

VOLTCRAFT[®]

Ⓒ Operating Instructions

Automatic charger 6V/12V 1A/4.5A

Item No. 1893207

Page 2 - 15

Ⓕ Notice d'emploi

**Chargeur automatique de 6V/12V
1A/4,5A**

N° de commande 1893207

Page 16 - 29

Ⓖ Gebruiksaanwijzing

Automatische lader 6V/12V 1A/4,5A

Bestelnr. 1893207

Pagina 30 - 43



Table of contents



	Page
1. Introduction	3
2. Explanation of symbols	3
3. Intended use	4
4. Package contents	4
5. Features and functions	5
6. Safety information	5
a) General information	5
b) Connected devices	6
c) Electrical safety	6
d) Persons and product	7
e) Rechargeable batteries	7
7. Operating elements	8
a) Meaning of LED indicators	9
8. Installation and mounting	9
9. Setup	10
a) Charging a battery	10
b) Charging modes and functions	12
c) Charging time	13
d) Built-in protection features	13
10. Care and cleaning	14
11. Changing the fuse	14
12. Disposal	14
a) Product	14
b) Rechargeable batteries	14
13. Technical data	15

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory national and European regulations.

To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe use, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions. Keep these operating instructions in a safe place for future reference.

If there are any technical questions, please contact:

International: www.conrad.com/contact

United Kingdom: www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Explanation of symbols



The symbol with the lightning in a triangle indicates that there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.



This symbol indicates that this product is built according to protection class II. It is equipped with reinforced or dual insulation between the mains circuit and the output voltage.



The product must only be installed and used in dry, indoor locations. It must not become damp or wet, as this may cause a fatal electric shock!



This symbol reminds you to read the operating instructions included with the product.

IP65

This symbol indicates the protection class. The product is sealed and protected against dust ingress and spray water from all directions

3. Intended use

This compact charger automatically charges lead-acid, calcium and lithium batteries with a 6 V or 12 V terminal voltage and a capacity of 1.2 Ah to 120 Ah (for 12 V batteries) or 1.2 Ah to 24 Ah (for 6 V lead-acid batteries). Compatible battery types include lead-fleece (AGM) wet or gel batteries and lithium batteries. The charger can be used to charge batteries mounted in vehicles. The charger can be used to charge batteries mounted in vehicles. It automatically detects drained batteries and reactivates them by delivering an increased charging voltage. A trickle charge function keeps the battery voltage at an optimal level. The charger features an operating button. LED indicators indicate the operating status. The charger is protected against reverse polarity and short circuits. It can also detect faulty batteries.

The clamps initially deliver a voltage of 0.6-0.8 V when the charger detects that a battery is connected. This prevents sparks from being produced if the clamps are touched unintentionally. The connection is indicated with colour-coded clamps (red +, black -) for universal contact, or eyelets for permanent contact. It is also possible to connect the charger to an in-vehicle cigarette lighter with a connector plug (for charging/power supply). The charging connections can be reversed with a reverse-polarity protected socket system. The charger must not be used to connect or charge primary batteries (e.g. zinc-carbon or alkaline batteries) or other batteries that are not specified in these instructions (see "Technical data").

The charger must be connected to a standard household AC voltage and must only be used in well ventilated indoor areas. The charger is powered by a 100–240 V/AC mains voltage.

This product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture (e.g. in a bathroom) must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, do not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit, fire or electric shock. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4. Package contents

- Charger
- 1x ring eyelet connection (black = negative terminal, red = positive terminal).
- 1x red and black terminal (black = negative terminal, red = positive terminal).
- 1x car plug
- Operating instructions

Up-to-date operating instructions

To download the latest operating instructions, visit www.conrad.com/downloads or scan the QR code on this page. Follow the instructions on the website.



5. Features and functions

- Charges a range of batteries such as lead-acid (wet), gel, lead-fleece (AGM) and lithium (LiFePO4) batteries
- Automatically selects the previous charging mode when switched on
- Can be used to power on-board devices when connected to the battery
- Charging mode for AGM and low temperatures
- Detects faulty batteries
- Compact and lightweight design
- Trickle charge function

6. Safety information



Read the operating instructions and safety information carefully. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in these operating instructions, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



a) General information

- The product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.
- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs must be done by a technician or a specialist repair centre.
- If you have any questions which are not answered in these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.



b) Connected devices

- Always observe the safety instructions and operating instructions of other devices (vehicle, batteries) which are connected to the product.



c) Electrical safety

- Before connecting the product to the mains, check that your local A/C mains voltage matches the specifications on the nameplate.
- The product is constructed according to protection class II. Only connect the charger to a standard mains socket (230 V/AC, 50 Hz) connected to the public grid.
- Never pour liquids over electrical devices or place objects filled with liquid next to the device. If liquid or an object does enter the interior of the device, power down the respective socket (e.g. switch off the circuit breaker) and remove the mains plug from the mains socket. Discontinue use and take the product to a specialist repair centre.
- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. The condensation that forms may destroy the product. The mains adapter may also cause a fatal electric shock! Allow the product to reach room temperature before connecting it and putting it to use. This may take several hours.
- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- Never unplug the mains plug by pulling on the cable. Always use the grips on the plug.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you do not plan to use the appliance for an extended period of time.
- For safety reasons, disconnect the mains plug from the mains socket during thunderstorms.
- Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or subjected to mechanical stress. Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold. Do not modify the mains cable, as this may damage the components inside the cable. Damaged mains cables can cause a fatal electric shock.
- Do not touch the mains cable if there are any signs of damage. Power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker), and then carefully unplug the mains plug from the mains socket. Never use the product if the mains cable is damaged.
- Damaged mains cables must be replaced by the manufacturer, an authorised repair centre or a qualified electrician.
- Never insert or unplug the mains plug when your hands are wet.



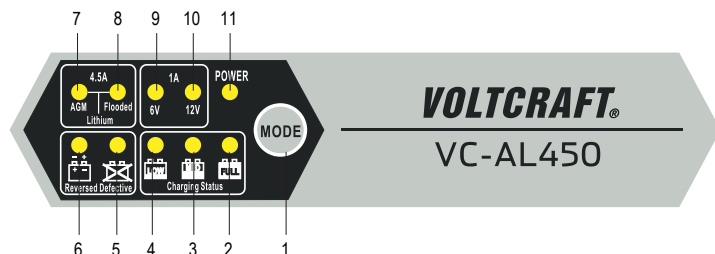
d) Persons and product

- Always comply with the accident prevention regulations for electrical equipment when using the product in commercial facilities.
- In schools, educational facilities, computer and DIY workshops, the product must be used under the supervision of qualified personnel.
- The device must not be used in explosion-prone areas.
- Observe the safety information in each section.
- Observe the labels on the product.
 - Warning! Avoid explosive gases, naked flames and sparks.
 - Disconnect the mains plug before connecting/disconnecting the battery.
 - Read the operating instructions before charging.
 - Use only the product in well ventilated areas.
- Do not use the charger inside vehicles.
- Never cover the charger or the connected battery!
- Do not smoke when using the charger or handling rechargeable batteries.
- Do not use the charger when the ambient temperature is higher than +40 °C.
- Do not use the charger in the vicinity of flammable substances or gases.

e) Rechargeable batteries

- Ensure that you insert the battery in the correct polarity.
- Keep batteries out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as they constitute a choking hazard for children and pets.
- Rechargeable batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into open flames. Never attempt to charge non-rechargeable batteries, as this may cause an explosion!

7. Operating elements








- 1 **MODE** button
- 2 **FULL** charging status LED
- 3 **MID** charging status LED
- 4 **LOW** charging status LED
- 5 **Defective** faulty battery indicator
- 6 **Reversed** polarity indicator
- 7 **AGM** mode LED indicator
- 8 **Flooded** mode LED indicator
- 9 **6 V** mode LED indicator
- 10 **12 V** mode LED indicator
- 11 **POWER** LED indicator



- 12 Mains cable with mains plug
- 13 Charging cable connector with connection coupling
- 14 Red and black terminal (black = negative terminal, red = positive terminal).
- 15 Eyelet connector (black = negative terminal, red = positive terminal).
- 16 Vehicle connector

a) Meaning of LED indicators

LED	Meaning
 FULL	Charging indicator (flashes when battery is more than 75 % charged, constant when battery is fully charged)
 MID	Charging indicator (battery is less than 75 % charged)
 LOW	Charging indicator (battery is less than 50 % charged)
 Defective	The indicator turns on if the connected battery is faulty.
 Reversed	The indicator turns on if the cable is connected in reverse polarity. Check that the charging contacts are connected in the correct polarity and diagnose the cause of the problem.
AGM	This mode (winter mode) (14.7 V/4.5 A for lead-acid batteries) is designed for low ambient temperatures. This mode is also recommended for AGM batteries.
LITHIUM	This mode is designed to charge 12 V lithium rechargeable batteries (the AGM and Flooded LEDs turn on).
Flooded	This mode (summer mode) is designed to charge lead-acid batteries (14.4 V/4.5 A) at normal temperatures.
6V 1A	The 6 V motorcycle mode is designed to charge lead-acid batteries with a voltage of up to 7.2 V and a capacity of up to 24 Ah.
12V 1A	The 12V motorcycle mode is designed to charge lead-acid batteries with a voltage of up to 14.4 V and a capacity of up to 120 Ah.
POWER	The power LED indicates that the charger is connected to a power supply and in standby mode.

8. Installation and mounting

You can place the charger on an even surface or screw it to a suitable surface (e.g. wall or workbench) via the mounting brackets on the housing. Mount the charger on a stable surface using the mounting brackets and suitable screws (not included).



Ensure that no existing cables or pipes (including water pipes) are damaged when drilling mounting holes or securing screws.

- Remove all connected devices and the battery before mounting the charger.



Ensure that the mains socket for connecting the charger is close to the mounting location.

Follow the steps below to screw the charger in place:

- Place the charger in the desired mounting position. If necessary, use a spirit level to ensure that the charger is aligned.

- Mark the position of the two screws through the holes in the mounting brackets. Drill the holes. Depending on the surface, suitable screws and/or dowels may be required. Screws for wood and dowels in walls are not included and must be purchased separately.
- After securing the charger to the surface, adjust it to the exact position and tighten the screws (do not overtighten the screws). Use a suitable screwdriver to tighten the screws.

9. Setup



The charger heats up during use. Ensure that there is sufficient ventilation. Do not cover the housing!

Never charge lead batteries in a closed container.

Ensure there is sufficient ventilation during the charging process and avoid naked flames!

Explosive gases may be generated during the charging process. Keep the charger out of the reach of children!

Before charging batteries with liquid acid, open the sealing plugs on each cell.

Leave the battery casing to ventilate for approx. 2 minutes to allow explosive gases to evaporate!

Check the liquid level and top up if necessary.

Check the liquid level on a regular basis during longer charging periods (overwintering). Wear safety goggles when inspecting the batteries!

Do not turn lead-acid batteries upside down. Avoid any contact with the battery liquid, as it may cause severe chemical burns.

Rinse the contact points (skin, clothes, etc.) immediately with water to dilute the battery acid.

Contact a doctor immediately in case of contact with skin.

In case of prolonged storage, charge lead-acid batteries every 3 months to prevent them from draining.

Never short-circuit the battery contacts.

When connecting batteries, ensure that they are connected in the correct polarity and observe the charging instructions provided by the battery manufacturer.

a) Charging a battery

- Ensure that your battery is compatible with the charger. The battery must be a 6 V/12 V lead-acid, lead-fleece or gel battery or a 12 V lithium battery. Refer to the specifications in the "Technical data" section.



Do not use the charger to charge batteries with other operating voltages!

- Connect the appropriate adapter cable (15 or 16) to the charging cable. The plugs can only be connected in the correct polarity. Check that the cables are connected properly. The locking mechanism should click into place.

→ You can also connect the charger to an in-vehicle cigarette lighter socket via the adapter cable and vehicle connector (16). Switch off the ignition and other connected devices before connecting the charger. Refer to the information in your vehicle owner's manual. The ground connection (negative terminal) is on the outside of the vehicle connector. The positive terminal is located on the inside of the tip. This adapter only functions when the cigarette lighter socket is connected to a continuously positive terminal (i.e. the socket must function when the ignition is switched off).

- To unplug the adapter cable from the charging cable, press gently on the latch and pull the cables apart. Do not force the cables apart if the locking mechanism has not been released.
- Insert the mains plug (13) into a mains socket (100-240 V/AC, 50/60 Hz). The charger will switch on and check each charging function. The LED indicators will turn on briefly.

→ The charger has an automatic memory function, i.e. it automatically selects the previous charging mode when it is connected to the mains.

- Use the **MODE** button (1) to select a charging mode. Press the button until the LED/LEDs indicate the desired function. For details on individual charging modes, refer to the next section ("b) Charging modes and functions").



Connect the adapter cable to the battery. Never connect the cable directly to other devices!

- Connect the charger to the battery. Ensure that the battery is connected in the correct polarity. The red adapter cable must be connected to the positive terminal, and the black adapter cable must be connected to the negative terminal. Connect the cables on the red and black clamps to the battery terminals. Screw the eyelet connector to the terminal contacts (red and black terminal and eyelet connector: black = negative terminal, red = positive terminal). Insert the vehicle connector into the cigarette lighter socket in your vehicle.

→ For built-in batteries connected to an on-board system, connect the positive terminal and then connect the black terminal to an earth potential (chassis) that is positioned at a slight distance from the battery and the fuel pipe. Check that the clamps are connected properly.

- Disconnect all devices from the battery. If the battery is mounted inside a vehicle, switch off the ignition.

→ For more information on charging vehicle batteries, follow the instructions and safety information in the owner's manual. Modern vehicles are equipped with sensitive electronic components and sensors which may be damaged if you do not exercise caution.

- The **Reversed** LED (6) will turn on if the polarity is incorrect. Check the polarity and connect the terminals in the correct polarity.
- If the charging circuit is short-circuited, the **Defective** LED (5) will turn on.
- The charger can automatically detect defective batteries. If the battery is defective, the selected charging program will not be started and the **Defective** LED (5) will turn on. Ask a technician to inspect the battery, or purchase a replacement.
- Disconnect the battery and the charger from the power supply after the battery has finished charging. Disconnect the mains plug (12) from the mains socket. Remove the black and then the red clamp from the battery.

b) Charging modes and functions

1. AGM mode (14.7 V \pm 0.25 V)

- This mode is designed to charge lead-acid, gel and lead-fleece batteries with a capacity of over 25 Ah at low ambient temperatures.
- To select this mode, press the **MODE button** (1) until the **AGM** indicator (7) turns on. The charging process will start automatically (4.5 A \pm 10 %).
- The **FULL** indicator (2) will turn on when the battery is fully charged (14.7 V \pm 0.25 V). The device automatically switches to trickle charge mode.

→ You can use this mode for batteries that are designed for higher final charge voltages. Follow the charging instructions provided by the battery manufacturer.

2. Wet/summer mode (14.4 V \pm 0.25 V, max. 4.5 A)

- This mode is designed to charge lead-acid, gel and lead-fleece batteries with a capacity of over 25 Ah at normal ambient temperatures.
- To select this mode, press the **MODE button** (1) until the **Flooded** indicator (8) turns on. The charging process will start automatically (4.5 A \pm 10 %).
- The **FULL** indicator (2) will turn on when the battery is fully charged (14.4 V \pm 0.25 V). The device automatically switches to trickle charge mode.

3. 6 V motorcycle mode (7.2 V \pm 0.25 V)

- This mode is designed to charge 6 V batteries with a capacity of less than 24 Ah at normal ambient temperatures.
- To select this mode, press the **MODE button** (1) until the 6 V LED indicator (9) turns on. The charging process starts automatically. The maximum charging current is 1 A \pm 10 %.
- The **FULL** indicator (2) will turn on when the battery is fully charged (7.2 V \pm 0.25 V). The device automatically switches to trickle charge mode.

4. 12V motorcycle mode (14.4 V \pm 0.25 V)

- This mode is designed to charge 12V batteries with a capacity of less than 120 Ah at normal ambient temperatures.
- To select this mode, press the **MODE button** (1) until the 12 V LED indicator (10) turns on. The charging process starts automatically. The maximum charging current is 1 A \pm 10 %.
- The **FULL** indicator (2) will turn on when the battery is fully charged (14.4 V \pm 0.25 V). The device automatically switches to trickle charge mode.

5. Lithium mode (14.4 V \pm 0.25 V, max. 4.5 A)

- Lithium mode is designed to charge 12 V lithium rechargeable batteries (LiFePO 4 batteries). Follow the charging instructions provided by the battery manufacturer.
- Press the **MODE button** (1) until the **AGM** (7) and **Flooded** (8) LED indicators start to flash. After approx. 2 seconds, the LEDs will stay constant and the battery will start to charge. The charging process starts automatically. The maximum charging current is 4.5 A \pm 10 %.
- The **FULL** indicator (2) will turn on when the battery is fully charged (14.4 V \pm 0.25 V). The device automatically switches to trickle charge mode.

Restore function

- This function is designed to restore overdischarged batteries. It cannot be selected manually. Restore mode starts automatically when an overdischarged battery is connected to the charger. A low charging current is used to restore the battery to a normal voltage. When the battery reaches its normal voltage, the charger continues to charge the battery using the normal charging process.

c) Charging time

- The time it takes for the battery to reach its final charging voltage depends on several parameters, such as:
 - The capacity (Ah) (batteries with higher capacities take longer to charge)
 - The type of battery
 - The charging status (full, half-full or empty)
 - The ambient temperature (ideally between 20 - 25 °C) and
 - The general condition (age) of the battery.

The charging time depends on the above parameters and can be roughly estimated using the following formula:
Charging time (in hours) = Battery capacity (in Ah) x 1.2 / Charging current (in A)

Example: 20 Ah lead-gel battery, empty

Approx. charging time 5 hrs = 20 Ah x 1.2 / 5 A

d) Built-in protection features

Spark-resistant short-circuit and reverse polarity protection

- These functions protect the charger from damage when the battery cables are connected in reverse polarity.

Overvoltage protection

- This function protects sensitive electronic components in the charger against damage caused by high voltages.

Charging current regulator

- This function prevents the charger from overheating and damage caused by short or excessive loads.

Automatic overtemperature protection

- The overtemperature protection feature prevents damage to the charger caused by abnormal ambient temperatures or faulty components.

→ The built-in overheat protection feature constantly monitors the temperature of the electronic components. If the temperature exceeds the preset limit, the current is reduced to prevent the charger from overheating. This reduces the output current until the temperature has dropped to a safe level.

10. Care and cleaning



Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the casing or stop the product from functioning properly.

- Before cleaning, disconnect the product from the mains and remove any connected batteries.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the product.

11. Changing the fuse

- If the fuse of the device has burned out (there is no voltage at the charging output when a battery is connected), send the charger to our technical support team or a qualified technician for repair/replacement fuse. Do not attempt to replace the fuse by yourself!

12. Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations. Remove any connected batteries and dispose of them separately from the product.

b) Rechargeable batteries



You are required by law to return all used batteries. They must not be placed in household waste.

Rechargeable batteries that contain hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the waste bin icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

13. Technical data

Input voltage	100–240 V/AC, 50/60 Hz
Power consumption	Max. 75 W
Output voltage/current	12 V/DC, 1 A / 4.5 A, 6 V/DC, 1 A
Rechargeable batteries	1.2 – 120 Ah (12 V lead-acid/lithium) 1.2 – 24 Ah (6 V lead-acid)
Charging modes with voltages	14.4 V \pm 0.25 V, 4.5 A \pm 10 % (wet mode) 14.7 V \pm 0.25 V, 4.5 A \pm 10 % (AGM mode) 14.4 V \pm 0.25 V, 4.5 A \pm 10 % (Lithium (flooded + AGM) mode) 14.4 V \pm 0.25 V, 1 A \pm 10 % (12 V, 1 A) 7.2 V \pm 0.25 V, 1 A \pm 10 % (6 V, 1 A)
Protection rating (housing)	IP65
Fuse	T3.15A
Operating conditions.....	0 to +40 °C
Storage conditions.....	-30 to +70 °C
Dimensions (L x W x H).....	203 x 67 x 48 mm (device)
Weight	650 g (with accessories)

	Page
1. Introduction	17
2. Explication des symboles	17
3. Utilisation prévue	18
4. Contenu	18
5. Caractéristiques et fonctions	19
6. Consignes de sécurité	19
a) Généralités	19
b) Appareils raccordés	20
c) Sécurité électrique	20
d) Personnes et produit	21
e) Accumulateurs	21
7. Éléments de fonctionnement	22
a) Signification des voyants LED	23
8. Montage et fixation	23
9. Mise en service	24
a) Recharge d'une batterie	24
b) Modes de charge et fonctions	26
c) Durée de recharge	27
d) Fonctions de protection du chargeur	27
10. Entretien et nettoyage	28
11. Remplacement du fusible	28
12. Élimination des déchets	28
a) Produit	28
b) Accumulateurs	29
13. Données techniques	29

1. Introduction

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences des normes européennes et nationales en vigueur.

Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter ce mode d'emploi !



Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Tenez compte de ces remarques, même en cas de cession de ce produit à un tiers. Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email) : technique@conrad-france.fr

Suisse : www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Explication des symboles



Le symbole de l'éclair dans un triangle indique un risque pour votre santé, par ex. suite à un choc électrique.



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.



Ce symbole indique que cet appareil est conforme à la classe de protection II. Il possède une isolation double ou renforcée entre le réseau d'alimentation et la tension de sortie.



Le produit doit être installé et utilisé uniquement à l'intérieur de locaux secs et clos. L'appareil ne doit ni prendre l'humidité, ni être mouillé ! Il y aurait alors danger de mort par électrocution !



Ce symbole vous rappelle que vous devez lire le mode d'emploi de l'appareil.

IP65

Ce symbole indique l'indice de protection du produit. Le produit est protégé contre la poussière et les jets d'eau provenant de toutes les directions.

3. Utilisation prévue

Le chargeur compact sert à recharger automatiquement des batteries au plomb-acide, calcium et lithium ayant une tension aux bornes de 6 V ou 12 V et une capacité de 1,2 Ah à 120 Ah (pour les accus 12 V) ou de 1,2 Ah à 24 Ah (uniquement pour les accus au plomb de 6 V). Les types d'accus rechargeables sont les accus plomb-feutre (AGM), les accus à électrolyte liquide ou gélifié ainsi que les accus au lithium. La charge d'accus intégrés dans des véhicules est possible. La charge d'accus intégrés dans des véhicules est possible. Ce chargeur intelligent reconnaît des accus en décharge profonde et permet de les réactiver par une tension de charge augmentée. Une fonction de maintien de charge maintient la tension de l'accu toujours à un niveau optimal. Une touche permet la commande du chargeur. L'indication de fonctionnement et d'état est assuré par des voyants LED. Le chargeur est protégé contre l'inversion de polarité et les courts-circuits. Il détecte automatiquement les accus défectueux.

Les bornes conduisent une tension supérieure à 0,6 - 0,8 V uniquement lorsqu'un accu est détecté. Cela empêche la formation d'étincelles en cas de contact involontaire avec les contacts du chargeur. Le raccordement se fait par des bornes codées couleur (rouge +, noir -) pour un contact universel, ou avec des œillets pour un contact permanent. Le raccordement pour la charge et l'alimentation électrique est également possible par branchement sur la prise allume-cigare d'un véhicule au moyen d'une fiche allume-cigare. Les bornes de charge peuvent être remplacées par un système d'enfichage protégé contre l'inversion des pôles. Il est interdit de raccorder et de recharger des batteries primaires (au zinc-carbone, alcalines etc.) ou des types d'accus autres que ceux indiqués précédemment (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »).

Le chargeur ne doit être raccordé et utilisé que dans des locaux bien aérés et ne doit fonctionner qu'avec une tension alternative usuelle pour les appareils domestiques. L'alimentation électrique s'effectue avec une tension secteur de 100 - 240 V/AC.

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans des locaux fermés ; l'utilisation en plein air est interdite. Évitez impérativement tout contact avec l'humidité, par ex. dans la salle de bains, etc.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, vous risquez de l'endommager. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que les courts-circuits, les incendies, l'électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à un tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4. Contenu

- Chargeur
- 1 Raccord à œillet (noir = pôle négatif, rouge = pôle positif)
- 1 Borne rouge et noire (noir = pôle négatif, rouge = pôle positif)
- 1 Connecteur de type automobile
- Mode d'emploi

Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions disponibles sur le site Internet.



5. Caractéristiques et fonctions

- Pour le rechargement de différents types d'accus tels que des batteries au plomb-acide (électrolyte liquide), au gel, au plomb-feutre (AGM) et au lithium (LiFePO4).
- Réglage automatique du dernier mode de charge sélectionné après remise en service
- Alimentation de consommateurs par connexion à l'accu possible
- Sélection du mode de charge pour les batteries AGM et les températures basses
- Détection d'accus défectueux
- Taille compacte et faible poids
- Fonction de maintien de la charge

6. Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non-respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de ce mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.

a) Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet très dangereux pour les enfants.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le contre une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.
- En cas de doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil, adressez-vous à un technicien spécialisé.
- Toute opération d'entretien, de réglage ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.



- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, veuillez vous adresser à notre service technique ou à un expert.



b) Appareils raccordés

- Respectez également les consignes de sécurité et le mode d'emploi des autres appareils (véhicule, accu(s)) raccordés au produit.

c) Sécurité électrique

- Avant de brancher l'appareil, assurez-vous que les spécifications de la plaque signalétique correspondent à celles des prises de courant de votre domicile.
- Le produit est fabriqué selon la classe de protection II. Cet appareil doit impérativement être branché sur une prise de courant standard (230 V/AC, 50 Hz) du réseau d'alimentation public.
- Ne versez jamais de liquides sur les appareils électriques et ne posez pas d'objets contenant des liquides à côté de l'appareil. Si du liquide ou un objet devait toutefois pénétrer à l'intérieur de l'appareil, mettez d'abord la prise de courant correspondante hors tension (déconnectez par ex. le coupe-circuit automatique) et débranchez ensuite la fiche de la prise de courant. N'utilisez ensuite plus le produit et confiez-le à un atelier spécialisé.
- N'allumez jamais l'appareil immédiatement après son passage d'une pièce froide à une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulte pourrait éventuellement détruire l'appareil. Il y a en plus danger de mort par électrocution au niveau du bloc d'alimentation ! Laissez l'appareil s'acclimater à la température ambiante avant de le brancher et de le mettre en marche. Selon les cas, cela peut prendre plusieurs heures.
- La prise électrique doit se trouver à proximité de l'appareil et être facilement accessible.
- Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant ; retirez toujours la fiche en la saisissant par les surfaces de préhension prévues à cet effet.
- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé durant une période prolongée, débranchez-le.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez l'appareil en cas d'orage.
- Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas écrasé, plié, endommagé par des bords tranchants, ni exposé à d'autres contraintes mécaniques. Évitez de soumettre le câble d'alimentation aux contraintes thermiques excessives dues à la chaleur ou au froid extrême. Ne modifiez pas le câble d'alimentation. Dans le cas contraire, vous risquez de l'endommager. Un câble d'alimentation endommagé peut occasionner une électrocution mortelle.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, ne le touchez pas. Mettez tout d'abord la prise de courant correspondante hors tension (par ex. au moyen du coupe-circuit automatique correspondant) puis retirez avec précaution la fiche de la prise. N'utilisez en aucun cas le produit avec un câble secteur endommagé.
- Un câble d'alimentation doit être remplacé uniquement par le fabricant, par un atelier agréé ou par une autre personne qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Ne branchez ni ne débranchez jamais la fiche secteur avec les mains mouillées.



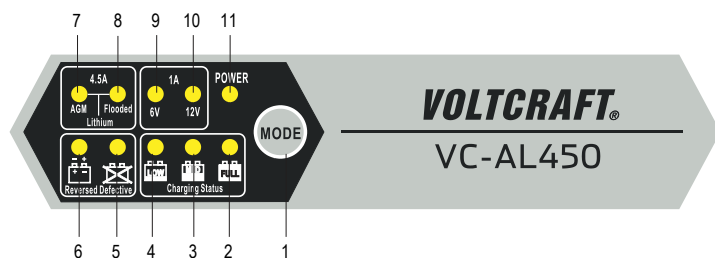
d) Personnes et produit

- Dans des sites industriels, il convient d'observer les consignes de prévention d'accidents relatives aux installations électriques et aux matériels prescrites par les syndicats professionnels.
- Dans les écoles, centres de formation, ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation d'appareils doit être surveillée par du personnel formé et responsable.
- Ne pas utiliser le produit dans des atmosphères explosibles.
- Respectez également les consignes de sécurité présentes dans les différents chapitres.
- Tenez compte des inscriptions figurant sur l'appareil.
 - Attention! Gaz explosifs - éloigner les flammes et les étincelles.
 - Débrancher la fiche secteur avant de connecter/déconnecter la batterie.
 - Lire le mode d'emploi avant d'effectuer une recharge.
 - Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré.
- Ne pas utiliser le chargeur à l'intérieur de véhicules.
- Ne pas couvrir le chargeur ni les accus connectés.
- Ne pas fumer lorsque vous utilisez le chargeur ou des accus.
- Ne pas charger un accu lorsque la température de l'environnement est supérieure à +40 °C.
- Ne jamais utiliser le chargeur à proximité de gaz ou de substances facilement inflammables.

e) Accumulateurs

- Veillez à raccorder les accus en respectant la polarité.
- Conservez les batteries hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner les accumulateurs, car ils pourraient être ingérés accidentellement par un enfant ou un animal domestique.
- Les accumulateurs ne doivent pas être démontés, court-circuités ou jetés au feu. Ne tentez jamais de recharger des piles classiques non rechargeables. Cela entraîne un risque d'explosion !

7. Éléments de fonctionnement



- 1 Touche **MODE**
- 2 LED d'état de charge **FULL**
- 3 LED d'état de charge **MID**
- 4 LED d'état de charge **LOW**
- 5 LED d'accu défectueux **Defective**
- 6 Affichage de la polarité **Reversed**
- 7 LED d'affichage de mode **AGM**
- 8 LED d'affichage de mode **Flooded**
- 9 LED d'affichage de mode **6V**
- 10 LED d'affichage de mode **12V**
- 11 LED de fonctionnement **POWER**



- 12 Cordon d'alimentation avec fiche de secteur
- 13 Raccord du câble de charge avec connecteur
- 14 Borne rouge et noire (noir = pôle négatif, rouge = pôle positif)
- 15 Raccord à ceillet (noir = pôle négatif, rouge = pôle positif).
- 16 Fiche allume-cigare

a) Signification des voyants LED

LED

Signification



FULL

Affichage de l'état de charge (LED clignotante pour une charge supérieure à 75 %, LED allumée en continu : accu entièrement rechargé)



MID

Affichage de l'état de charge (charge inférieure à 75 %)



LOW

Affichage de l'état de charge (charge inférieure à 50 %)



Defective

La LED s'allume lorsque l'accu est défectueux.



Reversed

La LED s'allume en cas d'inversion de la polarité du connecteur du câble. Vérifiez la polarité des contacts de charge. Remédiez au problème.

AGM

Ce mode (mode hiver) (14,7 V / 4,5 A pour les accus au plomb) est utilisé en cas de faible température ambiante. Ce mode est également recommandé pour les accus AGM.

LITHIUM

Ce mode est conçu pour charger des accus au lithium 12 V (les LED **AGM** et **Flooded** s'allument).

Flooded

Ce mode (mode été) est prévu pour les accus au plomb (14,4 V / 4,5 A) à une température normale.

6V 1A

Le mode moto 6V permet de charger des accus au plomb jusqu'à 7,2 V d'une capacité allant jusqu'à 24 Ah.

12V 1A

Le mode moto 12V permet de charger des accus au plomb jusqu'à 14,4 V d'une capacité allant jusqu'à 120 Ah.

POWER

La LED de fonctionnement indique l'état de l'alimentation du chargeur et le mode veille.

8. Montage et fixation

Vous pouvez placer le chargeur sur une surface plane ou, le cas échéant, le visser à l'aide des brides de fixation du boîtier à un endroit adapté tel qu'un mur, un établi ou un endroit similaire. Montez le chargeur avec les brides de fixation en utilisant des vis appropriées (non fournies) sur un support stable adapté.



Lors du vissage ou du perçage de trous, faites attention à ne pas toucher des câbles ou des conduites (notamment des canalisations) passant dans le mur.

- Retirez tous les appareils et accus connectés avant le montage.



Veillez à ce qu'une prise de courant se trouve à proximité du lieu d'installation pour le branchement sur le réseau électrique.

Si vous souhaitez visser le chargeur, procédez comme suit :

- Placez le chargeur comme gabarit dans la position de fixation souhaitée. Alignez-le en vous servant d'un niveau à bulle si besoin.

- Marquez les trous pour deux vis à travers les trous présents dans les brides de fixation. Percez les trous. Des vis et/ou des chevilles adéquates peuvent être requises selon le support. Les vis à bois ou celles pour visser les chevilles dans de la maçonnerie ne sont pas incluses dans la livraison de ce produit et doivent être achetées séparément.
- Une fois le chargeur fixé sur son support, orientez-le en conséquence et serrez les vis suffisamment mais sans forcer. Utilisez à cet effet un tournevis approprié.

9. Mise en service



L'appareil chauffe pendant son fonctionnement. Veillez à une ventilation suffisante ; ne recouvrez pas le boîtier !

Ne rechargez jamais les accus au plomb dans un récipient clos.

Veillez à une bonne aération lors de la recharge et tenez le chargeur éloigné du feu.

Des gaz explosifs peuvent être dégagés pendant la charge. Maintenir les enfants éloignés !

Avant de charger les accumulateurs avec de l'acide liquide, ouvrez les bouchons d'obturation des différentes cellules.

Laissez aérer le boîtier de l'accu pendant environ 2 minutes pour que les gaz inflammables puissent être dégagés !

Vérifiez le niveau du liquide et remplir, si nécessaire.

Pendant des temps de chargement prolongés (hibernation) contrôlez régulièrement le niveau du liquide. Utilisez des lunettes de protection.

Veillez à ne rien renverser dans le cas des accus plomb-acide. Évitez tout contact avec le liquide de la batterie, il risque de causer de graves brûlures chimiques.

En cas de contact, rincez immédiatement l'endroit touché (peau, vêtements, etc.) avec abondamment d'eau pour diluer l'acide.

En cas de contact avec la peau, consultez impérativement un médecin.

En cas de stockage prolongé, rechargez l'accumulateur plomb-acide tous les 3 mois afin de le préserver d'une décharge profonde.

Ne court-circuitez jamais les contacts de l'accu.

Lors du raccordement des accumulateurs, respectez la polarité et les consignes de charge du fabricant d'accu correspondant.

a) Recharge d'une batterie

- Tout d'abord, vérifiez que votre accu peut être rechargé avec ce chargeur. Il peut s'agir d'une batterie au plomb, plomb-feutre ou gel de 6 V ou 12 V ou une batterie au lithium de 12 V. Lisez à ce sujet le chapitre « Caractéristiques techniques ».



N'utilisez pas ce chargeur pour recharger des accus ayant d'autres tensions d'utilisation !

- Raccordez le câble adaptateur (15 ou 16) approprié pour l'utilisation prévue/les contacts d'accu avec le câble de charge du chargeur. Les connecteurs ne s'enfichent qu'en respectant la polarité. Veillez à ce que la connexion enfichable soit bien établie. Le dispositif d'arrêt doit s'enclencher.

→ Vous pouvez également brancher le chargeur à la prise allume-cigare de votre véhicule à l'aide du câble adaptateur fourni (16). Éteignez le contact et les autres appareils avant le branchement. Tenez compte des indications du mode d'emploi du véhicule et respectez-les dans leur intégralité. La fiche allume-cigare a sa masse (pôle négatif) à l'extérieur et le pôle positif sur la pointe à l'intérieur. Le rechargement via cet adaptateur fonctionne uniquement lorsque l'allume-cigare est branché sur le + permanent. Il doit donc également fonctionner lorsque le contact est coupé.

- Pour débrancher le câble adaptateur du câble de charge, appuyez d'abord légèrement sur la fermeture du dispositif d'arrêt et séparez les extrémités des câbles. Ne forcez jamais en tirant sur les câbles avant d'avoir ouvert le dispositif d'arrêt.
- Branchez la fiche secteur (13) du chargeur dans une prise de courant (100-240 V/AC, 50/60 Hz). Le chargeur s'initialise et vérifie chacune des fonctions de charge. Les voyants LED s'allument brièvement.

→ Ce chargeur possède une fonction de sauvegarde automatique, c'est-à-dire qu'il passe automatiquement au dernier mode de charge sélectionné lorsqu'il est branché à l'alimentation en courant alternatif du réseau.

- Choisissez maintenant une fonction de charge à l'aide de la touche **MODE** (1). Appuyez sur la touche de façon répétée jusqu'à ce que la ou les LED de la fonction souhaitée s'allument. Pour une description des différents modes de charge, consultez le chapitre suivant « b) Modes de charge et fonctions ».



Branchez le câble adaptateur uniquement sur l'accumulateur à recharger. Ne le branchez jamais directement sur d'autres appareils !

- Branchez désormais le chargeur à l'accu. Respectez la polarité correcte. Raccordez l'accu en respectant la polarité. Le câble adaptateur rouge correspond au pôle positif, le câble adaptateur noir au pôle négatif. Branchez le câble des bornes rouge et noire sur les pôles de l'accu. Vissez le raccord à œillet aux contacts des pôles (borne rouge et noire et raccord à œillet noir = pôle négatif, rouge = pôle positif). Pour la fiche allume-cigare, insérez-la simplement dans la prise allume-cigare de votre véhicule.

→ Dans le cas de batteries intégrées avec système embarqué connecté, branchez d'abord le pôle positif puis la borne noire à un potentiel de masse (carrosserie) éloigné de l'accu et des conduites d'essence. Contrôlez encore une fois la bonne connexion des bornes.

- Débranchez tous les appareils de l'accu. Si la batterie est intégrée dans un véhicule, coupez le contact.

→ Respectez les consignes et les informations de sécurité du véhicule concernant le chargement de la batterie du véhicule. Les véhicules modernes sont équipés de composants électroniques et de capteurs sensibles qui pourraient être endommagés si vous ne faites pas preuve de précaution.

- En cas de polarité incorrecte, la LED **Reversed** (6) s'allume. Vérifiez la polarité et reliez les pôles en respectant la polarité.
- Si la boucle de charge est court-circuitée, la LED **Defective** (5) s'allume.
- Le chargeur détecte également les accumulateurs défectueux automatiquement. Dans ce cas, le programme de charge sélectionné ne démarre pas. La LED **Defective** (5) s'allume. Faites vérifier la batterie par un spécialiste ou remplacez-la.
- Une fois la recharge terminée, débranchez l'accu et le chargeur de l'alimentation électrique. Débranchez la fiche d'alimentation (12) de la prise de courant en retirant d'abord la borne noire puis la borne rouge de l'accu.

b) Modes de charge et fonctions

1. Mode AGM (14,7 V \pm 0,25 V)

- Ce mode est conçu pour les batteries au plomb-acide, gel et plomb-feutre ayant une capacité de plus de 25 Ah à faible température ambiante.
- Pour sélectionner ce mode, appuyez sur la touche **MODE** (1) jusqu'à ce que la LED d'affichage de mode **AGM** (7) s'allume. La recharge commence automatiquement (4,5 A \pm 10 %).
- Lorsque la batterie est entièrement rechargée (14,7 V \pm 0,25 V), la LED d'état de charge **FULL** (2) s'allume. L'appareil passe automatiquement sur la charge de maintien.

→ Vous pouvez également utiliser ce mode avec des accus prévus pour des tensions d'émission de charge plus élevées selon le fabricant. Référez-vous aux consignes de charge indiquées par le fabricant de l'accu.

2. Mode humide/été (14,4 V \pm 0,25 V, max. 4,5 A)

- Ce mode est conçu pour les batteries au plomb-acide, gel et plomb-feutre ayant une capacité supérieure à 25 Ah à une température ambiante normale.
- Pour sélectionner ce mode, appuyez sur la touche **MODE** (1) jusqu'à ce que la LED d'affichage de mode **Flooded** (8) s'allume. La recharge commence automatiquement (4,5 A \pm 10 %).
- Lorsque la batterie est entièrement rechargée (14,4 V \pm 0,25 V), la LED d'état de charge **FULL** (2) s'allume. L'appareil passe automatiquement sur la charge de maintien.

3. Mode moto 6 V (7,2 V \pm 0,25 V)

- Ce mode convient pour les accus 6 V d'une capacité inférieure à 24 Ah à une température ambiante normale.
- Pour sélectionner ce mode, appuyez sur la touche **MODE** (1) jusqu'à ce que la LED d'affichage de mode 6 V (9) s'allume. La recharge commence automatiquement. L'intensité de charge maximale est de 1 A \pm 10 %.
- Lorsque la batterie est entièrement rechargée (7,2 V \pm 0,25 V), la LED d'état de charge **FULL** (2) s'allume. L'appareil passe automatiquement sur la charge de maintien.

4. Mode moto 12V (14,4 V \pm 0,25 V)

- Ce mode est conçu pour les accus 12 V ayant une capacité inférieure à 120 Ah à une température ambiante normale.
- Pour sélectionner ce mode, appuyez sur la touche **MODE** (1) jusqu'à ce que la LED d'affichage de mode 12V (10) s'allume. La recharge commence automatiquement. L'intensité de charge maximale est de 1 A \pm 10 %.
- Lorsque la batterie est entièrement rechargée (14,4 V \pm 0,25 V), la LED d'état de charge **FULL** (2) s'allume. L'appareil passe automatiquement sur la charge de maintien.

5. Mode lithium (14,4 V \pm 0,25 V, max. 4,5 A)

- Le mode lithium est idéal pour charger des accus lithium 12 V (accus LiFePO4). Référez-vous aux indications données par le fabricant de l'accu.
- Appuyez sur la touche **MODE** (1) de façon répétée jusqu'à ce que les LED d'affichage de mode **AGM** (7) et **Flooded** (8) se mettent à clignoter. Après environ 2 secondes, les LED s'allument en continu et le mode de charge commence. La recharge commence automatiquement. L'intensité de charge maximale est de 4,5 A \pm 10 %.

- Lorsque la batterie est entièrement rechargée (14,4 V \pm 0,25 V), la LED d'état de charge **FULL** (2) s'allume. L'appareil passe automatiquement sur la charge de maintien.

Fonction de régénération

- Cette fonction est prévue pour régénérer les accus en état de décharge profonde. Elle ne peut pas être sélectionnée directement. Si un accumulateur en décharge profonde est raccordé au chargeur, le mode de régénération se lance en premier. Un faible courant de charge est utilisé pour que l'accu retrouve une tension normale. Lorsque la batterie atteint sa tension normale, le chargeur continue avec le processus de charge normal.

c) Durée de recharge

- Le temps de recharge pour atteindre la tension de fin de recharge dépend de plusieurs paramètres, tels que
 - la capacité (Ah, plus elle est grande, plus le temps de chargement est long).
 - le type d'accu
 - l'état de charge de l'accu (plein, partiellement chargé ou vide)
 - la température ambiante (elle devrait, si possible, être comprise entre 20 - 25 °C) et
 - l'état général (âge) de l'accu.

La durée de charge varie selon les paramètres ci-dessus et peut être déterminée sommairement par la formule suivante (pour une estimation approximative de la durée) Durée de charge (en heures) = capacité de la batterie (Ah) x 1,2 / courant de charge (A)

Exemple : Accu plomb-gel 20 Ah, vide

Temps de charge environ 5 h = 20 Ah x 1,2 / 5 A

d) Fonctions de protection du chargeur

Protection contre les étincelles, les courts-circuits et l'inversion de polarité

- Ces fonctions protègent le chargeur contre les dommages lorsque les câbles de l'accu sont inversés par erreur.

Protection contre les surtensions

- Cette fonction protège les composants électroniques sensibles du chargeur contre les dommages causés par les surtensions.

Limitation du courant de charge

- Cette fonction de protection empêche la surchauffe et les dommages causés par des charges courtes ou excessives.

Protection automatique contre la surchauffe

- La protection contre la surchauffe permet d'éviter que le chargeur ne subisse des dommages en cas de températures ambiantes anormales ou de dysfonctionnement de composants.

- Veuillez noter que la protection anti-surchauffe intégrée au chargeur surveille constamment la température d'utilisation du système électronique. Si la température d'utilisation dépasse la limite de température préétablie, le courant est réduit pour éviter une surchauffe. Le courant de sortie est réduit pour éviter une autre montée de température ou, le cas échéant, jusqu'à ce que la température ait suffisamment baissé pour une performance complète et sûre.

10. Entretien et nettoyage



N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs, à base d'alcool ou toute autre solution chimique, car ceux-ci pourraient endommager le boîtier et nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

- Débranchez le produit de l'alimentation électrique avant tout nettoyage ainsi que l'accu y étant éventuellement connecté.
- Pour nettoyer le produit, utilisez un chiffon sec et non pelucheux.

11. Remplacement du fusible

- Si le fusible de l'appareil a sauté (aucune tension n'est présente à la sortie de charge de l'accu raccordé), faites réparer le chargeur ou faites remplacer le fusible par le service technique ou un autre technicien spécialisé. Ne remplacez en aucun cas le fusible par vous-même !

12. Élimination des déchets

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur. Retirez l'accu éventuellement branché et recyclez-le séparément du produit.

b) Accumulateurs



Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles usagées ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

Les batteries contenant des substances toxiques sont marquées par le symbole ci-contre, qui signifie qu'elles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation figure sur les piles, par ex. sous le symbole de poubelle ci-contre).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

13. Données techniques

Tension de service.....	100 – 240 V/CA, 50/60 Hz
Puissance absorbée.....	max. 75 W
Tension / courant de sortie.....	12 V/DC, 1 A / 4,5 A, 6 V/DC, 1 A
Accumulateurs.....	De 1,2 Ah à 120 Ah (batteries plomb/lithium 12 V) de 1,2 Ah à 24 Ah (plomb 6 V)
Modes de charge avec tensions.....	14,4 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (mode humide) 14,7 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (mode AGM) 14,4 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (mode lithium (Flooded+AGM)) 14,4 V \pm 0,25 V, 1 A \pm 10 % (12 V, 1 A) 7,2 V \pm 0,25 V, 1 A \pm 10 % (6 V, 1 A)
Indice de protection (boîtier) :.....	IP65
Fusible.....	T3.15A
Conditions de service.....	0 à +40 °C
Conditions de stockage.....	De -30 à +70 °C
Dimensions (L x l x H).....	203 x 67 x 48 mm (appareil)
Poids.....	650 g (au total avec les accessoires)

	Pagina
1. Inleiding	31
2. Verklaring van de symbolen.....	31
3. Doelmatig gebruik.....	32
4. Inhoud van de verpakking.....	32
5. Eigenschappen en functies.....	33
6. Veiligheidsinstructies	33
a) Algemeen	33
b) Aangesloten apparaten	34
c) Elektrische veiligheid.....	34
d) Personen en product.....	35
e) Accu's.....	35
7. Bedieningselementen	36
a) Betekenis van de weergave-led's.....	37
8. Montage en bevestiging.....	37
9. Ingebruikname.....	38
a) Een accu opladen.....	38
b) Laadmodi en functies	40
c) Laadduur	41
d) Beschermende functies van de oplader	41
10. Onderhoud en reiniging	42
11. De zekering vervangen.....	42
12. Verwijdering	42
a) Product.....	42
b) Accu's.....	43
13. Technische gegevens	43

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Dit product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen.

Om deze situatie te behouden en een veilig gebruik te garanderen, moet u als gebruiker deze gebruiksaanwijzing in acht nemen!



Deze gebruiksaanwijzing behoort bij dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in over de ingebruikname en het gebruik. Houd hier rekening mee als u dit product doorgeeft aan derden. Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom voor later gebruik!

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

2. Verklaring van de symbolen



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar voor uw gezondheid bestaat bijv. door elektrische schokken.



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die bestlist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijl-symbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.



Dit symbool geeft aan dat dit product volgens beschermingsklasse II is opgebouwd. Het heeft een versterkte of dubbele isolatie tussen stroomcircuit en uitgangsspanning.



Het product mag alleen in droge, gesloten ruimtes binnenshuis worden geplaatst en gebruikt. Het product mag niet vochtig of nat worden, er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!



Dit symbool herinnert u eraan om de bij het product behorende gebruiksaanwijzing te lezen.

IP65

Dit symbool geeft de beschermingsklasse van het product aan. Het product is beschermd tegen stof en waterstralen uit alle richtingen.

3. Doelmatig gebruik

De compacte lader is bestemd voor het automatisch laden van loodzuur-, calcium- en lithium-accu's met 6 V of 12 V-klemspanning en een vermogen van 1,2 Ah tot 120 Ah (voor 12 V) of 1,2 Ah tot 24 Ah (alleen voor 6 V loodaccu's). Oplaadbare accutypes zijn loodvlies- (AGM)- natte- of gel-accu's en lithium-accu's. Het laden van ingebouwde accu's in voertuigen is mogelijk. Het laden van ingebouwde accu's in voertuigen is mogelijk. De intelligente lader herkent diep ontladen accu's en kan deze door een verhoogde laadspanning opnieuw activeren. Een druppellaadfunctie houdt de accuspanning steeds op een optimaal niveau. De lader wordt bediend via een bedienknop. De bedrijfs- en statusweergave geschiedt via led-weergave. De lader is beveiligd tegen kortsluiting en verkeerde polarisatie. Hij herkent defecte accu's.

De klemmen leveren eerst 0,6 - 0,8 V stroom, als een aangesloten accu wordt herkend. Dit verhindert vonkenvorming bij het per ongeluk aanraken van de laadcontacten. De aansluiting vindt plaats via gekleurde poolklemmen (rood +, zwart -) naar universele of aansluitingen voor een duurzaam contact. De aansluiting voor het opladen en voor de voedingsspanning is eventueel ook nog door het aansluiten op de sigarettenaanstekkerbus van een voertuig met behulp van een voertuigstekker mogelijk. De laadaansluitingen kunnen via een tegen verkeerde polarisatie beveiligd stekkersysteem worden gewisseld. Er mogen geen primaire accu's (zink-kool, alkaline enz.) of andere dan de vermelde accutypes (lees hiervoor hoofdstuk "Technische gegevens") worden aangesloten en opgeladen.

De lader mag alleen in goed geventileerde, droge ruimtes binnenshuis en alleen op in het huishouden gebruikelijke wisselspanning worden aangesloten en gebruikt. De stroomvoorziening geschiedt met netspanning van 100 - 240 V/AC.

Het product is alleen bedoeld voor gebruik in gesloten ruimtes dus gebruik buitenshuis is niet toegestaan. Contact met vocht, bijv. in badkamers e.d. dient absoluut te worden vermeden.

In verband met veiligheid en normering zijn aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product niet toegestaan. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enz. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product alleen samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4. Inhoud van de verpakking

- Oplader
- 1x Ringoog-aansluiting (zwart = minpool, rood = pluspool)
- 1 x Rode en zwarte klem (zwart = minpool, rood = pluspool)
- 1x voertuigstekker
- Gebruiksaanwijzing

Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-Code. Volg de instructies op de website.



5. Eigenschappen en functies

- Voor het opladen van verschillende accutypes zoals van loodzuur- (natte-), gel-, loodvlies (AGM) en lithium (Li-FePO4) -accu's
- Automatisch instellen van de laatst gekozen laadmodus na een hernieuwde ingebruikname
- Voeding van verbruikers bij aansluiting op de accu mogelijk
- Laadmoduskeuze voor AGM en lage temperaturen
- Herkenning van defecte accu's
- Compacte afmetingen en gering gewicht
- Druppellaadfunctie

6. Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Als u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen we niet aansprakelijk worden gesteld voor enige daardoor veroorzaakte materiële schade of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.

a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - tijdens een langere periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde belastingen.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het product.



- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een vakman of in een daarin gespecialiseerde werkplaats.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere specialisten.

b) Aangesloten apparaten

- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten (voertuig, accu's) in acht die met het product zijn verbonden.

c) Elektrische veiligheid

- Controleer vóór het aansluiten op het stroomnet of de aansluitwaarden op het typeplaatje van het product overeenstemmen met die van uw stroomnet.
- Het product is gemaakt in overeenstemming met beschermingsklasse II. Als spanningsbron mag alleen een normaal stopcontact (230 V/AC, 50 Hz) van het openbare stroomnet worden gebruikt.
- Zorg ervoor dat elektrische apparaten nooit met vloeistof in contact komen en zet geen met vloeistof gevulde voorwerpen naast het apparaat. Mocht er toch vloeistof of een voorwerp in het apparaat terecht zijn gekomen, schakel dan het betreffende stopcontact stroomloos (bijv. de hoofdzekering uitschakelen) en trek vervolgens de voedingsstekker uit het stopcontact. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt; breng het naar een servicecentrum.
- Gebruik het product nooit direct nadat het van een koude naar een warme ruimte is overgebracht. De condens die hierbij ontstaat, kan in bepaalde gevallen het product onherstelbaar beschadigen. Bovendien bestaat er bij de netvoedingadapter levensgevaar door een elektrische schok! Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voordat u het aansluit en gebruikt. Dit kan eventueel enkele uren duren.
- Het stopcontact moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en gemakkelijk bereikbaar zijn.
- Trek de stekker nooit aan de kabel uit het stopcontact. Trek altijd aan de daarvoor bestemde greepvlakken op de stekker.
- Trek de stekker uit het stopcontact als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Haal uit veiligheidsoverwegingen bij onweer de stekker altijd uit het stopcontact.
- Zorg dat de kabel niet wordt afgekneld, geknipt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast. Vermijd overmatige thermische belasting van de kabel door te hoge of te lage temperaturen. Verander de kabel niet. Indien dit niet in acht wordt genomen, kan de kabel beschadigd raken. Een beschadigde kabel kan een levensgevaarlijke elektrische schok tot gevolg hebben.
- Als de kabel beschadigingen vertoont, raak hem dan niet meer aan. Schakel eerst het betreffende stopcontact stroomloos (bijv. via de bijbehorende zekeringskast) en trek daarna de stekker voorzichtig uit het stopcontact. Gebruik het product nooit met een beschadigde kabel.
- Een beschadigde kabel mag alleen door de fabrikant, een door deze aangewezen werkplaats of een daarvoor gekwalificeerde persoon worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Stekkers mogen nooit met natte handen in het stopcontact gestoken of eruit getrokken worden.



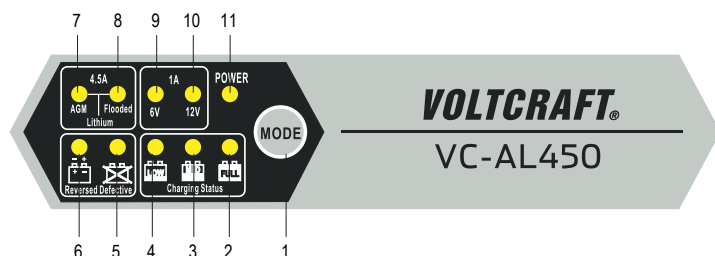
d) Personen en product

- In commerciële instellingen dient men de ongevallenpreventievoorschriften van het Verbond van Commerciële Beroepsverenigingen voor Elektrische Installaties en Apparatuur in acht te nemen.
- In scholen en opleidingsinstellingen, hobby- en doe-het-zelf-werkplaatsen mag alleen met dit product gewerkt worden onder toezicht van daarvoor opgeleid personeel.
- Het product mag niet in explosiegevaarlijke bereiken (Ex) worden gebruikt.
- Neem ook de veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken in acht.
- Controleer hiervoor het opschrift op het apparaat.
 - Waarschuwing! Explosieve gassen - open vuur en vonken vermijden.
 - Stekker voor het aansluiten/loskoppelen van de accu eruit trekken.
 - Gebruiksaanwijzing vóór het opladen lezen.
 - Alleen in een goed geventileerde omgeving gebruiken.
- Gebruik de oplader niet in de passagiersruimte van een voertuig.
- Dek de oplader, noch de aangesloten accu af.
- Rook niet als u de oplader gebruikt op met accu's hanteert.
- Laad geen accu op, als de omgevingstemperatuur hoger is dan +40 °C.
- Gebruik de oplader niet in de buurt van brandbare stoffen of gassen.

e) Accu's

- Let bij de aansluiting aan de accu op de juiste polariteit.
- Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen. Laat accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen of huisdieren ze inslikken.
- Accu's mogen niet worden gedemonteerd, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!!

7. Bedieningselementen



- 1 Knop **MODE**
- 2 Laadstatus-led **FULL**
- 3 Laadstatus-led **MID**
- 4 Laadstatus-led **LOW**
- 5 Defecte accu-led **Defective**
- 6 Polariteitsweergave **Reversed**
- 7 Modusweergave-led **AGM**
- 8 Modusweergave-led **Flooded**
- 9 Modusweergave-led **6V**
- 10 Modusweergave-led **12V**
- 11 Indicatie-led **POWER**



- 12 Stroomkabel met stekker
- 13 Laadkabelaansluiting met verbindingskoppeling
- 14 Rode en zwarte klem (zwart = minpool, rood = pluspool)
- 15 Ringoog-aansluiting (zwart = minpool, rood = pluspool)
- 16 Voertuigstekker

a) Betekenis van de weergave-led's

Led



FULL

Betekenis

Laadindicator (knippert bij meer dan 75 % opladen continu: volledig opgeladen)



MID

Laadindicator (accuniveau minder dan 75 %)



LOW

Laadindicator (accuniveau minder dan 50 %)



Defective

De indicator brandt, als de aangesloten accu defect is.



Reversed

De indicator brandt bij verwisseling van de polariteit van de kabelaansluiting. Controleer de laadcontacten op verwisselde polariteit. Verhelp het probleem.

AGM

Deze modus (wintermodus) (14,7 V/4,5 A voor lood-accu's) wordt bij een lage omgevings-temperatuur toegepast. Deze modus wordt ook voor AGM-accu's aangeraden.

LITHIUM

Deze modus is bedoeld voor het laden van 12V-lithium-accu's (de led's **AGM** en **Flooded** branden).

Flooded

Deze modus (zomermodus) wordt voor loodaccu's (14,4 V/4,5 A) bij een normaal temperatuurbereik toegepast.

6V 1A

In de 6V-motorfietsmodus worden lood-accu's tot 7,2 V tot een capaciteit van 24 Ah opgeladen.

12V 1A

In de 12V-motorfietsmodus worden lood-accu's tot 14,4 V tot een capaciteit van 120 Ah opgeladen.

POWER

De indicatie-led toont de stroomvoorziening van de oplader en stand-by aan.

8. Montage en bevestiging

U kunt de oplader op een vlakke ondergrond plaatsen of met behulp van een bevestigingslus aan de behuizing op een geschikte plaats, zoals bijvoorbeeld wanden, werkbanken e.d. eventueel permanent vastschroeven. Monteer de oplader met de bevestigingslussen met passende schroeven (niet inbegrepen) op een stabiele ondergrond.



Let erop dat tijdens het boren van de montagegaten resp. tijdens het vastschroeven geen kabels of leidingen (ook waterleidingen) worden beschadigd.

- Verwijder vóór het monteren alle aangesloten apparaten en de accu.



Let erop, dat zich een stopcontact voor het aansluiten aan het stroomnet in de buurt van de installatieplaats bevindt.

Ga als volgt te werk als u de oplader wilt vastschroeven:

- Gebruik de oplader als sjabloon in de voor de bevestiging gewenste positie. Lijn indien nodig uit met behulp van een waterpas.

- Tekende boorgaten voor de twee schroeven aan door de boorgaten in de bevestigingslussen. Boor de gaten. Afhankelijk van de ondergrond is het gebruik van geschikte schroeven en/of pluggen noodzakelijk. Schroeven voor hout of voor het vastschroeven in de pluggen voor metselwerk zijn niet inbegrepen in de levering van dit product en moeten apart worden gekocht.
- Lijn de oplader na het bevestigen op de ondergrond als fijne instelling nog overeenkomstig uit en draai de schroeven vast, maar niet te stevig. Gebruik daarvoor in elk geval een geschikte schroevendraaier.

9. Ingebruikname



Het apparaat wordt warm tijdens het gebruik. Zorg voor voldoende ventilatie; de behuizing mag niet afgedekt worden!

Laad loodaccu's nooit op in een afgesloten houder.

Zorg bij het opladen voor voldoende ventilatie en voorkom open vuur!

Bij het opladen kunnen explosieve gassen ontstaan. Houd kinderen uit de buurt!

Open voor het opladen van accu's met vloeibaar zuur de sluitstoppen van de afzonderlijke cellen.

Laat de accubehuizing ca. 2 minuten luchten, zodat vuurgevaarlijke gassen kunnen verdampen!

Controleer het vloeistofniveau en vul dit eventueel bij.

Controleer ook bij langere laadduur (overwintering) regelmatig de vloeistof. Draag een veiligheidsbril!

Kiep loodzuuraccu's niet om. Vermijd ieder contact met de accuvloeistof, omdat dit tot ernstige chemische brandwonden kan leiden.

Wanneer u in contact komt met accuzuur, spoel dan de betreffende plek (huid, kleding, enz.) direct met rijkkelijk water schoon om het accuzuur te verdunnen.

Raadpleeg bij huidcontact altijd direct een dokter.

Bij langdurige opslag dienen loodzuuraccu's om de drie maanden te worden opgeladen om een volledige ontlading te voorkomen.

Zorg ervoor dat de accucontacten nooit worden kortgesloten.

Neem bij het aansluiten van accu's altijd de polariteit en de oplaadvoorschriften van de betreffende accufabrikant in acht.

a) Een accu opladen

- Zorg er eerst voor dat uw accu met deze oplader kan worden opgeladen. Het moet een lood-, loodvlies- of gel-accu zijn met 6 V of 12 V of een 12 V lithiumaccu. Neem daarvoor ook het hoofdstuk "Technische gegevens" in acht.



Laad in geen geval accu's met andere bedrijfsspanningen op met deze oplader!

- Verbind de voor uw doel/uw autocontacten geschikte adapterkabels (15 of 16) met de laadkabel van de oplader. De stekkers passen alleen volgens de juiste poolrichting in elkaar. Let op een betrouwbaar contact van de stekker-verbinding. De vergrendeling moet vastklikken.

→ U kunt de oplader ook met behulp van de meegeleverde adapterkabel met stekker (16) aan de sigarettenaansteker in uw auto aansluiten. Schakel het contactslot en andere verbruikers voor het aansluiten uit. Neem de informatie in de gebruiksaanwijzing van het voertuig in zijn geheel in acht. De autostekker heeft de massa (minpool) buiten en de positieve pool (pluspool) aan de punt binnen. Het laden via deze adapter werkt echter alleen wanneer de sigarettenaansteker op de continu plus is aangesloten. Hij moet dus ook bij uitgeschakeld contact werken.

- Bij het losdraaien van de verbinding van de adapterkabel van de laadkabel drukt u eerst lichtjes op de sluiting van de vergrendeling en trekt u de uiteinden van de kabels uit elkaar. Trek nooit met geweld aan de kabels voordat u de vergrendeling heeft geopend.
- Steek de stekker (13) van de oplader in een stopcontact (100-240 V/AC, 50/60 Hz). De lader wordt geïnitieerd en test iedere afzonderlijke laadfunctie. De indicatie-led's branden eventjes.

→ Deze oplader heeft een automatische opslagfunctie; d.w.z. hij gaat automatisch terug naar de laatst gekozen laadmodus, als hij wordt aangesloten op wisselstroom van het openbaar stroomnet.

- Kies vervolgens met de knop **MODE** (1) een laadfunctie uit. Druk zo vaak op de knop totdat de led of led's van de gewenste functie beginnen te branden. Een beschrijving van de afzonderlijke laadmodi vindt u in het volgende hoofdstuk "b) Laadmodi en functies".



Sluit de adapterkabel vervolgens aan op de te laden accu. Sluit nooit rechtstreeks aan op andere apparaten!

- Verbind nu de oplader nu met de accu. Let hierbij op de juiste polariteit. Sluit de accu in de juiste polariteitsrichting aan. De rode adapterkabel op de pluspool, de zwarte adapterkabel op de minpool. Sluit de kabels van de rode en zwarte klem aan op de accupolen. De ringoog-aansluiting (draait u stevig vast op de poolcontacten (rode en zwarte klem en ringoog-aansluiting zwart = minpool, rood = pluspool). De autostekker steekt u gewoon in de sigarettenaanstekerbus van de auto.

→ Bij ingebouwde accu's met aangesloten boordsysteem klemt u eerst de pluspool aan en klemt u vervolgens de zwarte poolklem aan op de massa (carrosserie), dat ietwat verder van de accu en benzineleidingen ligt. Controleer nogmaals het veilige contact van de poolklemmen.

- Koppel alle verbruikers los van de accu. Als de accu in een voertuig is ingebouwd, schakelt u het contact uit.

→ Neem de instructies en veiligheidsinformatie van het voertuig met betrekking tot het opladen van de voertuigaccu in acht. Moderne voertuigen zijn voorzien van gevoelige elektronische onderdelen en sensoren die beschadigd kunnen raken als er niet voorzichtig met wordt omgegaan.

- Als de polariteit niet juist is, brandt de led **Reversed** (6). Controleer de polariteit en verbindt u de polen in de juiste richting.
- Als de laadlus zich in kortsluiting bevindt, gaat de **Defective**-led (5) branden.
- De oplader herkent ook automatisch defecte accu's. In dit geval wordt het geselecteerde laadprogramma niet gestart. De led **Defective** (5) begint te branden. Laat de accu door specialisten controleren of zorg voor een vervanging.
- Koppel de accu en de oplader na het einde van het laadproces los van de stroomvoorziening. Trek de stekker (12) uit het stopcontact en verwijder eerst de zwarte en dan de rode klem van de accu.

b) Laadmodi en functies

1. AGM-modus (14,7 V \pm 0,25 V)

- Deze modus is geschikt voor loodzuuraccu's, gel- en loodvliessaccu's met een capaciteit van meer dan 25 Ah bij een lage omgevingstemperatuur.
- Voor het selecteren van deze modus drukt u op de **MODE**-knop (1) tot de modusindicatie-led **AGM** (7) begint te branden. Het laadproces start automatisch (4,5 A \pm 10 %).
- Wanneer de accu volledig is opgeladen (14,7 V \pm 0,25 V), gaat de laadstatus-led **FULL** (2) branden. Het apparaat schakelt automatisch over op druppellading.

→ U kunt deze modus ook voor accu's gebruiken die volgens de fabrikant voor geschikt zijn voor een hogere laad-eindspanning. Raadpleeg hiervoor de laadinstructies van de fabrikant van de accu.

2. Nat-/zomermodus (14,4 V \pm 0,25 V, max. 4,5 A)

- Deze modus is geschikt voor loodzuuraccu's, gel- en loodvliessaccu's met een capaciteit van meer dan 25 Ah bij een normale omgevingstemperatuur.
- Voor het selecteren van deze modus drukt u op de **MODE**-knop (1) tot de modusindicatie-led **Flooded** (8) begint te branden. Het laadproces start automatisch (4,5 A \pm 10 %).
- Wanneer de accu volledig is opgeladen (14,4 V \pm 0,25 V), gaat de laadstatus-led **FULL** (2) branden. Het apparaat schakelt automatisch over op druppellading.

3. 6V motorfiets-modus (7,2 V \pm 0,25 V)

- Deze modus is geschikt voor 6V-accu's met een capaciteit van minder dan 24 Ah bij een normale omgevingstemperatuur.
- Voor het selecteren van deze modus drukt u op de **MODE**-knop (1) tot de modusindicatie-led 6V (9) begint te branden. Het laadproces start automatisch. De maximale laadstroom bedraagt 1 A \pm 10 %.
- Wanneer de accu volledig is opgeladen (7,2 V \pm 0,25 V), gaat de laadstatus-led **FULL** (2) branden. Het apparaat schakelt automatisch over op druppellading.

4. 12V motorfiets-modus (14,4 V \pm 0,25 V)

- Deze modus is geschikt voor 12V-accu's met een capaciteit van minder dan 120 Ah bij een normale omgevingstemperatuur.
- Om deze modus te selecteren drukt u op de **MODE**-knop (1) tot de modusindicatie-led 12V (10) begint te branden. Het laadproces start automatisch. De maximale laadstroom bedraagt 1 A \pm 10 %.
- Wanneer de accu volledig is opgeladen (14,4 V \pm 0,25 V), gaat de laadstatus-led **FULL** (2) branden. Het apparaat schakelt automatisch over op druppellading.

5. Lithium-modus (14,4 V \pm 0,25 V, max. 4,5 A)

- De lithium-modus is geschikt voor het opladen van 12 V lithium-accu's (LiFePO4-accu's) Raadpleeg hiervoor de informatie van de fabrikant van de accu).
- Druk zo vaak op de **MODE**-knop (1) totdat de modusindicatie-led's **AGM** (7) en **Flooded** (8) knipperen. Na ca. 2 seconden branden de led's continu en begint het laadproces. Het laadproces start automatisch. De maximale laadstroom bedraagt 4,5 A \pm 10 %.

- Wanneer de accu volledig is opgeladen (14,4 V \pm 0,25 V), gaat de laadstatus-led **FULL** (2) branden. Het apparaat schakelt automatisch over op druppellading.

Heractiveringsfunctie

- Deze functie is voor hernieuwde activering van diep ontladen accu's. Deze kan niet direct worden geselecteerd. Als een diep ontladen accu wordt aangesloten aan de oplader, start eerst de heractiveringsmodus. Een geringe laadstroom wordt gebruikt om de diep ontladen accu weer naar normale accuspanning te brengen. Als de accu zijn normale spanning heeft bereikt, gaat de oplader door met het normale laadproces.

c) Laadduur

- De oplaadduur tot het bereiken van de spanning overeenkomend met een volledige lading hangt af van een aantal parameters zoals:
 - de capaciteit (Ah) (hoe groter de capaciteit, des te langer de laadduur).
 - het accutype.
 - de laadtoestand van de accu (vol, gedeeltelijk geladen of leeg).
 - de omgevingstemperatuur (deze dient zo mogelijk 20 - 25 °C te bedragen) en
 - de algemene toestand (ouderdom) van de accu.

De laadduur is afhankelijk van de bovengenoemde parameters en kan met behulp van de volgende formule grofweg worden bepaald (voor een grove tijdschatting) laadtijd (in uren) = capaciteit van de accu (in Ah) x 1,2/laadstroom (in A)

Voorbeeld: Loodgelaccu 20 Ah, leeg

Laadduur ca. 5 uur = 20 Ah x 1,2/5 A

d) Beschermende functies van de oplader

Vonkbestendige beveiliging tegen kortsluiting en verkeerde polariteit

- Deze functies beschermen de oplader tegen schade als de accukabels per ongeluk worden verwisseld.

Overspanningsbeveiliging

- Deze functie beschermt gevoelige elektronische componenten in de oplader tegen schade door hoogspanningspieken.

Laadstroombegrenzing

- Deze beschermingsfunctie voorkomt oververhitting en schade door een korte of buitensporige lasten.

Automatische overtemperatuurbeveiliging

- De overtemperatuurbeveiliging voorkomt schade aan de oplader als gevolg van abnormale omgevingstemperaturen of componentenfouten.

- Houd er rekening mee dat de in de oplader geïntegreerde hittebescherming de bedrijfstemperatuur van de elektronica voortdurend bewaakt. Overschrijdt de bedrijfstemperatuur de vooraf ingestelde veiligheidsgrens, wordt de stroom verminderd om oververhitting te voorkomen. Daardoor wordt de uitgangsstroom vermindert, om te vermijden dat de temperatuur verder stijgt resp. tot de temperatuur voor een veilig, volledig vermogen voldoende is gedaald.

10. Onderhoud en reiniging



Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.

- Koppel het product voor iedere reiniging los van de stroomvoorziening en een eventueel aangesloten accu.
- Gebruik een droog, pluivrij doekje voor de reiniging van het product.

11. De zekering vervangen

- Als de zekering van het apparaat is doorgebrand (er is bij een aangesloten accu geen spanning op de laaduitgang), geeft u de oplader af ter reparatie of een vervanging van de zekering bij de technische klantenservice of een andere specialist. Vervang de zekering nooit zelf!

12. Verwijdering

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af. Verwijder de eventueel aangesloten accu en voer deze gescheiden van het product af.

b) Accu's



Als eindverbruiker bent u conform de KCA-voorschriften wettelijk verplicht om alle lege accu's in te leveren; het verwijderen via het huisvuil is niet toegestaan.

Accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn gemarkeerd met het hiernaast afgebeelde symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de accu's, bijv. onder het links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar accu's worden verkocht, afgeven.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

13. Technische gegevens

Ingangsspanning	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen.....	max. 75 W
Uitgangsspanning/-stroom.....	12 V/DC, 1 A / 4,5 A, 6 V/DC, 1 A
Accu's	van 1,2 Ah - 120 Ah (12 V lood/lithium) van 1,2 Ah - 24 Ah (6 V lood)
Laadmodi met spanningen	14,4 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (natte modus) 14,7 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (AGM-modus) 14,4 V \pm 0,25 V, 4,5 A \pm 10 % (lithium (Flooded+AGM)-modus) 14,4 V \pm 0,25 V, 1 A \pm 10 % (12 V, 1 A) 7,2 V \pm 0,25 V, 1 A \pm 10 % (6 V, 1 A)
Beschermingsklasse (behuizing).....	IP65
Zekering.....	T3.15A
Bedrijfscondities	0 tot +40 °C
Opslagcondities	-30 tot +70 °C
Afmetingen (l x b x h).....	203 x 67 x 48 mm (meetapparaat)
Gewicht.....	650 g (in totaal met toebehør)

Ⓒ This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

Ⓒ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

Ⓒ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.