KRAFTWERK®

FAVORITE TOOLS SINCE 1979



506.200.015

12/24V

15.0A

CHARGE – MAINTAIN – SUPPLY – RESTORE

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this 506.200.015 Smart Battery Charger. This charger is compatible with most SLA batteries with capacities ranging from 50Ah-450Ah in 12V or 25Ah-230Ah in 24V, it may also be used with some WET, GEL and AGM etc as well as with 50Ah-450Ah LiFePo4 batteries. Before charging a battery, please refer to your batteries user manual or the manufacturers charging guidelines. Using a 7 step microprocessor controlled charging program, batteries can be recharged to almost 100% of their capacity and the charger can be left connected to the battery in maintenance mode for extended periods. The 16V boost 'recondition' mode can restore life into 'dead' batteries and help to break up the sulphate inside increasing their performance and capacity. The processor controls both the charging programs as well as the safety of the device as it waits for the battery to be correctly connected before charging.

FEATURES



WARNING

PLEASE READ AND UNDERSTAND THESE INSTRUCTIONS BEFORE USING THE SMART CHARGER

WARNING! DO NOT ATTEMPT TO CHARGE A NON-RECHARGEABLE BATTERY

CAUTION:

-THESE BATTERY CHARGERS MUST BE USED ON THE HORIZONTAL FLOOR OR TABLE IN WARNING.

-NEVER ATTEMPT CHARGE BATTERIES THAT ARE NOT COMPATIBLE WITH THE CHARGER.

-DO NOT ATTEMPT TO USE THE CHARGER TO RECHARGE DRY OR PRIMARY CELLS OR BATTERIES THAT ARE NOT INTENDED FOR RECHARGING. DOING SO COULD RESULT IN FIRE OR EXPLOSIONS THAT MAY CAUSE PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE.

-ALWAYS ENSURE THAT THE OUTPUT VOLTAGE AND CURRENT SPECIFICATIONS MATCH THE APPROPRIATE BATTERY TYPE.

-NEVER USE THE CHARGER UNDER REVERSE POLARITY CONDITIONS.

-SUITABLE FOR INDOOR USE ONLY.

-THE MANUFACTURER ASSUMES NO LIABILITY FOR DAMAGE RESULTING FROM UNAUTHORIZED OR INCORRECT USE.

-DO NOT ATTEMPT TO CHARGE MORE THAN ONE BATTERY AT A TIME IN 12V.

-DO NOT ATTEMPT TO CHARGE FROZEN BATTERIES, DOING SO CAN BE EXTREMELY DANGEROUS.

-DO NOT ATTEMPT TO CHARGE BATTERIES THAT SHOW SIGNS OF DAMAGE AS THIS MAY CAUSE FIRES OR EXPLOSIONS.

-DO NOT ATTEMPT TO USE THE CHARGER IN DAMP CONDITIONS, SUBMERGE OR EXPOSE THE DEVICE TO RUNNING WATER OR RAIN.

-ONLY USE THE CHARGER IN A WELL-VENTILATED

WARNING

ENVIRONMENT, DO NOT ATTEMPT TO CHARGE BATTERIES IN SEALED OR PRESSURIZED AREAS.
-NEVER ATTEMPT TO USE THE CHARGER NEAR VOLATILE OR FLAMMABLE SUBSTANCES OR WHILE IT IS PLACED ON A BATTERY AS GASSES RELEASED DURING CHARGING MAY CAUSE EXPLOSIONS OR DAMAGE TO THE CHARGER.
-DO NOT PLACE THE CHARGER ON WARM SURFACES OR COVER THE CHARGER OR BATTERY DURING CHARGING AND ENSURE THAT ALL VENTILATION SLOTS ARE CLEAR DURING OPERATION.
-DO NOT ATTEMPT TO START A VEHICLE WHILE THE CHARGER IS CONNECTED.
-BEFORE CARRYING OUT MAINTENANCE OR WORK WHEN YOU ARE NOT USING THE CHARGER ENSURE THAT IT IS DISCONNECTED.
-PREVENT SHORT CIRCUITS AND MAKE SURE NOT TO BRIDGE TERMINAL CONNECTIONS WHILE CONNECTING THE CHARGER TO THE BATTERY.
-CONNECT THE CHARGER TO THE BATTERY TERMINALS ONLY IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTIONS. NEVER CONNECT THE CHARGER IN A DIFFERENT OR REVERSE ORDER AND MAKE SURE TO USE APPROPRIATE TOOLS WHEN LOOSENING OR REMOVING TERMINAL CONNECTORS.
-DO NOT TOUCH THE BATTERY TERMINALS, CLAMPS, OR RING TERMINALS WHEN THE CHARGER IS CONNECTED TO A POWER SOURCE.
-BEFORE CONNECTING THE CHARGER TO A VEHICLE ENSURE THAT THE BATTERY HAS BEEN DISCONNECTED. REMOVING THE BATTERY DURING CHARGING IS RECOMMENDED.
-IF THE BATTERY IS NOT REMOVED FROM THE VEHICLE OR DISCONNECTED THEN:
THE BATTERY TERMINAL NOT CONNECTED TO THE CHASSIS

SPECIFICATIONS

HAS TO BE CONNECTED FIRST. THE OTHER CONNECTION IS TO BE MADE TO THE CHASSIS, REMOTE FROM THE BATTERY AND FUEL LINES. THE BATTERY CHARGER IS THEN TO BE CONNECTED TO THE MAINS SUPPLY.
AFTER CHARGING, DISCONNECT THE BATTERY CHARGER FROM THE MAINS SUPPLY. THEN REMOVE THE CHASSIS CONNECTION AND THEN THE BATTERY CONNECTION.
-DO NOT ATTEMPT TO USE THE CHARGER IF IT HAS SUFFERED A HARD KNOCK OR FALL, IF IT APPEARS TO BE DAMAGED OR MALFUNCTIONING IN ANY WAY. CONTACT YOUR DISTRIBUTOR FOR FURTHER ASSISTANCE.
-DO NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCES ATTEMPT TO DISASSEMBLE OR REPAIR THE CHARGER YOURSELF AND CONTACT YOUR DISTRIBUTOR IF ANY ASSISTANCE IS REQUIRED. DO NOT INSERT FOREIGN OBJECTS INTO THE CHARGER
-BEFORE USING THE CHARGER ENSURE THAT IT IS IN GOOD CONDITION AND HAS NOT BEEN DAMAGED IN ANY WAY.
-DO NOT LIFT OR CARRY THE DEVICE BY PULLING ON THE POWER CABLES AND KEEP THE POWER CABLES AWAY FROM SOURCES OF HEAT, OIL OR SHARP EDGES DURING CHARGING AND STORAGE.
-IF A POWER CABLE IS DAMAGED, DO NOT USE THE CHARGER AND CONTACT YOUR DISTRIBUTOR FOR FURTHER ASSISTANCE.
-WHEN USING OR STORING THE CHARGER, KEEP THE CHARGER OUT OF REACH OF CHILDREN OR PETS.
-THE CHARGER CAN BE USED BY CHILDREN AGED FROM 8 YEARS AND ABOVE AND BY PERSONS WITH REDUCED PHYSICAL SENSORY OR MENTAL CAPABILITIES OR LACK OF EXPERIENCE AND KNOWLEDGE IF THEY HAVE BEEN GIVEN SUPERVISION OR INSTRUCTION CONCERNING THE USE

OF THE CHARGER IN A SAFE WAY AND UNDERSTAND THE HAZARDS INVOLVED.
-CHILDREN SHALL NOT PLAY WITH THE APPLIANCE. CLEANING AND USER MAINTENANCE SHALL NOT BE MADE BY CHILDREN WITHOUT SUPERVISION.
-STORE THE CHARGER IN A DRY, CLEAN, WELL-VENTILATED ENVIRONMENT AND ENSURE CABLES ARE STORED SAFELY AND CORRECTLY.
-IF POSSIBLE DO NOT USE EXTENSION CABLES. IMPROPER USE OF EXTENSION CABLES CAN RESULT IN FIRE OR ELECTRICAL SHOCKS. IF USE OF AN EXTENSION CABLE IS ABSOLUTELY NECESSARY ENSURE THAT THE CONNECTORS ARE OF THE SAME SHAPE, SIZE AND NUMBER OF PINS AS THE CHARGER. ENSURE THAT THE CABLE IS IN GOOD CONDITION, IS NOT FRAYED OR HAS EXPOSED WIRING AND IS OF GOOD QUALITY. -BATTERIES CONTAIN LEAD AND ACID THAT CAN BE DANGEROUS IN CONTACT WITH SKIN OR EYES CAUSING BURNS OR BLINDNESS. LEAD IS DANGEROUS DURING PREGNANCY.
-IN CASE OF CONTACT WITH SKIN RINSE THE AREA IMMEDIATELY WITH WATER AND NEUTRALIZE THE ACID WITH A MILD ALKALINE SOLUTION SUCH AS MILK. IF EXPOSED TO ELECTROLYTE, RINSE THE AREA WITH A STRONG STREAM OF WATER. IN ALL CIRCUMSTANCES SEEK THE ASSISTANCE OF A MEDICAL PROFESSIONAL.
-IN CASE OF CONTACT WITH THE EYES, RINSE WITH CLEAN WATER FOR AT LEAST 10 MINUTES WHILE WAITING FOR THE ASSISTANCE OF A MEDICAL PROFESSIONAL.
-TO PREVENT ELECTROSTATIC DISCHARGES DO NOT USE THE CHARGER WHILE WEARING CLOTHING MADE OF SYNTHETIC MATERIALS.

SPECIFICATIONS

Input Voltage	220-240VAC, 50/60Hz.
Power Consumption	320W
Input Current	3A RMS. Max
Cut off Voltage	28.8V±0.6V or 28.4V±0.6V or 14.4V±0.29V or 14.2±0.29V or 13.6V±0.5V or 16.5V±0.5V
Charging Current	15A±10% or 7.5A±10% or 5.0A±10% or 1.5A±0.5A
Trickle Current	1.5A±0.5A, interval ±1second
Battery Type (Lead Acid)	12V Lead acid battery: 50Ah~450Ah; 24V Lead acid battery: 25Ah~230Ah.
Battery Type (LiFePo4)	12V Lithium: 50Ah~450Ah 24V Lithium: 25Ah~230Ah.
IP Rating	IPX4
Operating Temperature	0°c - +40°c (+10°c - +30°c LiFePo4)
Fuse	5A

LED ON 	POWER ON/STANDBY MODE
LED ON 	MODE 1 - CHARGING 24V
LED ON 	MODE 1.1 - LiFePo4 24V
LED ON 	MODE 2 - CHARGING 12V
LED ON 	MODE 2.1 - LiFePo4 12V
LED ON 	MODE 3 - SUPPLY
LED FLASHING FAST 	MODE 4 - BOOST
LED FLASHING SLOW 	MODE 4 - BOOST IN PROGRESS
LED ON 	MODE 4 - BOOST COMPLETED

MODES

Charging Function:
All modes are intended to charge batteries with a capacities ranging from 50-450Ah (12V battery) 25-230Ah (24V battery) under normal conditions

Charge LED – These four LEDs are labeled left to right 25%, 50%, 75%, 100%. These LEDs indicate the state of charge once the battery is charged and the 100% LED is illuminated the charger will go into maintenance mode automatically (except for LiFePo4).

STAND BY
When connected to the mains power the charger stays in standby mode until a battery is connected or a program is selected by the user.

Battery Voltage Detection
•Once the charger is connected to both the battery and the AC power input it will run an initial test to determine the voltage of the connected battery.

MODE 1 (28.8V/7.5A) 24V Battery
Connect the positive and negative clamps to the terminals of the battery, ensure that the polarity is correct, then connect the AC power and press the MODE button to select . If no other action is taken the charger will start the charging process at 7.5A±10%. The 100% LED will illuminate when the battery is fully charged to 28.8V±0.6V and the charger will go into maintenance mode automatically and keep the battery fully charged using a <1.0A trickle current and 1.5A maintenance charge.

MODE 1.1 (28.4V/7.5A) 24V LiFePo4 Battery
To charge a LiFePo4 battery connect the positive and negative clamps to the terminals of the battery, ensure that the polarity is correct, then press the MODE button until both and are illuminated. If no further action is taken the charger will automatically start to charge with a current of 7.5A±10%.at 28.4V. Once the battery is fully charged to 28.4V±0.6V the charger will stop the charging process.

MODE 2 (14.4V/15A) 12V Battery
Connect the positive and negative clamps to the terminals of the battery, ensure that the polarity is correct, then connect the AC power and press the MODE button to select . If no other action is taken the charger will start the charging process at 15A±10% The 100% LED will illuminate when the battery is fully charged to 14.4V±0.29V and the charger will go into maintenance mode automatically and keep the battery fully charged using a <1.0A trickle current and 1.5A maintenance charge.

MODE 2.1 (14.2V/15A) 12V LiFePo4 Battery
To charge a LiFePo4 battery connect the positive and negative clamps to the terminals of the battery, ensure that the polarity is correct, then press the MODE button until both and are illuminated. If no further action is taken the charger will automatically start to

charge with a current of 15A±10%.at 14.2V. Once the battery is fully charged to 14.2V ±0.29V the charger will stop the charging process.

MODE 3 13.6V SUPPLY (13.6V/5.0A)
With the charger connected to the mains supply but not to any battery or load hold the MODE button for more than 3 seconds, the SUPPLY LED will illuminate. Connect the positive and negative clamps to the terminals of the battery or load, ensure that the polarity is correct and the charger will start the supply program at 13.6V±0.5V constant voltage and 5A±10% constant current. If the voltage drops to 12.0V or below, the charger will automatically cut off and return to standby mode.

MODE 4 16V boost (16V/1.5A) 12V battery only CAUTION: LEAD ACID BATTERY ONLY
This mode is used to recondition batteries with a capacity from 50-450Ah under normal conditions. Warning! The high voltage applied in this mode may cause some water loss, for optimal results the battery must be disconnected from the vehicle. Connect the positive and negative clamps to the terminals of the battery, ensure that the polarity is correct, then connect the AC power and press the MODE button to select BOOST 12V. If no other action is taken the charger will then start the reconditioning program at 16.5V±0.5V and 1.5A±0.5A. If the battery is deeply discharged and sulphated the reconditioning program may continue for up to 4 hours at which point if the battery is not able to reach 13.6V the process will terminate. If the battery reaches 13.6V then the charger will automatically switch to the 12V charging mode.

Pulse Rescue Dead Battery (LEAD ACID BATTERY ONLY)
At the start of the charging program the charger detects the battery voltage and automatically starts the pulse charging program if the voltage is between 4.5V±0.29V to 10.5V±0.29V (12V battery) or 15V±0.5V to 21V±0.42V (24V battery).This process will continue until the battery voltage reaches 10.5V±0.29V (12V battery) or 21V±0.42V (24V battery), once the battery reaches these levels the charger will continue according to the selected program.

MODES

Abnormality Protection
The charger will automatically protect itself if it detects abnormal conditions such as, short circuit, 12V battery voltage below 4.5±0.5V, 24V battery voltage below 15V±0.25V, open circuit or reverse polarity connection. When any of these conditions are detected the charger will return to standby mode . In addition to this will illuminate if the connections to the battery are reversed.

Overheat protection
During the charging process if the charger becomes too hot for some reason it will reduce its output to protect itself from damage.

Changing between modes.
To change mode, press the MODE button until the desired. Once the mode button is pressed, after 0.5 seconds the charger will change its mode.
a. 12V batteries are compatible with the following modes: Standby, Mode 2, Mode 2.1, Mode 3 and Mode 4. The charger will cycle in this order. Please note that to access model 3 the charger must be powered, not connected to the battery and the mode button must be pressed for 3 seconds. Once this is complete the charger can be connected to the battery, ensuring that the connections are correct as polarity protection is disabled.
b. 24V batteries are compatible with the following modes: Standby, Mode1. Mode 1.1. The Charger will cycle in this order.
If a battery is not disconnected from the charger once fully charged, the charger will remain in the trickle charging mode even if the user attempts to change the mode manually. This protects fully charged batteries from damage.

Charging status indication

LED 25%	LED 50%	LED 75%	LED 100%	Charging Status
Flashing	OFF	OFF	OFF	Under 25%
ON	Flashing	OFF	OFF	Under 50%
ON	ON	Flashing	OFF	Under 75%
ON	ON	ON	Flashing	Under 100%
ON	ON	ON	ON	Fully Charged

Memory function
This Smart Battery charger has a unique memory function (not applicable to the 13.6V Supply and 16V boost mode). The charger returns to last selected mode automatically when power is switched on after a cut in AC power.

OPERATING INSTRUCTIONS

Please read these instructions carefully before using the smart charger.

1. Before attempting to charge a battery, ensure that the terminals are clean. Remove any corrosion if present and make sure that any of the removed materiel does not contact the eyes.
2. Ensure that the area around the battery is well ventilated as explosive gasses may be released during charging. There must be no sources of ignition, sparking wires, open flames or other anywhere near the battery.
3. If the battery is of the AutoFill type, manufactured by Dagenite or Exide for example, the glass halls and long filler cap must be left in place during charging.
4. Connect the clamps in the following order
a. First connect the positive clamp (red color) to the positive terminal post.
b. Second connect the negative clamp (black color) to the negative terminal post or to the chassis remote from the battery and fuel line.
5. Connect the charger to the mains supply, it will turn on, detect the battery voltage, and start the charging process automatically. If the clamps are incorrectly connected the fault indicator will illuminate, repeat step 4 correctly.
6. If a mode other than charging is required, press the mode button until the desired mode is selected. Note: to select the 13.6V continuous supply mode the mode button must be held for more than 3 seconds when the clamps are not connected to the battery Warning! Reverse polarity protection is disabled in this mode.
7. If a battery is not fully charged after a maximum of 75 hours, the charger must be disconnected manually.
8. When the charger is no longer needed disconnect the battery charger from the mains supply then remove the chassis or negative post connection and finally the positive post connection. Store the charger safely.

WARRANTY INFORMATION:
The warranty of this unit depends on the conditions granted by your retailer. The manufacturer shall have no liability whatsoever at any time for any warranty, personal injury or property damage. Transport is never included.
Please dispose of the packaging in a responsible manner. It should be recycled by your local amenity or placed in appropriate recycling bins. Never dispose of electrical equipment or batteries in your domestic waste. Have them recycled by your retailer or your local amenity.

ADVANCED DIAGNOSTICS

The Smart Charger will indicate error conditions to the user by a series of blinking LED lights. Based on the order and frequency the user will be able to ascertain the potential reason for the error condition. The table below describes the charger's diagnostic and error conditions.

SEQUENCE	MESSAGE
Error LED, 25%, 50%, 75% & 100% LEDs: All LEDs will flash on and off at a 5hz interval.	Battery will not hold charge: 1.The battery may have been damaged, deeply discharged or drained 2.The batteries actual capacity is too low (nominal capacity<50Ah 12V or 25Ah 24V) 3.Nominal capacity of battery meets with the specified range, but the actual capacity is far below the specified capacity range 4.Internal resistance of the battery is too high.
	Bulk charge timeout 1.The batteries capacity is too high, actual capacity>>450Ah 12V or 230Ah 24V 2.Battery carry high power load during charging, battery can't be fully charged by bulk charge timeout charging, 3.Possible Battery plate short circuit.
Failure LED is "on" solid; no blinking	Reverse polarity
Standby Mode	The battery is under 4.5±0.1V in any mode (except for Supply Mode)

Abnormality protection

In the case of a short circuit, open circuit, reversed polarity connection or battery voltage below 4.5V±0.10V (for 12V battery), or 15V±0.5V (for 24V battery), the charger will automatically turn off the charge or supply program and will immediately reset the system back to standby mode to avoid damage to the battery or charger. Under reverse polarity connection conditions, the LED will illuminate to indicate an error.

Temperature protection

During the charging program, if the charger is too hot, it will reduce the output power or cut off the power automatically to protect itself from damage.

ADVANCED DIAGNOSTICS

Q: If the battery does not reach a voltage of 13,6V after 4 hours of BOOST CHARGE, the LED keeps blinking. Why?
A: If the LED keeps blinking it is to notify the user of an abnormal battery state. The battery cannot be recovered even after Boost Charge.

Q: After 4 hours of BOOST CHARGE, if the battery can reach 13,6V. Does the charger automatically switch to the NORMAL CHARGE mode? Or should it be done manually?
A: If the battery is recovered after the BOOST CHARGE, it will automatically continue to charge following a Normal Charge program.

Q: Can the charger be connected to a small capacity 12V battery of 25- 40Ah? What will happen, can the charger be used to recharge smaller batteries?
A: As the max output of the charge is 25A, if it is connected to a small capacity battery, the battery voltage will rise quickly due to the fast absorption and internal resistance. The charger may indicate that the battery is fully charged or abnormal even if not fully charged. The 7A charger would be more suited for these smaller batteries.

Q: After connecting the charger to the battery, after a few seconds or minutes the charger indicates that it is fully charged, and all LEDs are ON. Is the battery already fully charged?
A: If such a battery has normal characteristics however the actual capacity is very low, the charger will indicate it is fully charged in a short period of time shortly even the actual capacity is still very low. Try the Boost mode for 4 hours.

Q: If the charger is connected to a large battery (120-250Ah) and is recharging correctly, the 20%, 50%, 75% LEDs are ON, and the 100% is blinking. The Charger has even been left overnight. What might be the problem? Is the charger not charging the battery or is the battery not able to be charged to 100%?
A: If the light 100% is blinking, the charger is on the absorption step. The charging current in absorption step drops to ~1.5A. As such if the battery capacity is large / has a high self-discharge rate / the battery is loaded, the absorption step can take a long time. In effect the battery is already charged to more than 80% and can be used normally.

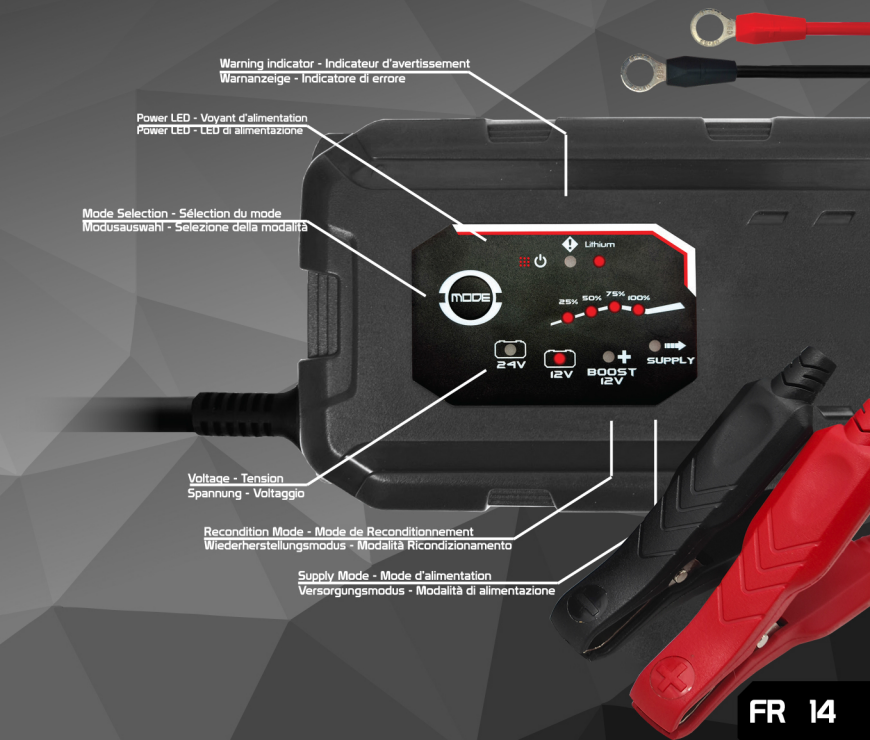
Q: If the charger is connected to a large 24V battery and starts recharging automatically but recognizes the battery as 12V. Why does it start in 12V?
A: The charger has an inbuilt ability to detect 12V or 24V batteries. It will make sure that 12V batteries are not charged in 24V, to prevent damage from occurring. Under special conditions, a 24V battery may mislead the charger to recognize it as a 12V battery: if it is overly discharged between 5V-14.7V, The battery voltage remains at 12V and increases by less than 2V during the 2-minute analysis period. This abnormal condition will not cause any safety issues or result in damage to the battery or charger however the charger will not be able to fully charge the battery.

NOTES

INTRODUCTION

Merci pour l'achat de ce chargeur intelligent 506.200.015 . Ce chargeur est compatible avec la plupart des batteries SLA avec des capacités allant de 50Ah-450Ah en 12V ou 25Ah-230Ah en 24V, il peut également être utilisé avec certaines batteries WET, GEL ,AGM ainsi qu'avec des batteries LiFePo4 50-450Ah. Avant de charger une batterie, merci de vous référer au manuel d'utilisation de votre batterie ou aux instructions de charge du fabricant. En utilisant un programme de charge en 7 étapes contrôlé par microprocesseur, les batteries peuvent être rechargées jusqu'à quasiment 100% de leur capacité et le chargeur peut rester connecté à la batterie en mode maintenance pendant de longues périodes. Le mode reconditionnement 16V permet de restaurer les batteries à plat et aider à décomposer le sulfate à l'intérieur, augmentant ainsi leurs performances et capacités. Le processeur contrôle à la fois les programmes de charge et la sécurité de l'appareil car il attend que la batterie soit correctement connectée avant de charger.

CARACTÉRISTIQUES



ATTENTION

VEUILLEZ VOUS ASSUREZ DE LIRE ET COMPRENDRE CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR INTELLIGENT.

ATTENTION! N'ESSAYEZ PAS DE CHARGER UNE BATTERIE NON RECHARGEABLE

MISE EN GARDE:

-CES CHARGEURS DE BATTERIE DOIVENT ÊTRE UTILISÉS SUR LE SOL À L'HORIZONTAL OU SUR UNE TABLE AVEC ATTENTION.

-NE TENTEZ JAMAIS DE CHARGER DES BATTERIES QUI NE SONT PAS COMPATIBLES AVEC LE CHARGEUR.

-NE TENTEZ JAMAIS D'UTILISER LE CHARGEUR POUR RECHARGER DES CELLULES SÈCHES OU PRIMAIRES OU DES BATTERIES QUI NE SONT PAS DESTINÉES À ÊTRE RECHARGÉES. CELA POURRAIT CRÉER UN INCENDIE OU DES EXPLOSIONS SUSCEPTIBLES DE CAUSER DES BLESSURES CORPORELLES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

-ASSUREZ-VOUS TOUJOURS QUE LA TENSION DE SORTIE ET LES SPÉCIFICATIONS DU COURANT CORRESPONDENT AU TYPE DE BATTERIE.

-N'UTILISEZ JAMAIS LE CHARGEUR DANS DES CONDITIONS DE POLARITÉS INVERSÉES.

-CONVIENT POUR UNE UTILISATION À L'INTÉRIEUR UNIQUEMENT.

-LE FABRICANT NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE CONCERNANT LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE UTILISATION NON AUTORISÉE OU INCORRECTE.

-N'ESSAYEZ PAS DE CHARGER PLUS D'UNE BATTERIE À LA FOIS EN 12V.

-N'ESSAYEZ PAS DE CHARGER DES BATTERIES GELÉES, CELA POURRAIT ÊTRE EXTRÊMEMENT DANGEREUX.

-N'ESSAYEZ PAS DE CHARGER DES BATTERIES PRÉSENTANT DES SIGNES D'ALTÉRATION CAR CELA POURRAIT CAUSER DES INCENDIES OU EXPLOSIONS.

-N'ESSAYEZ PAS D'UTILISER LE CHARGEUR DANS DES CONDITIONS HUMIDES, DE L'IMMERGER OU D'EXPOSER

ATTENTION

L'APPAREIL À L'EAU COURANTE OU LA PLUIE.
- UTILISEZ UNIQUEMENT LE CHARGEUR DANS UN ENVIRONNEMENT BIEN VENTILÉ, N'ESSAYEZ PAS DE CHARGER DES BATTERIES DANS UN ENDROIT CLOS OU PRESSURISÉ.
-NE TENTEZ JAMAIS D'UTILISER LE CHARGEUR À PROXIMITÉ DE SUBSTANCES VOLATILES OU INFLAMMABLES OU LORSQU'IL EST PLACÉ SUR UNE BATTERIE CAR LES GAZ LIBÉRÉS PENDANT LA CHARGE PEUVENT PROVOQUER DES EXPLOSIONS OU ENDOMMAGER LE CHARGEUR.
-NE PLACEZ PAS LE CHARGEUR SUR DES SURFACES CHAUDES, NE COUVREZ PAS LE CHARGEUR OU LA BATTERIE PENDANT LA CHARGE ET ASSUREZ VOUS QUE TOUTES LES FENTES DE VENTILATIONS SOIENT DÉGAGÉES.
-N'ESSAYEZ PAS DE DÉMARRER UN VÉHICULE LORSQUE LE CHARGEUR EST CONNECTÉ.
-AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX DE MAINTENANCE SUR LE CHARGEUR, ASSUREZ VOUS QU'IL SOIT DÉCONNECTÉ.
-EVITEZ LES COURTS-CIRCUITS ET VEILLEZ À NE PAS ÉTABLIR DE LIAISON ENTRE LES BORNES DE LA BATTERIE LORSQUE VOUS CONNECTEZ LE CHARGEUR À LA BATTERIE.
-CONNECTEZ LE CHARGEUR AUX BORNES DE LA BATTERIE UNIQUEMENT CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS.
NE CONNECTEZ JAMAIS LE CHARGEUR DANS UN ORDRE DIFFÉRENT OU INVERSE ET ASSUREZ VOUS D'UTILISER LES OUTILS APPROPRIÉS LORSQUE VOUS DESSERREZ OU RETIREZ LES BORNES DE LA BATTERIE.
-NE TOUCHEZ PAS LES BORNES DE LA BATTERIE, LES PINCES OU LES COSSES LORSQUE LE CHARGEUR EST CONNECTÉ À UNE SOURCE DE COURANT.
- AVANT DE CONNECTER LE CHARGEUR À UN VÉHICULE, ASSUREZ VOUS QUE LA BATTERIE AIT ÉTÉ DÉCONNECTÉE. IL EST RECOMMANDÉ DE RETIRER LA BATTERIE PENDANT LA CHARGE.
-SI LA BATTERIE N'EST PAS RETIRÉE DU VÉHICULE OU DÉCONNECTÉE ALORS :

ATTENTION

LA BORNE QUI N'EST PAS CONNECTÉE AU CHÂSSIS DOIT ÊTRE CONNECTÉE EN PREMIER. L'AUTRE CONNEXION DOIT ÊTRE FAITE AU CHÂSSIS, À DISTANCE DE LA BATTERIE ET DES CONDUITES DE CARBURANT. LE CHARGEUR DOIT ENSUITE ÊTRE BRANCHÉ AU SECTEUR.
APRÈS LA CHARGE, DÉBRANCHEZ LE CHARGEUR DU SECTEUR. PUIS RETIREZ LA CONNEXION AU CHÂSSIS PUIS LA CONNEXION À LA BATTERIE.
-N'ESSAYEZ PAS D'UTILISER LE CHARGEUR S'IL A SUBIT UN CHOC OU UNE CHUTE, S'IL PARAIT ENDOMMAGÉ OU S'IL PRÉSENTE UN DYSFONCTIONNEMENT QUEL QU'IL SOIT. CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR POUR PLUS D'ASSISTANCE.
-N'ESSAYEZ EN AUCUN CAS DE DÉMONTER OU RÉPARER LE CHARGEUR VOUS-MÊME ET CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR SI VOUS AVEZ BESOIN D'ASSISTANCE. N'INSÉREZ PAS D'OBJETS ÉTRANGERS DANS LE CHARGEUR.
-AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR, ASSUREZ VOUS QU'IL SOIT EN BON ÉTAT ET N'A PAS ÉTÉ ENDOMMAGÉ DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT.
-NE SOULEVEZ PAS ET NE TRANSPORTER PAS L'APPAREIL EN TIRANT SUR LES CÂBLES D'ALIMENTATION ET GARDEZ LES CÂBLES D'ALIMENTATION LOIN DE TOUTE SOURCE DE CHALEUR, D'HUILE OU BORDS TRANCHANT LORS DE LA CHARGE ET DU STOCKAGE.
-SI UN CÂBLE D'ALIMENTATION EST ENDOMMAGÉ, N'UTILISEZ PAS LE CHARGEUR ET CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR POUR PLUS D'ASSISTANCE.
-GARDEZ LE CHARGEUR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS ET DES ANIMAUX LORS DE L'UTILISATION OU DU STOCKAGE.
-LE CHARGEUR PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR DES ENFANTS ÂGÉS DE 8 ANS ET PLUS ET PAR DES PERSONNES AVEC DES CAPACITÉS PHYSIQUES SENSORIELLES OU MENTALES RÉDUITES OU AVEC UN MANQUE D'EXPÉRIENCE ET DE CONNAISSANCES SI ILS SONT SOUS SURVEILLANCE OU ONT

ATTENTION

REÇU DES INSTRUCTIONS CONCERNANT L'UTILISATION DU CHARGEUR DE MANIÈRE SÛRE ET COMPRENNENT LES DANGERS IMPLIQUÉS.
-LES ENFANTS NE DOIVENT PAS JOUER AVEC L'APPAREIL. LE NETTOYAGE ET L'ENTRETIEN NE DOIVENT PAS ÊTRE FAITS PAR DES ENFANTS SANS SURVEILLANCE.
-STOCKEZ LE CHARGEUR DANS UN ENVIRONNEMENT SEC, PROPRE ET BIEN VENTILÉ ET VEILLEZ À CE QUE LES CÂBLES SOIENT RANGÉS CORRECTEMENT ET EN SÉCURITÉ.
-SI POSSIBLE, N'UTILISEZ PAS DE RALLONGE. UNE MAUVAISE UTILISATION DES RALLONGES PEUT PROVOQUER UN INCENDIE OU DES CHOCS ÉLECTRIQUES. SI L'UTILISATION D'UNE RALLONGE EST ABSOLUMENT NÉCESSAIRE, ASSUREZ VOUS QUE LES CONNECTEURS AIENT LA
MÊME FORME, LA MÊME TAILLE ET LE MÊME NOMBRE DE FICHES QUE LE CHARGEUR. VEILLEZ À CE QUE LE CÂBLE SOIT EN BON ÉTAT, NE SOIT PAS EFFILOCHÉ OU DÉNUDÉ ET SOIT DE BONNE QUALITÉ.
-LES BATTERIES CONTIENNENT DU PLOMB ET DE L'ACIDE QUI PEUVENT ÊTRE DANGEREUX AU CONTACT DE LA PEAU ET DES YEUX CAUSANT DES BRÛLURES OU LA CÉCITÉ. L'ACIDE EST DANGEREUX DURANT LA GROSSESSE.
-EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU, RINCEZ IMMÉDIATEMENT LA ZONE AVEC DE L'EAU ET NEUTRALISEZ L'ACIDE AVEC UNE SOLUTION ALCALINE DOUCE TELLE QUE LE LAIT. EN CAS D'EXPOSITION À L'ÉLECTROLYTE, RINCEZ LA ZONE AVEC UN JET D'EAU PUISSANT. DANS TOUS LES CAS, DEMANDEZ L'AIDE D'UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ.
-EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, RINCEZ AVEC À L'EAU CLAIRE PENDANT AU MOINS 10 MINUTES EN ATTENDANT L'AIDE D'UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ.
-AFIN D'ÉVITER TOUTE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE N'UTILISEZ PAS LE CHARGEUR SI VOUS PORTEZ DES VÊTEMENTS EN MATIÈRE SYNTHÉTIQUE

SPECIFICATIONS

Tension d'entrée	220-240VAC, 50/60Hz.
Consommation d'énergie	320W
Courant d'entrée	3A RMS. Max
Tension de coupure	28.8V±2% ou 28.4V±2% ou 14.4V±0.25V ou 14.2±0.25V ou 13.6V±0.25V ou 16.5V±0.5V
Courant de charge	15A±10% ou 7.5A±10% ou 5.0A±10% ou 1.5A±0.5A
Courant de maintien de charge	1.5A±0.5A, intervalle ±1seconde
Type de batterie	12V batterie plomb/acide: 50Ah~450Ah; 24V batterie plomb/acide: 25Ah~230Ah.
Type de batterie	12V batterie LiFePo4: 50Ah~450Ah; 24V batterie LiFePo4: 25Ah~230Ah.
Degré de résistance à la poussière et à l'eau (IP)	IPX4
Temperature de fonctionnement	0°c - +40°c (+10°c - +30°c LiFePo4)
Fusible	5A

LED ALLUMÉE 	EN MARCHE/MODE STANDBY
LED ALLUMÉE 	MODE 1 - CHARGE 24V
LED ALLUMÉE 	MODE 1.1 - CHARGE 24V LiFePo4
LED ALLUMÉE 	MODE 2 - CHARGE 12V
LED ALLUMÉE 	MODE 2.1 - CHARGE 12V LiFePo4
LED ALLUMÉE 	MODE 3 - ALIMENTATION
LED CLIGNOTANT RAPIDEMENT 	MODE 4 - BOOST
LED CLIGNOTANT LENTEMENT 	MODE 4 - BOOST EN COURS
LED ALLUMÉE 	MODE 4 - BOOST COMPLET

MODES

Fonction de charge:
Tous les modes sont conçus pour charger les batteries avec des capacités de 50-450Ah (batterie 12V) 25-230Ah (batterie 24V) dans des conditions normales.

Témoins de charge lumineux – Ces quatre LED sont étiquetées de gauche à droite de 25%, 50%, 75% à 100%. Ces LED indiquent l'état de charge. Une fois que la batterie est chargée et que le témoin lumineux 100% s'allume, le chargeur se mettra automatiquement en mode maintien de charge (sauf pour LiFePo4).

VEILLE
Lorsqu'il est connecté au secteur, le chargeur reste en mode veille jusqu'à ce qu'une batterie soit connectée ou qu'un programme soit sélectionné par l'utilisateur.

Détection du voltage de la batterie
•Une fois le chargeur connecté à la fois à la batterie et au secteur il démarrera un test initial afin de déterminer le voltage de la batterie à laquelle il est connecté.

MODE 1 (28.8V/7.5A) Batterie 24V
Connectez la pince positive et la pince négative aux bornes de la batterie, assurez vous que la polarité soit correcte, puis branchez l'alimentation et appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner . Si aucune autre action n'est menée, le chargeur démarrera le processus de charge à 7.5A±10%. Le témoin lumineux 100% s'allumera lorsque la batterie sera complètement chargée à 28.8V±0.58% et le chargeur passera automatiquement en mode maintien de charge et gardera la batterie complètement chargée en utilisant un courant de maintien <1,0 A et une charge de maintien de 1,5 A.

MODE 1.1 (28.4V/7.5A) Batterie LiFePo4 24V
Pour charger une batterie LiFePo4, connectez les pinces positive et négatives aux bornes de la batterie, assurez vous que la polarité soit correcte, puis appuyez sur le bouton MODE jusqu'à ce que et Lithium soient allumés. Si aucune autre action n'est menée, le chargeur démarrera automatiquement la charge avec un courant de 7.5A±10%.à 28.4V. La batterie est complètement chargée à 28.4V±0.59V.

MODE 2 (14.4V/15A) Batterie 12V
Connectez les pinces positive et négative aux bornes de la batterie, assurez vous que la polarité soit correcte, puis branchez l'alimentation et appuyez sur le bouton MODE afin de sélectionner . Si aucune autre action n'est menée, le chargeur démarrera le processus de charge à 15A±10%. Le témoin lumineux 100% s'allumera lorsque la batterie sera complètement chargée à 14.4V±0.25V et le chargeur passera automatiquement en mode maintien de charge et gardera la batterie complètement chargée en utilisant un courant de maintien <1.0A et une charge de de maintien à 1.5A.

MODE 2.1 (14.2V/15A) Batterie LiFePo4 12V
Pour charger une batterie LiFePo4, connectez les pinces positive et négatives aux bornes de la batterie, assurez vous que la polarité soit correcte, puis appuyez sur le bouton MODE jusqu'à ce que Lithium et 12V soient allumés. Si aucune autre action n'est menée, le chargeur démarrera automatiquement la charge avec un courant de 15A±10%. a 14.2V. La batterie est complètement chargée à 14.2V±0.29V.

MODE 3 13.6V ALIMENTATION (13.6V/5.0A)
Connectez les pinces positives et négative aux bornes de la batterie, assurez vous que la polarité soit correcte, puis branchez l'alimentation et maintenez le bouton MODE enfoncé pendant plus de 3 secondes. Le témoin lumineux SUPPLY s'allumera et le chargeur démarrera le programme d'alimentation avec une tension constante de 13.6V±0.5V et un courant constant de 5A±10% . Si la tension retombe à 12V ou en dessous, le chargeur se coupera automatiquement et se remettra en mode veille.

MODE 4 16V boost (16V/1.5A) batterie 12V uniquement ATTENTION : PLOMB ACIDE UNIQUEMENT
Ce mode est utilisé pour reconditionner les batteries avec une capacité de 50-450Ah dans des conditions normales. Attention ! La tension élevée appliquée dans ce mode peut causer des pertes d'eau, pour des résultats optimaux la batterie doit être déconnectée du véhicule. Connectez les pinces positive et négative aux bornes de la batterie, assurez vous que la polarité soit correcte, puis branchez l'alimentation et appuyez sur le bouton MODE afin de sélectionner BOOST 12V . Si aucune autre action n'est menée, le chargeur démarrera alors le programme de reconditionnement à 16.5V±0.5V et 1.5A±0.5A. Si la batterie est profondément déchargée et sulfatée le programme de reconditionnement pourra continuer jusqu'à 4 heures, stade auquel si la batterie n'a pas réussi à atteindre 13.6V le processus s'achèvera. Si la batterie atteint 13.6V alors le chargeur va automatiquement basculer vers le mode de charge.

Récupération par impulsions des batteries déchargées ATTENTION : PLOMB ACIDE UNIQUEMENT
Au démarrage du programme de charge, le chargeur détecte le voltage de la batterie et démarre automatiquement le programme de charge par impulsions si la tension se situe entre 4.5V±0.29V et 10.5V±0.29V (batterie 12V) ou 15V±0.5V et 21V±0.42V (batterie 24V).
Ce processus continuera jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne 10.5V±0.29V (batterie 12V) ou 21V±0.42V (batterie 24V). Une fois que la batterie a atteint ce niveau, le chargeur poursuivra selon le programme sélectionné.

Protection contre les anomalies
Le chargeur s'auto-protègera automatiquement s'il détecte des conditions anormales telles que courts-circuits, une tension de batterie 12V en dessous de 4.5±0.5V, une tension de batterie 24V en dessous de 15V±0.25V, un circuit ouvert ou une inversion de polarité.

MODES

Lorsque l'une de ces conditions est détectée, le chargeur se remettra alors en mode veille . De plus,  s'allumera si les connexions à la batterie sont inversées.

Protection contre la surchauffe
Si le chargeur devient trop chaud lorsque l'un des modes est actif, il réduira sa puissance de sortie afin de se protéger des dommages.

Changer de mode
Pour changer de mode, appuyez sur le bouton MODE jusqu'au mode souhaité. Une fois le bouton pressé, le chargeur changera de mode après 0.5 secondes.
a. Les batteries 12V sont compatibles avec les modes suivants : Veille, Mode 2, Mode 2.1, Mode 3 et Mode 4. Le chargeur effectuera un cycle dans cet ordre. Veuillez noter que pour accéder au mode 3 le chargeur doit être sous tension, non connecté à la batterie et le bouton mode doit être maintenu enfoncé pendant 3 secondes. Une fois ces étapes effectuées, le chargeur peut être connecté à la batterie, en vous assurant que les connexions soient correctes car la protection contre les inversions de polarité est désactivée dans ce mode.
b. Les batteries 24V sont compatibles avec les modes suivants : Veille, Mode1. Mode 1.1. Le chargeur effectuera un cycle dans cet ordre.
Si une batterie n'est pas déconnectée du chargeur une fois qu'elle est complètement chargée, le chargeur restera en mode maintien de charge même si l'utilisateur tente de changer le mode manuellement. Cela protège la batterie chargée des dommages.

MODES

Indication des status de charge

LED 25%	LED 50%	LED 75%	LED 100%	statut de charge
Clignotant	Eteinte	Eteinte	Eteinte	en dessous de 25%
Allumée	Clignotant	Eteinte	Eteinte	en dessous de 50%
Allumée	Allumée	Clignotant	Eteinte	en dessous de 75%
Allumée	Allumée	Allumée	Clignotant	en dessous de 100%
Allumée	Allumée	Allumée	Allumée	complètement chargé

Fonction mémoire
Ce chargeur de batterie intelligent a une fonction de mémoire unique (non applicable aux modes alimentation 13.6V et boost 16V). Le chargeur retournera automatiquement au dernier mode sélectionné lorsque l'alimentation électrique est rétablie après une coupure de courant

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Merci de lire ces instructions avec attention avant d'utiliser le chargeur intelligent.

1. Avant d'essayer de charger une batterie, veillez à ce que les bornes soient propres. Retirez toute corrosion et assurez vous que la matière retirée n'entre pas en contact avec les yeux.
2. Veillez à ce que la zone autour de la batterie soit bien ventilée car des gaz explosifs sont susceptibles d'être libérés pendant la charge. Veillez à maintenir la batterie à l'écart de toute flamme ou étincelles.
3. Si la batterie est de type Autofill, fabriquée par Dagenite ou Exide par exemple, les bouchons des conduits de remplissage doivent être maintenus en place pendant la charge.
4. Connectez les pinces dans cet ordre :
a. Connectez d'abord la pince positive (couleur rouge) à la borne positive.
b. Ensuite connectez la pince négative (couleur noire) à la borne négative ou au châssis, à distance de la batterie et de la conduite de carburant..
5. Connectez le chargeur au secteur. Il va s'allumer, détecter le voltage de la batterie, et démarrer le processus de charge automatiquement. Si les pinces ne sont pas connectées correctement, le voyant de panne va s'allumer. Répétez alors l'étape 4 correctement.

6. Si un mode autre que la charge est requis, appuyez sur le bouton mode jusqu'à sélectionner le mode désiré. Note : pour sélectionner le mode d'alimentation continue 13.6V, le bouton mode doit être maintenu enfoncé plus de 3 secondes lorsque les pinces ne sont pas connectées à la batterie.
Attention : La protection contre l'inversion de polarité est désactivée dans ce mode.
7. Si une batterie n'est pas complètement chargée après maximum de 75 heures, le chargeur doit être déconnecté manuellement.
8. Lorsque vous n'avez plus besoin du chargeur, débranchez-le du secteur puis retirez la connexion au châssis ou à la borne négative et enfin la connexion à la borne positive. Stockez le chargeur en sécurité.

MANUEL DE L'UTILISATEUR
Le manuel d'utilisation officiel de référence pour ce produit est en anglais. D'autres langues sont fournies par courtoisie.

INFORMATION SUR LA GARANTIE
La garantie de cet appareil dépend des conditions de votre revendeur. La fabricant n'a pas de responsabilité par rapport à cela, peu importe la date à laquelle vous l'avez acquis. Le fabri- cant n'aura aussi aucune responsabilité par rapport à une mauvaise utilisation, des dommages corporels ou matériels. Les problèmes liés au transport doivent être réglés directement avec le transporteur. Veuillez déposer l'emballage ou un produit endommagé dans un centre de recyclage. Ne jamais jeter des batteries ou produits électriques dans une poubelle commune. Veuillez les recycler ou les ramener à votre revendeur.

DIAGNOSTICS AVANCÉS

Ce chargeur intelligent indiquera les conditions d'erreur à l'utilisateur grâce à son système de lumière LEDs. En fonction de l'ordre et de la fréquence des clignotements, vous serez en mesure de déterminer la raison potentielle de l'erreur. Le tableau ci-dessous décrit les raisons d'erreurs du chargeur.

SEQUENCE	MESSAGE
Erreur LED, 25%, 50%, 75% & 100% LEDs: Tous les voyants clignotent à un intervalle de 5 Hz	La batterie ne tient pas la charge: 1.La batterie a peut-être été endommagée, profondément déchargée ou drainée. 2.La capacité réelle des batteries est trop faible : La capacité nominale < 50Ah 12V ou 25Ah 24V 3.La capacité nominale de la batterie répond à la plage spécifiée, mais la capacité réelle est bien inférieure à la plage de capacité spécifiée. 4.La résistance interne de la batterie est trop élevée.
	Bulk charge timeout: 1.La capacité de la batterie est trop élevée : La capacité actuelle > 450Ah 12V ou 230Ah 24V 2.La batterie a une charge trop élevée pendant le chargement et ne peut être chargée complètement avec ce mode. 3.Possible court-circuit au niveau des plaques internes de la batterie.
La LED de défaillance est allumée; pas de clignotement	Inversion de polarité
Mode veille / standby	La batterie est sous les 4,5V (± 0,1 V) dans n'importe quel mode (sauf pour le mode d'alimentation (supply))

Protection contre les Anomalies

Dans le cas d'un court-circuit, circuit ouvert, inversion de polarité ou tension de batterie inférieure à 4,5 V (± 0,10V) (pour une batterie 12V), ou 15V±0.5V (pour une batterie 24V), le chargeur éteint automatiquement le programme de charge ou d'alimentation et se mettra immédiatement en mode veille pour éviter d'endommager la batterie ou le chargeur. Dans des conditions d'inversion de polarité, la LED de défaillance s'allume pour indiquer une erreur.

Protection contre des Températures Elevées

Pendant le programme de charge, si le chargeur devient trop chaud, il réduira la puissance de sortie ou coupera le courant automatiquement pour se protéger de dommages.

QUESTIONS FRÉQUENTES

Q: Si la batterie n'atteint pas 13, 6V après 4 heures de BOOST CHARGE, la LED continue à clignoter. Pourquoi?
A: Si la LED continue à clignoter, cela indique un état de batterie anormal. La batterie ne peut pas être récupérée même après une charge « boost ».

Q: Après 4 heures de BOOST CHARGE, si la batterie atteint 13,6V, est-ce que le chargeur se mettra-t-il automatiquement en mode de charge normale, ou devrais-je le faire manuellement?
A: Si la batterie est «récupérée» après le mode BOOST, le chargeur continuera à charger la batterie en mode normal.

Q: Le chargeur peut-il être raccordé à une petite batterie 12V de 25-40Ah? Que se passera-t-il ? Le chargeur peut-il être utilisé pour recharger des petites batteries?
A: Comme la puissance maximale de la charge est de 25A, si le chargeur est connecté à une batterie de petite capacité, la tension de la batterie augmentera rapidement en raison de l'absorption rapide et la résistance interne. Le chargeur peut indiquer que la batterie est complètement chargée ou anormale, même si elle n'est pas complètement chargée. Le chargeur de 7A serait plus adapté à ces batteries plus petites.

Q: Quelques secondes ou minutes après avoir connecté le chargeur à la batterie, le chargeur indique que la batterie est complètement chargée et toutes les LEDs sont allumées. La batterie est-elle déjà entièrement chargée?
A: Si la batterie a des caractéristiques normales, mais la capacité réelle est très faible, le chargeur indiquera qu'elle est complètement chargée dans un court laps de temps, même si la capacité réelle est encore très faible. Essayez le mode Boost pendant 4 heures.

Q: Si le chargeur est raccordé à une grande batterie (120-250Ah) qui se recharge correctement et les LED 20%, 50%, 75% sont allumées, et que juste la LED 100% clignote (le chargeur a même été laissé pendant la nuit). Quel pourrait être le problème? Le chargeur ne charge-t-il pas la batterie ou la batterie ne peut-elle pas être chargée à 100%?
A: Si la lumière 100% clignote, le chargeur est à l'étape d'absorption. Le courant de charge dans l'étape d'absorption descend à ~ 1.5 A. En tant que tel, si la capacité de la batterie est grande ou qu'elle a un taux d'auto-décharge élevé, ou que la batterie est connectée au véhicule ou à d'autres appareils, l'étape d'absorption peut prendre un certain temps. En effet, la batterie est déjà chargée à plus de 80-90% et peut être utilisée normalement.

Q: Si le chargeur est connecté à une batterie 24V et commence à la recharger automatiquement, mais reconnaît la batterie en tant que 12V. Pourquoi commence-t-il en 12V et pas en 24V?
A: Ce chargeur a la capacité de détecter les batteries 12V ou 24V. Il s'assure que les batteries 12V ne sont pas chargées en 24V. Si la batterie est trop déchargée entre 5V et 14.7V ou si la tension de la batterie reste à 12V et augmente de moins de 2V pendant la période d'analyse de 2 minutes, le chargeur détectera la batterie comme une de 12V. Le chargeur ne sera pas en mesure de recharger complètement la batterie. Pour cela vous pourrez essayer le Mode Boost afin de faire remonter le voltage et ensuite ressayer. Si non cela signifie que la batterie est défectueuse.

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses 506.200.015 Smart Ladegerät entschieden haben. Dieses Ladegerät ist kompatibel mit den meisten SLA-Batterien mit Kapazitäten von 50Ah-450Ah in 12V or 25Ah-230Ah in 24V, es kann auch mit einigen WET, GEL und AGM sowie mit 50-450Ah LiFePo4 Akkus. Batterien verwendet werden. Lesen Sie vor dem Laden eines Akkus die Bedienungsanleitung Ihres Akkus oder die Laderichtlinien des Herstellers. Mit einem 7-stufigen mikroprozessorgesteuerten Ladeprogramm können Batterien auf fast 100% ihrer Kapazität aufgeladen werden, und das Ladegerät kann im Wartungsmodus für längere Zeit an die Batterie angeschlossen bleiben. Der automatische Überholungsmodus kann das Leben von "leeren" Batterien wiederherstellen und dazu beitragen, das Sulfat im Inneren aufzubrechen, wodurch deren Leistung und Kapazität erhöht werden. Der Prozessor steuert sowohl die Ladeprogramme als auch die Sicherheit des Geräts, während er darauf wartet, dass der Akku vor dem Laden richtig angeschlossen wird.

EIGENSCHAFTEN



WARNUNG

BITTE LESEN UND VERSTEHEN SIE DIESE ANWEISUNGEN, BEVOR SIE DAS SMART CHARGER VERWENDEN

WARNUNG! VERSUCHEN SIE NICHT, EINE NICHT WIEDERAUFLADBARE BATTERIE AUFZULADEN

VORSICHT:

-DIESE BATTERIELADEGERÄTE MÜSSEN AUF DEM HORIZONTALEN BODEN ODER TISCH VERWENDET WERDEN.

-NIEMALS VERSUCHEN, BATTERIEN AUFZULADEN, DIE NICHT MIT DEM LADEGERÄT KOMPATIBEL SIND.

-VERSUCHEN SIE NICHT, DAS LADEGERÄT ZU VERWENDEN, UM TROCKENE ODER PRIMÄRE ZELLEN ODER BATTERIEN AUFZULADEN, DIE NICHT ZUM AUFLADEN BESTIMMT SIND. DIES KANN ZU BRÄNDEN ODER EXPLOSIONEN FÜHREN, DIE ZU VERLETZUNGEN ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN KÖNNEN.

- ACHTEN SIE IMMER DARAUF, DASS DIE AUSGANGSSPANNUNGS UND STROMSPEZIFIKATIONEN DEM ENTSPRECHENDEN BATTERIETYP ENTSPRECHEN.

- VERWENDEN SIE DAS LADEGERÄT NIEMALS UNTER VERPOLUNGSBEDINGUNGEN.

-NUR FÜR DEN INNENBEREICH GEEIGNET.

- DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNBEFUGTE ODER FEHLERHAFTE NUTZUNG ENTSTEHEN.

- VERSUCHEN SIE NICHT MEHR ALS EINE BATTERIE GLEICHZEITIG IN 12V AUFZULADEN.

- VERSUCHEN SIE NICHT EINGEFRORENE BATTERIEN AUFZULADEN, DIES KANN EXTREM GEFÄHRLICH SEIN.

- VERSUCHEN SIE NICHT, BATTERIEN ZU LADEN, DIE ANZEICHEN VON SCHÄDEN ZEIGEN. DIES KANN ZU BRÄNDEN ODER EXPLOSIONEN FÜHREN.

- VERSUCHEN SIE NICHT DAS LADEGERÄT UNTER DIE FEUCHTEN BEDINGUNGEN ZU VERWENDEN. TAUCHEN SIE DEN NICHT ODER SETZEN SIE DIE FLIESSENDEN WASSER ODER REGEN AUS.

-VERWENDEN SIE DAS LADEGERÄT NUR IN EINER GUT BELÜFTETEN UMGEBUNG. VERSUCHEN SIE NICHT, BATTERIEN

WARNUNG

IN GESCHLOSSENEN ODER UNTER DRUCK STEHENDEN BEREICHEN ZU LADEN.
-VERSUCHEN SIE NIEMALS, DAS LADEGERÄT IN DER NÄHE VON FLÜCHTIGEN ODER ENTFLAMMBAREN SUBSTANZEN ZU VERWENDEN ODER WÄHREND ES AUF EINER BATTERIE PLATZIERT IST, DA DIE WÄHREND DES LADEVORGANGS FREIGESETZTEN GASE ZU EXPLOSIONEN ODER SCHÄDEN AM LADEGERÄT FÜHREN KÖNNEN.
- STELLEN SIE DAS LADEGERÄT WÄHREND DES LADEVORGANGS NICHT AUF WARME OBERFLÄCHEN ODER BEDECKEN SIE DAS LADEGERÄT NICHT. STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE LÜFTUNGSSCHILTZE WÄHREND DES BETRIEBS FREI SIND.
-VERSUCHEN SIE NICHT, EIN FAHRZEUG ZU STARTEN, WÄHREND DAS LADEGERÄT ANGESCHLOSSEN IST.
-WENN SIE LADEGERÄT NICHT BENUTZEN, STELLEN SIE SICHER DAS DER NICHT ANGESCHLOSSEN IST.
-VERMEIDEN SIE DIE KURZSCHLÜSSE UND VERPOLUNGEN WÄHREND SIE DAS LADEGERÄT AN DEN AKKU ANSCHLIESSEN.
- SCHLIESSEN SIE DAS LADEGERÄT NUR GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN AN DIE BATTERIEKLEMMEN AN. SCHLIESSEN SIE DAS LADEGERÄT NIEMALS IN EINER ANDEREN ODER UMGEKEHRTEN REIHENFOLGE AN UND STELLEN SIE SICHER, DASS SIE BEIM LÖSEN ODER ENTFERNEN VON KLEMMENANSCHLÜSSEN GEEIGNETE WERKZEUGE VERWENDEN.
- WENN DAS LADEGERÄT AN EINE STROMQUELLE ANGESCHLOSSEN IST, SOLLTEN SIE NICHT DIE BATTERIEKLEMMEN, KLEMMEN ODER RINGANSCHLÜSSE BERÜHREN.
- BEVOR SIE DAS LADEGERÄT AN EIN FAHRZEUG ANSCHLIESSEN, STELLEN SIE SICHER, DASS DIE BATTERIE GETRENNT WURDE. DAS ENTFERNEN DER BATTERIE WÄHREND DES LADEVORGANGS WIRD EMPFOHLEN.
- WENN DIE BATTERIE NICHT AUS DEM FAHRZEUG ENTNOMMEN ODER GETRENNT WIRD, DANN:
DER BATTERIEPOL, DER NICHT MIT DEM GEHÄUSE VERBUNDEN IST, MUSS ZUERST ANGESCHLOSSEN WERDEN. DIE ANDERE

WARNUNG

VERBINDUNG MUSS ZUM CHASSIS HERGESTELLT WERDEN, DAS VON DEN BATTERIE- UND KRAFTSTOFFLEITUNGEN ENTFERNT IST. DAS LADEGERÄT IST DANN AN DAS STROMNETZ ANZUSCHLIESSEN.
TRENNEN SIE DAS LADEGERÄT NACH DEM LADEN VOM STROMNETZ. ENTFERNEN SIE DIE CHASSIS-KLEMME UND DANN DEN BATTERIEANSCHLUSS.
- VERSUCHEN SIE NICHT, DAS LADEGERÄT ZU VERWENDEN, WENN ES EINEN HARTEN SCHLAG ODER STURZ ERLITTEN HAT, WENN ES IN IRGENDEINER WEISE BESCHÄDIGT ODER FEHLFUNKTIONEN ZU SEIN SCHEINT. KONTAKTIEREN SIE IHREN HÄNDLER FÜR WEITERE UNTERSTÜTZUNG.
- VERSUCHEN SIE UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, DAS LADEGERÄT SELBST ZU DEMONTIEREN ODER ZU REPARIEREN UND WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER, WENN SIE HILFE BENÖTIGEN. SETZEN SIE KEINE FREMDOBJEKTE IN DAS LADEGERÄT.
- BEVOR SIE DAS LADEGERÄT VERWENDEN, STELLEN SIE SICHER, DASS ES IN GUTEM ZUSTAND IST UND IN KEINER WEISE BESCHÄDIGT WURDE.
- HEBEN ODER TRAGEN SIE DAS GERÄT NICHT DURCH ZIEHEN AN DEN STROMKABELN UND HALTEN SIE DIE STROMKABEL WÄHREND DES LADEVORGANGS UND DER LAGERUNG VON WÄRME-, ÖL- ODER SCHARFEN KANTEN FERN.
-WENN EIN NETZKABEL BESCHÄDIGT IST, VERWENDEN SIE DAS LADEGERÄT NICHT UND WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER, UM WEITERE UNTERSTÜTZUNG ZU ERHALTEN.
-WENN SIE DAS LADEGERÄT VERWENDEN ODER AUFBEWAHREN, HALTEN SIE DAS LADEGERÄT AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN ODER HAUSTIEREN.
-DAS LADEGERÄT KANN VON KINDERN AB 8 JAHREN UND DARÜBER UND VON PERSONEN MIT EINGESCHRÄNKTEN KÖRPERLICHEN SENSORISCHEN ODER GEISTIGEN FÄHIGKEITEN ODER MANGEL AN ERFAHRUNG UND WISSEN VERWENDET WERDEN, WENN SIE AUFSICHT ODER

WARNUNG

ANWEISUNGEN ÜBER DIE VERWENDUNG DES LADEGERÄTS IN EINER SICHEREN WEISE GEGEBEN HABEN UND VERSTEHEN DIE DAMIT VERBUNDENEN GEFAHREN.
-KINDER DÜRFEN NICHT MIT DEM GERÄT SPIELEN. REINIGUNG UND WARTUNG DER BENUTZER DÜRFEN NICHT VON KINDERN OHNE AUFSICHT VORGENOMMEN WERDEN.
-BEWAHREN SIE DAS LADEGERÄT IN EINER TROCKENEN, SAUBEREN UND GUT BELÜFTETEN UMGEBUNG AUF UND STELLEN SIE SICHER, DASS DIE KABEL SICHER UND KORREKT AUFBEWAHRT WERDEN.
- WENN MÖGLICH KEINE VERLÄNGERUNGSKABEL VERWENDEN. UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG VON VERLÄNGERUNGSKABELN KANN ZU FEUER ODER STROMSCHLÄGEN FÜHREN. WENN DIE VERWENDUNG EINES VERLÄNGERUNGSKABELS UNBEDINGT ERFORDERLICH IST, STELLEN SIE SICHER, DASS DIE ANSCHLÜSSE VON DER GLEICHEN FORM, GRÖSSE UND ANZAHL DER PINS WIE DAS LADEGERÄT SIND. STELLEN SIE SICHER, DASS DAS KABEL IN GUTEM ZUSTAND IST, NICHT AUSGEFRANST IST ODER EINE FREILIEGENDE VERKABELUNG AUFWEIST UND VON GUTER QUALITÄT IST.
- BATTERIEN ENTHALTEN BLEI UND SÄURE, DIE BEI KONTAKT MIT HAUT ODER AUGEN GEFÄHRLICH SEIN KÖNNEN UND VERBRENNUNGEN ODER BLINDHEIT VERURSACHEN. BLEI IST WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT GEFÄHRLICH.
- BEI HAUTKONTAKT DEN BEREICH SOFORT MIT WASSER ABSPÜLEN UND DIE SÄURE MIT EINER MILDEN ALKALISCHEN LÖSUNG WIE MILCH NEUTRALISIEREN. WENN SIE ELEKTROLYT AUSGESETZT SIND, SPÜLEN SIE DEN BEREICH MIT EINEM STARKEN WASSERSTRAHL AB. SUCHEN SIE UNTER ALLEN UMSTÄNDEN DIE UNTERSTÜTZUNG EINES ARZTES.
- BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN MINDESTENS 10 MINUTEN LANG MIT SAUBEREM WASSER ABSPÜLEN, WÄHREND AUF DIE UNTERSTÜTZUNG EINES ARZTES GEWARTET WIRD.
- UM ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNGEN ZU VERMEIDEN, VERWENDEN SIE DAS LADEGERÄT NICHT, WENN SIE KLEIDUNG AUS SYNTHETISCHEN MATERIALIEN TRAGEN.

SPEZIFIKATION

Eingangsspannung	220-240VAC, 50/60Hz.
Stromverbrauch	320W
Eingangsstrom	3A RMS. Max
Spannungsabschaltung	28.8V±0.6V, 28.4V±0.6V - 14.4V±0.29V, 14.2±0.29V - 13.6V±0.5V, 16.5V±0.5V
Ladestrom	15A±10% ou 7.5A±10% ou 5.0A±10% ou 1.5A±0.5A
Rücklaufstrom	1.5A±0.5A, ±1seconde
Batterietyp	12V Akku Blei/Säure: 50Ah~450Ah; 24V Akku Blei/Säure: 25Ah~230Ah.
Batterietyp	12V Akku LiFePo4: 50Ah~450Ah; 24V Akku LiFePo4: 25Ah~230Ah.
Staub- und wasserdicht (IP-Rating)	IPX4
Betriebstemperatur	0°c - +40°c (+10°c - +30°c LiFePo4)
Sicherung	5A

LED ALLUMÉE 	EN MARCHE/MODE STANDBY
LED ALLUMÉE 	MODE 1 - CHARGE 24V
LED ALLUMÉE 	MODE 1.1 - AKKU LiFePo4 24V
LED ALLUMÉE 	MODE 2 - CHARGE 12V
LED ALLUMÉE 	MODE 2.1 - AKKU LiFePo4 12V
LED ALLUMÉE 	MODE 3 - ALIMENTATION
LED CLIGNOTANT RAPIDEMENT 	MODE 4 - BOOST
LED CLIGNOTANT LENTEMENT 	MODE 4 - BOOST EN COURS
LED ALLUMÉE 	MODE 4 - BOOST COMPLET

MODUS

Ladefunktion:
Alle Modi sind für das Laden von Batterien mit einer Kapazität von 50-450Ah (12V-Batterie) 25-230Ah (24V-Batterie) unter normalen Bedingungen vorgesehen.

Ladung LED – Diese vier LEDs sind von links nach rechts mit 25%, 50%, 75% und 100% beschriftet. Diese LEDs zeigen den Ladezustand an, sobald die Batterie geladen ist und die 100%-LED leuchtet, geht das Ladegerät automatisch in den Wartungsmodus über.

STANDBY
Wenn das Ladegerät eingeschaltet ist, bleibt es im Standby-Modus, bis eine Batterie angeschlossen oder ein Programm vom Benutzer ausgewählt wird. (außer LiFePo4).

Erkennung der Batteriespannung
•Sobald das Ladegerät sowohl an die Batterie als auch an den Strom angeschlossen ist, führt es einen ersten Test durch, um die Spannung der angeschlossenen Batterie zu ermitteln.
•12V-Bleisäurebatterien sind mit Modus 2, Modus 3 und Modus 4 kompatibel. Mit der Modustaste können Sie zwischen diesen Programmen wechseln.
•24V-Bleisäure-Batterien sind mit Modus 1 kompatibel. Mit der Modustaste kann zwischen diesen Programmen gewechselt werden.

MODE 1 (28.8V/7.5A) 24V Batterie
Schließen Sie die positive und negative Klemme an die Polen der Batterie an, achten Sie auf die richtige Polarität, schließen Sie dann das Netzkabel an und drücken Sie die Modustaste, um 

zu wählen. Wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden, beginnt das Ladegerät den Ladevorgang mit 7,5A±10%. Die 100% LED leuchtet auf, wenn die Batterie vollständig auf 28,8V±0,6V aufgeladen ist, und das Ladegerät geht automatisch in den Erhaltungsmodus über und hält die Batterie mit einem Erhaltungsstrom von <1,0A und einer Erhaltungsladung von 1,5A vollständig geladen.

Modus 1.1 (28,4V/7,5A) 24V LiFePo4-Batterie
Um eine Lithium-Batterie zu laden, schließen Sie die positive und negative Klemme an die Polen der Batterie an, stellen Sie sicher, dass die Polarität korrekt ist, und drücken Sie dann die Modustaste, bis beide 

und 

aufleuchten. Wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden, beginnt das Ladegerät automatisch mit einem Strom von 7,5A±10% bei 28,4V zu laden. Sobald die Batterie vollständig auf 28,4V±0,6V geladen ist, beendet das Ladegerät das Ladeprogramm.

MODUS 2 (14,4V/15A) 12V Batterie
Schließen Sie die positive und negative Klemme an die Polen der Batterie an, achten Sie auf die richtige Polarität, schließen Sie dann das Netzkabel an und drücken Sie die Modustaste, um 

zu wählen. Wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden,

beginnt das Ladegerät den Ladevorgang mit 15A±10%. Die 100%-LED leuchtet auf, wenn die Batterie vollständig auf 14,4V±0,29V geladen ist, und das Ladegerät geht automatisch in den Erhaltungsmodus über und hält die Batterie mit einem Erhaltungsstrom von <1,0A und einer Erhaltungsladung von 1,5A vollständig geladen.

MODUS 2.1 (14,2V/15A) 12V LiFePo4-Batterie
Um eine Lithium-Batterie zu laden, schließen Sie die positive und negative Klemme an die Polen der Batterie an, stellen Sie sicher, dass die Polarität korrekt ist, und drücken Sie dann die Modustaste, bis beide Lithium und 12V aufleuchten. Wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden, beginnt das Ladegerät automatisch mit einem Strom von 15A±10% bei 14,2V zu laden. Sobald die Batterie vollständig auf 14,2V±0,29V geladen ist, beendet das Ladegerät den Ladevorgang.

MODUS 3 13,6 V Versorgung (13,6 V/5,0 A)
Wenn das Ladegerät an das Strom, aber nicht an eine Batterie oder einen Energieverbraucher angeschlossen ist, halten Sie die Modustaste länger als 3 Sekunden gedrückt; die SUPPLY LED leuchtet auf. Schließen Sie die positive und negative Klemme an die Polen der Batterie oder eines Energieverbrauchers an. Achten Sie auf die richtige Polarität und das Ladegerät startet das Versorgungsprogramm mit einer konstanten Spannung von 13,6V±0,5V und einem konstanten Strom von 5A±10%. Fällt die Spannung auf 12,0 V oder darunter, schaltet das Ladegerät automatisch ab und kehrt in den Standby-Modus zurück.

MODUS 4 16V Boost (16V/1,5A) nur 12V-Batterie ACHTUNG: NUR BLEISÄURE
Dieser Modus dient zur Rekonditionierung von Batterien mit einer Kapazität von 50-450Ah unter normalen Bedingungen. Warnung! Die in diesem Modus angelegte Hochspannung kann zu einem Wasserverlust führen; für optimale Ergebnisse muss die Batterie vom Fahrzeug abgeklemmt werden. Schließen Sie die positive und negative Klemme an die Polen der Batterie an, achten Sie auf die richtige Polarität, schließen Sie das Netzkabel an und drücken Sie die Modustaste, um BOOST 16V zu wählen. Wenn keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden, startet das Ladegerät das Rekonditionierungsprogramm mit 16,5V±0,5V und 1,5A±0,5A. Wenn die Batterie tiefentladen und sulfatiert ist, kann es bis zu 4 Stunden dauern. Wenn die Batterie dann nicht in der Lage ist, 13,6 V zu erreichen, wird der Prozess abgebrochen. Wenn die Batterie 13,6 V erreicht, schaltet das Ladegerät automatisch auf den 12V-Lademodus um.

Pulsrettung Tote Batterie ACHTUNG: NUR BLEISÄURE
Beim Start des Ladeprogramms erkennt das Ladegerät die Batteriespannung und startet automatisch das Impulsladeprogramm, wenn die Spannung zwischen 4,5V±0,29V bis 10,5V±0,29V (12V-Batterie) bzw. 15V±0,5V bis 21V±0,42V (24V-Batterie) liegt. Dieser Vorgang wird so lange fortgesetzt, bis die Batteriespannung 10,5V±0,29V (12V-Batterie) bzw. 21V±0,42V (24V-Batterie) erreicht.

Schutz vor Anomalien
Das Ladegerät schützt sich automatisch, wenn es anormale Bedingungen erkennt, wie z. B. Kurzschluss, 12V Batteriespannung unter 4,5±0,5V, 24V-Batteriespannung unter 15V±0,25V, offener Schaltkreis oder Verpolung des Anschlusses. Wenn einer dieser Zustände erkannt wird, kehrt das Ladegerät in den Standby-Modus zurück. Zudem leuchtet es auf, wenn die Anschlüsse an der Batterie vertauscht sind.

Temperaturschutz
Wenn das Ladegerät zu heiß wird, während einer der Modus aktiv ist, reduziert es seine Leistungsabgabe, um sich selbst vor Schaden zu schützen.

Wechseln zwischen den Modus
Um den Modus zu wechseln, drücken Sie die MODUS-Taste, bis der gewünschte Modus angezeigt wird. Sobald die Modus Taste gedrückt wird, ändert das Ladegerät nach 0,5 Sekunden seinen Modus.
a.12 V Batterien sind mit dem folgenden Modus kompatibel: Standby, Modus 2, Modus 2.1, Modus 3 und Modus 4. Das Ladegerät schaltet in dieser Reihenfolge. Bitte beachten Sie, dass für den Zugriff auf Modus 3 das Ladegerät mit Strom versorgt werden muss, nicht an die Batterie angeschlossen sein darf und den Modus Taste 3 Sekunden lang gedrückt werden muss. Danach kann das Ladegerät an die Batterie angeschlossen werden. Achten Sie dabei auf die richtigen Anschlüsse, da der Polaritätsschutz ausgeschaltet ist.
b.24V Batterien sind mit dem folgenden Modus kompatibel: Standby, Modus1. Modus 1.1. Das Ladegerät schaltet in dieser Reihenfolge.
Wenn eine Batterie nach dem vollständigen Laden nicht vom Ladegerät getrennt wird, bleibt das Ladegerät im Erhaltungslademodus, auch wenn der Benutzer versucht, den Modus manuell zu ändern. Dies schützt vollständig geladene Batterien vor Schäden.

Ladestatusanzeige

LED 25%	LED 50%	LED 75%	LED 100%	status
Flash	Aus	Aus	Aus	Unter 25%
Auf	Flash	Aus	Aus	Unter 50%
Auf	Auf	Flash	Aus	Unter 75%
Auf	Auf	Auf	Flash	Unter 100%
Auf	Auf	Auf	Auf	Voll aufgeladen

MODUS

Speicherfunktion
Dieses intelligente Batterieladegerät verfügt über eine einzigartige Speicherfunktion (nicht gültig für den 13,6V Versorgungsmodus und den 16V Boost Modus. Das Ladegerät kehrt automatisch in den zuletzt gewählten Modus zurück, wenn das Gerät nach einer Unterbrechung der Wechselstromversorgung wieder eingeschaltet wird.

BETRIEBSANLEITUNG

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das smarte Ladegerät verwenden.

1.Bevor Sie versuchen, eine Batterie aufzuladen, stellen Sie sicher, dass die Terminals sauber sind. Entfernen Sie gegebenenfalls vorhandene Korrosion und stellen Sie sicher, dass das entfernte Material die Augen nicht berührt.
2.Stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Batterie gut belüftet, ist da während der Aufladung explosive Gase freigesetzt werden können. Es darf keine Zündquellen, Zünddrähte, offene Flammen oder andere in der Nähe der Batterie geben
3.Wenn es sich bei dem Akku um einen AutoFill-Akku handelt, der beispielsweise von Dagenite oder Exide hergestellt wird, müssen die Glashallen und der lange Einfülldeckel während des Ladevorgangs an Ort und Stelle bleiben.
4.Schließen Sie die Klemmen in folgender Reihenfolge an
a.Verbinden Sie zuerst die Plusklemme (rote Farbe) mit dem Pluspol.
b.Schließen Sie anschließend die Minusklemme (schwarze Farbe) an den Minuspol oder an das Chassis an, das von der Batterie- und Kraftstoffleitung entfernt ist.
5.Schließen Sie das Ladegerät an das Netzteil an, es schaltet sich ein, erkennt die Batteriespannung und startet den Ladevorgang automatisch. Wenn die Klemmen falsch angeschlossen sind, leuchtet die Fehleranzeige, wiederholen Sie Schritt 4 korrekt.
6.Wenn ein anderer Modus als das Laden erforderlich ist, drücken Sie den Modus taste, bis der gewünschte Modus ausgewählt ist. Hinweis: Um den 13.6V kontinuierlichen Versorgungsmodus auszuwählen, muss der Modus taste für mehr als 3 Sekunden gehalten werden, wenn die Klemmen nicht mit der Batterie-Warnung verbunden sind! Der umgekehrte Polaritätsschutz ist in diesem Modus deaktiviert.
7.Wenn eine Batterie nach maximal 120 Stunden nicht vollständig aufgeladen ist, muss das Ladegerät manuell getrennt werden.
8.Wenn das Ladegerät nicht mehr benötigt wird, trennen Sie das Ladegerät vom Netzteil und entfernen Sie dann das Gehäuse oder negative Post-Verbindung und schließlich die positive Post-Verbindung. Bewahren Sie das Ladegerät sicher auf.

BENUTZERHANDBUCH
Das offizielle Referenz-Benutzerhandbuch für dieses Produkt ist in englischer Sprache. Andere Sprachen werden aus Höflichkeit zur Verfügung gestellt.

GARANTIEINFORMATIONEN
Die Garantie dieses Gerätes hängt von den Bedingungen Ihres Fachhändlers ab. Der Hersteller haftet jederzeit für Garantie-, Personen-oder Sachschäden. Transport ist nie inbegriffen. Bitte entsorgen Sie die Verpackung in verantwortungsvoller Weise. Es sollte von Ihrem lokalen An- nehmlichkeit recycelt werden oder in geeigneten Recycling-Behälter platziert. Entsorgen Sie niemals elektrische Geräte oder Batterien in Ihrem Hausmüll. Lassen Sie sie recycelt von Ihrem Händler oder Ihrer lokalen Lizenz recyceln.

ERWEITERTE DIAGNOSE

Das Smart Ladegerät wird durch eine Reihe von blinkenden LED-Leuchten Fehlerbedingungen an den Benutzer anzeigen. Auf der Grundlage der Reihenfolge und Häufigkeit wird der Benutzer in der Lage sein, den potentiellen Grund für den Fehlerzustand zu ermitteln. Die folgende Tabelle beschreibt die Diagnose- und Fehlerbedingungen des Ladegeräts.

REIHENFOLGE	INFORMATION
Fehler LED, 25%, 50%, 75% & 100% LEDs: Alle LEDs blinken in einem Intervall von 5 Hz.	Akku hält keine Ladung. 1.Die Batterie ist entweder beschädigt, tief entladen oder Komplet leer. 2.Das aktuelle Batterie Leistung zu niedrig (Nenn-kapazität <50 Ah 12V oder 25 Ah 24V) 3.Nennkapazität der Batterie entspricht dem angege-benen Bereich, aber die tatsächliche Kapazität liegt weit unter dem angegebenen Leistungsbereich. 4.Der innenwiderstand der Batterie ist zu hoch.
	Bulk- Ladezeit: 1.Die Batterie Kapazität ist zu hoch, aktuelle Kapazität ist >450 Ah 12V oder 230 Ah 24V. 2.Batterie trägt hohe Stromlast während des Ladens, den Akku nicht vollständig durch Bulk-Ladung Laden, Mögli-che Batterieplatte Kurzschluss
Fehler-LED leuchtet dauerhaft; blinkt nicht	Verpolung
Standby Modus/ Ruhe-modus	Die Batterie ist unter 4.5 +/- 0.1V in einem beliebigen Modus (ausser für Supply-Modus).

Abnormalität Schutz
Im Fall eines Kurzschlusses, Leerlauf, Verpolung Anschluss oder die Batteriespannung unter 4,5 V ± 0,10 V (für 12V-Batterie), oder 15 V ± 0,5 V (für 24 V-Batterie), schaltet das Ladegerät das Lade- oder Versorgungsprogramm automatisch aus und setzt das System sofort wieder in den Standby-Modus um die Schäden an der Batterie oder am Ladegerät zu vermeiden. Bei Verpolung leuchtet diese LED um einen Fehler anzuzeigen.

Temperaturschutz
Wenn das Ladegerät während des Ladevorgangs zu heiss ist, um sich vor Beschädigung zu schützen wird die Ausgangleistung verringert oder die Stromversorgung automatisch unterbrochen.

ERWEITERTE DIAGNOSE

Q: Wenn die Batterie nach 4 Stunden Boost Charge keine Spannung von 13.6V erreicht, blinkt die LED weiter. Warum?
A: Wenn die LED weiterhin blinkt, wird der Benutzer über einen abnormalen Akkustatus informiert. Die Batterie kann nicht mit Modus boost Ladung erholt werden.
Q: Nach 4 Stunden Boost Ladung, wenn die Batterie 13.6V erreicht hat, wechselt das Ladegerät automatisch in den normal Lade Modus oder sollte es manuell gemacht werden?
A: Wenn die Batterie nach dem BOOST CHARGE zurückgewonnen wird, wird es automatisch weiter nach einem normalen Ladeprogramm laden.

Q: Können wir das Ladegerät an eine 12V Batterie mit einer Kapazität von 25 bis 40 Ah anschliessen? Was passiert? Kan das Ladegerät für kleine Batterien verwendet werden?
A: Wenn das Ladegerät an eine Batterie mit geringer Kapazität angeschlossen wird, steigt die Batteriespannung aufgrund der schnellen Absorption und des Innenwiderstands schnell an. Das Ladegerät zeigt möglicherweise an, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist, auch wenn Sie nicht vollständig aufgeladen ist. Das 7A-Ladegerät wäre für diese kleineren Akkus besser geeignet.

Q: Nach dem Anschliessen des Ladegeräts an die Batterie zeigt das Ladegerät nach einigen Sekunden oder Minuten, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist und alle LEDs leuchten. Ist die Batterie bereits vollständig aufgeladen?
A: Wenn eine Batterie normale Charakteristiken hat und auch die tatsächliche Kapazität sehr niedrig ist, zeigt das Ladegerät in kurze Zeit als vollaufgeladen obwohl das tatsächliche Kapazität noch sehr gering ist.

Q: Wenn das Ladegerät an eine grosse Batterie (120- 250 Ah) verbunden ist und korrekt Ladet, da leuchten die LED-s für 20%, 50% und 75% aber die 100% Led Anzeige blinkt. Das Ladegerät wurde über Nacht gelassen. Was könnte das Problem sein? Lädt das Ladegerät die Batterie nicht oder kann die Batterie nicht bis zu 100 % aufgeladen werden?
A: Wenn die LED Leuchte 100% blinkt das Ladegerät befindet sich im Absorptionsschritt. Der Ladestrom im Absorptionsschritt singt auf ~ 1,5A. Wenn die Batterie Kapazität gross ist oder eine hohe Selbstentladungsrate aufweist oder die Batterie geladen ist, kann der Absorptionschritt eine lange Zeit dauern.

Q: Wenn das Ladegerät an eine grosse 24V Batterie angeschlossen ist, wird der Ladevorgang automatisch gestartet und die Batterie wird als 12V erkannt. Warum fängt es mit 12V an?
A: Das Ladegerät hat eine integrierte Fähigkeit um die Batterien 12V oder 24V zu erkennen. Um die Schäden zu vermeiden wird festgestellt, dass 12V Batterien nicht mit 24V aufgeladen werden. Unter besonderen Umständen kann eine 24V Batterie das Ladegerät irreführen um die als 12V Batterie zu erkennen: Wenn die Batterie zwischen 5V und 14.7V zu stark entladen ist oder die Batteriespannung auf 12V bleibt und ansteigt wenigstens für in dem 2 minütigen Analysezeit dann das Ladegerät entdeckt la Batterie als 12V.Das Ladegerät ist nicht in der Lage die Batterie vollständig aufzuladen. Dazu können Sie den Boost-Modus verwenden um die Batterie Spannung zu erhöhen und dann erneut versuchen. Wenn nicht dann bedeutet, dass das die Batterie defekt ist.

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato questo caricabatteria intelligente, codice 506.200.015 . Questo caricabatterie è compatibile con la maggior parte delle batterie SLA con capacità che vanno da 50Ah-450Ah in 12V e 25Ah-230Ah in 24V; può essere utilizzato anche con alcune batterie WET, GEL e AGM così come con batterie LiFePo4 da 50-450Ah. Prima di caricare una batteria, fare riferimento al manuale utente della batteria o alle linee guida per la ricarica del produttore. Utilizzando un programma a 7 fasi di carica controllato da microprocessore, le batterie possono essere ricaricate fino a circa il 100% della loro capacità e il caricabatterie può essere lasciato collegato alla batteria, in modalità di manutenzione, per lunghi periodi. La modalità BOOST 16V ricondizionamento automatico può ripristinare la vita delle batterie "molto scariche" e aiutare a contrastare la solfatazione, aumentandone le prestazioni e la capacità di carica. Il processore controlla sia le fasi di ricarica che la sicurezza del dispositivo; la ricarica parte solo dopo il controllo dell'avvenuto corretto collegamento della batteria.

CARATTERISTICHE



AVVERTENZE

SI PREGA DI LEGGERE E SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE LO SMART CHARGER

AVVERTIMENTO! NON TENTARE DI CARICARE UNA BATTERIA NON RICARICABILE

ATTENZIONE:

-QUESTI CARICABATTERIE DEVONO ESSERE UTILIZZATI SUL PAVIMENTO O SU UN TAVOLO ORIZZONTALE IN ATTENZIONE.

-NON TENTARE MAI DI CARICARE BATTERIE NON COMPATIBILI CON IL CARICABATTERIE.

-NON TENTARE DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE PER RICARICARE BATTERIE A SECCO, PILE O ALTRI ACCUMULATORI CHE NON SONO DESTINATI ALLA RICARICA. CIÒ POTREBBE PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI, CAUSANDO LESIONI PERSONALI O DANNI ALLA PROPRIETÀ.

-ASSICURARSI SEMPRE CHE LA TENSIONE DI USCITA E LE SPECIFICHE DI CORRENTE CORRISPONDANO AL TIPO DI BATTERIA IN USO.

-NON UTILIZZARE MAI IL CARICABATTERIE IN CONDIZIONI DI POLARITÀ INVERSA.

-ADATTO SOLO PER USO INTERNO.

-IL PRODUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI DERIVANTI DA UN USO NON AUTORIZZATO O NON CORRETTO.

-NON TENTARE DI CARICARE PIÙ DI UNA BATTERIA ALLA VOLTA A 12V.

-NON TENTARE DI CARICARE BATTERIE CONGELATE (O MOLTO FREDDE), CIÒ PUÒ ESSERE ESTREMAMENTE PERICOLOSO.

-NON TENTARE DI CARICARE BATTERIE CHE MOSTRANO SEGNI DI DANNEGGIAMENTO, CIÒ POTREBBE CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI.

-NON TENTARE DI UTILIZZARLO IN CONDIZIONI DI UMIDITÀ; NON IMMERGERE O ESPORRE IL DISPOSITIVO AD ACQUA CORRENTE O PIOGGIA.

-UTILIZZARE IL CARICABATTERIE SOLO IN UN AMBIENTE BEN

VENTILATO. NON TENTARE LA RICARICA IN AREE SIGILLATE O PRESSURIZZATE.
-NON TENTARE MAI DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE VICINO A SOSTANZE VOLATILI INFIAMMABILI. NON POSIZIONARLO SU UNA BATTERIA DURANTE L'UTILIZZO, POICHÉ I GAS RILASCIATI, DURANTE LA CARICA, POSSONO CAUSARE ESPLOSIONI E DANNI.
-NON POSIZIONARE IL CARICABATTERIE SU SUPERFICI CALDE, NÉ COPRIRE IL CARICABATTERIE O LA BATTERIA DURANTE LA CARICA. ASSICURARSI CHE TUTTE LE FESSURE DI VENTILAZIONE SIANO LIBERE DURANTE IL FUNZIONAMENTO.
-NON TENTARE DI AVVIARE UN VEICOLO MENTRE IL CARICABATTERIE È COLLEGATO.
-PRIMA DI ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE O LAVORO, SE NON SI UTILIZZA IL CARICABATTERIE, ACCERTARSI CHE SIA SCOLLEGATO.
-PER PREVENIRE CORTOCIRCUITI, ASSICURARSI DI NON FARE PONTE SUI COLLEGAMENTI DEI TERMINALI DURANTE IL COLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIE ALLA BATTERIA.
-COLLEGARE IL CARICABATTERIE AI TERMINALI DELLA BATTERIA SOLO SECONDO LE ISTRUZIONI. NON COLLEGARE MAI IL CARICABATTERIE IN UN ORDINE DIVERSO O INVERSO. ASSICURARSI DI UTILIZZARE STRUMENTI IDONEI QUANDO SI ALLENTANO/RIMUOVONO I CONNETTORI TERMINALI.
-NON TOCCARE I TERMINALI DELLA BATTERIA, I MORSETTI O GLI OCCHIELLI QUANDO IL CARICABATTERIE È COLLEGATO ALL'ALIMENTAZIONE.
-PRIMA DI COLLEGARE IL CARICABATTERIE A UN VEICOLO ASSICURARSI CHE LA BATTERIA SIA STATA SCOLLEGATA. SI CONSIGLIA DI RIMUOVERE LA BATTERIA DURANTE LA CARICA.
-SE LA BATTERIA NON VIENE RIMOSSA DAL VEICOLO E SCOLLEGATA:
IL TERMINALE DELLA BATTERIA NON COLLEGATO AL TELAIO DEVE ESSERE CONNESSO PER PRIMO. L'ALTRO ATTACCO DEVE

ESSERE FATTO AL TELAIO, LONTANO DALLA BATTERIA E DAI TUBI DEL CARBURANTE. INFINE INSERIRE LA SPINA NELLA RETE ELETTRICA.
FINITA LA CARICA, SCOLLEGARE IL CARICABATTERIA DALLA RETE ELETTRICA. QUINDI RIMUOVERE LA CONNESSIONE DEL TELAIO E POI LA CONNESSIONE ALLA BATTERIA.
-NON TENTARE DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE SE HA SUBITO UN FORTE URTO O UNA CADUTA, SE SEMBRA ESSERE DANNEGGIATO O PRESENTA MALFUNZIONAMENTI. CONTATTATE IL VOSTRO RIVENDITORE PER ULTERIORE ASSISTENZA.
-NON TENTARE IN NESSUN CASO DI SMONTARE O RIPARARE IL CARICABATTERIE DA SOLI E CONTATTARE IL PROPRIO RIVENDITORE SE È NECESSARIA ASSISTENZA. NON INSERIRE OGGETTI ESTRANEI NEL CARICATORE.
-PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIE ASSICURARSI CHE SIA IN BUONE CONDIZIONI E CHE NON CI SIANO DANNEGGIAMENTI VISIBILI.
-NON SOLLEVARE O TRASCINARE IL DISPOSITIVO TIRANDO I CAVI DI ALIMENTAZIONE; TENERE I CAVI DI ALIMENTAZIONE LONTANI DA FONTI DI CALORE, OLIO O SPIGOLI VIVI DURANTE LA CARICA E LA CONSERVAZIONE.
-SE IL CAVO D'ALIMENTAZIONE È DANNEGGIATO, NON UTILIZZARE IL CARICABATTERIE E CONTATTARE IL RIVENDITORE PER L' ASSISTENZA.
-QUANDO SI UTILIZZA O SI RIPONE IL CARICABATTERIE, TENERLO FUORI DALLA PORTATA DI BAMBINI O ANIMALI DOMESTICI.
-IL CARICABATTERIE PUÒ ESSERE UTILIZZATO DA BAMBINI DI ETÀ PARI O SUPERIORE A 8 ANNI E DA PERSONE CON RIDOTTE CAPACITÀ FISICHE SENSORIALI O MENTALI O CON MANCANZA DI ESPERIENZA E CONOSCENZA, SOLO ED ESCLUSIVAMENTE SOTTO LA SUPERVISIONE DI PERSONE ISTRUITE SULL'USO DEL

CARICABATTERIE IN MODO RESPONSABILE E INFORMATE DE PERICOLI CONNESSI.
-I BAMBINI NON DEVONO GIOCARE CON L'APPARECCHIO. LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE DELL'UTENTE NON DEVONO ESSERE ESEGUITE DA BAMBINI SENZA SUPERVISIONE.
-CONSERVARE IL CARICABATTERIE IN UN AMBIENTE ASCIUTTO, PULITO E BEN VENTILATO; ASSICURARSI CHE I CAVI SIANO CONSERVATI IN MODO SICURO E CORRETTO.
-SE POSSIBILE NON UTILIZZARE CAVI DI PROLUNGA. UN USO IMPROPRIO DEI CAVI DI PROLUNGA PUÒ PROVOCARE INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE. SE L'USO DI UNA PROLUNGA È ASSOLUTAMENTE NECESSARIO, ASSICURARSI CHE I CONNETTORI ABBIANO LA STESSA FORMA, DIMENSIONE E NUMERO DI PIN DEL CARICABATTERIE. ASSICURARSI CHE IL CAVO SIA IN BUONE CONDIZIONI, NON SIA SFILACCIATO O ABBIA IL CABLAGGIO ESPOSTO E CHE SIA DI BUONA QUALITÀ.
-LE BATTERIE CONTENGONO PIOMBO E ACIDO SOLFORICO, ELEMENTI CHE POSSONO ESSERE PERICOLOSI A CONTATTO CON LA PELLE O GLI OCCHI, PROVOCANDO USTIONI O CECITÀ. IL PIOMBO È PERICOLOSO DURANTE LA GRAVIDANZA.
-IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE SCIACQUARE IMMEDIATAMENTE LA ZONA CON ACQUA E NEUTRALIZZARE L'ACIDO CON UNA SOLUZIONE ALCALINA DELICATA COME IL LATTE. SE ESPOSTI AD ELETTROLITI, SCIACQUARE L'AREA CON UN ABBONDANTE ACQUA CORRENTE. IN TUTTE LE CIRCOSTANZE CHIEDERE L'ASSISTENZA DI UN MEDICO.
-IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI, SCIACQUARE CON ACQUA PULITA PER ALMENO 10 MINUTI IN ATTESA DELL'INTERVENTO DEL MEDICO.
-PER EVITARE SCARICHE ELETTROSTATICHE, NON UTILIZZARE IL CARICABATTERIE MENTRE SI INDOSSANO INDUMENTI IN MATERIALE SINTETICO.

SPECIFICHE

Tensione di ingresso	220-240VAC, 50/60Hz.
Consumo di energia	320W
Corrente di ingresso	3A RMS. Max
Tensione di Cut-off	28.8V±2% e 28.4V±2% e 14.4V±0.25V e 14.2±0.25V e 13.6V±0.25V e 16.5V±0.5V
Corrente di carica	15A±10% ou 7.5A±10% ou 5.0A±10% ou 1.5A±0.5A
Rücklaufstrom	1.5A±0.5A, intervallo ±1 secondo
Per Batterie	12V Batterie Piombo/Acido: 50Ah~450Ah; 24V Batterie Piombo/Acido: 25Ah~230Ah.
Per Batterie	12V Batterie LiFePo4: 50Ah~450Ah; 24V Batterie LiFePo4: 25Ah~230Ah.
Resistenza a polvere ed acqua (IP)	IPX4
Temperatura d'esercizio	0°c - +40°c (+10°c - +30°c LiFePo4)
Fusibile	5A

LED ON	ACCESO/IN ATTESA
LED ON	MODALITÁ 1 - CARICA 24V
LED ON	MODALITÁ 1.1 - LiFePo4 24V
LED ON	MODALITÁ 2 - CARICA 12V
LED ON	MODALITÁ 2.1 - LiFePo4 12V
LED ON	MODALITÁ 3 - ALIMENTAZIONE
LED FLASH 1±0.2Hz	MODALITÁ 4 - BOOST
LED ACCESO 0.5s, SPENTO 1s	MODALITÁ 4 - BOOST IN CORSO
LED ON	MODALITÁ 4 - BOOST COMPLETATA

MODI

Funzione di carica:
Tutte le modalità sono per caricare o ricondizionare batterie con una capacità compresa tra 50Ah e 450Ah a 12V, e tra 25Ah e 230Ah a 24V, in condizioni normali.

LED di carica – questi quattro LED, con dicitura da sinistra a destra di 25% - 50% - 75% - 100%, indicano lo stato di carica della batteria. Quando la carica è completa e il LED 100% è illuminato, il caricabatterie entrerà automaticamente nella modalità di mantenimento. (tranne LiFePo4).

STANDBY
Quando è collegato alla rete elettrica, il caricabatterie rimane in modalità standby fino a quando non viene collegata una batteria o viene selezionato un programma dall'utente

Rilevamento della tensione della batteria
•Una volta che il caricabatterie è collegato, sia alla batteria che all'alimentazione di rete, eseguirà un test iniziale per determinare la tensione della batteria collegata.
•Le batterie da 12 V sono compatibili con Modalità 2, Modalità 2.1 e Modalità 3. Il pulsante MODE può essere utilizzato per passare da un programma all'altro.
•Le batterie da 24 V sono compatibili con Modalità 1 e Modalità 1.1. Il pulsante MODE può essere utilizzato per passare da un programma all'altro.

MODALITÁ 1 (28.8V/7.5A) Batteria 24V
Collegare i morsetti positivo e negativo ai terminali della batteria, assicurarsi che la polarità sia corretta, quindi collegare l'alimentazione di rete e premere il tasto MODE per selezionare . Se non vengono intraprese altre azioni, il caricabatterie inizierà il processo di ricarica a 7,5 A ± 10%. Il LED 100% si illumina quando la batteria è completamente carica a 28,8 V ± 0,58% e il caricabatterie entrerà automaticamente in modalità di mantenimento e manterrà la batteria completamente carica utilizzando una corrente di mantenimento <1,0 A e una carica di mantenimento di 1,5 A.

MODALITÁ 1.1 (28.4V/7.5A) Batteria 24V LiFePo4
Per caricare una batteria LiFePo4 collegare i morsetti positivo e negativo ai terminali della batteria, assicurarsi che la polarità sia corretta, quindi premere il pulsante MODE fino a che sia che Lithium sono accesi. Se non vengono intraprese ulteriori azioni, il caricabatterie inizierà automaticamente a caricare con una corrente di 7,5 A ± 10% a 28,4 V. Una volta che la batteria è completamente carica a 28,4 V ± 0,59 V.

MODALITÁ 2 (14.4V/15A) Batteria 12V
Collegare i morsetti positivo e negativo ai terminali della batteria, assicurarsi che la polarità sia corretta, quindi collegare l'alimentazione di rete e premere il pulsante MODE per selezionare . Se non viene eseguita alcuna altra azione, il caricabatterie inizierà il processo di ricarica a 15 A ± 10%. Il LED 100% si illumina quando la batteria è

completamente carica a 14,4 V ± 0,25 V e il caricabatterie entrerà automaticamente in modalità di mantenimento e manterrà la batteria completamente carica utilizzando una corrente di mantenimento <1,0 A e una carica di mantenimento di 1,5 A.

MODALITÁ 2.1 (14.2V/15A) Batteria 12V LiFePo4
Per caricare una batteria LiFePo4 collegare i morsetti positivo e negativo ai terminali della batteria, assicurarsi che la polarità sia corretta, quindi premere il pulsante MODE fino che i LED e saranno accesi. Se non vengono intraprese ulteriori azioni, il caricabatterie inizierà automaticamente a caricare con una corrente di 15A ± 10% a 14,2V. Una volta che la batteria è completamente carica a 14,2 V ± 0,29 V

MODALITÁ 3 ALIMENTATORE 13,6V (13.6V/5.0A)
Collegare i morsetti positivo e negativo ai terminali della batteria, assicurarsi che la polarità sia corretta, quindi collegare l'alimentazione di rete e tenere premuto il pulsante MODE per più di 3 secondi. Il LED si accenderà, e il caricabatterie avvierà il programma di alimentazione a una tensione costante di 13,6 V ± 0,5 V e una corrente costante di 5 A ± 10%. Se la tensione scende a 12,0 V o inferiore, il caricabatterie si spegnerà automaticamente e tornerà in modalità standby.

MODALITÁ 4 Boost 16V (16V/1.5A) solo per batterie 12V ATTENZIONE: SOLO PIOMBO
Questa modalità viene utilizzata per ricondizionare batterie con una capacità da 50-450Ah in condizioni normali. Attenzione! L'alta tensione applicata in questa fase può causare una certa perdita di liquido; per risultati ottimali la batteria deve essere scollegata dal veicolo. Collegare i morsetti positivo e negativo ai terminali della batteria, assicurarsi che la polarità sia corretta, quindi collegare l'alimentazione di rete e premere il pulsante MODE per selezionare . Se non vengono intraprese altre azioni, il si avvierà il programma di ricondizionamento a 16,5V±0,5V e 1,5A±0,5A. Se la batteria è completamente scarica e solfatata, il programma di ricondizionamento può continuare per un massimo di 4 ore, dopodiché se la batteria non è in grado di raggiungere 13,6 V il processo terminerà. Se la batteria raggiunge 13,6 V, il caricabatterie passerà automaticamente a modalità di ricarica

Carica ad impulsi per recupero batterie scariche ATTENZIONE: SOLO PIOMBO
All'inizio del programma di ricarica, il caricabatterie rileva la tensione della batteria e avvia automaticamente il programma di ricarica a impulsi se la tensione è compresa tra 4,5 V ± 0,29 V e 10,5 V ± 0,29 V (batteria a 12 V) o 15 V ± 0,5 V a 21 V ± 0,42 V (Batteria 24V). Questo processo continuerà fino a quando la tensione della batteria non raggiunge 10,5 V ± 0,29 V (batteria da 12 V) o 21 V ± 0,42 V (batteria da 24 V). Una volta che la batteria raggiunge questi livelli, il caricabatterie continuerà la ricarica in base al programma selezionato.

Protezione dalle anomalie
Il caricabatterie si proteggerà automaticamente se rileva condizioni anomale come: cortocircuito, tensione della batteria a 12 V inferiore a 4,5 ± 0,5 V, tensione della batteria a 24 V inferiore a 15 V ± 0,25 V, circuito aperto o collegamento a polarità inversa. Quando viene

rilevata una di queste condizioni, il caricabatterie torna in modalità standby . Il LED si illuminerà se i collegamenti alla batteria vengono invertiti.

Protezione termica
Se il caricabatterie si surriscalda mentre una delle modalità è attiva, ridurrà la sua potenza in uscita per proteggersi da eventuali danni. .

Passaggio da una modalità all'altra
Per cambiare modalità, premere il pulsante MODE fino a visualizzare il quella desiderata. Una volta premuto il pulsante MODE, dopo 0,5 secondi il caricabatterie cambierà modalità.
a.Le batterie da 12 V sono compatibili con le seguenti modalità: Standby, Modalità 2, Modalità 2.1, Modalità 3 e Modalità 4. Il caricabatterie eseguirà un ciclo in questo ordine. Si prega di notare che per accedere alla modalità 3 il caricabatterie deve essere alimentato, non collegato alla batteria e il pulsante MODE deve essere premuto per 3 secondi.
Una volta fatto, il caricabatterie può essere collegato alla batteria, assicurandosi che i collegamenti siano corretti poiché la protezione dalla polarità è disabilitata.
b.Le batterie da 24V sono compatibili con le seguenti modalità: Standby, Modalità 1, Modalità 1.1. Il caricabatterie eseguirà un ciclo in questo ordine.
Se una batteria non viene scollegata dal caricabatterie una volta completamente caricata, il caricabatterie rimarrà nella modalità di mantenimento anche se l'utente tenta di cambiare la modalità manualmente. Ciò protegge le batterie completamente cariche da eventuali danni.

Indicazione dello stato di carica

LED 25%	LED 50%	LED 75%	LED 100%	Stato di carica
Lampeggiante	SPENTO	SPENTO	SPENTO	Sotto il 25%
ACCESO	Lampeggiante	SPENTO	SPENTO	Sotto il 50%
ACCESO	ACCESO	Lampeggiante	SPENTO	Sotto il 75%
ACCESO	ACCESO	ACCESO	Lampeggiante	Sotto il 100%
ACCESO	ACCESO	ACCESO	ACCESO	Carica Completa

MODI

Funzione di Memoria
Questo caricabatterie intelligente ha una funzione di memoria unica (non applicabile all'alimentazione da 13,6 V e alla modalità boost da 16 V). Il caricabatterie torna automaticamente all'ultima modalità selezionata quando l'alimentazione viene riattivata dopo un'interruzione accidentale dell'alimentazione di rete.

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare questo caricabatterie intelligente:
1.Prima di tentare di caricare una batteria, assicurarsi che i terminali siano puliti. Rimuovere la corrosione, se presente, e assicurarsi che il materiale rimosso non venga a contatto con gli occhi.
2.Assicurarsi che l'area intorno alla batteria sia ben ventilata poiché durante la carica potrebbero essere rilasciati gas esplosivi. Non devono esserci dispositivi di accensione, scintille, fiamme libere o simili vicino alla batteria.
3.Se la batteria è del tipo AutoFill, prodotta ad esempio da Dagenite o Exide, i separatori di piastra in fibra di vetro e i tappi di riempimento devono essere lasciati al loro posto durante la carica.
4.Collegare i morsetti nel seguente ordine:
a.Per prima cosa collegare il morsetto positivo (rosso) al polo del terminale positivo.
b.Quindi collegare il morsetto negativo (nero) al polo del terminale negativo o al telaio, lontano dalla batteria dal tubo del carburante.
5.Collegare il caricabatterie alla rete elettrica, si accenderà, rileverà la tensione della batteria e inizierà automaticamente il processo di ricarica. Se i morsetti sono collegati in modo errato, l'indicatore di guasto si accende: verificare e ripetere correttamente il passaggio 4.
6.Se è richiesta una modalità diversa dalla ricarica, premere il pulsante MODE fino a selezionare quella desiderata. Nota: per selezionare la modalità di alimentazione a 13,6V, il pulsante MODE deve essere tenuto premuto per più di 3 secondi, con le pinze scollegate dalla batteria.
Attenzione! La protezione dall'inversione di polarità è disabilitata in questa modalità.
7.Se una batteria non è completamente carica dopo 120 ore al massimo, il caricabatterie deve essere scollegato manualmente.
8.Quando il caricabatterie non è più necessario, scollegarlo dall'alimentazione di rete, quindi rimuovere il morsetto dal telaio o dal polo negativo e infine il collegamento al polo positivo. Conservare il caricabatterie in modo sicuro.

ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

MANUALE D'USO
Il manuale utente di riferimento ufficiale per questo prodotto è in inglese. Altre lingue sono fornite per cortesia.

INFORMAZIONI DI GARANZIA
La garanzia di questa unità dipende dalle condizioni concesse dal rivenditore. Il fabbricante declina ogni responsabilità in qualsiasi momento per qualsiasi garanzia, infortunio o danni alla proprietà. Il trasporto non è mai incluso. Si prega di smaltire l'imballo in modo responsabile. Dovrebbe essere riciclato dal vostro servizio locale o essere disposto nei cestini adatti al riciclaggio. Non smaltire mai apparecchiature elettriche o batterie nei rifiuti domestici. Farli riciclare dal vostro rivenditore o dal vostro servizio locale.

DOMANDE FREQUENTI

Questo Caricabatterie intelligente indica gli errori all'utente grazie al suo sistema di illuminazione a LED. A seconda dell'ordine e della frequenza dei lampeggi, sarà in grado di individuare l'errore e la tabella sottostante vi aiutera ad individuare il tipo d'errore.

SEQUENZA	MESSAGIO
Errore LED, 25%, 50%, 75% & 100%	La batteria non tiene la carica: 1.La Batteria puo' essere danneggiata o completamente scarica 2.La capacità effettiva delle batterie è troppo bassa: La capacità nominale < 50Ah 12V o 25Ah 24V 3.La capacità nominale della batteria risponde all'intervallo specificato, ma la capacità effettiva è ben al di sotto dell'intervallo di capacità specificato. 4.La resistenza interna della batteria è troppo alta.
	Bulk charge timeout: 1.La capacità della batteria è troppo alta: Capacità di corrente > 450Ah 12V o 230Ah 24V 2.La batteria ha una carica troppo alta durante la carica e non può essere caricata completamente con questa modalità. 3.Possibile cortocircuito sulle piastre interne della batteria.
Il LED di guasto è acceso; No lampeggiante	Inversione di polarità
Modalità standby	La batteria è al disotto di 4, 5V (± 0,1 V) in qualsiasi modalità (eccetto per la modalità di alimentazione)

Protezione da anomalie
In caso di cortocircuito, inversione di polarità o tensione della batteria inferiore a 4,5 V (± 0, 10V) (per una batteria da 12V), o 15V ± 0,5 V (per una batteria da 24V), il caricabatterie si spegne automaticamente e il programma di carica o di alimentazione entra immediatamente in modalità standby per evitare di danneggiare la batteria o il caricabatterie. In condizioni di inversione di polarità, il LED di segnalazione di errore si illumina.

Protezione dalle alte temperature
Durante il ciclo di ricarica, se il caricabatterie diventa troppo caldo immediatamente ridurrà la potenza di uscita o si spegnerà automaticamente per proteggere l'apparecchio da eventuali danni.

DOMANDE FREQUENTI

D: Se la batteria non raggiunge 13, 6V dopo 4 ore di carica in modalità BOOST, il LED continua a lampeggiare. Per quale motivo?
R: Se il LED continua a lampeggiare, questo indica uno stato anomalo della batteria. La batteria non può essere recuperata anche dopo una carica in modalità "Boost".

D: Se dopo 4 ore di carica in modalità BOOST, la batteria raggiunge 13, 6V, e il caricabatterie si posizionerà automaticamente in modalità di ricarica normale, o devo farlo manualmente?
R: Se la batteria è recuperata dopo la modalità BOOST, il caricabatterie continuerà a caricare la batteria in modalità normale.

D: Il caricabatterie può essere collegato a una piccola batteria da 25-40Ah in 12V?
Cosa succede? Il caricabatterie può essere utilizzato per ricaricare batterie di piccole dimensioni?
R: Poiché la potenza massima del caricabatteria è 25A, se il caricabatterie è collegato a una batteria di piccola capacità, la tensione della batteria aumenterà rapidamente a causa del rapido assorbimento della resistenza interna. Il caricabatterie può indicare che la batteria è completamente carica anche se non lo è o anormale. Il caricabatterie 7A sarebbe più adatto per questo tipo di batterie.

D: Se dopo pochi minuti dal collegamento del caricabatterie quest'ultimo indica tutti i LED illuminati. La batteria è già completamente carica?
R: Se il voltaggio della batteria è buono, ma la capacità effettiva è molto bassa. Prova la modalità Boost per 4 ore.

D: Se il caricabatterie è collegato ad una batteria (120-250Ah) e carica correttamente e i LED sono accesi (20%, 50%, 75%) , e solo il LED 100% lampeggia (ed il caricabatterie è stato collegato per tutta la notte). Quale potrebbe essere il problema? Il caricabatterie non carica o la batteria non può essere caricata a 100%?
R: Se il LED del caricatore 100% lampeggia, il caricabatterie è in fase di assorbimento. La corrente di carica nella fase di assorbimento scende a ~ 1,5 A. Come tale, se la capacità della batteria è grande o ha un alto tasso di auto-Scarica, o la batteria è collegata al veicolo o ad altri dispositivi, la fase di assorbimento può richiedere piu' tempo. Si ricorda che una batteria puo' essere utilizzata normalmente anche all' 80-90% .

D: Se il caricabatterie è collegato ad una batteria da 24V ed inizia a eseguire la ricarica, ma riconosce che la batteria come 12V. Perché inizia a 12V e non a 24V?
R: Il caricabatterie ha la capacità di rilevare batterie 12V o 24V. Assicura che le batterie 12V non siano caricate in 24V. Se la batteria è troppo bassa tra 5V e 14,7 V o se la tensione della batteria rimane a 12V e aumenta meno di 2V durante il periodo di scansione di 2 minuti, il caricabatterie rileverà la batteria come 12V. Il caricabatterie non sarà in grado di ricaricare completamente la batteria. Per questo si può provare la modalità boost al fine di aumentare la tensione e poi tornare indietro. Questo non significa che la batteria sia difettosa.

INTRODUCCIONE

Gracias por adquirir este cargador de batería inteligente 506.200.015 . Este cargador es compatible con la mayoría de las baterías SLA con capacidades que van desde 50Ah-450Ah en 12V o 25Ah-230Ah en 24V, también se puede usar con algunas baterías WET, GEL y AGM, así como con baterías 50-450Ah LiFePo4. Antes de cargar una batería, consulte el manual del usuario de las baterías o las especificaciones de carga del fabricante. Con un programa de carga controlado por microprocesador de 7 pasos, las baterías se pueden recargar hasta casi el 100% de su capacidad y el cargador se puede dejar conectado a la batería en modo de mantenimiento durante períodos prolongados. El modo de "reacondicionamiento" de refuerzo de 16 V puede devolver la vida a las baterías "muertas" y ayudar a romper el sulfato en el interior aumentando su rendimiento y capacidad. El procesador controla tanto los programas de carga como la seguridad del dispositivo mientras espera que la batería se conecte correctamente antes de cargar.

CARACTERISTICAS



ADVERTENCIA

POR FAVOR LEA Y COMPRENDA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL CARGADOR INTELIGENTE

¡ADVERTENCIA! NO INTENTE CARGAR UNA BATERÍA NO RECARGABLE

PRECAUCIÓN:

-ESTOS CARGADORES DE BATERÍAS DEBEN USARSE EN EL PISO HORIZONTAL O EN LA MESA. ADVERTENCIA.

-NUNCA INTENTE CARGAR BATERÍAS QUE NO SEAN COMPATIBLES CON EL CARGADOR.

-NO INTENTE UTILIZAR EL CARGADOR PARA RECARGAR PILAS SECAS O PRIMARIAS O BATERÍAS QUE NO ESTÉN DISEÑADAS PARA RECARGAR. SI LO HACE, PODRÍA PROVOCAR UN INCENDIO O EXPLOSIONES QUE PODRÍAN PROVOCAR LESIONES PERSONALES O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

-ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE EL VOLTAJE DE SALIDA Y LAS ESPECIFICACIONES DE CORRIENTE COINCIDAN CON EL TIPO DE BATERÍA ADECUADO.

-NUNCA USE EL CARGADOR EN CONDICIONES DE POLARIDAD INVERSA.

-ADECUADO SOLO PARA USO EN INTERIORES.

-EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS RESULTANTES DE UN USO NO AUTORIZADO O INCORRECTO.

-NO INTENTE CARGAR MÁS DE UNA BATERÍA A LA VEZ EN 12V.

-NO INTENTE CARGAR BATERÍAS CONGELADAS, HACERLO PUEDE SER EXTREMADAMENTE PELIGROSO.

-NO INTENTE CARGAR BATERÍAS QUE MUESTREN SIGNOS DE DAÑO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCAR INCENDIOS O EXPLOSIONES.

-NO INTENTE UTILIZAR EL CARGADOR EN CONDICIONES DE HUMEDAD, SUMERGIR O EXPONER EL DISPOSITIVO A AGUA CORRIENTE O LLUVIA.

-UTILICE EL CARGADOR ÚNICAMENTE EN UN AMBIENTE BIEN

VENTILADO, NO INTENTE CARGAR LAS BATERÍAS EN ÁREAS SELLADAS O PRESURIZADAS.
-NUNCA INTENTE USAR EL CARGADOR CERCA DE SUSTANCIAS VOLÁTILES O INFLAMABLES O MIENTRAS ESTÁ COLOCADO SOBRE UNA BATERÍA, YA QUE LOS GASES LIBERADOS DURANTE LA CARGA PUEDEN CAUSAR EXPLOSIONES O DAÑOS AL CARGADOR.
-NO COLOQUE EL CARGADOR SOBRE SUPERFICIES CALIENTES NI CUBRA EL CARGADOR O LA BATERÍA DURANTE LA CARGA Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS RANURAS DE VENTILACIÓN ESTÉN DESPEJADAS DURANTE EL FUNCIONAMIENTO.
-NO INTENTE ARRANCAR UN VEHÍCULO MIENTRAS EL CARGADOR ESTÁ CONECTADO.
-ANTES DE REALIZAR TRABAJOS DE MANTENIMIENTO O TRABAJOS CUANDO NO ESTÉ UTILIZANDO EL CARGADOR ASEGÚRESE DE QUE ESTÉ DESCONECTADO.
-EVITE CORTOCIRCUITOS Y ASEGÚRESE DE NO PUENTEAR LAS CONEXIONES DE LOS TERMINALES MIENTRAS CONECTA EL CARGADOR A LA BATERÍA.
-CONECTE EL CARGADOR A LOS TERMINALES DE LA BATERÍA SOLO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES. NUNCA CONECTE EL CARGADOR EN UN ORDEN DIFERENTE O INVERSO Y ASEGÚRESE DE USAR LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS AL AFLOJAR O QUITAR LOS CONECTORES DE LOS TERMINALES.
-NO TOQUE LOS TERMINALES DE LA BATERÍA, LAS PINZAS O LOS TERMINALES DE ANILLO CUANDO EL CARGADOR ESTÉ CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.
-ANTES DE CONECTAR EL CARGADOR A UN VEHÍCULO ASEGÚRESE DE QUE LA BATERÍA ESTÉ DESCONECTADA. SE RECOMIENDA QUITAR LA BATERÍA DURANTE LA CARGA.
-SI LA BATERÍA NO SE QUITA DEL VEHÍCULO O NO SE

ADVERTENCIA

DESCONECTA ENTONCES:
EL TERMINAL DE LA BATERÍA QUE NO ESTÁ CONECTADO AL CHASIS DEBE CONECTARSE PRIMERO. LA OTRA CONEXIÓN DEBE REALIZARSE AL CHASIS, ALEJADA DE LAS LÍNEAS DE BATERÍA Y COMBUSTIBLE. LUEGO, EL CARGADOR DE BATERÍA DEBE CONECTARSE A LA RED ELÉCTRICA.
DESPUÉS DE LA CARGA, DESCONECTE EL CARGADOR DE BATERÍA DE LA RED ELÉCTRICA. LUEGO RETIRE LA CONEXIÓN DEL CHASIS Y LUEGO LA CONEXIÓN DE LA BATERÍA.
-NO INTENTE USAR EL CARGADOR SI HA SUFRIDO UN GOLPE FUERTE O UNA CAÍDA, SI PARECE ESTAR DAÑADO O FUNCIONANDO MAL DE ALGUNA MANERA. COMUNÍQUESE CON SU DISTRIBUIDOR PARA OBTENER MÁS AYUDA.
-NO INTENTE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DESMONTAR O REPARAR EL CARGADOR USTED MISMO Y PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR SI NECESITA AYUDA. NO INSERTE OBJETOS EXTRAÑOS EN EL CARGADOR.
-ANTES DE USAR EL CARGADOR ASEGÚRESE DE QUE ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES Y QUE NO HAYA SUFRIDO NINGÚN DAÑO.
-NO LEVANTE NI TRANSPORTE EL DISPOSITIVO TIRANDO DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y MANTENGA LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN ALEJADOS DE FUENTES DE CALOR, ACEITE O BORDES AFILADOS DURANTE LA CARGA Y EL ALMACENAMIENTO.
-SI UN CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÁ DAÑADO, NO USE EL CARGADOR Y COMUNÍQUESE CON SU DISTRIBUIDOR PARA OBTENER MÁS AYUDA.
-AL USAR O ALMACENAR EL CARGADOR, MANTÉNGALO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS O MASCOTAS.
-EL CARGADOR PUEDE SER UTILIZADO POR NIÑOS A PARTIR DE 8 AÑOS Y POR PERSONAS CON CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES REDUCIDAS O CON FALTA DE

EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO SI SE LES HA SUPERVISADO O INSTRUIDO SOBRE EL USO DEL CARGADOR DE UNA MANERA SEGURA Y COMPRENDEN LOS PELIGROS INVOLUCRADOS.
-LOS NIÑOS NO DEBEN JUGAR CON EL APARATO. LOS NIÑOS NO DEBEN REALIZAR LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DEL USUARIO SIN SUPERVISIÓN.
-GUARDE EL CARGADOR EN UN AMBIENTE SECO, LIMPIO Y BIEN VENTILADO Y ASEGÚRESE DE QUE LOS CABLES SE ALMACENEN DE FORMA SEGURA Y CORRECTA.
-SI ES POSIBLE, NO UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN. EL USO INADECUADO DE CABLES DE EXTENSIÓN PUEDE PROVOCAR INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS. SI EL USO DE UN CABLE DE EXTENSIÓN ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO, ASEGÚRESE DE QUE LOS CONECTORES TENGAN LA MISMA FORMA, TAMAÑO Y NÚMERO DE PINES QUE EL CARGADOR. ASEGÚRESE DE QUE EL CABLE ESTÉ EN BUENAS CONDICIONES, NO ESTÉ DESHILACHADO O TENGA CABLES EXPUESTOS Y SEA DE BUENA CALIDAD. -LAS BATERÍAS CONTIENEN PLOMO Y ÁCIDO QUE PUEDEN SER PELIGROSOS EN CONTACTO CON LA PIEL O LOS OJOS CAUSANDO QUEMADURAS O CEGUERA. EL PLOMO ES PELIGROSO DURANTE EL EMBARAZO.
-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL ENJUAGAR LA ZONA INMEDIATAMENTE CON AGUA Y NEUTRALIZAR EL ÁCIDO CON UNA SOLUCIÓN ALCALINA SUAVE COMO LA LECHE. SI SE EXPONE AL ELECTROLITO, ENJUAGUE EL ÁREA CON UN CHORRO DE AGUA FUERTE. EN TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS BUSQUE LA AYUDA DE UN MÉDICO PROFESIONAL.
-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS, ENJUAGUE CON AGUA LIMPIA DURANTE AL MENOS 10 MINUTOS MIENTRAS ESPERA LA ASISTENCIA DE UN PROFESIONAL MÉDICO.
-PARA EVITAR DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS, NO UTILICE EL CARGADOR CON ROPA HECHA DE MATERIALES SINTÉTICOS.

ESPECIFICACION

Voltaje de entrada	220-240VAC, 50/60Hz.
Consumo de corriente	320W
Corriente de alimentacion	3A RMS. Max
Corte de voltaje	28.8V±2% e 28.4V±2% e 14.4V±0.25V e 14.2±0.25V e 13.6V±0.25V e 16.5V±0.5V
Corriente de carga (Amp)	15A±10% ou 7.5A±10% ou 5.0A±10% ou 1.5A±0.5A
Corriente de goteo	1.5A±0.5A, intervallo ±1 secondo
Tipo de Bateria	12V Batterie Piombo/Acido: 50Ah~450Ah; 24V Batterie Piombo/Acido: 25Ah~230Ah.
Tipo de Bateria	12V Batterie LiFePo4: 50Ah~450Ah; 24V Batterie LiFePo4: 25Ah~230Ah.
Grado de resistencia al agua y al polvo (clasificación IP)	IPX4
Temperatura de funcionamiento	0°c - +40°c (+10°c - +30°c LiFePo4)
Fusible	5A

LED ENCENDIDO	EN ESPERA O CARGANDO LA BATERIA
LED ENCENDIDO	MODO 1 - CARGANDO 24V
LED ENCENDIDO	MODO 1.1 - LiFePo4 24V
LED ENCENDIDO	MODO 2 - CARGANDO 12V
LED ENCENDIDO	MODO 2.1 - LiFePo4 12V
LED ENCENDIDO	MODO 3 - SUMINISTRO
LED FLASH 1±0.2Hz	MODO 4 - BOOST
LED ACTIVADA 0.5s, DESACTIVADA 1s	MODO 4 - BOOST EN CURSO
LED ENCENDIDO	MODO 4 - BOOST COMPLETO

MODOS

Función de carga:
Todos los modos están destinados a cargar baterías con capacidades que van desde 50-450Ah (batería de 12V) 25-230Ah (batería de 24V) en condiciones normales.

LED de carga – estos cuatro LED están etiquetados de izquierda a derecha como 25%, 50%, 75%, 100%. Estos LED indican el estado de carga una vez que la batería está cargada y el LED de 100% está iluminado, el cargador entrará en modo de mantenimiento automáticamente. (excepto LiFePo4).

EN ESPERA
Cuando se conecta a la red eléctrica, el cargador permanece en modo de espera hasta que se conecta una batería o el usuario selecciona un programa.

Detección de voltaje de la batería
• Una vez que el cargador está conectado tanto a la batería como a la entrada de energía de CA, ejecutará una prueba inicial para determinar el voltaje de la batería conectada.
• Las baterías de 12 V son compatibles con el modo 2, el modo 2.1 y el modo 3. El botón de modo se puede utilizar para alternar entre estos programas.
• Las baterías de 24 V son compatibles con el Modo 1 y el Modo 1.1. El botón Modo se puede utilizar para alternar entre estos programas.

MODO 1 (28,8 V / 7,5 A) Batería de 24 V
Conecte las pinzas positivas y negativas a los terminales de la batería, asegúrese de que la polaridad sea correcta, luego conecte la alimentación de CA y presione el botón MODE para seleccionar . Si no se realiza ninguna otra acción, el cargador iniciará el proceso de carga a 7,5 A ± 10%. El LED de 100% se iluminará cuando la batería esté completamente cargada a 28,8 V ± 0,58% y el cargador entrará en modo de mantenimiento automáticamente y mantendrá la batería completamente cargada con una corriente de goteo <1,0 A y una carga de mantenimiento de 1,5 A.

MODO 1.1 (28.4V / 7.5A) Batería LiFePo4 de 24V
Para cargar una batería LiFePo4, conecte las pinzas positiva y negativa a los terminales de la batería, asegúrese de que la polaridad sea la correcta, luego presione el botón MODE hasta que ambos y estén iluminados. Si no se realiza ninguna otra acción, el cargador comenzará a cargarse automáticamente con una corriente de 7,5 A ± 10% a 28,4 V. La batería está completamente cargada a 28,4 V ± 0,59 V

MODO 2 (14,4 V / 15 A) Batería de 12 V
Conecte las pinzas positivas y negativas a los terminales de la batería, asegúrese de que la polaridad sea correcta, luego conecte la alimentación de CA y presione el botón MODE para seleccionar . Si no se realiza ninguna otra acción, el cargador iniciará el proceso de carga a 15 A ± 10% El LED de 100% se iluminará cuando la batería esté completamente cargada a 14,4 V ± 0,25 V y el cargador entrará en modo de mantenimiento

automáticamente y mantendrá la batería completamente cargado con una corriente de goteo <1.0A y una carga de mantenimiento de 1.5A.

MODO 2.1 (14.2V / 15A) 12V Batería LiFePo4
Para cargar una batería LiFePo4, conecte las pinzas positiva y negativa a los terminales de la batería, asegúrese de que la polaridad sea la correcta, luego presione el botón MODE hasta que ambos y estén iluminados. Si no se realiza ninguna otra acción, el cargador comenzará a cargarse automáticamente con una corriente de 15 A ± 10% a 14,2 V. La batería está completamente cargada a 14,2 V ± 0,59 V

MODO 3 ALIMENTACIÓN DE 13,6 V (13,6 V / 5,0 A)
Conecte las pinzas positivas y negativas a los terminales de la batería, asegúrese de que la polaridad sea correcta, luego conecte la alimentación de CA y mantenga presionado el botón MODE durante más de 3 segundos. El LED se iluminará y el cargador iniciará el programa de suministro con un voltaje constante de 13,6 V ± 0,5 V y una corriente constante de 5 A ± 10%. Si el voltaje cae a 12,0 V o menos, el cargador se cortará automáticamente y volverá al modo de espera.

MODO 4 16V boost/Arranque (16V / 1.5A) 12V solo batería
Este modo se utiliza para reacondicionar baterías con una capacidad de 50 a 450 Ah en condiciones normales. ¡Advertencia! El alto voltaje aplicado en este modo puede causar alguna pérdida de agua, para obtener resultados óptimos, la batería debe estar desconectada del vehículo. Conecte las pinzas positivas y negativas a los terminales de la batería, asegúrese de que la polaridad sea correcta, luego conecte la alimentación de CA y presione el botón MODE para seleccionar . Si no se realiza ninguna otra acción, el cargador iniciará el programa de reacondicionamiento a 16,5 V ± 0,5 V y 1,5 A ± 0,5 A. Si la batería está muy descargada y sulfatada, el programa de reacondicionamiento puede continuar hasta por 4 horas, momento en el que si la batería no puede alcanzar los 13,6 V, el proceso terminará. Si la batería alcanza los 13,6 V, el cargador cambiará automáticamente al modo de carga .

Batería avariada, pulsacion de recuperacion
Al comienzo del programa de carga, el cargador detecta el voltaje de la batería e inicia automáticamente el programa de carga por pulsos si el voltaje está entre 4.5V ± 0.29V a 10.5V ± 0.29V (batería de 12V) o 15V ± 0.5V a 21V ± 0.42V (Batería de 24V) .Este proceso continuará hasta que el voltaje de la batería alcance 10.5V ± 0.29V (batería de 12V) o 21V ± 0.42V (batería de 24V), una vez que la batería alcance estos niveles, el cargador continuará de acuerdo con el programa seleccionado.

Protección contra anomalías
El cargador se protegerá automáticamente si detecta condiciones anormales como cortocircuito, voltaje de la batería de 12V por debajo de 4.5 ± 0.5V, voltaje de la batería de 24V por debajo de 15V ± 0.25V, circuito abierto o

conexión de polaridad inversa. Cuando se detecta alguna de estas condiciones, el cargador volverá al modo de espera. Además,  se iluminará si se invierten las conexiones a la batería.

Protección de temperatura
Si el cargador se calienta demasiado mientras alguno de los modos está activo, reducirá su potencia de salida para protegerse de eventuales daños.

Cambio entre modos
Para cambiar de modo, presione el botón MODE hasta el deseado. Una vez que se presiona el botón de modo, después de 0,5 segundos, el cargador cambiará de modo.

A. Las baterías de 12 V son compatibles con los siguientes modos: En espera, Modo 2, Modo 2.1, Modo 3 y Modo 4. El cargador se ciclará en este orden. Tenga en cuenta que para acceder al modo 3, el cargador debe estar encendido, no conectado a la batería y el botón de modo debe presionarse durante 3 segundos. Una vez que esto se completa, el cargador se puede conectar a la batería, asegurándose de que las conexiones sean correctas ya que la protección de polaridad está desactivada.
B. Las baterías de 24 V son compatibles con los siguientes modos: En espera, Mode1. Modo 1.1.
El cargador circulará en este orden.
Si una batería no se desconecta del cargador una vez que está completamente cargada, el cargador permanecerá en el modo de carga lenta incluso si el usuario intenta cambiar el modo manualmente. Esto protege las baterías completamente cargadas contra daños.

Indicación del estado de carga

LED 25%	LED 50%	LED 75%	LED 100%	Estado de carga
Parpadea	Apagado	Apagado	Apagado	Abajo del 25%
Encendido	Parpadea	Apagado	Apagado	Abajo del 50%
Encendido	Encendido	Parpadea	Apagado	Abajo del 75%
Encendido	Encendido	Encendido	Parpadea	Abajo del 100%
Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Completamente Cargada

MODOS

Función de memoria
Este cargador de batería inteligente tiene una función de memoria única (no se aplica al modo de alimentación de 13,6 V y al modo de refuerzo de 16 V). El cargador regresa automáticamente al último modo seleccionado cuando se enciende la energía después un corte en la energía de alimentacion CA.

INSTRUCCIONES DE USO

Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el cargador inteligente.

1. Antes de intentar cargar una batería, asegúrese de que los terminales estén limpios. Elimine cualquier corrosión si está presente y asegúrese de que el material extraído no entre en contacto con los ojos.
2. Asegúrese de que el área alrededor de la batería esté bien ventilada, ya que pueden liberarse gases explosivos durante la carga. No debe haber fuentes de ignición, cables con chispas, llamas abiertas y otros en cualquier lugar cerca de la batería.
3. Si la batería es del tipo AutoFill, fabricada por Dagenite o Exide, por ejemplo, los pasillos de vidrio y el tapón de llenado largo deben dejarse en su lugar durante la carga.
4. Conecte las pinzas en el siguiente orden
A. Primero conecte la pinza positiva (color rojo) al poste terminal positivo.
B. En segundo lugar, conecte la pinza negativa (color negro) al poste del terminal negativo o al chasis alejado de la batería y la línea de combustible.
5. Conecte el cargador a la red eléctrica, se encenderá, detectará el voltaje de la batería e iniciará el proceso de carga automáticamente. Si las pinzas están conectadas incorrectamente, el indicador de falla se iluminará, repita el paso 4 correctamente.
6. Si se requiere un modo diferente a la carga, presione el botón de modo hasta que se seleccione el modo deseado. Nota: para seleccionar el modo de suministro continuo de 13,6 V, el botón de modo debe mantenerse presionado durante más de 3 segundos cuando las pinzas no están conectadas a la batería. ¡Advertencia! La protección contra inversión de polaridad está desactivada en este modo.
7. Si una batería no está completamente cargada después de un máximo de 75 horas, el cargador debe desconectarse manualmente.
8. Cuando el cargador ya no sea necesario, desconecte el cargador de batería de la red eléctrica, luego retire el chasis o la conexión del poste negativo y finalmente la conexión del poste positivo.
Guarde el cargador de forma segura.

INSTRUCCIONES DE USO

MANUAL DE USUARIO
El manual de usuario de referencia oficial para este producto está en inglés. Se proporcionan otros idiomas como cortesía.

INFORMACIÓN GARANTÍA
La garantía de esta unidad depende de las condiciones concedidas por su minorista. El fabricante no tendrá responsabilidad alguna en ningún momento por cualquier garantía, lesión personal o daño a la propiedad. El transporte nunca se incluye. Por favor, deseche el embalaje de forma responsable. Debe ser reciclado por su amenidad local o colocado en recipientes de reciclaje apropiados. Nunca deseche equipos eléctricos o baterías en su basura doméstica. Hacer que sean reciclados por su minorista o su amenidad local.

DIAGNOSTICOS AVANZADOS

El Smart Charger indicará las condiciones de error al usuario mediante una serie de luces LED parpadeantes. En función del orden y la frecuencia, el usuario podrá determinar el motivo potencial de la condición de error. La siguiente tabla describe las condiciones de diagnóstico y error del cargador.

SECUENCIA	MENSAJE
LED de error, 25%, 50%, 75% & 100% LEDs: todos los LEDs parpadearán y apagarán a un intervalo de 5 Hz.	La batería no se carga: 1.La batería puede haber sido dañada, profundamente descargada o drenada. 2.La capacidad actual de batería es demasiada baja (capacidad nominal<50ah 12v o 25Ah 24v) 3.La capacidad nominal de la batería se cumple con el rango indicado, pero la capacidad real está muy por debajo del rango de la capacidad especificada. 4.La resistencia interna de la batería es demasiado alta.
	Tiempo de espera de volumen de carga: 1.La capacidad de las baterías es demasiado alta. Capacidad real >>450Ah 12V o 230Ah 24v 2.La batería no se puede cargar completamente con el volumen de carga. 3.Posible cortocircuito de la placa de la batería.
el LED de falla está "encendido" sólido; sin parpadear	Polaridad inversa
Modo de espera	la batería está por debajo de 4.5 ± 0.1 v en cualquier modo (excepto para el modo de suministro)

Protección contra anormalidades
En el caso de un cortocircuito, circuito abierto, conexión de polaridad invertida o voltaje de la batería por debajo de 4.5 V ± 0.10 V (para la batería de 12V), o 15V ± 0.5 V (para la batería de 24V), el cargador apagará automáticamente el programa de carga o suministro e inmediatamente. Restablezca el sistema de nuevo al modo de espera para evitar daños en la batería o el cargador. Bajo condiciones de conexión de polaridad inversa, la LED se iluminará para indicar un error.

Protección de la temperatura
Durante el programa de carga, si el cargador está demasiado caliente, reducirá la potencia de salida o cortará la alimentación automáticamente para protegerse del daño.

DIAGNOSTICOS AVANZADOS

P: Si la batería no alcanza una tensión de 13, 6V después de 4 horas de carga rápida (BOOST), el LED se mantiene parpadeando. ¿Por qué?
R: si el LED se mantiene parpadeando es para notificar al usuario el estado de la batería anormal. La batería no se puede recuperar incluso después de la carga rápida (BOOST). La batería debe ser desconectada y probada.

P: Después de 4 horas de carga rápida (BOOST), si la batería alcanza 13, 6V. ¿El cargador cambia automáticamente al modo Carga normal? ¿O se debe hacer manualmente?
R: Si la batería termina la carga rápida (BOOST), se continuará automáticamente con el programa de carga normal.

P: ¿Se puede conectar el cargador a una batería de 12V de capacidad pequeña de 25-40AH? ¿Qué sucederá, se puede utilizar el cargador para recargar las baterías pequeñas?
R: Como la salida máxima de la carga es 25A, si está conectado a una batería de pequeña capacidad, el voltaje de la batería aumentará rápidamente debido a la absorción rápida y la resistencia interna. El cargador puede indicar que la batería está llena, que tiene un comportamiento anormal o incluso si no está completamente cargada. El cargador 7A sería más adecuado para estas baterías más pequeñas.

P: Después de conectar el cargador a la batería, después de unos segundoss o minutos el cargador indica que está completamente cargada, y todos los LEDs están encendidas. ¿Es que se encuentra la batería totalmente cargada?
R: Si tal batería tiene características normales, puede ser que la capacidad real es muy baja, el cargador indicará que está completamente cargada en un corto período de tiempo en breve incluso la capacidad real todavía está muy baja. Prueba el modo rápido (BOOST) durante 4 horas.

P: Si el cargador está conectado a una batería grande (120-250Ah) y se está recargando correctamente, el 20%, 50%, 75% LEDs están en ON, y el 100% parpadea. El cargador incluso se ha dejado durante la noche. ¿Cuál podría ser el problema? ¿El cargador no carga la batería o la batería no se puede cargar al 100%?
R: Si la luz parpadea 100%, el cargador está en el paso de absorción. La corriente de carga en el paso de absorción desciende a ~ 1.5 a. Como tal, si la capacidad de la batería es grande/tiene una alta tasa de auto-descarga/la batería está cargada, el paso de absorción puede llevar mucho tiempo. En efecto, la batería ya está cargada a más del 80% y se puede utilizar normalmente.

P: Si el cargador está conectado a una batería grande de 24V y comienza a recargar automáticamente, pero reconoce la batería como 12V. ¿Por qué comienza en 12V?
A: El cargador tiene una característica incorporada para detectar las baterías de 12V o 24V. Se asegurará de que las baterías de 12V no se cargan en 24V, para evitar daños. En condiciones especiales, una batería de 24V puede engañar al cargador como una batería de 12V si se descarga en exceso entre 5V-14.7 V, el voltaje de la batería permanece en 12V y aumenta en menos de 2V durante el período de 2 minutos. Esta situación anormal, no causará ningún problema de seguridad o creará daños a la batería o el cargador, sin embargo, el cargador no será capaz de cargar completamente la batería.

NOTES

KRAFTWERK®

FAVORITE TOOLS SINCE 1979

KRAFTWERK
25, rue du Stade, F - 67870 Bischoffsheim
www.kraftwerktools.com, info.fr@kraftwerktools.com