



BCH 4

Manual

GB · F · D · I · E · P · SW · PL · GR · CZ/SK · NL



BCH 4 Specifications

Suitable Batteries	Normal Lead Acid, VRLA, Sealed (MF), Leisure or Gel Batteries between 5-65Ah capacity
Suitable Battery Voltages	12V
Charging Current	up to 6A RMS (4A DC)
Electrical Safeguards	Protection against: overheat, short-circuit, reverse polarity, sparks
Maximum conversion efficiency	>75%
AC Input	220V - 240V ~ 50Hz; Max. 75W
DC Output	14.4V, 1A DC (1.5A RMS) 14.4V, 4A DC (6A RMS) 14.7V, 4A DC (6A RMS) 13.8V, 3.6A DC (5.4A RMS)



BCH 4 Precautions

GB

- Use a soft dry cloth for periodic cleaning of the product. For more severe stains, please dampen the cloth with water only.
- Connect to 12V systems only. Make sure + and - are connected correctly and the correct mode is selected.
- Suitable for indoor and outdoor use (IP65).

FR

- Utilisez un chiffon doux et sec pour nettoyer le produit périodiquement. Pour les taches les plus tenaces, veuillez humidifier le chiffon avec de l'eau uniquement.
- Connectez-vous à 12V systèmes seulement. Assurez-vous + et - sont correctement raccordés et le mode sélectionné est correct.
- Convient pour une utilisation intérieure et extérieure (IP65).

DE

- Das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch regelmäßig reinigen. Bei hartnäckigeren Flecken das Tuch nur mit Wasser befeuchten.
- Schließen Sie nur 12 Volt-Systeme. Stellen Sie sicher, + und - richtig angeschlossen sind und der richtige Modus ausgewählt ist.
- Geeignet für den Innen- und Außenbereich (IP65).

IT

- Per la pulizia periodica del prodotto, utilizzare un panno asciutto e morbido. Per rimuovere le macchie più resistenti, inumidire il panno solo con acqua.
- Connessione a solo 12V sistemi. Assicurarsi + e - siano collegati correttamente e viene selezionata la modalità corretta.
- Adatto per uso interno ed esterno (IP65).

ES

- Utilice un trapo seco y suave para llevar a cabo la limpieza periódica del producto. Para manchas más severas, humedezca el trapo con agua solo.
- Conectarse a 12V sistemas solamente. Asegúrese de + y - están conectados correctamente y se selecciona el modo correcto.
- Adecuado para uso en interiores y al aire libre (IP65).

PT

- Use um pano seco e macio para a limpeza periódica do produto. Para manchas mais graves, humedeça o pano apenas com água.
- Conectar-se a apenas 12V sistemas. Certifique-se de + e - estão conectados corretamente e o modo correto está selecionado.
- Adequado para uso indoor e ao ar livre (IP65).

SW

- Använd en mjuk, torr trasa för att rengöra produkten. För svårare fläckar, blöt trasan med enbart vatten.
- Anslut till endast 12V system. Se till + och - är anslutna på rätt sätt och rätt läge är valt.
- Lämplig för inomhus och utomhusbruk (IP65).

PL

- Używać miękkiej suchej szmatki do okresowego czyszczenia produktu. W przypadku poważniejszych zabrudzeń, szmatkę należy zwilżyć wodą.
- Podłącz tylko 12V systemów. Upewnij się, że + i - są podłączone prawidłowo i czy wybrano właściwy tryb.
- Nadaje się do użytku w pomieszczeniach i na zewnątrz (IP65).

GR

- Χρησιμοποιήστε απαλό στεγνό πανάκι για τον καθαρισμό του προϊόντος. Για πιο δύσκολους λεκέδες, βρέξτε το πανάκι μόνο με νερό.
- Συνδέστε έως 12V συστήματα μόνο. Βεβαιωθείτε ότι οι πόλοι + και - έχουν συνδεθεί σωστά και έχει επιλεγεί η σωστή λειτουργία.
- Κατάλληλο για εσωτερική και εξωτερική χρήση (IP65).

CZ/SK

- Na pravidelné čistenie výrobku používajte mäkkú, vlhkú látku. Pri silnejších škvŕnách navlhčite látku len vodou.
- Pripojte iba 12V systémov. Uistite sa, že + a - sú správne pripojené a je vybraný správny režim.
- Vhodné pre vnútorné a vonkajšie použitie (IP65).

NL

- Gebruik een zachte, droge doek voor het regelmatig schoonmaken van het product. Voor hardnekkigere vlekken kunt u de doek enkel met water bevochtigen.
- Sluit alleen aan op 12V systemen. Zorg dat + en - juist geplaatst zijn en de juiste modus gekozen is.
- Geschikt voor binnen-en buitenshuis gebruik (IP65).

Type of batteries

This charger is intended to be used only on 12V Normal Lead Acid, VRLA, Sealed (MF Maintenance-Free), Leisure- or Gel-Batteries between 5-65Ah. Do not try to charge unsupported types of batteries like NiCd.

Connectors

Here are two options for connecting to the battery.

Via the cable connector you can select which connection you want to use:

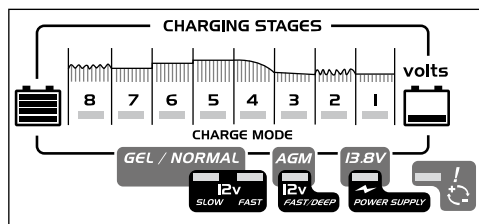
- Crocodile clamps for easy and flexible use.
- Ring Terminals for permanent installation on your battery.

Charging

- **Step 1:** Connect the charger to power supply
- **Step 2:** Select the desired battery voltage:
 - 12V NORMAL/SLOW
 - 12V NORMAL/FAST
 - 12V DEEP/FAST
 - SLOW: Max. 1A current charging
 - FAST: Max. 4A current charging
 - NORMAL: indicates a common Maintenance Free battery, e.g. Gel Cell, VRLA, AGM, etc.
 - DEEP: indicates a common lead acid battery or calcium battery.
- **Step 3:** Connect the battery to start charging automatically
- **Step 4:** Charging is completed. Disconnect clip and then the power supply to the charger.

LED display

The unit is built-in with LED display for showing charger status:



• Charging stages:

1~6: Battery is charging (orange illumination).
From number 5, the battery is suitable for starting an engine

7: The battery is completely charged. The charger now switches to the Float mode and doesn't require your attention until the next time it is used. The charger will automatically maintain your battery. (green illumination).

8: Indicates that the charger has automatically maintained your battery (green illumination).

• Charge modes:

Indicates the chosen charge mode:

- 12V NORMAL/SLOW
- 12V NORMAL/FAST
- 12V DEEP/FAST
- 13.8V POWER SUPPLY (For more info, see below)

• Error indicator [!]:

The red error indicator LED can mean several things. See below for what can apply to you.

• **Battery Fault:** A few seconds after switching on to the operating mode, the LED indicator will illuminate if the following occurs:

1. **Too high battery voltage**
>15V
2. **Too low battery voltage**
<5V is an invalid battery, which is beyond handling.
3. **Too low pre-charging voltage.**
5-8V charging for 1 minute and 8-10V for 9 hours;

Under these conditions, the battery charger will stop charging. In the event of 1, 2 or 3 the battery may be defective and we advise you to consult your nearest battery service centre.

• Reverse-polarity protection [↔]:

Charging process will not start. If this happens, unplug immediately from the wall socket, connect the red clamp/ring to positive (+) and black clamp/ring to the negative (-) pole and plug in the charger again.

Short-circuit protection

If the clamps accidentally touch together while the adapter is powered, the unit will stop charging. To reset, unplug the adapter from the socket and start the process again; connect the red clamp/ring to the positive (+) battery post and the black clamp/ring to the negative (-) post, then plug the adapter into the wall socket and the charging process will start.

Disconnecting

Always disconnect the adapter from the socket first before disconnecting the clamps/rings from the battery.

13.8V power supply mode

The charger has a supply mode setting that has a constant voltage of 13.8V and current up to 4A. This mode can also be used for maintenance charging of an already fully charged battery, called Float maintenance. This type of charging keeps the battery at 100% charge. The constant small overcharge can also increase water loss. A battery does not have to be connected for the charger to deliver voltage.

Note: This means that the short-circuit protection is not active in this mode.

It is not appropriate to charge a completely discharged battery in Supply mode, since this will not result in a completely charged battery.

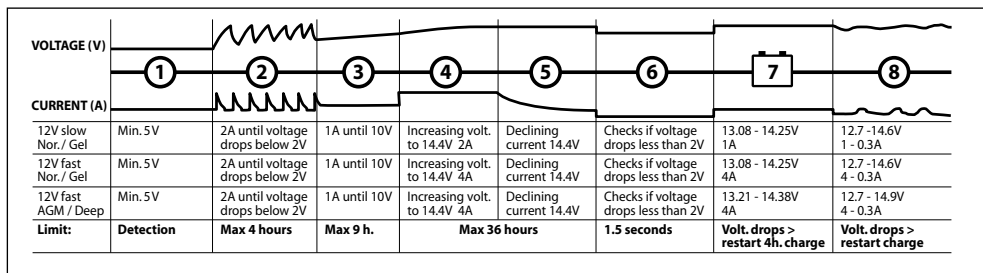
In this mode, the charger can also be used as a power generation unit for operating equipment that requires 13.8V and a maximum of 4A. If the selected current exceeds 4A, the output current will drop as the load increases.

The charger has electronic overload protection in this mode, which is activated if the charge is so great that the output current from the charger falls below around 10V and the current is around 4A. In the event of an overload, the charger goes into error mode.

Automatic and Intelligent 8-Stage Charging Curve

The charger is controlled by a AD microprocessor with 8-stage charging characteristic for charging batteries of automobiles, motorcycles, snow mobiles, tractors, personal watercraft, boats etc. The microprocessor senses the condition of the battery and controls the regulator to provide the right current and voltage to the battery (charging characteristic). This will give the best effect on charging and give the longest life to battery.

Charging characteristic:



- Battery Test:** After connecting to the power supply, press the [MODE] button to select right battery charging stage. After connecting to battery, the charger will automatically detect the battery performance. In normal status, the battery will enter Stage 2 in 5 seconds.
Note: batteries lower than 5V are invalid and beyond handling.
- Desulphation:** Detect vulcanized battery. Remove sulphate on the battery electrode with pulse current and voltage, to restore battery capacity.
- Soft Start:** Initial battery test to determine battery condition. If the battery is severely discharged the charger will begin the Soft Start stage. Charging starts with reduced current until battery voltage reaches a normal condition for charge.
- Bulk:** Major charging stage, where the battery receives the majority of its charge. During this stage the battery brought to 75 - 80% of its charger. The BCH4 charger delivers a maximum current until the terminal voltage has risen to the full charge level of a normal battery.
- Absorption:** Completes the charge up to virtually 100% at a constant voltage. The current tapers off after the current reached the minimum level.
- Analysis:** Tests whether the battery is able to keep battery power or not. A battery not able to keep battery power will be deemed as an inferior battery, and the charger will give out warning and the red mistake indicator will illuminate.
- Float:** Maintenance charging at constant voltage, keeping the batteries at 100% charge. Normal charging mode is time-limited (max 10 days), while the Float mode chargers indefinitely without damaging the battery.
- Pulse:** Conduct a compensating charging for the battery to reach its capacity to 95%-100%. The charger detects the battery voltage, and give out charging pulse when necessary in order to ensure a full charging.

Type de batteries

Ce chargeur est conçu pour être utilisé exclusivement sur des batteries de 12 V au plomb ordinaires, VRLA, scellées (ne nécessitant aucun entretien), d'alimentation ou au gel de capacité comprise entre 5 et 65 Ah. N'essayez pas de charger des types de batteries non pris en charge comme NiCd.

Connecteurs

Vous avez deux possibilités de branchement de la batterie. Grâce au connecteur de câble vous pouvez choisir le branchement que vous souhaitez utiliser :

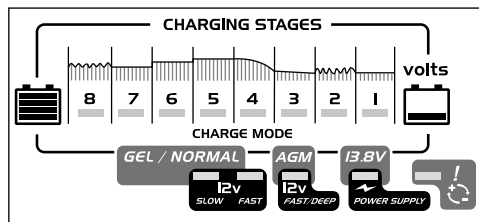
- Des pinces crocodiles pour une utilisation facile et flexible.
- Des cosses à anneaux pour une installation permanente sur votre batterie.

Charge

- **Étape 1 :** Branchez le chargeur à la source d'alimentation
- **Étape 2 :** Sélectionnez le mode souhaité :
 - 12 V NORMAL/LENT
 - 12 V NORMAL/RAPIDE
 - 12 V PROFOND/RAPIDE
 - LENT : Courant de charge : 1 A max.
 - RAPIDE : Courant de charge : 4 A max.
 - NORMAL : Indique une batterie ordinaire ne nécessitant aucun entretien, p. ex. à électrolyte gélifié, VRLA, AGM, etc.
 - PROFOND : indique une batterie au plomb ordinaire ou une batterie au calcium.
- **Étape 3 :** Connectez la batterie pour démarrer la charge automatiquement.
- **Étape 4 :** La charge est terminée. Débranchez l'agrafe, puis le chargeur de la source d'alimentation.

Écran LED

L'appareil est équipé d'un écran LED intégré pour indiquer l'état du chargeur :



- **Étapes de charge :**
1 à 6 : La batterie est en cours de charge (témoin orange allumé). À partir du numéro 5, la batterie peut permettre le démarrage d'un moteur

7 : La batterie est entièrement chargée. Le chargeur passe au mode Entretien (Float) et ne nécessite pas votre attention jusqu'à sa prochaine utilisation. Le chargeur entretient automatiquement votre batterie. (témoin vert allumé)

8 : Indique que le chargeur a entretenu

automatiquement votre batterie (témoin vert allumé).

• Modes de charge :

Indique le mode de charge choisi :

- 12 V NORMAL/LENT
- 12 V NORMAL/RAPIDE
- 12 V PROFOND/RAPIDE
- ALIMENTATION : 13,8 V
(Pour de plus amples infos, voyez ci-dessous)

• Indicateur d'erreur [!] :

Le témoin LED rouge d'erreur peut signifier plusieurs choses. Voir ci-dessous ce qui peut s'appliquer à votre cas.

- Défaillance de la batterie : Quelques secondes après activation du mode de fonctionnement, le témoin LED s'allume si une des situations suivantes se présente :

1. **Tension de la batterie trop élevée**
> 15 V

2. **Tension de la batterie trop faible**
< 5 V indique une batterie non conforme, qui se situe au-delà de tout traitement.

3. **Tension de précharge trop faible.**
Charge de 5 à 8 V pendant 1 minute et 8 à 10 V pendant 9 heures ;

Dans ces conditions, le chargeur de batteries interrompt la charge. En cas de situation 1, 2 ou 3, il se peut que la batterie soit défectueuse et nous vous recommandons de consulter le centre de service pour batteries le plus près de chez vous.

• Protection contre la polarité inversée [⚡] :

Le processus de charge ne démarre pas. Si ce phénomène se produit, débranchez immédiatement le chargeur de la prise de courant, connectez la pince/l'anneau rouge à la borne positive (+) et la pince/l'anneau noir(e) à la borne négative (-), ensuite branchez à nouveau le chargeur.

Protection contre les courts-circuits

En cas de contact accidentel entre les pinces pendant que l'adaptateur est sous tension, l'appareil interrompt toute charge. Pour exécuter la réinitialisation, débranchez l'adaptateur de la prise, puis démarrez à nouveau le processus. Connectez la pince/l'anneau rouge à la borne positive (+) de la batterie et la pince/l'anneau noir(e) à la borne négative (-), ensuite, branchez l'adaptateur à la prise de courant et le processus de charge démarre.

Débranchement

Débranchez toujours l'adaptateur de la prise de courant en premier lieu avant de débrancher les pinces/anneaux de la batterie.

Mode Alimentation de 13,8 V

Le chargeur comporte un mode de réglage de l'alimentation qui produit une tension constante de 13,8 V et un courant pouvant atteindre 4 A. Ce mode peut également servir à entretenir la charge d'une batterie déjà entièrement chargée, appelée charge d'entretien flottante. Ce type de charge garde la batterie à une charge à 100 %. La petite surcharge constante peut également augmenter la perte d'eau. Il n'est pas nécessaire qu'une batterie soit

raccordée pour que le chargeur fournisse de la tension.

Remarque : *Cela revient à dire que la protection contre les courts-circuits n'est pas activée en ce mode.*

Il ne convient pas de charger une batterie entièrement déchargée en mode Alimentation, car cela n'aboutira pas à une batterie entièrement chargée.

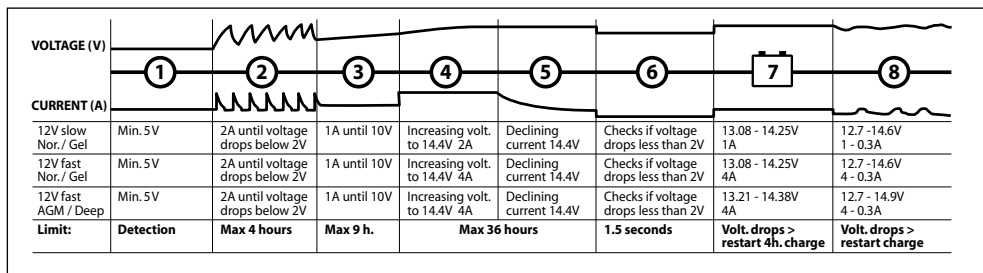
En ce mode, le chargeur peut également être utilisé

comme bloc d'alimentation pour le fonctionnement d'équipements qui nécessitent 13,8 V et au maximum 4 A. Si le courant sélectionné dépasse 4 A, le courant de sortie chute lorsque la charge augmente. Le chargeur comporte une protection électronique contre les surcharges en ce mode, qui est activée si la charge est si importante que le courant de sortie du chargeur baisse au-dessous de 10 V environ et que le courant est de l'ordre de 4 A environ. En cas de surcharge, le chargeur accède au mode Erreur.

Courbe de charge à 8 étapes automatique et intelligente

Le chargeur est commandé par un microprocesseur comportant une caractéristique de charge à 8 étapes pour charger les batteries d'automobiles, de motocyclettes, de motoneiges, de tracteurs, de véhicules nautiques, de bateaux, etc. Le microprocesseur détecte l'état de la batterie et commande le régulateur afin de fournir le courant et la tension adéquats à la batterie (caractéristique de charge). Cela a une incidence optimale sur la charge et assure à la batterie une plus longue durée de vie.

Caractéristique de charge :



1. Test de la batterie : Après branchement à l'alimentation secteur, appuyez sur le bouton [MODE] pour choisir l'étape de charge correcte de la batterie. Après raccordement à la batterie, le chargeur détecte automatiquement la performance de la batterie. En état normal, la batterie accède à l'étape 2 en 5 secondes.

Remarque : *les batteries d'une tension inférieure à 5 V sont non conformes et se situent au-delà de tout traitement.*

2. Désulfatation : Permet de détecter une batterie vulcanisée. Permet d'éliminer le sulfate présent sur l'électrode de la batterie grâce au courant et à la tension d'impulsions, afin de restaurer la capacité de la batterie.

3. Démarrage en douceur : Test initial de la batterie afin de déterminer l'état de la batterie. Si la batterie est gravement déchargée, le chargeur commence l'étape de démarrage en douceur. La charge démarre avec du courant réduit jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne un état normal pour la charge.

4. Masse : Étape majeure de charge, lorsque la batterie reçoit la majorité de sa charge. Pendant cette étape la batterie est portée à 75 à 80 % de son chargeur. Le chargeur BCH4 fournit un courant maximal jusqu'à ce que la tension des bornes atteigne le niveau de charge pleine d'une batterie normale.

5. Absorption : Permet d'exécuter la charge jusqu'à pratiquement 100 % à une tension constante. Le courant diminue après avoir atteint le niveau minimum.

6. Analyse : Permet de tester si la batterie est capable de conserver du courant ou pas. Une batterie incapable de conserver du courant est considérée comme étant une batterie de qualité inférieure, et le chargeur émet un son d'alarme et le témoin d'erreur rouge s'allume.

7. Entretien (Float) : Charge d'entretien à tension constante, permettant de conserver les batteries à 100 % de charge. Le mode de charge normal est limité dans le temps (10 jours max.), tandis qu'en mode Entretien (Float) les chargeurs peuvent rester branchés indéfiniment sans endommager la batterie.

8. Impulsions : Permet d'exécuter une charge compensatoire pour que la batterie puisse atteindre sa capacité à 95 à 100 %. Le chargeur détecte la tension de la batterie, et libère des impulsions de charge lorsque cela s'avère nécessaire afin d'assurer une charge complète.

Batteriearten

Dieses Ladegerät ist nur zum Gebrauch mit normalen 12 V Blei-Säure-, VRLA, versiegelten (MF Wartungsfrei)-, Freizeit- oder Gel-Batterien zwischen 5 bis 65 Ah vorgesehen. Keine nicht unterstützten Batteriearten aufladen, wie NiCd.

Anschlüsse

Es gibt zwei Möglichkeiten zum Anschluss an die Batterie. Über den Kabelverbinder können Sie wählen, welche Anschlussmöglichkeit Sie verwenden wollen:

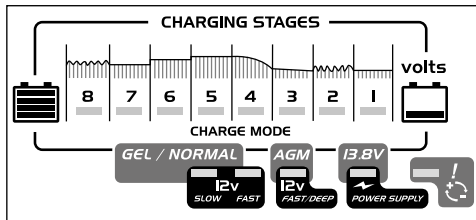
- Krokodilklemmen für einfachen und flexiblen Gebrauch.
- Pol-Anschlüsse für permanente Installation an Ihrer Batterie.

Ladevorgang

- **Schritt 1:** Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.
- **Schritt 2:** Wählen Sie die gewünschte Betriebsart:
 - 12 V NORMAL/LANGSAM
 - 12 V NORMAL/SCHNELL
 - 12 V TIEF/SCHNELL
 - LANGSAM: Max. 1 A Ladestrom
 - SCHNELL: Max. 4 A Ladestrom
 - NORMAL: Steht für eine allgemeine wartungsfreie Batterie, z. B. Gelzelle, VRLA, AGM usw.
 - TIEF: Steht für eine allgemeine Blei-Säure- oder Kalziumbatterie.
- **Schritt 3:** Schließen Sie die Batterie für den automatischen Beginn des Ladevorgangs an.
- **Schritt 4:** Der Ladevorgang ist abgeschlossen. Trennen Sie die Klemmen von der Batterie und ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts.

LED-Anzeige

Das Gerät zeigt den Status des Ladegeräts mit integrierten LEDs an:



Ladephasen:

1 bis 6: Die Batterie wird aufgeladen (orange LEDs).

Ab Phase 5 kann die Batterie einen Motor anlassen.

7: Die Batterie wurde vollständig aufgeladen. Das Ladegerät wechselt jetzt in den Modus Erhaltungsladung und Sie müssen sich bis zum nächsten Gebrauch nicht darum kümmern. Das Ladegerät hält Ihre Batterie automatisch in optimalem Zustand. (Grüne LED).

8: Zeigt an, dass das Ladegerät Ihre Batterie (grüne LED) automatisch in optimalem Zustand hält.

Ladebetriebsarten:

Zeigt die gewählte Ladebetriebsart an:

- 12 V NORMAL/LANGSAM
- 12 V NORMAL/SCHNELL
- 12 V TIEF/SCHNELL
- 13,8 V STROMVERSORGUNG (Für weitere Informationen siehe unten)

Fehleranzeige [!]:

Das Aufleuchten der roten Fehleranzeige-LED kann mehrere Ursachen haben. Sehen Sie unten, was für Sie gilt.

• Batterieausfall: Die LED-Anzeige leuchtet ein paar Sekunden nach dem Einschalten des Betriebsmodus auf, wenn folgender Zustand eintritt:

1. **Zu hohe Batteriespannung**
> 15 V
2. **Zu niedrige Batteriespannung**
< 5 V zeigt eine defekte Batterie an, die nicht weiter behandelt wird.
3. **Zu niedrige Batteriespannung nach Aufladevorgang**
5 bis 8 V Spannung nach 1 Minute und 8 bis 10 V Spannung nach 9 Stunden.

Unter diesen Bedingungen bricht das Batterieladegerät den Ladevorgang ab. Im Fall 1 2 oder 3 kann es sich um einen Defekt der Batterie handeln, so dass Sie ggf. ein Batterie-Servicecenter aufsuchen sollten.

Verpolungsschutz [↔]:

Der Ladevorgang startet nicht. Wenn dies der Fall ist, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose. Schließen Sie die rote Klemme/Polring am positiven (+) und die schwarze Klemme/Polring am negativen (-) Pol an. Schließen Sie das Ladegerät wieder an die Steckdose an.

Kurzschlusschutz

Sollten Sie sich die Krokodilklemmen versehentlich berühren, während die Netzspannung eingeschaltet ist, wird das Gerät den Aufladevorgang nicht durchführen. Ziehen Sie zum Rücksetzen den Netzstecker und starten Sie den Vorgang erneut. Schließen Sie die rote Klemme/Polring am positiven (+) und die schwarze Klemme/Polring am negativen (-) Pol an. Schließen Sie das Ladegerät wieder an die Steckdose an und der Ladevorgang beginnt.

Abklemmen

Ziehen Sie stets zuerst den Netzstecker, bevor Sie die Klemmen/Polringe von der Batterie abklemmen.

13,8 V Stromversorgungsmodus

Das Ladegerät verfügt über eine Versorgungsmoduseinstellung, die eine konstante Spannung von 13,8 V und einen Strom von bis zu 4 A zur Verfügung stellt. Dieser Modus kann auch zur Wartungsladung einer bereits komplett geladenen Batterie verwendet werden, der sogenannten Erhaltungsladung. Bei dieser Ladungsmethode bleibt die Ladung der Batterie auf 100 %. Die konstante geringe Überladung kann zur Steigerung von Wasserverlust führen. Eine Batterie darf nicht an das Ladegerät angeschlossen werden, um Spannung zu liefern.

Hinweis: Dies bedeutet, dass der Kurzschlusschutz in diesem Modus nicht aktiv ist.

Der Versorgungsmodus ist nicht dafür vorgesehen, eine komplett entladene Batterie zu laden, da er die Batterie nicht vollständig auflädt.

Der Versorgungsmodus kann auch als Spannungsquelle für Geräte verwendet werden, die eine Eingangsspannung von 13,8 V und eine maximale Stromstärke von 4 A

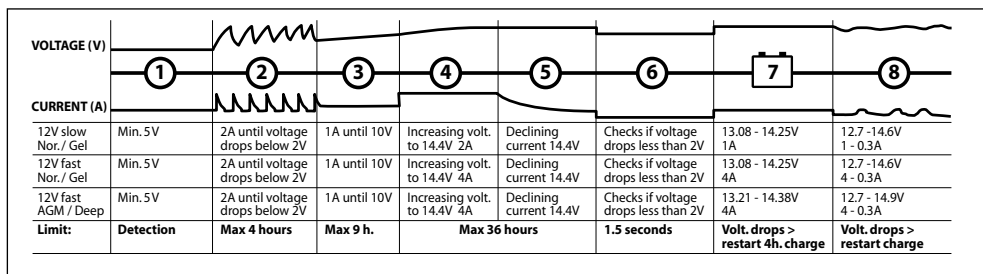
benötigen.

Wenn der gewählte Strom 4 A überschreitet, wird die Ausgangsspannung kleiner, während sich der Strom vergrößert. Das Ladegerät verfügt in diesem Modus über einen elektronischen Überlastschutz, der aktiviert wird, wenn der Strom so groß wird, dass die Ausgangsspannung des Ladegeräts unter ca. 10 V abfällt und der Strom ca. 4 A beträgt. Im Falle einer Überlastung geht das Ladegerät in den Fehlermodus.

Automatische und intelligente 8 Phasen Lade-Kennlinie

Dieses Ladegerät verfügt über eine mikroprozessorgesteuerte Ladeelektronik mit einem 8 Phasen-Ladevorgang zum Aufladen von Batterien von PKWs, Motorrädern, Schneemobilen, Traktoren, Wassermotorrädern, Booten, usw. Der Mikroprozessor erkennt den Ladezustand der angeschlossenen Batterie und steuert die Ladeelektronik, so dass immer die richtige Ladespannung und der richtige Ladestrom an die Batterie abgegeben wird (Lade-Kennlinie). Dies erwirkt das beste Ladeergebnis und die längste Lebensdauer der Batterie.

Lade-Kennlinie:



- Batterietest:** Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an. Wählen Sie mit der Taste [MODE] den geeigneten Batterielademodus aus. Nach dem Anschluss der Batterie erkennt das Ladegerät nun automatisch den Ladezustand der Batterie. Bei normalem Ladezustand wechselt die Batterie in 5 Sekunden zu Phase 2.
Hinweis: Batterien mit weniger als 5 V sind defekt und sie werden nicht weiter behandelt.
- Entsulfatierung:** Ermittelt eine sulfatierte Batterie. Beseitigt Sulfat durch pulsierende Spannung und Strom von den Batterieplatten, um die Batteriekapazität wieder zu gewinnen.
- Langsamer Start:** Initialisierungsbatterietest, um den Zustand der Batterie zu ermitteln. Falls die Batterie stark entladen ist, beginnt das Ladegerät mit der langsamen Startphase. Der Ladevorgang beginnt mit einem reduzierten Ladestrom bis die Batteriespannung einen für die Aufladung normalen Zustand erreicht.
- Hauptladevorgang:** Hauptladevorgang, bei dem die Batterie die Hauptladung erhält. Während dieser Phase steigt die Ladung der Batterie auf 75 – 80 % ihrer Kapazität. Das Ladegerät BCH4 liefert den maximalen Strom, bis die Klemmenspannung auf den maximalen Pegel einer normalen Batterie angestiegen ist.
- Absorptionsladung:** Vervollständigt die Ladung bis 100 % mit einer konstanten Spannung. Der Ladestrom nimmt dabei langsam bis zu einem Minimum ab.
- Analyse:** Bei diesem Test wird überprüft, ob die Batterie die Spannung hält oder nicht. Falls die Batterie die Spannung nicht halten kann, wird diese als minderwertige Batterie eingestuft und das Ladegerät kennzeichnet dies durch Aufleuchten der roten Fehler-LED.
- Erhaltungsladung:** Erhaltungsladung mit konstanter Spannung, hält die Batterie bei 100 % Ladung. Der normale Lademodus ist auf max. 10 Tage zeitlich begrenzt, während Ladegeräte mit Erhaltungsladungsmodus Batterien unbegrenzt lang laden können, ohne diese zu beschädigen.
- Impuls-Lademodus:** Führt einen Nachladevorgang durch, um die Batteriekapazität auf 95 % – 100 % zu erhalten. Das Ladegerät erkennt die Batteriespannung und gibt, wenn notwendig, einen Ladeimpuls ab, um eine vollständige Ladung sicherzustellen.

Tipi di batterie

Questo caricabatteria è destinato ad essere utilizzato solo su normali batterie al piombo acido da 12 V, VRLA, sigillate (MF - che non richiedono manutenzione), per il tempo libero o gel da 5 a 65 Ah. Non tentare di caricare i tipi di batterie non supportati come NiCd.

Connettori

Ecco due opzioni per il collegamento alla batteria. Tramite il connettore del cavo è possibile selezionare il collegamento che si desidera utilizzare:

- Morsetti a coccodrillo per un uso facile e flessibile.
- Terminali ad anello per un'installazione permanente sulla batteria.

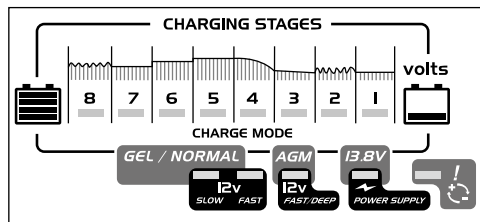
Carica

- **Punto 1:** Collegare il caricabatteria all'alimentazione
- **Punto 2:** Selezionare la modalità desiderata:
 - 12 V NORMAL/SLOW (lenta)
 - 12 V NORMAL/FAST (rapida)
 - 12 V PROFONDO/FAST (rapida)

- SLOW (lenta): Corrente di carica max. 1 A
 - FAST (rapida): Corrente di carica max. 4 A
 - NORMAL (normale): indica una comune batteria che non richiede manutenzione, ad esempio, gel, VRLA, AGM, etc.
 - PROFONDO: indica una comune batteria al piombo acido o al calcio.
- **Punto 3:** Collegare la batteria per avviare la carica automaticamente
- **Punto 4:** La carica è completata. Scollegare la clip e poi l'alimentazione del caricabatteria.

Display a LED

L'unità è integrata con display a LED per visualizzare lo stato del caricabatteria:



• Fasi di ricarica:

1~6: La batteria è in carica (illuminazione arancione).
 Dal numero 5, la batteria è adatta per l'avviamento di un motore

7: La batteria è completamente carica. Il caricabatteria passa ora alla modalità di mantenimento e non richiede l'attenzione fino al prossimo utilizzo. Il caricabatteria manterrà automaticamente la batteria. (illuminazione verde).

8: Indica che il caricabatteria ha mantenuto automaticamente la batteria (illuminazione verde).

• Modalità di carica:

Indica la modalità di carica prescelta:

- 12V NORMAL/SLOW (lenta)
- 12V NORMAL/FAST (rapida)
- 12 V PROFONDO/FAST (rapida)
- 13.8V POWER SUPPLY (per ulteriori informazioni, vedi sotto)

• Indicatore di errore [!]:

L'indicatore di errore LED rosso può significare diverse cose. Vedere sotto per quello che può essere il vostro caso.

• Guasto alla batteria: Pochi secondi dopo il passaggio alla modalità di funzionamento, l'indicatore LED si accende se si verifica quanto segue:

1. **Tensione della batteria troppo alta**
>15 V
2. **Tensione della batteria troppo bassa**
Una batteria <5 V non è valida e non può essere gestita.
3. **Tensione pre-carica troppo bassa.**
Carica 5-8 V per 1 minuto e 8-10 V per 9 ore;

In queste condizioni, il caricabatteria arresta la carica. Nei casi 1, 2 o 3 la batteria potrebbe essere difettosa e consigliamo di consultare il centro di assistenza più vicino.

• Protezione da inversione di polarità [↔]:

Il processo di ricarica non si avvia. In questo caso, scollegare immediatamente dalla presa a muro, collegare la pinza / l'anello rosso al polo positivo (+) e la pinza / anello nero al negativo (-) e collegare di nuovo il caricabatteria.

Protezione da cortocircuito

Se i morsetti a pinza vengono a accidentalmente a contatto tra di loro mentre l'adattatore è alimentato, l'unità arresterà la carica. Per ripristinare, scollegare l'adattatore dalla presa e riavviare il processo: collegare la pinza / l'anello rosso al positivo (+) della batteria e il morsetto / anello nero al negativo (-), quindi collegare l'adattatore alla presa di corrente e il processo di ricarica ha inizio.

Scollegamento

Scollegare sempre l'adattatore dalla presa prima di scollegare i morsetti / anelli dalla batteria.

Modalità di alimentazione 13,8 V

Il caricabatteria è dotato di una impostazione della modalità di alimentazione a una tensione costante di 13,8 V e una corrente fino a 4 A. Questa modalità può essere utilizzata anche per mantenere la carica di una batteria già completamente carica, chiamata carica di mantenimento. Questo tipo di ricarica mantiene la batteria al 100 % di carica. Il piccolo sovraccarico costante può anche aumentare la perdita di acqua. Una batteria non deve essere collegata perché il caricabatteria fornisca tensione.

Nota: Ciò significa che in questa modalità la protezione da cortocircuito non è attiva.

Non è opportuno ricaricare una batteria completamente scarica in modalità di alimentazione, poiché ciò non si tradurrà in una batteria completamente carica.

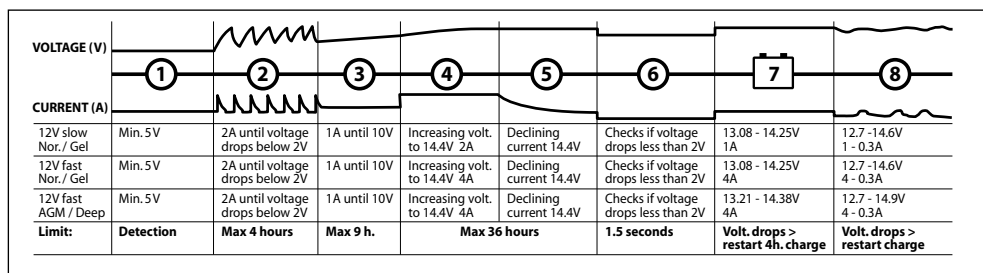
sovraccarico che si attiva se la carica è così grande che la corrente di uscita dal caricabatteria scende sotto circa 10 V e la corrente è intorno a 4 A. In caso di sovraccarico, il caricabatteria entra in modalità di errore.

In questa modalità, il caricabatteria può anche essere utilizzato come unità di generazione di potenza per dispositivi che richiedono 13,8 V e un massimo di 4 A. Se la corrente selezionata supera 4 A, la corrente di uscita diminuisce all'aumento del carico. Il caricabatteria in questa modalità è dotato di protezione elettronica da

Curva di carica a 8 fasi automatica e intelligente

Il caricabatteria è controllato da un microprocessore con caratteristica di carica a 8 fasi per caricare batterie di automobili, motocicli, motoslitte, trattori, moto d'acqua, barche ecc. Il microprocessore rileva la condizione della batteria e controlla il regolatore per fornire la giusta corrente e la tensione alla batteria (caratteristica di carica). Questo migliorerà la carica e prolungherà la vita della batteria.

Caratteristica di carica:



- 1. Test della batteria:** Dopo il collegamento alla rete elettrica, premere il tasto [MODE] per selezionare la giusta fase di ricarica della batteria. Dopo il collegamento alla batteria, il caricabatteria ne rileva automaticamente le prestazioni. In condizioni normali, la batteria passa alla Fase 2 entro 5 secondi.
Nota: le batterie inferiori a 5 V non sono valide e non possono essere gestite.
- 2. Desolfatazione:** Rileva una batteria vulcanizzata. Rimuove il solfato sull'elettrodo della batteria con corrente e tensione ad impulso per ripristinare la capacità della batteria.
- 3. Avviamento graduale:** Test iniziale per determinare le condizioni della batteria. Se la batteria è quasi completamente scarica il caricabatteria inizierà la fase di avviamento graduale. La ricarica inizia a corrente ridotta finché la tensione della batteria non raggiunge una condizione normale per la carica.
- 4. Volume:** Fase di carica principale, in cui la batteria riceve la maggior parte della carica. Durante questa fase la batteria viene portata dal caricabatteria al 75 – 80 %. Il caricabatteria BCH4 eroga una corrente massima finché la tensione del terminale non raggiunge il livello di carica completa di una batteria normale.
- 5. Assorbimento:** Completa la carica fino a quasi il 100 % a tensione costante. La corrente diminuisce dopo aver raggiunto il livello minimo.
- 6. Analisi:** Verifica se la batteria è in grado di mantenere la carica o no. Una batteria non in grado di mantenere la carica sarà considerata inferiore, e il caricabatteria darà un avviso e l'indicatore di errore rosso si accenderà.
- 7. Mantenimento:** Carica di mantenimento a tensione costante, che mantiene le batterie al 100 % della carica. La modalità di ricarica normale è limitata nel tempo (max 10 giorni), mentre i caricabatteria in modalità di mantenimento caricano per un tempo indefinito senza danneggiare la batteria.
- 8. Impulso:** Effettua una carica di compensazione affinché la batteria raggiunga una capacità del 95 % -100 %. Il caricabatteria rileva la tensione della batteria ed emette un impulso di ricarica quando è necessario per garantire una carica completa.

Tipo de baterías

Este cargador ha sido fabricado para ser utilizado solo con baterías de 12 V, normales de ácido-plomo, VRLA, selladas (sin mantenimiento MF), baterías de servicio de gel de entre 5-65 Ah. No intente cargar tipos de batería no aptos como las NiCd.

Conectores

Hay dos opciones para conectarlo a la batería. Por medio del cable conector puede elegir que conexión quiere utilizar:

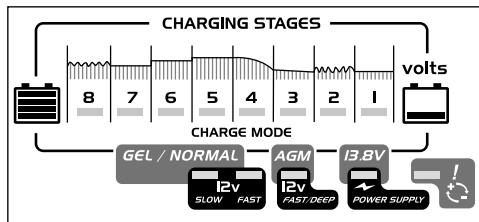
- Abrazaderas tipo cocodrilo para un uso fácil y flexible.
- Terminales de anillo para una instalación permanente en su batería.

Carga

- **Paso 1:** Conecte el cargador al suministro de electricidad
- **Paso 2:** Seleccione el modo deseado:
 - 12 V NORMAL/DESPACIO
 - 12 V NORMAL/RÁPIDO
 - 12 V PROFUNDO/RÁPIDO
 - **DESPACIO:** Máx. 1 A de carga de corriente
 - **RAPIDO:** Máx. 4 A de carga de corriente
 - **NORMAL:** Indica una batería común que no necesita mantenimiento, por ej. de gel, celdas, VRLA, AGM, etc.
 - **PROFUNDO:** indica una batería de calcio o ácido-plomo común.
- **Paso 3:** Conecte la batería para que empiece a cargar automáticamente
- **Paso 4:** La carga está completa. Desconecte el clip y luego el suministro eléctrico del cargador.

Visualizador LED

La unidad lleva un visualizador LED integrado para mostrar el estado de la carga:



Fases de carga:

- 1-6: La batería se está cargando (se ilumina en naranja). Desde el número 5, la batería ya es apta para arrancar un motor.
- 7: La batería se encuentra totalmente cargada. El cargador pasa ahora al modo de flotación y no requiere su atención hasta la próxima vez que se use. El cargador mantendrá su batería automáticamente. (iluminado en verde).
- 8: Indica que el cargador ha mantenido automáticamente su batería (iluminado en verde).

Modos de carga:

- Indica el modo de carga elegido:
- 12 V NORMAL/DESPACIO
 - 12 V NORMAL/RÁPIDO
 - 12 V PROFUNDO/RÁPIDO
 - SUMINISTRO ELÉCTRICO DE 13,8 V (para más información, ver debajo)

Indicador de error [!]:

- El indicador LED rojo de error puede significar varias cosas. Mire debajo lo que puede ser su caso.
- Fallo de la batería: Unos segundos después de encender el modo de funcionamiento, el indicador LED se iluminará si ocurre lo siguiente:
 1. **Voltaje demasiado alto**
>15 V
 2. **Voltaje demasiado bajo**
<5 V es una batería inválida, que no se puede manejar.
 3. **Voltaje precarga demasiado bajo.**
Cargue a 5-8 V durante un minuto y a 8-10 V durante 9 horas;

En estas condiciones el cargador de la batería interrumpirá la carga. En el evento de 1, 2 o 3, la batería podría estar defectuosa y le aconsejamos que pregunte en su centro de servicio de baterías más cercano.

Protección polaridad inversa [⚡]:

El proceso de carga no comienza. Si esto ocurre, desenchúfelo inmediatamente de la toma de la pared, conecte la abrazadera/anillo de color rojo al positivo (+) y la abrazadera/anillo de color negro al polo negativo (-) y vuelva a enchufar el cargador.

Protección contra cortocircuitos

Si las abrazaderas se tocan por accidente mientras el adaptador está recibiendo energía, la unidad dejará de cargarse. Para volver a iniciarlo, conecte la abrazadera/anillo de color rojo al puesto positivo (+) y la abrazadera/anillo de color negro al puesto negativo (-), luego enchufe en adaptador a la toma de pared y comenzará el proceso de carga.

Desconexión

Desconecte siempre primero el adaptador de la toma de corriente antes de desconectar las abrazaderas/anillos de la batería.

Modo de suministro eléctrico 13,8 V

El cargador tiene un modo de suministro que produce un voltaje constante de 13,8 V y una corriente de hasta 4 A. Este modo también se puede utilizar para carga de mantenimiento de una batería ya completamente cargada, lo que se llama mantenimiento de flotación. Este tipo de carga mantiene la batería al 100 % de carga. Una pequeña sobrecarga constante puede incrementar también la pérdida de líquido. Una batería no tiene que estar conectada para que el cargador suministre voltaje.

Nota: Esto significa que la protección ante cortocircuitos no está activa en este modo.

No es apropiado cargar una batería totalmente descargada en el modo de Suministro, ya que no dará lugar a una batería totalmente cargada.

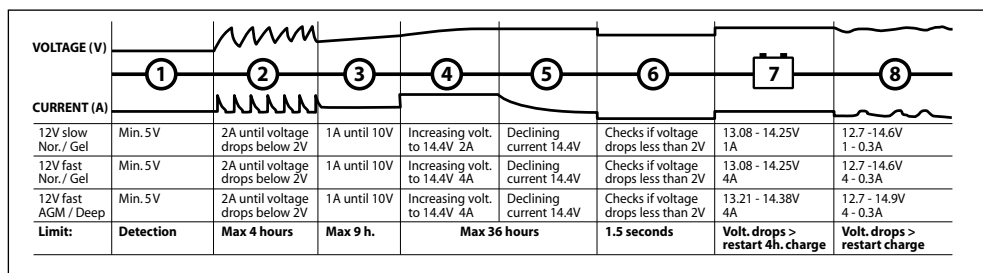
si la carga es tan grande que la corriente de salida del cargador cae por debajo de los 10 V y la corriente es de unos 4 A. En caso de sobrecarga, el cargador entra en modo error.

En este modo, el cargador también se puede utilizar como unidad de generación de potencia para equipo de operación que requiera 13,8 V y un máximo de 4 A. Si la corriente elegida excede 4 A, la corriente de salida caerá conforme la carga aumente. El cargador tiene una protección ante sobrecargas en este modo, que se activa

Curva de carga de 8 fases automática e inteligente.

Al cargador lo controla un microprocesador con características de carga de 8 fases para cargar baterías de automóviles, motos, motonieves, tractores, embarcaciones personales, barcos, etc. El microprocesador identifica las condiciones de la batería y controla el regulador para proporcionar la corriente y el voltaje correctos a la batería (característica de carga). Esto dará lugar a la mejor carga y alargará la vida de la batería.

Características de carga:



- 1. Prueba de batería:** Después de conectarla al suministro eléctrico, pulse el botón [MODE] para seleccionar la fase de carga correcta de la batería. Después de conectarlo a la batería, detectará automáticamente el estado de la misma. En estado normal, la batería entrará en la fase 2 en 5 segundos.
Nota: las baterías por debajo de 5 V son inválidas y no se pueden manejar.
- 2. Desulfuración:** Detección de batería vulcanizada. Extrae el sulfato del electrodo de la batería con impulsos de corriente y voltaje para recuperar la capacidad de la batería.
- 3. Inicio suave:** Prueba inicial a la batería para determinar su estado. Si la batería está muy descargada, el cargador comenzará con la fase de inicio suave. La carga comienza con un flujo de corriente reducido hasta que el voltaje de la batería llega a un estado normal de carga.
- 4. Principal:** Fase de carga principal, cuando la batería recibe la mayor parte de la carga. Durante esta fase la batería llega a un 75 - 80 % de su carga. El cargador BCH4 suministra corriente máxima hasta que el voltaje de la terminal se ha elevado hasta el nivel de carga completa de una batería normal.
- 5. Absorción:** Completa la carga hasta virtualmente el 100 % con un voltaje constante. La corriente disminuye después de que la corriente alcance el nivel mínimo.
- 6. Análisis:** Comprueba si la batería puede mantener la potencia de batería o no. Una batería que no pueda mantener la potencia de batería se considerará una batería inferior y el cargador emitirá un aviso iluminándose el indicador rojo de error.
- 7. Flotación:** Carga de mantenimiento a un voltaje constante, manteniendo las baterías a una carga del 100 %. El modo normal de carga es de tiempo limitado (máx. 10 días), mientras que el modo de flotación carga de manera indefinida sin dañar la batería.
- 8. Pulsación:** Conduce una carga de compensación para que la batería alcance hasta un 95 %-100 % de su capacidad. El cargador detecta el voltaje de la batería y emite pulsaciones de carga cuando sea necesario para asegurar una carga completa.

Tipo de baterias

Este carregador destina-se a ser utilizado apenas em Baterias Normais de 12 V de de Chumbo Ácido, VRLA, Seladas (MF Sem Manutenção), Baterias de Lazer ou de Gel entre 5-65 Ah. Não tente carregar baterias de tipos não suportados, como as de NiCd.

Conectores

Estas são as duas opções para ligação à bateria.

Através do conector do cabo é possível selecionar qual a ligação que pretende utilizar:

- Pinças de crocodilo para uma utilização fácil e flexível.
- Terminais de anel para instalação permanente na bateria.

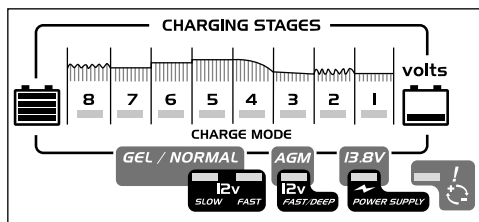
Carregamento

- **Passo 1:** Ligue o carregador à fonte de alimentação
- **Passo 2:** Selecione o modo desejado:
 - 12 V NORMAL/LENTO
 - 12 V NORMAL/RÁPIDO
 - 12 V PROFUNDA/RÁPIDO

- LENTO: Corrente de carga máx. 1 A
 - RÁPIDO: Corrente de carga máx. 4 A
 - NORMAL: Indica uma bateria comum Sem Manutenção, por exemplo de Gel, VRLA, AGM, etc.
 - PROFUNDA: Indica uma bateria de chumbo ácido ou uma bateria de cálcio comuns.
- **Passo 3:** Ligue a bateria para começar a carregar automaticamente
- **Passo 4:** O carregamento está completo. Desligue a pinça e depois o fornecimento de energia ao carregador.

Visor LED

A unidade tem um visor LED embutido para mostrar o estado do carregador:



• Fases de carga:

1-6: A bateria está a carregar (iluminação a laranja).
 A partir do número 5, a bateria está pronta para ligar um motor.

7: A bateria está completamente carregada. O carregador muda para o modo de carga Flutuante e não requer a sua atenção até à próxima vez que for utilizado. O carregador irá manter automaticamente a sua bateria. (iluminado a verde).

8: Indica que o carregador manteve automaticamente a bateria (iluminado a verde).

• Modos de carregamento:

Indica o modo de carga escolhido:

- 12 V NORMAL/LENTO
- 12 V NORMAL/RÁPIDO
- 12 V PROFUNDA/RÁPIDO
- 13,8 V FONTE DE ALIMENTAÇÃO (Para mais informações, ver abaixo)

• Indicador de erro [!]:

O LED vermelho indicador de erro pode significar várias coisas. Consulte abaixo o que pode se aplicar a si.

- Defeito na Bateria: Poucos segundos depois de ligar ao modo de operação, o LED indicador acende-se no caso de ocorrer uma das seguintes situações:

1. **Tensão da bateria demasiado elevada**
>15 V
2. **Tensão da bateria demasiado baixa**
<5 V não é válida e não pode ser tratada.
3. **Tensão de pré-carregamento demasiado baixa.**
5-8 V de carregamento durante 1 minuto e 8-10 V durante 9 horas;

Nestas condições, o carregador de bateria vai parar de carregar. No caso de 1, 2 ou 3, a bateria pode estar defeituosa e aconselhamo-lo a consultar o centro de assistência de baterias mais perto de si.

• Proteção contra inversão de polaridade [⚡]:

O processo de carregamento não é iniciado. Se isto acontecer, desligue imediatamente da tomada de corrente, ligue a pinça / anel vermelho ao polo positivo (+) da bateria e a pinça / anel preto ao polo negativo (-) e ligue o carregador novamente.

Proteção contra curto-circuito

Se as pinças acidentalmente se tocarem enquanto o adaptador está a ser alimentado, a unidade interrompe o carregamento. Para reiniciar, desligue o adaptador da tomada e inicie o processo novamente; ligue a pinça / anel vermelho ao polo positivo (+) da bateria e a pinça / anel preto ao polo negativo (-), depois ligue o adaptador à tomada de corrente e o processo de carregamento será iniciado.

Desligar

Desligue sempre o adaptador da tomada de corrente antes de desligar as pinças / os anéis da bateria.

Modo de fornecimento de energia de 13,8 V

O carregador tem uma configuração do modo de alimentação com uma tensão constante de 13,8 V e corrente até 4 A. Este modo também pode ser utilizado para o carregamento de manutenção de uma bateria completamente carregada, chamado manutenção Flutuante. Este tipo de carregamento mantém a carga da bateria a 100 %. A pequena sobrecarga constante também pode aumentar a perda de água. Uma bateria não tem de estar ligada para o carregador fornecer tensão.

Nota: Isto significa que a proteção contra curto circuito não está ativa neste modo.

Não é apropriado carregar uma bateria totalmente descarregada no modo de Abastecimento, uma vez que isso não vai resultar numa bateria completamente carregada.

Neste modo, o carregador também pode ser utilizado como uma unidade de produção de energia para um equipamento operacional que necessite de 13,8 V e um máximo de 4 A.

Se a corrente selecionada exceder 4 A, a corrente de saída vai baixar enquanto a carga aumenta. Neste modo o carregador tem proteção eletrónica contra sobrecarga, que é ativada se a carga for tão grande que a corrente de saída do carregador desce abaixo de 10 V aproximadamente, e se a corrente for de cerca de 4 A. No caso de uma sobrecarga, o carregador entra em modo de erro.

Curva de Carga Inteligente e Automática de 8 Fases

O carregador é controlado por um microprocessador com uma característica de carregamento de 8 fases para carregar baterias de automóveis, motocicletas, motos de neve, tratores, embarcações pessoais, barcos etc. O microprocessador detecta a condição da bateria e controla o regulador para fornecer à bateria a corrente e tensão corretas (características de carga). Isto vai ter o melhor efeito sobre a carga e dar uma maior durabilidade à bateria.

Características de carga:

	VOLTAGE (V)	1	2	3	4	5	6	7	8
		1A until 10V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 2A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.08 - 14.25V 1A	12.7 - 14.6V 1 - 0.3A
12V slow Nor./ Gel	Min. 5V	1A until 10V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 2A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.08 - 14.25V 1A	12.7 - 14.6V 1 - 0.3A
12V fast Nor./ Gel	Min. 5V	1A until 10V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 4A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.08 - 14.25V 4A	12.7 - 14.6V 4 - 0.3A
12V fast AGM / Deep	Min. 5V	1A until 10V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 4A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.21 - 14.38V 4A	12.7 - 14.9V 4 - 0.3A
Limit:	Detection	Max 4 hours	Max 9 h.	Max 36 hours	1.5 seconds	Volt. drops > restart 4h. charge	Volt. drops > restart charge		

- 1. Teste da Bateria:** Depois de ligar a o fornecimento de energia, pressione o botão [MODE] para selecionar a fase correta de carregamento da bateria. Depois de se ligar à bateria, o carregador irá detectar automaticamente o desempenho da bateria. No estado normal, a bateria vai entrar na fase 2 após 5 segundos.
Nota: as baterias inferiores a 5 V não são válidas e não podem ser tratadas.
- 2. Dessulfuração:** Detecção de bateria vulcanizada. Remove o sulfato no eletrodo da bateria com impulsos de corrente e voltagem, para restaurar a capacidade da bateria.
- 3. Arranque Suave:** Teste inicial da bateria para determinar o estado da bateria. Se a bateria estiver bastante descarregada, o carregador vai começar a fase de Arranque Suave. A carga começa com corrente reduzida até a tensão da bateria atingir uma condição normal para a carga.
- 4. Granel:** Fase de carregamento principal, em que a bateria recebe a maior parte da respectiva carga. Durante esta fase, a bateria é aumentada para 75 – 80 % da sua carga. O carregador BCH4 fornece uma corrente máxima até que a tensão do terminal tenha aumentado para o nível de carga completa de uma bateria normal.
- 5. Absorção:** Completa a carga até virtualmente 100 % com uma tensão constante. A corrente vai diminuindo gradualmente depois de a corrente atingir o nível mínimo.
- 6. Análise:** Verifica se a bateria consegue manter a energia da bateria ou não. Uma bateria incapaz de manter a energia será considerada como uma bateria inferior, e o carregador emite um aviso enquanto o indicador de erro vermelho se acende.
- 7. Flutuante:** Carregamento de manutenção a uma tensão constante, mantendo a carga das baterias a 100 %. O modo de carregamento normal tem um tempo limitado (máx 10 dias), enquanto o modo Flutuante carrega indefinidamente sem danificar a bateria.
- 8. Impulso:** Conduz uma compensação de carregamento da bateria para atingir a sua capacidade de 95 %-100 %. O carregador detecta a voltagem da bateria, e distribui o carregamento de impulsos, quando necessário, de modo a assegurar um carregamento completo.

Typ av batterier

Denna laddare är endast avsedd för användning på 12 V Normal Blysyra, VRLA, Sealed (MF underhållsfria), Hobby- eller Gel-batterier mellan 5-65 Ah. Försök inte att ladda andra batterier så som NiCd.

Anslutningar

Det finns två alternativ för att ansluta batteriet.

Via kabelanslutningen kan du välja vilka anslutning du vill använda:

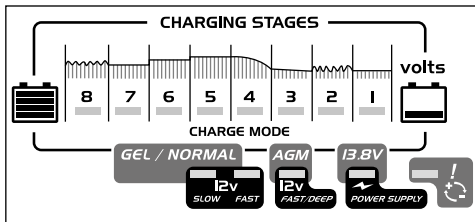
- Krokodilkälmor för enkel och flexibel användning.
- Ringterminaler för fast installation på ditt batteri.

Laddning

- **Steg 1:** Anslut laddaren till strömförsörjningen
- **Steg 2:** Välj önskat läge:
 - 12 V NORMAL/LÅNGSAM
 - 12 V NORMAL/SNABB
 - 12 V DJUP/SNABB
- LÅNGSAM: Max 1 A ström laddning
- SNABB: Max 4 A ström laddning
- NORMAL: indikerar ett vanligt Underhållsfritt batteri, t ex Gel Cell, VRLA, AGM, osv.
- DJUP: indikerar ett vanligt blysyra-batteri eller kalcium-batteri.
- **Steg 3:** Anslut batteriet för att börja ladda automatiskt
- **Steg 4:** Laddning är färdig. Koppla bort clips och laddaren strömförsörjning.

LED-display

Enheten har en inbyggd LED-display för att visa laddningsstatus:



Laddningssteg:

1-6: Batteriet laddar (orange upplysning).
Från nummer 5, kan batteriet användas för att starta en motor

7: Batteriet är fulladdat. Laddaren går nu till "Float"-läge och behöver inte din uppmärksamhet förens nästa gång den ska användas. Laddaren kommer automatiskt att underhålla ditt batteri. (grön upplysning).

8: Indikerar att laddaren automatiskt har underhållt ditt batteri (grön upplysning).

Laddlägen:

- Indikerar valt laddläge:
- 12 V NORMAL/LÅNGSAM
 - 12 V NORMAL/SNABB
 - 12 V DJUP/SNABB
 - 13,8 V STRÖMMATNING (För mer info, se nedan)

Felindikator [!]:

Den röda felindikatorn kan betyda flera saker.

Se nedan för vad som kan gälla för dig.

- Batterifel: Ett par sekunder efter att driftläget satts på, tänds LED-indikatorn om följande händer:

1. **För hög batterispanning**
>15 V
2. **För låg batterispanning**
<5 V är ett felaktigt batteri, som inte kan hanteras.
3. **För låg pre-laddning spänning.**
5-8 V laddning i 1 minut och
8-10 V för 9 timmar;

Under dessa förhållanden, kommer batteriladdaren att sluta ladda. Vid händelse av 1, 2 eller 3 kan batteriet vara defekt och vi rekommenderar dig att kontakta ditt närmaste battericenter.

Skydd mot omvänd polaritet [↕]:

Laddningsprocessen startar ej. Om detta händer, koppla omedelbart ut väggkontakten, anslut den röda klämman/ringen till positiv (+) och den svarta klämman/ringen till den negativa (-) polen och koppla inte laddaren igen.

Skydd mot kortslutning

Om klämmorna av misstag rör vid varandra medan adaptern är strömförande, kommer enheten att sluta ladda. För att återställa, koppla ut adaptern från vägguttaget och starta processen igen; anslut den röda klämman/ringen till positiv (+) batteripol och den svarta klämman/ringen till negativ (-) pol, koppla sedan in adaptern i vägguttaget så påbörjas laddningsprocessen.

Koppla ifrån

Koppla alltid ifrån adaptern från vägguttaget innan du kopplar ifrån klämmorna/ringarna från batteriet.

13,8 V strömförsörjningsläge

Laddaren har en lägesinställning med konstant spänning på 13,8 V och ström upp till 4 A. Detta läge kan också användas för att underhålla ett redan fulladdat batteri, så kallat "Float"-underhåll. Denna typ av laddning håller batteriet 100 % laddat. Den lilla men konstanta överladdningen kan också leda till vattenförlust. Ett batteri behöver inte vara inkopplat för att laddaren ska leverera spänning.

Obs: Detta betyder att skyddet mot kortslutning ej är aktivt i detta läge.

Det är inte lämpligt att ladda ett helt urladdat batteri i "Supply"-läget, eftersom det inte kommer att leda till ett fullständigt laddat batteri.

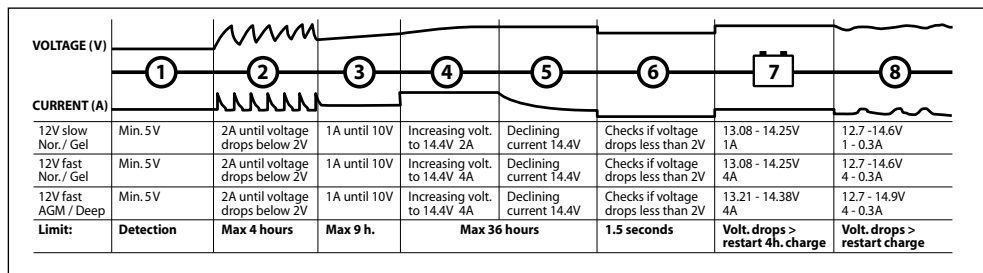
I detta läge, kan laddaren även användas som en kraftenhet för att driva utrustning som behöver 13,8 V och max 4 A.

Om den valda strömmen överstiger 4 A, kommer utströmmen att sjunka medan lasten ökar. Laddaren har ett elektriskt överlastskydd i detta läge, som aktiveras om lasten är så stor att utströmmen faller under 10 V och strömmen är runt 4 A. Vid överlast gåt laddaren till felläge.

Automatisk och Smart 8-steps Laddningskurva

Laddaren styrs av en mikroprocessor med 8-steps laddningskaraktistik för laddning batterier till bilar, motorcyklar, snöskotrar, traktorer, vattenskotrar, båtar etc. Mikroprocessorn känner av batteriets skick och styr regulatort för att ge rätt ström och spänning till batteriet (laddningskaraktistik). Detta ger bästa laddningseffekt och ger batteriet längst livstid.

Laddningskaraktistik:



- Batteritest:** Efter att du har anslutet strömförsörjningen, tryck på [MODE]-knappen för att välja rätt batteriladdnings-steg. Efter anslutning till ett batteri, kommer laddaren att automatiskt upptäckt batteriets prestanda. Vid normal status, kommer batteriet att starta med Steg 2 i 5 sekunder.
OBS: batterier längre än 5 V är ogiltiga och kan inte hanteras.
- Avsulftatering:** Upptäck vulkaniserat batter. Avlägsna sulfat på batterielektrod med puls ström och spänning, för att återställa batterikapacitet.
- Mjukstart:** Initialt batteritest för att avgöra batteriets skick. Om batteriet är djupt urladdat, kommer laddaren börja med Mjukstart-steget. Laddningen börjar med reducerad ström tills batterispänningen når ett normalt tillstånd för laddning.
- Bulk:** Huvudsteget där batteriet tar emot merparten av sin laddning. Under detta steg laddas batteriet till 75 - 80 %.
BCH4-laddaren levererar maxström tills spänningen har stigit till full, normal nivå för Normalt batteri.
- Absorption:** Slutför laddningen upp till 100 % vid konstant spänning. Strömmen avtar efter den nått miniminivån.
- Analys:** Testar om batteriet kan hålla laddning eller ej. Ett batteri som inte kan hålla laddning döms som ett otillräckligt batteri, och laddaren kommer att ge en varning och den röda indikatorn kommer att tändas.
- "Float":** Underhållsladdning vid konstant spänning, håller batteriet 100 % laddat. Normalt laddningsläge är tid-begränsat (max 10 dagar), medan "Float"-läget laddar obegränsad tid utan att skada batteriet.
- Puls:** Genomför en kompenserande laddning för att batteriet ska nå sin kapacitet till 95 % -100 %.
Laddaren upptäcker batterispänningen, och ger ut en laddpuls vid behov för att försäkra fullständig laddning.

Rodzaj baterii

Ładowarka ta przeznaczona jest do stosowania wyłącznie ze zwykłymi akumulatorami ołowiowo-kwasowymi, VRLA, hermetycznymi (skrót MF oznacza Maintenance Free — bezobsługowy), typu leisure oraz żelowymi; o specyfikacji 12 V i działającymi w zakresie 5–65 Ah. Nie wolno próbować ładować nieobsługiwanych rodzajów akumulatorów, takich jak Ni-Cd.

Złącza

Istnieją dwie opcje podłączenia akumulatora — poprzez złącze kablowe, które umożliwia wybranie żądanego rodzaju podłączenia:

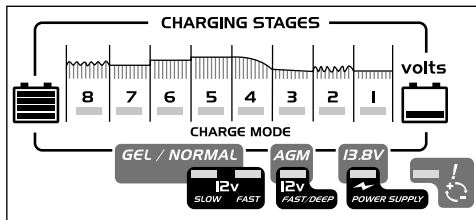
- Zaciski krokodylkowe do łatwego i elastycznego zastosowania.
- Zaciski pierścieniowe do stałego montażu na akumulatorze.

Ładowanie

- **Krok 1:** Podłączyć ładowarkę do zasilania
- **Krok 2:** Wybrać żądany tryb:
 - 12 V NORMALNY/ WOLNY
 - 12 V NORMALNY/ SZYBKİ
 - 12 V GŁĘBOKA/ SZYBKİ
 - WOLNY: Prąd ładowania maks. 1 A
 - SZYBKİ: Prąd ładowania maks. 4 A
 - NORMALNY: wskazuje zwykły akumulator bezobsługowy, np. z ogniwnem żelowym, VRLA, AGM itp.
 - GŁĘBOKA: wskazuje zwykły akumulator ołowiowo-kwasowy lub akumulator wapniowy.
- **Krok 3:** Podłączyć akumulator, aby automatycznie rozpocząć ładowanie.
- **Krok 4:** Ładowanie zostało zakończone. Odłączyć zacisk oraz odciąć zasilanie od ładowarki.

Wyświetlacz LED

Urządzenie posiada wbudowany wyświetlacz LED, na którym wyświetla się stan ładowania:



• Etapy ładowania:

1~6: Akumulator ładuje się (pomarańczowe podświetlenie).
Od momentu przejścia do etapu 5 akumulator jest w stanie rozruszać silnik

7: Akumulator jest w pełni naładowany. Ładowarka przełączy się teraz do trybu zmiennego i nie będzie wymagać nadzoru użytkownika, aż do następnego użycia. Ładowarka będzie automatycznie utrzymywać stan naładowania akumulatora. (podświetlenie zielone).

8: Wskazuje, że ładowarka automatycznie utrzymuje stan naładowania akumulatora (podświetlenie zielone).

• Tryby ładowania:

Wskazuje wybrany tryb ładowania:

- 12 V NORMALNY/ WOLNY
- 12 V NORMALNY/ SZYBKİ
- 12 V GŁĘBOKA/ SZYBKİ
- 13,8 V ZASILANIE (dalsze szczegóły opisano poniżej)

• Wskaźnik błędu [!]:

Czerwony wskaźnik LED błędu może oznaczać kilka sytuacji. Poniższe informacje pomogą określić, która z sytuacji ma miejsce w danym przypadku.

- Usterka akumulatora: Kilka sekund po przełączeniu w tryb działania wskaźnik LED zaświeci się, jeśli dojdzie do następujących zdarzeń:

1. **Zbyt wysokie napięcie akumulatora**
>15 V
2. **Zbyt niskie napięcie akumulatora**
<5 V oznacza akumulator nieodpowiedni do stosowania.
3. **Zbyt niskie napięcie wstępnego ładowania.**
5–8 V ładowanie przez 1 minutę i
8–10 V przez 9 godzin;

W takich przypadkach ładowarka akumulatorowa zaprzestanie ładowania. W sytuacji 1, 2 lub 3 możliwe jest, że akumulator uległ uszkodzeniu. Zalecamy zgłoszenie się do najbliższego centrum serwisowego.

• Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją [↔]:

Proces ładowania nie rozpocznie się. Jeśli dojdzie do takiej sytuacji, należy natychmiast odłączyć urządzenie od gniazdka ściennego, podłączyć czerwony zacisk/pierścień do bieguna dodatniego (+) oraz czarny zacisk/pierścień do bieguna ujemnego (-), a następnie ponownie podłączyć ładowarkę.

Zabezpieczenie przed zwarciami

Jeśli zasilacz jest podłączony do zasilania i dojdzie do przypadkowego zetknięcia się zacisków, urządzenie przerwie ładowanie. Aby zresetować proces, należy odłączyć zasilacz od gniazdka, a następnie ponownie podłączyć czerwony zacisk/pierścień do dodatniego bieguna akumulatora (+) i czarny zacisk/pierścień do bieguna ujemnego (-). Następnie podłączyć zasilacz do gniazda sieciowego. Rozpocznie się proces ładowania.

Odłączenie

Przed odłączeniem zacisków/pierścieni od akumulatora należy zawsze najpierw odłączyć zasilacz od gniazdka.

Tryb zasilania 13,8 V

Ładowarka posiada ustawienie zasilania, które zapewni stałe napięcie na poziomie 13,8 V i prąd o wartości do 4 A. Tryb ten można również stosować do podtrzymywania poziomu naładowania akumulatora, który już został w pełni naładowany — jest to tak zwany tryb ładowania zmiennego. Taki rodzaj ładowania utrzymuje 100 % stan naładowania akumulatora. Stałe, nieznaczne przeladowanie może również zwiększyć utratę wody. Nie ma konieczności podłączania akumulatora do ładowarki, aby zapewnić napięcie.

Uwaga: Oznacza to, że zabezpieczenie przed zwarciem w obiegu nie jest aktywne w tym trybie.

Nie zaleca się ładowania całkowicie rozładowanych akumulatorów w trybie zasilania, ponieważ w trybie tym nie będzie możliwe uzyskanie poziomu pełnego naładowania.

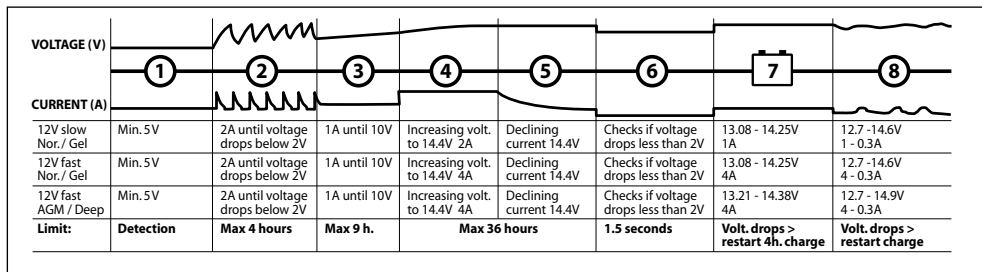
W trybie tym ładowarkę można również stosować jako urządzenie wytwarzające energię do zasilania urządzeń,

które wymagają napięcia 13,8 V i prądu do maks. 4 A. Jeśli prąd przekracza wartość 4 A, prąd wyjściowy będzie spadać w miarę wzrostu ładunku. W trybie tym ładowarka korzysta z elektronicznego zabezpieczenia przed przeładowaniem, które włącza się, gdy ładowanie jest tak intensywne, że prąd wyjściowy ładowarki spada poniżej 10 V, a wartość prądu wynosi około 4 A. W przypadku przeładowania, ładowarka przełącza się w tryb błędu.

Krzywa automatycznego i inteligentnego ładowania 8-etapowego

Ładowarka sterowana jest poprzez mikroprocesor z funkcją ładowania 8-etapowego, który służy do ładowania akumulatorów samochodowych, motocyklowych, pojazdów śnieżnych, traktorów, skuterów wodnych, łódek itp. Mikroprocesor wykrywa stan baterii i steruje regulatorem, aby zapewnić odpowiedni prąd i napięcie akumulatora (charakterystyka ładowania). Zapewnia to najlepszy efekt ładowania i najdłuższą żywotność akumulatora.

Charakterystyka ładowania:



- Test akumulatora:** Po podłączeniu do zasilania nacisnąć przycisk [MODE], aby wybrać odpowiedni etap ładowania akumulatora. Po podłączeniu akumulatora ładowarka automatycznie wykryje jego wydajność. W normalnych warunkach akumulator przejdzie do etapu 2 w ciągu 5 sekund.
Uwaga: akumulatory poniżej 5 V nie są odpowiednie i nie należy stosować ich w połączeniu z ładowarką.
- Odsiarczanie:** Urządzenie wykrywa akumulator wulkanizowany. Następnie impulsowym prądem i napięciem usuwa siarkę z elektrody akumulatora, aby przywrócić jego pojemność.
- Miękki start:** Początkowy test akumulatora, który określa jego stan. Jeśli akumulator jest mocno rozładowany, ładowarka rozpocznie etap miękkiego startu. Ładowanie rozpocznie się przy zredukowanym prądzie, aż napięcie akumulatora osiągnie wartość odpowiednią do normalnego ładowania.
- Wypełnianie:** Główny etap ładowania, w którym akumulator zostaje w dużym stopniu naładowany. Na tym etapie akumulator osiąga 75–80 % stan naładowania. Ładowarka BCH4 zapewnia maksymalny prąd, aż napięcie na zaciskach wzrośnie do poziomu pełnego naładowania dla normalnego akumulatora.
- Absorpcja:** Ładowarka ładuje do praktycznie 100 % przy napięciu stałym. Prąd zmniejsza się po osiągnięciu poziomu minimalnego.
- Analiza:** Przetestowanie, czy akumulator jest w stanie utrzymać zasilanie. Akumulator, który nie jest w stanie utrzymać zasilania zostanie uznany za uszkodzony. Ładowarka poda wtedy ostrzeżenie i zaświeci się czerwony wskaźnik błędu.
- Faza zmienna:** Utrzymanie stałego napięcia ładowania w celu podtrzymania 100 % stanu naładowania akumulatora. Zwykły tryb ładowania jest ograniczony czasowo (maks. 10 dni), podczas gdy ładowanie w trybie zmiennym możliwe jest przez nieograniczony czas; bez powodowania uszkodzeń akumulatora.
- Pulsowanie:** W fazie tej zapewniane jest ładowanie kompensacyjne akumulatora, aby osiągnąć stan 95 %–100 %. Aby utrzymać pełny poziom akumulatora, ładowarka wykrywa jego napięcia i wydaje impuls ładujący, gdy jest to konieczne.

Τύπος μπαταριών

Αυτός ο φορτιστής προορίζεται μόνο για χρήση σε κανονικές μπαταρίες μολύβδου 12 V, VRLA, σφραγισμένες (που δε χρειάζονται συντήρηση), αυτοκινήτων ή μπαταρίες Gel (πηγατοποιημένου ηλεκτρολύτη) 5-65 Ah. Μην τον χρησιμοποιήσετε για να φορτίσετε μη υποστηριζόμενες μπαταρίες όπως Νικελίου Καδμίου.

Σύνδεση

Υπάρχουν δύο επιλογές για τη σύνδεση της μπαταρίας. Χρησιμοποιώντας το συνδετήρα καλώδιο μπορείτε να επιλέξετε ποια σύνδεση θέλετε να χρησιμοποιήσετε:

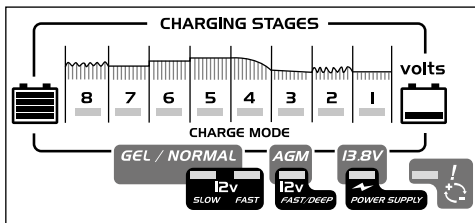
- Τα κροκοδείλια για εύκολη και ευέλικτη χρήση.
- Τους τερματικούς δακτύλιους για μόνιμη εγκατάσταση της μπαταρίας.

Φόρτιση

- **Βήμα 1:** Συνδέστε το φορτιστή στην παροχή ρεύματος
- **Βήμα 2:** Επιλέξτε λειτουργία:
 - 12 V NORMAL/SLOW (ΚΑΝΟΝΙΚΗ/ΑΡΓΗ)
 - 12 V NORMAL/FAST (ΚΑΝΟΝΙΚΗ/ΓΡΗΓΟΡΗ)
 - 12 V AGM/FAST (ΒΑΘΙΑ/ ΓΡΗΓΟΡΗ)
- SLOW(ΑΡΓΗ): Μέγιστη ένταση φόρτισης 1 A
- FAST(ΓΡΗΓΟΡΗ): Μέγιστη ένταση φόρτισης 4 A
- NORMAL(ΚΑΝΟΝΙΚΗ): μπαταρία που δε χρειάζεται συντήρηση, π.χ. κυψέλες Gel, VRLA, AGM, κλπ.
- DEEP (ΒΑΘΙΑ): κοινή μπαταρία μολύβδου ή ασβεστίου.
- **Βήμα 3:** Συνδέστε τη μπαταρία για να ξεκινήσει η φόρτιση αυτόματα
- **Βήμα 4:** Η φόρτιση ολοκληρώθηκε. Αποσυνδέστε το συνδετήρα και το τροφοδοτικό από το φορτιστή.

Οθόνη LED

Η μονάδα διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη LED για την προβολή της κατάστασης του φορτιστή:



• Στάδια φόρτισης:

1-6: Η μπαταρία φορτίζει (η ένδειξη είναι πορτοκαλί). Από το στάδιο 5, μπαταρία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκκίνηση κινητήρα

7: Η μπαταρία έχει φορτίσει τελείως. Ο φορτιστής θα μεταβεί στη σταθερή λειτουργία (float), και δε χρειάζεται την προσοχή σας μέχρι την επόμενη φορά που θα χρησιμοποιηθεί. Ο φορτιστής διατηρεί αυτόματα τη φόρτιση της μπαταρίας σας. (η ένδειξη είναι πράσινη).

8: Σημαίνει ότι ο φορτιστής διατηρεί αυτόματα τη φόρτιση της μπαταρίας σας (η ένδειξη είναι πράσινη).

• Λειτουργίες φόρτισης:

Δείχνει την επιλεγμένη λειτουργία φόρτισης:

- 12 V NORMAL/SLOW (ΚΑΝΟΝΙΚΗ/ΑΡΓΗ)
- 12 V NORMAL/FAST (ΚΑΝΟΝΙΚΗ/ΓΡΗΓΟΡΗ)
- 12 V AGM/FAST (ΒΑΘΙΑ/ ΓΡΗΓΟΡΗ)
- 13,8 V ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ

(Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε παρακάτω)

• Ενδείξεις σφαλμάτων [!]:

Η κόκκινη ένδειξη σφάλματος στη λυχνία LED μπορεί να αναφέρεται σε πολλές περιπτώσεις. Δείτε παρακάτω για την περίπτωση που μπορεί να ισχύει για εσάς.

• Σφάλμα μπαταρίας: Λίγα δευτερόλεπτα μετά το άναμμα της συσκευής, η λυχνία LED θα ανάψει εάν εμφανιστούν τα παρακάτω σφάλματα:

1. Πολύ υψηλή τάση μπαταρίας

>15 V

2. Πολύ χαμηλή τάση μπαταρίας

Τάση <5 V αναφέρεται σε μπαταρία που δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

3. Πάρα πολύ χαμηλή τάση προ-φόρτισης.

5-8 V φορτίζουν για 1 λεπτό και

8-10 V για 9 ώρες

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, ο φορτιστής μπαταρίας θα σταματήσει να φορτίζει. Στις περιπτώσεις 1, 2, 3 η μπαταρία μπορεί να είναι ελαττωματική και σας προτείνουμε να απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κέντρο σέρβις μπαταριών.

• Προστασία από αντιστροφή πολικότητας [⚡]:

Η διαδικασία φόρτισης δεν ξεκινάει. Αφαιρέστε το φως άμεσα από την πρίζα τοίχου, συνδέστε τον κόκκινο συνδετήρα/δακτύλιο στο θετικό πόλο (+) και το μαύρο συνδετήρα/δακτύλιο στον αρνητικό πόλο (-) και συνδέστε το φορτιστή ξανά.

Προστασία από βραχυκύκλωμα

Εάν οι συνδετήρες έρθουν σε επαφή κατά λάθος ενώ τροφοδοτείται ο μετασχηματιστής, η μονάδα θα σταματήσει να φορτίζει. Σε αυτή την περίπτωση, βγάλτε το μετασχηματιστή από την είσοδο και ξεκινήστε τη διαδικασία ξανά από την αρχή, συνδέστε τον κόκκινο συνδετήρα/δακτύλιο στο θετικό πόλο (+) της μπαταρίας και το μαύρο συνδετήρα/δακτύλιο στον αρνητικό (-), και συνδέστε το μετασχηματιστή στην πρίζα για να ξεκινήσει η φόρτιση.

Αποσύνδεση

Αποσυνδέστε πάντα το μετασχηματιστή από την υποδοχή πριν αποσυνδέσετε τους συνδετήρες/δακτύλιους από τη μπαταρία.

Λειτουργία τροφοδοσίας 13,8 V

Ο φορτιστής διαθέτει λειτουργία σταθερής τάσης 13,8 V και ηλεκτρικής έντασης έως 4 A. η συγκεκριμένη λειτουργία μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη διατήρηση της φόρτισης μιας πλήρους φορτισμένης μπαταρίας, αυτή η λειτουργία ονομάζει λειτουργία διατήρησης. Αυτός ο τύπος φόρτισης διατηρεί τη μπαταρία 100 % φορτισμένη. Η σταθερή μικρή υπερφόρτωση μπορεί επίσης να αυξήσει τη διαρροή

νερού. Η μπαταρία δε χρειάζεται να είναι συνδεδεμένη για να παρέχει ισχύ ο φορτιστής.

Σημείωση: Αυτό σημαίνει ότι η προστασία βραχυκυκλώματος δεν είναι ενεργή σε αυτή τη λειτουργία.

Δεν πρέπει να γίνεται πλήρη φόρτιση της μπαταρίας στη λειτουργία παροχής, επειδή αυτό δε θα έχει αποτέλεσμα πλήρως φορτισμένη μπαταρία. Σε αυτή τη λειτουργία, ο φορτιστής μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως γεννήτρια

με τάση 13,8 V και μέγιστη ηλεκτρική ένταση 4 A. Εάν η επιλεγμένη ηλεκτρική ένταση υπερβεί τα 4 A, η ηλεκτρική ένταση εξόδου θα χαμηλώνει όσο αυξάνει το ηλεκτρικό φορτίο. Σε αυτή τη λειτουργία, ο φορτιστής διαθέτει μηχανισμό προστασίας υπερ-φόρτωσης, ο οποίος μπαίνει σε λειτουργία εάν η τάση από το φορτιστή πέσει κάτω από περίπου 10 V και η ηλεκτρική ένταση είναι περίπου 4 A. Στην περίπτωση υπερ-φόρτωσης ο φορτιστής θα μεταβεί στη λειτουργία σφάλματος.

Αυτόματη και έξυπνη καμπύλη φόρτισης 8 σταδίων

Ο φορτιστής ελέγχεται από μικρο-επεξεργαστή που ελέγχει 8 στάδια φόρτισης για τη φόρτιση μπαταριών αυτοκινήτων, μοτοσυκλετών, χιονοέλκθρων, τρακτέρ, σκαφών, βαρκών, κ.λ.π. Ο μικρο-επεξεργαστής ελέγχει την κατάσταση της μπαταρίας και το ρυθμιστή για την παροχή της ανάλογης τάσης και ηλεκτρικής έντασης στη μπαταρία (χαρακτηριστικά φόρτισης). Με αυτόν τον τρόπο πετυχαίνεται η καλύτερη δυνατή φόρτιση και η παράταση της ζωής της μπαταρία.

Χαρακτηριστικά φόρτισης:

	1	2	3	4	5	6	7	8
VOLTAGE (V)								
CURRENT (A)								
12V slow Nor./ Gel	Min. 5V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 2A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.08 - 14.25V 1A	12.7 -14.6V 1 - 0.3A
12V fast Nor./ Gel	Min. 5V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 4A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.08 - 14.25V 4A	12.7 -14.6V 4 - 0.3A
12V fast AGM / Deep	Min. 5V	2A until voltage drops below 2V	1A until 10V	Increasing volt. to 14.4V 4A	Declining current 14.4V	Checks if voltage drops less than 2V	13.21 - 14.38V 4A	12.7 - 14.9V 4 - 0.3A
Limit:	Detection	Max 4 hours	Max 9 h.	Max 36 hours		1.5 seconds	Volt. drops > restart 4h. charge	Volt. drops > restart charge

- 1. Λειτουργία Battery Test (δοκιμής μπαταρίας):** Μετά τη σύνδεση του τροφοδοτικού, πατήστε το πλήκτρο [MODE] για να επιλέξετε τη σωστή κατάσταση φόρτισης. Μετά τη σύνδεση της μπαταρίας, ο φορτιστής θα εντοπίσει αυτόματα την απόδοση της μπαταρίας. Στην κανονική κατάσταση, η μπαταρία θα μεταβεί στο Στάδιο 2 εντός 5 δευτερολέπτων.
Σημείωση: Μπαταρίες με τάση χαμηλότερη από 5 V είναι ακατάλληλες και δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- 2. Λειτουργία Desulphation (αποθείωσης):** Εντοπίζει τις θειωμένες μπαταρίες. Η παλμική τάση και ηλεκτρική ένταση, αφαιρεί το θείο από τις πλάκες μολύβδου επιδιορθώνοντας την απόδοση της μπαταρίας.
- 3. Λειτουργία Soft Start (Ομαλή έναρξη):** Αρχικός έλεγχος της μπαταρίας για να διαπιστωθεί η κατάσταση της μπαταρίας. Εάν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί απότομα, ο φορτιστής θα ξεκινήσει στη λειτουργία της ομαλής έναρξης. Η φόρτιση ξεκινάει με χαμηλή ηλεκτρική ένταση έως ότου η τάση της μπαταρίας φτάσει τις κανονικές συνθήκες φόρτισης.
- 4. Λειτουργία Bulk (μαζική):** Η βασική λειτουργία φόρτισης κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της φόρτισης. Σε αυτό το στάδιο, η μπαταρία φορτίζεται κατά 75 – 80 %. Ο φορτιστής BCH4 προσφέρει τη μέγιστη ηλεκτρική ένταση έως ότου η θερμοκρασιακή τάση να ανέβει στη στάθμη πλήρους φόρτισης μιας κανονικής μπαταρίας
- 5. Λειτουργία Absorption (απορρόφηση):** Ολοκληρώνεται η φόρτιση σε στάθμη 100 % σε σταθερή τάση. Η ηλεκτρική ένταση χαμηλώνει σταδιακά μετά την ελάχιστη στάθμη.
- 6. Λειτουργία analysis (ανάλυση):** Ελέγχει εάν η μπαταρία μπορεί να διατηρήσει το φορτίο της. Οι μπαταρίες που δε μπορούν να διατηρήσουν το φορτίο τους, είναι χαμηλής ποιότητας, και ο φορτιστής θα εκπέμψει ειδοποιήσεις και η κόκκινη ενδεικτική λυχνία σφαλμάτων θα ανάψει.
- 7. Λειτουργία float (επιπέδη):** Διατήρηση φόρτισης σε σταθερή τάση, διατηρεί τη μπαταρία φορτισμένη σε στάθμη 100 %. Η κανονική λειτουργία φόρτισης έχει περιορισμένη χρονική διάρκεια (μέγιστο 10 ημέρες), ενώ η λειτουργία Float φορτίζει απεριόριστα χωρίς να προκαλεί βλάβη στη μπαταρία.
- 8. Λειτουργία pulse (παλμική):** Συμπληρωματική φόρτιση για να φτάσει η μπαταρία σε στάθμη φόρτισης 95 %-100 %. Ο φορτιστής παρακολουθεί την τάση της μπαταρίας και μεταδίδει ένα παλμό όταν χρειάζεται για να διατηρήσει τη μπαταρία πλήρως φορτισμένη.

Typ akumulátorov

Táto nabíjačka je určená na použitia len na 12 V normálnych olovených, VRLA, hermetických (MF bezúdržbových), voľných alebo gelových akumulátorov medzi 5 – 65 Ah. Nepokúšajte sa nabíjať nepodporované typy akumulátorov, ako napríklad NiCd.

Konektory

Na pripojenie k akumulátoru existujú dve možnosti. Pomocou káblového konektora môžete vybrať, ktorý konektor chcete použiť:

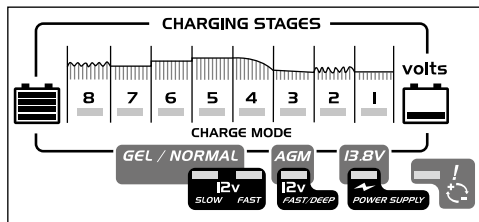
- Krokodýľové svorky pre jednoduché a flexibilné použitie.
- Okrúhle koncovky na trvalú inštaláciu k vášmu akumulátoru.

Nabíjanie

- **Krok 1:** Pripojte nabíjačku k napájaniu
- **Krok 2:** Vyberte požadovaný režim:
 - 12 V NORMAL/SLOW (NORMÁLNY/POMALÝ)
 - 12 V NORMAL/FAST (NORMÁLNY/RÝCHLY)
 - 12 V DEEP/FAST (DEEP/RÝCHLY)
- SLOW (POMALÝ): Max. 1 A prúdové nabíjanie
- FAST (RÝCHLY): Max. 4 A prúdové nabíjanie
- NORMAL (NORMÁLNY): indikuje bežný bezúdržbový akumulátor, napr. Gel Cell, VRLA, AGM, atď.
- DEEP: indikuje bežný olovený akumulátor alebo kalciový akumulátor.
- **Krok 3:** Pripojte batériu a nabíjanie sa spustí automaticky
- **Krok 4:** Nabíjanie je dokončené. Odpojte svorku a potom napájanie nabíjačky.

LED displej

Jednotka má zabudovaný LED displej, ktorý ukazuje stav nabíjačky:



• Stupne nabíjania:

1 – 6: Akumulátor sa nabíja (oranžové osvetlenie).
Od čísla 5 je akumulátor schopný naštartovať motor

7: Akumulátor je úplne nabitý. Nabíjačka sa teraz prepne do voľného režimu a nevyžaduje vašu pozornosť až do ďalšieho použitia. Nabíjačka bude automaticky udržiavať váš akumulátor. (zelené osvetlenie).

8: Indikuje, že nabíjačka automaticky udržiava váš akumulátor (zelené osvetlenie).

• Režimy nabíjania:

Indikuje vybraný režim nabíjania:

- 12 V NORMAL/SLOW (NORMÁLNY/POMALÝ)
- 12 V NORMAL/FAST (NORMÁLNY/RÝCHLY)
- 12 V DEEP/FAST (DEEP/RÝCHLY)
- 13,8 V POWER SUPPLY (DODÁVKA ENERGIE)
(Viac informácií nájdete nižšie)

• Indikátor chyby [!]:

Červený LED indikátor chyby môže mať viacero významov. Nižšie nájdete, čo sa môže vzťahovať na vás.

- Porucha batérie: LED indikátor sa rozsvieti niekoľko sekúnd po zapnutí do prevádzkového režimu, ak sa vyskytne nasledovné:

1. **Príliš vysoké napätie akumulátora**
> 15 V
2. **Príliš nízke napätie akumulátora**
< 5 V je chybný akumulátor, ktorý je nemanipulovateľný.
3. **Príliš slabé prednabíjacie napätie.**
5 – 8 V nabíjanie na 1 minútu a
8 – 10 V na 9 hodín;

Za takýchto podmienok prestane nabíjačka akumulátorov nabíjať. V prípade 1, 2 alebo 3 môže byť akumulátor chybný a odporúčame vám, aby ste to konzultovali s najbližším servisným strediskom pre akumulátory.

• Ochrana pred opačnou polaritou [↔]:

Proces nabíjania sa nespustí. Ak sa tak stane, okamžite odpojte od elektrickej zásuvky, pripojte červenú svorku/okrúhly konektor ku kladnému (+) a čiernu svorku/okrúhly konektor k zápornému (-) pólu a znovu pripojte nabíjačku.

Ochrana proti skratu

Ak sa svorky náhodne vzájomne dotknú počas napájania adaptéra, jednotka prestane nabíjať. Pre resetovanie odpojte adaptér od elektrickej zásuvky a znovu zapojte proces. Pripojte červenú svorku/okrúhly konektor ku kladnému (+) a čiernu svorku/okrúhly konektor k zápornému (-) pólu a potom pripojte adaptér k stenevej zásuvke a proces nabíjania sa spustí.

Odpojenie

Najskôr vždy odpojte adaptér od stenevej zásuvky a až potom odpojte svorky/okrúhle konektory od akumulátora.

Režim 13,8 V napájania

Nabíjačka má nastavenie režimu prívodu, ktorý má stále napätie 13,8 V a prúd do 4 A. Tento režim je možné použiť aj na udržanie nabíjania už úplne nabitého akumulátora, tzv. voľná údržba. Tento typ nabíjania udržiava akumulátor na 100 % nabití. Nepretržité malé prebitie môže zvýšiť stratu vody. Akumulátor nemusí byť pre dodávanie napätia pripojený k nabíjačke.

Poznámka: Znamená to, že v tomto režime nie je aktívna ochrana pred skratovaním.

Úplne vybitý akumulátor nie je správne nabíjať v režime prívodu, pretože toto nebude viesť k úplne nabitému akumulátoru.

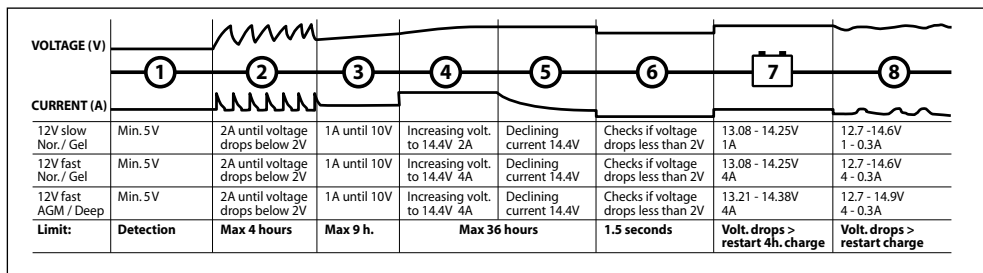
také veľké, že výstupný prúd z nabíjačky klesne pod okolo 10 V a prúd je približne 4 A. V prípade preťaženia prejde nabíjačka do chybového režimu.

V tomto režime môžete nabíjačku použiť ako jednotku na výrobu energie pre prevádzkové zariadenie, ktoré vyžaduje 13,8 V a maximálne 4 A. Ak vybraný prúd prekračuje 4 A, výstupný prúd klesne podľa zvýšenia zaťaženia. Nabíjačka má v tomto režimu ochranu pred elektronickým preťažením, ktorá sa aktivuje, ak je nabitie

Automatická a inteligentná 8-stupňová krivka nabíjania

Nabíjačka je riadená mikroprocesorom s 8-stupňovým nabíjaním charakteristickým pre nabíjanie akumulátorov do vozidiel, motocyklov, snežných skútrov, traktorov, osobných plavidiel, lodiek, atď. Mikroprocesor zisťuje stav akumulátora a ovláda regulátor, aby bol akumulátoru poskytnutý správny prúd a napätie (charakteristika nabíjania). Toto poskytne najväčší účinok nabíjania a najdlhšiu životnosť akumulátora.

Charakteristika nabíjania:



- Skúšačka batérií:** Po pripojení k zdroju napájania stlačte tlačidlo [MODE] (REŽIM) a vyberte správny stupeň nabíjania akumulátora. Po pripojení k akumulátoru nabíjačka automaticky rozpozná výkon akumulátora. V normálnom stave prejde akumulátor do 2. stupňa za 5 sekúnd.
Poznámka: akumulátory slabšie ako 5 V sú slabé a nemanipulovateľné.
- Odsulfátovanie:** Detekcia vulkanizovaného akumulátora. Odstránenie sulfátu na elektróde akumulátora impulzovým prúdom a napätím na obnovenie kapacity akumulátora.
- Mäkký štart:** Prvý test akumulátora na stanovenie stavu akumulátora. Ak je akumulátor veľmi vybitý, nabíjačka začne so stupňom Mäkký štart. Nabíjanie sa začne so zníženým prúdom, kým napätie akumulátora dosiahne normálny stav na nabitie.
- Objem:** Hlavný stupeň nabíjania, kde akumulátor prijme väčšinu svojho nabitia. Počas tohto stupňa získa akumulátor 75 – 80 % svojho nabitia. Nabíjačka BCH4 dodáva maximálny prúd, kým nestúpne napätie na svorkách na úplnú úroveň nabitia pre normálny akumulátor.
- Absorpcia:** Dokončuje nabitie prakticky do 100 % stáleho napätia. Prúd sa ustáli potom, ako dosiahne minimálnu úroveň.
- Analýza:** Testuje, či je akumulátor schopný udržať akumulátorové napätie alebo nie. Akumulátor, ktorý nie je schopný udržať napätie akumulátora sa bude považovať za podradný akumulátor, nabíjačka vyšle varovanie a rozsvieti sa červený indikátor chyby.
- Voľný:** Udržiavacie nabíjanie pri stálom napätí udržiava akumulátory na úrovni 100 % napätia. Normálny režim nabíjania je časovo obmedzený (max. 10 dní), zatiaľ čo voľný režim nabíja nekonečne bez poškodenia akumulátora.
- Impulz:** Riadi kompenzačné nabíjanie akumulátora na dosiahnutie jeho kapacity na 95 % – 100 %. Nabíjačka rozpozná napätie akumulátora a vyšle nabíjaci impulz, ak je to potrebné na zabezpečenie plného nabitia.

Type accu's

Deze lader is alleen bedoeld voor gebruik met 6V & 12V normale loodzuur, VRLA, Sealed (MF Onderhoud-vrij), recreatie- of Gel-Accu's tussen 5-65Ah. Probeer niet om niet-ondersteunde soorten accu's zoals NiCd op te laden.

Connectoren

Er zijn twee mogelijkheden om de lader aan te sluiten op de accu. Via de kabel connector kunt u selecteren welke aansluiting u wilt gebruiken:

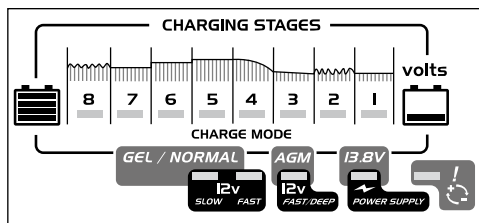
- Krokodil klemmen, voor eenvoudig en flexibel gebruik.
- Ring terminals, voor permanente installatie op de accu.

Opladen

- **Stap 1:** Plug de lader in het stopcontact
- **Stap 2:** Selecteer de gewenste accuspanning:
 - 12V NORMAL/SLOW
 - 12V NORMAAL/SNEL
 - 12V DEEP/FAST
- SLOW: Max. 1A laden
- FAST: Max. 4A laden
- NORMAL: duidt op een onderhoudsvrij accu, b.v. Gel Cell, VRLA, AGM, etc.
- DEEP: duidt op een lood-zuur batterij of calcium accu.
- **Stap 3:** Sluit de accu aan en het laden begint automatisch
- **Stap 4:** Het opladen is voltooid. Ontkoppeld de stroomtoevoer en de accu.

LED-display

Het apparaat is voorzien van een LED-display voor het tonen lader status:



• De laadfasen:

1 ~ 6: de accu wordt opgeladen (oranje verlichting).
Vanaf nr. 5 is de accu geschikt voor het starten een motor

7: De accu is volledig opgeladen. De lader schakelt nu om naar de 'Float'-modus en vereist geen aandacht tot het volgende gebruik. De lader houdt zo automatisch de accu op peil (groene verlichting).

8: Geeft aan dat de lader automatisch de accu op peil houdt (groene verlichting).

• Laadmodi:

Geeft de gekozen laadmodus weer:

- 12V NORMAL/SLOW
- 12V NORMAL/FAST
- 12V DEEP/FAST
- 13.8V POWER SUPPLY (meer info, zie hieronder)

• Fout indicator [!]:

De rode fout-indicator LED kan verschillende dingen betekenen. Zie hieronder voor wat van toepassing zou kunnen zijn.

• Accu fout: na een paar seconden na het inschakelen van de bedrijfsmodus, zal de LED-indicator gaan branden als het volgende aan de hand is:

1. **Te hoge accuspanning**
>15V
2. **Een te lage accuspanning**
>5V, bij deze waarde is de accu onbruikbaar en onherstelbaar
3. **Te lage pre-laadspanning.**
5-8V bij opladen gedurende 1 minuut en 8-10V na 9 uur;

Onder deze omstandigheden zal de lader stoppen met laden. In het geval van nr. 1, 2 of 3 kan de accu mogelijk beschadigd zijn en adviseren we je om het dichtstbijzijnde accu service center te raadplegen.

• bescherming van omgekeerde-polariteit [↕]:

Laadproces start niet. Als dit gebeurt, haal de lader onmiddellijk uit het stopcontact, sluit de rode klem/ring op de positieve (+) en de zwarte klem/ring op de negatieve (-) pool aan en steek de lader opnieuw in het stopcontact.

Beveiliging tegen kortsluiting

Als de klemmen elkaar per ongeluk raken terwijl de lader in het stopcontact zit, zal deze in beveiliging gaan. Om dit te resetten, haal je de lader uit het stopcontact en her-start het proces; Sluit de rode klem/ring aan op de positieve (+) en de zwarte klem/ring op de negatieve (-) pool, steek de lader opnieuw in het stopcontact en het opladen wordt gestart.

Loskoppelen

Haal altijd de lader uit het stopcontact voordat je de klemmen/ringen van de accu loskoppelt.

13.8V 'power supply' modus

De lader heeft een 'power supply' modus, die een constante spanning van 13.8V op 4A levert. Deze modus kan worden gebruikt voor het onderhouden van een reeds volledig opgeladen accu, dit betreft de zogenaamde 'Float'-modus. Deze modus zorgt ervoor dat de accu 100% op pijl blijft. De constante kleine overlading kan verhoogt ook het vochtverlies. Er hoeft geen accu aangesloten te zijn om de lader in deze modus spanning te laten leveren.

Let op: dat betekent ook dat de anti-vonk bescherming in deze modus niet is actief is.

Deze modus is niet geschikt voor het volledig opladen van een lege accu. Dit zal resulteren in een niet volledig opgeladen accu.

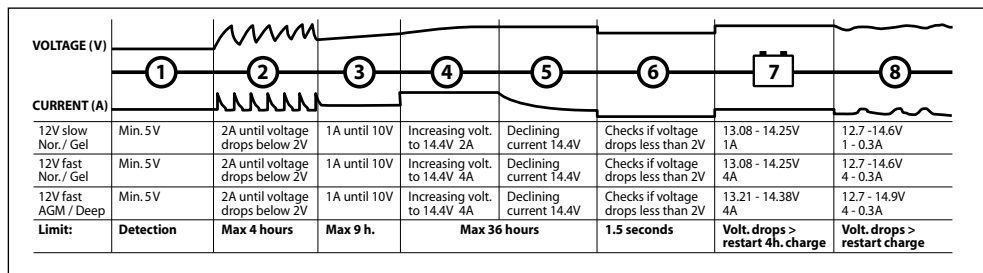
In deze modus kan de lader ook worden gebruikt als een elektriciteitsproductie-eenheid voor het voeden van apparatuur die 13,8V vereist en een maximum van 4A. Mocht de 4A toch worden overschreden, zal de uitgangsspanning dalen naarmate de belasting toeneemt. De lader heeft namelijk een elektronische

beveiliging tegen overbelasting in deze modus, die wordt geactiveerd als de lading te groot is. De uitgangsspanning van de lader zal dan dalen onder de 10V met een amperage van 4. In het geval van te zware overbelasting springt de lader in fout-modus.

Automatisch en intelligente 8-traps laadkarakteristiek

De lader is uitgerust met een microprocessor welke volgens een 8-traps laadkarakteristiek accu's laad voor: auto's, motorfietsen, sneeuwscooters, tractoren, waterscooters, boten enz. De microprocessor meet de conditie van de accu en controleert de aangevoerde stroom en spanning voor de accu (laadkarakteristiek). Dit geeft het beste laadeffect en de langste levensduur voor de accu.

Laadkarakteristiek:



- Accutest:** Na het aansluiten van de lader, druk op de [MODE] knop om de juiste accu-soort voor het juiste laadstadium. Na het aansluiten van de accu, zal de lader automatisch de accu testen. In normale toestand zal de accu laadstatus 2 binnen 5 seconden bereiken.
Let op: accu's lager dan 5V zijn onbruikbaar en onherstelbaar.
- Desulfatering:** Detecteert een gevulkaniseerde batterij. Verwijdert sulfaat op de batterij elektrode met puls stroom en spanning, om de batterij capaciteit te herstellen.
- Soft start:** Initaliseert met een accutest de accu conditie. Als de accu ernstig leeg is zal de lader beginnen met een 'Soft Start'. Het opladen begint met een verlaagde spanning totdat de accuspanning een normale conditie heeft bereikt om deze veilig op te kunnen gaan laden.
- Bulk:** Hoofd laadstadium, waar de accu het grootste deel van zijn lading ontvangt. Tijdens deze fase wordt accuspanning op 75-80% peil gebracht. De BCH4 lader levert dan een maximale stroom totdat de spanning is gestegen naar een volledig laadniveau van een normale batterij.
- Absorptie:** Voltooit het laadstadium tot vrijwel 100% bij een constante spanning en wordt uitgeschakeld nadat de spanning het minimumniveau heeft bereikt.
- Analyse:** Test of de accu in staat is om zijn spanning te behouden. Een accu die niet in staat is om zijn spanning te behouden zal worden beschouwd als een defecte accu en de in fout-indicator zal oplichten.
- Float:** Onderhoud de lading bij constante spanning en houdt zo de accu 100% op peil. De normale laadmodus is beperkt in tijd (max. 10 dagen), terwijl de 'Float'-modus voor onbepaalde tijd gebruikt kan worden zonder de accu te beschadigen.
- Pulse:** Geeft een compenserende laad pulse om de accu tot 95% -100% capaciteit te laten bereiken. De lader detecteert de accuspanning en geeft, indien nodig, laadpuls om een volledige lading te garanderen.



BCH 4 Declaration of conformity

GB

Caliber hereby declares that the item BCH4 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) and 2011/65/EU (RoHS).

FR

Par la présente Caliber déclare que l'appareil BCH4 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) et 2011/65/EU (RoHS).

DE

Hiermit erklärt Caliber, dass sich das Gerät BCH4 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderung und übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) und 2011/65/EU (RoHS) befindet.

IT

Con la presente Caliber dichiara che questo BCH4 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) e 2011/65/EU (RoHS).

ES Por medio de la presente Caliber declara que el BCH4 cumple con los requisitos esenciales y otra disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) y 2011/65/EU (RoHS).

PT

Caliber declara que este BCH4 está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) y 2011/65/EU (RoHS).

S

Härmed intygar Caliber att denna BCH4 Pro står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) och 2011/65/EU (RoHS).

PL

Niniejszym Caliber oświadcza, że BCH4 jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) i 2011/65/EU (RoHS).

DK

Undertegnede Caliber erklærer hermed, at følgende udstyr BCH4 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) og 2011/65/EU (RoHS).

EE

Käesolevaga kinnitab Caliber seadme BCH4 vastavust direktiivi 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) ja 2011/65/EU (RoHS) põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatel teistel asjakohastele sätetel.

LT

Šiuo Caliber deklaruoja, kad šis BCH4 atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) ir 2011/65/EU (RoHS) Direktyvos nuostatas.

FI

Caliber vakuuttaa täten että BCH4 tyyppinen laite on direktiivin 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) ja 2011/65/EU (RoHS) oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

IS

Hér með lýsi Caliber yfir því að BCH4 erí samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) og 2011/65/EU (RoHS).

NO

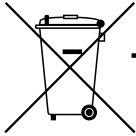
Caliber erklærer herved at utstyret BCH4 er i samsvar med de grunn-leggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) og 2011/65/EU (RoHS).

NL

Hierbij verklaart Caliber dat het toestel BCH4 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 2014/30/EC (EMC), 2014/35/EC (LVD) en 2011/65/EU (RoHS).



Declaration form can be found at:
www.caliber.nl/media/forms/DeclarationBCH4.pdf



GB Old appliances and/or batteries must not be disposed with garbage!

If the device/battery can not be used anymore, every user is legally obliged to dispose of old appliances and/or batteries separated from the garbage, e.g. at a collection point of his municipality/district.



FR Les vieux appareils et/ou les piles ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères !

Si l'appareil/la pile ne peut plus être utilisé(e), chaque utilisateur est légalement dans l'obligation de mettre au rebut les vieux appareils et/ou les piles séparément des ordures ménagères, par ex. dans un point de collecte de sa municipalité/de son quartier.

DE Altgeräte und/oder Altbatterien müssen getrennt entsorgt werden!

Benutzer sind gesetzlich verpflichtet, Altgeräte und/oder Altbatterien am Ende ihrer Nutzungsdauer getrennt zu entsorgen, z.B. an örtlich verfügbaren Sammelstellen.

IT Dispositivi e/o batterie vecchie non devono essere smaltiti con i rifiuti!

Se il dispositivo/batteria non può più essere utilizzato, ogni utente è obbligato per legge a smaltire i vecchi dispositivi e/o batterie separatamente dai rifiuti, ad es.: in un centro per la raccolta differenziata locale/comunale.

ES ¡Los dispositivos viejos y/o baterías no deben desecharse junto con la basura doméstica!

Si el dispositivo/batería ya no funciona, cada usuario está legalmente obligado a desechar sus aparatos y/o baterías de forma separada de la basura doméstica (por ejemplo, en un punto de recolección de su municipio/distrito).

PT Os aparelhos avariados e/ou as pilhas ou baterias usadas não devem ser eliminados juntamente com o lixo comum! Se o aparelho e/ou as pilhas ou baterias já não puderem ser utilizados, o utilizador tem o dever legal de separar os aparelhos e as pilhas/baterias usados do lixo comum e depositá-los num ponto de recolha para reciclagem na sua região

SE Gamla apparater och/eller batterier får inte kasseras med avfall!

Om enheten/batteriet inte längre kan användas är varje användare skyldig att slänga gamla apparater och/eller batterier avskilt från avfallet, t.ex. på en insamlingsplats i personens kommun/distrikt.

PL Starych urządzeń i baterii nie wolno wyrzucać z odpadkami domowymi!

Jeśli urządzenie lub bateria nie będzie więcej używane, każdy użytkownik jest prawnie zobowiązany do wyrzucania starych urządzeń i/lub baterii oddzielnie, np. w punkcie zbiórki swojej gminy lub dzielnicy.

GR Οι παλιές συσκευές ή/και μπαταρίες δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Αν μια συσκευή/μπαταρία δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί, οι χρήστες είναι νομικά υποχρεωμένοι να απορρίπτουν τις παλιές συσκευές ή/και μπαταρίες ξεχωριστά από τα οικιακά απορρίμματα, π.χ. σε σημείο συλλογής του δήμου/της περιφέρειάς τους.

SK/CZ Staré spotrebiče a/alebo použité batérie nesmiete likvidovať s domovým odpadom!

Ak sa už zariadenie/batéria nebude dať viac používať, každý používateľ je povinný likvidovať staré spotrebiče a/alebo batérie oddelene od odpadu, napríklad na zbernom mieste svojej obce/regiónu.

NL Oude apparaten en/of batterijen mogen niet bij het huisvuil!

Mocht het apparaat/batterij niet meer kunnen worden gebruikt, dan is iedere gebruiker wettelijk verplicht, oude apparaten en/of batterijen gescheiden van het huisvuil, bijv. bij een inzamelpunt van zijn gemeente/zijn wijk, af te geven.



**APPAREIL ET
EMBALLAGES À TRIER**

**Pour en savoir plus :
www.quefairedemesdechets.fr**

WWW.CALIBER.NL

CALIBER EUROPE BV · Kortakker 10 · 4264 AE Veen · The Netherlands