naprawiony jeden Na czas .

**Tryb dostawy**

Najpierw naciśnij „Typ baterii” przycisk do wyboru „ Ołów” . Po drugie , naciśnij "Woltaż" przycisk , po trzecie naciśnij „Aktualny”, ale ton , a na końcu naciśnij "Start" przycisk .

**Uwaga:** Ten tryb można wybrać, gdy używany Jak A moc dostarczać Lub Kiedy ten bateria napięcie nie może być wykryto .

**Tryb profesjonalny**

Najpierw naciśnij Naciśnij przycisk „Typ baterii” , a następnie włącz zasilanie Do Wchodzić profesjonalny tryb .

Wchodząc w tryb profesjonalny , proszę wybierać różny baterie używając różny kroki:

Naciśnij „Typ baterii” przycisk do wyboru „LiFePO4 ” lub „ Lithium ” , po drugie naciśnij "Woltaż" przycisk do wyboru napięcia i ogniw baterii oraz prądu wybór metoda jest To samo Jak W nie- tryb profesjonalny .

**Ostrożność:** W Tryb LiFePO4 lub tryb litowy , ukryte ogniwa baterii będą Być Wyświetlane . Proszę notatka To Osoby niebędące profesjonalistami nie powinny wybierać tego trybu . W przypadku wyboru prosimy o skontaktuj się z bateria dostawca; w przeciwnym razie będzie ryzyko . Ten tryb nie mogę Być zapamiętane . Po obrócenie z dala od moc , ta ładowarka powróci do nieprofesjonalnego tryb .

**Podłączanie do akumulatora**

Nie podłączaj wtyczki zasilania prądem zmiennym dopóki Wszystko Inny znajomości Czy zrobiony . Zidentyfikuj ten prawidłowy

biegunowość zacisków akumulatora na akumulatorze . Czy nie robić każdy połączenia z gaźnik , przewody paliwowe lub cienka blacha części . Ten instrukcje poniżej są dla A negatywny grunt system

(najczęściej spotykane) . Jeśli Twój pojazd ma dodatnie uziemienie system (bardzo

(niezwykłe) , postępuj zgodnie z instrukcje poniżej w odwrotna kolejność .

1. Podłącz pozytywny (czerwony) zacisk oczkowy do bieguna dodatniego bateria (POS , P , +) terminal .

2. Podłącz przewód ujemny (czarny) złącze zaciskowe oczkowe do bieguna ujemnego (NEG , N , -) bateria terminal .

3. Podłącz ładowarkę akumulatora do odpowiedniego gniazdka elektrycznego . nie twarz ten bateria Kiedy nawiązanie tego połączenia .

4. Podczas odłączania należy postępować w odwrotnej kolejności: usuń najpierw zacisk ujemny (lub zacisk dodatni w przypadku systemów z uziemieniem dodatnim) .

**Rozpocznij ładowanie**

1. Sprawdź napięcie i skład chemiczny akumulatora .

2. Sprawdź , czy podłączyłeś zaciski akumulatora Lub zacisk przelotowy złącza prawidłowo i że wtyczka zasilania prądem zmiennym jest podłączony do jakiś elektryczny wylot .

3. [ Pierwszy raz [Użyj] Ładowarka będzie rozpocząć w trybie gotowości i "Pauza" będzie Być zakreślony W niebieski . W Gotowość tryb , ładowarka nie zapewnia każdy moc .

4. Naciśnij Przycisk „Typ baterii” do wyboru typu baterii , po drugie naciskać ten "Woltaż" przycisk i po trzecie naciśnij Przycisk "Aktualne" .

5. Naciśnij Kliknij przycisk „Start” i będzie podświetlony W niebieski; po drugie , bateria będzie Być

wykryto . Jeśli bateria jest w normie , nie bateria wskaźnik będzie zakręt wyłączony i ten rumak będzie praca normalnie; w przeciwnym razie tak będzie nie .

6. Teraz można podłączyć ładowarkę lewy podłączony do ten bateria Na Wszystko czasy Do dostarczać konserwacja ładowanie .

**Pamięć automatyczna:** Ładowarka ma wbudowaną pamięć automatyczną i będzie powrót Do ten ostatni opłata tryb po podłączeniu . Wybierz odpowiedni tryb i naciśnij "Start" przycisk i ten rumak zapisze nową pracę tryb .

**Ostrożność:** Profesjonalny Trybu nie można zapamiętać automatycznie .

# CZASY ŁADOWANIA

Obliczono szacunkowy czas ładowania akumulatora Jak następuje: Ładowanie Czas (godziny) = Pojemność baterii (Ah) / Prąd ładowania (A) . Bateria pojemność (Ach) I jego głębokość z wypisać (DoD) znacząco wpływa na czas ładowania . Obliczony czas to na podstawie NA jakiś średnia głębokość rozładowania do stanu pełnego naładowania i Jest Do odniesienie tylko . Rzeczywiste wyniki może się różnić w zależności od stanu baterii . Czas ładowania A normalnie zwolniony bateria Jest
na podstawie 50% DoD . Temperatura również ma wpływ ładowanie efektywność .

VEVOR Ładowarki akumulatorów wykorzystują technologię kompensacji termicznej , która automatycznie

dostosowuje parametry ładowania w celu optymalizacji wydajności . Poniżej znajduje się A ładowanie czas odniesienie do modelka:

ST0150SP-1201200-6 :

| Rozmiar baterii Ah(wzmacniacz godzina) | Przybliżony czas ładowania godziny | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36 V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6 .6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33.3 | 50 | 66,6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Rozmiar baterii Ah(wzmacniacz godzina) | Przybliżony czas ładowania godziny | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36 V | 48V | 60 V | 72 V |
| 40 | 2,5 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7,5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7,5 | 7,5 | 15 | 22.6 | 30 | 37,5 | 44.4 |
| 200 | 12,5 | 12,5 | 25 | 37,7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Rozmiar baterii Ah(wzmacniacz godzina) | Przybliżony czas ładowania godziny | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

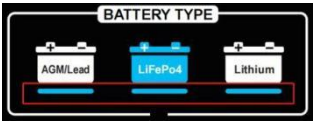
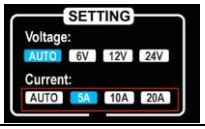
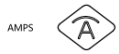
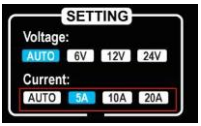
| Rozmiar baterii Ah(wzmacniacz godzina) | Przybliżony czas ładowania godziny | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3.2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33.3 | 16 | 33.3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Rozmiar baterii Ah(wzmacniacz godzina) | Przybliżony czas ładowania godziny | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1.5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# ZROZUMIENIE WSKAŹNIKA ŁADOWANIA



| Ilustracja przycisku | | |
|---|---|---|
| Przycisk   | **Bateria Przycisk:** Naciśnij przycisk wyboru typu baterii; ten Wskaźnik „Typ baterii" zacznie świecić NA . |   |
| Przycisk   | Woltaż Przycisk : Naciskać ten przycisk aby wybrać napięcie; "Woltaż" Wskaźnik włączy się . |   |
| Przycisk   | **Aktualny Przycisk:** Naciśnij przycisk aby wybrać bieżący; ten "Aktualny" Wskaźnik włączy się . |   |
| Przycisk   | **Ładowanie i Utrzymywać** Tryb **:** Zapali się wskaźnik „Ładowanie" . Kiedy bateria i moc zasilanie jest prawidłowo podłączone , wskaźnik paska postępu zmieni się NA zgodnie z wybranym ładowaniem tryb . |   |
| | Jeśli bateria ma nie został używany przez długi czas , pchać przycisk do wybierać Utrzymaj tryb . bateria zostanie obciążony z A mały aktualne, aby utrzymać swoje ładowanie; wskaźnik „Utrzymaj" włączy się , i postęp pasek będzie migać cyklicznie . (Utrzymuj tryb jest tylko do kwasowo-ołowiowych baterie . ) |   |
| Przycisk   | **Dostarczać Tryb:** Gdy bateria jest prawidłowo podłączony ale nie może zostać wykrytym , nacisnąć przycisk do używać Tryb „zasilania" do ładowania . Wskaźnik „Dostawa" włączy się na i postęp pasek będzie migać cyklicznie . |   |
| Przycisk   | **Desulfacja Tryb (Ołowiano-kwasowy Bateria Tylko):** Jeśli bateria ma był używany przez długo I jego pojemność spada szybko , pchnij przycisk do używać "Odsiarczanie" tryb ładowania do naprawa akumulator . Zapali się wskaźnik „ Odsiarczania " i Pasek postępu będzie migał cyklicznie . |   |

| Przycisk | |
|---|---|
|   | **START i PAUZA Przycisk:** Gdy ustawienia są prawidłowe , naciśnij przycisk; ten Zaświeci się wskaźnik „Start” , a ładowarka zacznie działać . Naciśnij przycisk chwila ten rumak Jest operacyjny; ten Zapali się wskaźnik „PAUSE” , a ładowarka przestanie działać . |

| Wskaźnik graficzny | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **Numer seryjny** | **Graficzny** | **Wskaźnik** | **Wyjaśnienie** |
| 1 |  | Pokazywać Ogniwo baterii Numer er | W tryb profesjonalny , wyświetlacz komórki baterii numer;<br>W normalnym stanie tryb , brak wyświetlacza |
| 2 |  | Błysk | Ostrzeżenie:<br>Nadmiar prądu , zwarcie okrążenie |
| 3 |  | NA | Ładowanie w „ Desulfacji ” |
| 4 |  | Błysk | Odwrotne podłączenie akumulatora |
| 5 |  | NA | Nie połączyć bateria |
| 6 |  | Błysk | Temperatura otoczenia dla ładowanie |
| 7 |  | NA | Pokaż pojemność baterii |
| 8 |  | - | Pokaż napięcie ładowania |
| 9 |  | - | Pokaż prąd ładowania |
| 10 |  | Wyświetl numer | Aby uzyskać opis usterki kody |

| Pasek postępu Wskazanie |
|---|
|  |

1. Etap desulfacji (tylko dla akumulatorów kwasowo-ołowiowych)
2. Tryb ładowania małym prądem
3. Ładowanie CC tryb
4. Ładowanie CV tryb
5. Samokontrola akumulatora
6. Ładowanie pływające Tryb
7. W pełni naładowany

| Specyfikacje ładowarki według modelu | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Model produktu** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Napięcie wejściowe AC | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Maks. 250 W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Maks. 300 W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Maks. 400 W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Maks. 400 W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Maks. 480 W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Maks. 480 W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Max550W | 100 V-240 V prądu przemiennego 50/60 Hz Max550W |
| Wyjście Moc | 175 . 2W (maks.) | 234 W (maks.) | 292 W (maks.) | | 365 W (maks.) | | 438 W (maks.) | |
| Napięcie ładowania | Różny | | | | | | | |
| Prąd ładowania | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A(12V) , 12A (12V) , 5A(24V) , 6A(24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A(12V) , 16A (12V) , 5A(24V) , 8A(24V) , 5. 3A /(36V) , 4A(48V) , 3. 2A ( 60V ) 2. 7A ( 72V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12V) , 10A(12V) , 20A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10 A (6 V), 20 A (6 V) 10 A (12 V), 20 A (12 V), 30 A (12 V) 10A (24V), 20A (24V) | |
| Niskie napięcie Wykrywanie | 2V(6V) , 10V(12V) , 20V(24V) , 30V(36V) , 40 V (48 V) | 2V(6V) , 10V(12V) , 20V(24V) , 30V(36V) , 40V(48V) , 50V(60V) , 60 V (72 V) | 2 V (6 V) , 10 V (12 V) , 20 V (24 V) | | | | | |
| Prąd wsteczny Odpływ | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Otoczenia Temperatura | -20°C do 40°C | | | | | | | |
| Rodzaj Baterie | 6V , 12V , 24V , 36 V , 48 V | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V , 60V , 72V | 6 V , 12 V , 24 V | | | | | |
| Bateria Chemia | Mokry , żel , MF , CA , EFB , AGM , wapń , LiFePO4 , lit | | | | | | | |
| Pojemność baterii | Aż do 200Ah , Utrzymuje Wszystko Rozmiary baterii | Aż do 300Ah , Utrzymuje Wszystko Rozmiary baterii | Do 400Ah , utrzymuje wszystkie Bateria Rozmiary | | Do 500Ah , utrzymuje wszystkie Bateria Rozmiary | | Do 600Ah , utrzymuje wszystkie Bateria Rozmiary | |
| Chłodzenie Wejście | Wentylator Konwekcja | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| Napięcie prądu przemiennego | |

| wybór napięcia akumulatora (Tryb profesjonalny) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typy baterii** | **Zakres napięcia** | **Komórka szeregowa Liczyć** | **Nominalna moc akumulatora Napięcie (V)** | **Ładowanie Napięcie (V)** | **Woltaż Próg Zasięg(V)** |
| Bateria litowa | 12V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7.4-12.7 |
| | | 4 | 14.8 | 16,8 | 9,8-16,8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14,8-22,2 |
| | | 8 | 29.2 | 33.6 | 19,7-33,6 |
| LiFePo4 bateria | 12V | 3 | 9 . 6 | 10 . 95 | 7. 5-10 . 95 |
| | | 4 | 12 . 8 | 14 . 6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 6 | 19 . 2 | 21 . 9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25 . 6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36 V | 11 | 35 . 2 | 40 . 15 | 27. 5-40 . 15 |
| | | 12 | 38 . 4 | 43 . 8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 14 | 44 . 8 | 51 . 1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54 . 75 | 37 . 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51. 2 | 58 . 4 | 40-58 . 4 |
| | 60 V | 18 | 57 . 6 | 65 . 7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60 . 8 | 69 . 35 | 47 . 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70 . 4 | 80 . 3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73 . 6 | 83 . 95 | 57 . 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76 . 8 | 87 . 6 | 60-87 . 6 |
| Kwas ołowiowy bateria | 12V | 4 | 13.8 | 14 . 6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 8 | 27 . 6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36 V | 12 | 41 . 4 | 43 . 8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 16 | 55 . 2 | 58 . 4 | 40-58 . 4 |
| | 60 V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82 . 8 | 87 . 6 | 60-87 . 6 |

# KOD BŁĘDU

naładować urządzenia użyj , ten produkt wyświetlacz będzie pokazywać wina kod .

Proszę zapoznać się z poniższą tabelą opisów kodów błędów I rozwiązać problem braku ładowania spowodowany nieprawidłową obsługą zgodnie z odpowiednią usterką liczba .

| Wada numer | Opis usterki |
|---|---|
| 01 | Ten elektroda wyjściowa akumulatora to wywrócony |
| 02 | Wyjście ładowarki jest zwarty |
| 03 | Temperatura wewnątrz maszyny jest zbyt wysoki |
| 04 | Tryb ładowania wyjściowego jest wybrany nieprawidłowo |
| 41 | Napięcie wyjściowe ponad napięcie |
| 42 | Prąd wyjściowy powyżej aktualny |

**02 :** Naciśnij przycisk start, aby jasne .

**Inny:** Odłącz wtyczkę zasilającą .

# KRÓTKA INSTRUKCJA OBSŁUGI ŁADOWARKI

**I. Wstępne ładowanie Przygotowanie**

1. Moc NA ten rumak I zapewnić ten ekran ślepia w górę normalnie .

2. Sprawdź ten bateria parametry ( NA ten etykieta ) przeciwko ten parametr tabela NA ten z powrotem z

ładowarka . Potwierdź ten bateria typ ( ołowiowo - kwasowy / litowy żelazo fosforan ),

nominalny woltaż I prąd ładowania Do unikać awaria spowodowany przez

niedopasowanie .

3. Dodatkowe weryfikacja Do lit żelazo fosforan baterie : ten domyślny ładowanie woltaż z ten

rumak musieć Być spójny z ten nominalny woltaż z ten bateria ; regulować To Poprzez

ten tryb profesjonalny Jeśli niespójny . Ołów - kwas baterie Móc Być oskarżony Na ten

domyślny woltaż bezpośrednio .

## II . Operacyjny Kroki Do ten Cztery Ładowanie Tryby

| Tryb Aktywacja | Ładowanie Tryb | Odpowiedni Baterie | Klawisz Operacyjny Kroki | Specjalny Notatki |
|---|---|---|---|---|
| Domyślny tryb: Normalne ładowanie. Inny tryby: Wymagany wybór ręczny . | Normalna Ładowanie (Domyślny) | Kwasowo-ołowiowy / Lit Żelazo Fosforan | 1. Krótkie naciśnięcie [TYP BATERII] do wybierać bateria typ;<br>2. Krótki naciskać [VOLTS] aby wybrać odpowiednie napięcie;<br>3. Krótkie naciśnięcie [AMPY] Do wybierz ładowanie aktualny (0,1-0,2 °C jest zalecane);<br>4. Podłącz akumulator zaciski do bateria (na ekranie wyświetlana jest aktualna napięcie akumulatora);<br>5. Krótki naciskać [ START / PAUZA ] do start ( ikona zasilania miga);<br>6. Zatrzymaj się automatycznie Kiedy ukończone ( ekran wyświetlacze KOMPLETNY + pełny moc ikona ) | Krótki naciskać [ START / PAUZA ] Do pauza podczas ładowanie; nadmierny prąd spowoduje bateria ogrzewanie i uszkodzenia . Bateria Pełny Wykrywanie: bieżące zmiany z wysoki do 0A, lub z 0A do wysoko i potem spada do 0A. |
| Dla baterie nie W używać do długi czas, dokonywać ładowanie podtrzymujące co 1 Do 2 miesiące. | Sączyć Ładowanie (UTRZYMYWAĆ) | Kwasowo-ołowiowy / Lit Żelazo Fosforan | 1. Krótkie naciśnięcie [TYP BATERII] do wybierać bateria typ;<br>2. Krótki naciskać [VOLTS] aby wybrać odpowiednie napięcie;<br>3. Krótki naciskać [UTRZYMUJ] aby włączyć sączyć tryb (stały czynsz bieżący, nie wybieralny);<br>4. Podłącz akumulator → Krótki naciskać [START/PAUZA] aby rozpocząć;<br>5. Zatrzymaj się automatycznie po zakończeniu | Używany do bateria aktywacja z mały prąd i rozpuszczanie łagodne siarkowanie warstwy; aktywacja jest udany Jeśli napięcie wznosi się stale |
| Stabilne napięcie podaż jest wymagany dla konkretnego aplikacje jak na przykład ECU ulepszanie. | Wymuszony Zasilacz Ładowanie (DOSTARCZAĆ TRYB) | Kwasowo-ołowiowy / Lit Żelazo Fosforan | 1. Krótkie naciśnięcie [TYP BATERII] do wybierać bateria typ;<br>2. Krótki naciskać [VOLTS] , aby wybrać odpowiednie napięcie;<br>3. Krótkie naciśnięcie [AMPS] do wybierz prąd ładowania;<br>4. Krótkie naciśnięcie [DOSTARCZAĆ MODE] aby włączyć wymuszony tryb;<br>5. Podłącz akumulator → Krótki naciskać [START/PAUZA] aby rozpocząć;<br>6. Ręcznie naciskać [START/PAUZA], aby zatrzymać po ukończeniu (wyjście ładowarki napięcie ciągłe) | Nadaje się do scenariusze wymagający ciągły zasilanie; Do nie zostawić ładowanie baterii bezczynnie przez długi czas |
| Siarczanowanie móc wystąpić w kwasowo-ołowiowy baterie, takie Jak szybkie napięcie wzrastać podczas ładowania (pełne naładowanie osiągnięty W dziesiątki sekund Lub minut) lub zwiększone wewnętrzne opór bateria. | Desulfacja Ładowanie (DESULFACJA) | Kwasowo-ołowiowy tylko baterie | 1. Krótki naciśnij [ BATERIA TYP ] do wybierać Walne zgromadzenie/przewodniczący;<br>2. Krótki naciśnij [ VOLTS ] , aby wybierać odpowiednie napięcie e;<br>3. Krótki naciśnij [ DESULFATION ] , aby włączać odsiarczanie tryb ( stały obecny , nie wybieralny );<br>4. Połącz ten bateria → Krótki naciśnij [START/PAUZA] aby rozpocząć; | Tylko się rozciąga bateria życie i nie może naprawa fizyczny szkoda; baterie z silne zasiarczenie (obwód otwarty woltaż < (10V) nie mogę Być naprawiony |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 5. Zatrzymaj się automatycznie po 24 godzinach Lub pauza ręcznie | |

## III . Klawisz Funkcjonować Wykres ( Jasne Działanie Logika )

| Ładowanie Tryb | Rdzeń Funkcjonować | Wykres Ocena | Działanie Metoda | Odpowiedni Scenariusz |
|---|---|---|---|---|
| BATERIA TYP  | Typ baterii wybór |  | Naciśnij krótko, aby przełącznik (cykl pomiędzy Walnym Zgromadzeniem/ Ołów → Lit Żelazo Fosforan) | Pierwszy krok z wszystkie ładowania tryby |
| Woltów  | Ładowanie woltaż wybór |  | Naciśnij krótko, aby przełącznik (6V/12V/24V itd ., dopasowanie nominalne napięcie akumulatora) | Drugi krok ze wszystkich ładowanie tryby |
| AMPERY  | Ładowanie aktualny wybór |  | Naciśnij krótko, aby przełącznik ( AUTOMATYCZNY /10A/20A, itd ., 0,1-0,2 C ( zalecane) | Normalna ładowanie, wymuszony moc dostarczać ładowanie |
| START / PAUZA  | Rozpocznij / Pauza ładowanie |  | Naciśnij krótko, aby start, naciśnij krótko, aby pauza podczas ładowania | Start / stop z wszystkie ładowania tryby |
| UTRZYMYWAĆ  | Włącz tryb podciekania ładowanie tryb |  | Naciśnij krótko, aby aktywować (tylko do podlewania kroplowego) ładowanie tryb) | Mały prąd aktywacja, codziennie konserwacja |
| TRYB DOSTAWY  | Włączać wymuszony moc dostarczać tryb |  | Naciśnij krótko, aby aktywować (tylko dla wymuszonych moc ładowanie zasilania tryb) | Ciągły zasilacz popyt |

| Ładowanie Tryb | Rdzeń Funkcjonować | Wykres Ocena | Działanie Metoda | Odpowiedni Scenariusz |
|---|---|---|---|---|
| DESULFACJA  | Włączać ładowanie odsiarczania tryb |  | Naciśnij krótko, aby aktywować (tylko w przypadku odsiarczania akumulatorów kwasowo-ołowiowych) | Odsiarczanie baterii lekko zasiarczonych |
| USTAWIENIE  | Profesjonalny tryb ustawienie |  | Naciśnij i przytrzymaj [TYP BATERII] przycisk, a następnie podłącz zasilanie do wejdź. (dostosuj, kiedy napięcie akumulatora litowo-żelazowo-fosforanowego nie pasuje) | Woltaż kalibrowanie, parametr dostrajanie |

**IV. Krytyczny Notatki**

1. Napięcie dopasowanie Jest ten rdzeń z bezpieczeństwo : Ładowanie z jakiś błędny woltaż Móc łatwo przyczyna ogień i eksplozja ; zawsze sprawdzać ten woltaż z lit żelazo fosforan baterie W osiągnięcie .

2. Desulfacja tryb ograniczenia : Tylko odpowiedni Do ołowiowo - kwasowy baterie , które będzie zatrzymywać się automatycznie po 24 godzinach I nie mogę Być przerwany podczas Ten okres ( chyba że wstrzymany ręcznie ).

3. Ładowanie środowisko wymagania : dobrze wentylowane I suchy , temperatura ≤40℃, unikać ładowanie w zapieczętowany kontenery .

4. Bateria status osąd :
- Nieznaczne niedoładowanie (11,7 V-12,3 V): Normalne ładowanie + konserwacja skroplin;
- Umiarkowany za mało policzyć za coś (10 V-11,7 V): Ładowanie odsiarczania + aktywacja kroplowa;
- Ciężki : silny utrata mocy (<10V): Zastosuj tryb naprawy dla 24–48 godzin. Zastępować ten bateria jeśli odzyskiwanie się nie powiedzie.

**V. Ołów - Kwas Bateria Konserwacja Porady ( Klucz Do Rozsuwalny Praca Życie )**

1. Codziennie konserwacja :
- Miesięczny ładowanie : Dokonywać normalna ładowanie raz A miesiąc Kiedy ten bateria Jest bezczynny Do A długi czas ;
- Unikać niedoładowanie : Opłata W czas Kiedy ten moc Jest poniżej 50%, Do nie wypisać głęboko ;
- Środowiskowy kontrola : ładowanie temperatura ≤40℃, przechowywać z dala z wysoki temperatura i wilgotność .

2. Po odsiarczaniu operacja : Po udany odsiarczanie , całkowite A pełny ładowanie - rozładowywanie cykl ( ładowanie przez 12 godzin → rozładowanie Do wyczerpanie ) do przywrócić bateria pojemność .

3. Standardowy prąd ładowania: Ustaw na 0,1-0,2C bateria pojemność (np, wybierać 4-8A dla A Akumulator 40Ah ) do unikać ogrzewanie I szkoda spowodowany przez nadmierny aktualny .

## VI. Charakterystyczny Między Przeciążenie Ogrzewanie I Nadmierny Ładowanie Aktualny Ogrzewanie

| Porównanie Przedmiot | Przeciążenie Ogrzewanie | Nadprąd Ogrzewanie |
|---|---|---|
| Rdzeń Definicja | Bateria jest już w pełni oskarżony ale nadal jest obciążony (woltaż przekracza górną granicę limit ) | Prąd ładowania przekracza wartość znamionowa w całym proces ładowania (niezależnie od stan opłata) |
| Ogrzewanie Mechanizm | Reakcje uboczne po pełnym opłata , rozkład elektrolitu, lit platerowanie → zdominowany przez chemiczny reakcja ciepło | Nadmierny prąd × wewnętrzny opór → zdominowany przez ciepło Joule'a ($I^2$ Rt ) |
| Czas wystąpienia | Nastąpił znaczny wzrost temperatury głównie pod koniec scena / po pełnym opłata | Bateria dostaje gorąco od ten początek, z wysoką temperaturą przez cały czas ładowania proces |
| Charakterystyka napięcia | Napięcie przekracza napięcie odcięcia ( dla Li - ion : > 4,2 V/ ogniwo ); móc upuszczać nagle w późniejszy etap | Napięcie jest normalne Lub nieznacznie wysoki, nie przekracza górny limit , ale prąd jest bardzo wysoki |
| Krzywa temperatury | Temperatura jest początkowo stabilna , Następnie wzrasta nieprzerwanie po pełnym naładowaniu, z ostrym kolcem w później scena | Wzrost temperatury szybko z początek i pozostaje wysoki na wskroś |
| Wygląd / Zapach | Skłonny do puchnięcia/wzdęć; może emitować ostry elektrolit zapach | Zwykle jednolicie gorący; puchnący / zapachy są rzadkie w wczesny scena |
| Rumak Zachowanie | Nie przełącza się na tryb kroplowania opłata; utrzymuje stały wysoki prąd/ napięcie wyjściowe | Prąd znacznie przekracza wartość znamionową może wywołać przepięcie ochrona |
| Zaryzykować Postęp | Wysokie ryzyko termiczne runaw ay, fire, i eksplozja | Długofalowy wysoki prąd → przyspieszone starzenie się, zwiększone opór wewnętrzny i termiczny zbiegły w późniejsze etapy |
| Typowe przyczyny | Awaria ładowarki, Nie ma przynęty na awarię BMS odłączenie po pełnym naładowaniu | Zbyt wysoki prąd ładowania, okablowanie o zbyt małych rozmiarach, słabe ciepło rozpusta |
| Obsługiwanie Zwrotnica | Natychmiast odłącz zasilanie! Zatrzymaj wszelkie ładowanie/rozładowywanie i obserwuj baterię Na odpoczynek | Zastąp przez dopasowanie Niski-aktualna ładowarka, imp rove ciepło rozproszenie i zmniejszenie moc |
| ※ **Szybki Identyfikacja** | Gorąco na koniec scena, powyżej napięcia r, skłonny do obrzęków, ostry zapach | Gorąco w całym, nadmiernie obecny, nie wczesny obrzęk , skrócona długość życia |

**VII . Często Zapytano Pytania ( FAQ )**

**Pytanie 1: Mój $LiFePO_4$ bateria nie mogę Być oskarżony, nie udaje się Do zasięg pełny opłata, Lub wyzwalacze jakiś nieprawidłowy alarm podczas ładowanie . Co mógł bethe powód ?**

Odpowiedź : Cześć , 90 % taki kwestie Czy spowodowany przez błędny bateria typ wybór Lub niekalibrowane domyślne ładowanie woltaż Do Akumulatory $LiFePO_4$ .

1. Najpierw należy ręcznie przełączyć tryb akumulatora ładowarki na $LiFePO_4$ (nie należy wybierać trybu kwasowo-ołowiowego);

2. Zweryfikuj Jeśli ten bateria oceniony woltaż zapałki ten ładowarka domyślny napięcie . Jeśli nie , Wchodzić Tryb profesjonalny Do regulować ten ładowanie napięcie ;

3. Ołów - kwas baterie Móc używać ten domyślny woltaż bezpośrednio , podczas gdy $LiFePO_4$ baterie wymagać dopasowanie napięcia Do normalna ładowanie .

**Pytanie 2: Ładowanie prędkość Jest niezwykle powolny, ten rumak nigdy przełączniki Do zielony światło, Lub nawet powoduje przeciążenie ogrzewanie. Jak Do rozstrzygać Ten?**

Odpowiedź : Cześć , to sytuacja Jest zazwyczaj spowodowany przez przypadkowo aktywowanie A nie - domyślne ładowanie tryb (np. ładowanie podtrzymujące) Tryb, Wymuszona szarża Tryb lub Naprawa Tryb ).

1. Domyślne Tryb Wyjaśnienie : rumak liście ten fabryka W Uniwersalny Szybko Ładowanie / Normalne

Opłata Tryb . Inny tryby ( Skraplanie / Naprawa / Wymuszanie ) musi Być ręcznie aktywowany I będzie nie uruchom automatycznie .

2.Skroplić Tryb: Funkcje niezwykle niski prąd ładowania, odpowiedni tylko do początkowego ładowania wstępne ładowanie głęboko zwolniony baterie . Włączanie To podczas normalna używać będzie znacznie powolny w dół ładowanie .

3. Naprawa / Wymuszona Tryb : Zaprojektowany Do aktywować Lub naprawa nieprawidłowy baterie , nie Do codziennie ładowanie . Może to zakłócać normalna ładowanie logika , prowadzący Do awaria Do przełącznik Do zielony światło I przegrzanie ryzyko .

4. Rozwiązanie : Ręcznie przełącznik z powrotem Do Normalna Opłata Tryb Do przywrócić standard ładowanie prędkość i poprawne zielony światło przełączanie logika .

5. Uzupełniające Zalecenie : Dla mała pojemność Lub inny - specyfikacja baterie , wyższe aktualny nie jest zawsze lepsza . Dla standard Ołów - Kwas Lub Lit baterie , zalecony ładowanie aktualny jest 0,1~0,2 razy większa od pojemność baterii (tj. 0,1°C~0,2°C).

- Przykład : 100 Ah bateria → Zalecony ładowanie prąd : 10A~20A.
  - 10A: Wolniejszy ładowanie , ale bardzo przyjazny Do bateria długość życia z minimalny ogrzewanie .
  - 20A: Zrównoważony ładowanie prędkość I konserwacja efekt ( standardowy zakres ).

▪Powyżej 30A (0,3C+): Może powodować znaczne nagrzewanie; długofalowy użycie przyspiesza starzenie się, zwłaszcza Do mała pojemność baterie .

◦ Jeśli ten bateria pojemność Jest mały (np, ≤20 Ah ), aktywnie regulować ten ładowarka wyjście aktualny Do 2 ~4A do unikać przeciążenie ogrzewanie .

**Pytanie 3: I nie wiedzieć Który napięcie/prąd bieg Do wybierać, I ten rumak nie udaje się Do start ładowanie. Jak Do mecz ten parametry?**

Odpowiedź : Cześć , ty musieć rygorystycznie zweryfikować bateria I rumak parametry zanim ładowanie . Dopasowanie metoda Jest Jak następuje :

1. Sprawdź etykietę baterii: Potwierdź wartość znamionową wolta (6 V/12 V/24 V/36 V/48 V/60 V/72 V) I bateria typ (kwasowo-ołowiowy / $LiFePO_4$);

2. Wybierz ten odpowiedni rumak bieg : Wybierz ten wolta spójny z ten bateria , I dopasuj aktualny według Do ten ładowarka specyfikacje (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Niedopasowane napięcie / prąd będzie spust automatyczny rumak ochrona , zapobieganie ładowanie od rozpoczęcia . Zapewnić parametry mecz zanim używać .

**Pytanie 4: Ten rumak ekran robi nie światło w górę I ma NIE odpowiedź Po istnienie zatkany W. Jest To złamany?**

Odpowiedź : Cześć , to Jest bardzo prawdopodobnie należny Do niedopasowane sieć elektryczna napięcie / wtyczka specyfikacje ( rozróżnienie między USA - standard I UE - standard modele ), nie A produkt wada :

1. USA - standard model : Kompatybilny z 110 V sieć elektryczna ( Stany Zjednoczone , Kanada itp . ); UE - standard model : Kompatybilny z 230 V sieć elektryczna ( bardzo europejski kraje );

2.Podłączanie Standard amerykański model do 230V lub Norma UE model do 110V będzie wynik W NIE moc i A ciemny ekran ;

3. Zweryfikuj ten sieć elektryczna wolta W twój kraj I wybierać ten odpowiedni model dla normalna używać .

**Pytanie 5: Kwasowo-ołowiowy baterie opłata normalnie, Ale $LiFePO_4$ baterie nie mogę Być używany, seans A "wolta niedopasowanie podpowiedź. Jak Do regulować?**

Odpowiedź : Cześć , ustawienie logika różni się między ten dwa bateria typy . Ten modyfikacja metoda Jest w następujący sposób :

1. Ołów - Kwas baterie : NIE wolta modyfikacja Jest potrzebne ; używać ten ładowarka domyślny wolta bezpośrednio dla ładowanie ; akumulatorów $LiFePO_4$ : Zapewnić ten ładowarka domyślny ładowanie wolta = ten bateria napięcie znamionowe . Jeśli niespójny , wprowadź Profesjonalny Tryb Do ręcznie regulować ten napięcie ;

2. Po regulacja , przełącznik Do Tryb $LiFePO_4$ Do normalna ładowanie . Do nie opłata $LiFePO_4$ baterie bezpośrednio z ten domyślny Ołów - Kwas napięcie .

3. Po regulacja , przełącznik Do Tryb $LiFePO_4$ Do normalna ładowanie . Do nie opłata $LiFePO_4$ baterie bezpośrednio z ten domyślny Ołów - Kwas napięcie .

**Producent:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Adres:** Budynek nr 3, 4 piętro, Strefa przemysłowa Zhengqiangda Technology, Lianfeng Road, wioska Ailingkan, miasto Dalingshan, DONGGUAN Guangdong 523820
Adres e-mail: support@vevor.com



VEVOR

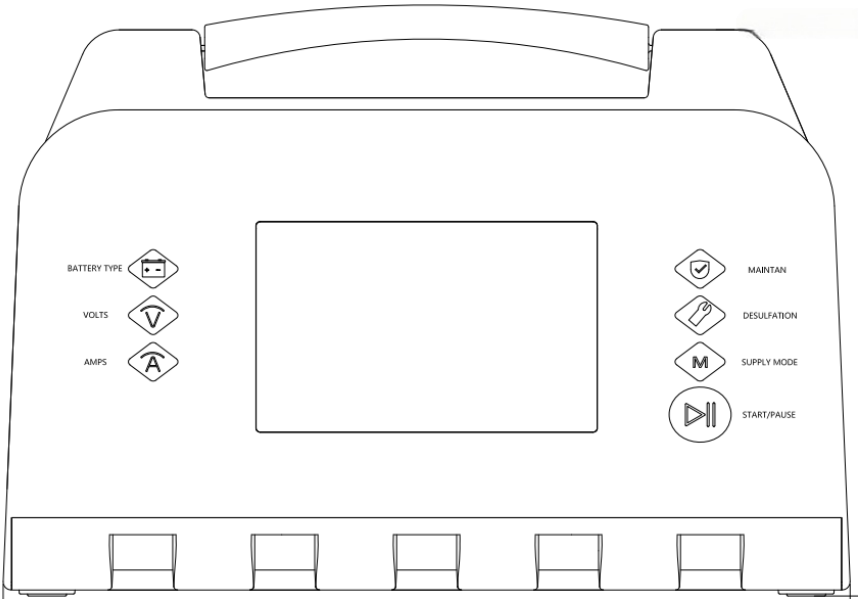
Upgrade · The Home Creator Way

# Lithium-loodzuurlader

**MODEL: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Model: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Dit is de originele handleiding . Lees alle instructies in de handleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt . VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruikershandleiding anders te interpreteren . Het uiterlijk van het product kan afwijken van het product dat u ontvangt . Wij zullen u niet opnieuw informeren over eventuele technologische of software-updates voor ons product .

# INSTRUCTIES

| | |
|---|---|
|  | **Waarschuwing** - Om het risico op letsel te verminderen , dient de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen . |
|  | Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels . De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken , en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren , inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken . |
|  | Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EC . Het symbool met een doorgestreepte afvalcontainer geeft aan dat het product in de Europese Unie apart moet worden ingezameld voor huishoudelijk afval . Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd . Producten die zo zijn gemarkeerd, mogen niet bij het normale huisvuil worden weggegooid , maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten. |
|  | **Elektrisch Schok .** Het product is een elektrisch apparaat dat een schok kan veroorzaken. En Veroorzaakt ernstig letsel . Schakel de stroom niet uit . snoeren . Doe niet onderdompelen in water of krijgen nat . |
|  | **Explosie .** Niet-gecontroleerde , incompatibele of beschadigde batterijen kunnen Ontploft indien gebruikt met dit product . Niet gebruiken. vertrekken product onbeheerd tijdens gebruik . Probeer een beschadigd apparaat niet met startkabels op te starten. of bevroren Batterij . Gebruik het product alleen met batterijen van de aanbevolen spanning . Gebruik product in goed geventileerde ruimtes . |
|  | **Vuur .** Het product is een elektrisch apparaat dat vuur uitstraalt. warmte En is geschikt van brandwonden veroorzaken . Niet doen omslag product .<br>Niet roken of andere drugs gebruiken. bron van elektrisch vonk of vuur wanneer Gebruik het product niet . Houd het product uit de buurt van brandbare materialen. materialen . |

| | |
|---|---|
|  | **Oog Letsel .** Draag oogbescherming tijdens het gebruik van het product . Batterijen kunnen exploderen en rondvliegende brokstukken veroorzaken .<br>Accuzuur kan oog- en huidirritatie veroorzaken. irritatie . In de geval van Bij besmetting van de ogen of huid , spoel het getroffen gebied met water. stromend schoon water en contact met de gifbestrijdingsdienst . onmiddellijk . |
|  | **Explosief Gassen .** Werken in de nabijheid van loodzuur is gevaarlijk .<br>Batterijen produceren explosieve gassen tijdens normaal gebruik van de batterij .<br>Naar verminderen Risico op batterijexplosie , volg alle veiligheidsinstructies op. instructies en die gepubliceerd door de batterij fabrikant En fabrikant van apparatuur die bedoeld is om te worden gebruikt in de nabijheid van batterij . Lees de waarschuwingsmarkeringen op deze producten en op motor . |

Deze VEVOR-acculader vertegenwoordigt een aantal van de meest innovatief En geavanceerde technologie op de markt , waardoor elke lading eenvoudig is En makkelijk . Het is nogal mogelijk de veiligste En meest
de meest efficiënte oplader die je ooit zult vinden gebruik .
Dit product is ontworpen voor het opladen van alle soorten batterijen. van loodzuur batterijen , waaronder Lithium ,
LiFePO4 , nat (Overstroomd) , Gel , MF ( Onderhoudsvrij) , CA (Calcium) , EFB (Versterkt Overstroomd
Accu) en AGM (Absorptieglas) Mat) batterijen . Het is geschikt om op te laden. batterij capaciteiten tot 400 ampère-uur en het behoud van alle batterijformaten .

**Aan de slag**

Voor Lees de batterijgegevens zorgvuldig af wanneer u de oplader gebruikt . fabrikant specifiek voorzorgsmaatregelen
en de aanbevolen laadsnelheden . Bepaal de spanning en scheikunde van uw batterij door Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw accu. voorafgaand aan het opladen .

**Montage**

Houd rekening met de afstand tot de batterij . DC- kabellengte van de oplader , met of de accuklem- of oogterminalconnectoren , is ongeveer 47 . 2 inch (1200 mm) .

**Waarschuwing volgens Proposition 65**

Accupolen , -aansluitingen en bijbehorende accessoires bevatten chemicaliën , waaronder lood . Deze materialen zijn bij de staat Californië bekend als oorzaak kanker , geboorte defecten , en ander
reproductieve schade .

**Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**

Gebruik het product uitsluitend als bedoeld .
Zorg ervoor dat er iemand in de buurt is om je te helpen. in geval van een noodgeval .
Zorg dat je altijd schoon water en zeep op voorraad hebt. in de buurt in geval van batterij zuur contact .
Draag volledige oogbescherming en beschermende kleding. kleding wanneer werken in de buurt van A batterij .
Was altijd uw handen na het hanteren van batterijen. En verwant materialen .
Raak geen van deze onderdelen aan en draag ze niet. metalen objecten (bijv . gereedschap , horloges of sieraden ) tijdens het werken met batterijen . Als er metaal op een batterij valt . batterij , het kunnen vonk of creëren A kort circuit , resulterend in bij een elektrische schok , brand of explosie , die letsel , dood of eigendom schade .

**Minderjarigen**

Als de Het product is bedoeld voor gebruik door A klein , de aankoop volwassen gaat akkoord naar voorzien gedetailleerd
instructies en waarschuwingen aan de minderjarige voorafgaand aan gebruik . Het niet gebruiken van Doen Dus is de zool verantwoordelijkheid van de koper , die ermee instemt de fabrikant te vrijwaren voor elk onbedoeld gebruik of misbruik door A minderjarige .

**Verstikkingsgevaar**

Accessoires kunnen verstikkingsgevaar opleveren. gevaar voor kinderen . niet vertrekken kinderen onbeheerd met de product of accessoire . Het product is niet een speeltje .

**Behandeling**

Ga voorzichtig om met het product . Het kan zijn beschadigd als getroffen .

Gebruik geen beschadigd product. product , inclusief een met scheuren in de behuizing of beschadigd kabels .

Doen niet gebruik de product met een beschadigd netsnoer d .

Vocht en vloeistoffen kunnen de product . Doe niet het hanteren van de product of elk elektrische al onderdelen in de buurt van vloeistof .
Bewaar en gebruik het product in droog locaties .

Gebruik het product niet als het wordt nat . Als de product wordt nat tijdens Gebruik het apparaat niet meer , koppel het los van de batterij en stop het gebruik ervan. onmiddellijk .
Koppel het product niet los. door trekken aan de kabels .

**Wijzigingen**

Doen Probeer niet om iets te veranderen , aan te passen of te repareren. deel van de product .

Het demonteren van het product kan letsel , overlijden of andere schade veroorzaken. eigendom schade .

Als het product beschadigd raakt , niet goed functioneert of contacten elk vloeistof , stopzetten gebruik En Neem contact op met de fabrikant .
garantie ongeldig .

**Accessoires**

Dit product is alleen goedgekeurd voor gebruik. met door de fabrikant goedgekeurd accessoires . De De fabrikant is niet verantwoordelijk voor de gebruiker. veiligheid of schade wanneer gebruik niet goedgekeurd accessoires .

**Locatie**

Voorkom dat accuzuur in contact komt met de product .

Gebruik het product niet in een ingesloten gebied of een gebied met beperkt ventilatie .
Doen niet plaats een batterij bovenop van de product .
Plaats de kabeldraden zo dat ze niet per ongeluk beschadigd raken. door bewegend voertuig onderdelen (bijv . motorkappen , deuren ) , bewegende motoronderdelen ( bijv . ventilatorbladen , riemen , katrollen ) , of ander potentieel gevaren die kunnen oorzaak letsel of overlijden .

**Bedrijfstemperatuur**

Dit product is ontworpen om te functioneren bij omgevingstemperaturen. tussen -4°F En 104°F (-20°C En 40°C) . Niet gebruiken buiten dit temperatuurbereik . niet aanval een bevroren batterij .

Stop onmiddellijk met het gebruik als de batterij leeg is . wordt buitensporig warm .

**Opslag**

Gebruik of bewaar de product in gebieden met hoog concentraties van stof of luchtgebonden materialen . Bewaar het product op een vlakke , stabiele ondergrond waar Het is niet geneigd tot vallend .
Bewaar het product in A droog locatie .
Het opslagtemperatuurbereik ligt tussen -4°F en 77°F (-20°C tot 25°C) gemiddelde temperatuur . Nooit hoger dan 70°C (70°C) onder alle omstandigheden .

**Verenigbaarheid**

Dit product is alleen compatibel met loodzuur- , AGM- en LiFePO4-batterijen . Probeer het niet te gebruiken met andere batterijen . Gebruik dit product niet met andere soorten batterijen . Het opladen van batterijen met andere chemische samenstellingen kan letsel veroorzaken .

overlijden of materiële schade . Neem contact op met de batterijfabrikant voordat u de batterij probeert op te laden. Batterij . Laad een batterij niet op als u niet zeker bent van de specifieke chemische samenstelling of spanning .

**Medische hulpmiddelen**

Dit product kan elektromagnetische velden uitzenden . Het bevat magnetisch onderdelen die de werking van pacemakers , defibrillatoren of andere medische apparaten kunnen verstoren apparaten . Raadpleeg jouw arts voorafgaand aan gebruik als je Heeft u medische hulpmiddelen , waaronder een pacemaker . Als u verdenk de AIs het product een medisch apparaat verstoort , stop dan. gebruik Het onmiddellijk En raadpleeg uw arts .

**Schoonmaak**

Schakel het product uit voordat u iets probeert te doen. onderhoud of schoonmaken . Schoon En droog de

product onmiddellijk als het ermee in contact komt vloeistof of elk verontreiniging . Gebruik A Zachte , pluisvrije (microvezel)doek . Voorkom dat er vocht in de openingen komt .

**Explosieve atmosferen**

Volg alle aanwijzingen en borden op . Bedien de apparatuur niet. de product in elk gebied met A potentieel

explosieve atmosfeer , inclusief brandstofgebieden of gebieden die chemicaliën bevatten of deeltjes zo een als graan , stof of metaal poeders .

**Activiteiten met grote gevolgen**

Dit product is niet bedoeld voor gebruik waar de mislukking van de product zou kunnen leiding naar letsel , overlijden of ernstige milieuschade .

**Radiofrequentie-interferentie**

Dit product is ontworpen , getest en gefabriceerd. naar voldoen aan met regelgeving besturen radiofrequente emissies . Dergelijke emissies kunnen een negatieve invloed hebben op de operatie van ander elektronisch
apparatuur , waardoor deze niet meer functioneert .

**FCC-conformiteitsverklaring**

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de F CC Regels . De werking is onderworpen aan de volgend twee voorwaarden:

(1) Dit apparaat mag niet oorzaak schadelijk interferentie .

(2) Dit apparaat moet elke vorm van interferentie accepteren. ontvangen , inclusief interferentie die kunnen oorzaak ongewenste handeling .

Deze apparatuur is getest en is geschikt bevonden. voldoen aan de grenzen voor A Klas B digitaal

apparaat , overeenkomstig Deel 15 van de FCC Regels . Deze beperkingen Zijn ontworpen om voorzien redelijke bescherming tegen schadelijke inmenging in een commerciële installatie . Dit apparatuur genereert , gebruikt en kan radiofrequente energie uitstralen en , indien niet geïnstalleerd En gebruikt in in overeenstemming met de instructies , kan dit schadelijke interferentie veroorzaken radio communicatie . Bediening hiervan

apparatuur in een woongebied is waarschijnlijk om oorzaak schadelijk interferentie , waarbij geval de De gebruiker zal de storing moeten verhelpen. bij hun eigen kosten .

# HOE TE GEBRUIKEN

## Oplaadmodi

Wanneer de leveringsmodus is geselecteerd , kunt u aanval door selecteren verschillend stromen met verschillende spanningen . Selecteer het batterijtype nadat u de schakelaar hebt aangezet . Deze modi Zijn
geavanceerde oplaadmodi die uw volledige aandacht vereisen voor selectie . Het is belangrijk om
en doelen van elke oplaadmethode begrijpen. modus . Doe niet bedienen oplader totdat u de juiste oplaadmodus voor uw apparaat hebt bevestigd. batterij . Hieronder is een kort beschrijving:

| Model | Uitleg (piekspanning gemeten bij 25°C , stroomsterkte) beoordeling is bulk stroomsterkte wanneer boven 0°C) | |
|---|---|---|
| Standby | In standby modus , de oplader is niet opladen of het verstrekken van macht om de batterij . Energie In deze modus is de opslagfunctie geactiveerd , waardoor microscopisch kleine details worden weergegeven. kracht van de elektrisch stopcontact . Kan bus is ingeschakeld in de standby-modus . Wanneer in de standby-modus , de LCD zullen verlichten . | |
| Aanval | 6V Leiding | Voor het opladen van 6 volt loodzuuraccu 's . Wanneer deze geselecteerd worden , 6V zal zijn gevoerd door blauw . **7,3V \| Tot 200AH Batterijen** |
| | 12V Leiding | Voor het opladen van 12 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 12V zullen zijn gevoerd in blauw . **14,6V \| Tot 600AH Batterijen** |
| | 24V Leiding | Voor het opladen van 24 volt loodzuuraccu 's . Wanneer deze geselecteerd worden , 24V zal zijn gevoerd in blauw . **29 . 2V \| Tot 300AH Batterijseries** |
| | 36V Leiding | Voor het opladen van 36 volt loodzuuraccu 's . Wanneer deze geselecteerd worden , 36V zal zijn gevoerd in blauw . **43,8V \| Tot 100AH Vleermuizen** |
| | 48V Leiding | Voor het opladen van 48 volt loodzuuraccu 's . Wanneer deze geselecteerd worden , 48V zal zijn gevoerd in blauw . **58,4V \| Tot 100AH Batterijseries** |
| | 60V Leiding | Voor het opladen van 60 volt loodzuuraccu 's . Wanneer deze geselecteerd worden , 60V zal zijn gevoerd in blauw . **73V \| Tot 60AH Batterijen** |
| | 72V Leiding | Voor het opladen van 72 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , zal de 72V zijn gevoerd in blauw . **87,6V \| Tot 60AH Batterijen** |
| | 12V LiFePo4 | Voor 12 volt LiFePo4 batterijen . Indien geselecteerd , zal de 12V worden gevoerd in blauw . **14,6V \| Tot 600AH Batterijen** |
| | 24V LiFePo4 | Voor 24 volt LiFePo4 batterijen . Indien geselecteerd , zal de 24V zijn gevoerd in blauw . **29 . 2V \| Tot 200AH Batterijseries** |
| | 36V LiFePo4 | Voor 36 volt LiFePo4 batterijen . Indien geselecteerd , zal de 36V zijn gevoerd in blauw . **43,8V \| Tot 100AH Vleermuizen** |
| | 48V LiFePo4 | Voor 48 volt LiFePo4 batterijen . Indien geselecteerd , zal de 48V worden gevoerd in blauw . **58,4V \| Tot 100AH Batterijseries** |
| | 60V LiFePo4 | Voor 60 volt LiFePo4 batterijen . Indien geselecteerd , zal de 60V worden gevoerd in blauw . **73V \| Tot 60AH Batterijen** |
| | 72V LiFePo4 | Voor 72 volt LiFePo4 batterijen . Indien geselecteerd , zal de 72V zijn gevoerd in blauw . **87,6V \| Tot 60AH Batterijen** |

| | |
|---|---|
| 12V Lithium | Voor 12 volt Lithiumbatterijen . Indien geselecteerd , de 12V zullen zijn gevoerd in blauw .<br>**1 2 . 7 V \| Tot 600AH Batterijen** |
| 24V | Voor 24 volt Lithiumbatterijen . Indien geselecteerd , zal de 24V zijn gevoerd in blauw .<br>**2 5 . 2V \| Tot 200AH Batterijseries** |

| | | |
|---|---|---|
| Behouden | 6V Leiding | Voor het opladen van 6 volt loodzuuraccu's . Indien geselecteerd , de 6V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**7,3V \| Omhoog Naar 200AH Batterijen** |
| | 12V Leiding | Voor het opladen van 12 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 12V zullen zijn gevoerd in blauw .<br>**14,6V \| Omhoog Naar 600AH Batterijen** |
| | 24V Leiding | Voor het opladen van 24 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 24V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**29 . 2V \| Omhoog Naar 300AH Batterijen** |
| | 36V Leiding | Voor het opladen van 36 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 36V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**43,8V \| Omhoog Naar 100AH Batterijen** |
| | 48V Leiding | Voor het opladen van 48 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 48V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**58,4V \| Omhoog Naar 100AH Batterijen** |
| | 60V Leiding | Voor het opladen van 60 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 60V zal zijn gevoerd in blauw . **73V \| Omhoog Naar 60AH Batterijen** |
| | 72V Leiding | Voor het opladen van 72 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , zal de 72V zijn gevoerd in blauw .<br>**87,6V \| Omhoog Naar 60AH Batterijen** |
| Desulfatie | 6V Leiding | Voor het opladen van 6 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 6V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**7,3V \| Omhoog Naar 200AH Batterijen** |
| | 12V Leiding | Voor het opladen van 12 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 12V zullen zijn gevoerd in blauw .<br>**14,6V \| Omhoog Naar 600AH Batterijen** |
| | 24V Leiding | Voor het opladen van 24 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 24V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**29 . 2V \| Omhoog Naar 300AH Batterijen** |
| | 36V Leiding | Voor het opladen van 36 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 36V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**43,8V \| Omhoog Naar 100AH Batterijen** |
| | 48V Leiding | Voor het opladen van 48 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 48V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**58,4V \| Omhoog Naar 100AH Batterijen** |
| | 60V Leiding | Voor het opladen van 60 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 60V zal zijn gevoerd in blauw . **73V \| Omhoog Naar 60AH Batterijen** |
| | 72V Leiding | Voor het opladen van 72 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , zal de 72V zijn gevoerd in blauw .<br>**87,6V \| Omhoog Naar 60AH Batterijen** |
| | 6V Leiding | Voor het opladen van 6 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 6V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**7,3V \| Omhoog Naar 200AH Batterijen** |
| | 12V Leiding | Voor het opladen van 12 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 12V zullen zijn gevoerd in blauw .<br>**14,6V \| Omhoog Naar 600AH Batterijen** |
| | 24V Leiding | Voor het opladen van 24 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 24V zal zijn gevoerd in blauw .<br>**29 . 2V \| Omhoog Naar 300AH Batterijen** |

| | | |
|---|---|---|
| Levering Modus | 36V Leiding | Voor het opladen van 36 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 36V zal zijn gevoerd in blauw . **43,8V \| Omhoog Naar 100AH Batterijen** |
| | 48V Leiding | Voor het opladen van 48 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 48V zal zijn gevoerd in blauw . **58,4V \| Omhoog Naar 100AH Batterijen** |
| | 60V Leiding | Voor het opladen van 60 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , de 60V zal zijn gevoerd in blauw . **73V \| Omhoog Naar 60AH Batterijen** |
| | 72V Leiding | Voor het opladen van 72 volt loodzuuraccu 's . Indien geselecteerd , zal de 72V zijn gevoerd in blauw . **87,6V \| Omhoog Naar 60AH Batterijen** |

**Loodzuuraccu opladen**

1. Druk eerst op de Gebruik de knop "Batterijtype" om te selecteren. "Leiding" . Ten tweede , druk op de "Spanning" druk vervolgens op de knop en vervolgens op de "Start" -knop Beginnen met opladen .

2. Druk eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren "Leiding" . Ten tweede , druk op de "Spanning"

de knop en vervolgens op de Druk op de knop " Current" en vervolgens op de knop. de "Begin" knop naar beginnen opladen . **Let op:** wanneer deze modus is geselecteerd , zorg ervoor dat uw batterij is A loodzuur Batterij . Zorg ervoor dat de spanning van uw batterij overeenkomt met de geselecteerde spanning; anders , opladen zal mislukken .

**LiFePO4-batterij opladen**

1. Druk eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren "LiFePO4" , dan druk op de "Spanning" druk op de knop en druk tenslotte op de "Start" -knop om te beginnen opladen .

2. Druk eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren "LiFePO4" . Ten tweede , druk op de "Spanning"

de knop en vervolgens op de Druk op de knop " Current" en vervolgens op de knop. de "Begin" knop naar beginnen opladen . **Let op:** wanneer deze modus is geselecteerd , zorg ervoor dat uw batterij is A LiFePO4 Batterij . Zorg ervoor dat de spanning van uw batterij overeenkomt met de geselecteerde spanning; anders , opladen zal mislukken .

**Lithiumbatterij opladen**

1. Druk eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren " Lithium " , dan druk op de "Spanning" druk op de knop en druk tenslotte op de "Start" -knop om te beginnen opladen .

2. Druk eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren " Lithium " . Ten tweede , druk op de "Spanning"

de knop en vervolgens op de Druk op de knop " Current" en vervolgens op de knop. de "Begin" knop naar beginnen opladen . **Let op:** wanneer deze modus is geselecteerd , zorg ervoor dat uw batterij is A Lithiumbatterij . Zorg ervoor dat de spanning van uw batterij overeenkomt met de geselecteerde spanning; anders , opladen zal mislukken .

**Onderhoudsmodus**

eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren "Leiding" . Ten tweede , pres s de Druk op de knop "Onderhouden" en vervolgens op de Gebruik de "Voltage"-knop om de juiste spanning te selecteren en tot slot pers de Druk op de "Start" -knop om het opladen te starten . De oplader

zal de batterij opladen. batterij met A laag huidig naar behouden een volledig opgeladen toestand , en deze modus zal niet schade jouw batterij .

**Ontzwavelingsmodus**

eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren "Leiding" . Ten tweede , druk op de "Ontzwaveling"

de knop en vervolgens op de "Voltage"-knop , en tot slot druk op de "Begin" knop naar Begin met opladen . **Let op:** Wanneer de batterij ernstig verouderd is en heeft onvoldoende capaciteit , u kan selecteren dit modus naar Repareer het . Houd er rekening mee dat batterijen kunnen alleen zijn gerepareerd een bij een tijd .

**Leveringsmodus**

Druk eerst op de "Batterijtype" knop om te selecteren " Leiding" . Ten tweede , druk op de "Spanning" druk op de knop , en vervolgens op de derde knop. "Huidig" maar ton , en druk tenslotte op de "Begin" knop .

**Let op:** deze modus kan worden geselecteerd wanneer gebruikt als A stroom levering of wanneer de batterij spanning kan niet gedetecteerd .

**Professionele modus**

eerst op de Druk op de knop "Batterijtype" en schakel vervolgens de stroom in. naar binnenkomen professioneel modus .

Wanneer u overschakelt naar de professionele modus , gelieve selecteren verschillend batterijen gebruik verschillend stappen:

Druk op de "Batterijtype" knop om te selecteren "LiFePO4 " of " Lithium " , ten tweede druk op de "Spanning" knop om de spanning en batterijcellen te selecteren , en de stroomsterkte selectie methode is de dezelfde als in niet- professionele modus .

**Voorzichtigheid:** In LiFePO4-modus of lithiummodus , verborgen batterijcellen zullen zijn weergegeven . Alstublieft opmerking Dat Niet- professionals dienen deze modus niet te selecteren . Indien geselecteerd , gelieve neem contact op met de batterij leverancier; anders zijn er risico 's . Deze modus kan niet zijn uit het hoofd geleerd . Daarna draaien van de macht , de De oplader wordt teruggestuurd naar de niet-professionele gebruiker. modus .

**Aansluiten op de batterij**

Sluit de stekker van het stopcontact niet aan. tot alle ander verbindingen Zijn gemaakt . Identificeren de juist

polariteit van de accupolen op de accu . niet maken elk verbindingen met de carburateur , brandstofleidingen of dun plaatmetaal onderdelen . De instructies onderstaand zijn voor A negatief grond systeem

(meest voorkomend) Als uw voertuig een positieve aarding heeft systeem (erg ongebruikelijk) , volg de onderstaande instructies in omgekeerde volgorde .

1. Verbind de positief (rode) oogklemconnector naar de positieve pool (POS , P , +) batterij terminal .

2. Sluit de negatieve pool aan (zwarte) oogklemconnector naar de negatieve pool (NEG , N , -) batterij terminal .

3. Sluit de acculader aan op een geschikt stopcontact . niet gezicht de batterij wanneer het leggen van deze verbinding .

4. Bij het loskoppelen , dient u de stappen in omgekeerde volgorde uit te voeren : verwijder de Eerst de negatieve pool (of eerst de positieve pool bij systemen met positieve aarding) .

**Beginnen met opladen**

1. Controleer de spanning en de chemische samenstelling van de batterij .

2. Controleer of u de accuklemmen hebt aangesloten . of oogje-eindstuk connectoren correct en dat de AC-stroomstekker is aangesloten op een elektrisch verkooppunt .

3. [Eerste keer ] gebruik] De oplader zal start in de standby-modus , en "Pauze" zullen zijn omcirkeld in blauw . In Standby modus , de oplader levert geen elk stroom .

4. Druk op de Gebruik de knop "Batterijtype" om het batterijtype te selecteren . pers de "Spanning" druk op de knop en druk vervolgens op de "Huidig" knop .

5. Druk op de Druk op de "Start"-knop en het zal zijn gemarkeerd in blauw; ten tweede , de batterij zullen zijn gedetecteerd . Als de batterij in orde is , geen batterij indicator zal draai uit , en de oplader zullen werk normaal gesproken ; anders zal het niet .

6. De oplader kan nu worden links verbonden met de batterij bij alle tijden naar voorzien onderhoud opladen .

**Automatische geheugenfunctie:** De oplader heeft een ingebouwde automatische geheugenfunctie. zullen opbrengst naar de laatst aanval modus wanneer verbonden . Selecteer de juiste modus en druk op de "Begin" knop , en de oplader zal de nieuwe werkende opslaan modus .

**Voorzichtigheid:** Professioneel De modus kan niet automatisch worden onthouden .

# OPLAADTIJDEN

De geschatte oplaadtijd voor een batterij wordt berekend. als volgt: Opladen Tijd (uren) = Batterijcapaciteit (Ah) / Laadstroom (A) De batterij capaciteit (Ah) En zijn diepte van afvoer (DoD) heeft een aanzienlijke invloed op de laadduur . De berekende tijd is gebaseerd op een gemiddelde ontladingsdiepte tot een volledig opgeladen toestand en is voor referentie alleen . Werkelijk resultaten kan variëren afhankelijk van de batterijconditie . De oplaadtijd voor A normaal ontslagen batterij is gebaseerd op 50% DoD . Temperatuur heeft ook invloed. opladen efficiëntie .

VEVOR Batterijladers zijn voorzien van thermische compensatietechnologie , die automatisch Past de laadparameters aan om de prestaties te optimaliseren . Hieronder staat... A opladen tijd referentie voor model:

ST0150SP-1201200-6 :

| Batterijformaat Ah(Amp uur) | Geschatte oplaadtijd uren | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6.6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26.6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16.6 | 16.6 | 33.3 | 50 | 66.6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Batterijformaat Ah(Amp uur) | Geschatte oplaadtijd uren | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60V | 72 V |
| 40 | 2.5 | 2.5 | 5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 14.8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7.5 | 11.3 | 15 | 18.7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7.5 | 7.5 | 15 | 22.6 | 30 | 37.5 | 44.4 |
| 200 | 12.5 | 12.5 | 25 | 37.7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Batterijformaat Ah(Amp uur) | Geschatte oplaadtijd uren | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

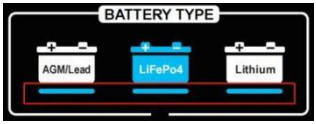
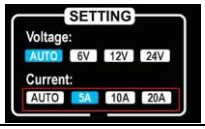
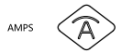
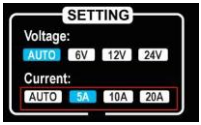
| Batterijformaat Ah(Amp uur) | Geschatte oplaadtijd uren | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3.2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16.6 | 8 | 16.6 |
| 400 | 33.3 | 16 | 33.3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Batterijformaat Ah(Amp uur) | Geschatte oplaadtijd uren | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1. 5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# INZICHT IN DE LAADINDICATIE



| Knopillustratie | | |
|---|---|---|
| Knop   | **Batterij Knop:** Druk op de knop om het batterijtype te selecteren; de De indicator "Batterijtype" zal oplichten op . |   |
| Knop   | Spanning Knop : Duw de knop om de spanning te selecteren; de "Spanning" Het indicatielampje gaat branden . |   |
| Knop   | **Huidig Knop:** Druk op de knop om de huidige te selecteren; de "Huidig" Het indicatielampje gaat branden . |   |
| Knop   | **Opladen en Behouden Modus:** De Het "Opladen"-indicatielampje gaat branden . Wanneer de batterij en stroom De voeding is correct aangesloten , de voortgangsbalk indica tor zal draaien op afhankelijk van de geselecteerde laadmethode modus . |   |
| | Als de batterij heeft niet geweest gebruikt langdurig duwen knop naar selecteren Onderhoudsmodus . De batterij zullen kosten in rekening worden gebracht met A klein huidige om zijn opladen; de "Onderhoud"-indicator gaat branden . en de vooruitgang De balk zal knipperen cyclisch . (Onderhouden modus is alleen voor loodzuur batterijen . ) |   |
| Knop   | **Levering Modus:** Wanneer de batterij is correct aangesloten maar kan niet worden gedetecteerd , druk op de knop naar gebruik "Supply"-modus voor opladen . De De indicator "Aanbod" zal veranderen op en de voortgang De balk zal knipperen cyclisch . |   |
| Knop   | **Desulfatie Modus (Loodzuur) Batterij Alleen): Ik** als de batterij heeft is gebruikt voor een lange tijd En zijn capaciteit neemt snel af , duw de knop naar gebruik "Ontzwaveling" modus voor het opladen van reparatie de batterij . De "Desulfatatie" - indicator gaat branden en de De voortgangsbalk zal cyclisch knipperen . |   |

| Knop | |
|---|---|
|   | **START en PAUZE Knop:** Druk op de knop als de instellingen correct zijn . knop; de Het "Start"-indicatielampje gaat branden en de oplader begint te werken . Druk op de knop. terwijl de oplader is in bedrijf; de Het "PAUZE"-indicatielampje gaat branden en de oplader stopt met werken . |

| Grafische weergave | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **S/N** | **Grafisch** | **Indicator** | **Uitleg** |
| 1 |  | Show Batterijcel Nummer | In professionele modus , display batterijcel nummer; Normaal gesproken modus , geen weergave |
| 2 |  | Flash | Waarschuwing: Overstroom , kortsluiting circuit |
| 3 |  | OP | Opladen in “ Ontzwaveling ” |
| 4 |  | Flash | Batterij omgekeerd aansluiten |
| 5 |  | OP | Niet verbinden batterij |
| 6 |  | Flash | Omgevingstemperatuur voor opladen |
| 7 |  | OP | Batterijcapaciteit weergeven |
| 8 |  | - | Laadspanning weergeven |
| 9 |  | - | Toon laadstroom |
| 10 |  | Weergavenummer | Voor een beschrijving van de storing codes |

| Voortgangsbalk Indicatie |
|---|
|  |

1. Ontzwavelingsfase (alleen voor loodzuuraccu's)
2. Laadmodus met lage stroomsterkte
3. CC- laden modus
4. CV- laden modus
5. Batterijcontrole
6. Zwevend opladen Modus
7. Volledig opgeladen

| Specificaties van de lader per model | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Productmodel** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Ingangsspanning wisselstroom | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max. 250W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max. 300W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max. 400W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max. 400W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max480W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max480W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max. 550W | 100V-240V wisselstroom 50/60Hz Max. 550W |
| Uitvoer Stroom | 175 . 2W (max.) | 234W (max.) | 292W (max.) | | 365W (max.) | | 438W (max.) | |
| Laadspanning | Verscheidene | | | | | | | |
| Laadstroom | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 12A (12V) , 5A (24V) , 6A (24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 16A (12V) , 5A (24V) , 8A (24V) , 5. 3A /(36V) , 4A(48V) , 3. 2A (60V) , 2.7A (72V ) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 20A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10A (6V), 20A (6V) 10A (12V), 20A (12V), 30A (12V) 10A (24V), 20A (24V) | |
| Laagspanning Detectie | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) , 50V (60V) , 60V (72V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) | | | | | |
| Terugstroom Droogleggen | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Omgeving Temperatuur | -20°C tot 40°C | | | | | | | |
| Soort Batterijen | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V | 6V , 12V , 24V , 36V , 48V , 60V , 72V | 6V , 12V , 24V | | | | | |
| Batterij Chemieën | Nat , Gel , MF , CA , EFB , AGM , Calcium , LiFePO4 , Lithium | | | | | | | |
| Batterijcapaciteit | Tot 200Ah , Onderhoudt Alle Batterijformaten | Tot 300Ah , Onderhoudt Alle Batterijformaten | Tot 400 Ah , onderhoudt alle Batterij Maten | | Tot 500 Ah , onderhoudt alle Batterij Maten | | Tot 600 Ah , houdt alles in stand. Batterij Maten | |
| Koeling Invoer Wisselspanning | Fan Convectie | | | | | | | |

| Handmatige selectie van de accuspanning (Professionele modus) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Batterijtypen** | **Spanningsbereik** | **Seriecel Graaf** | **Nominale batterij Spanning (V)** | **Opladen Spanning (V)** | **Spanning Drempelwaarde Bereik (V)** |
| Lithiumbatterij | 12V | 3 | 11.1 | 12.7 | 7.4-12.7 |
| | | 4 | 14.8 | 16.8 | 9.8-16.8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14.8-22.2 |
| | | 8 | 29.2 | 33.6 | 19.7-33.6 |
| LiFePo4 batterij | 12V | 3 | 9.6 | 10,95 | 7 . 5-10 . 95 |
| | | 4 | 12.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 6 | 19.2 | 21.9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 11 | 35 . 2 | 40 . 15 | 27 . 5-40 . 15 |
| | | 12 | 38.4 | 43.8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 14 | 44.8 | 51 . 1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54,75 | 37 . 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51 . 2 | 58 . 4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 18 | 57 . 6 | 65 . 7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60 . 8 | 69 . 35 | 47 . 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70 . 4 | 80 . 3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73 . 6 | 83 . 95 | 57 . 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76 . 8 | 87 . 6 | 60-87 . 6 |
| Loodzuur batterij | 12V | 4 | 13.8 | 14.6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 8 | 27.6 | 29.2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 12 | 41.4 | 43.8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 16 | 55 . 2 | 58 . 4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82 . 8 | 87 . 6 | 60-87 . 6 |

# FOUTCODE

Wanneer de machine niet kan worden opgeladen gebruik , de product weergave zullen show de fout code .

Raadpleeg de onderstaande tabel met beschrijvingen van foutcodes. En oplossen Het probleem met het niet opladen wordt veroorzaakt door een verkeerde bediening, zoals beschreven in de bijbehorende foutmelding. nummer .

| Schuld nummer | Beschrijving van de fout |
|---|---|
| 01 | De batterij-uitgangselektrode is teruggedraaid |
| 02 | De uitgang van de lader is geshort |
| 03 | De temperatuur in de machine is te hoog |
| 04 | De uitgangslaadmodus wordt geselecteerd onjuist |
| 41 | Uitgangsspanning overspanning |
| 42 | Uitgangsstroom over huidig |

**02 :** Druk op de startknop om duidelijk .
**Ander:** Haal de stekker uit het stopcontact .

# SNELLE GEBRUIKERSHANDLEIDING VOOR DE OPLADER

**I. Voorladen Voorbereiding**

1. Stroom op de oplader En ervoor zorgen de scherm lichten omhoog normaal gesproken .
2. Controleren de batterij parameters ( op de label ) tegen de parameter tafel op de rug van de

oplader . Bevestigen de batterij type ( loodzuur / lithium ) ijzer fosfaat ), nominaal

spanning En laadstroom naar voorkomen storing veroorzaakte door mismatch .

3. Aanvullend verificatie voor lithium ijzer fosfaat batterijen : de standaard opladen spanning van de

oplader moeten zijn consistent met de nominaal spanning van de batterij ; aanpassen

Het door de professionele modus als inconsistent . Loodzuur batterijen kan zijn

aangeklaagd bij de standaard spanning rechtstreeks .

## II . Bedrijfsvoering Stappen voor de Vier Opladen Modi

| Modus Activering | Opladen Modus | Van toepassing Batterijen | Sleutel Bedrijfsvoering Stappen | Speciaal Notities |
|---|---|---|---|---|
| Standaard modus: Normaal opladen. Ander modi: Handmatige selectie vereist. | Normaal Opladen (Standaard) | Loodzuur / Lithium Ijzer Fosfaat | 1. Kort indrukken [BATTERIJTYPE] naar selecteren de batterij type;<br>2. Kort pers [VOLTS] om de te selecteren overeenkomstige spanning;<br>3. Kort indrukken [AMPS] naar selecteer de opladen huidig (0,1-0,2 C) wordt aanbevolen);<br>4. Sluit de batterij aan. klemmen aan de batterij (het scherm toont de huidige batterijspanning);<br>5. Kort pers [ START / PAUZE ] naar begin ( het aan/uit-pictogram knippert);<br>6. Stop automatisch wanneer voltooid ( het scherm) toont COMPLEET + volledig stroom pictogram ) | Kort pers [ START / PAUZE ] naar pauze tijdens opladen; excessief stroom zal veroorzaken batterij verwarming en schade . Batterij Vol Detectie: De huidige wijzigingen van hoog naar 0A, of van 0A tot hoog en dan daalt naar 0A. |
| Voor batterijen niet in gebruik voor een lang tijd, presteren druppelladen elke 1 naar 2 maanden. | Druppeltje Opladen (BEHOUDEN) | Loodzuur / Lithium Ijzer Fosfaat | 1. Kort indrukken [BATTERIJTYPE] naar selecteren de batterij type;<br>2. Kort pers [VOLTS] om de te selecteren overeenkomstige spanning;<br>3. Kort pers [ONDERHOUDEN] om in te schakelen druppelen modus (vaste huidige huur, niet selecteerbaar);<br>4. Sluit de batterij aan. → Kort pers [START/PAUZE] om te starten;<br>5. Automatisch stoppen wanneer voltooid | Gebruikt voor batterij activering met kleine stroom en oplossen milde sulfatering lagen; activering is succesvol als de spanning stijgingen stabiel |
| Een stabiele spanning aanbod is vereist voor specifieke toepassingen zoals ECU upgraden. | Gedwongen Voeding Opladen (LEVERING MODUS) | Loodzuur / Lithium Ijzer Fosfaat | 1. Kort indrukken [BATTERIJTYPE] naar selecteren de batterij type;<br>2. Kort pers [VOLTS] om de te selecteren overeenkomstige spanning;<br>3. Kort indrukken [AMPS] naar selecteer de laadstroom;<br>4. Kort indrukken [LEVERING MODE] inschakelen gedwongen modus;<br>5. Sluit de batterij aan. → Kort pers [START/PAUZE] om te starten;<br>6. Handmatig pers [START/PAUZE] om te stoppen wanneer voltooid (de uitgangen van de lader) spanning continu) | Geschikt voor scenario's vereisen continu voeding; Doen niet verlaat de batterij opladen inactief gedurende een lang tijd |
| Sulfatering kunnen voorkomen in loodzuur batterijen, zoals als snelle spanning opstaan tijdens het opladen (volledige lading) behaald in tientallen seconden of minuten) of verhoogde interne | Desulfatie Opladen (Ontzwaveling) | Loodzuur alleen batterijen | 1. Kort druk op [ BATTERIJ] TYPE ] naar selecteren Algemene ledenvergadering/Leidinggevende;<br>2. Kort druk op [ VOLTS ] om selecteren de bijbehorende spanning e;<br>3. Kort druk op [ ONTZWAVELING ] om inschakelen ontzwaveling modus ( vast actueel , niet selecteerbaar );<br>4. Verbinden de batterij → Kort Druk op [START/PAUZE] om te starten; | Alleen uitbreiden batterij leven en kan niet reparatie fysiek schade; batterijen met ernstige sulfatering (open circuit) spanning < 10V) kan niet zijn gerepareerd |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| weerstand van de batterij. | | | 5. Stop automatisch na 24 uur of pauze handmatig | |

## III . Sleutel Functie Grafiek ( Duidelijk Operatie Logica )

| Opladen Modus | Kern Functie | Grafiek Markering | Operatie Methode | Van toepassing Scenario |
|---|---|---|---|---|
| BATTERIJ TYPE | Batterijtype selectie |  | Kort indrukken om schakelaar (cyclus tussen AGM/ Leiding → Lithium Ijzer Fosfaat) | Eerste stap van alle laadkosten modi |
| VOLT | Opladen spanning selectie |  | Kort indrukken om schakelaar (6V/12V/24V, enz ., overeenkomend met de nominale waarde batterijspanning) | Tweede stap van alle opladen modi |
| AMPÈRES | Opladen huidig selectie |  | Kort indrukken om schakelaar ( AUTO /10A/20A, enz ., 0,1-0,2 °C (wordt aanbevolen) | Normaal opladen, gedwongen stroom levering opladen |
| BEGIN / PAUZE | Begin / Pauze opladen |  | Kort indrukken om begin, kort indrukken om pauze tijdens het opladen | Starten / stoppen van alle laadkosten modi |
| BEHOUDEN | Schakel druppelgewijs werken in. opladen modus |  | Kort indrukken om activeren (alleen voor druppelvorming) opladen modus) | Kleine stroom activering, dagelijks onderhoud |
| LEVERINGSMODUS | Inschakelen gedwongen stroom levering modus |  | Kort indrukken om activeren (alleen voor gedwongen stroom opladen van de stroom modus) | Continu voeding vraag |

| Opladen Modus | Kern Functie | Grafiek Markering | Operatie Methode | Van toepassing Scenario |
|---|---|---|---|---|
| ONTZWAVELING | Inschakelen ontzwavelingsl ading modus |  | Kort indrukken om te activeren (alleen voor ontzwaveling van loodzuuraccu's) | Ontzwaveling van licht gesulfateerde batterijen |
| INSTELLING | Professione el modus instelling |  | Houd de [BATTERIJTYPE] ingedrukt. druk op de knop en sluit vervolgens de voeding aan op invoeren. (aanpassen wanneer de De spanning van de lithium-ijzerfosfaatbatterij komt niet overeen. | Spanning kalibratie, parameter fijn afstellen |

**IV. Kritisch Notities**

1. Spanning overeenkomend is de kern van veiligheid : Opladen met een onjuist spanning kan gemakkelijk oorzaak vuur en explosie ; altijd rekening de spanning van lithium ijzer fosfaat batterijen in voorschot .

2. Desulfatie modus Beperkingen : Alleen van toepassing naar loodzuur batterijen , die zullen stop automatisch na 24 uur En kan niet zijn onderbroken tijdens dit periode ( tenzij pauzeerde handmatig ).

3. Opladen omgeving Vereisten : Goed geventileerd En droog , temperatuur ≤40℃, voorkomen opladen verzegeld containers .

4. Batterij status oordeel :
- Iets te laag ingeladen (11,7V-12,3V): Normaal opladen + druppelsgewijs onderhoud;
- Gematigd onder de rekening (10V-11,7V): Ontzwavelingslading + druppelactivering;
- Streng stroomverlies (<10V): Pas de reparatiemodus toe voor 24–48 uren.

Vervangen de batterij als het herstel mislukt.

**V. Loodzuur Batterij Onderhoud Tips ( Sleutel naar Uitbreiding Dienst Leven )**

1. Dagelijks onderhoud :
- Maandelijks opladen : Presteren normaal opladen eenmaal A maand wanneer de batterij is inactief voor A lang tijd ;
- Voorkomen onderladen : Opladen in tijd wanneer de stroom is onderstaand 50%, Doen niet afvoer diep ;
- Milieu bediening : opladen temperatuur ≤40℃, bewaren weg van hoog temperatuur en luchtvochtigheid .

2. Na desulfatie operatie : Na succesvol ontzwaveling , volledig A vol laden - ontladen cyclus ( opladen) gedurende 12 uur → ontlading naar uitputting ) tot herstellen batterij capaciteit .

3. Standaard laadstroom: Instellen op 0,1-0,2C batterij capaciteit (bijvoorbeeld, selecteren 4-8A voor A 40Ah-batterij ) naar voorkomen verwarming En schade veroorzaakte door excessief huidig .

## VI. Onderscheidend Tussen Overladen Verwarming En Excessief Opladen Huidig Verwarming

| Vergelijking Item | Overladen Verwarming | Overstroom Verwarming |
|---|---|---|
| Kern Definitie | De batterij is reeds volledig aangeklaagd maar wordt nog steeds aangeklaagd (spanning overschrijdt de bovengrens limiet ) | De laadstroom overschrijdt de nominale waarde gedurende de laadproces (ongeacht) de staat van aanval) |
| Verwarming Mechanisme | Bijwerkingen na volledige aanval , elektrolytontleding, lithium galvaniseren → gedomineerd door chemische reactie warmte | Overmatige stroom × intern weerstand → gedomineerd door Joule- warmte ($I^2$ Rt ) |
| Tijdstip van optreden | Er treedt een aanzienlijke temperatuurstijging op. vooral in de late fase / na volledige aanval | De batterij wordt heet van de begin met een hoge temperatuur gedurende het gehele laadproces proces |
| Spanningskarakteristieken | De spanning overschrijdt de uitschakelspanning ( voor Li - ion : > 4,2V/ cel ); kunnen druppel plotseling in de later stadium | De spanning is normaal. of lichtelijk hoog, overschrijdt niet de bovenste limiet , maar de huidige is erg hoog |
| Temperatuurcurve | De temperatuur is aanvankelijk stabiel . Dan stijgt continu na volledige oplading. met een scherpe punt in de later fase | De temperatuur stijgt. snel van het begin en blijft hoog door |
| Uiterlijk / Geur | Kan opzwellen/gasvorming veroorzaken; kan uitzenden een scherpe elektrolyt geur | Meestal uniform heet; zwelling / geurtjes zijn zeldzaam in de vroeg fase |
| Oplader Gedrag | Schakelt niet over naar druppelirrigatie. aanval; handhaaft een constante hoge stroomsterkte/ spanningsuitgang | De stroomsterkte overschrijdt de nominale waarde ruimschoots. waarde; kan overstroom veroorzaken bescherming |
| Gevaar Progressie | Hoog risico op thermische schade runaw ay, vuur, en explosie | Lange termijn hoge stroomsterkte → versnelde veroudering, toegenomen interne weerstand en thermische weggelopen in latere stadia |
| Typische oorzaken | Storing in de oplader, BMS faallokmiddel, nee Ontkoppeling na volledige lading | Overgedimensioneerde laadstroom, ondergedimensioneerde bedrading, slecht warmte dissipatie |
| Behandeling Punten | Schakel de stroom onmiddellijk uit! Stop alle laad-/ontlaadprocessen en observeer de batterij bij rest | Vervangen door een overeenkomend laag- huidige lader, imp rove warmte dissipatie, en vermindering stroom |
| ※ **Snel Identificatie** | Het was erg warm aan het einde van de fase, overspanning , vatbaar voor zwelling, scherp van geur geur | Overal heet, extreem heet. actueel, nee vroeg zwelling , verkorte levensduur |

**VII . Vaak Gevraagd Vragen ( Veelgestelde vragen )**

**Vraag 1: Mijn $LiFePO_4$ batterij kan niet zijn aangeklaagd, faalt naar bereik vol aanval, of triggers een abnormaal alarm tijdens opladen . Wat zou kunnen zijn reden ?**

Antwoord : Hallo , 90% van zo een problemen Zijn veroorzaakte door onjuist batterij type selectie of niet-gekalibreerde standaardwaarde opladen spanning voor $LiFePO_4$ - batterijen .

1. Schakel eerst handmatig de batterijmodus van de lader over naar $LiFePO_4$ (selecteer niet de loodzuurmodus);

2. Verifiëren als de batterij beoordeeld spanning wedstrijden de oplader standaard spanning . Als niet , binnenkomen Professionele modus naar aanpassen de opladen spanning ;

3. Loodzuur batterijen kan gebruik de standaard spanning rechtstreeks , terwijl $LiFePO_4$ batterijen vereisen spanningsaanpassing voor normaal opladen .

**Vraag 2: Opladen snelheid is extreem langzaam, de oplader nooit schakelaars naar groente licht, of zelfs oorzaken overladen verwarming. Hoe naar oplossen dit?**

Antwoord : Hallo , dit situatie is gebruikelijk veroorzaakte door per ongeluk activeren A niet - standaard opladen modus (bijv. druppelladen) Modus, Gedwongen aanklacht Modus, of Reparatie Modus ).

1. Standaard Modus Uitleg : De oplader bladeren de fabriek in Universeel Snel Opladen / Normaal

Aanval Modus . Overig modi ( Druppelsgewijs / Reparatie / Gedwongen ) moet zijn handmatig geactiveerd En zullen niet automatisch starten .

2. Druppel Modus: Kenmerken extreem lage laadstroom, alleen geschikt voor de eerste laadbeurt vooraf opladen van diep ontslagen batterijen . Mogelijk maken Het tijdens normaal gebruik zullen aanzienlijk langzaam omlaag opladen .

3. Reparatie / Gedwongen Modus : Ontworpen naar activeren of reparatie abnormaal batterijen , niet voor dagelijks opladen . Het kan verstoren normaal opladen logica , leidend naar mislukking naar schakelaar naar groente licht En oververhitting risico's .

4. Oplossing : Handmatig schakelaar rug naar Normaal Aanval Modus naar herstellen standaard opladen snelheid en correct groente licht schakelen logica .

5. Aanvullend Aanbeveling : Voor kleine capaciteit of anders - specificatie batterijen , hoger huidig is niet altijd beter . Voor standaard Loodzuur of Lithium batterijen , de aanbevolen opladen huidig is 0,1 tot 0,2 keer de batterijcapaciteit (d.w.z. 0,1°C~0,2°C).

- Voorbeeld : 100 Ah batterij → Aanbevolen opladen Stroomsterkte : 10A~20A.
  - 10A: Langzamer opladen , maar meest vriendelijk naar batterij levensduur met minimaal verwarming .
  - 20A: Evenwichtig opladen snelheid En onderhoud effect ( standaard bereik ).
  - Meer dan 30A (0,3C+): Kan aanzienlijke opwarming veroorzaken; lange termijn gebruik versnelt veroudering, met name voor kleine capaciteit batterijen .

◦ Indien de batterij capaciteit is klein (bijvoorbeeld, ≤20 Ah ), actief aanpassen de oplader uitvoer huidig naar 2 ~4A tot voorkomen overladen verwarming .

**Vraag 3: I niet doen weten welke spanning/stroom versnelling naar selecteren, En de oplader faalt naar begin opladen. Hoe naar overeenkomst de parameters?**

Antwoord : Hallo , jij moeten strikt verifiëren batterij En oplader parameters voor opladen . De bijpassende methode is als volgt :

1. Controleer het batterijlabel: Bevestig het nominale vermogen. spanning (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) En batterij type (loodzuur / $LiFePO_4$);

2. Selecteer de overeenkomstige oplader uitrusting : Kies de spanning consistent met de batterij , En match de huidig volgens naar de oplader specificaties (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Niet op elkaar afgestemd spanning / stroom zullen trekker automatisch oplader bescherming , voorkomen opladen vanaf het begin . Ervoor zorgen parameters overeenkomst voor gebruik .

**Vraag 4: De oplader scherm doet niet licht omhoog En heeft Nee antwoord na wezen aangesloten in. Is Het gebroken?**

Antwoord : Hallo , dit is meest waarschijnlijk vanwege naar niet overeenkomend hoofden spanning / stekker specificaties ( onderscheid tussen VS - standaard En EU - standaard modellen ), niet A product defect :

1. VS - standaard model : Compatibel met 110 V hoofden ( VS , Canada , enz .); EU - standaard model : Compatibel met 230 V hoofden ( meest Europese landen );

2. Een stekker inpluggen Amerikaanse standaard model naar 230V of een EU-standaard model naar 110V zullen resultaat in Nee macht en A donker scherm ;

3. Verifiëren de hoofden spanning in jouw land En selecteren de overeenkomstige model voor normaal gebruik .

**Vraag 5: Loodzuur batterijen aanval normaal gesproken, Maar $LiFePO_4$ batterijen kan niet zijn gebruikt, tonen A "spanning mismatch" snel. Hoe naar aanpassen?**

Antwoord : Hallo , de instelling logica verschilt tussen de twee batterij soorten . De aanpassing methode is als volgt :

1. Loodzuur batterijen : Nee spanning aanpassing is nodig ; gebruik de oplader standaard spanning rechtstreeks voor opladen ; $LiFePO_4$ - batterijen : Ervoor zorgen de oplader standaard opladen spanning = de batterij nominale spanning . Als inconsistent , invoeren Professioneel Modus naar handmatig aanpassen de spanning ;

2. Daarna aanpassing , schakelaar naar $LiFePO_4$ - modus voor normaal opladen . Doen niet aanval $LiFePO_4$ batterijen direct met de standaard Loodzuur spanning .

3. Daarna aanpassing , schakelaar naar $LiFePO_4$ - modus voor normaal opladen . Doen niet aanval $LiFePO_4$ batterijen direct met de standaard Loodzuur spanning .

**Fabrikant:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd
**Adres:** Gebouw 3, 4e verdieping, Zhengqiangda Technologie-industriezone, Lianfengweg, Ailingkan Village, Dalingshan Town, Dongguan, Guangdong 523820
E-mail: support@vevor.com



VEVOR

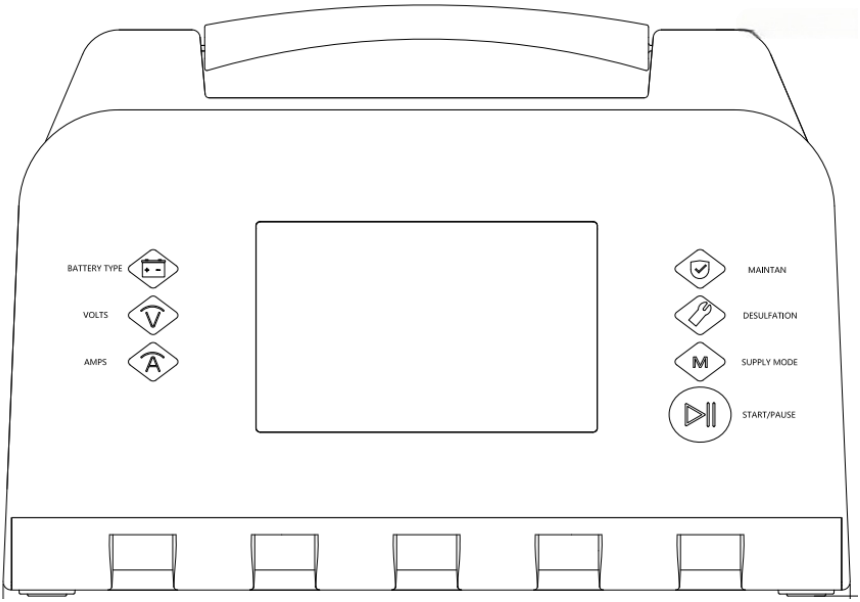
Upgrade · The Home Creator Way

# Litium blysyraladdare

**MODELL: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Modell: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Detta är originalinstruktionerna , vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten . VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual . Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit . Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt .

# INSTRUKTIONER

| | |
|---|---|
|  | **Varning** – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant . |
|  | Denna enhet uppfyller del 15 i FCC-reglerna . Användning är underkastad följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar , och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar , inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift . |
|  | Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EG . Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol . Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall , utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater. |
|  | **Elektrisk Stöt .** Produkten är en elektrisk apparat som kan ge stötar. och orsaka allvarliga skador . Stäng inte av strömmen sladdar . Gör inte dränka i vatten eller få våt . |
|  | **Explosion .** Oövervakade , inkompatibla eller skadade batterier kan explodera om den används med produkten . Får inte lämna produkt utan tillsyn under användning . Försök inte starta en skadad eller fryst batteri . Använd produkten endast med batterier med rekommenderad spänning . Använd produkt i välventilerade utrymmen . |
|  | **Brand .** Produkten är en elektrisk apparat som avger värme och är kapabel av orsakar brännskador . Använd inte täcka produkt .<br>Röka inte eller använd någon källa av elektrisk gnista eller eld när Använd produkten . Håll produkten borta från brännbara ämnen material . |

| | |
|---|---|
|  | **Öga Skada .** Använd ögonskydd när du använder produkten . Batterier kan explodera och orsaka flygande skräp . Batterisyra kan orsaka ögon- och hudskador irritation . I fall av Vid kontaminering av ögon eller hud , skölj det drabbade området med rinnande rent vatten och kontakta giftkontroll omedelbart . |
|  | **Explosiv Gaser .** Att arbeta i närheten av bly-syra är farligt . Batterier generera explosiva gaser under normal batteridrift . Till minska risk för batteriexplosion , följ all säkerhetsinformation instruktioner och de som publicerats av batteriet tillverkare och tillverkare av all utrustning som är avsedd att vara används i de närhet av batteri . Läs varningsmarkeringarna på dessa produkter och på motor . |

Denna VEVOR-batteriladdare representerar några av de mest innovativ och avancerad teknik på marknaden , vilket gör varje laddning enkel och lätt . Det är ganska eventuellt de säkraste och mest
effektiv laddare du någonsin kommer att använda .
Denna produkt är avsedd för att ladda alla typer av av blysyra batterier , inklusive Litium , LiFePO4 , våt (Flödande) , Gel , MF ( Underhållsfritt) , Kalifornien (Kalcium) , EFB (Förbättrad Översvämmad
Batteri) och AGM (Absorptionsglas Mat) batterier . Den är lämplig för laddning batteri kapaciteter upp till 400 amperetimmar och underhåll av alla batteristorlekar .

**Komma igång**

Före läs noggrant batterianvisningen när du använder laddaren tillverkarens specifik försiktighetsåtgärder
rekommenderade laddningshastigheter . Bestäm spänningen och kemi av dina batteri av hänvisa till batteriets bruksanvisning före laddning .

**Montering**

Tänk på avståndet till batteriet . DC- kabelns längd från de laddare , med antingen de batteriklämman eller öljettpolkontakterna är ungefär 47. 2 tum (1200 mm) .

**Varning om förslag 65**

Batteripoler , terminaler och relaterade tillbehör innehåller kemikalier , inklusive bly . Dessa material är kända av delstaten Kalifornien för att orsaka cancer , födsel defekter , och andra reproduktionsskada .

**Personlig försiktighetsåtgärd**

Använd endast produkten som avsedd .
Se till att någon finns inom rösträckhåll för att hjälpa dig i fall av en nödsituation .
Ha tillgång till rent vatten och tvål närliggande om av batteri syra kontakt .
Använd fullständigt ögonskydd och skyddsglasögon kläder när arbetssätt nära en batteri .
Tvätta alltid händerna efter att ha hanterat batterier och släkt material .
Hantera eller bär inte någon metallföremål ( t.ex. verktyg , klockor eller smycken) när du arbetar med batterier . Om metall tappas på en batteri , det maj gnista eller skapa en kort krets , resultat i elektriska stötar , brand eller explosion , vilket kan orsaka skada , dödsfall eller egendom skada .

**Minderåriga**

Om produkten är avsedd att användas av en mindreårig , den köp av vuxen håller med till tillhandahålla detaljerad
instruktioner och varningar till den minderårige före användning . Underlåtenhet att do så är den enda ansvar av köparen , som samtycker till att ersätta tillverkaren för några oavsiktlig använda eller missbruka av en mindreårig .

**Kvävningsrisk**

Tillbehör kan orsaka kvävning fara för barn . Gör inte lämna barn utan tillsyn med de produkten eller något tillbehör . Produkten är inte en leksak .

**Hantering**

Hantera produkten varsamt . Den kan vara skadad om påverkad .
Använd inte en skadad produkt , inklusive en med sprickor i de hölje eller skadad kablar .

Do inte använd produkt med en skadad nätsladd .

Fukt och vätskor kan skada produkt . Gör inte hantera produkt eller några elektrisk al komponenter nära någon vätska .
Förvara och använd produkten i torka platser .

Använd inte produkten om den blir våt . Om produkt blir våt under drift , koppla bort den från batteriet och sluta använda den omedelbart .
Koppla inte bort produkten av dra på kablar .

**Modifieringar**

Do försök inte att ändra , modifiera eller reparera någon del av produkt .

Demontering av produkten kan orsaka skada , dödsfall eller egendom skada .

Om produkten skadas , inte fungerar som den ska , eller kontakter några vätska , avbryt använda och kontakta tillverkaren .
Alla modifieringar upphäver garantin .

**Tillbehör**

Denna produkt är endast godkänd för användning med tillverkargodkänd tillbehör .
Den tillverkaren ansvarar inte för användaren säkerhet eller skada när använder ej godkänd tillbehör .

**Plats**

Förhindra att batterisyra kommer i kontakt med produkt .

Använd inte produkten i en stängd område eller en område med begränsad ventilation .
Do inte placera ett batteri ovanpå av produkt .
Placera kabelledarna för att undvika oavsiktliga skador av fordon i rörelse delar ( t.ex. motorhuvar , dörrar ) , rörliga motordelar ( t.ex. fläktblad , remmar , remskivor ) eller andra potential faror som maj orsaka skada eller dödsfall .

**Driftstemperatur**

Denna produkt är konstruerad för att fungera i omgivningstemperaturer mellan -4°F och 38°C (-20°C och 40°C) . Använd inte utanför dessa temperaturintervall . Gör inte avgift en fryst batteri .

Avbryt användningen omedelbart om batteriet blir överdrivet varm .

**Lagring**

Använd eller förvara inte produkt i områden med hög koncentrationer av damm eller luftburna material . Förvara produkten på en plan , säker yta där det är inte benägen att fallande .
Förvara produkten i en torka plats .
Förvaringstemperaturen är -4 °F till 24°C (-20°C till 25°C) medeltemperatur . Aldrig överstiga 158°F (70°C) under alla förhållanden .

**Kompatibilitet**

Denna produkt är endast kompatibel med bly-syra- , AGM- och LiFePO4-batterier . Försök inte att använda produkten med någon annan typ av batteri . Laddning av andra batterikemikalier kan orsaka skador ,
dödsfall eller egendomsskada . Kontakta batteritillverkaren innan du försöker ladda batteriet.
Ladda inte ett batteri om du är osäker på dess specifika kemiska sammansättning eller spänning .

**Medicintekniska produkter**

Denna produkt kan avge elektromagnetiska fält . Den innehåller magnetisk komponenter som stör pacemakers , defibrillatorer eller andra medicinska enheter . Rådfråga din läkare före använd om du ha någon medicintekniska produkter , inklusive en pacemaker . Om du misstänker den produkten stör en medicinteknisk produkt , sluta använder det omedelbart och rådfråga din läkare .

**Rengöring**

Stäng av produkten innan du försöker göra något underhåll eller rengöring . Rengör och torka produkten omedelbart om den kommer i kontakt med flytande eller några förorening . Användning en en mjuk , luddfri trasa (mikrofiber) . Undvik att fukt kommer in i öppningarna .

**Explosiva atmosfärer**

Följ alla skyltar och instruktioner . Använd inte de produkt i några område med en potentiellt explosiv atmosfär , inklusive tankningsområden eller områden som innehåller kemikalier eller partiklar sådan som korn , damm eller metall pulver .

**Aktiviteter med hög konsekvens**

Denna produkt är inte avsedd för använda där fel av produkt kunde leda till skada , dödsfall eller allvarlig miljöskada .

**Radiofrekvensstörningar**

Denna produkt är designad , testad och tillverkad till följa med föreskrifter styrande radiofrekvensutsläpp . Sådana utsläpp kan påverka drift av andra elektronisk utrustningen , vilket orsakar att den inte fungerar korrekt .

**FCC-efterlevnadsmeddelande**

Denna enhet uppfyller Del 15 av F CC Regler . Driften är med förbehåll för följande två villkor:
(1) Den här enheten kanske inte orsaka skadlig störningar .
(2) Denna enhet får inte acceptera några störningar mottagen , inklusive störningar som maj orsaka oönskad operation .

Denna utrustning har testats och befunnits följa gränser för en Klass B digital enhet , i enlighet med Del 15 av FCC Regler . Dessa gränser är utformad för att förse rimligt skydd mot skadlig störning i kommersiella installation . Detta utrustning genererar , använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och , om inte installerad och begagnad i i enlighet med instruktionerna kan orsaka skadliga störningar på radio kommunikation . Drift av detta utrustning i ett bostadsområde är sannolikt att orsaka skadlig interferens , där fall de användaren kommer att vara skyldig att korrigera störningen på deras egen utgift .

# HUR MAN ANVÄNDER

## Laddningslägen

När matningsläge är valt kan du avgift av väljer olik strömmar med olika spänningar . Välj batterityp efter att du slagit på strömbrytaren . Dessa lägen är avancerade laddningslägen som kräver din fulla uppmärksamhet före val . Det är viktigt för förstå skillnaderna och syftena med varje laddning läge . Gör inte driva laddare tills du bekräftar lämpligt laddningsläge för din batteri . Nedan är en kort beskrivning:

| | | |
|---|---|---|
| Modell | Förklaring (toppspänning mätt vid 25°C , strömstyrka betyget är bulk strömstyrka när ovan 0°C) | |
| Standby | I vänteläge läge , laddaren är laddas inte eller tillhandahållande av någon makt till de batteri . Energi Spara aktiveras i detta läge och ritar mikroskopiskt kraft från elektrisk uttag . Burk buss är aktiverad i standbyläge . När n är i standbyläge , LCD-skärm vilja belysa . | |
| Avgift | 6V Leda | För laddning av 6 volt blybatterier . När de är valda , 6V kommer vara fodrad av blå . **7. 3V \| Fram till 200AH Batterier** |
| | 12V Leda | För laddning av 12 volt blybatterier . När den är vald , 12V vilja vara fodrad i blå . **14,6V \| Fram till 600AH Batterier** |
| | 24V Leda | För laddning av 24 volt blybatterier . När de är valda , 24V kommer vara fodrad i blå . **29. 2V \| Fram till 300AH Batt- serier** |
| | 36V Leda | För laddning av 36 volt blybatterier . När de är valda , 36V kommer vara fodrad i blå . **43. 8V \| Fram till 100AH Batterier** |
| | 48V Leda | För laddning av 48 volt blybatterier . När de är valda , 48V kommer vara fodrad i blå . **58. 4V \| Fram till 100AH Batt- serier** |
| | 60V Leda | För laddning av 60 volt blybatterier . När de är valda , 60V kommer vara fodrad i blå . **73V \| Fram till 60AH Batterier** |
| | 72V Leda | För laddning av 72 volt blybatterier . När den är vald kommer 72V att vara fodrad i blå . **87. 6V \| Fram till 60AH Batterier** |
| | 12V LiFePo4 | För 12-volts LiFePo4 batterier . När den är vald kommer 12V att vara fodrad i blå . **14,6V \| Fram till 600AH Batterier** |
| | 24V LiFePo4 | För 24-volts LiFePo4 batterier . När den är vald kommer 24V att vara lin ed i blå . **29. 2V \| Fram till 200AH Batt- serier** |
| | 36V LiFePo4 | För 36-volts LiFePo4 batterier . När den är vald kommer 36V att vara fodrad i b lue . **43. 8V \| Fram till 100AH Batterier** |
| | 48V LiFePo4 | För 48-volts LiFePo4 batterier . När den är vald kommer 48V att vara fodrad i blå . **58. 4V \| Fram till 100AH Batt- serier** |
| | 60V LiFePo4 | För 60 volt LiFePo4 batterier . När den är vald kommer 60V att vara fodrad i blå . **73V \| Fram till 60AH Batterier** |
| | 72V LiFePo4 | För 72-volts LiFePo4 batterier . När den är vald kommer 72V att vara fodrad i blå . **87. 6V \| Fram till 60AH Batterier** |
| | 12V litiumbatteri | För 12-volts Litiumbatterier . När de är valda , 12V vilja vara fodrad i blå . **1 2 . 7 V \| Fram till 600AH Batterier** |
| | 24V | För 24-volts Litiumbatterier . När den är vald kommer 24V att vara lin ed i blå . **2 5 . 2V \| Fram till 200AH Batt- serier** |

| | | |
|---|---|---|
| Upprätthålla | 6V Leda | För laddning av 6 volt blybatterier . När den är vald , 6V kommer vara fodrad i blått . **7. 3V \| Upp Till 200AH Batterier** |
| | 12V Leda | För laddning av 12 volt Blybatterier . När de är valda , 12V vilja vara fodrad i blått . **14,6V \| Upp Till 600AH Batterier** |
| | 24V Leda | För laddning av 24 volt blybatterier . När den är vald , 24V kommer vara fodrad i blått . **29. 2V \| Upp Till 300AH Batterier** |
| | 36V Leda | För laddning av 36 volt blybatterier . När den är vald , 36V kommer vara fodrad i blått . **43. 8V \| Upp Till 100AH Batterier** |
| | 48V Leda | För laddning av 48 volt blybatterier . När den är vald , 48V kommer vara fodrad i blått . **58. 4V \| Upp Till 100AH Batterier** |
| | 60V Leda | För laddning av 60 volt blybatterier . När den är vald , 60V kommer vara fodrad i blått . **73V \| Upp Till 60AH Batterier** |
| | 72V Leda | För laddning av 72 volt blybatterier . När den är vald kommer 72V att vara fodrad i blått . **87. 6V \| Upp Till 60AH Batterier** |
| Avsulfatering | 6V Leda | För laddning av 6 volt blybatterier . När den är vald , 6V kommer vara fodrad i blått . **7. 3V \| Upp Till 200AH Batterier** |
| | 12V Leda | För laddning av 12 volt Blybatterier . När de är valda , 12V vilja vara fodrad i blått . **14,6V \| Upp Till 600AH Batterier** |
| | 24V Leda | För laddning av 24 volt blybatterier . När den är vald , 24V kommer vara fodrad i blått . **29. 2V \| Upp Till 300AH Batterier** |
| | 36V Leda | För laddning av 36 volt blybatterier . När den är vald , 36V kommer vara fodrad i blått . **43. 8V \| Upp Till 100AH Batterier** |
| | 48V Leda | För laddning av 48 volt blybatterier . När den är vald , 48V kommer vara fodrad i blått . **58. 4V \| Upp Till 100AH Batterier** |
| | 60V Leda | För laddning av 60 volt blybatterier . När den är vald , 60V kommer vara fodrad i blått . **73V \| Upp Till 60AH Batterier** |
| | 72V Leda | För laddning av 72 volt blybatterier . När den är vald kommer 72V att vara fodrad i blått . **87. 6V \| Upp Till 60AH Batterier** |
| | 6V Leda | För laddning av 6 volt blybatterier . När den är vald , 6V kommer vara fodrad i blått . **7. 3V \| Upp Till 200AH Batterier** |
| | 12V Leda | För laddning av 12 volt Blybatterier . När de är valda , 12V vilja vara fodrad i blått . **14,6V \| Upp Till 600AH Batterier** |
| | 24V Leda | För laddning av 24 volt blybatterier . När den är vald , 24V kommer vara fodrad i blått . **29. 2V \| Upp Till 300AH Batterier** |

| | | |
|---|---|---|
| Förse Läge | 36V Leda | För laddning av 36 volt blybatterier . När den är vald , 36V kommer vara fodrad i blått . **43. 8V \| Upp Till 100AH Batterier** |
| | 48V Leda | För laddning av 48 volt blybatterier . När den är vald , 48V kommer vara fodrad i blått . **58. 4V \| Upp Till 100AH Batterier** |
| | 60V Leda | För laddning av 60 volt blybatterier . När den är vald , 60V kommer vara fodrad i blått . **73V \| Upp Till 60AH Batterier** |
| | 72V Leda | För laddning av 72 volt blybatterier . När den är vald kommer 72V att vara fodrad i blått . **87. 6V \| Upp Till 60AH Batterier** |

**Laddning av blybatterier**

1. Tryck först på Knappen "Batterityp" n för att välja "Bly" . För det andra , tryck på "Spänning" knappen och tryck sedan på "Start" -knappen för att börja ladda .

2. Tryck först på "Batterityp" knapp n för att välja "Bly" . För det andra , tryck på "Spänning"

knappen och tryck sedan på " Aktuell"-knappen och tryck slutligen på de "Start" knapp till börja laddning . **Varning:** När detta läge är valt , vänligen se till att din batteri är en blysyra batteri . Se till att batterispänningen matchar den valda spänningen; annars , laddning kommer att misslyckas .

**Laddning av LiFePO4-batterier**

1. Tryck först på "Batterityp" knappen för att välja "LiFePO4" , då tryck på "Spänning" knappen och tryck slutligen på "Start" -knappen för att börja laddning .

2. Tryck först på "Batterityp" rumpa på för att välja "LiFePO4" . För det andra , tryck på "Spänning"

knappen och tryck sedan på " Aktuell"-knappen och tryck slutligen på de "Start" knapp till börja laddning . **Varning:** När detta läge är valt , vänligen se till att din batteri är en LiFePO4 batteri . Se till att batterispänningen matchar den valda spänningen; annars , laddning kommer att misslyckas .

**Laddning av litiumbatteri**

1. Tryck först på "Batterityp" knappen för att välja " Litium " , då tryck på "Spänning" knappen och tryck slutligen på "Start" -knappen för att börja laddning .

2. Tryck först på "Batterityp" rumpa på för att välja " Litium " . För det andra , tryck på "Spänning"

knappen och tryck sedan på " Aktuell"-knappen och tryck slutligen på de "Start" knapp till börja laddning . **Varning:** När detta läge är valt , vänligen se till att din batteri är en Litiumbatteri . Se till att batterispänningen matchar den valda spänningen. annars , laddning kommer att misslyckas .

**Underhållsläge**

Tryck först på "Batterityp" knappen för att välja "Bly" . För det andra , tryck på "Underhåll"-knappen och tryck sedan på "Spänning"-knappen för att välja lämplig spänning och slutligen trycka de Tryck på "Start" -knappen för att börja ladda . Laddaren laddar batteri med en låg nuvarande till upprätthålla ett fulladdat tillstånd , och detta läge kommer inte skada din batteri .

**Avsulfateringsläge**

Tryck först på "Batterityp" knappen för att välja "Bly" . För det andra , tryck på "Avsulfatering"

knappen och tryck sedan på "Spänning"-knappen och slutligen tryck på "Start" knappen till börja ladda . **Varning:** När batteriet är allvarligt åldrat och h som otillräcklig kapacitet , du burk välja detta läge till reparera den . Observera att batterier kan endast vara reparerad en på en tid .

**Matningsläge**

Tryck först på "Batterityp" knappen för att välja "Bly " . För det andra , tryck på "Spänning" knappen , tryck för tredje gången på "Aktuell" -knapp och tryck slutligen på "Start" knapp .

**Varning:** Detta läge kan väljas när begagnad som en driva förse eller när de batteri spänningen kan inte vara upptäckt .

**Professionellt läge**

Tryck först på "Batterityp"-knappen och slå sedan på strömmen till skriva in professionell läge . När du går in i professionellt läge , vänligen välja olik batterier använder olik steg:

Tryck på "Batterityp" knappen för att välja "LiFePO4 " eller " Litium " för det andra tryck på "Spänning" knappen för att välja spänning och battericeller , samt strömmen urval metod är den samma som i icke- professionellt läge .

**Försiktighet:** I LiFePO4-läge eller litiumläge , dolda battericeller kommer att vara visas . Vänligen notera att Icke- professionella personer bör inte välja det här läget . Om det är valt , vänligen kontakta batteri leverantör; annars finns det risker . Detta läge kan inte vara memorerat . Efter vändning av makten , den laddaren kommer att returneras till icke-professionell läge .

**Ansluta till batteriet**

Anslut inte nätkontakten tills alla andra anslutningar är gjord . Identifiera de rätta polariteten på batteripolerna på batteriet . Gör inte göra några anslutningar till förgasare , bränsleledningar eller tunn plåt delar . Den instruktioner nedan är för en negativ jord system (vanligast) . Om ditt fordon har positiv jord system (mycket ovanligt) , följ instruktionerna nedan i omvänd ordning .

1. Anslut positiv (röd) öljettkontakt till pluspolen (POS , P , +) batteri terminalen .
2. Anslut den negativa polen (svart) öljettkontakt till negativ pol (NEG , N , -) batteri terminalen .
3. Anslut batteriladdaren till ett lämpligt eluttag . Gör inte inte ansikte de batteri när att göra denna koppling .
4. Vid frånkoppling , gör i omvänd ordning: ta bort negativa polen först (eller den positiva polen först för positiva jordsystem) .

**Börja ladda**

1. Kontrollera batteriets spänning och kemi .
2. Bekräfta att du har anslutit batteriklämmorna eller öljettterminal kontakter ordentligt och att nätuttaget är inkopplad en elektrisk utlopp .
3. [ Första gången [användning] Laddaren kommer att börja i standby-läge , och "Paus" vilja vara cirklad i blå . I Standby läge , laddaren tillhandahåller inte några makt .
4. Tryck på Knappen "Batterityp" för att välja batterityp , sedan trycka de "Spänning" knappen och tryck sedan på Knappen "Aktuell" .
5. Tryck på "Start"-knappen , så blir det markerad i blå; för det andra , den batteri vilja vara upptäckt . Om batteriet är normalt , nej batteri indikatorn kommer att sväng av , och de laddare vilja arbete normalt; annars kommer det att inte .
6. Laddaren kan nu vänster ansluten till de batteri på alla gånger till förse underhåll laddning .

**Autominne:** Laddaren har inbyggt autominne och vilja återvända till de sista avgift läge när den är ansluten . Välj lämpligt läge och tryck på "Start" knappen och de laddare kommer att spara det nya arbetssättet läge .
**Försiktighet:** Professionell Läget kan inte sparas automatiskt .

# LADDNINGSTIDER

Den uppskattade laddningstiden för ett batteri beräknas som följande: Laddning Tid (timmar) = Batterikapacitet (Ah) / Laddström (A) . Batteriet kapacitet (Ah) en d dess djup av ansvarsfrihet (DoD) påverkar laddningstiden avsevärt . Den beräknade tiden är baserad på en genomsnittligt urladdningsdjup till ett fulladdat tillstånd och är för hänvisning endast . Faktisk resultat kan variera beroende på batteriets skick . Laddningstiden för en normalt utskriven batteri är
baserat på 50 % Försvarsdepartementet . Temperaturen påverkar också laddning effektivitet .

VEVOR Batteriladdare har termisk kompensationsteknik , som automatiskt justerar laddningsparametrar för att optimera prestanda . Nedan följer en laddning tid referens för modell:

ST0150SP-1201200-6 :

| Batteristorlek Ah(Amp timme) | Ungefärlig laddningstid timmar | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48 V |
| 40 | 3 .3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6 .6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26,6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16,6 | 16,6 | 33,3 | 50 | 66,6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Batteristorlek Ah(Amp timme) | Ungefärlig laddningstid timmar | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60V | 72 V |
| 40 | 2,5 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 14,8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7,5 | 11.3 | 15 | 18,7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7,5 | 7,5 | 15 | 22,6 | 30 | 37,5 | 44,4 |
| 200 | 12,5 | 12,5 | 25 | 37,7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Batteristorlek Ah(Amp timme) | Ungefärlig laddningstid timmar | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

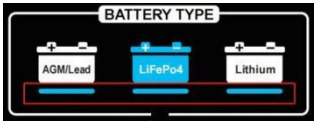
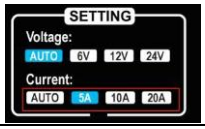
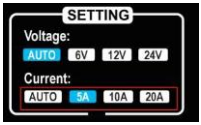
| Batteristorlek Ah(Amp timme) | Ungefärlig laddningstid timmar | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1.6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3. 2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4.8 | 10 |
| 200 | 16,6 | 8 | 16,6 |
| 400 | 33,3 | 16 | 33,3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Batteristorlek Ah(Amp timme) | Ungefärlig laddningstid timmar | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1. 5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# FÖRSTÅ LADDNINGSINDIKATION



| Knappillustration | | |
|---|---|---|
| Knapp   | **Batteri Knapp:** Tryck på knappen för att välja batterityp; de Indikatorn för "Batterityp" tänds på . |   |
| Knapp   | Spänning Knapp : Tryck de knapp för att välja spänning; "Spänning" indikatorn kommer att tändas . |   |
| Knapp   | **Nuvarande Knapp:** Tryck på knapp för att välja strömmen; "Nuvarande" indikatorn kommer att tändas . |   |
| Knapp | **Laddning och Upprätthålla Läge:** Den Indikatorn "Laddning" tänds . När batteriet och driva strömförsörjningen är korrekt ansluten , förloppsindikatorn kommer att tändas på enligt den valda laddningen läge . |   |
|   | Om batteri har inte varit begagnad under en längre tid , tryck på knappen till välja Bibehåll läge . Den batteri kommer att debiteras med en små nuvarande för att bibehålla sin laddning; indikatorn "Underhåll" tänds , och framstegen stapeln kommer att blinka cykliskt . (Underhåll läget är endast för bly-syra batterier . ) |   |
| Knapp   | **Förse Läge:** När batteriet är korrekt ansluten men kan inte detekteras , tryck på knappen till använda "Matningsläge" för laddning . Den Indikatorn för "Matning" tänds på , och framstegen stapeln kommer att blinka cykliskt . |   |
| Knapp   | **Avsulfatering Läge (Blysyra Batteri Endast):Jag** f den batteri har har använts för en lång tid och dess kapaciteten minskar snabbt , tryck knappen till använda "Avsulfatering" läge för laddning till reparera batteriet . Indikatorn "Avsulfatering " tänds och förloppsindikatorn blinkar cykliskt . |   |
| Knapp   | **STARTA och PAUS Knapp:** När inställningarna är korrekta , tryck på knappen; den "Start"-indikatorn tänds och laddaren börjar fungera . Tryck på knappen medan de laddare är i drift; den "PAUSE"-indikatorn tänds och laddaren slutar fungera . | |

| Grafisk indikation | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **Serienummer** | **Grafisk** | **Indikator** | **Förklaring** |
| 1 |  | Visa Battericell Nummer | I professionellt läge , displayens battericell antal; I normala fall läge , ingen visning |
| 2 |  | Flash | Varning: Överström , kortslutning krets |
| 3 |  | PÅ | Laddning i " Avsulfatering " |
| 4 |  | Flash | Batteriets omvända anslutning |
| 5 |  | PÅ | Inte ansluten batteri |
| 6 |  | Flash | Omgivningstemperatur för laddning |
| 7 |  | PÅ | Visa batterikapacitet |
| 8 |  | - | Visa laddningsspänning |
| 9 |  | - | Visa laddningsström |
| 10 |  | Visa nummer | För en beskrivning av felet koder |

| Förloppsindikator Indikation |
|---|
|  |

1. Avsulfateringssteg (endast för blybatterier)
2. Laddningsläge med liten ström
3. CC- laddning läge
4. CV- laddning läge
5. Självkontroll av batteriet
6. Flytande laddning Läge
7. Fulladdat

| Laddarspecifikationer per modell | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produktmodell** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Ingångsspänning AC | 100V – 240V AC 50/60Hz Max 250W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max 300W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max400W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max400W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max480W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max480W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max 550W | 100V – 240V AC 50/60Hz Max 550W |
| Produktion Driva | 175 . 2W (max) | 234W (max) | 292W (max) | | 365W (max) | | 438W (max) | |
| Laddningsspänning | Olika | | | | | | | |
| Laddningsström | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 12A (12V) , 5A (24V) , 6A (24V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 16A (12V) , 5A (24V) , 8A (24V) , 5. 3A /(36V) , 4A(48V) , 3. 2A (60V) , 2,7A ( 72V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12V) , 10A (12V) , 20A (12V) , 5A (24V) , 10A (24V) | | 6A (6V), 12A (6V) 6A (12V), 12A (12V) , 25A (12V) 6A (24V), 12A (24V) | | 10A (6V), 20A (6V) 10A (12V), 20A (12V), 30A (12V) 10A (24V), 20A (24V) | |
| Lågspänning Upptäckt | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) , 50V (60V) , 60V (72V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) | | | | | |
| Motström Dränera | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Omgivande Temperatur | -20°C till 40°C | | | | | | | |
| Typ av Batterier | 6V , 12V , 24V 36V , 48V | 6V , 12V , 24V 36V , 48V , 60V , 72V | 6V , 12V , 24V | | | | | |
| Batteri Kemikalier | Våt , Gel , MF , CA , EFB , AGM , Kalcium , LiFePO4 , Litium | | | | | | | |
| Batterikapacitet | Fram till 200 Ah , Underhåller Alla Batteristorlekar | Fram till 300 Ah , Underhåller Alla Batteristorlekar | Upp till 400 Ah , underhåller alla Batteri Storlekar | | Upp till 500 Ah , underhåller alla Batteri Storlekar | | Upp till 600 Ah , underhåller alla Batteri Storlekar | |
| Kyl Input Spänning AC | Fläkt Konvektion | | | | | | | |

| val av batterispänning (Professionellt läge) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Batterityper** | **Spänningsområde** | **Seriecell Räkna** | **Batteriets nominella Spänning (V)** | **Laddning Spänning (V)** | **Spänning Tröskel Område (V)** |
| Litiumbatteri | 12V | 3 | 11.1 | 12,7 | 7,4 – 12,7 |
| | | 4 | 14,8 | 16,8 | 9,8 – 16,8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14,8 – 22,2 |
| | | 8 | 29.2 | 33,6 | 19,7 – 33,6 |
| LiFePo4 batteri | 12V | 3 | 9. 6 | 10. 95 | 7. 5-10 . 95 |
| | | 4 | 12. 8 | 14. 6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 6 | 19. 2 | 21. 9 | 15-21 . 9 |
| | | 8 | 25. 6 | 29. 2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 11 | 35. 2 | 40. 15 | 27. 5-40 . 15 |
| | | 12 | 38. 4 | 43. 8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 14 | 44. 8 | 51. 1 | 35-51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54. 75 | 37. 5-54 . 75 |
| | | 16 | 51. 2 | 58. 4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 18 | 57. 6 | 65. 7 | 45-65 . 7 |
| | | 19 | 60 . 8 | 69. 35 | 47. 5-69 . 35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 22 | 70. 4 | 80 . 3 | 55-80 . 3 |
| | | 23 | 73. 6 | 83. 95 | 57. 5-83 . 95 |
| | | 24 | 76. 8 | 87. 6 | 60-87 . 6 |
| Blysyra batteri | 12V | 4 | 13. 8 | 14. 6 | 10-14 . 6 |
| | 24V | 8 | 27. 6 | 29. 2 | 20-29 . 2 |
| | 36V | 12 | 41. 4 | 43. 8 | 30-43 . 8 |
| | 48V | 16 | 55. 2 | 58. 4 | 40-58 . 4 |
| | 60V | 20 | 69 | 73 | 50-73 |
| | 72V | 24 | 82. 8 | 87. 6 | 60-87 . 6 |

# FELKOD

När maskinen inte kan laddas använda , den produkt visa vilja visa felet kod .

Se följande tabell med beskrivningar av felkoder och lösa problem med icke-laddning orsakat av felaktig användning enligt motsvarande fel nummer .

| Fel antal | Beskrivning av felet |
|---|---|
| 01 | De batteriets utgångselektrod är omvänd |
| 02 | Laddarens utgång är kortsluten |
| 03 | Temperaturen inuti maskinen är för hög |
| 04 | Utgångsladdningsläget är vald felaktigt |
| 41 | Utgångsspänning överspänning |
| 42 | Utgångsström över nuvarande |

**02 :** Tryck på startknappen för att klart .
**Andra:** Koppla ur strömsladden .

# SNABBBRUKSANVISNING FÖR LADDARE

**Jag. Förladdning Förberedelse**

1. Driva på de laddare och säkerställa de skärm ljus upp normalt .
2. Kontrollera de batteri parametrar ( på de etikett ) mot de parameter tabell på de tillbaka av

laddare . Bekräfta de batteri typ ( blysyra / litium järn fosfat ), nominell spänning och laddningsström till undvika felfunktion orsakade av obalans .

3. Ytterligare kontroll för litium järn fosfat batterier : de standard laddning spänning av de laddare måste vara konsekvent med de nominell spänning av de batteri ; justera det genom de professionellt läge om inkonsekvent . Blysyra batterier burk vara laddad på de standard spänning direkt .

## II . Drift Steg för de Fyra Laddning Lägen

| Läge Aktivering | Laddning Läge | Tillämplig Batterier | Nyckel Drift Steg | Särskild Anteckningar |
|---|---|---|---|---|
| Standard läge:<br>Normal laddning. Andra lägen:<br>Manuellt val krävs. | Normal Laddning (Standard) | Blysyra / Litium Järn Fosfat | 1. Kort tryckning [BATTERITYP] till välja batteriet typ;<br>2. Kort trycka [VOLT] för att välja motsvarande spänning;<br>3. Kort tryckning [AMPS] till välj laddning nuvarande (0,1–0,2 °C) rekommenderas );<br>4. Anslut batteriet klämmor till batteri (skärmen visar aktuell batterispänning);<br>5. Kort trycka [ STARTA / PAUS ] till start ( strömikonen blinkar);<br>6. Stopp automatiskt när färdigställd ( skärmen skärmar KOMPLETT + fullständig driva ikon ) | Kort trycka [ STARTA / PAUS ] till paus under laddning; överdriven strömmen kommer att orsaka batteri uppvärmning och skada .<br>Batteri Full Detektion: Den aktuella förändringar från hög till 0A, eller från 0A till högt och sedan minskar till 0A. |
| För batterier inte i använda för en lång tid, utföra underhållsladdning var 1 :a till 2 månader. | Sippra Laddning (UPPRÄTTHÅLLA) | Blysyra / Litium Järn Fosfat | 1. Kort tryckning [BATTERITYP] till välja batteriet typ;<br>2. Kort trycka [VOLT] för att välja motsvarande spänning;<br>3. Kort trycka [UNDERHÅLL] för att aktivera sippra läge (fast löpande ränta, inte valbara);<br>4. Anslut batteriet → Kort trycka [START/PAUS] för att starta;<br>5. Stoppa automatiskt när det är klart | Används för batteri aktivering med liten ström och upplösning mild sulfatering lager; aktivering är framgångsrik om spänningen stiger stadigt |
| En stabil spänning utbudet är nödvändig för specifika applikationer såsom ECU uppgradering. | Forcerad Strömförsörjning Laddning (FÖRSE LÄGE) | Blysyra / Litium Järn Fosfat | 1. Kort tryckning [BATTERITYP] till välja batteriet typ;<br>2. Kort trycka [VOLT] för att välja motsvarande spänning;<br>3. Kort tryckning [AMPS] till välj laddningsström;<br>4. Kort tryckning [FÖRSE LÄGE] för att aktivera forcerad läge;<br>5. Anslut batteriet → Kort trycka [START/PAUS] för att starta;<br>6. Manuellt trycka [START/PAUS] för att stoppa när den är klar (laddarens utgångar spänning kontinuerligt) | Lämplig för scenarier kräver kontinuerlig strömförsörjning; do inte lämna batteriladdning ledig i en lång tid |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sulfatering maj förekomma i blysyra batterier, såsom som snabb spänning stiga under laddning (full laddning uppnått i tiotals sekunder eller minuter) eller ökad intern motståndet hos batteri. | Avsulfatering Laddning (AVSULFERING) | Blysyra endast batterier | 1. Kort tryck [ BATTERI TYP ] till välja Årsstämma/Bly;<br>2. Kort tryck på [ VOLT ] för att välja motsvarande spänning e;<br>3. Kort tryck på [ AVSULFERING ] för att aktivera avsulfatering läge ( fast nuvarande , inte valbar );<br>4. Anslut de batteri → Kort tryck på [START/PAUS] för att starta;<br>5. Stopp automatiskt efter 24 timmar eller paus manuellt | Endast förlängs batteri liv och kan inte reparera fysisk skada; batterier med svår sulfatering (avbrott spänning < 10V) kan inte vara reparerad |

## III . Nyckel Fungera Diagram ( Rensa Drift Logik )

| Laddning Läge | Kärna Fungera | Diagram Markera | Drift Metod | Tillämplig Scenario |
|---|---|---|---|---|
| BATTERI TYP | Batterityp urval |  | Kort tryck för att växla (cykel mellan årsstämman/ Leda → Litium Järn Fosfat) | Första steget av all laddning lägen |
| VOLT | Laddning spänning urval |  | Kort tryck för att växla (6V/12V/24V, etc. , matchar det nominella batterispänning) | Andra steget allra laddning lägen |
| AMPS | Laddning nuvarande urval |  | Kort tryck för att växla ( AUTO /10A/20A, etc. , 0,1-0,2 C rekommenderas ) | Normal laddning, forcerad driva förse laddning |
| STARTA / PAUS | Start / Paus laddning |  | Kort tryck för att start, kort tryck för att paus under laddning | Starta / stoppa av all laddning lägen |
| UPPRÄTTHÅLLA | Aktivera nödfall laddning läge |  | Kort tryck för att aktivera (endast för dropp laddning läge) | Liten ström aktivering, dagligen underhåll |
| MATNING SLÄGE | Aktivera forcerad driva förse läge |  | Kort tryck för att aktivera (endast för tvång driva laddning av strömförsörjning läge) | Kontinuerlig strömförsörjning efterfrågan |

| Laddning Läge | Kärna Fungera | Diagram Markera | Drift Metod | Tillämplig Scenario |
|---|---|---|---|---|
| AVSULFERING | Aktivera avsulfateringsladdning läge |  | Kort tryck för att aktivera (endast för avsulfatering av blybatterier) | Avsulfatering av milt sulfaterade batterier |
| MILJÖ | Professionell läge miljö |  | Tryck och håll [BATTERITYP]-knappen nedtryckt knappen och anslut sedan strömförsörjningen till ange. (justera när litiumjärnfosfatbatteriets spänning matchar inte) | Spänning kalibrering, parameter finjustering |

**IV. Kritisk Anteckningar**

1. Spänning motsvarande är de kärna av säkerhet : Laddning med en felaktig spänning burk lätt orsaka brand och explosion ; alltid kontrollera de spänning av litium järn fosfat batterier i förskott .

2. Avsulfatering läge begränsningar : Endast tillämplig till blysyra batterier , vilka vilja stopp automatiskt efter 24 timmar och kan inte vara avbruten under detta period ( såvida inte pausad manuellt ).

3. Laddning miljö krav : Välventilerad och torr , temperatur ≤40 ℃, undvika laddning sluten behållare .

4. Batteri status dom :
- Lätt underladdning (11,7V–12,3V): Normal laddning + underhåll av droppande vatten;
- Måttlig underladdning (10V–11,7V): Avsulfateringsladdning + aktivering av droppfunktion;
- Svår strömförlust (<10V): Använd reparationsläge för 24–48 timmar. Ersätta de batteri om återhämtningen misslyckas.

**V. Bly - Syra Batteri Underhåll Tips ( Nyckel till Utökar Service Liv )**

1. Dagligen underhåll :
- Månatlig laddning : Utföra normal laddning en gång en månad när de batteri är på tomgång för en lång tid ;
- Undvik underladdning : Laddning i tid när de driva är nedan 50 %, do inte ansvarsfrihet djupt ;
- Miljö kontroll : Laddning temperatur ≤40℃, förvara bort från hög temperatur och fuktighet .

2. Efter avsulfatering operation : Efter framgångsrik avsulfatering , fullständig en full laddning - urladdning cykel ( laddning i 12 timmar → urladdning till utarmning ) till återställa batteri kapacitet .

3. Laddningsströmstandard: Ställ in på 0,1–0,2 °C av batteri kapacitet (till exempel, välja 4-8A för en 40Ah batteri ) till undvika uppvärmning och skada orsakade av överdriven nuvarande .

## VI. Särskiljande Mellan två Överpris Uppvärmning och Överdriven Laddning

### Nuvarande Uppvärmning

| Jämförelse Punkt | Överpris Uppvärmning | Överström Uppvärmning |
|---|---|---|
| Kärna Definition | Batteriet är redan helt laddad men fortsätter att vara debiterad (spänning överstiger den övre gräns t) | Laddningsströmmen överstiger det nominella värdet under hela laddningsprocess (oavsett tillståndet av avgift) |
| Uppvärmning Mekanism | Biverkningar efter full char ge, elektrolytnedbrytning, litium plätering → dominerad av kemisk reaktion värme | Överdriven ström × intern motstånd → domineras av Joule-värme ($I^2$ Rt ) |
| Förekomsttidpunkt | Betydande temperaturökning sker främst i slutet av etapp / efter full avgift | Batteriet blir hett från de starta, med hög temperatur under hela laddningen behandla |
| Spänningsegenskaper | Spänningen överstiger avstängningsspänningen ( för Li - jon : > 4,2 V/ cell ); maj släppa plötsligt i senare skede | Spänningen är normal eller lite y hög, överstiger inte övre gräns t, men strömmen är mycket hög |
| Temperaturkurva | Temperaturen är stabil inledningsvis , sedan stiger kontinuerligt efter full laddning, med en vass spik i senare sta ge | Temperaturen stiger snabbt från början och rester hög över hela |
| Utseende / Lukt | Benägenhet för svullnad/gasbildning; kan avge en skarp elektrolyt odör | Vanligtvis likformigt het; svullnad / lukt är sällsynt i tidigt s- scenen |
| Laddare Beteende | Byter inte till droppning avgift; upprätthåller konstant hög ström/ spänningsutgång | Strömmen överstiger vida den nominella värde ; kan utlösa överström skydd |
| Fara Progression | Hög risk för termisk flykt , eld, och explosion | Långsiktig hög ström → accelererat åldrande, ökat inre resistans och termisk rymling i senare steg |
| Typiska orsaker | Laddarfel, BMS- fel, nej frånkoppling efter full laddning | Övermärkt laddningsström, för liten ledningsdragning, dålig värme försvinnande |
| Hantering Poäng | Koppla omedelbart bort strömmen! Stoppa all laddning/urladdning och observera batteriet på vila | Ersätt med en motsvarande låg-strömladdare, imp rove värme försvinnande och minska driva |
| ※ **Snabb Identifiering** | Varmt sent på kvällen etapp, över r-spänning, benägen att svullna, stickande odör | Het rakt igenom, överdriven ström, nej tidigt svullnad , förkortad livslängd |

## VII . Ofta Frågade Frågor ( FAQ )

**Fråga 1: Min $LiFePO_4$ batteri kan inte vara laddad, misslyckas till nå full avgift, eller utlösare en onormal larm under laddning . Vad kunde Bethe anledning ?**

Svar : Hej , 90 % av sådan problem är orsakade av felaktig batteri typ urval eller okalibrerad standard laddning spänning för $LiFePO_4$ - batterier .

1. Växla först manuellt laddarens batteriläge till $LiFePO_4$ (välj inte bly-syra-läge);

2. Verifiera om de batteriets betygsatt spänning tändstickor de laddarens standard spänning . Om inte , skriva in Professionellt läge till justera de laddning spänning ;

3. Blysyra batterier burk använda de standard spänning direkt , medan $LiFePO_4$ batterier behöva spänningsmatchning för normal laddning .

**Fråga 2: Laddning hastighet är ytterst långsam, de laddare aldrig brytare till grön ljus, eller även orsaker överpris uppvärmning. Hur till lösa detta?**

Svar : Hej , det här situation är vanligtvis orsakade av av misstag aktiverande en icke - standard laddning läge (t.ex. underhållsladdning Läge, Tvingad laddning Läge, eller Reparera Läge ).

1. Standard Läge Förklaring : Den laddare löv de fabrik i Universell Snabb Laddning / Normal Avgift Läge . Annat lägen ( Sippra / Reparera / Tvingas ) måste vara manuellt aktiverad och vilja inte starta automatiskt .

2. Trickle Läge: Funktioner extremt låg laddningsström, endast lämplig för initialt förladdning av djupt utskriven batterier . Aktivering det under normal använda vilja avsevärt långsam ner laddning .

3. Reparation / Tvingad Läge : Utformad till aktivera eller reparera onormal batterier , inte för dagligen laddning . Det kan hända störa normal laddning logik , ledande till fel till växla till grön ljus och överhettning risker .

4. Lösning : Manuellt växla tillbaka till Normal Avgift Läge till återställa standard laddning hastighet och korrekt grön ljus växlande logik .

5. Kompletterande Rekommendation : För liten kapacitet eller olika - specifikation batterier , högre nuvarande är inte alltid bättre . För standard Bly - Syra eller Litium batterierna , de rekommenderad laddning nuvarande är 0,1~0,2 gånger batterikapacitet (dvs. 0,1°C~0,2°C).

- Exempel : 100 Ah batteri → Rekommenderad laddning ström : 10A~20A.
  - 10A: Långsammare laddning , men mest vänlig till batteri livslängd med minimal uppvärmning .
  - 20A: Balanserad laddning hastighet och underhåll effekt ( standard intervall ).
  - Överstiger 30A (0,3°C+): Kan orsaka betydande uppvärmning; långsiktig användningen accelererar åldrande, särskilt för liten kapacitet batterier .
- Om de batteri kapacitet är små (till exempel, ≤20 Ah ), aktivt justera de laddarens produktion nuvarande till 2 ~4A till undvika överpris uppvärmning .

**Fråga 3: Jag gör inte veta som spänning/ström redskap till välja, och de laddare misslyckas till start laddning. Hur till match de parametrar?**

Svar : Hej , du måste strikt kontrollera batteri och laddare parametrar före laddning . Matchningen metod är som följer :

1. Kontrollera batteriets etikett: Bekräfta den nominella spänning (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) och batteri typ (blysyra / $LiFePO_4$);

2. Välj de motsvarande laddare växel : Välj de spänning konsekvent med de batteri , och matcha nuvarande enligt till de laddarens specifikationer (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Felmatchad spänning / ström vilja utlösare automatisk laddare skydd , förebyggande laddning från att börja . Säkerställa parametrar match före använda .

**F4: De laddare skärm gör inte ljus upp och har inga svar efter varelse inkopplad i. Är det bruten?**

Svar : Hej , detta är mest troligt förfaller till ojämn huvudrätter spänning / kontakt specifikationer ( skillnad mellan USA - standard och EU - standard modeller ), inte en produkt defekt :

1. USA - standard modell : Kompatibel med 110 V huvudrätter ( USA , Kanada , etc. ); EU - standard modell : Kompatibel med 230 V huvudrätter ( de flesta europeisk länder );

2. Ansluta en USA-standard modellen till 230V eller en EU-standard modell till 110V vilja resultat i inga kraft och en mörk skärm ;

3. Verifiera de huvudrätter spänning i din land och välja de motsvarande modell för normal använda .

**Fråga 5: Bly-syra batterier avgift normalt, men $LiFePO_4$ batterier kan inte vara begagnad, visande en "spänning ojämnhet" prompt. Hur till justera?**

Svar : Hej , den miljö logik skiljer sig åt mellan de två batteri typer . De justering metod är enligt följande :

1. Blysyra batterier : Inga spänning justering är behövs ; använda de laddarens standard spänning direkt för laddning ; $LiFePO_4$ - batterier : Säkerställa de laddarens standard laddning spänning = den batteriets märkspänning . Om inkonsekvent , ange Professionell Läge till manuellt justera de spänning ;

2. Efter justering , brytare till $LiFePO_4$ - läge för normal laddning . Do inte avgift $LiFePO_4$ batterier direkt med de standard Bly - Syra spänning .

3. Efter justering , brytare till $LiFePO_4$ - läge för normal laddning . Do inte avgift $LiFePO_4$ batterier direkt med de standard Bly - Syra spänning .

**Tillverkare:** Dongguan Panfore Electronic Co, Ltd
**Adress:** Byggnad nr 3, 4F, Zhengqiangda tekniska industriområde, Lianfengvägen, byn Ailingkan, Dalingshan stad, DONGGUAN Guangdong 523820
E-post: support@vevor.com



VEVOR

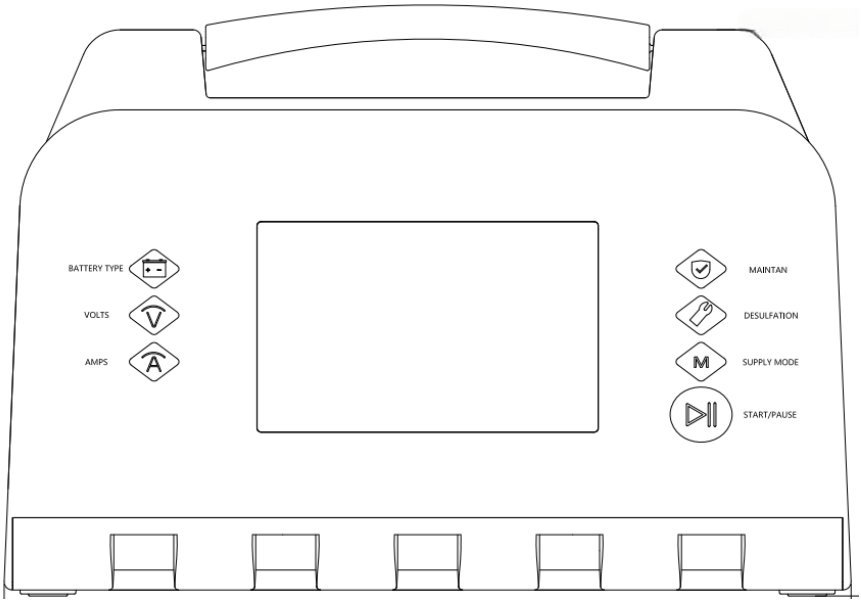
Upgrade · The Home Creator Way

# Nabíječka lithiových a olověných akumulátorů

**MODEL: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**

VEVOR | Upgrade
The Home Creator Way

**Model: ST0150SP-1201200-6, ST0220SP-1201600-6, ST0280SP-1202000-6, ST0350SP-1202500-6, ST0450SP-1203000-6, SE0280SP-1202000-6, SE0350SP-1202500-6, SE0450SP-1203000-6**




Toto je původní návod k použití , před použitím si prosím pečlivě přečtěte všechny pokyny v manuálu . Společnost VEVOR si vyhrazuje právo na jednoznačný výklad uživatelské příručky . Vzhled produktu se bude lišit v závislosti na produktu, který jste obdrželi . Prosíme, odpusťte nám, že vás nebudeme informovat o případných technologických nebo softwarových aktualizacích našeho produktu .

# INSTRUKCE

| | |
|---|---|
|  | **Varování** - Aby se snížilo riziko zranění , musí si uživatel pečlivě přečíst návod k obsluze . |
|  | Toto zařízení splňuje část 15 pravidel FCC . Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení , včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz . |
|  | Tento výrobek podléhá ustanovením evropské směrnice 2012/19/ES . Symbol s přeškrtnutým kontejnerem na odpadky označuje, že výrobek vyžaduje v Evropské unii tříděný sběr odpadu . Toto platí pro výrobek a veškeré příslušenství označené tímto symbolem . Výrobky takto označené nesmí být likvidovány s běžným domovním odpadem , ale musí být odvezeny na sběrné místo pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. |
|  | **Elektrický Úraz elektrickým proudem .** Výrobek je elektrické zařízení, které může způsobit úraz elektrickým proudem. a způsobit vážné zranění . Nevypínejte napájení šňůry . Dělejte ne ponořit v voda nebo získat mokrý . |
|  | **Výbuch .** Nekontrolované , nekompatibilní nebo poškozené baterie mohou Při použití s výrobkem explodujte . Nedovolte dovolená produkt bez dozoru během používání . Nepokoušejte se nastartovat poškozený nebo zmrazené baterie . Používejte výrobek pouze s bateriemi s doporučeným napětím . Provozujte produkt v dobře větraných prostorách . |
|  | **Oheň .** Výrobek je elektrické zařízení, které vyzařuje teplo a je schopný z způsobit popáleniny . Nepoužívejte pokrýt produkt .<br>Nekuřte ani nepoužívejte žádné zdroj z elektrický jiskra nebo oheň když provozní výrobek . Uchovávejte výrobek mimo dosah hořlavých látek materiály . |

| | |
|---|---|
|  | **Oko Zranění .** Při provozu výrobku používejte ochranu očí . Baterie mohou explodovat a způsobit odletující úlomky . Kyselina z baterie může podráždit oči a kůži podráždění . V věc z Při zasažení očí nebo kůže opláchněte postižené místo vodou tekoucí čistou vodou a kontaktní toxikologické informace okamžitě . |
|  | **Explozivní Plyny .** Práce v blízkosti olověných baterií je nebezpečný<br>Baterie během běžného provozu baterie vytvářet výbušné plyny .<br>Na snížit Nebezpečí výbuchu baterie , dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a pokyny vydané výrobcem baterie výrobce a výrobce jakéhokoli zařízení určeného k používá se v ten okolí z baterie . Přečtěte si výstražné značky na těchto produktech a na motor . |

Tato nabíječka baterií VEVOR představuje některé z většina inovační a pokročilá technologie na trhu , takže každé nabíjení je jednoduché a snadné . To je docela možná ten nejbezpečnější a většina
efektivní nabíječka, jakou kdy budete potřebovat použití
Tento produkt je určen pro nabíjení všech typů z olověné baterie , včetně Lithium , LiFePO4 , mokrý (Zaplavený) , gel , MF ( Bezúdržbové) , CA (vápník) , EFB (Vylepšené Zaplavené
Baterie) a AGM (Absorpční sklo Mat) baterií . Je vhodný pro nabíjení baterie s kapacitou až 400 ampérhodin a udržováním všech rozměry baterií .

**Začínáme**

Před Při používání nabíječky si pečlivě přečtěte informace o baterii výrobce konkrétní opatření a doporučené rychlosti nabíjení . Určete napětí a chemie z tvého baterie podle s odkazem na návod k obsluze vaší baterie před nabíjením .

**Montáž**

Zvažte vzdálenost k baterii . Délka stejnosměrného kabelu z ten nabíječka , s buď ten svorky baterie nebo konektory s očkem jsou přibližně 47. 2 palce (1200 mm) .

**Varování k návrhu 65**

Póly , svorky a související příslušenství baterie obsahují chemikálie , včetně olovo . Tyto materiály jsou ve státě Kalifornie známé jako příčina rakovina , porod vady a ostatní reprodukční poškození .

**Osobní bezpečnostní opatření**

Používejte produkt pouze jako zamýšlený .
Ujistěte se, že je v dosahu hlasu někdo, kdo vám může pomoci v věc z a nouzová situace .
Mějte po ruce zásobu čisté vody a mýdla poblíž pro případ z baterie kyselina kontakt .
Používejte kompletní ochranu očí a ochranné pomůcky oblečení, když pracovní u A baterie .
manipulaci s bateriemi si vždy umyjte ruce a související materiály .
Nemanipulujte s žádnými kovové předměty (např . nářadí , hodinky nebo šperky ) při práci s baterie . Pokud na baterie , to květen jiskra nebo vytvořit A krátký obvod , což má za následek v případě úrazu elektrickým proudem , požáru nebo výbuchu , což by mohlo způsobit zranění , smrt nebo vlastnictví poškození

**Nezletilí**

Pokud výrobek je určen k použití A menší nákup dospělý souhlasí na pr ovide detailní pokyny a varování pro nezletilou osobu před použití . Neúspěch dělat tak je podrážka odpovědnost z kupující , který souhlasí s tím, že odškodní výrobce za žádný nezamýšlený použití nebo zneužít podle A menší

**Nebezpečí udušení**

Příslušenství může způsobit udušení Nebezpečí pro děti . Nedovolte ne dovolená děti bez dozoru s ten produkt nebo jakékoli příslušenství . Produkt je ne hračka .

**Zacházení**

S výrobkem zacházejte opatrně . Může být poškozený -li ovlivněn /a
Nepoužívejte poškozený produkt , včetně jeden s praskliny v ten kryt nebo poškozený kabely .

Dělat ne použijte výrobek s poškozeným napájecím kabelem .

Vlhkost a tekutiny mohou poškodit produkt . Dělat ne zvládnout produkt nebo žádný elektrický al komponenty v blízkosti jakéhokoli kapalina
skladujte a používejte v schnout lokality .

Nepoužívejte výrobek, pokud je stává se mokré . Pokud produkt stává se mokrý během provozu , odpojte jej od baterie a přestaňte jej používat. okamžitě .
Neodpojujte výrobek podle tahání za kabely .

**Modifikace**

Dělat nepokoušejte se nic měnit , upravovat ani opravovat část z produkt .

Demontáž produktu může způsobit zranění , smrt nebo vlastnictví poškození

Pokud se výrobek poškodí , dojde k jeho poruše nebo kontakty žádný tekutina , přerušit použití a kontaktujte výrobce .
Jakékoli úpravy zruší platnost vaší záruky .

**Příslušenství**

Tento produkt je schválen pouze pro použití s schváleno výrobcem příslušenství .
výrobce nenese odpovědnost za uživatele bezpečnost nebo poškození když pomocí neschválené příslušenství .

**Umístění**

Zabraňte kontaktu kyseliny z baterie s produkt .

Nepoužívejte výrobek v uzavřený plocha nebo a plocha s omezený větrání .

Dělat ne umístěte baterii nahoru z produkt ct .

Umístěte kabely tak, aby nedošlo k jejich náhodnému poškození podle jedoucí vozidlo díly (např . kapoty , dveře ), pohyblivé části motoru ( např . lopatky ventilátoru , řemeny , kladky ) nebo ostatní potenciál nebezpečí, která květen příčina zranění nebo smrt .

**Provozní teplota**

Tento produkt je určen pro práci při okolních teplotách mezi -4 °F a 104 °F (-20 °C a 40 °C) .

Nepoužívejte mimo tyto teplotní rozsahy . Nepoužívejte ne účtovat zmrazený baterie .

je baterie vybitá , okamžitě ji přestaňte používat. stává se nadměrně teplý .

**Skladování**

Nepoužívejte ani neskladujte produkt v oblasti s vysoký koncentrace z prach nebo vzdušný materiály . Výrobek skladujte na rovném a bezpečném povrchu, kde to je ne náchylný k padající .

Produkt skladujte v A schnout umístění .

Rozsah skladovacích teplot je -4 °F až 24 °C (-20 °C až 25 °C) průměrná teplota . Nikdy překročit 70 °C (70 °C) za jakýchkoli podmínek .

**Kompatibilita**

Tento produkt je kompatibilní pouze s olověnými , AGM a LiFePO4 bateriemi . Nepokoušejte se jej používat Nepoužívejte výrobek s jiným typem baterie . Nabíjení baterií s jiným chemickým složením může způsobit zranění .

smrt nebo poškození majetku . Před pokusem o nabití baterie se obraťte na výrobce baterie. baterie . Nenabíjejte baterii, pokud si nejste jisti jejím specifickým chemickým složením nebo napětím .

**Lékařské přístroje**

Tento produkt může vyzařovat elektromagnetická pole . Obsahuje magnetický součástky , které ruší kardiostimulátory , defibrilátory nebo jiná lékařská zařízení zařízení . Poraďte se s tvůj lékař před použijte, pokud vy mít nějaké zdravotnických prostředků , včetně kardiostimulátor . Pokud podezření, že Pokud výrobek ruší zdravotnický prostředek , zastavte jej. pomocí to ihned a poraďte se se svým lékař .

**Čištění**

Před jakýmkoli pokusem o provedení jakékoli práce vypněte výrobek. údržba nebo čištění . Čistý a osušte

výrobek ihned, pokud se dostane do kontaktu s kapalný nebo žádný kontaminant . Použití A měkkým hadříkem bez žmolků (z mikrovlákna) . Zabraňte vniknutí vlhkosti do otvorů .

**Výbušné atmosféry**

Dodržujte všechny pokyny a značení . Neprovozujte ten produkt v žádný plocha s A potenciálně výbušné prostředí , včetně prostor pro tankování paliva nebo prostor obsahujících chemikálie nebo částice takový jako zrno , prach nebo kov prášky .

**Činnosti s vysokými důsledky**

Tento produkt není určen pro použít tam, kde selhání z produkt mohl vést na zranění , smrt nebo vážné poškození životního prostředí .

**Rádiové rušení**

Tento produkt je navržen , testován a vyroben na vyhovět s předpisy vládnoucí rádiofrekvenční emise . Takové emise mohou negativně ovlivnit operace z ostatní elektronický zařízení , což způsobí jeho poruchu .

**Poznámka k shodě s FCC**

Toto zařízení splňuje Část 15 F CC Pravidla . Operace je s výhradou následující dva podmínky:

(1) Toto zařízení nemusí příčina škodlivý rušení .

(2) Toto zařízení nesmí akceptovat žádné rušení přijato , včetně rušení, které květen příčina nežádoucí operace .

Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že dodržovat limity pro A Třída B. digitální zařízení , v souladu s Část 15 Federální komunikační komise (FCC) Pravidla . Tato omezení jsou navrženo tak, aby poskytnout přiměřená ochrana před škodlivým rušením v komerčním provozu instalace . Toto zařízení generuje , využívá a může vyzařovat rádiofrekvenční energii a , pokud ne nainstalováno a použitý v v souladu s pokyny může způsobit škodlivé rušení rádio komunikace . Provoz z toho

zařízení v obytné oblasti je pravděpodobně příčina škodlivý interference , při které věc ten Uživatel bude muset rušení opravit na jejich vlastní výdaj .

# JAK POUŽÍVAT

## Režimy nabíjení

Pokud je vybrán režim napájení , můžete účtovat podle výběr odlišný proudy s různá napětí . Po zapnutí spínače vyberte typ baterie . Tyto režimy jsou
pokročilé režimy nabíjení, které vyžadují vaši plnou pozornost před výběr . To je důležité pro porozumět rozdílům a účelům jednotlivých nabídek režim . Proveďte ne ovládat nabíječka dokud nepotvrdíte vhodný režim nabíjení pro váš baterie . Níže je stručný popis:

| | | |
|---|---|---|
| Model | Vysvětlení (špičkové napětí měřené při 25 °C , proud hodnocení je hromadné proud když výše 0 °C) | |
| Pohotovostní | V pohotovostním režimu V režimu je nabíječka nenabíjí se nebo poskytování jakýchkoli moc ten baterie . Energie V tomto režimu se aktivuje ukládání , kreslení mikroskopických energie z elektrický zásuvka . Plechovka autobus je povoleno v pohotovostním režimu . Když je n v pohotovostním režimu , LCD vůle osvětlit . | |
| Účtovat | 6V Vést | Pro nabíjení 6voltů olověné baterie . Po výběru 6V bude být lemované podle modrá . **7. 3V \| Až do 200AH Baterie** |
| | 12V Vést | Pro nabíjení 12voltů olověné baterie . Po výběru je 12V vůle být lemované v modrá . **14. 6V \| Až do 600AH Baterie** |
| | 24V Vést | Pro nabíjení 24 V olověné baterie . Po výběru 24V bude být lemované v modrá . **29. 2V \| Až do 300AH Baterie** |
| | 36V Vést | Pro nabíjení 36voltů olověné baterie . Po výběru 36V bude být lemované v modrá . **43,8 V \| Až do 100AH Baterie** |
| | 48V Vést | Pro nabíjení 48voltů olověné baterie . Po výběru 48V bude být lemované v modrá . **58. 4V \| Až do 100AH Baterie** |
| | 60V Vést | Pro nabíjení 60 voltů olověné baterie . Po výběru 60V bude být lemované v modrá . **73V \| Až do 60AH Baterie** |
| | 72V Vést | Pro nabíjení 72 voltů olověné baterie . Po výběru bude 72V být lemované v modrá . **87. 6V \| Až do 60AH Baterie** |
| | 12V LiFePo4 | Pro 12voltové LiFePo4 baterie . Po výběru bude 12V lemované v modrá . **14. 6V \| Až do 600AH Baterie** |
| | 24V LiFePo4 | Pro 24 voltů LiFePo4 baterie . Po výběru bude 24V být linka ed v modrá . **29. 2V \| Až do 200AH Baterie** |
| | 36V LiFePo4 | Pro 36 voltů LiFePo4 baterie . Po výběru bude 36V být lemované v modrá . **43,8 V \| Až do 100AH Baterie** |
| | 48V LiFePo4 | Pro 48 voltů LiFePo4 baterie . Po výběru bude 48V lemované v modrá . **58. 4V \| Až do 100AH Baterie** |
| | 60V LiFePo4 | Pro 60 voltů LiFePo4 baterie . Po výběru bude 60V lemované v modrá . **73V \| Až do 60AH Baterie** |
| | 72V LiFePo4 | Pro 72 voltů LiFePo4 baterie . Po výběru bude 72V lemované v modrá . **87. 6V \| Až do 60AH Baterie** |
| | 12V lithium | Pro 12voltové Lithiové baterie . Po výběru je 12V vůle být lemované v modrá . **1 2,7 V \| Až do 600AH Baterie** |
| | 24V | Pro 24 voltů Lithiové baterie . Po výběru bude 24V být linka ed v modrá . **2 5. 2V \| Až do 200AH Baterie** |

| | | |
|---|---|---|
| Udržovat | 6V Vést | Pro nabíjení 6voltů olověné baterie . Po výběru se 6V bude být lemované v modré barvě . **7. 3V \| Nahoru Na 200AH Baterie** |
| | 12V Vést | Pro nabíjení 12voltů olověné baterie . Pokud je vybráno , 12V vůle být lemované v modré barvě . **14. 6V \| Nahoru Na 600AH Baterie** |
| | 24V Vést | Pro nabíjení 24 V olověné baterie . Po výběru se 24V bude být lemované v modré barvě . **29. 2V \| Nahoru Na 300AH Baterie** |
| | 36V Vést | Pro nabíjení 36voltů olověné baterie . Po výběru se 36V bude být lemované v modré barvě . **43,8 V \| Nahoru Na 100AH Baterie** |
| | 48V Vést | Pro nabíjení 48voltů olověné baterie . Po výběru se 48V bude být lemované v modré barvě . **58. 4V \| Nahoru Na 100AH Baterie** |
| | 60V Vést | Pro nabíjení 60 voltů olověné baterie . Po výběru se 60V bude být lemované v modré barvě . **73V \| Nahoru Na 60AH Baterie** |
| | 72V Vést | Pro nabíjení 72 voltů olověné baterie . Po výběru bude 72V být lemované v modré barvě . **87. 6V \| Nahoru Na 60AH Baterie** |
| Desulface | 6V Vést | Pro nabíjení 6voltů olověné baterie . Po výběru se 6V bude být lemované v modré barvě . **7. 3V \| Nahoru Na 200AH Baterie** |
| | 12V Vést | Pro nabíjení 12voltů olověné baterie . Pokud je vybráno , 12V vůle být lemované v modré barvě . **14. 6V \| Nahoru Na 600AH Baterie** |
| | 24V Vést | Pro nabíjení 24 V olověné baterie . Po výběru se 24V bude být lemované v modré barvě . **29. 2V \| Nahoru Na 300AH Baterie** |
| | 36V Vést | Pro nabíjení 36voltů olověné baterie . Po výběru se 36V bude být lemované v modré barvě . **43,8 V \| Nahoru Na 100AH Baterie** |
| | 48V Vést | Pro nabíjení 48voltů olověné baterie . Po výběru se 48V bude být lemované v modré barvě . **58. 4V \| Nahoru Na 100AH Baterie** |
| | 60V Vést | Pro nabíjení 60 voltů olověné baterie . Po výběru se 60V bude být lemované v modré barvě . **73V \| Nahoru Na 60AH Baterie** |
| | 72V Vést | Pro nabíjení 72 voltů olověné baterie . Po výběru bude 72V být lemované v modré barvě . **87. 6V \| Nahoru Na 60AH Baterie** |
| | 6V Vést | Pro nabíjení 6voltů olověné baterie . Po výběru se 6V bude být lemované v modré barvě . **7. 3V \| Nahoru Na 200AH Baterie** |
| | 12V Vést | Pro nabíjení 12voltů olověné baterie . Pokud je vybráno , 12V vůle být lemované v modré barvě . **14. 6V \| Nahoru Na 600AH Baterie** |
| | 24V Vést | Pro nabíjení 24 V olověné baterie . Po výběru se 24V bude být lemované v modré barvě . **29. 2V \| Nahoru Na 300AH Baterie** |

| | | |
|---|---|---|
| Zásobování Režim | 36V Vést | Pro nabíjení 36voltů olověné baterie . Po výběru se 36V bude být lemované v modré barvě . **43,8 V \| Nahoru Na 100AH Baterie** |
| | 48V Vést | Pro nabíjení 48voltů olověné baterie . Po výběru se 48V bude být lemované v modré barvě . **58. 4V \| Nahoru Na 100AH Baterie** |
| | 60V Vést | Pro nabíjení 60 voltů olověné baterie . Po výběru se 60V bude být lemované v modré barvě . **73V \| Nahoru Na 60AH Baterie** |
| | 72V Vést | Pro nabíjení 72 voltů olověné baterie . Po výběru bude 72V být lemované v modré barvě . **87. 6V \| Nahoru Na 60AH Baterie** |

**Nabíjení olověných baterií**

1. Nejprve stiskněte tlačítko Tlačítko „Typ baterie“ pro výběr "Olovo" . Za druhé , stiskněte "Napětí" a poté stiskněte tlačítko tlačítko „Start“ pro začněte nabíjet .

2. Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko n pro výběr "Olovo" . Za druhé , stiskněte "Napětí"

a poté stiskněte tlačítko tlačítko „ Aktuální“ a nakonec stiskněte ten "Start" tlačítko na začít nabíjení . **Pozor:** Pokud je vybrán tento režim , prosím zajistit si baterie je A olověné baterie . Ujistěte se, že napětí vaší baterie odpovídá zvolenému napětí; jinak nabíjení selže .

**Nabíjení LiFePO4 baterií**

1. Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko pro výběr „LiFePO4“ , pak stiskněte "Napětí" tlačítko a nakonec stiskněte tlačítko Tlačítko „Start“ pro spuštění nabíjení .

2. Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačit na výběr "LiFePO4" . Za druhé , stiskněte "Napětí"

a poté stiskněte tlačítko tlačítko „ Aktuální“ a nakonec stiskněte ten "Start" tlačítko na začít nabíjení . **Pozor:** Pokud je vybrán tento režim , prosím zajistit si baterie je A LiFePO4 baterie . Ujistěte se, že napětí vaší baterie odpovídá zvolenému napětí; jinak nabíjení selže .

**lithiové baterie**

1. Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko pro výběr „ Lithium “ , pak stiskněte "Napětí" tlačítko a nakonec stiskněte tlačítko Tlačítko „Start“ pro spuštění nabíjení .

2. Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie zadek pro výběr „ Lithium “ . Za druhé , stiskněte "Napětí"

a poté stiskněte tlačítko tlačítko „ Aktuální“ a nakonec stiskněte ten "Start" tlačítko na začít nabíjení . **Pozor:** Pokud je vybrán tento režim , prosím zajistit si baterie je A Lithiová baterie . Ujistěte se , že napětí vaší baterie odpovídá zvolenému napětí; jinak nabíjení selže .

**Udržovací režim**

Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko pro výběr "Olovo" . Za druhé , stiskněte tlačítko „Údržba“ a poté stiskněte tlačítko „Napětí“ pro výběr příslušného napětí a nakonec tisk ten Tlačítko „Start“ pro zahájení nabíjení . Nabíječka nabije baterie s A nízký proud na udržovat plně nabitý stav a tento režim nebude poškození tvůj baterie .

**Režim desulface**

Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko pro výběr "Olovo" . Za druhé , před ss "Desulface"

a poté stiskněte tlačítko tlačítko „Napětí“ a nakonec stiskněte "Start" tlačítko pro začněte nabíjet . **Pozor:** Pokud je baterie silně vybitá a h jako nedostatečná kapacita , vy může vybrat tento režim do opravte to . Upozorňujeme, že baterie mohou pouze být opraveno jeden na čas .

**Režim napájení**

Nejprve stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko pro výběr "Olovo " . Za druhé , stiskněte "Napětí" tlačítko , za třetí stiskněte tlačítko "Aktuální", ale ton a nakonec stiskněte "Start" tlačítko .

**Pozor:** Tento režim lze zvolit, když použitý jako A moc zásobování nebo když ten baterie napětí nemůže být zjištěno .

**Profesionální režim**

Nejprve stiskněte tlačítko tlačítko „Typ baterie“ a poté zapněte napájení na vstoupit profesionální režim .

Při vstupu do profesionálního režimu prosím vybrat odlišný baterie pomocí odlišný kroky:

Stiskněte tlačítko Typ baterie tlačítko pro výběr „LiFePO4 “ nebo „ Lithium “ za druhé stiskněte "Napětí" tlačítko pro výběr napětí a článků baterie a proudu výběr metoda je stejný jako v ne- profesionální režim .

**Pozor:** V Režim LiFePO4 nebo režim Lithium , skryté bateriové články budou být zobrazeno . Prosím poznámka že Neprofesionálové by tento režim neměli vybírat . Pokud je vybrán , prosím kontaktujte baterie dodavatel; jinak hrozí riziko . Tento režim nemůže být zapamatováno . Po soustružení mimo moc , ta nabíječka se vrátí neprofesionálnímu režim .

**Připojení k baterii**

Nepřipojujte zástrčku střídavého proudu až vše ostatní připojení jsou vyrobeno . Identifikujte ten opravit

polaritu pólů baterie na baterii . Nedodržujte ne udělat žádný spojení s karburátor , palivové potrubí nebo tenký plech části . Ten instrukce níže jsou pro A negativní země systém (nejběžnější) . Pokud je vaše vozidlo uzemněno kladným pólem systém (velmi neobvyklé) , postupujte podle níže uvedené pokyny v obrácené pořadí .

1. Připojte pozitivní (červený) konektor s očkem ke kladnému pólu (POS , P , +) baterie terminál .
2. Připojte záporný pól (černý) konektor s očkem k zápornému pólu (NEG , N , -) baterie terminál .
3. Zapojte nabíječku baterií do vhodné elektrické zásuvky . Ne ne tvář ten baterie když navázání tohoto spojení .
4. Při odpojování postupujte v opačném pořadí: odstranit nejdříve záporný pól (nebo nejdříve kladný pól u systémů s kladným uzemněním) .

**Začněte nabíjet**

1. Ověřte napětí a chemické složení baterie .
2. Ověřte , že jste připojili svorky baterie nebo očko na terminál konektory správně a že je zástrčka síťového napájení zapojený do a elektrický zásuvka .
3. [ Poprvé použití] Nabíječka bude začít v pohotovostním režimu a "Pauza" vůle být kruh v modrá . V Pohotovostní režimu , nabíječka neposkytuje žádný moc .
4. Stiskněte tlačítko Tlačítko „Typ baterie“ pro výběr typu baterie , za druhé tisk ten "Napětí" tlačítko a za třetí stiskněte tlačítko Tlačítko „Aktuální“ .
5. Stiskněte tlačítko tlačítko „Start“ a bude zvýrazněno v modrý; za druhé , ten/ta/to baterie vůle být

detekováno . Pokud je baterie normální , ne baterie indikátor bude otočit vypnuto a ten nabíječka vůle práce normálně; jinak to bude ne .

6. Nabíječku lze nyní vlevo připojeno k ten baterie na vše krát na poskytnout údržba nabíjení .

**Automatická paměť:** Nabíječka má vestavěnou automatickou paměť a vůle návrat na ten poslední účtovat režim po připojení . Vyberte příslušný režim a stiskněte "Start" tlačítko a ten nabíječka uloží nový pracovní proces režim .

**Pozor:** Profesionální Režim nelze automaticky uložit do paměti .

# DOBA NABÍJENÍ

Vypočítá se odhadovaná doba nabíjení baterie jako následuje: Nabíjení Čas (hodiny) = Kapacita baterie (Ah) / Nabíjecí proud (A) . Baterie kapacita (Aha) a d jeho hloubka z splnit (DoD) významně ovlivňují dobu nabíjení . Vypočítaná doba je založeno na a průměrná hloubka vybití do plně nabitého stavu a je pro odkaz pouze . Skutečný výsledky se může lišit v závislosti na stavu baterie . Doba nabíjení pro A normálně propuštěn baterie je na základě 50% Ministerstvo obrany . Teplota má také vliv. nabíjení účinnost .

VEVOR Nabíječky baterií jsou vybaveny technologií tepelné kompenzace , která automaticky upravuje parametry nabíjení pro optimalizaci výkonu . Níže je uvedeno A nabíjení čas reference pro model:

ST0150SP-1201200-6 :

| Velikost baterie Ah(Am hodina) | Přibližná doba nabití hodiny | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48 V |
| 40 | 3.3 | 3.3 | 6.6 | 10 | 13.3 |
| 60 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| 80 | 6,6 | 6.6 | 13.3 | 20 | 26,6 |
| 120 | 10 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 200 | 16,6 | 16,6 | 33,3 | 50 | 66,6 |

ST0220SP-1201600-6 :

| Velikost baterie Ah(Am hodina) | Přibližná doba nabití hodiny | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V | 36V | 48V | 60V | 72 V |
| 40 | 2,5 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 12,5 | 14,8 |
| 60 | 3.7 | 3.7 | 7,5 | 11.3 | 15 | 18,7 | 22.2 |
| 80 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 |
| 120 | 7,5 | 7,5 | 15 | 22,6 | 30 | 37,5 | 44,4 |
| 200 | 12,5 | 12,5 | 25 | 37,7 | 50 | 62,5 | 74 |

ST0280SP-1202000-6 / SE0280SP-1202000-6 :

| Velikost baterie Ah(Am hodina) | Přibližná doba nabití hodiny | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 4 | 2 | 4 |
| 60 | 6 | 3 | 6 |
| 80 | 8 | 4 | 8 |
| 120 | 12 | 6 | 12 |
| 200 | 20 | 10 | 20 |
| 400 | 40 | 20 | 40 |

ST0350SP-1202500-6 / SE0350SP-1202500-6

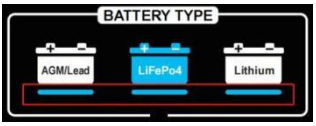
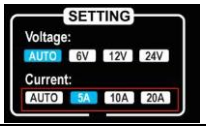
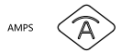
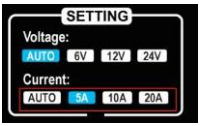
| Velikost baterie Ah(Am hodina) | Přibližná doba nabití hodiny | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 3.3 | 1,6 | 3.3 |
| 60 | 5 | 2.4 | 5 |
| 80 | 6.6 | 3. 2 | 6.6 |
| 120 | 10 | 4,8 | 10 |
| 200 | 16,6 | 8 | 16,6 |
| 400 | 33,3 | 16 | 33,3 |

ST0450SP-1203000-6 / SE0450SP-1203000-6 :

| Velikost baterie Ah(Am hodina) | Přibližná doba nabití hodiny | | |
|---|---|---|---|
| | 6V | 12V | 24V |
| 40 | 2 | 1. 5 | 2 |
| 60 | 3 | 2 | 3 |
| 80 | 4 | 3 | 4 |
| 120 | 6 | 4 | 6 |
| 200 | 10 | 7 | 10 |
| 400 | 20 | 14 | 20 |

# POCHOPENÍ INDIKACE NABÍJENÍ



| Ilustrace tlačítka | | |
|---|---|---|
| Tlačítko   | **Baterie Tlačítko:** Zatlačte tlačítko pro výběr typu baterie; ten Indikátor „Typ baterie“ se rozsvítí na . |   |
| Tlačítko   | Napětí Tlačítko : TAM ten tlačítko pro výběr napětí; "Napětí" indikátor se rozsvítí . |   |
| Tlačítko   | **Proud Tlačítko:** Zatlačte tlačítko pro výběr aktuálního; "Proud" indikátor se rozsvítí . |   |
| Tlačítko   | **Nabíjení a Udržovat Režim:** The Rozsvítí se indikátor „Nabíjení“ . Když je baterie a moc napájení je správně připojeno , indikátor průběhu se rozsvítí na podle zvoleného nabíjení režim . |   |
| | Pokud baterie má ne byl použitý dlouho tlačte tlačítko pro vybrat Udržujte režim . baterie bude účtováno s A malý proudu k udržení jeho nabíjení; rozsvítí se kontrolka „Údržba“ , a pokrok bude blikat sloupec cyklicky . (Udržovat režim je pouze pro olověné akumulátory baterie . ) |   |
| Tlačítko   | **Zásobování Režim:** Když je baterie vybitá je správně připojen ale nemůže být detekován , stiskněte tlačítko pro použití Režim „Napájení“ pro nabíjení . Indikátor „Napájení“ se rozsvítí na a pokrok bude blikat sloupec cyklicky . |   |
| Tlačítko   | **Desulface Režim (Olovo-kyselinové Baterie Pouze): Já** f the baterie má byl použit pro dlouhá doba a jeho kapacita rychle klesá , tlačte tlačítko pro použití "Desulface" režim pro nabíjení opravit baterie . Rozsvítí se indikátor „ Desulface “ a Ukazatel průběhu bude cyklicky blikat . |   |
| Tlačítko   | **START a PAUZA Tlačítko:** Pokud jsou nastavení správná , stiskněte tlačítko; ten/ta/to Rozsvítí se kontrolka „ Start“ a nabíječka začne pracovat . Stiskněte tlačítko zatímco ten nabíječka je provozní; ten/ta/to Rozsvítí se kontrolka „PAUSE“ a nabíječka přestane fungovat . | |

| Grafická indikace | | | |
|---|---|---|---|
|  | | | |
| **Sériové číslo** | **Grafický** | **Indikátor** | **Vysvětlení** |
| 1 |  | Show Bateriový článek<br>Necitlivost | V profesionální režim ,<br>baterie displeje číslo;<br>V normálním režim , žádný displej |
| 2 |  | Blikat | Varování:<br>Nadproud , zkrat obvod |
| 3 |  | NA | Nabíjení v „ Desulfaci “ |
| 4 |  | Blikat | Zpětné připojení baterie |
| 5 |  | NA | Nepřipojit se baterie |
| 6 |  | Blikat | Okolní teplota pro nabíjení |
| 7 |  | NA | Zobrazit kapacitu baterie |
| 8 |  | - | Zobrazit nabíjecí napětí |
| 9 |  | - | Zobrazit nabíjecí proud |
| 10 |  | Zobrazit číslo | Pro popis závady kódy |

| Ukazatel průběhu Indikace |
|---|
|  |

1. Fáze desulface (pouze pro olověné baterie)
2. Režim nabíjení malým proudem
3. Nabíjení kreditní karty režim
4. Nabíjení životního prostředí režim
5. Samokontrola baterie
6. Plovoucí nabíjení Režim
7. Plně nabito

| Specifikace nabíječky podle modelu | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt Mo del** | **ST0150SP-1201200-6** | **ST0220SP-1201600-6** | **ST0280SP-1202000-6** | **SE0280SP-1202000-6** | **ST0350SP-1202500-6** | **SE0350SP-1202500-6** | **ST0450SP-1203000-6** | **SE0450SP-1203000-6** |
| Vstupní napětí AC | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 250 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 300 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 400 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 400 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 480 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 480 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 550 W | 100V-240V AC 50/60Hz Max. 550 W |
| Výstup Moc | 175,2 W (max.) | 234 W (max.) | 292 W (max.) | | 365 W (max.) | | 438 W (max.) | |
| Nabíjecí napětí | Různé | | | | | | | |
| Nabíjecí proud | 5A (6V) , 10A (6V) , 12A (6V) , 5A (12V) , 10 A (12 V) , 12A (12V) , 5 A (24 V) , 6 A (24 V) , 4A/(36V) , 3A(48V) | 5A (6V) , 10A (6V) , 16A (6V) , 5A (12V) , 10 A (12 V) , 16A (12V) , 5 A (24 V) , 8 A (24 V) , 5. 3 A/(36 V) , 4 A (48 V) , 3. 2A (60V) , 2. 7 A (72 V ) | 5A (6V) , 10A (6V) , 5A (12V) , 10A(12V) , 20A (12V) , 5 A (24 V) , 10 A (24 V) | | 6 A (6 V), 12 A (6 V) 6 A (12 V), 12 A (12 V) , 25 A (12 V) 6 A (24 V), 12 A (24 V) | | 10 A (6 V), 20 A (6 V) 10 A (12 V), 20 A (12 V), 30 A (12 V) 10 A (24 V), 20 A (24 V) | |
| Nízké napětí Detekce | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) , 30V (36V) , 40V (48V) , 50V (60V) , 60V (72V) | 2V (6V) , 10V (12V) , 20V (24V) | | | | | |
| Zpětný proud Odtok | < 0,5 mA | | | | | | | |
| Okolní Teplota | -20 °C až 40 °C | | | | | | | |
| Typ Baterie | 6V , 12V , 24V 36V , 48V | 6V , 12V , 24V 36V , 48V , 60V , 72V | 6V , 12V , 24V | | | | | |
| Baterie Chemie | Mokré , gelové , MF , CA , EFB , AGM , vápníkové , LiFePO4 , lithiové | | | | | | | |
| Kapacita baterie | Až do 200Ah , Udržuje Vše Velikosti baterií | Až do 300Ah , Udržuje Vše Velikosti baterií | Až 400 Ah , udržuje vše Baterie Velikosti | | Až 500 Ah , udržuje vše Baterie Velikosti | | Až 600 Ah , udržuje vše Baterie Velikosti | |
| Chlazení Vstup Napětí AC | Větrák Proudění | | | | | | | |

| výběr napětí baterie (Profesionální režim) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typy baterií** | **Rozsah napětí** | **Série buněk Počítat** | **Jmenovitý výkon baterie Napětí (V)** | **Nabíjení Napětí (V)** | **Napětí Práh Rozsah (V)** |
| Lithiová baterie | 12V | 3 | 11.1 | 12,7 | 7,4 – 12,7 |
| | | 4 | 14,8 | 16,8 | 9,8 – 16,8 |
| | 24V | 6 | 22.2 | 25.2 | 14,8 – 22,2 |
| | | 8 | 29.2 | 33,6 | 19,7 – 33,6 |
| LiFePo4 baterie | 12V | 3 | 9. 6 | 10. 95 | 7,5–10,95 |
| | | 4 | 12. 8 | 14. 6 | 10–14 , 6 |
| | 24V | 6 | 19. 2 | 21. 9 | 15–21 . 9 |
| | | 8 | 25. 6 | 29. 2 | 20–29 . 2 |
| | 36V | 11 | 35. 2 | 40. 15 | 27. 5–40 . 15 |
| | | 12 | 38. 4 | 43. 8 | 30–43 , 8 |
| | 48V | 14 | 44. 8 | 51. 1 | 35–51 . 1 |
| | | 15 | 48 | 54. 75 | 37,5–54,75 |
| | | 16 | 51. 2 | 58. 4 | 40–58 . 4 |
| | 60V | 18 let | 57. 6 | 65. 7 | 45–65,7 |
| | | 19 | 60. 8 | 69. 35 | 47,5–69,35 |
| | | 20 | 64 | 73 | 50–73 |
| | 72V | 22 | 70. 4 | 80. 3 | 55–80 , 3 |
| | | 23 | 73. 6 | 83. 95 | 57. 5–83 . 95 |
| | | 24 | 76. 8 | 87. 6 | 60–87 , 6 |
| Olověné baterie | 12V | 4 | 13. 8 | 14. 6 | 10–14 , 6 |
| | 24V | 8 | 27. 6 . | 29. 2 | 20–29 . 2 |
| | 36V | 12 | 41. 4 | 43. 8 | 30–43 , 8 |
| | 48V | 16 | 55. 2 | 58. 4 | 40–58 . 4 |
| | 60V | 20 | 69 | 73 | 50–73 |
| | 72V | 24 | 82. 8 | 87. 6 | 60–87 , 6 |

# KÓD PORUCHY

Pokud nelze zařízení nabít v použití , produkt zobrazit vůle show chyba kód .
Viz následující tabulka s popisem čísel chybových kódů a vyřešit problém s nenabíjením způsobený nesprávnou obsluhou dle odpovídající poruchy číslo .

| Chyba číslo | Popis závady |
|---|---|
| 01 | Ten/Ta/To výstupní elektroda baterie je obrácený |
| 02 | Výstup nabíječky je zkratovaný |
| 03 | Teplota uvnitř stroje je příliš vysoký |
| 04 | Režim nabíjení výstupu je vybráno nesprávně |
| 41 | Přepětí výstupního napětí |
| 42 | Výstupní proud přes proud |

**02 :** Stiskněte tlačítko start pro jasné
**Ostatní:** Odpojte napájecí zástrčku .

# RYCHLÝ NÁVOD K POUŽITÍ NABÍJEČKY

**Já. Přednabíjení Příprava**

1. Moc na ten nabíječka a zajistit ten obrazovka světla nahoru normálně .
2. Zkontrolujte ten baterie parametry ( na ten štítek ) proti ten parametr tabulka na ten zadní z

nabíječka . Potvrďte ten baterie typ ( olověné - kyselinové / lithiové železo fosfát ), nominální napětí a nabíjecí proud na vyhnout se porucha způsobil podle nesoulad .

3. Další ověření pro lithium železo fosfát baterie : ten výchozí nabíjení napětí z ten nabíječka mošt být konzistentní s ten nominální napětí z ten baterie ; upravit to přes ten profesionální režim -li nekonzistentní Olověné a kyselinové baterie může být nabitý na ten výchozí napětí přímo .

## II . Provozní Kroky pro ten Čtyři Nabíjení Režimy

| Režim Aktivace | Nabíjení Režim | Použitelné Baterie | Klíč Provozní Kroky | Speciální Poznámky |
|---|---|---|---|---|
| Výchozí režim: Normální nabíjení. Ostatní režimy: ruční výběr . | Normální Nabíjení (Výchozí) | Olověné / Lithium Železo Fosfát | 1. Krátké stisknutí [TYP BATERIE] k vybrat baterie typ; 2. Krátký tisk [VOLTS] pro výběr odpovídající napětí; 3. Krátké stisknutí [AMPS] na vyberte nabíjení proud (0,1–0,2 °C ( doporučuje se); 4. Připojte baterii svorky k baterie (na obrazovce se zobrazí aktuální napětí baterie); 5. Krátký tisk [ START / PAUZA ] k start ( ikona napájení bliká); 6. Zastavte se automaticky když dokončeno ( obrazovka displeje KOMPLETNÍ + plná moc ikona ) | Krátký tisk [ START / PAUZA ] na pauza během nabíjení; nadměrný proud způsobí baterie topení a poškození . Baterie Plný Detekce: aktuální změny z vysoký na 0A, nebo z 0A až vysoko a pak klesá na 0A. |
| Pro baterie ne v použít pro dlouho čas, provést udržovací nabíjení každou 1 na 2 měsíce. | Pramínek Nabíjení (UDRŽOVAT) | Olověné / Lithium Železo Fosfát | 1. Krátké stisknutí [TYP BATERIE] k vybrat baterie typ; 2. Krátký tisk [VOLTS] pro výběr odpovídající napětí; 3. Krátký tisk [ÚDRŽBA] pro povolení pramínek režim (fixní aktuální nájemné, nikoli volitelný); 4. Připojte baterii → Krátký tisk [START/PAUZA] pro spuštění; 5. Automatické zastavení po dokončení | Používá se pro baterie aktivace s malý proud a rozpouštění mírná sulfatace vrstvy; aktivace je úspěšný -li napětí stoupá stále |
| Stabilní napětí zásoba je požadovaný pro konkrétní aplikace jako například ECU modernizace. | Vynuceno Napájecí zdroj Nabíjení (ZÁSOBOVÁNÍ REŽIM) | Olověné / Lithium Železo Fosfát | 1. Krátké stisknutí [TYP BATERIE] k vybrat baterie typ; 2. Krátký tisk [VOLTS] pro výběr odpovídající napětí; 3. Krátké stisknutí [AMPS] do vyberte nabíjecí proud; 4. Krátké stisknutí [ZÁSOBOVÁNÍ REŽIM] pro povolení vynucený režim; 5. Připojte baterii → Krátký tisk [START/PAUZA] pro spuštění; 6. Ručně tisk [START/PAUZA] pro zastavení po dokončení (výstupy nabíječky napětí trvale) | Vhodné pro scénáře vyžadující nepřetržitý napájení; dělat ne opustit nabíjení baterie nečinnosti po dobu dlouho čas |
| Sulfatace květen vyskytují se v olověné baterie, například jako rychlé napětí vzestup během nabíjení (plné nabití dosaženo v desítky sekund nebo minut) nebo zvýšený vnitřní odpor baterie. | Desulface Nabíjení (ODSÍŘENÍ) | Olověné pouze baterie | 1. Krátký stiskněte [ BATERIE TYP ] do vybrat Výroční valná hromada/Vedoucí; 2. Krátký stiskněte [ VOLTY ] pro vybrat odpovídající napětí e; 3. Krátký stiskněte [ DESULFACE ] pro umožnit desulface režim ( pevný aktuální , ne volitelný ); 4. Připojte se ten baterie → Krátký stiskněte [START/PAUZA] pro spuštění; | Pouze rozšiřuje baterie život a nemůže opravit fyzikální poškození; baterie s těžká sulfatace (otevřený obvod napětí < 10V) nemůže být opraveno |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 5. Zastavte se automaticky po 24 hodinách nebo pauza ručně | |

## III . Klíč Funkce Schéma ( Vymazat Operace Logika )

| Nabíjení Režim | Jádro Funkce | Schéma Označit | Operace Metoda | Použitelné Scénář |
|---|---|---|---|---|
| BATERIE TYP  | Typ baterie výběr |  | Krátkým stisknutím přepínač (cyklus mezi valnou hromadou/ Vést → Lithium Železo Fosfát) | První krok z všechny nabíjecí režimy |
| VOLTY  | Nabíjení napětí výběr |  | Krátkým stisknutím přepínač (6V/12V/24V atd ., odpovídající nominální hodnotě napětí baterie) | Druhý krok ze všech nabíjení režimy |
| AMPS  | Nabíjení proud výběr |  | Krátkým stisknutím přepínač ( AUTO /10A/20A, atd ., 0,1–0,2 °C doporučuje se ) | Normální nabíjení, vynucený moc zásobování nabíjení |
| START / PAUZA  | Začátek / Pauza nabíjení |  | Krátkým stisknutím start, krátkým stisknutím pauza během nabíjení | Spuštění / zastavení z všechny nabíjecí režimy |
| UDRŽOVAT  | Povolit postupné zobrazování nabíjení režim |  | Krátkým stisknutím aktivovat (pouze pro postupné zvyšování nabíjení režim) | Malý proud aktivace, denní údržba |
| REŽIM NAPÁJENÍ  | Umožnit vynucený moc zásobování režim |  | Krátkým stisknutím aktivovat (pouze pro nucené moc nabíjení napájení režim) | Nepřetržitý napájení požadovat |

| Nabíjení Režim | Jádro Funkce | Schéma Označit | Operace Metoda | Použitelné Scénář |
|---|---|---|---|---|
| ODSULFACE  | Umožnit desulfační nabíjení režim |  | Krátkým stisknutím aktivujete (pouze pro desulfaci olověných baterií) | Desulface mírně sulfátovaných baterií |
| NASTAVENÍ  | Profesionální režim nastavení |  | Stiskněte a podržte tlačítko [TYP BATERIE] tlačítko a poté zapojte napájecí zdroj do zásuvky zadejte. (upravte, kdy napětí lithium-železitophosfátové baterie neodpovídá) | Napětí kalibrace, parametr jemné doladění |

**IV. Kritický Poznámky**

1. Napětí vhodný je ten jádro z bezpečnost : Nabíjení s a nesprávný napětí může snadno příčina oheň a výbuch ; vždy kontrola ten napětí z lithium železo fosfát baterie v záloha
2. Desulface režim omezení : Pouze použitelné na olovo - kyselinové baterie , které vůle zastávka automaticky po 24 hodinách a nemůže být přerušený během tento období ( pokud pozastaveno ručně ).
3. Nabíjení prostředí požadavky : Dobře větrané a suchý , teplota ≤40 °C, vyhnout se nabíjení zapečetěný kontejnery .
4. Baterie postavení rozsudek :
   - Mírné podbití (11,7 V–12,3 V): Normální nabíjení + postupná údržba;
   - Mírný účtovat méně (10 V–11,7 V): Desulfační nabíjení + postupná aktivace;
   - Těžká ztráta výkonu (<10V): Použijte režim opravy pro 24–48 hodiny. Nahradit ten baterie pokud se zotavení nezdaří.

**PROTI. Olověné - kyselinové Baterie Údržba Tipy ( Klíč na Prodloužení Servis Život )**

1. Denní údržba :
   - Měsíční nabíjení : Provést normální nabíjení jednou A měsíc když ten baterie je líný pro A dlouho čas ;
   - Vyhněte se nedostatečné nabití : Nabíjení v čas když ten moc je níže 50 %, dělat ne splnit hluboce ;
   - Environmentální ovládání : Nabíjení teplota ≤40℃, udržujte pryč z vysoký teplota a vlhkost .
2. Post - desulface operace : Po úspěšný desulface , úplná A plný nabíjení - vybíjení cyklus ( nabíjení po dobu 12 hodin → výtok na vyčerpání ) k obnovit baterie kapacita .
3. Standard nabíjecího proudu: Nastavte na 0,1–0,2 °C baterie kapacita (např, vybrat 4-8A pro A 40Ah baterie ) do vyhnout se topení a poškození způsobil podle nadměrný aktuální

## VI. Rozlišovací Mezitím Předražení Topení a Nadměrný Nabíjení Proud Topení

| Srovnání Položka | Předražení Topení | Nadproud Topení |
|---|---|---|
| Jádro Definice | Baterie je již plně nabitý ale nadále je nabíjen (napětí překračuje horní hranici limit ) | Nabíjecí proud překračuje jmenovitá hodnota v celém proces nabíjení (bez ohledu na stav účtovat) |
| Topení Mechanismus | Nežádoucí reakce po plném char ge, rozklad elektrolytu, lithium pokovování → dominuje chemikálie reakce teplo | Nadměrný proud × interní odpor → dominuje Jouleovo teplo ($I^2$ Rt ) |
| Načasování výskytu | Dochází k významnému zvýšení teploty hlavně v pozdních fáze / po plném účtovat | Baterie se nabije horké z ten start, s vysokou teplotou po celou dobu nabíjení proces |
| Napěťové charakteristiky | Napětí překračuje mezní napětí ( např. Lithium - iontová baterie : > 4,2 V/ článek ); květen pokles najednou v pozdější fáze | Napětí je normální nebo mírně y vysoký, nepřesahuje horní limit , ale proud je velmi vysoký |
| Teplotní křivka | Teplota je zpočátku stabilní , pak po plném nabití nepřetržitě stoupá, s ostrým hrotem v později fáze | Zvyšování teploty rychle z začátek a zbytky vysoký po celou dobu |
| Vzhled / Zápach | Náchylný k otokům/plynatosti; může vysílat štiplavý elektrolyt zápach | Obvykle rovnoměrně horký; otok/ zápach je vzácný v brzy fáze |
| Nabíječka Chování | Nepřepíná se na postupné uvolňování účtovat; udržuje konstantní vysoký proud/ výstupní napětí | Proud daleko překračuje jmenovitý spustit nadproud ochrana |
| Nebezpečí Postup | Vysoké riziko tepelného poškození útěk , oheň, a exploze | Dlouhodobý vysoký proud → zrychlené stárnutí, zvýšené vnitřní odpor a tepelný uprchlík v pozdější fáze |
| Typické příčiny | Porucha nabíječky, BMS fai lure, ne odpojení po plném nabití | Nadměrný nabíjecí proud, poddimenzované zapojení, špatná kvalita teplo rozptyl |
| Zacházení Body | Okamžitě odpojte napájení! Zastavte veškeré nabíjení/vybíjení a sledujte stav baterie na odpočinek | Nahraďte za vhodný nízký- nabíječka proudu, vylepšená nabíječka teplo rozptyl a snížení moc |
| ※ **Rychlé Identifikace** | Horko v pozdních hodinách fáze, nad napětím r, náchylný k otokům, štiplavý zápach | Horké po celém těle, nadměrné proud, ne brzy otok , zkrácená životnost |

## VII . Často Zeptal se Otázky ( Často kladené otázky )

**Otázka 1: Můj $LiFePO_4$ baterie nemůže být nabitý, selže na dosah plný účtovat, nebo spouštěče a abnormální poplach během nabíjení . Co mohl bethe důvod ?**

Odpověď : Dobrý den , 90 % takový problémy jsou způsobil podle nesprávný baterie typ výběr nebo nekalibrované výchozí nastavení nabíjení napětí pro $LiFePO_4$ baterie .

1. Nejprve ručně přepněte režim nabíječky na $LiFePO_4$ (nevybírejte režim olověných baterií);

2. Ověření -li ten baterie hodnocené napětí zápasy ten nabíječky výchozí napětí . Li ne , vstoupit Profesionální režim na upravit ten nabíjení napětí ;

3. Olověné a kyselinové baterie baterie může použití ten výchozí napětí přímo , zatímco $LiFePO_4$ baterie vyžadovat přizpůsobení napětí pro normální nabíjení .

**Otázka 2: Nabíjení rychlost je velmi pomalý, ten nabíječka nikdy přepínače na zelený světlo, nebo dokonce příčiny předražení topení. Jak na odhodlání tento?**

Odpověď : Dobrý den , toto situace je obvykle způsobil podle náhodou aktivace A nestandardní nabíjení režim (např. udržovací nabíjení Režim, Vynucené nabití Režim, nebo Opravit Režim ).

1. Výchozí nastavení Režim Vysvětlení : nabíječka listy ten továrna v Univerzální Rychle Nabíjení / Normální

Účtovat Režim . Jiné režimy ( Trickle / Oprava / Nucené ) musí být ručně aktivováno a vůle ne spustit automaticky .

2. Pramínek Režim: Vyznačuje se extrémně nízký nabíjecí proud, vhodný pouze pro počáteční přednabíjení hluboce propuštěn baterie . Povolení to během normální použití vůle významně pomalý dolů nabíjení .

3. Oprava / Vynucená oprava Režim : Navrženo na aktivovat nebo opravit abnormální baterie , ne pro denní nabíjení . Může narušit normální nabíjení logika , vedoucí na selhání na přepínač na zelený světlo a přehřátí rizika .

4. Řešení : Ručně přepínač zadní na Normální Účtovat Režim na obnovit norma nabíjení rychlost a správné zelený světlo přepínání logika

5. Doplňkové Doporučení : Pro malá kapacita nebo různé - specifikace baterie , vyšší proud není vždy lepší . Pro norma Olověné - kyselinové nebo Lithium baterie , ta doporučeno nabíjení proud je 0,1~0,2násobek kapacita baterie (tj. 0,1 °C ~ 0,2 °C).

- Příklad : 100 Ah baterie → Doporučeno nabíjení proud : 10A~20A.
  - ▪10A: Pomalejší nabíjení , ale většina přátelský na baterie životnost s minimální topení .
  - ▪20A: Vyrovnaný nabíjení rychlost a údržba účinek ( standardní rozsah ).
  - ▪Přesahující 30 A (0,3 °C+): Může způsobit značné zahřátí; dlouhodobý použití urychluje stárnutí, zejména pro malá kapacita baterie .

◦ Pokud ten baterie kapacita je malý (např, ≤20 Ah ), aktivně upravit ten nabíječky výstup proud na 2 ~4A až vyhnout se předražení topení .

**Otázka 3: Já nedělej vědět který napětí/proud výstroj na vybrat, a ten nabíječka selže na start nabíjení. Jak na zápas ten parametry?**

Odpověď : Ahoj , ty mošt přísně ověřit baterie a nabíječka parametry před nabíjení .

Shoda metoda je jako následuje :

1. Zkontrolujte štítek baterie: Ověřte jmenovitý napětí (6V/12V/24V/36V/48V/60V/72V) a baterie typ (olověný / $LiFePO_4$);

2. Vyberte ten odpovídající nabíječka výbava : Vyberte ten napětí konzistentní s ten baterie , a zápas proud podle na ten nabíječky specifikace (12A/16A/20A/25A/30A);

3. Neshoda napětí / proud vůle spoušť automatický nabíječka ochrana , prevence nabíjení od začátku . Zajistit parametry zápas před použití

**Otázka 4: Ten/Ta/To nabíječka obrazovka dělá ne světlo nahoru a má žádný odpověď po bytost zapojený v. Je to zlomený?**

Odpověď : Ahoj , toto je většina pravděpodobně splatné na nesoulad hlavní jídla napětí / zástrčka specifikace ( rozdíl mezi US - standardní a Standard EU modely ), ne A produkt vada :

1. US - standard model : Kompatibilní s napětím 110 V hlavní jídla ( USA , Kanada atd . ); Standard EU model : Kompatibilní s 230 V hlavní jídla ( většina evropský země );

2. Zapojení Americký standard model na 230 V nebo Norma EU model do 110 V vůle výsledek v žádný moc a A tmavý obrazovka ;

3. Ověření ten hlavní jídla napětí v tvůj země a vybrat ten odpovídající model pro normální použití

**Otázka 5: Olověné akumulátory baterie účtovat normálně, ale $LiFePO_4$ baterie nemůže být použitý, zobrazeno A "napětí nesoulad" výzva. Jak na upravit?**

Odpověď : Dobrý den , nastavení logika liší se mezi ten dva baterie typy . Ten/Ta/To nastavení metoda je takto :

1. Olověné a kyselinové baterie baterie : Žádný napětí nastavení je potřeba ; použití ten nabíječky výchozí napětí přímo pro nabíjení ; $LiFePO_4$ baterie : Zajistit ten nabíječky výchozí nabíjení napětí = ten/ta/to baterie jmenovité napětí . Li nekonzistentní , zadejte Profesionální Režim na ručně upravit ten napětí ;

2. Po nastavení , spínač na Režim $LiFePO_4$ pro normální nabíjení . Dělat ne účtovat $LiFePO_4$ baterie přímo s ten výchozí Olověné - kyselinové napětí .

3. Po nastavení , spínač na Režim $LiFePO_4$ pro normální nabíjení . Dělat ne účtovat $LiFePO_4$ baterie přímo s ten výchozí Olověné - kyselinové napětí .

**Výrobce:** Dongguan Panfore Electronic Co., Ltd.
**Adresa:** Budova č. 3, 4. patro, technologická průmyslová zóna Zhengqiangda, silnice Lianfeng, vesnice Ailingkan, město Dalingshan, DONGGUAN, provincie Guangdong 523820
E-mail: support@vevor.com

