

1. Introduction



To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialised company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for buying the **VL0612 / VL1212!** Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer. This manual contains important safety and operating instructions, please keep it for future reference.

2. Safety Instructions

WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GASES. Working in the vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, you should carefully read and follow these instructions.

1. Keep away from children and unqualified persons.
2. To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those marked on the battery carefully.
3. Never smoke or allow an open spark or flame in the vicinity of the battery or engine.
4. Do not expose the charger to rain or snow. For indoor use only.
5. The use of attachments not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or personal injury.
6. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull the plug and not the cord when disconnecting the charger.
7. Make sure the cord cannot be stepped on, tripped over or is not otherwise subjected to damage or stress.
8. Study all the battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
9. Do not use the battery charger unless the battery voltage matches the output voltage rating of the charger.
10. Do not operate the charger in a closed-in area or in an area with restricted ventilation.
11. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. The use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that:
 - a. the pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those of the charger plug.
 - b. the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
 - c. the wire size is as specified in table 1 below. Do not operate the charger with damaged power core or plug.
 - d. The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the appliance should be discarded.

Cord length feet / metre	25ft / 7.60m	50ft / 15.25m	100ft / 30.50m	150ft / 45.75m
AWG cord size, table 1	18	18	18	18

12. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before you start any maintenance or cleaning activities.

13. Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.

14. All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by such modifications is not covered by the warranty.

3. Personal Precautions

1. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
2. Have plenty of fresh water and soap nearby in case acid contacts your skin, clothes or eyes.
3. Wear complete eye protection and protective clothing. Avoid touching your eyes when working with batteries.
4. If battery acid comes into contact with your skin or clothing, immediately wash with soap and water. Should it come into contact with your eyes, immediately rinse with running cold water for at least 10 minutes and seek immediate medical attention.
5. NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of a battery or engine.
6. Avoid the risk of metal objects falling onto the battery. This might spark or short-circuit the battery or other electrical parts which may cause an explosion.
7. Remove all personal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuited current high enough to weld a ring or the like to metal causing a severe burn.
8. Use the charger for charging a rechargeable lead-acid battery **ONLY**. It is not intended to supply power to a low-voltage system or to charge rechargeable batteries other than lead-acid batteries. Charging dry-cell batteries may cause them to burst and cause injury to persons and damage to property.
9. NEVER charge a frozen battery.

4. Preparation

1. If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are turned off in order to prevent an arc.
2. Be sure the area around the battery is well-ventilated while the battery is being charged. Using a piece of cardboard or other non-metallic material can be used to dissipate gas.
3. Clean the battery terminals. Avoid corrosion from coming into contact with your eyes.
4. Add distilled water to each cell until the battery acid reaches the level specified by the manufacturer. This helps purge excessive gas from the cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's instructions.
5. Study all the manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended charging rates.
6. Determine the battery voltage by referring to the car's manual and make sure it matches the battery charger's output rating.

5. Positioning the charger

1. Position the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
2. Never place the charger directly above or below the battery being charged. Gases or fluid from the battery will corrode and damage the charger.
3. Never allow battery acid to drip on the charger when filling the battery.
4. Do not operate the charger in a closed-in area or in an area with restricted ventilation.
5. Do not put the battery on top of the charger.

6. Connecting the charger

Only connect or disconnect the DC-output clips after setting the charger switches to "off" and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clips to touch each other.

a. Follow these steps when the battery is installed in a vehicle:

A spark near the battery may cause battery explosion. To reduce the risk of a spark near the battery:

1. position the AC and DC cords so they cannot be damaged by the hood, a door or a moving engine part.
2. stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause personal injuries.
3. check the polarity of the battery posts. A positive (pos, p+) battery post usually has a larger diameter than the negative (neg., n-) post.
4. determine which battery post is connected to the chassis (in other words, which battery post is grounded). If the negative post is grounded (as in most vehicles), see item 5. If the positive post is grounded, see item 6.
5. for a negative-grounded vehicle, connect the positive (red) clip from the battery charger to the positive ungrounded post of the battery first. Then connect the negative (black) clip to the vehicle chassis of the engine block but stay clear of the battery and fuel line. Do not connect the clip to the carburettor, fuel lines or any sheet metal parts. Connect it to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
6. for a positive-grounded vehicle, connect the negative (black) clip from the battery charger to the negative (neg, n.-) ungrounded post of the battery first. Connect the positive (red) clip to the vehicle chassis or engine block but stay clear of the battery and fuel line. Do not connect the clip to the carburettor, fuel lines or any sheet metal parts. Connect it to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
7. connect the charger to an electric outlet with the supplied power cord.
8. when disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove the clip from the vehicle chassis and then remove the clip from the battery terminal.

b. Follow these steps when the battery is outside the vehicle:

A spark near the battery may cause battery explosion. To reduce the risk of a spark near the battery:

1. check the polarity of the battery posts. A positive (pos, p+) battery post usually has a larger diameter than the negative (neg., n-) post.
2. connect an insulated battery output cable of at least 1.8m and 0.75mm³ from the charger to the negative (neg, n.-) battery post.
3. connect the positive (red) charger clip to the positive (pos, p.+) post of the battery.
4. hold the free end of the cable as far away from battery as possible, then connect the negative (black) charger clip to the free end of the cable.
5. do not face the battery when making the final connection.
6. connect the charger to an electric outlet with the supplied power cord.
7. when disconnecting the charger, always proceed in reverse order of connection and sever the first connection while standing as far away from the battery as possible.

7. User instructions

a. Automatic monitoring

Your new battery charging system is completely automatic and can be left on whenever there is input power available. The charger output depends on the condition of the battery it is charging. When the battery is fully charged, the indicating light will turn green and the charger will automatically switch to storage charge mode and monitor and maintain the battery at full charge.

b. Cable connections

The battery charging system is equipped with two output leads, a red positive lead and a black negative lead. Only connect or disconnect the output leads before plugging into an AC power outlet.

For all battery types: connect the red positive (+) lead to the positive terminal of the battery. Connect the black negative lead (-) to the negative terminal of the battery.

If the charger is connected to a battery for long periods of time, check the water levels as directed by the battery manufacturer as to ensure they remain at the proper level.

ATTENTION: Your battery charging system has spark-free circuitry! The clips will not spark when making contact with each other. It will also not produce any voltage (when turned on) until it senses at least 3V from the battery. It must be connected to battery in order to start working.

The clip terminals must be connected to the battery with correct polarity to initiate output voltage. In other words, when you plug an AC power cord into a 230V power source, the output clips will not spark when making contact with each other.

The output clips must be connected to a battery to produce an output voltage.

If the charger is hooked up backwards, the red light will continue to flash which indicates that no charging has been initiated. The clips must be properly connected (polarity!) to start the charger (red to positive (+ to +) and black to negative (- to -)).

Never turn the device on and off within a few seconds. If this should happen, unplug the battery charger, wait a few minutes and then reconnect it to restart the charging cycle.

c. Charging time

$$\begin{aligned} &(\text{BATTERY CAPACITY}) / (\text{CHARGING CURRENT}) = \text{HOURS} \\ &\text{or} \\ &(\text{AMP HOURS}) / \text{AMPS} = \text{HOURS} \end{aligned}$$

Suppose you have a 15 Amp/Hour battery, which is a fairly typical size for an automotive engine start type battery. Let's say you have a 1.25 Amp charger. A good charger will deliver close to 1.25Amp for as long as it takes to completely recharge the battery to its full capacity. It is possible to calculate the charging time by dividing the two values:

e.g. 15 AMP HOURS divided by 1.25 AMPS = 12 HOURS

Some large capacity batteries may take up to 24 hours or even days to fully charge.

d. Dead battery

If your battery is completely dead (under 3V), the battery charger's circuitry will not start due to its internal safety circuit. The charger's internal safety circuit must detect more than 3V for the charger to be turned on. Otherwise, the charger is inoperable. In this case, both the red and the green indicator light are flashing at the same time, which means that the charge cycle has not been initiated. In order to be able to charge a completely dead battery, just fool the charger's circuitry by momentarily connecting the battery to a known good battery. This will trick the charger and start the charge cycle.

Note: Most 12V lead-acid batteries are likely to be defective if their voltage is below 9V.

e. 72-hour safety timer

A 72-hour safety timer will start working once the battery charger is turned on to protect the battery from overcharging. If the battery voltage does not reach the absorption level within 72 hours, the charger will automatically switch to float mode. In this case, both the green and red lights will burn steadily.

However, with marginal or defective batteries, the battery charging system will stop the charging process to prevent the marginal battery from overcharging.

If this happens, the green light will burn steadily whereas the red light will be flashing. Please have the battery checked.

f. Status indicator lights

If neither light is on or flashing, the battery charging system is not properly connected to the AC power source.

1. **The red light is flashing:** the battery charging system is verifying the battery status prior to charging while it has AC power available and the battery charger's microprocessor is functioning properly.
2. **The red light is burning steadily:** when the battery is properly connected, the red light will stop flashing and will burn steadily. The red light will remain on until the charging process is completed. When the red light is steadily burning, the charger is charging the battery. In order to properly charge the charger may remain in this mode for several hours or even days.
3. **The red light is burning steadily and the green light is flashing:** the charging system detects that the battery has been charged to 80% of its total capacity. At this stage, the battery could be returned to service if absolutely necessary. However, it is recommended to complete the charging process.
4. **The green light is burning steadily:** the charging process is complete and the battery can be returned to service.

8. Troubleshooting

Indicator lights are not lit	<ol style="list-style-type: none"> 1. no AC power available 2. battery charger is defective 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ensure that AC power is available 2. contact your local dealer for service
Green indicator burns steadily at the beginning of the charging cycle	<ol style="list-style-type: none"> 1. battery is charged 2. battery is defective 3. battery charger is defective 4. AC power was temporarily interrupted 5. electrical connections between the charger and the battery may not be completely secured 	<ol style="list-style-type: none"> 1. do nothing 2. have battery checked 3. contact your local dealer 4. unplug the battery charger. Wait 1 minute and reconnect the charger. 5. unplug the battery charger. Wait 1 minute and reconnect the charger.
Charger is charging but the green light is not lit	<ol style="list-style-type: none"> 1. battery is not fully charged yet 2. battery is defective 3. excessive load on battery during charge cycle 4. battery charger is defective 	<ol style="list-style-type: none"> 1. allow sufficient charging time 2. have battery checked 3. remove load from battery 4. contact your local dealer
Both indicator lights are on at the same time	<ol style="list-style-type: none"> 1. battery capacity is not within the charger's range 2. battery is defective or marginal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) use an appropriate charger b) unplug the battery charger, wait 1 minute and then reconnect it. 2. have the battery checked
Both indicator lights flash at the same time	<ol style="list-style-type: none"> 1. battery voltage is less than 3V and the battery charger will not start working 	<ol style="list-style-type: none"> 1. have the battery checked
The red light comes on when charging battery in float mode	<ol style="list-style-type: none"> 1. battery has an excessive current draw. 2. battery may be defective 	<ol style="list-style-type: none"> 1. remove battery from equipment 2. have the battery checked
The green light burns steadily and the red light is flashing	<ol style="list-style-type: none"> 1. the 72-hour safety timer has expired. The battery is marginal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. have the battery checked
The red light is on and the green light is flashing at the beginning of the charging cycle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. AC power has been interrupted or the battery charger has been turned on and off within a few seconds. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unplug the battery charger. Wait 1 minute and reconnect it.

9. Technical Data

Output	VL0612 6V / 1.25A VL1212 12V / 1.25A
Weight	1kg
Dimensions	93 x 82 x 105mm
Output cord length	190cm

The information in this manual is subject to change without prior notice.

VL0612 / VL1212 – VOLAUTOMATISCHE BATTERIJLADER VOOR LOODZUUR ACCU'S (6V / 12V)

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor de aankoop van de **VL0612 / VL1212**! Ga na of het toestel niet werd beschadigd tijdens het transport. Zo ja, stel het gebruik van dit toestel uit en raadpleeg uw dealer. Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.

2. Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING: EXPLOSIEGEVAAR. Werken in de nabijheid van loodzuurbatterijen is gevaarlijk. De batterijen produceren tijdens het normale gebruik ontplofbare gassen. Daarom moet u deze instructies zorgvuldig lezen en opvolgen.

1. Houd het toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.
2. Om het risico op batterijexplosie te verminderen moet u deze instructies en die op de batterij zorgvuldig opvolgen.
3. Nooit roken in de buurt van een batterij of motor en vonken of vlammen vermijden.
4. De batterijlader niet aan regen of sneeuw blootstellen. Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnen.
5. Het gebruik van hulpstukken die niet door de fabrikant aanbevolen of verkocht worden kan leiden tot brand, elektrische schokken of verwondingen.
6. Om het risico op schade aan de stroomkabel en de stekker te vermijden, trek aan de stekker en niet aan de kabel wanneer u het toestel loskoppelt.
7. Let erop dat men niet op de kabel kan trappen, erover kan struikelen of dat de kabel niet onder druk staat of beschadigd geraakt.
8. Lees aandachtig de specifieke voorzorgsmaatregelen van de fabrikant in verband met het al dan niet verwijderen van de batterijkapjes tijdens het opladen en de aanbevolen laadstroom.
9. Gebruik de batterijlader enkel wanneer de batterijspanning overeenkomt met de uitgangsspanning van de lader.
10. Gebruik de lader niet in een gesloten ruimte of in een ruimte met slechte ventilatie.
11. Gebruik geen verlengkabel tenzij absoluut noodzakelijk. Het gebruik van een ongeschikte verlengkabel kan tot brand en elektrische schokken leiden. Als u dan toch een verlengkabel moet gebruiken, zorg ervoor dat:
 - a. de pins van de verlengkabel hetzelfde aantal, dezelfde grootte en vorm hebben als die van de stekker van de batterijlader.
 - b. de verlengkabel correct aangesloten is en zich in goede staat bevindt.

- c. de afmetingen van de verlengkabel correct zijn. Zie tabel 1 hieronder. Gebruik de batterijlader nooit wanneer de kabel of de stekker beschadigd zijn.
- d. De stroomkabel kan niet vervangen worden, wanneer hij kapot is, mag u het toestel niet meer gebruiken.

kabellengte voet / meter	25ft / 7.60m	50ft / 15.25m	100ft / 30.50m	150ft / 45.75m
AWG-afmetingen, tabel 1	18	18	18	18

- 12. Om het risico op elektrische schokken te verminderen, ontkoppel de batterijlader van het net vooraleer u het toestel reinigt of onderhoudswerken uitvoert.
- 13. De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- 14. Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel. Schade door dergelijke wijzigingen vallen niet onder de garantie.

3. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen

- 1. Er moet zich altijd iemand in het bereik van uw stem bevinden of tenminste dicht genoeg om u, wanneer nodig, ter hulp te kunnen snellen.
- 2. Houd genoeg water en zeep in de buurt voor het geval dat batterijzuur met uw huid, kleding of ogen in contact zou komen.
- 3. Draag complete oogbescherming en beschermende kledij. Raak uw ogen niet aan tijdens het werken met batterijen.
- 4. Als er batterijzuur met uw huid of kleding in contact komt, onmiddellijk met water en zeep wassen. Wanneer u batterijzuur in uw ogen krijgt, spoel uw ogen onmiddellijk minstens 10 minuten met lopend koud water en contacteer direct een arts.
- 5. **ROOK NOOIT** in de buurt van een batterij of een motor en vermijd vonken en vlammen.
- 6. Zorg ervoor dat er geen metalen voorwerpen op de batterij vallen. Dat zou namelijk een vonk of kortsluiting in de batterij of elektrische onderdelen kunnen veroorzaken met een eventuele explosie tot gevolg.
- 7. Doe alle persoonlijke voorwerpen zoals ringen, armbanden, halskettingen en uurwerken uit. Een loodzuurbatterij kan een kortgesloten elektrische stroomstoot veroorzaken die krachtig genoeg is om een ring of iets dergelijks tot metaal kan smelten, wat kan leiden tot ernstige brandwonden.
- 8. Gebruik de lader **ENKEL** om loodzuurbatterijen op te laden. Het toestel is niet bedoeld als voeding voor een laagspanningsstelsel of om herlaadbare batterijen behalve loodzuurbatterijen op te laden. Wanneer u droge cellen probeert op te laden, kunnen ze barsten met mogelijke schade en verwondingen tot gevolg.
- 9. Probeer **NOOIT** een bevroren batterij op te laden.

4. Voorbereiding

- 1. Wanneer het nodig is om de batterij uit het voertuig te verwijderen om ze op te laden, verwijder dan altijd eerst de gearde aansluiting. Zorg er ook altijd voor dat alle toebehoren in de wagen uitgeschakeld zijn om vonken te voorkomen.
- 2. Ventileer de ruimte goed waar u de batterij oplaadt. Gebruik een stuk karton of iets niet-metaalhoudend om de gassen die vrijkomen te doen verdampen.
- 3. Maak de batterijaansluitingen schoon. Zorg ervoor dat er geen corrosie in contact komt met uw ogen.
- 4. Voeg aan elke cel gedistilleerd water toe tot het batterijzuur het door de fabrikant voorgeschreven niveau bereikt heeft. Daardoor wordt het teveel aan gas geneutraliseerd. Voor een batterij zonder celkapjes, volg nauwkeurig de instructies van de fabrikant.
- 5. Lees aandachtig de specifieke instructies van de fabrikant in verband met het al dan niet verwijderen van de batterijkapjes tijdens het opladen en de aanbevolen laadstroom.
- 6. Bepaal de spanning van de batterij door de handleiding van uw wagen te raadplegen. Let erop, dat de spanning van uw autobatterij overeenkomt met de uitgangsspanning van de batterijlader.

5. De batterijlader opstellen

1. Plaats de batterijlader zo ver mogelijk van de batterij (zo ver de DC-kabels het mogelijk maken).
2. Plaats de lader nooit direct onder of boven de batterij. Gassen of vloeistoffen uit de batterijen kunnen de lader corroderen en beschadigen.
3. Laat nooit batterijzuur op de lader druppen wanneer u de batterij vult.
4. Gebruik de lader niet in enge ruimtes of ruimtes met een slechte ventilatie.
5. Plaats de batterij niet bovenop de lader.

6. De batterijlade aansluiten

Verwijder of sluit enkel de DC-kabels aan nadat u de schakelaars van de lader op "off" heeft gezet en de stroomkabel uit het stopcontact getrokken hebt.

a. Volg deze stappen wanneer de batterij in een voertuig gemonteerd is:

Een vonk inde buurt van de batterij kan een explosie veroorzaken. Om dat risico te verminderen moet u:

1. ervoor zorgen dat de AC en DC-kabels niet door de motorkap, een deur of een bewegend deel beschadigd kunnen worden.
2. uit de buurt blijven van ventilatorschroeven, riemen, riemschijven en andere gevaarlijke onderdelen.
3. de polariteit van de batterijaansluitingen controleren. Een positieve aansluiting (pos, p+) heeft meestal een grotere doorsnede dan een negatieve (neg., n-).
4. bepaal welke batterijaansluiting met het chassis verbonden is (met andere woorden welke batterijaansluiting geaard is). Als de negatieve aansluiting geaard is (zoals dat bij de meeste voertuigen het geval is), zie puntje 5. Als de positieve aansluiting geaard is, zie puntje 6.
5. bij een negatief-geaard voertuig, verbind eerst de positieve klem (rood) van de batterijlader met de positieve ongeaarde batterijaansluiting. Verbind dan de negatieve (zwarte) klem met het chassis van het motorblok maar niet in de buurt van de batterij en de brandstofleiding. Sluit de klem niet aan op de carburateur, brandstofleidingen of bladmetalen onderdelen maar aan een solide stuk van het frame of motorblok.
6. bij een positief-geaard voertuig, verbind de negatieve (zwarte) klem van de batterijlader aan de negatieve (neg, n-) ongeaarde batterijaansluiting. Verbind de positieve (rode) klem met het chassis van het motorblok maar niet in de buurt van de batterij en de brandstofleiding. Sluit de klem niet aan op de carburateur, brandstofleidingen of bladmetalen onderdelen maar aan een solide stuk van het frame of motorblok.
7. sluit de lader aan op het lichtnet aan met de meegeleverde stroomkabel
8. wanneer u de lader ontkoppelt, trek eerst de stroomkabel uit, verwijder de klem van het voertuigchassis en verwijder dan de klem van de batterijaansluiting.

b. Volg deze stappen wanneer de batterij zich buiten het voertuig bevindt:

Een vonk inde buurt van de batterij kan een explosie veroorzaken. Om dat risico te verminderen moet u het volgende doen:

1. controleer de polariteit van de batterijaansluitingen. Een positieve (pos, p+) batterijaansluiting heeft meestal een grotere diameter dan de negatieve (neg., n-) aansluiting.
2. verbind een geïsoleerde batterijkabel van minstens 1.8m en 0.75mm³ van de lader naar de negatieve batterijaansluiting (neg. n-).
3. sluit de positieve (rode) klem van de lader aan op de (pos, p+) batterijaansluiting.
4. houd het vrije kabeleinde zo ver mogelijk van de batterij en sluit de negatieve (zwarte) batterijklem aan op het vrije kabeleinde.
5. wend uw blik af bij de laatste aansluiting.
6. sluit de lader aan op het lichtnet aan met de meegeleverde stroomkabel.
7. wanneer u de lader ontkoppelt, moet u steeds in omgekeerde volgorde van aansluiting tewerk gaan. Sta zo ver mogelijk van de batterij wanneer u de verbinding onderbreekt.

7. Gebruik

a. Automatische batterijbewaking

Uw batterijlader werkt volledig automatisch en kan ingeschakeld blijven zolang er ingangsstroom voorhanden is. Het uitgangsvermogen van de batterijlader hangt af van de toestand van de batterij die opgeladen wordt. Als de batterij volledig opgeladen is, zal het controlelampje groen worden en zal de lader op druppelladen overschakelen om de batterij op haar maximale capaciteit te houden.

b. Kabel aansluiting

De batterijlader heeft 2 uitgangskabels, een rode, positieve kabel en een zwarte, negatieve kabel. Ontkoppel of sluit enkel kabels aan vooraleer u de stekker in het stopcontact steekt.

Voor alle batterijtypes: verbind de rode positieve kabel (+) met de positieve batterijaansluiting. Verbind de negatieve zwarte (-) met de negatieve batterijaansluiting.

Wanneer de lader gedurende lange periodes aan een batterij aangesloten is, controleer dan het waterpeil zoals dat door de fabrikant van de batterij opgegeven werd. Zo blijft het waterpeil correct.

OPGELET: Uw batterijlader heeft vonkvrije schakelingen. De klemmen zullen niet vonken wanneer ze met elkaar in aanraking komen. De lader zal ook geen spanning opwekken (ingeschakeld) tot hij minimum 3V van de batterij detecteert. Om te kunnen werken moet de lader ook aan de batterij aangesloten zijn.

De batterijklemmen moeten met correcte polariteit aan de batterij aangesloten zijn om spanning te kunnen opwekken. Met andere woorden, wanneer u de AC-kabel aansluit op een 230V stroombron, zullen die klemmen niet vonken wanneer ze elkaar aanraken.

De batterijklemmen moeten aan de batterij aangesloten zijn om spanning te kunnen opwekken.

Wanneer de lader omgekeerd is aangesloten, zal het rode controlelampje blijven knipperen als teken dat er geen laadcyclus geïnitieerd werd. De klemmen moeten correct aangesloten zijn (polariteit !) om de lader te starten (rood aan positief (+ aan +) en zwart aan negatief (- aan -)).

Schakel het toestel niet aan en dan binnen enkele seconden weer uit. Wanneer dat zou gebeuren, ontkoppel de lader, wacht enkele minuten, sluit het toestel weer aan en hervat de laadcyclus.

c. Laadtijden

$$\begin{aligned} & (\text{BATTERIJCAPACITEIT}) / (\text{LAADSTROOM}) = \text{UREN} \\ & \text{of} \\ & (\text{AMPERE UREN}) / \text{AMP} = \text{UREN} \end{aligned}$$

Veronderstel dat u een 15 Amp/Uur batterij heeft, wat een standaardwaarde voor een autobatterij is. Stel dat een lader van 1.25 Amp heeft. Een goede lader zal zolang het duurt om de batterij volledig op te laden bijna 1.25Amp leveren. Het is mogelijk de laadtijd te berekenen door deze waarden te delen.

Bijv. 15 AMP UREN gedeeld door 1.25 AMPS = 12 UUR

Sommige batterijen met een hoge capaciteit hebben 24 uur of zelfs enkele dagen nodig om volledig op te laden.

d. Lege batterij

Wanneer de batterij compleet leeg is (onder 3V), zal de batterijlader omwille van zijn interne veiligheid de batterij niet opladen. Het veiligheidscircuit moet minstens 3V detecteren om de batterij te kunnen opladen. Anders is de lader niet bruikbaar. In dat geval zullen zowel het rode als het groene controlelampje tegelijkertijd knipperen, wat betekent dat de laadcyclus niet opgestart werd. Om een volledig lege batterij te kunnen opladen, moet het schakelsysteem

van de lader om de tuin geleid worden. Dat kunt u doen door de lader tijdelijk aan een goede batterij aan te sluiten en nadien weer aan de lege batterij. Zo wordt de batterijlader misleid en zal de laadcyclus beginnen.

Opmerking: De meeste 12V-batterijen zijn meestal defect wanneer de spanning minder dan 9V bedraagt.

e. 72-uren-veiligheidstimer

Een 72-uren-veiligheidstimer beschermt de batterij tegen overlading van zodra de laadcyclus gestart wordt. Wanneer de batterij binnen de 72 uur het absorptieniveau niet bereikt, zal de lader automatisch op druppelladen overschakelen en zullen het rode en het groene controlelampje constant branden.

Bij zwakke of defecte batterijen daarentegen, zal de lader de laadcyclus onderbreken om ze tegen overlading te beschermen.

Het groene controlelampje zal nu constant branden terwijl het rode lampje zal knipperen. Laat de batterij controleren.

f. Statuslampjes

Wanneer geen enkel lampje knippert of brandt, dan is de batterijlader niet correct aangesloten.

1. **Het rode lampje knippert:** de batterijlader controleert voor het opladen de batterijtoestand terwijl er AC-stroom beschikbaar is en de microprocessor van de batterijlader correct werkt.
2. **Het rode lampje brandt constant:** wanneer de batterij correct is aangesloten, zal het rode lampje stoppen met knipperen en zal het constant branden. Het zal blijven branden tot wanneer de laadcyclus beëindigd is. Om de batterij goed op te laden zal de lader verschillende uren of zelfs dagen in deze modus blijven.
3. **Het rode lampje brandt constant en het groene lampje knippert:** het systeem detecteert dat de batterij tot 80% van haar capaciteit opgeladen is. In deze fase kan de batterij als het echt nodig is opnieuw gebruikt worden. Het is echter beter de laadcyclus volledig te beëindigen.
4. **Het groene lampje brandt constant:** de laadcyclus is voltooid en de batterij kan opnieuw gebruikt worden.

8. Probleemoplossing

De controlelampjes branden niet.	1. geen AC-stroom 2. batterijlader is defect	1. zorg ervoor dat u stroom heeft 2. wend u tot uw verdeler
Het groene controlelampje brandt constant aan het begin van de laadcyclus.	1. de batterij is opgeladen 2. de batterij is defect 3. de batterijlader is defect 4. AC-stroom was tijdelijk onderbroken. 5. de elektrische verbindingen tussen de batterij en de lader zijn niet OK.	1. doe niets 2. laat de batterij controleren 3. contacteer uw locale dealer 4. ontkoppel de batterij. Wacht 1 minuut en sluit ze dan weer aan. 5. ontkoppel de batterij. Wacht 1 minuut en sluit ze dan weer aan.
De lader is aan het opladen maar het groene lampje brandt niet.	1. batterij is nog niet volledig opgeladen 2. batterij is defect 3. te hoge belasting van de batterij tijdens de laadcyclus 4. de batterijlader is defect	1. laat de batterij lang genoeg opladen 2. laat de batterij controleren 3. verwijder de belasting 4. wend u tot uw verdeler
Beide lampjes branden tegelijkertijd.	1. de batterijcapaciteit ligt niet in het bereik van de batterijlader 2. batterij is defect of leeg	1. a) gebruik een geschikte lader b) ontkoppel de batterij. Wacht 1 minuut en sluit ze dan weer aan. 2. laat de batterij controleren
Beide lampjes knipperen tegelijkertijd.	1. batterijspanning is minder dan 3V en de batterijlader zal niet werken	laat de batterij controleren

Het rode lampje licht op wanneer op druppelladen overgeschakeld wordt.	1. de batterij heeft te veel stroom nodig 2. batterij kan defect zijn	1. verwijder de batterij 2. laat de batterij controleren
Het groene lampje brandt constant en het rode lampje knippert.	1. de veiligheidstermijn van 72 uur is afgelopen. De batterij is leeg.	1. laat de batterij controleren
Het rode lampje brandt en het groene lampje brandt bij het begin van de laadcyclus.	de AC-stroom werd onderbroken of de lader werd in een tijdspanne van enkele seconden aan- en uitgeschakeld.	ontkoppel de batterij. Wacht 1 minuut en sluit ze dan weer aan.

9. Technische gegevens

Uitgangsvermogen	VL0612 6V / 1.25A VL1212 12V / 1.25A
Gewicht	1kg
Afmetingen	93 x 82 x 105mm
Kabellengte	190cm

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

VL0612 / VL1212 – CHARGEUR ENTIEREMENT AUTOMATISE POUR ACCUS ACIDE DE PLOMB (6V / 12V)

1. Introduction

Aux résidents de l'Union Européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que, si l'appareil est jeté après sa vie, il peut nuire à l'environnement.

Ne jetez pas cet appareil (et des piles éventuelles) parmi les déchets ménagers; il doit arriver chez une firme spécialisée pour recyclage.

Vous êtes tenu à porter cet appareil à votre revendeur ou un point de recyclage local.

Respectez la législation environnementale locale.

Si vous avez des questions, contactez les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat! Lisez la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne l'installez pas et consultez votre revendeur. Cette notice contient des prescriptions de sécurité et des instructions d'emploi importantes, conservez-la pour une consultation ultérieure.

2. Prescriptions de sécurité

ATTENTION: DANGER DE GAZ EXPLOSIFS. Opérer en proximité d'accus d'acide de plomb peut être dangereux. Des accus génèrent des gaz explosifs pendant leur fonctionnement normal. Pour cette raison, il est impératif de lire attentivement et de suivre ces prescriptions.

1. Gardez votre **VL0612 / VL1212** hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.
2. Pour éviter tout danger d'explosion d'accu, suivez attentivement ces instructions et celles mentionnées sur l'accu.
3. Ne fumez pas et évitez toute étincelle ou flamme en proximité de l'accu ou du moteur.
4. N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige. Pour usage à l'intérieur uniquement.
5. L'utilisation d'accessoires non recommandés ou non vendus par le fabricant du chargeur peut causer feu, électrocutions ou blessures corporelles.
6. Pour éviter d'endommager la fiche et le cordon d'alimentation, tirez la fiche pour débrancher l'appareil; non pas le câble.

7. Assurez-vous que le cordon d'alimentation soit placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute forme de dommages ou de contraintes.
8. Etudiez attentivement toutes précautions du fabricant de l'accu tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellule pendant la charge, ou encore le régime de charge recommandé.
9. N'utilisez pas le chargeur si la tension de l'accu ne correspond pas à la tension de sortie du chargeur.
10. Evitez l'utilisation du chargeur dans un endroit renfermé ou mal-ventilé.
11. N'utilisez de rallonge que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inappropriée peut causer feu ou électrocution. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
 - a. les broches de la fiche de la rallonge soient du même calibre que celles de la fiche du chargeur;
 - b. la rallonge soit proprement câblée et en bonne condition électrique;
 - c. le diamètre du câble soit comme mentionné comme ci-dessous. N'opérez pas le chargeur si le cordon ou la fiche sont endommagés;
 - d. le cordon d'alimentation ne peut pas être remplacé. Si le cordon est endommagé, débarrassez-vous du chargeur.

Longueur du cordon en pieds / mètres	25 pieds / 7.60m	50 pieds / 15.25m	100 pieds / 30.50m	150 pieds / 45.75m
AWG diamètre cordon, table 1	18	18	18	18

12. Pour réduire les risques d'électrocution, débranchez le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage.
13. La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
14. Toute modification de l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications ne tombent pas sous la garantie.

3. Précautions personnelles

1. Travaillez à proximité d'une personne qui puisse vous entendre et vous vous être en aide.
2. Préparez de l'eau claire et du savon au cas où de l'acide rentre en contact avec la peau, yeux ou vêtements.
3. Portez des lunettes et des vêtements protecteurs. Evitez de touches les yeux en travaillant avec des accus.
4. Si de l'acide rentre en contact avec la peau ou vos vêtements, rincez immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide rentre en contact avec les yeux, rincez immédiatement avec de l'eau courante pendant au moins 10 minutes et contactez un médecin.
5. Ne fumez JAMAIS et évitez toute étincelle ou flamme en proximité de l'accu ou du moteur.
6. Evitez que des objets ne tombent dans l'accu ce qui peut provoquer une étincelle, court-circuit ou même une explosion.
7. Retirez tout objet personnel comme anneaux, bracelets, chaînes et montres si vous travailler avec des accus d'acide de plomb. Un accu d'acide de plomb peut produire un court-circuit d'une ampleur à provoquer des brûlures.
8. Utilisez le chargeur **UNIQUEMENT** pour charger des accus d'acide de plomb rechargeables. Le **VL0612 / VL1212** n'a pas été conçu pour alimenter un système basse tension ou pour charger des accus rechargeables autres que des accus d'acide de plomb. Charger des piles sèches rechargeables peut les faire exploser, blesser des personnes et causer des dommages.
9. Ne chargez JAMAIS un accu gelé.

4. Préparation

1. S'il est nécessaire de retirer l'accu du véhicule pour le charger, retirez toujours en premier la borne mise à la masse. Assurez-vous que tous les accessoires dans le véhicule soient débranchés afin de ne pas causer d'arc.
2. Assurez-vous que l'endroit en proximité de l'accu soit bien ventilé lors de la charge de celui-ci. Vous pouvez dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique.
3. Nettoyez les bornes de l'accu. Faites bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.

4. Ajoutez de l'eau distillée dans chacune des cellules de l'accu jusqu'à ce que le niveau d'acide dans l'accu atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Ceci facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne dépassez pas le niveau spécifié. Suivez attentivement les instructions de charge du fabricant pour les accus qui n'ont pas de bouchons de cellules.
5. Etudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de l'accu tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge ou encore le régime de charge recommandé.
6. Consultez la notice du véhicule en ce qui concerne la tension de l'accu et assurez-vous qu'elle corresponde à la tension de sortie du chargeur.

5. Emplacement du chargeur

1. Installez le chargeur aussi loin de l'accu que les câbles CC le permettent.
2. Ne placez jamais le chargeur directement au-dessus d'un accu pendant la charge; les gaz s'échappant de l'accu peuvent corroder et endommager le chargeur.
3. Ne laissez jamais l'acide de l'accu s'égoutter sur le chargeur pendant le remplissage de l'accu.
4. N'utilisez pas le chargeur dans un endroit fermé ou mal ventilé.
5. Ne placez pas l'accu au-dessus du chargeur.

6. Connexion du chargeur

Branchez et débranchez les pinces de sortie CC seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation CA de la prise de courant. Ne laissez jamais les pinces se toucher.

a. Respectez les étapes suivantes lorsque l'accu se trouve à l'intérieur du véhicule:

Une étincelle à proximité de l'accu peut la faire exploser. Pour réduire le risque d'étincelles près de l'accu, il faut:

1. positionner les cordons CC et CA de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières ou des pièces mobiles du moteur;
2. se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles;
3. vérifier la polarité des bornes de l'accu. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -);
4. déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules), voir article 5. Si la borne est mise à la masse au châssis, voir article 6;
5. pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (rouge) du chargeur d'accu à la borne positive non mise à la masse de l'accu. Branchez la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de l'accu ou de conduites d'essence. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur;
6. pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (noire) du chargeur d'accu à la borne négative (NEG, N, -) non mise à la masse de l'accu. Branchez la pince positive (rouge) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de l'accu. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur;
7. connecter le chargeur à une prise de courant à l'aide du cordon d'alimentation fourni;
8. pour débrancher le chargeur, débrancher le cordon d'alimentation CA, débrancher la pince du châssis du véhicule et débrancher la pince de la borne de l'accu.

b. Respectez les étapes suivantes lorsque la batterie se trouve à l'extérieur du véhicule:

Une étincelle à proximité de l'accu peut la faire exploser. Pour réduire le risque d'étincelles près de l'accu, il faut:

1. vérifier la polarité des bornes de l'accu. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -);
2. relier à la borne négative (NEG, N, -) de l'accu un câble pour batterie isolé d'au moins 1.8m de long et de 0.75mm³;
3. brancher la pince positive (rouge) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de l'accu;
4. se tenir à distance de l'accu et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (noire) du chargeur à l'extrémité du câble;
5. ne pas faire face à l'accu pour effectuer le dernier branchement;
6. connecter le chargeur à une prise de courant à l'aide du cordon d'alimentation;
7. pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de l'accu.

7. Instructions d'utilisation

a. Contrôle automatique

Votre nouveau chargeur d'accu est complètement automatisé et peut fonctionner chaque fois que de l'alimentation est disponible. La puissance du chargeur est tributaire de la condition de l'accu à charger. Quand l'accu est complètement chargé, les voyants verts s'allument et le chargeur passe automatiquement en mode compte-gouttes et maintient l'accu complètement chargé.

b. Connexions des câbles

Le chargeur est muni de deux câbles de sortie, un câble rouge positif et un câble noir négatif. Connectez ou déconnectez les câbles avant de relier à une prise de courant CA.

Pour tout type d'accu: connectez le câble rouge positif (+) à la borne positive de l'accu. Connectez le câble noir négatif (-) à la borne négative de l'accu.

Il est recommandé de vérifier régulièrement le niveau d'électrolyte de l'accu quand celui-ci est chargé pendant une longue période.

ATTENTION: Votre chargeur est muni d'un circuit anti-étincelles! Les pinces ne produisent aucune étincelle en se touchant et ne produisent aucune tension (quand branchées) jusqu'à ce qu'elles détectent un courant de minimum 3V provenant de l'accu. Elles doivent être connectées à un accu.

Pour commencer à produire une tension, les bornes doivent être connectées à l'accu en respectant la polarité. C'est-à-dire, en connectant un cordon d'alimentation CA de 230V, les bornes ne produisent pas d'étincelles en se touchant.

Connectez les pinces de sortie à un accu pour qu'il produise une tension.

Si le chargeur est inversé, le voyant rouge continue à clignoter pour indiquer que le processus de charge n'a pas commencé. Connectez les pinces de manière correcte (polarité!) pour démarrer le chargeur (le rouge au positif (+ au +) et le noir au négatif (- au -)).

Ne rebranchez pas le chargeur de suite après l'avoir débranché. Le cas échéant, déconnectez le chargeur et patientez quelques minutes avant de le reconnecter et de redémarrer le processus de charge.

c. Période de charge

$$\begin{aligned} & (\text{CAPACITE DE L'ACCU}) / (\text{COURANT DE CHARGE}) = \text{PERIODE} \\ & \text{ou} \\ & (\text{HEURES A}) / \text{A} = \text{PERIODE} \end{aligned}$$

Supposons que vous aillez un accu de 15A/heure, ce qui est un accu typique pour véhicule, et un chargeur de 1.25A. Un chargeur de bonne qualité produit prêt de 1.25A pour la période de charge complète de l'accu. Calculez la période charge en divisant ces deux valeurs:

Par exemple: 15 HEURES A divisés par 1.25A = 12 HEURES

Certains accus à grande capacité doivent se charger pendant 24 heures, voir des jours.

d. Batterie morte

Si la batterie est complètement morte (inférieur à 3V), le circuit du chargeur ne démarrera pas à cause du circuit de sécurité interne. Le circuit de sécurité interne du chargeur doit détecter une valeur supérieure à 3V pour qu'il s'enclenche. Dans le cas contraire le chargeur est inutilisable. Ce cas échéant, les voyants rouge et vert clignotent simultanément pour indiquer que le processus de charge n'a pas commencé. Pour charger une batterie complètement morte, trompez le circuit du chargeur en connectant momentanément l'accu à un accu en bon état de marche. Ceci enclenchera le processus de charge.

Remarque: La plupart des accus d'acide de plomb 12V sont défectueux si la tension est inférieure à 9V.

e. Minuteur de sécurité 72 heures

Un minuteur 72 heures s'enclenche dès le branchement du chargeur pour protéger l'accu d'une surcharge. Si la tension de l'accu n'atteint pas le niveau d'absorption dans les 72 heures, le chargeur passe automatiquement en phase "float". Dans ce cas, les voyants rouge et vert s'allument en continu.

Cependant, avec des accus défectueux, le système de charge arrête le processus de charge pour éviter la surcharge de l'accu défectueux.

Le cas échéant, le voyant vert s'allume en continu tandis que le voyant rouge se met à clignoter. Vérifiez l'état de l'accu.

f. Voyants indicateurs

Si aucun voyant n'est allumé ou ne clignote, le chargeur sera mal connecté à la source d'alimentation CA.

1. **Voyant rouge clignotant:** le chargeur vérifie le statu de l'accu avant le processus de charge pendant son accès à l'alimentation CA et le bon fonctionnement du microprocesseur du chargeur.
2. **Voyant rouge continu:** le voyant rouge s'arrête de clignoter et s'allume en continu dès la connexion de l'accu. Le voyant rouge reste allumé jusqu'à ce que le processus de charge soit complet. Le voyant continu indique la charge de l'accu. Avant le processus de charge, le chargeur peut rester dans ce statu pendant plusieurs heures, voir jours.
3. **Voyant rouge continu et voyant vert clignotant:** le chargeur détecte un chargement de 80% de la capacité totale de l'accu. Arrivé à ce stade, l'accu peut être utilisé si absolument nécessaire. Cependant, un processus de charge complet est conseillé.
4. **Voyant vert continu:** le processus de charge est complet et l'accu est prêt à l'emploi.

8. Problèmes et solutions

Les voyants ne s'allument pas	1. pas d'alimentation CA disponible 2. le chargeur est défectueux	1. assurez la disponibilité d'alimentation CA 2. contactez votre revendeur
Voyant vert continu au début du processus de charge.	1. l'accu est chargé 2. l'accu est défectueux 3. le chargeur est défectueux 4. interruption de l'alimentation CA 5. mauvaises connexions entre le chargeur et l'accu	1. ne faites rien 2. vérifiez l'accu 3. contactez votre revendeur 4. déconnectez le chargeur. Patientez pendant 1 minute avant de le reconnecter. 5. déconnectez le chargeur. Patientez pendant 1 minute avant de le reconnecter.
Le chargeur est en procédure de charge mais le voyant vert ne s'allume pas	1. l'accu n'est pas complètement chargé 2. l'accu est défectueux 3. charge excessive sur l'accu pendant le processus de charge 4. le chargeur est défectueux	1. donnez le temps à l'accu de se charger 2. vérifiez l'accu 3. enlevez la charge de l'accu 4. contactez votre revendeur
Les deux voyants sont allumés	1. la capacité de l'accu n'est pas à la portée du chargeur 2. l'accu est défectueux	1. a) utilisez un chargeur adapté b) déconnectez le chargeur. Patientez pendant 1 minute avant de le reconnecter. 2. vérifiez l'accu.
Les deux voyants clignotent simultanément	la tension de l'accu est inférieure à 3V et le chargeur ne fonctionnera pas	vérifiez l'accu
Le voyant rouge s'allume quand le chargeur est en phase "float"	1. le prélèvement de courant de l'accu est excessif 2. l'accu est défectueux	1. retirez l'accu 2. vérifiez l'accu
Le voyant vert s'allume et le voyant rouge clignote	Le minuteur 72 heures est expiré. L'accu est défectueux	Vérifiez l'accu
Le voyant rouge s'allume et le voyant vert clignote au début du processus de charge	L'alimentation CA a été coupée ou le chargeur a été débranché et rebranché de suite	Déconnectez le chargeur. Patientez pendant 1 minute avant de le reconnecter.

9. Spécifications techniques

Puissance	VL0612 6V / 1.25A VL1212 12V / 1.25A
Poids	1kg
Dimensions	93 x 82 x 105mm
Longueur du câble de sortie	190cm

Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para eliminación.

¡Gracias por haber comprado el **VL0612 / VL1212**! Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor. Este manual contiene importantes instrucciones sobre la seguridad y el funcionamiento. Guárdelo para cuando necesite consultarlo.

2. Instrucciones de seguridad

¡OJO!: RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS. Manejar el aparato cerca de baterías de ácido de plomo podría ser peligroso. Baterías generan gases explosivos durante el funcionamiento normal. Por esta razón, lea y siga cuidadosamente las instrucciones.

1. Mantenga el **VL0612 / VL1212** lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
2. Para evitar cualquier peligro de explosión de la batería, siga cuidadosamente las instrucciones y las mencionadas en la batería.
3. No fume y evite cualquier chispa o llama cerca de la batería o del motor.
4. No exponga el aparato a la lluvia ni nieve y utilícelo sólo en interiores.
5. El uso de accesorios no recomendados o no vendidos por el fabricante del cargador podría causar fuego, electrocuciones o lesiones.
6. Para no dañar el conector y el cable de alimentación, tire del enchufe para desconectar el aparato, nunca del propio cable.
7. Asegúrese de que el cable de alimentación no pueda ser dañado y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada.
8. Lea cuidadosamente todas las medidas de precaución del fabricante de la batería y las instrucciones sobre sacar o no sacar las tapas de célula durante la carga, o los valores de carga recomendados.
9. No utilice el cargador si la tensión de la batería no coincide con la tensión de salida del cargador.
10. No utilice el cargador en un lugar cerrado o mal aireado.
11. Utilice sólo un cable prolongador si fuera absolutamente necesario. Utilizar un cable prolongador inadecuado podría causar fuego o electrocución. Si fuera absolutamente necesario utilizar un cable prolongador, asegúrese de que:
 - a. los polos del enchufe del cable prolongador estén del mismo tipo que los del enchufe del cargador;
 - b. el cable prolongador esté cableado de manera correcta y esté en buen estado eléctrico;
 - c. el diámetro del cable esté como se indica a continuación. No maneje el cargador si el cable o el conector está dañado;
 - d. No reemplace nunca el cable de alimentación. Si está dañado, eche el cargador.

Longitud del cable, en pies / m	25 / 7.60m	50 / 15.25m	100 / 30.50m	150 / 45.75m
AWG diámetro del cable, lista 1	18	18	18	18

12. Para disminuir el riesgo de electrocución, desconecte el cargador antes de empezar con el mantenimiento o la limpieza del aparato.

13. Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
14. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.

3. Instrucciones personales

1. Trabaje cerca de una persona que pueda oírle y ayudarle si fuera necesario.
2. Prepare agua clara y jabón en caso de que el ácido entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
3. Lleve gafas y ropa de protección. No toque los ojos al trabajar con baterías.
4. Si el ácido entra en contacto con la piel o la ropa, enjuague inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en contacto con los ojos, enjuague los ojos con agua abundante durante 10 minutos y contacte con el médico.
5. NUNCA fume y evite cualquier chispa o llama cerca de la batería o del motor.
6. Asegúrese de que no caigan objetos en la batería. Esto podría causar una chispa, un cortocircuito o incluso una explosión.
7. Quítense cualquier objeto personal (p.ej. anillo, brazaletes, cadenas, reloj) si trabaja con baterías de plomo ácido. Una batería de plomo ácido podría producir un cortocircuito que podría causar lesiones.
8. Utilice el cargador **SÓLO** para cargar baterías de plomo ácido recargables. El **VL0612 / VL1212** no ha sido diseñado para alimentar un sistema de baja tensión o para cargar baterías recargables salvo baterías de plomo ácido. Cargar baterías secas recargables podría hacerlas explotar y causar lesiones o daños.
9. NUNCA cargue una batería congelada.

4. Preparación

1. Si fuera necesario sacar la batería del coche para cargarla, saque siempre en primer lugar el borne puesto a la masa. Asegúrese de que todos los accesorios en el coche estén desconectados para no causar arcos.
2. Asegúrese de que el lugar cerca de la batería esté bien aireado durante la carga. Puede hacer disipar los gases al utilizar una pieza de cartón o un objeto no metálico como abanico.
3. Limpie los bornes de la batería. Cuidado con los ojos: no pueden entrar en contacto con materiales corrosivos.
4. Añada agua destilada en cada célula de la batería hasta que el nivel de ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar gases excesivos de las células. No sobrepase el nivel especificado. Siga cuidadosamente las instrucciones de carga del fabricante para las baterías que no tienen tapas de células.
5. Lea cuidadosamente todas las medidas de precaución del fabricante de la batería y las instrucciones sobre sacar o no sacar las tapas de la célula durante la carga, o los valores de carga recomendados.
6. Consulte el manual del usuario del coche para conocer la tensión de la batería y asegúrese de que coincida con la tensión de salida del cargador.

5. Poner el cargador

1. Instale el cargador lo más lejos posible de la batería que los cables CC permiten.
2. Nunca ponga el cargador directamente debajo o encima de una batería que está cargando; los gases que se escapan de la batería podrían corroer y dañar el cargador.
3. Asegúrese de que el ácido que se puede escapar de la batería nunca caiga en el cargador mientras que la batería está cargando.
4. No utilice el cargador en un lugar cerrado o mal aireado.
5. No ponga la batería en la parte superior del cargador.

6. Conectar el cargador

Conecte y desconecte las pinzas de salida CC sólo después de haber puesto todos los interruptores del cargador en la posición OFF y desconecte el cable de alimentación CA de la red. Nunca deje que las pinzas se toquen.

a. Respete los siguientes pasos si la batería está en el interior del coche:

Una chispa cerca de la batería podría causar una explosión. Para disminuir el riesgo de chispas cerca de la batería, es necesario:

1. poner los cables CC y CA de tal manera que no pueden ser dañados por el capó, las puertas o piezas móviles del motor;
2. mantenerse lejos de las hojas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían causar lesiones;
3. verificar la polaridad de los polos de la batería. En general, el polo positivo (POS, P, +) tiene un diámetro más grande que el del polo negativo (NEG, N, -);
4. determinar qué polo está puesta a la masa (conectado al chasis). Si el polo negativo está puesto a la masa al chasis (es el caso para la mayoría de los vehículos), véase artículo 5. Si el polo positivo está puesto a la masa al chasis, véase artículo 6;
5. para un vehículo con una masa negativa, conectar la pinza positiva (roja) del cargador de baterías al polo positivo no puesto a la masa de la batería. Conecte la pinza negativa (negra) al chasis del vehículo o al bloque motor lejos de la batería o del conducto de gasolina. Nunca conecte la pinza al carburador, al conducto de gasolina ni a piezas metálicas del chasis. Conecte la pinza a una gruesa pieza metálica del chasis o al bloque motor;
6. para un vehículo con una masa positiva, conectar la pinza negativa (negra) del cargador de baterías al polo negativo (NEG, N, -) no puesto a la masa de la batería. Conecte la pinza positiva (roja) al chasis del vehículo o al bloque motor lejos de la batería o del conducto de gasolina. Nunca conecte la pinza al carburador, al conducto de gasolina ni a piezas metálicas del chasis. Conecte la pinza a una gruesa pieza metálica del chasis o al bloque motor;
7. conectar el cargador con el cable de alimentación a una toma de corriente (incl.);
8. para desconectar el cargador, desconectar el cable de alimentación CA, desconectar la pinza del chasis del vehículo y desconectar la pinza del polo de la batería.

b. Respete los siguientes pasos si la batería está al exterior del coche:

Una chispa cerca de la batería podría causar una explosión. Para disminuir el riesgo de chispas cerca de la batería, es necesario:

1. verificar la polaridad de los polos de la batería. En general, el polo positivo (POS, P, +) tiene un diámetro más grande que el del polo negativo (NEG, N, -);
2. conectar el polo negativo (NEG, N, -) de la batería a un cable de baterías aislado de mín. 1.8m de largo y de 0.75mm²;
3. conectar la pinza positiva (roja) del cargador al polo positivo (POS, P, +) de la batería;
4. mantenerse lejos de la batería y dejar libre el extremo del cable. Luego, conecte la pinza negativa (negra) del cargador al extremo del cable;
5. no estar enfrente de la batería para realizar la última conexión;
6. conectar el cargador con el cable de alimentación a una toma de corriente;
7. para desconectar el cargador, seguir los pasos de conexión en orden inverso y desconectar la primera conexión al mantenerse lo más lejos posible de la batería.

7. Instrucciones de uso

a. Control automático

El cargador de baterías está completamente automatizado y puede funcionar si una alimentación está disponible. La potencia del cargador depende de la condición de la batería que quiere cargar. Si la batería está completamente cargada, los indicadores verdes se iluminan y el cargador pasa automáticamente al modo de mantenimiento y mantener la batería completamente cargada.

b. Conexiones de los cables

El cargador está equipado con dos cables de salida, un cable rojo positivo y un cable negro negativo. Conecte o desconecte los cables antes de conectar a una toma de corriente CA.

Para cualquier tipo de batería: conecte el cable rojo positivo (+) al polo positivo de la batería. Conecte el cable negro negativo (-) al polo negativo de la batería.

Verifique regularmente el nivel de electrolito de la batería si el cargador está conectado durante un largo período de tiempo a una batería.

¡OJO! ¡El cargador está equipado con un circuito antichispas! Las pinzas no producen ninguna chispa al tocarse y no producen ninguna tensión (si están conectadas) hasta que detecten una corriente de mín. 3V de la batería. Conecte las pinzas a la batería para hacerlas funcionar.

Para empezar a producir una tensión, conecte los polos a la batería. Respete la polaridad. Es decir, al conectar un cable de alimentación CA de 230V, los polos no producen chispas al tocarse.

Conecte las pinzas de salida a una batería para que produzcan una tensión.

Si el cargador está conectado de manera inversa, el indicador rojo continúa a parpadear para indicar que el procedimiento de carga no ha empezado. Conecte las pinzas de manera correcta (¡polaridad!) para activar el cargador (el rojo al positivo (+ a +) y el negro al negativo (- a -)).

No vuelva a conectar el cargador inmediatamente después de haberlo desconectado. Si es el caso, desconecte el cargador y espere algunos minutos antes de volver a conectarlo y antes de activar el procedimiento de carga.

c. Período de carga

$$\frac{\text{(CAPACIDAD DE LA BATERÍA)}}{\text{(CORRIENTE DE CARGA)}} = \text{PERÍODO}$$
$$\frac{\text{(HORAS AMP)}}{\text{AMP}} = \text{PERÍODO}$$

Suponga que tiene una batería de 15A/hora (batería típica para vehículo) y un cargador de 1.25A. Un cargador de buena calidad produce cerca de 1.25A para el período de carga completa de la batería. Calcule el período de carga al dividir estos dos valores:

Por ejemplo: 15 HORAS AMP divididas por 1.25A = 12 HORAS

Algunas baterías con gran capacidad deben cargarse durante 24 horas o incluso días.

d. Batería descargada

Si la batería está completamente descargada (inferior a 3V), el circuito del cargador no se activa a causa del circuito interno de seguridad. El circuito de seguridad interno del cargador tiene que detectar un valor superior a 3V antes de que se active. Si es el caso está inutilizable. Si no es el caso, los indicadores rojos y verdes parpadearán simultáneamente para indicar que el procedimiento de carga no ha empezado. Para cargar una batería completamente descargada, engañe el circuito del cargador al conectar la batería momentáneamente a una batería de buena calidad. Esto activará el procedimiento de carga.

Nota: La mayoría de las baterías de ácido plomo de 12V son defectuosas si la tensión es inferior a 9V.

e. Temporizador de seguridad 72 horas

Un temporizador 72 horas se activa en cuanto se conecte el cargador para proteger la batería contra sobrecargas. Si la tensión de la batería no alcanza el nivel de absorción dentro de 72 horas, el cargador pasa automáticamente a la fase "float". En este caso, los indicadores rojos y verdes se iluminan de manera continua.

Sin embargo, con baterías defectuosas, el sistema de carga desactiva el procedimiento de carga para evitar la sobrecarga de la batería defectuosa.

Si no es el caso, el indicador verde se ilumina de manera continua y el indicador rojo empieza a parpadear. Verifique el estado de la batería.

f. Indicadores del estado

Si no está iluminado ningún indicador, el cargador está conectado de manera incorrecta a la fuente de alimentación CA.

- Indicador rojo intermitente:** el cargador verifica el estado de la batería antes del procedimiento de carga si está disponible una alimentación CA y el buen funcionamiento del microprocesador del cargador.
- Indicador rojo continuo:** el indicador rojo deje de parpadear y se ilumina de manera continua en cuanto conecte la batería. El indicador rojo queda iluminado hasta que el procedimiento de carga esté completo. El indicador continuo indica que la batería está cargando. Antes del procedimiento de carga, el cargador puede quedar en este estado durante varias horas o incluso días.
- Indicador rojo continuo e indicador verde intermitente:** el cargador detecta una carga de un 80% de la capacidad total de la batería. A estas alturas, es posible utilizar la batería si fuera absolutamente necesario. Sin embargo, aconsejamos un procedimiento de carga completo.
- Indicador verde continuo:** el procedimiento de carga está completo y la batería está lista para utilizar.

8. Solución de problemas

Los indicadores no se iluminan	<ol style="list-style-type: none"> no está disponible una alimentación CA el cargador es defectuoso 	<ol style="list-style-type: none"> asegúrese de que esté disponible una alimentación CA contacte con su distribuidor
El indicador verde está encendido de manera continua al principio del procedimiento de carga.	<ol style="list-style-type: none"> la batería está cargada la batería es defectuosa el cargador es defectuoso interrupción de la alimentación CA conexiones incorrectas entre el cargador y la batería 	<ol style="list-style-type: none"> no haga nada verifique la batería contacte con su distribuidor desconecte el cargador. Espere 1 minuto antes de volver a conectarlo. desconecte el cargador. Espere 1 minuto antes de volver a conectarlo
El cargador está en el procedimiento de carga pero el indicador verde no se ilumina	<ol style="list-style-type: none"> la batería no está completamente cargada la batería es defectuosa carga excesiva de la batería durante el procedimiento de carga el cargador es defectuoso 	<ol style="list-style-type: none"> deje que la batería tenga el tiempo de cargarse verifique la batería saque la carga de la batería contacte con su distribuidor
Los dos indicadores están encendidos	<ol style="list-style-type: none"> la capacidad de la batería no está en el rango del cargador la batería es defectuosa 	<ol style="list-style-type: none"> a) utilice un cargador adaptado b) desconecte el cargador. Espere 1 minuto antes de volver a conectarlo. verifique la batería.
Los dos indicadores parpadean simultáneamente	la tensión de la batería es inferior a 3V y el cargador no funcionará	verifique la batería
El indicador rojo se ilumina si el cargador está en la fase "float"	<ol style="list-style-type: none"> la toma de corriente de la batería es excesivo la batería es defectuosa 	<ol style="list-style-type: none"> saque la batería verifique la batería

El indicador verde se ilumina y el indicador rojo parpadea	El temporizador 72 horas expira. La batería es defectuosa	Verifique la batería.
El indicador rojo se ilumina y el indicador verde parpadea al principio del procedimiento de carga	La alimentación CA ha sido desconectado o el cargador ha sido desconectado y luego ha sido reconectado	Desconecte el cargador. Espere 1 minuto antes de volver a conectarlo.

9. Especificaciones

Potencia	VL0612 6V / 1.25A VL1212 12V / 1.25A
Peso	1kg
Dimensiones	93 x 82 x 105mm
Longitud del cable	190cm

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

VL0612 / VL1212 – VOLLAUTOMATISCHES BATTERIELADEGERÄT FÜR BLEIAKKUS – (6V / 12V)

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Danke für den Kauf des **VL0612 / VL1212!** Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie für künftige Einsichtnahme auf.

2. Sicherheitsvorschriften

WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR. In der Nähe von Bleibatterien arbeiten ist gefährlich. Bei normalem Batteriebetrieb treten explosive Gase aus. Deshalb müssen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und die Richtlinien befolgen.

1. Von Kindern und Unbefugten fernhalten.
2. Um die Explosionsgefahr zu verringern, befolgen Sie sorgfältig diese Richtlinien und die auf die Batterie.
3. Rauchen Sie nie in der Nähe einer Batterie oder eines Motors und vermeiden Sie Funken.
4. Das Ladegerät keinem Regen oder Schnee aussetzen. Nur zur Anwendung im Innenbereich.
5. Die Anwendung von Anschlüssen, die nicht vom Batteriehersteller empfohlen oder hergestellt wurden, kann zu Brand, elektrischen Schlägen oder Körperverletzung führen.
6. Um das Schadenrisiko an Stromkabel und Stecker zu minimieren, ziehen Sie am Stecker und nicht am Stromkabel wenn Sie das Ladegerät trennen.
7. Achten Sie darauf, dass man weder auf das Kabel treten noch darüber stolpern kann und dass das Kabel nicht beschädigt wird und keinem Druck ausgesetzt wird.
8. Beachten Sie alle Richtlinien des Batterieherstellers wie z.B. das Entfernen oder Nicht-Entfernen von Batteriekappen während des Ladeverfahrens und die empfohlenen Ladestromstärken.

9. Verwenden Sie das Ladegerät nicht außer wenn die Batteriespannung mit der Ausgangsspannung des Ladegerätes übereinstimmt.
10. Verwenden Sie das Ladegerät nicht in engen Räumen oder in Räumen mit einer schlechten Ventilation.
11. Verwenden Sie nur ein Verlängerungskabel falls wirklich nötig. Das Benutzen eines ungeeigneten Verlängerungskabels kann zu Brand oder elektrischen Schlägen führen. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden müssen, sorgen Sie dafür, dass:
 - a. die Anschlussstifte des Verlängerungskabels dieselbe Anzahl, Größe und Form wie die Anschlussstifte des Ladegerätes haben.
 - b. das Verlängerungskabel richtig beschaltet und unbeschädigt ist.
 - c. die Kabelgröße richtig ist (siehe Tabelle 1 unten). Benutzen Sie kein beschädigtes Kabel oder keinen beschädigten Stecker.
 - d. Das Stromkabel kann nicht ersetzt werden. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, müssen Sie das Gerät entsorgen.

Kabellänge, Fuß / Meter	25 / 7.60m	50 / 15.25m	100 / 30.50m	150 / 45.75m
AWG Kabelgröße Tabelle 1	18	18	18	18

12. Um das Risiko eines Stromschlages zu minimieren, trennen Sie das Ladegerät vor der Reinigung oder Wartung vom Netz.
13. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
14. Eigenmächtige Änderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch. Überlasten Sie das Gerät nicht.

3. Persönliche Maßnahmen

1. Jemand sollte sich innerhalb der Reichweite Ihrer Stimme oder in der Nähe befinden um falls nötig Hilfe leisten zu können.
2. Halten Sie genügend Wasser und Seife in der Nähe falls Säure mit Ihrer Haut oder Kleidung oder Ihren Augen in Kontakt kommt.
3. Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung. Berühren Sie nie die Augen wenn Sie mit Batterien arbeiten.
4. Wenn Batteriesäure mit Ihrer Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, sofort mit Wasser und Seife waschen. Sollte sie mit Ihren Augen in Kontakt kommen, sofort mindestens 10 Minuten überflüssig mit Wasser spülen und einen Arzt rufen.
5. NIE rauchen und Flammen und Funken in der Nähe einer Batterie oder eines Motors vermeiden.
6. Vermeiden Sie, dass Metallobjekte auf die Batterie fallen können. Das könnte Funken auslösen oder die Batterie oder andere elektrische Teile kurzschließen, wodurch eine Explosion ausgelöst werden könnte.
7. Alle persönlichen Objekte wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. ablegen wenn Sie mit Bleibatterien arbeiten. Eine Bleibatterie kann einen kurzgeschlossenen Strom verursachen, der ausreichend hoch ist um das Metall im Ring oder so zu schmelzen und ernsthafte Brandwunden zu verursachen.
8. Verwenden Sie dieses Ladegerät **NUR** um wiederaufladbare Bleibatterien aufzuladen. Sie ist nicht konzipiert worden um ein Niederspannungssystem zu versorgen oder andere Batterien als Bleibatterien aufzuladen. Das Aufladen von Trockenbatterien könnte Explosionen und dadurch auch Körperschaden und Sachschaden verursachen.
9. Versuchen Sie NIE eine gefrorene Batterie zu laden.

4. Vorbereitung

1. Wenn es nötig ist, die Batterie zum Aufladen aus dem Fahrzeug zu entfernen, entfernen Sie immer zuerst die geerdete Batterieklemme. Achten Sie darauf, dass alle Zubehöerteile im Fahrzeug ausgeschaltet sind, um einen Lichtbogenüberschlag zu vermeiden.

2. Sorgen Sie dafür, dass die Zone um die Batterie während des Ladevorgangs gut gelüftet wird. Verwenden Sie ein Stück Karton oder ein anderes nicht-metallisches Objekt um das Gas zu zerstreuen.
3. Reinigen Sie die Batterieklemmen. Verhindern Sie, dass Korrosion mit Ihren Augen in Kontakt kommt. Fügen Sie jeder Zelle destilliertes Wasser hinzu bis die Batteriesäure den von dem Hersteller spezifizierten Pegel erreicht hat. Das eliminiert überschüssiges Gas aus den Zellen. Nicht überfüllen. Für eine Batterie ohne Kappen, befolgen Sie die Richtlinien des Herstellers.
5. Beachten Sie alle Richtlinien des Batterieherstellers wie z.B. das Entfernen oder Nicht-Entfernen von Batteriekappen während des Ladeverfahrens und die empfohlenen Ladestromstärken.
6. Bestimmen Sie die Spannung der Batterie mithilfe der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges und achten Sie darauf, dass sie mit der Ausgangsspannung des Ladegerätes übereinstimmt.

5. Ladegerät aufstellen

1. Stellen Sie das Ladegerät so weit von der Batterie wie die DC-Kabel es erlauben, auf.
2. Stellen Sie das Gerät nie direkt über oder unter der Batterie auf. Gase oder Flüssigkeiten von der Batterie werden das Ladegerät korrodieren und beschädigen.
3. Verhindern Sie, dass Batteriesäure auf das Ladegerät tropft wenn Sie die Batterie füllen.
4. Verwenden Sie das Ladegerät nicht in engen Räumen oder in Räumen mit einer schlechten Ventilation.
5. Stellen Sie die Batterie nicht auf das Ladegerät.

6. Ladegerät anschließen

Verbinden oder trennen Sie nur die DC-Ausgangsklemmen nachdem Sie die Schalter auf "off" gestellt und das Stromkabel aus der Steckdose gezogen haben. Die Klemmen dürfen sich nicht berühren.

a. Befolgen Sie diese Schritte wenn sich die Batterie in einem Fahrzeug befindet:

Ein Funke in der Nähe der Batterie könnte eine Explosion verursachen: Um das Explosionsrisiko zu minimieren, machen Sie Folgendes:

1. positionieren Sie die AC- und DC-Kabel so, dass sie nicht von der Motorhaube, der Tür oder einem bewegenden Motorteil beschädigt werden können.
2. bleiben Sie Lüfterschaukeln, Riemen, Rollen und anderen Teilen, die Körperschaden verursachen können, fern.
3. überprüfen Sie die Polarität der Batterieanschlüsse. Ein positiver Batterieanschluss (pos, p+) hat meistens einen größeren Durchmesser als der negative Batterieanschluss (neg., n-).
4. bestimmen Sie, welcher Batterieanschluss an das Chassis angeschlossen ist (in anderen Worten, welcher Batterieanschluss geerdet ist). Wenn der negative Batterieanschluss geerdet ist (wie bei den meisten Fahrzeugen der Fall ist), siehe Nummer 5. Wenn der positive Batterieanschluss geerdet ist, siehe 6.
5. für ein negativ geerdetes Fahrzeug, verbinden Sie zuerst die positive (rote) Klemme des Ladegerätes mit dem positiven ungeerdeten Batterieanschluss. Schließen Sie dann die negative (schwarze) Klemme an das Fahrzeugchassis des Motorblocks an aber halten Sie die Klemme von der Batterie und Kraftstoffleitung fern. Schließen Sie die Klemme nicht an den Vergaser, die Kraftstoffleitungen oder Blechteile an. Verbinden Sie die Batterieklemme mit einem Hochleistungsstahl-Teil des Rahmens oder Motorblocks.
6. für ein positive geerdetes Fahrzeug, verbinden Sie zuerst die negative (schwarze) Klemme des Ladegerätes mit dem negativen (neg, n-) ungeerdeten Batterieanschluss. Schließen Sie die positive (rote) Klemme an das Fahrzeugchassis des Motorblocks an aber halten Sie die Klemme von der Batterie und Kraftstoffleitung fern. Schließen Sie die Klemme nicht an den Vergaser, die Kraftstoffleitungen oder Blechteile an. Verbinden Sie die Batterieklemme mit einem Hochleistungsstahl-Teil des Rahmens oder Motorblocks.
7. schließen Sie das Ladegerät mit dem mitgelieferten Stromkabel an eine Steckdose an.
8. zum Entfernen des Ladegerätes: trennen Sie das AC-Kabel, entfernen Sie die Klemme vom Fahrzeugchassis und entfernen Sie dann die Klemme vom Batterieanschluss.

b. Befolgen Sie diese Schritte wenn sich die Batterie außerhalb des Fahrzeuges befindet:

Ein Funke in der Nähe der Batterie könnte eine Explosion verursachen: Um das Explosionsrisiko zu minimieren, machen Sie Folgendes:

1. überprüfen Sie die Polarität der Batterieanschlüsse. Ein positiver Batterieanschluss (pos, p+) hat meistens einen größeren Durchmesser als der negative Batterieanschluss (neg., n-).
2. schließen Sie ein isoliertes Batterieausgangskabel von mindestens 1.8m und 0.75mm³ vom Ladegerät an den negativen (neg. n-) Batterieanschluss an.
3. schließen Sie die positive (rote) Klemme des Ladegerätes an den positiven (pos, p+) Batterieanschluss an.
4. halten Sie das freie Kabelende möglichst weit von der Batterie und schließen Sie dann die negative (schwarze) Klemme des Ladegerätes an das freie Kabelende an.
5. Wenden Sie die Augen ab wenn Sie die Endverbindung herstellen.
6. schließen Sie das Ladegerät mit dem mitgelieferten Stromkabel an eine Steckdose an.
7. zum Trennen des Ladegerätes: gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge des Anschlusses vor. Trennen Sie die erste Verbindung während Sie möglichst weit von der Batterie entfernt stehen.

7. Bedienungsanweisungen

a. Automatische Überwachung

Ihr neues Batterieladegerät ist völlig automatisch und kann eingeschaltet bleiben immer wenn Stromversorgung verfügbar ist. Die Ausgangsleistung hängt von dem Zustand der Batterie ab. Wenn die Batterie völlig aufgeladen ist, wird die Kontrollleuchte grün werden und wird das Ladegerät auf Erhaltungsladung umschalten und die Batterie auf voller Ladekapazität halten.

b. Kabelverbindungen

Das Ladegerät hat 2 Ausgangskabel, ein rotes positives Kabel und ein schwarzes negatives Kabel. Die Kabel nur anschließen oder entfernen bevor das Gerät an eine AC-Steckdose angeschlossen wird.

Für alle Batterietypen: verbinden Sie das rote positive Kabel (+) mit dem positiven Batterieanschluss. Verbinden Sie das negative schwarze Kabel (-) mit dem negativen Batterieanschluss.

Wenn das Ladegerät langfristig an die Batterie angeschlossen ist, kontrollieren Sie die Wasserpegel (gemäß den Richtlinien des Batterieherstellers), sodass der Wasserpegel korrekt bleibt.

ACHTUNG: Ihr Ladegerät hat funkenfreie Schaltkreise! Die Klemmen werden keine Funken auslösen wenn Sie sich berühren. Es wird auch keine Spannung erzeugen (wenn eingeschaltet) bis es mindestens 3V von der Batterie detektiert. Das Ladegerät muss an eine Batterie angeschlossen sein um funktionieren zu können.

Die Klemmen müssen mit richtiger Polarität an die Batterie angeschlossen werden um eine Ausgangsspannung zu erzeugen. Mit anderen Worten, wenn Sie ein AC Stromkabel an eine 230V Stromquelle anschließen, werden die Klemmen keine Funken auslösen wenn sie sich berühren.

Die Klemmen müssen an eine Batterie angeschlossen sein um eine Ausgangsspannung erzeugen zu können.

Wenn das Ladegerät umgekehrt angeschlossen ist, wird die rote Kontrollleuchte blinken, als Zeichen, dass kein Ladevorgang gestartet wurde. Die Klemmen müssen richtig angeschlossen werden (Polarität!) um das Ladegerät zu starten (rot an positiv (+ an +) und schwarz an negativ (- an -)).

Schalten Sie das Gerät nie ein und sofort wieder aus. Wenn das trotzdem doch geschieht, trennen Sie das Gerät vom Netz, warten Sie einige Minuten und schalten Sie es wieder ein.

c. Ladezeit

$$\begin{aligned} & (\text{BATTERIEKAPAZITÄT}) / (\text{LADESTROM}) = \text{STUNDEN} \\ & \text{oder} \\ & (\text{AMP STUNDEN} / \text{AMP}) = \text{STUNDEN} \end{aligned}$$

Nehmen wir einmal an, dass Sie eine 15 Amp/Std. Batterie haben, welche gängig ist für eine Fahrzeug-Startbatterie. Ein gutes Ladegerät wird, solange es dauert um die Batterie ganz aufzuladen, nahezu 1.25Amp liefern. Es ist möglich, die Ladezeit zu berechnen, indem diese zwei Werte geteilt werden.

z.B. 15 AMP STD. geteilt durch 1.25 AMP = 12 STUNDEN

Manche Batterien mit hoher Kapazität brauchen 24 Stunden oder sogar Tage um ganz aufzuladen.

d. Leere Batterie

Wenn Ihre Batterie ganz leer ist (unter 3V) wird das Ladegerät wegen seines Sicherheitsstromkreises nicht starten. Das interne Sicherheitssystem des Ladegerätes muss mehr als 3V detektieren um einschalten zu können. Sonst ist das Gerät nicht funktionsfähig. In diesem Fall werden sowohl die grüne als auch die rote Kontrollleuchte zur gleichen Zeit blinken, was bedeutet, dass der Ladevorgang nicht angefangen hat. Um eine ganz leere Batterie aufladen zu können, müssen Sie die Schaltkreise täuschen, indem Sie die Batterie vorübergehend an eine gute Batterie anschließen. Das wird das Ladegerät irreführen und der Ladevorgang wird gestartet werden.

Hinweis: Die meisten 12V-Bleibatterien mit einer Spannung unter 9V werden wahrscheinlich defekt sein.

e. 72-Std. Sicherheitstimer

Ein 72-Std. Sicherheitstimer wird anfangen zu funktionieren sobald das Ladegerät eingeschaltet wird, um die Batterie vor Überladung zu schützen. Wenn die Batterie innerhalb von 72 Std. die Ausgleichladung nicht erreicht at, wird das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung umschalten. In diesem Fall brennen sowohl die grünen als die roten Kontrollleuchten.

Bei fehlerhaften Batterien, aber, wird das Ladegerät den Ladevorgang beenden, um vorzubeugen, dass die fehlerhafte Batterie überladen wird.

Wenn das passiert, wird die grüne Kontrollleuchte ununterbrochen brennen und die rote Kontrollleuchte wird blinken. Bitte lassen Sie die Batterie überprüfen.

f. Kontrollleuchten

Wenn die Kontrollleuchten weder brennen noch blinken, ist das Ladegerät nicht richtig an die AC-Stromquelle angeschlossen worden.

1. **Die rote Kontrollleuchte blinkt:** das Batterieladegerät überprüft vor dem Aufladen den Zustand der Batterie während es AC-Strom verfügbar hat und der Mikroprozessor des Ladegerätes korrekt funktioniert.
2. **Die rote Kontrollleuchte brennt ununterbrochen:** wenn die Batterie richtig angeschlossen ist, wird die rote Kontrollleuchte nicht mehr blinken und wird sie ununterbrochen brennen. Die rote Kontrollleuchte wird brennen bis das Ladeverfahren fertig ist. Wenn die rote Kontrollleuchte ununterbrochen brennt, lädt das Gerät die Batterie auf. Um richtig aufzuladen wird sich das Ladegerät verschiedene Stunden oder sogar Tage in diesem Modus befinden.
3. **Die rote Kontrollleuchte brennt ununterbrochen und die grüne Kontrollleuchte blinkt:** das Gerät detektiert, dass die Batterie bis zu 80% der Gesamtkapazität aufgeladen ist. Jetzt könnten Sie die Batterie wieder verwenden falls wirklich nötig. Es wird jedoch empfohlen, den Ladevorgang zu beenden.
4. **Die grüne Kontrollleuchte brennt ununterbrochen:** der Ladevorgang ist fertig und Sie können die Batterie wieder in Betrieb setzen.

8. Problemlösung

Die Kontrollleuchten brennen nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. es gibt keinen verfügbaren AC-Strom 2. Batterieladegerät ist defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. sorgen Sie für AC-Strom 2. wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler.
Grüne Kontrollleuchte brennt ständig am Anfang des Ladezyklus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie ist aufgeladen 2. Batterie ist defekt 3. Batterieladegerät ist defekt 4. AC-Strom war vorübergehend unterbrochen 5. elektrische Verbindungen zwischen Ladegerät und Batterie sind nicht ganz geschützt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. machen Sie nichts 2. lassen Sie die Batterie prüfen 3. wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler. 4. Trennen Sie das Ladegerät. Warten Sie 1 Minute und schließen Sie es wieder an. 5. Trennen Sie das Ladegerät. Warten Sie 1 Minute und schließen Sie es wieder an.
Das Ladegerät lädt auf aber die Kontrollleuchte leuchtet nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie ist noch nicht ganz aufgeladen. 2. batterie ist defekt 3. überhöhte Batteriebelastung während Ladezyklus. 4. Ladegerät ist defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. lassen Sie die Batterie ausreichend lang aufladen 2. lassen Sie die Batterie prüfen 3. beseitigen Sie die Belastung 4. wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler
Die beiden Kontrollleuchten brennen zur gleichen Zeit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteriekapazität ist nicht innerhalb des Batteriebereiches. 2. Batterie ist defekt oder fehlerhaft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) verwenden Sie ein geeignetes Ladegerät b) Trennen Sie das Ladegerät. Warten Sie 1 Minute und schließen Sie es wieder an. 2. lassen Sie die Batterie prüfen
Die beiden Kontrollleuchten blinken zur gleichen Zeit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteriespannung ist unter 3V und das Ladegerät wird nicht anfangen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. lassen Sie die Batterie prüfen
Die rote Kontrollleuchte leuchtet wenn sich das Gerät im Erhaltungsladungsmodus befindet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie hat eine überhöhte Stromaufnahme. 2. batterie könnte defekt sein 	<ol style="list-style-type: none"> 1. entfernen Sie die Batterie 2. lassen Sie die Batterie prüfen
Die grüne Kontrollleuchte brennt ununterbrochen und die rote Kontrollleuchte blinkt	<ol style="list-style-type: none"> 1. der 72-Std. Sicherheitstimer ist verlaufen. Die Batterie ist fehlerhaft. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. lassen Sie die Batterie prüfen
Die rote Kontrollleuchte brennt and die grüne Kontrollleuchte blinkt am Anfang des Ladevorgangs.	<ol style="list-style-type: none"> 1. AC-Strom wurde unterbrochen oder das Gerät wurde innerhalb von einigen Sekunden ein- und ausgeschaltet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie das Ladegerät. Warten Sie 1 Minute und schließen Sie es wieder an.

9. Technische Daten

Ausgangsleistung	VL0612 6V / 1.25A VL1212 12V / 1.25A
Gewicht	1kg
Abmessungen	93 x 82 x 105mm
Länge Ausgangskabel	190cm

Alle Änderungen vorbehalten.