



VOLTCRAFT®

AUTOMATIK-LADEGERÄT VC 12 V / 5 A ICEMAN 5 (R)

Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG

SEITE 2 - 17

AUTOMATIC CHARGER VC 12 V / 5 A ICEMAN 5 (R)

ⒼⒷ OPERATING INSTRUCTIONS

PAGE 18 - 33

CHARGEUR AUTOMATIQUE VC 12 V/5 A ICEMAN 5 (R)

Ⓕ MODE D'EMPLOI

PAGE 34 - 49

AUTOMATISCH OPLAADAPPARAAT VC 12 V / 5 A ICEMAN 5 (R)

ⒼⓁ GEBRUIKSAANWIJZING

PAGINA 50 - 65

Best.-Nr. / Item no. /

N° de commande / Bestelnr.:

1367687 ICEMAN 5

1367689 ICEMAN 5R



VERSION 12/15

	Seite
1. Einführung	3
2. Symbol-Erklärungen	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4. Lieferumfang.....	4
5. Sicherheitshinweise	5
a) Personen/Produkt.....	5
b) Sonstiges.....	7
6. Ladeprogramme	8
a) Mode 1.....	8
b) Mode 2.....	8
c) Mode 3.....	8
d) Mode 4	8
e) Mode 5.....	9
f) Mode 6.....	9
g) Mode 7.....	9
h) Mode 8	9
7. Anschluss, Inbetriebnahme, Ladung	10
8. LED-anzeigen beim Ladevorgang	12
a) LED 1 „Diagnose“	12
b) LED 2 „Wiederherstellung“	12
d) LED 4 „Absorption“	12
e) LED 5 „Analyse“	12
f) LED 6 „Boost“	13
g) LED 7 „Akku voll“	13
h) LED 8 „Erhaltungsladung“	13
9. Schutzeinrichtungen	14
a) Verpolungsschutz	14
b) Fehleranzeige.....	14
c) Anti-Funken-Schutz.....	14
d) Gehäuseschutzart	14
10. Bluetooth-Verbindung	15
11. Entsorgung	16
a) Produkt.....	16
b) Akkus.....	16
12. Technische Daten	17
a) Ladegerät	17
b) Bluetooth®.....	17

1. EINFÜHRUNG

Sehr geehrter Kunde,

mit dem Kauf eines Voltcraft®-Produktes haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken.

Voltcraft® – Dieser Name steht auf dem Gebiet der Mess-, Lade- sowie Netztechnik für überdurchschnittliche Qualitätsprodukte, die sich durch fachliche Kompetenz, außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und permanente Innovation auszeichnen.

Vom ambitionierten Hobby-Elektroniker bis hin zum professionellen Anwender haben Sie mit einem Produkt der Voltcraft®-Markenfamilie selbst für die anspruchsvollsten Aufgaben immer die optimale Lösung zur Hand. Und das Besondere: Die ausgereifte Technik und die zuverlässige Qualität unserer Voltcraft®-Produkte bieten wir Ihnen mit einem fast unschlagbar günstigen Preis-/Leistungsverhältnis an. Darum sind wir uns absolut sicher: Mit unserer Voltcraft®-Geräteserie schaffen wir die Basis für eine lange, gute und auch erfolgreiche Zusammenarbeit.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft®-Produkt!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de/kontakt

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. SYMBOL-ERKLÄRUNGEN



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das „Pfeil“-Symbol ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Produkte sind dazu bestimmt, Blei-Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies (auch AGM und Calcium) mit einer Nennspannung von 12 V und einer Kapazität 1,2 Ah bis max. 120 Ah vollautomatisch aufzuladen. Hierzu stehen acht verschiedene Ladeprogramme zur Verfügung. Der Anschluss an den Akku erfolgt über ein Ladekabel mit Krokodilklemmen oder über ein Ladekabel mit Kabelringösen und integrierter Sicherung.

Die Ladegeräte dürfen nur an haushaltsüblichen Wechselspannungen von 220 bis 240 V/AC, 50/60 Hz betrieben werden. Die Ladegeräte sind gegen Überlastung, Falschpolung und Kurzschluss gesichert.

Die Bedienung beider Geräte ist identisch. Zusätzlich zu den Ladefunktionen kann das Ladegerät VOLT-CRAFT Lader 12V 5A ICEMAN 5R (Best.-Nr.: 1367689) über eine Bluetooth-Verbindung mit einem Tablet oder Smartphone gesteuert und der Ladezustand angezeigt werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie die Produkte nicht umbauen und/oder verändern. Es dürfen keine Batterien (z.B. Zink-Kohle, Alkaline, usw.) und keine anderen Akkutypen (z.B. NiMH, Lilon usw.) angeschlossen und geladen werden.

Falls Sie die Produkte für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Explosion, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Die Produkte erfüllen die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4. LIEFERUMFANG

- Ladegerät
- Ladekabeladapter mit Krokodilklemmen
- Ladekabeladapter mit Sicherung für Festanschluss
- Bedienungsanleitung

5. SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Personen/Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Geräte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb in Abwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.
Kinder könnten versuchen, Gegenstände in eventuell vorhandene Öffnungen des Ladegerätes zu stecken. Hierdurch wird nicht nur das Produkt beschädigt, sondern es besteht Verletzungsgefahr, außerdem Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Das Produkt ist in Schutzklasse II aufgebaut. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Schutzkontakt-Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
Die Netzsteckdose, die zum Anschluss verwendet wird, muss sich in der Nähe des Ladegeräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Das Produkt ist nur für den Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen zugelassen, es darf nicht feucht oder nass werden.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über oder neben dem Produkt aus. Stellen Sie keine Gefäße mit Flüssigkeiten, z.B. Vasen oder Pflanzen, auf oder neben dem Ladegerät auf. Flüssigkeiten könnten ins Gehäuseinnere gelangen und dabei die elektrische Sicherheit beeinträchtigen. Außerdem besteht höchste Gefahr eines Brandes oder eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages! Sollte dennoch Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie sofort die Netzsteckdose, an der das Produkt angeschlossen ist, allpolig ab (Sicherung/Sicherungsautomat/FI-Schutzschalter des zugehörigen Stromkreises abschalten). Ziehen Sie erst danach das Produkt aus der Netzsteckdose und wenden Sie sich an eine Fachkraft. Betreiben Sie das Produkt nicht mehr.
- Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort oder beim Transport bzw. einer Lagerung:
 - Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
 - Extreme Kälte oder Hitze
 - Direkte Sonneneinstrahlung
 - Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
 - Starke Vibrationen
 - Starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern
- Der Betrieb in Umgebungen mit hohem Staubanteil, mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln ist nicht gestattet. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Akkus am Aufstellungsort. Das Ladegerät und der Akku müssen so aufgestellt/platziert werden, dass eine Luftzirkulation stattfinden kann. Decken Sie Ladegerät und Akku niemals ab.



- Stecken Sie niemals Gegenstände in eventuell vorhandene Öffnungen des Gehäuses, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Wenn das Produkt von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird, kann Kondenswasser entstehen. Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor Sie es mit der Netzspannung verbinden und einschalten. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern. Andernfalls kann nicht nur das Produkt zerstört werden, sondern es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Das Produkt darf nie mit feuchten oder nassen Händen angefasst werden. Andernfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Das Ladegerät und das Ladekabel darf nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Produkt sichtbare Beschädigungen aufweist
 - das Produkt nicht oder nicht richtig arbeitet (austretender Qualm bzw. Brandgeruch, hörbare Knistergeräusche, Verfärbungen am Produkt oder angrenzenden Flächen)
 - das Produkt unter ungünstigen Verhältnissen gelagert wurde
 - schwere Transportbeanspruchungen aufgetreten sind
- Wenn das Produkt Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose allpolig ab, an der das Produkt angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten). Ziehen Sie erst danach das Ladegerät aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
 - Benutzen Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, nicht in tropischem Klima.
 - Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
 - Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der Akkus, an die das Produkt angeschlossen wird.
 - Beachten Sie unbedingt beim Laden von Akkus die Ladevorschriften des jeweiligen Akku-Herstellers.
 - Bei unsachgemäßer Handhabung (falscher Akkutyp; falscher Spannungsbereich oder Falschpolung und gleichzeitigem Versagen der Schutzeinrichtungen des Ladegerätes) kann der Akku überladen bzw. zerstört werden. Im schlimmsten Fall kann der Akku explodieren und dadurch erheblichen Schaden anrichten.
 - Halten Sie Sendeanlagen (Funktelefone, Sendeanlagen für Modellbau usw.) vom Ladegerät fern, weil die einfallende Senderabstrahlung zur Störung des Ladebetriebs bzw. zur Zerstörung des Ladegerätes und damit auch der Akkus führen kann.
 - Ladegeräte und die angeschlossenen Akkus dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.



b) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

6. LADEPROGRAMME

Das Ladegerät ist zum Laden eines 12 V-Akkus vorgesehen. Es stehen acht verschiedene Ladeprogramme (Mode 1 bis 8) zur Verfügung. Das gewünschte Ladeprogramm wird erst nach dem Anschluss an den Akku durch Drücken der Taste Mode (Bild 1, Pos. 1) angewählt. Drücken Sie hierzu so oft die Taste Mode, bis das gewünschte Ladeprogramm angezeigt wird. Um die Ladeprogramme Mode 5 bis 8 aktivieren zu können, muss die Taste Mode für drei Sekunden gedrückt werden.

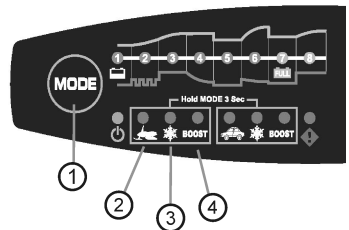
➔ Das Ladegerät speichert das zuletzt verwendete Ladeprogramm. Nach dem Anschluss des Ladegerätes an einen Akku und dem Einstecken des Netzkabels an eine Netzsteckdose wird das zuletzt verwendete Ladeprogramm gestartet.

a) Mode 1

Mode 1 (Bild 1, Pos. 2) ist ein normales Ladeprogramm für 12 V-Akkus und kleinerer Akkukapazität. Die Ladeschlussspannung beträgt 14,4 V, der maximale Ladestrom 0,8 A. Mode 1 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 1,2 Ah und 14 Ah der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies, AMG und Calcium.

b) Mode 2

Zusätzlich zu Mode 1 kann das „Schneeflockensymbol“ (Bild 1, Pos. 3) aktiviert werden (LED leuchtet zusätzlich). In diesem Fall wird das Ladeprogramm Mode 1 erweitert speziell für das Laden von Akkus vom Typ AGM. Der Mode 2 kann auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen (Minusgraden) zum Laden von Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies verwendet werden. Die Ladeschlussspannung beträgt 14,7 V, der maximale Ladestrom 0,8 A. Mode 2 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 1,2 Ah und 14 Ah



c) Mode 3

Zusätzlich zu Mode 1 kann „BOOST“ (Bild 1, Pos. 4) aktiviert werden (LED leuchtet zusätzlich). In diesem Fall wird das Ladeprogramm Mode 1 erweitert für das Laden von tiefentladenen Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies. Die Ladeschlussspannung beträgt 16,0 V. Der maximale Ladestrom bis zur Akkuspannung von 14,7 V beträgt 0,8 A und von 14,7 bis 16,0 V Akkuspannung 0,3 A. Mode 3 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 1,2 Ah und 14 Ah.

➔ Wir empfehlen, dieses Ladeprogramm einmal im Jahr anzuwenden.

d) Mode 4

Das Ladeprogramm Mode 4 ist aktiviert, wenn die LED's Bild 1, Pos. 2 + 3 + 4 leuchten. In diesem Fall wird das Ladeprogramm Mode 1 erweitert für das Laden von tiefentladenen Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies bei niedrigen Umgebungstemperaturen (Minusgraden). Die Ladeschlussspannung beträgt 16,0 V. Der maximale Ladestrom bis zur Akkuspannung von 14,7 V beträgt 0,8 A und von 14,7 bis 16,0 V Akkuspannung 0,3 A. Mode 4 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 1,2 Ah und 14 Ah.



In Mode 3 und 4 darf der zu ladende Akku während des Ladevorgangs keinesfalls an einer Fahrzeugelektronik angeschlossen sein. Bevor Sie diese Ladeprogramme nutzen, muss zuerst der zu ladende Akku von der Fahrzeugelektronik abgeklemmt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Fahrzeugelektronik Schaden nimmt.

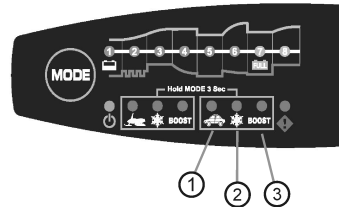
Kontrollieren Sie bei der Verwendung der Ladeprogramme Mode 3 und 4 bei Akkus mit flüssigem Elektrolyt nach dem Laden den Stand des Elektrolyten, da die hohe Ladespannung in diesem Ladeprogramm zum Ausgasen und somit zu Flüssigkeitsverlust führen kann.

e) Mode 5

Mode 5 (Bild 2, Pos. 1) ist ein normales Ladeprogramm für 12 V-Akkus und größerer Akkukapazität. Die Ladeschlussspannung beträgt 14,4 V, der maximale Ladestrom 5,0 A. Mode 1 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 14 Ah und 120 Ah der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies, AMG und Calcium.

f) Mode 6

Zusätzlich zu Mode 5 kann das „Schneeflockensymbol“ (Bild 2, Pos. 2) aktiviert werden (LED leuchtet zusätzlich). In diesem Fall wird das Ladeprogramm Mode 5 erweitert speziell für das Laden von Akkus vom Typ AGM. Der Mode 6 kann auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen (Minusgraden) zum Laden von Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies verwendet werden. Die Ladeschlussspannung beträgt 14,7 V, der maximale Ladestrom 5,0 A. Mode 6 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 14 Ah und 120 Ah



g) Mode 7

Zusätzlich zu Mode 5 kann „BOOST“ (Bild 2, Pos. 3) aktiviert werden (LED leuchtet zusätzlich). In diesem Fall wird das Ladeprogramm Mode 5 erweitert für das Laden von tiefentladenen Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies. Der maximale Ladestrom bis zur Akkuspannung von 14,7 V beträgt 5,0 A und von 14,7 bis 16,0 V Akkuspannung 1,5 A. Mode 7 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 14 Ah und 120 Ah.

→ Wir empfehlen, dieses Ladeprogramm einmal im Jahr anzuwenden.

h) Mode 8

Das Ladeprogramm Mode 8 ist aktiviert, wenn die LEDs Bild 2, Pos. 1 + 2 + 3 leuchten. In diesem Fall wird das Ladeprogramm Mode 5 erweitert für das Laden von tiefentladenen Akkus der Typen Blei-Gel, Blei-Säure oder Blei-Vlies zum Laden bei niedrigen Umgebungstemperaturen (Minusgraden). Die Ladeschlussspannung beträgt 16,0 V. Der maximale Ladestrom bis zur Akkuspannung von 14,7 V beträgt 5,0 A und von 14,7 bis 16,0 V Akkuspannung 1,5 A. Mode 8 ist geeignet für Akkukapazitäten zwischen 14 Ah und 120 Ah.



In Mode 7 und 8 darf der zu ladende Akku während des Ladevorgangs keinesfalls an einer Fahrzeugelektronik angeschlossen sein. Bevor Sie diese Ladeprogramme nutzen, muss zuerst der zu ladende Akku von der Fahrzeugelektronik abgeklemmt werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Fahrzeugelektronik Schaden nimmt.

Kontrollieren Sie bei der Verwendung der Ladeprogramme Mode 7 und 8 bei Akkus mit flüssigem Elektrolyt nach dem Laden den Stand des Elektrolyten, da die hohe Ladespannung in diesem Ladeprogramm zum Ausgasen und somit zu Flüssigkeitsverlust führen kann.

7. ANSCHLUSS, INBETRIEBNAHME, LADUNG

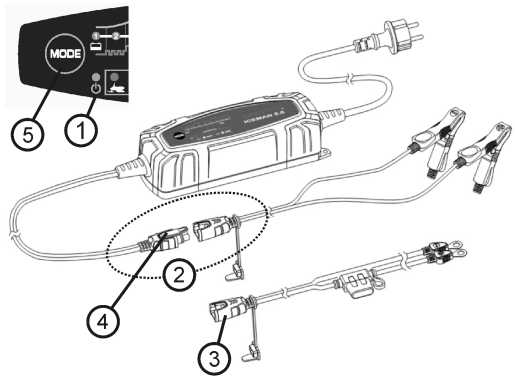
➔ Für das Laden von Akkus in den Ladeprogrammen „Mode 1, 2, 5 und 6“ kann der Akku an der Fahrzeugelektronik angeschlossen bleiben.

Für das Laden im „Mode 3, 4, 7 und 8“ ist der Akku unbedingt von der Fahrzeugelektronik zu trennen. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr, dass die Fahrzeugelektronik wegen Überspannung Schaden nimmt.

a) Verbinden Sie das Ladegerät mit einer Netzsteckdose (220 - 240 V/AC). Die LED „Power“ (Bild 3, Pos. 1) leuchtet. Wenn diese LED blinkt, befindet sich das Gerät sich im Standby-Mode.

➔ Das Ladegerät speichert das zuletzt verwendete Ladeprogramm. Deshalb könnten Sie auch zuerst das Ladegerät an den Akku anschließen und dann erst das Ladegerät mit einer Netzsteckdose (220 - 240 V/AC) verbinden. In diesem Fall beginnt der Ladevorgang mit dem zuletzt verwendeten Ladeprogramm (Mode 1 bis 8). Die entsprechenden LEDs leuchten.

b) Montieren Sie den Ladekabeladapter mit den Krokodilklemmen an das Ladekabel, bis dieser einrastet (Bild 3, Pos 2). Diese Steckvorrichtung ist (wie bei dem Ladekabeladapter mit Sicherung für Festanschluss auch - Bild 3, Pos 3) verpolungssicher und kann nur in einer Stellung zusammen gefügt werden. Zum Lösen dieser Verbindung müssen Sie die Wippe am Adapter (Bild 3, Pos. 4 auf der „Ladekabelseite“ etwas hinein drücken und die Steckverbindung dann lösen. Montieren Sie jetzt die rote Krokodilklemme an den Pluspol, die schwarze Krokodilklemme an den Minuspol des Akkus.



➔ Alternativ können Sie statt den Krokodilklemmen für den mobilen Einsatz auch den Ladekabeladapter mit Sicherung für Festanschluss dauerhaft mit dem Akku im Fahrzeug verbinden. Montieren Sie hierzu das schwarze Kabel mit dem Ringösenschuh am Minuspol, das rote Kabel mit dem Ringösenschuh an den Pluspol des zu ladenden Akkus. Gehen Sie hierbei sorgsam vor, vermeiden Kurzschlüsse und achten auf einen sicheren Kontakt. Für das Laden im „Mode 3, 4, 7 und 8“ ist der Akku unbedingt von der Fahrzeugelektronik zu trennen. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr, dass die Fahrzeugelektronik wegen Überspannung Schaden nimmt.

In diesem „Festanschlussadapter“ ist unter der Gummihülle eine 10 A Sicherung mit Sicherungshalter eingebaut. Sollte einmal der Ladevorgang nicht starten, könnte eventuell diese Sicherung defekt sein. Erneuern Sie in diesem Fall die Sicherung und überprüfen die Verkabelung.

Beachten Sie bei einem Festanschluss, dass weder das Ladegerät noch die Anschlüsse der Ladekabel Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Der Betrieb des Ladegerätes im eingebauten Zustand (Festanschluss im Fahrzeug) ist nur in trockenen, geschlossenen Räumen (z.B. einer Garage) zulässig.

Wenn das Ladegerät nicht an einem Stromnetz angeschlossen ist, fließt ein geringer Rückstrom und entlädt den Akku. Deshalb empfehlen wir den Festanschluss nur bei Fahrzeugen, die regelmäßig bewegt und geladen werden. Das Ladegerät hat an der Unterseite des Gehäuses zwei Schraubenlöcher zur Montage in einem Fahrzeug.

- c) Wählen Sie mit der Taste „Mode“ (Bild 3, Pos. 5) am Ladegerät das passende Ladeprogramm (Mode 1 bis 8). Drücken Sie hierzu die Taste „Mode“ so oft, bis der gewünschte Zustand erreicht ist.
- d) Ist der Akku polungsrichtig angeschlossen, nicht defekt (hochohmig/unterbrochen) und die Netzversorgung gewährleistet, beginnt nach wenigen Sekunden der Ladevorgang. Je nach Ladezustand des angeschlossenen Akkus und dessen Zustand (z.B. Akku alt oder neu; Akku leer etc.) blinken bzw. leuchten LEDs und zeigen den Ladefortschritt an (siehe nachfolgendes Kapitel „8. LED-Anzeigen beim Ladevorgang“).
- ➔ Ladevorgänge sind unterschiedlich lang. Bei einem großen Akku mit einer Kapazität von z.B. 120 Ah kann je nach Zustand des Akkus (Akku ist alt oder neu; Akku ist leer oder tiefentladen etc.) der Ladevorgang durchaus mehr als einen Tag dauern.
- e) Beenden Sie den Ladeprozess, wenn die LED „Akku voll“ (siehe Bild 4) dauerhaft leuchtet. Trennen Sie hierzu den Akku vom Ladegerät und ziehen anschließend den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

8. LED-ANZEIGEN BEIM LADEVORGANG

Das Ladegerät zeigt die einzelnen Ladeschritte mit acht LEDs an (Bild 4). Blinkt eine LED, so ist dieser Ladeschritt im Moment aktiv. Leuchtet eine LED, so ist dieser Ladeschritt bereits vollzogen. Es blinkt dann die nächste LED. Die Umschaltung der einzelnen Ladeschritte erfolgt vollautomatisch und kann nicht beeinflusst werden.

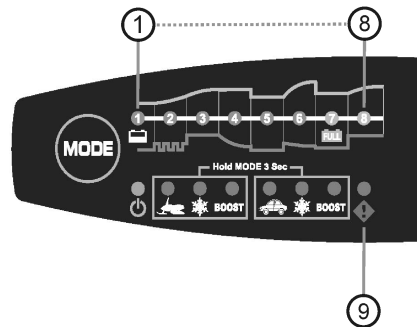
Bedeutung der LED-Anzeigen:

a) LED 1 „Diagnose“

Die Diagnosefunktion prüft vor dem Aufladen den Ladezustand des Akkus. Ist die Akkuspannung unter 2 V, ein defekter Akku angeschlossen oder wird wegen schlechter Kontakte kein Akku vom Ladegerät korrekt erkannt, startet der Ladevorgang nicht. Die LED „Fehler“ (Bild 4, Pos. 9) blinkt. Ist die Akkuspannung über 2 V, wird nach ca. drei Sekunden der nächste Ladeschritt eingeleitet.

b) LED 2 „Wiederherstellung“

Tief entladene Akkus werden mit diesem Ladeschritt durch eine spezielle Pulsladung wieder konditioniert. Dieser Ladeschritt wird nur aktiviert, wenn ein tiefentladener Akku erkannt wird kann je nach Kapazität und Zustand des Akkus bis zu acht Stunden dauern.



c) LED 3 „Volllast“

In dieser Phase wird dem Akku mit maximalem Ladestrom ca. 80% der Energie (Kapazität) zu geführt. Diese Ladephase dauert in Abhängigkeit der Akkukapazität bis zu zwanzig Stunden.

d) LED 4 „Absorption“

In der Ladephase „Absorption“ wird der Ladestrom kontinuierlich reduziert und der Akku auf nahezu 100% seiner Kapazität aufgeladen. Diese Ladephase dauert in Abhängigkeit der Akkukapazität bis zu zehn Stunden.

e) LED 5 „Analyse“

In diesem Ladeschritt wird in ca. fünf Minuten der Ladezustand des Akkus überprüft. Verringert der Akku in diesem Prüfverfahren schnell wieder die Spannung, wird ein schlechter Akku diagnostiziert. Der weitere Ladevorgang wird abgebrochen und die LED für „Fehler“ (Bild 4, Pos. 9) blinkt. Der Akku ist unbrauchbar und muss gegen ein Neuteil ersetzt werden. Wird ein guter Akku diagnostiziert, schaltet das Ladegerät selbstständig in die nächste Ladestufe um.

f) LED 6 „Boost“

Die LED 6 dient zur Anzeige der „Boost - Ladefunktion“ für tiefentladene Akkus. Werden die Ladeprogramme „Mode 3, 4, 7 oder 8“ verwendet, so blinkt diese LED für max. dreißig Minuten und zeigt das Aufladen bis zu einer Ladeschlussspannung von 16 V an. Danach wird vom Ladegerät zum nächsten Ladeschritt umgeschaltet.

Werden die Ladeprogramme „Mode 1, 2, 5 und 6“ verwendet, wird diese Ladephase übersprungen. Die LED leuchtet dann sofort auf und das Ladeprogramm schaltet zum nächsten Ladeschritt um.

g) LED 7 „Akku voll“

Leuchtet die LED 7, so ist der Akku vollständig aufgeladen und einsatzbereit. Durch einen geringen Ladestrom wird für maximal zwölf Tage lang versucht, den Ladezustand zu erhalten. Nach 12 Tagen schaltet das Ladegerät automatisch auf „Erhaltungsladung“ um.

h) LED 8 „Erhaltungsladung“

Das Ladegerät überprüft laufend den Ladezustand des Akkus und gibt spannungsabhängig an den Akku einen Erhaltungsladestrom ab.

9. SCHUTZEINRICHTUNGEN

a) Verpolungsschutz

In dem Ladegerät ist ein Verpolungsschutz eingebaut. Ist das Ladegerät an eine Netzsteckdose angesteckt und wird ein Akku verpolt angeschlossen, blinkt die rote LED für „Fehler“ (Bild 4, Pos. 9). Prüfen Sie die Polarität von Akku und Anschlusskabel.

b) Fehleranzeige

Das Ladegerät überwacht ständig den Ladevorgang. Wird nicht mit der Taste Mode ein Ladeprogramm angewählt, ein fehlerhafter Anschluss der Ladekabel oder bei den Ladeschritten 1, 2 oder 5 ein defekter Akku erkannt, schaltet die Elektronik den Ladevorgang ab. Das Gerät befindet sich dann im Standby Mode und die LED „Fehler“ (Bild 4, Pos. 9) blinkt.

c) Anti-Funken-Schutz

Das Ladegerät ist beim Anschluss an einen Akku noch deaktiviert. Beim Anschluss des Ladegerätes an den Akku entstehen deshalb nicht wie bei herkömmlichen Ladegeräten üblich Funken durch einen Ladungsausgleich. Nach dem Anschluss wird erst der Ladestand des Akkus geprüft. Erst nach dieser Prüfung des bereits angeschlossenen Akkus startet der Ladevorgang automatisch.

d) Gehäuseschutzart

Das Gehäuse des Ladegerätes ist Schutzart IP 65 und dient somit dem Schutz der im Gehäuse integrierten Ladeelektronik vor Staub und Feuchtigkeit. Die Stecker und Anschlüsse entsprechen nicht dieser Norm. Daher ist das Ladegerät nur für den Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen zugelassen.

10. BLUETOOTH-VERBINDUNG

Das Ladegerät VOLTcraft Lader 12V 5A ICEMAN 5R kann über eine Bluetooth-Verbindung mit einem Tablet oder Smartphone gesteuert und der Ladezustand angezeigt werden. Hierzu stehen Ihnen für die Betriebssysteme „iOS“ (Apple-Produkte) und Android entsprechende Apps zur Verfügung. Weitere Informationen zu den Apps finden Sie unter www.conrad.de im Download-Bereich vom Artikel.

➔ Die Bluetooth-Funkverbindung hat unter optimalen Bedingungen eine Reichweite von maximal 30 Meter. Die erzielbare Reichweite wird durch einen ungünstigen Standort und/oder anderen Funkverbindungen negativ beeinflusst.

Um mit Bluetooth® Ihr Ladegerät zu steuern bzw. den Ladezustand zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Installieren Sie die zu Ihrem am Tablet oder Smartphone installierten Betriebssystem (iOS oder Android) passende App auf Ihrem Mobilgerät.
- Schalten Sie die Bluetooth-Funktion in Ihrem Mobilgerät ein.
- Öffnen Sie die App, wählen Sie die gewünschte Sprache aus und bestätigen dies mit „OK“.
- Betätigen Sie die Suchfunktion, um das Ladegerät zu identifizieren.
- Wählen Sie das Ladegerät „ICEMAN 5.0 BLE“ an. Nach dem das Ladegerät ausgewählt worden ist, wechselt die Farbe der „Power-Anzeige“ (siehe Bild 3, Pos. 1) von gelb auf blau. Die Bluetooth-Verbindung zwischen dem Ladegerät und dem Mobilgerät ist jetzt hergestellt.
- Bei der Erstinbetriebnahme werden Sie nach einem Passwort gefragt. Vergeben Sie für Ihr Ladegerät einen maximal zehnstelligen, alphanumerischen Code. Sollten Sie einmal den Code des Ladegerätes vergessen haben, so drücken Sie die Mode-Taste an Ihrem Ladegerät für ca. sechs Sekunden. Der alte Code wird dann zurück gesetzt und Sie werden zur Eingabe eines neuen Code aufgefordert.
- Wählen Sie zwischen einem kleinen Akku (Schneemobil-Symbol; 1,2 Ah bis 14 Ah) und großem Akku (Auto-Symbol; 14 Ah bis 120 Ah) aus.

Wird ein „kleiner Akku“ ausgewählt, stehen Ihnen die Ladeprogramme Mode 1 bis 4 zur Verfügung und können durch Anwählen der entsprechenden Symbole am Mobilgerät aktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „6. Ladeprogramme“.

Wird ein „großer Akku“ ausgewählt, stehen Ihnen die Ladeprogramme Mode 5 bis 8 zur Verfügung und können durch Anwählen der entsprechenden Symbole am Mobilgerät aktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „6. Ladeprogramme“.

- Starten Sie den Ladevorgang, in dem Sie das Ein/Aus-Symbol anwählen. Nach dem Start des Ladevorganges werden Sie hierzu im oberen Teil der Displayanzeige über den jeweiligen Status der Ladephase, der Akkuspannung und des Ladestromes informiert.

Der Ladevorgang kann jederzeit durch Anwahl des Ein/Aus-Symbols beendet werden. Mit dem Symbol „Return“ kommen Sie in die Auswahl zurück. Ein bereits gestarteter Ladevorgang wird hierbei erst unterbrochen, wenn ein anderer Akkutyp angewählt wird.

Mit dem Pfeilsymbol links oben kommen Sie auf die Startseite der App zurück. Ein bereits gestarteter Ladevorgang wird in der per Bluetooth® gestarteten Konstellation fortgesetzt. Die Bluetooth-Verbindung wird jedoch unterbrochen.

➔ Die Anzeige der App ist für die Hochformat-Anzeige optimiert. Eine eventuell in Ihrem Mobilgerät vorhandene bzw. aktivierte automatische Drehung des Displayinhaltes ist durch die App deaktiviert.

11. ENTSORGUNG

a) Produkt



Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

b) Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (die Bezeichnung steht auf den Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

12. TECHNISCHE DATEN

a) Ladegerät

Betriebsspannung.....	220 - 240 V/AC (50/60 Hz)
Ladeschlussspannung.....	14,4 V (14,7 V / 16,0 V)
Ladestrom	max. 0,8 A bzw. 5,0 A
Schutzart Gehäuse.....	IP 65
Ladekontrolle	LED-Leuchtanzeige
Betriebsbedingungen.....	-20 °C bis +50 °C, 10% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Lagerbedingungen.....	-30 °C bis +60 °C, 10% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Abmessungen (L x B x H).....	187 x 63 x 48 mm
Gewicht.....	700 g
Länge Netzkabel.....	ca. 180 cm
Länge Ladekabel	ca. 160 cm
Sicherung bei Festanschlusskabel	10 A

Verwendbare Akkus

Akkutyp.....	Blei-Gel, Blei-Säure, Blei-Vlies (AGM), Calcium
Akkuspannung.....	12 V
Akkukapazität	min. 1,2 Ah, max. 120 Ah

b) Bluetooth®

Bluetooth-Version	4.0
Reichweite	max. 30 m
Funktion der iOS-App	ab iOS 8.0
Funktion der Android-App.....	ab Android 4.4.0

TABLE OF CONTENTS



	Page
1. Introduction	19
2. Explanation of symbols	20
3. Intended use	20
4. Scope of delivery	20
5. Safety information	21
a) Persons / Product	21
b) Other	23
6. Charge programmes	24
a) Mode 1	24
b) Mode 2	24
c) Mode 3	24
d) Mode 4	24
e) Mode 5	25
f) Mode 6	25
g) Mode 7	25
h) Mode 8	25
7. Connection, commissioning, charging	26
8. LED displays when charging	28
a) LED 1 "Diagnosis"	28
b) LED 2 "Recovery"	28
d) LED 4 "Absorption"	28
e) LED 5 "Analysis"	28
f) LED 6 "Boost"	29
g) LED 7 "Rechargeable battery fully charged"	29
h) LED 8 "Maintenance charge"	29
9. Protective devices	30
a) Protection against wrong polarity	30
b) Fault display	30
c) Spark protection	30
d) Housing protection category	30
10. Bluetooth connection	31
11. Disposal	32
a) Product	32
b) Rechargeable batteries	32
12. Technical data	33
a) Charger	33
b) Bluetooth®	33

1. INTRODUCTION

Dear customer,

Thank you for making the excellent decision to purchase a Voltcraft® product.

Voltcraft® – This name stands for above-average quality products in the areas of measuring, charging and grid technology, characterised by technical competence, extraordinary performance and permanent innovation.

Whether you are an ambitious hobby electronics technician or a professional user - a product of the Voltcraft® brand family will provide you the best solution for even the most sophisticated of tasks. Special features: We offer the sophisticated technology and reliable quality of our Voltcraft® products at a near-unbeatable price/performance ratio. We are positive: With our Voltcraft® series, we are laying the groundwork for long, good and successful cooperation.

Enjoy your new Voltcraft® product!

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

If there are any technical questions, please contact:

International: www.conrad.com/contact

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

2. EXPLANATION OF SYMBOLS



The exclamation mark in a triangle indicates important notes in these operating instructions that must be observed strictly.



The “arrow” symbol can be found when there are special advice and notes regarding the operation.

3. INTENDED USE

The products are intended to charge lead-based rechargeable batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece (also AGM and calcium) with a rated voltage of 12 V and a capacity of 1.2 Ah to max. 120 Ah fully automatically. There are eight different charging programmes available for this: The connection to the rechargeable battery takes place via a charging cable with alligator clamps or via a charging cable with cable ring eyelets and integrated protection.

The charges must only be operated on common household alternating voltages of 220 to 240 V/AC, 50/60 Hz. The chargers are secured against overload, polarity reversal and short circuit.

Both devices are operated identically. In addition to the charging function, the VOLT-CRAFT charger 12 V 5A ICE-MAN 5R (order no.: 1367689) can be controlled with a tablet or Smartphone via the Bluetooth connection and the charge status can be displayed.

For reasons of safety and approval (CE), the products must not be converted and/or changed by you. No batteries (e.g. zinc-coal, alkaline, etc.) and no other rechargeable battery types (e.g. NIMH, Lilon, etc.) must be connected and charged.

Using the products for any other purposes than those described above may damage the product. Improper use also may cause dangers such as short circuit, fire, explosion, electric shock, etc. Read the operating instructions precisely and keep them. Only pass the product on to any third parties together with the operating instructions.

The products comply with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4. SCOPE OF DELIVERY

- Charger
- Charging cable adapter with alligator clamps
- Charging cable adapters with fuse for fixed connection
- Operating instructions

5. SAFETY INFORMATION



Read the operating instructions attentively and particularly observe the safety notes. If the safety notes and the information in these operating instructions regarding proper handling are not observed, we assume no liability for any resulting injury/property damage. In such cases, the warranty/guarantee will also lapse.

a) Persons / Product

- The product is not a toy. Devices that are operated with mains voltage have no place in the hands of children. Therefore, be particularly careful when children are present.

Children may try to stick objects into any openings in the charger. This will not only damage the product, but also pose danger of injury, as well as to life from electric shock!

- The product is constructed according to protection class II. As a voltage source only a proper power socket with a protective ground of the public power supply system must be used.

The mains socket used for connection must be close to the charger and easily accessible.

- The product is intended for use in dry, closed indoor rooms; it must not become damp or wet.
- Never pour out fluids above or next to the product. Never place containers containing liquids, e.g. vases or plants, on or next to the charger. Liquids may get into the housing and impair electrical safety. This also poses great danger of fire or potentially fatal electric shock! If liquid has entered the inside of the device anyway, switch off the mains socket to which the product is connected at once (disconnect fuse/circuit breaker/FI protection switch of the associated circuit). Only then pull the product from the mains socket and contact a specialist. No longer operate the product.
- The following unfavourable conditions are to be avoided at the place of installation and during transport or storage:
 - Dampness or too high humidity
 - Extreme cold or heat
 - Direct solar irradiation
 - Dust or flammable gases, fumes or solvents
 - Strong vibrations
 - Strong magnetic fields as present near machines or speakers
- Operation in environments with a high amount of dust, flammable gases, vapours or solvents is not permitted. There is a danger of fire and explosion!
- Ensure sufficient ventilation of the rechargeable battery at the site of setup. The charger and the rechargeable battery must be set up/placed to permit air circulation. Never cover the charger and the battery.



- Never push any objects into any openings of the housing. There is a danger to life from electric shock!
- If the product is taken from a cold into a warm room, condensation may develop. Allow the product to reach room temperature before connecting it to mains voltage. This may take several hours. Otherwise, the product may be destroyed and there is a danger of a fatal electric shock!
- Never touch the product with wet or moist hands. Otherwise, there is a risk of potentially fatal electric shock!
- The charger and charging cables must not be crushed or damaged by sharp edges.
- Do not use the product when it is damaged. There is danger to life from electric shock!

It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the product is visibly damaged
 - the product does not work or not work properly (smoke or burnt smell, audible crackling, discolouration of the product or adjacent surfaces)
 - the product has been stored under unfavourable conditions
 - it has been subjected to severe stress during transport
- If the product is damaged, do not touch it. Danger to life from electric shock! First deactivate all sides of the mains socket to which the product is connected (e.g. switch off the respective fuse or turn out the fuse. Then deactivate the FI protection switch). Then unplug the charger from the mains socket. Do not use the product anymore, but take it to a specialised workshop or dispose of it in an environmentally friendly manner.
 - The product is only suitable for use in temperate, not tropical, climates.
 - Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children.
 - Also observe the safety notes and operating instructions of the rechargeable batteries to which the product is connected.
 - Always observe the charging provisions of the respective battery producer when charging batteries.
 - In case of improper handling (wrong battery type, wrong voltage range or wrong polarity and concurrent failure of the protective devices of the charger) may cause the rechargeable battery to over-charge or destroy it. In the worst case, the battery may explode and cause considerable damage.
 - Keep transmitter systems (radio phones, transmitter systems for model construction, etc.) away from the charger because the ingressing transmitter radiation may cause interference of the charge operation or destruction of the charger and therefore also the rechargeable battery.
 - Do not leave chargers and connected batteries in operation unattended.



b) Other

- Consult an expert if you are unsure as to the function, safety or connection of the product.
- Have maintenance, adjustment and repair work only performed by a specialist or specialist workshop.

If you are not sure about the correct connection or operation, or if there are any questions that are not covered by the operating instructions, do not hesitate to contact our technical support or another specialist.

6. CHARGE PROGRAMMES

The charger is intended for charging a 12 V rechargeable battery. There are eight different charging programmes (modes 1 to 8) for this: The desired charging programme is only selected after connection to the rechargeable battery by pushing the Mode button (fig. 1, item 1). For this, push the Mode button repeatedly until the desired charging programme is displayed. To activate the charging programmes mode 5 to 8, the Mode button must be kept pushed for three seconds.

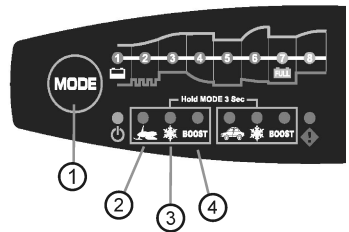
➔ The charge saves the last charging programme used. After connecting the charger to a rechargeable battery and plugging in the mains cable into a mains socket, the last charging programme used is started.

a) Mode 1

Mode 1 (fig. 1, item 2) is a normal charging programme for 12 V rechargeable batteries with a lower rechargeable battery capacity. The charge end voltage is 14.4 V, the maximum charging current is 0.8 A. Mode 1 is suitable for rechargeable battery capacities between 1.2 Ah and 14 Ah of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece, AMG and calcium.

b) Mode 2

In addition to mode 1, the “snowflake icon” (fig. 1, item 3) can be activated (LED lights up additionally). In this case, the charge programme mode 1 is expanded specifically for rechargeable batteries of the type AGM. Mode 2 can also be used for low environmental temperatures (below freezing) when charging batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece. The charge end voltage is 14.7 V, the maximum charging current is 0.8 A. Mode 2 is suitable for rechargeable battery capacities between 1.2 Ah and 14 Ah.



c) Mode 3

In addition to mode 1, “BOOST” (fig. 1, item 4) can be activated (LED lights up additionally). In this case, the charge programme mode 1 is expanded for charging deep-discharged rechargeable batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece. The charge end voltage is 16.0 V. The maximum charging current to the rechargeable battery voltage of 14.7 V is 0.8 A, and from 14.7 V to 16.0 V is 0.3 A. Mode 3 is suitable for rechargeable battery capacities between 1.2 Ah and 14 Ah.

➔ We recommend using this charging programme once per year.

d) Mode 4

The charging programme mode 4 is activated when the LEDs fig. 1, items 2 + 3 + 4 are lit. In this case, the charge programme mode 1 is expanded for charging deep-discharged rechargeable batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece at low environmental temperatures (below freezing). The charge end voltage is 16.0 V. The maximum charging current to the rechargeable battery voltage of 14.7 V is 0.8 A, and from 14.7 V to 16.0 V is 0.3 A. Mode 4 is suitable for rechargeable battery capacities between 1.2 Ah and 14 Ah.



In modes 3 and 4, the rechargeable battery to be charged must never be connected to vehicle electronics during charging. Before using these charging programmes, the rechargeable battery to be charged must be disconnected from the vehicle electronics. Otherwise, there is a risk of damage to the vehicle electronics.

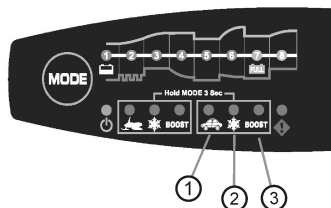
When using charging programmes mode 3 and 4 with rechargeable batteries with liquid electrolyte, check the electrolyte level after charging, since the high charging voltage in this charging programme may cause gassing out and thus liquid loss.

e) Mode 5

Mode 5 (fig. 2, item 1) is a normal charging programme for 12 V rechargeable batteries with a higher rechargeable battery capacity. The charge end voltage is 14.4 V, the maximum charging current is 5.0 A. Mode 1 is suitable for rechargeable battery capacities between 14 Ah and 120 Ah of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece, AMG and calcium.

f) Mode 6

In addition to mode 5, the “snowflake icon” (fig. 2, item 2) can be activated (LED lights up additionally). In this case, the charge programme mode 5 is expanded specifically for rechargeable batteries of the type AGM. Mode 6 can also be used for low environmental temperatures (below freezing) when charging batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece. The charge end voltage is 14.7 V, the maximum charging current is 5.0 A. Mode 6 is suitable for rechargeable battery capacities between 14 Ah and 120 Ah.



g) Mode 7

In addition to mode 5, “BOOST” (fig. 2, item 3) can be activated (LED lights up additionally). In this case, the charging programme mode 5 is expanded for charging deep-discharged rechargeable batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece. The maximum charging current to the rechargeable battery voltage of 14.7 V is 5.0 A, and from 14.7 V to 16.0 V is 1.5 A. Mode 7 is suitable for rechargeable battery capacities between 14 Ah and 120 Ah.

➔ We recommend using this charging programme once per year.

h) Mode 8

The charging programme mode 8 is activated when the LEDs fig. 2, items 1 + 2 + 3 are lit. In this case, the charge programme mode 5 is expanded for charging deep-discharged rechargeable batteries of the types lead-gel, lead-acid or lead-fleece for charging at low environmental temperatures (below freezing). The charge end voltage is 16.0 V. The maximum charging current to the rechargeable battery voltage of 14.7 V is 5.0 A, and from 14.7 V to 16.0 V is 1.5 A. Mode 8 is suitable for rechargeable battery capacities between 14 Ah and 120 Ah.



In modes 7 and 8, the rechargeable battery to be charged must never be connected to vehicle electronics during charging. Before using these charging programmes, the rechargeable battery to be charged must be disconnected from the vehicle electronics. Otherwise, there is a risk of damage to the vehicle electronics.

When using charging programmes mode 7 and 8 with rechargeable batteries with liquid electrolyte, check the electrolyte level after charging, since the high charging voltage in this charging programme may cause gassing out and thus liquid loss.

7. CONNECTION, COMMISSIONING, CHARGING

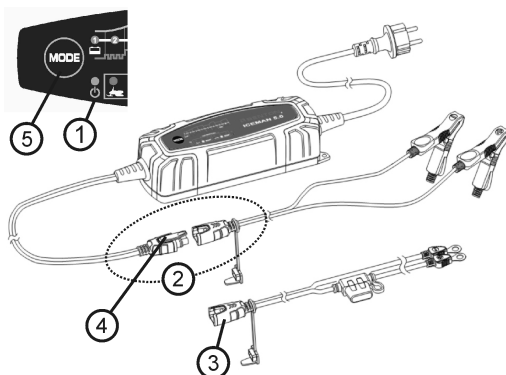
→ For charging rechargeable batteries in the charging programmes “modes 1, 2, 5 and 6”, the rechargeable battery may remain connected to the vehicle electronics.

For charging in “modes 3, 4, 7 and 8”, the rechargeable battery must be disconnected from the vehicle electronics. Non-observation poses a risk of damage to the vehicle electronics due to overvoltage.

a) Connect the charger to a mains socket (220 - 240 V/AC). The LED “Power” (fig. 3, item 1) is lit. When this LED flashes, the device is in standby mode.

→ The charge saves the last charging programme used. Therefore, you can also connect the charger to the rechargeable battery first and then the charger to a mains socket (220 - 240 V/AC). In this case, charging will start with the last charging programme used (mode 1 to 8). The corresponding LEDs will be lit.

b) Install the charging cable adapter with the alligator clamps to the charging cable until it latches (fig. 3, item 2). This plug connection is (as in the charging cable adapter with fuse for fixed connection - fig. 3, item 3) protected against polarity reversal and can only be connected in one place. To loosen this connection, you need to push in the rocker at the adapter (fig. 3, item 4 on the “Charging cable side”) a little and then loosen the plug connections. Now install the red alligator clamp to the plus pole, the black alligator clamp to the minus pole of the rechargeable battery.



→ Alternatively, you can replace the alligator clamps for mobile use with the charging cable adapter with fuse for fixed connection for a permanent connection to the rechargeable battery inside the vehicle. For this, install the black cable with the ring eyelet lug at the minus pole, the red cable with the ring eyelet lug at the plus pole of the rechargeable battery to be charged. Proceed with care, avoid short circuits and ensure safe contact. For charging in “modes 3, 4, 7 and 8”, the rechargeable battery must be disconnected from the vehicle electronics. Non-observation poses a risk of damage to the vehicle electronics due to overvoltage.

In this “fixed connection adapter”, a 10 A fuse with fuse holder is installed under the rubber sleeve. If charging does not start, the fuse may be defective. In this case, replace the fuse and check the wiring.

For a fixed connection, observe that neither the charger nor the connections of the charging cables must be exposed to moisture. Operation of the charger in the installed condition (fixed connection in the vehicle) is only permitted in dry, closed rooms (e.g. a garage).

When the charger is not connected to a mains, a low return current will flow and discharge the rechargeable battery. Therefore, we recommend the fixed connection only for vehicles that are regularly moved and charged. The charger has two screw holes at the bottom of the housing for installation in a vehicle.

- c) Use the button "Mode" (fig. 3, item 5) at the charger to select the matching charging programme (modes 1 to 8). For this, push the button "Mode" repeatedly until the desired condition is reached.
- d) If the rechargeable battery is connected in the proper polarity, not defective (high-ohmic/interrupted) and the mains supply is ensured, charging will start after a few seconds. Depending on the charge condition of the connected rechargeable battery and its condition (e.g. rechargeable battery old or new, rechargeable battery flat, etc.), the LEDs will flash or be lit and indicate charging progress (see following chapter 8. LED Displays when Charging).
- ➔ Charging takes different amounts of time. For a large rechargeable battery with a capacity of, e.g., 120 Ah, charging may take more than one day depending on the condition of the rechargeable battery (rechargeable battery is old or new, rechargeable battery is flat or deep-discharged, etc.)
- e) End charging when LED 7 "Battery full" (see fig. 4) remains lit. For this, remove the rechargeable battery from the charger and then pull the mains plug out of the mains socket.

8. LED DISPLAYS WHEN CHARGING

The charger indicates the individual charging steps with eight LEDs (fig. 4). When an LED flashes, this charging step is currently active. When an LED remains lit, this charging step is already completed. The next LED is then flashing. The individual charging steps are switched fully automatically and cannot be influenced.

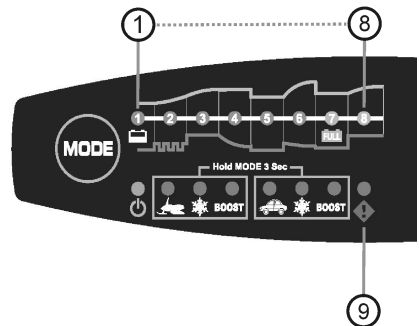
Meaning of the LED displays:

a) LED 1 “Diagnosis”

The diagnosis function checks the charge condition of the rechargeable battery before charging. If the rechargeable battery voltage is below 2 V, if a defective rechargeable battery is connected or if bad contacts lead to the rechargeable battery not being properly recognised by the charger, charging will not start. The LED “Fault” (fig. 4, item 9) will flash. If the rechargeable battery is above 2 V, the next charging step is initiated after approx. three seconds.

b) LED 2 “Recovery”

Deep-discharged rechargeable batteries are re-conditioned in this charging step by a special pulse charging procedure. This charging step is only activated when a deep-discharged rechargeable battery is recognised and may, depending on capacity and condition of the rechargeable battery, take up to eight hours.



c) LED 3 “Full Load”

In this phase, the rechargeable battery is supplied with the maximum charging current up to approx. 80% of its energy (capacity). This charging phase will take up to twenty hours, depending on the rechargeable battery capacity.

d) LED 4 “Absorption”

In the charging phase “Absorption”, the charging current is continually reduced and the rechargeable battery is charged to nearly 100% of its capacity. This charging phase will take up to ten hours, depending on the rechargeable battery capacity.

e) LED 5 “Analysis”

In this charging step, the charge condition of the rechargeable battery is tested in approx. five minutes. If the rechargeable battery loses voltage again quickly during this test, a bad rechargeable battery is diagnosed. Further charging is cancelled and the LED “Fault” (fig. 4, item 9) will flash. The rechargeable battery cannot be used and must be replaced by a new part. If a good rechargeable battery is diagnosed, the charger will independently switch to the next charging stage.

f) LED 6 “Boost”

LED 6 is used to display the “Boost charging function” for deep-discharged rechargeable batteries. If the charging programmes “Mode 3, 4, 7 or 8” are used, this LED flashes for max. thirty minutes and shows charging up to a charge end voltage of 16 V. Then the charger switches to the next charging step.

If the charging programmes “Mode 1, 2, 5 and 6” are used, this charging phase is skipped. The LED then lights up at once and the charging programme switches to the next charging step.

g) LED 7 “Rechargeable Battery Fully Charged”

When LED 7 is lit, the rechargeable battery is fully charged and ready for use. A low charging current will be applied to try to maintain the charge condition for up to twelve days. After 12 days, the charger automatically switches to “Maintenance charge”.

h) LED 8 “Maintenance Charge”

The charger continually checks the charge condition of the rechargeable battery and will independently provide a maintenance charge current to the rechargeable battery depending on voltage.

9. PROTECTIVE DEVICES

a) Protection against wrong polarity

The charger is protected against wrong polarity. If the charger is connected to a mains socket and a rechargeable battery is connected with the wrong polarity, the red LED for "Fault" will flash (fig. 4, item 9). Check the polarity of the rechargeable battery and the connection cable.

b) Fault display

The charger continually monitors charging. If no charging programme is selected with the Mode button, if a defective connection of the charge cables is recognised or if a defective rechargeable battery is found in charging steps 1, 2 or 5, the electronic system discontinues charging. The device is then in standby mode and the LED "Fault" (fig. 4, item 9) will flash.

c) Spark protection

The charger is still deactivated when it is connected to a rechargeable battery. Therefore, there will be no sparks from charge balancing when connecting the charger to the rechargeable battery, contrary to conventional chargers. The charging condition of the rechargeable battery is checked first after connection. Charging will only start automatically after this inspection of the already-connected rechargeable battery.

d) Housing protection category

The charger housing has protection type IP 65 and thus serves to protect the charging electronics integrated in the housing from dust and moisture. The plug and connections do not correspond to this standard. Therefore, the charger is approved only for use in dry, closed indoor rooms.

10. BLUETOOTH CONNECTION

The VOLTcraft charger 12 V 5 A ICEMAN 5R can be controlled with a tablet or Smartphone via the Bluetooth connection and the charge status displayed. Apps are available for this for the operating systems "iOS" (Apple products) and Android. For more information on the Apps, see www.conrad.de in the download area of the item.

➔ Under best conditions, the Bluetooth radio connection has a range of up to 30 metres. The range that can be achieved is influenced negatively by a detrimental site and/or other radio connection.

To control your charger by Bluetooth® or to check the charge condition, proceed as follows:

- Install the App matching the operating system installed on your tablet or Smartphone (iOS or Android) on your mobile device.
- Switch on the Bluetooth function on your mobile device.
- Open the App, select the desired language and confirm this with "OK".
- Activate the search function to identify the charger.
- Select charger "ICEMAN 5.0 BLE". After you have chosen the charger, the colour of the "Power display" (see figure 3, item 1) switches from yellow to blue. The Bluetooth connection between the charger and the mobile device is now established.
- At first commissioning, you will be asked for your password. Assign an alphanumeric code of up to ten digits for your charger. If you have forgotten the code of your charger, push the mode button at your charger for approx. six seconds. The old code is then reset and you are asked to enter a new code.
- Choose between a small rechargeable battery (snow mobile symbol; 1.2 Ah to 14 Ah) and a large rechargeable battery (car symbol; 14 Ah to 120 Ah).

If a "small rechargeable battery" is chosen, you can use the charge programmes mode 1 to 4, which you can activate by selecting the corresponding symbols at the mobile device. For more information on this, see chapter 6. Charge Programmes".

If a "large rechargeable battery" is chosen, you can use the charge programmes mode 5 to 8, which you can activate by selecting the corresponding symbols at the mobile device. For more information on this, see chapter 6. Charge Programmes".

- Start charging by selecting the on/off icon. After starting charging, you are informed of the respective status of the charging phase, the rechargeable battery voltage and the charging current in the upper part of the display.

Charging can be terminated at any time by selecting the on/off icon. Use the icon "Return" to return to the selection. Charging that has already started is interrupted only if a different rechargeable battery type is selected.

Use the arrow in the upper left to return to the home page of the App. If charging has already started, it is continued in the constellation started by Bluetooth®. The Bluetooth connection is, however, interrupted.

➔ The display of the App is optimised for portrait display. If automatic display content turning is present or activated in your mobile device, the App will deactivate it.

11. DISPOSAL

a) Product



The product does not belong in the household waste.

Dispose of the product according to the applicable statutory provisions at the end of its service life.

b) Rechargeable batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited!



Rechargeable batteries that contain any hazardous substances are labelled with the adjacent icon to indicate that disposal in domestic waste is forbidden. The descriptions for the respective heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (the names are indicated on the rechargeable batteries, e.g. below the rubbish bin symbol shown on the left).

You may return used rechargeable batteries free of charge at the official collection points of your community, in our stores, or wherever rechargeable batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

12. TECHNICAL DATA

a) Charger

Operating voltage	220 - 240 V/AC (50/60 Hz)
Charging end voltage	14.4 V (14.7 V / 16.0 V)
Charging current.....	max. 0.8 A or 5.0 A
Protection type housing.....	IP 65
Charging control	LED display
Operating conditions.....	-20 °C to +50 °C, 10% to 90% relative humidity, non-condensing
Storage conditions.....	-30 °C to +60 °C, 10% to 90% relative humidity, non-condensing
Dimensions (L x W x H).....	187 x 63 x 48 mm
Weight	700 g
Length of mains cable	approx. 180 cm
Length of charging cable	approx. 160 cm
Fuse at fixed connection cable.....	10 A

Usable rechargeable batteries

Rechargeable battery type	lead-gel, lead-acid, lead-fleece (AGM), calcium
Rechargeable battery voltage.....	12 V
Rechargeable battery capacity.....	min. 1.2 Ah, max. 120 Ah

b) Bluetooth®

Bluetooth-version.....	4.0
Range.....	max. 30 m
Function of the iOS-App.....	from iOS 8.0
Function of the Android-App.....	from Android 4.4.0

TABLE DES MATIÈRES

Ⓜ

	Page
1. Introduction	35
2. Explication des symboles	36
3. Utilisation conforme	36
4. Étendue de la livraison	36
5. Consignes de sécurité	37
a) Personnes / produit	37
b) Divers	39
6. Programmes de charge	40
a) Mode 1	40
b) Mode 2	40
c) Mode 3	40
d) Mode 4	40
e) Mode 5	41
f) Mode 6	41
g) Mode 7	41
h) Mode 8	41
7. Raccordement, mise en service, charge	42
8. Indicateurs à DEL pendant le cycle de charge	44
a) DEL 1 « Diagnostic »	44
b) DEL 2 « Restauration »	44
d) DEL 4 « Absorption »	44
e) DEL 5 « Analyse »	44
f) DEL 6 « Boost »	45
g) DEL 7 « Batterie pleine »	45
h) DEL 8 « Charge de maintien »	45
9. Dispositifs de protection	46
a) Protection contre l'inversion de polarité	46
b) Signalisation d'erreurs	46
c) Protection anti-étincelles	46
d) Protection du boîtier	46
10. Connexion Bluetooth	47
11. Élimination	48
a) Produit	48
b) Batteries	48
12. Caractéristiques techniques	49
a) Chargeur	49
b) Bluetooth®	49

1. INTRODUCTION

Cher client,

Vous avez pris une très bonne décision en achetant un produit Voltcraft® et nous vous en remercions.

Voltcraft® – Dans le domaine des techniques de mesure, de charge et de réseau, ce nom est synonyme de produits de qualité supérieure qui se distinguent par une compétence technique, une extraordinaire performance et une innovation permanente.

Que vous soyez un électronicien amateur ambitionné ou un utilisateur professionnel, les produits de la famille de marques Voltcraft® vous proposent toujours la solution optimale pour les tâches les plus exigeantes. Et le clou : la technologie sophistiquée et la fiabilité de nos produits Voltcraft® combinées avec un rapport qualité-prix avantageux et presque imbattable. Aussi sommes-nous absolument sûrs : Avec la série d'appareils Voltcraft®, nous créons la base d'une coopération de longue durée, efficace et fructueuse.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau produit Voltcraft® !

Tous les noms d'entreprises et désignations de produits contenus dans le présent mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

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

Suisse: www.conrad.ch

www.biz-conrad.ch

2. EXPLICATION DES SYMBOLES



Le symbole avec le point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes du présent mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.



Le symbole de la « flèche » précède les recommandations et indications d'utilisation particulières

3. UTILISATION CONFORME

Les produits ont été conçus en vue de la recharge entièrement automatique des batteries au plomb de type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé (également batteries AGM et au calcium) avec une tension nominale de 12 V et une capacité de 1,2 Ah à max. 120 Ah. À cet effet, huit différents programmes de charge sont disponibles. Le raccordement à la batterie s'effectue au moyen d'un câble de charge à pinces crocodile ou au moyen d'un câble de charge à cosses plates et fusible intégré.

Les chargeurs doivent exclusivement être raccordés aux tensions alternatives domestiques habituelles de 220 à 240 V/CA, 50/60 Hz. Les chargeurs sont protégés contre les surcharges, les inversions de polarité et les courts-circuits.

Le fonctionnement des deux appareils est identique. En plus des fonctions de charge, le chargeur VOLT-CRAFT Lader 12V 5A ICEMAN 5R (n° de commande : 1367689) peut être piloté via une connexion Bluetooth à partir d'une tablette ou d'un smartphone et le niveau de charge peut être affiché.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de transformer et / ou de modifier les produits. Le raccordement et la recharge de piles (par ex. zinc-carbone, alcalines, etc.) et d'autres types de batteries (par ex. NiMH, Lilon, etc.) sont interdits.

Toute utilisation du produit autre que celle précédemment décrite peut endommager le produit. Par ailleurs, toute utilisation non conforme peut engendrer des dangers tels que des courts-circuits, incendies, explosions, électrocutions, etc. Lisez attentivement l'intégrité de la notice d'utilisation et conservez-la. En cas de remise du produit à un tiers, il doit toujours être accompagné de son mode d'emploi.

Les produits sont conformes aux exigences légales, nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et désignations de produits contenus dans le présent mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4. ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

- Chargeur
- Adaptateur pour câble de charge à pinces crocodile
- Adaptateur pour câble de charge avec fusible pour raccordement fixe
- Mode d'emploi

5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez notamment les consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations à propos de la manipulation correcte contenues dans le présent mode d'emploi, nous déclinons toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels pouvant en résulter. Par ailleurs, de tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale.

a) Personnes / produit

- Le produit n'est pas un jouet. Tenir les appareils alimentés par secteur hors de portée des enfants. Une prudence toute particulière s'impose donc en présence d'enfants.

Le cas échéant, les enfants pourraient tenter d'introduire des objets dans les orifices du chargeur. Cela n'endommage pas seulement le produit, mais engendre également un danger de blessures, voire un danger de mort par électrocution !

- Le produit appartient à la classe de protection II. Comme source de tension, employer uniquement une prise de courant de sécurité de sécurité conforme, raccordée au réseau d'alimentation public.

La prise de courant employée pour le raccordement doit se trouver à proximité du chargeur et être facilement accessible.

- Le produit a exclusivement été homologué pour une utilisation en intérieur dans les locaux fermés et secs. Il ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillé.
- Ne versez jamais de liquide au-dessus ou à proximité du produit. Ne placez aucun récipient contenant des liquides, par ex. des vases ou des plantes, sur ou à proximité immédiate du chargeur. Les liquides pourraient pénétrer à l'intérieur du boîtier et compromettre la sécurité électrique. Un tel geste pourrait, en outre, engendrer des dangers importants d'incendie ou d'électrocution mortelle ! Si du liquide pénètre néanmoins à l'intérieur de l'appareil, déconnectez immédiatement tous les pôles de la prise de courant sur laquelle le produit est branché (en déconnectant le fusible, coupe-circuit automatique ou disjoncteur différentiel du circuit électrique correspondant). Seulement ensuite, débranchez le produit de la prise de courant et adressez-vous à un technicien spécialisé. N'utilisez plus le produit.
- Sur le site d'installation ainsi que durant le transport ou le stockage, évitez les conditions ambiantes défavorables suivantes :
 - présence de liquides ou humidité de l'air trop élevée,
 - froid ou chaleur extrême,
 - rayonnement solaire direct,
 - poussière et gaz inflammables, vapeurs et solvants,
 - fortes vibrations,
 - champs magnétiques intenses, par ex. à proximité de machines ou de haut-parleurs.
- Le fonctionnement en présence de poussière ainsi que de gaz, de vapeurs ou de solvants inflammables n'est pas autorisé. Il y a danger d'explosion et d'incendie !
- Veillez à une bonne ventilation de la batterie sur le site d'installation. Le chargeur et la batterie doivent être installés ou positionnés de manière à garantir une bonne circulation d'air. Ne recouvrez jamais le chargeur ou la batterie.



- Le cas échéant, n'introduisez jamais d'objets dans les orifices du boîtier, il y a danger de mort par électrocution !
- En cas de déplacement du produit d'une pièce froide dans une pièce chaude, de l'eau de condensation peut se former. Attendez que le produit ait atteint la température ambiante avant de le brancher sur la tension du secteur et de l'allumer. Dans certaines circonstances, cela peut durer plusieurs heures. Le cas contraire, vous risqueriez non seulement de détruire le produit, mais vous vous exposeriez également à un danger d'électrocution mortelle !
- Il est interdit de toucher le produit avec les mains mouillées ou humides. Le cas contraire, il y a danger d'électrocution mortelle !
- Le chargeur et le câble de charge ne doivent pas être écrasés ni endommagés par des arêtes vives.
- Il est interdit d'utiliser le produit lorsqu'il est endommagé. Il y a danger de mort par électrocution !

Une utilisation sans danger n'est plus garantie lorsque :

- le produit est visiblement endommagé
 - le produit ne fonctionne pas ou pas correctement (sortie de fumée ou odeur de brûlé, crissements audibles, décoloration du produit ou des surfaces avoisinantes)
 - le produit a été stocké dans des conditions défavorables
 - suite à de sévères contraintes liées au transport
- Lorsque le produit est endommagé, ne le touchez pas, il y a danger de mort par électrocution ! Déconnectez d'abord la tension du secteur de tous les pôles de la prise de courant sur laquelle le produit est branché (par ex. en déconnectant le coupe-circuit automatique correspondant ou en dévissant le fusible, puis en déconnectant le disjoncteur différentiel correspondant). Débranchez ensuite d'abord le chargeur de la prise de courant. N'utilisez plus le produit ; confiez-le à un atelier spécialisé ou éliminez-le en respectant les impératifs écologiques.
 - Utilisez le produit uniquement dans les régions à climat modéré et non pas à climat tropical.
 - Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
 - Observez également des consignes de sécurité et les modes d'emploi des batteries raccordées au produit.
 - Durant la recharge de batteries, observez impérativement les consignes de charge du fabricant de la batterie.
 - En cas d'utilisation non conforme (type de batterie incorrect ; plage de tension incorrecte ou inversion de la polarité et défaillance simultanée des dispositifs de protection du chargeur), la batterie peut subir une surcharge ou être détruite. Dans le pire des cas, la batterie peut exploser et ainsi provoquer de graves dommages.
 - Tenez les postes émetteurs (téléphones portables, postes émetteurs pour le modélisme, etc.) à l'écart du chargeur. Le rayonnement correspondant de l'émetteur pourrait perturber le cycle de charge ou provoquer une destruction du chargeur et ainsi de la batterie.
 - Les chargeurs et les batteries raccordées ne doivent pas fonctionner sans surveillance.



b) Divers

- Adressez-vous à un technicien si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le branchement du produit.
- Les travaux de maintenance, d'adaptation et de réparation sont strictement réservés aux techniciens qualifiés ou à un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou si vous avez des questions sans réponse après la lecture du présent mode d'emploi, contactez notre service technique d'information ou un autre spécialiste.

6. PROGRAMMES DE CHARGE

Le chargeur a été conçu en vue de la recharge d'une batterie 12 V. Huit différents programmes de charge (modes 1 à 8) sont disponibles. Après le raccordement à la batterie, le programme de charge souhaité se sélectionne en appuyant sur la touche Mode (figure 1, n° 1). À cet effet, appuyez plusieurs fois sur la touche Mode jusqu'à ce que le programme de charge souhaité s'affiche. Pour activer les programmes de charge des modes 5 à 8, appuyer pendant trois secondes sur la touche Mode.

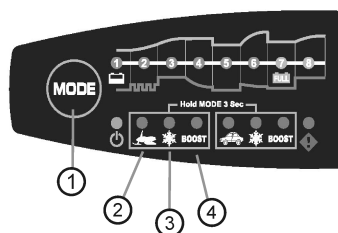
➔ Le chargeur enregistre le dernier programme de charge employé. Après le raccordement du chargeur à une batterie et le branchement du cordon d'alimentation sur une prise de courant, le dernier programme de charge employé démarre.

a) Mode 1

Le mode 1 (figure 1, n° 2) est un programme de charge normal pour batteries 12 V et batteries à faible capacité. La tension finale de charge s'élève à 14,4 V, le courant de charge maximal à 0,8 A. Le mode 1 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 1,2 Ah et 14 Ah du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé, AMG ou calcium.

b) Mode 2

En plus du mode 1, il est possible d'activer le symbole « Flocon de neige » (figure 1, n° 3) (la DEL correspondante s'allume également). En tel cas, le programme de charge Mode 1 est étendu spécialement pour la recharge de batteries du type AGM. Le mode 2 peut également être employé pour la recharge de batteries du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé en présence de basses températures ambiantes (températures négatives). La tension finale de charge s'élève à 14,7 V, le courant de charge maximal à 0,8 A. Le mode 2 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 1,2 Ah et 14 Ah



c) Mode 3

En plus du mode 1, il est possible d'activer la fonction « BOOST » (figure 1, n° 4) (la DEL correspondante s'allume également). En tel cas, le programme de charge Mode 1 est étendu pour la charge de batteries ayant subi une décharge totale du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé. La tension finale de charge s'élève à 16,0 V. Jusqu'à une tension de la batterie de 14,7 V, le courant de charge maximal s'élève à 0,8 A et, lorsque la tension de la batterie est comprise entre 14,7 et 16,0 V, à 0,3 A. Le mode 3 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 1,2 Ah et 14 Ah.

➔ Nous recommandons d'employer ce programme de charge une fois par an.

d) Mode 4

Le programme de charge Mode 4 est activé lorsque les DEL sur la figure 1, n° 2 + 3 + 4, sont allumées. En tel cas, le programme de charge Mode 1 est étendu pour la charge de batteries ayant subi une décharge totale du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé en présence de basses températures ambiantes (températures négatives). La tension finale de charge s'élève à 16,0 V. Jusqu'à une tension de la batterie de 14,7 V, le courant de charge maximal s'élève à 0,8 A et, lorsque la tension de la batterie est comprise entre 14,7 et 16,0 V, à 0,3 A. Le mode 4 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 1,2 Ah et 14 Ah.



En modes 3 et 4, la batterie à recharger ne doit en aucun cas être raccordée à l'électronique du véhicule pendant le cycle de charge. Avant d'employer ces programmes de charge, la batterie à recharger doit d'abord être débranchée de l'électronique du véhicule. Le cas contraire, l'électronique du véhicule risquerait d'être endommagée.

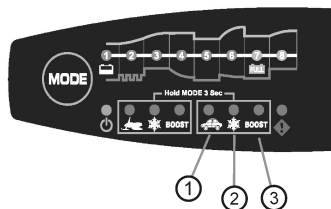
En cas d'utilisation des programmes de charge des modes 3 et 4 avec les batteries à électrolyte liquide, contrôlez le niveau de l'électrolyte après la recharge : la tension de charge élevée avec ce programme de charge peut provoquer un dégazage et être ainsi à l'origine de fuites du liquide.

e) Mode 5

Le mode 5 (figure 2, n° 1) est un programme de charge normal pour batteries 12 V et batteries à haute capacité. La tension finale de charge s'élève à 14,4 V, le courant de charge maximal à 5,0 A. Le mode 1 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 14 Ah et 120 Ah du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé, AMG ou calcium.

f) Mode 6

En plus du mode 5, il est possible d'activer le symbole « Flocon de neige » (figure 2, n° 2) (la DEL correspondante s'allume également). En tel cas, le programme de charge Mode 5 est étendu spécialement pour la recharge de batteries du type AGM. Le mode 6 peut également être employé pour la recharge de batteries du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé en présence de basses températures ambiantes (températures négatives). La tension finale de charge s'élève à 14,7 V, le courant de charge maximal à 5,0 A. Le mode 6 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 14 Ah et 120 Ah



g) Mode 7

En plus du mode 5, il est possible d'activer la fonction « BOOST » (figure 2, n° 3) (la DEL correspondante s'allume également). En tel cas, le programme de charge du mode 5 est étendu pour la recharge de batteries ayant subi une décharge totale du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé. Jusqu'à une tension de la batterie de 14,7 V, le courant de charge maximal s'élève à 5,0 A et, lorsque la tension de la batterie est comprise entre 14,7 et 16,0 V, à 1,5 A. Le mode 7 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 14 Ah et 120 Ah.

➔ Nous recommandons d'employer ce programme de charge une fois par an.

h) Mode 8

Le programme de charge Mode 8 est activé lorsque les DEL sur la figure 2, n° 1 + 2 + 3, sont allumées. En tel cas, le programme de charge Mode 5 est étendu pour la charge de batteries ayant subi une décharge totale du type gel de plomb, plomb-acide ou plomb-non-tissé en présence de basses températures ambiantes (températures négatives). La tension finale de charge s'élève à 16,0 V. Jusqu'à une tension de la batterie de 14,7 V, le courant de charge maximal s'élève à 5,0 A et, lorsque la tension de la batterie est comprise entre 14,7 et 16,0 V, à 1,5 A. Le mode 8 convient aux batteries dont la capacité est comprise entre 14 Ah et 120 Ah.



En modes 7 et 8, la batterie à recharger ne doit en aucun cas être raccordée à l'électronique du véhicule pendant le cycle de charge. Avant d'employer ces programmes de charge, la batterie à recharger doit d'abord être débranchée de l'électronique du véhicule. Le cas contraire, l'électronique du véhicule risquerait d'être endommagée.

En cas d'utilisation des programmes de charge des modes 7 et 8 avec les batteries à électrolyte liquide, contrôlez le niveau de l'électrolyte après la recharge : la tension de charge élevée avec ce programme de charge peut provoquer un dégazage et être ainsi à l'origine de fuites du liquide.

7. RACCORDEMENT, MISE EN SERVICE, CHARGE

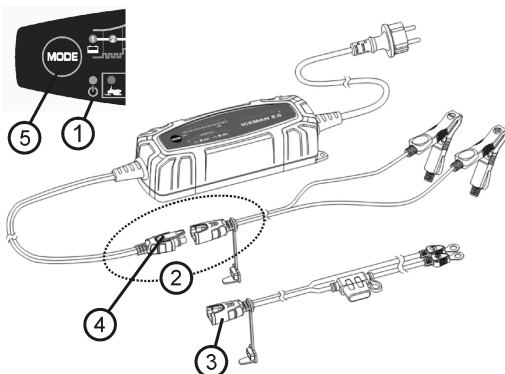
➔ Pour la charge de batteries avec les programmes de charge « Modes 1, 2, 5 et 6 », la batterie peut rester raccordée à l'électronique du véhicule.

Pour la charge en « Modes 3, 4, 7 et 8 », la batterie doit impérativement être débranchée de l'électronique du véhicule. Le cas contraire, l'électronique du véhicule risquerait d'être endommagée en cas de surcharge.

a) Raccordez le chargeur à une prise de courant (220 - 240 V/CA). La DEL « Power » (figure 3, n° 1) s'allume. Lorsque cette DEL clignote, l'appareil se trouve en veille.

➔ Le chargeur enregistre le dernier programme de charge employé. Vous pourriez donc également d'abord raccorder le chargeur à la batterie puis raccorder le chargeur à la prise de courant (220 - 240 V/CA). En tel cas, le programme de charge commence par le dernier programme de charge employé (modes 1 à 8). Les DEL correspondantes s'allument.

b) Branchez l'adaptateur pour câble de charge à pinces crocodile sur le câble de charge jusqu'à ce qu'il s'enclenche (figure 3, n° 2). Ce dispositif de connexion est (tout comme l'adaptateur pour câble de charge à fusible pour raccordement fixe, figure 3, n° 3) irréversible et peut uniquement être assemblé dans un sens. Pour désolidariser cette connexion, vous devez légèrement enfoncer la bascule dans l'adaptateur (figure 3, n° 4) « côté câble de charge » puis débrancher le connecteur à fiches. Installez maintenant la pince crocodile rouge sur la borne plus et la pince crocodile noire sur la borne moins de la batterie.



➔ De manière alternative, vous pouvez également remplacer les pinces crocodile par l'adaptateur pour câble de charge avec fusible pour le raccordement fixe à la batterie à l'intérieur du véhicule en vue d'une connexion permanente. À cet effet, installez le câble noir à cosse plate sur la borne moins et le câble rouge à cosse plate sur la borne plus de la batterie à recharger. Faites ici preuve d'une grande prudence, évitez les courts-circuits et veillez à un bon contact. Pour la charge en « Modes 3, 4, 7 et 8 », la batterie doit impérativement être débranchée de l'électronique du véhicule. Le cas contraire, l'électronique du véhicule risquerait d'être endommagée en cas de surcharge.

Cet « adaptateur pour raccordement fixe » est équipé, au-dessous de la gaine en caoutchouc, d'un fusible 10 A avec porte-fusible. S'il devait s'avérer impossible de démarrer le cycle de charge, il est possible que ce fusible soit défectueux. En tel cas, remplacez le fusible et contrôlez le câblage.

En cas de raccordement fixe, veillez à ce que le chargeur et les raccords des câbles de charge ne soient pas exposés à l'humidité. L'utilisation du chargeur à l'état monté (raccordement fixe à l'intérieur du véhicule) est uniquement autorisée dans les locaux secs et fermés (par ex. dans un garage).

Lorsque le chargeur n'est pas raccordé à un réseau électrique, un faible courant de retour circule et décharge la batterie. C'est la raison pour laquelle nous recommandons uniquement un raccordement fixe avec les véhicules qui sont régulièrement déplacés et chargés. La face inférieure du chargeur comporte deux trous filetés prévus pour le montage à l'intérieur d'un véhicule.

- c) Sélectionnez le programme de charge approprié (modes 1 à 8) sur le chargeur à l'aide de la touche « Mode » (figure 3, n° 5). À cet effet, appuyez plusieurs fois sur la touche « Mode » jusqu'à ce que l'état souhaité soit atteint.
- d) Le cycle de charge démarre au bout de quelques secondes à condition que la batterie soit raccordée dans le bon sens, qu'elle ne soit pas défectueuse (haute impédance / interruption) et que l'alimentation électrique soit établie. En fonction du niveau de charge de la batterie raccordée et de son état (par ex. batterie neuve ou ancienne, batterie vide, etc.), les DEL clignotent ou sont allumées en permanence et signalisent le progrès de la charge (voir chapitre suivant, « 8. Indicateurs à DEL pendant le cycle de charge »).
- ➔ La durée de charge peut varier d'un cycle à l'autre. Avec une grande batterie, par ex. avec une capacité de 120 Ah, le cycle de charge peut durer plus d'une journée en fonction de l'état de la batterie (batterie neuve ou ancienne, batterie vide ou batterie ayant subi une décharge totale, etc.).
- e) Achevez le cycle de charge dès que la DEL 7 « Batterie pleine » (voir figure 4) reste allumée en permanence. À cet effet, débranchez la batterie du chargeur puis débranchez la fiche de secteur de la prise de courant.

8. INDICATEURS À DEL PENDANT LE CYCLE DE CHARGE

Le chargeur signale les différentes étapes de charge au moyen de huit DEL (figure 4). Lorsqu'une DEL clignote, cela signifie que l'étape correspondante est actuellement en cours. Lorsqu'une DEL reste allumée, cela signifie que l'étape correspondante est déjà terminée. La DEL suivante clignote alors. La commutation entre les différentes étapes de charge se déroule automatiquement et ne peut pas être influencée.

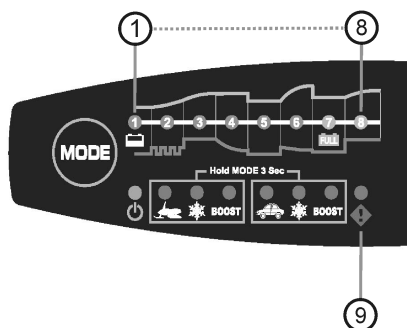
Signification des indicateurs à DEL :

a) DEL 1 « Diagnostic »

Avant le cycle de charge, la fonction de diagnostic permet de contrôler le niveau de charge de la batterie. Lorsque la tension de la batterie est inférieure à 2 V, qu'une batterie défectueuse est raccordée ou qu'une batterie n'est pas correctement reconnue par le chargeur en raison d'un mauvais contact, le cycle de charge ne démarre pas. La DEL « Erreur » (figure 4, n° 9) clignote. Lorsque la tension de la batterie est supérieure à 2 V, la prochaine étape de charge démarre au bout d'env. trois secondes.

b) DEL 2 « Restauration »

Cette étape de charge permet de reconditionner les batteries ayant subi une décharge profonde au moyen d'une charge par impulsions spéciale. Cette étape de charge est uniquement activée en cas de détection d'une batterie ayant subi une décharge totale et peut durer jusqu'à huit heures en fonction de la capacité et de l'état de la batterie.



c) DEL 3 « Pleine charge »

Au cours de cette phase, env. 80% de l'énergie (capacité) sont injectés dans la batterie avec un courant de charge maximal. En fonction de la capacité de la batterie, cette phase de charge peut durer jusqu'à vingt heures.

d) DEL 4 « Absorption »

Durant la phase de charge « Absorption », le courant de charge est réduit en permanence et la batterie est quasiment rechargée à 100% de sa capacité. En fonction de la capacité de la batterie, cette phase de charge peut durer jusqu'à dix heures.

e) DEL 5 « Analyse »

Au cours de cette étape de charge, le niveau de charge de la batterie est contrôlé en l'espace d'env. cinq minutes. Si la tension de la batterie diminue rapidement au cours de ce contrôle, une batterie de mauvaise qualité est diagnostiquée. Le cycle de charge est alors interrompu et la DEL « Erreur » (figure 4, n° 9) clignote. La batterie est inutilisable et doit être remplacée par une batterie neuve. Lorsqu'une batterie de bonne qualité est diagnostiquée, le chargeur passe automatiquement à l'étape de charge suivante.

f) DEL 6 « Boost »

La DEL 6 signale la « fonction de charge Boost » pour les batteries ayant subi une décharge totale. En cas d'utilisation du programme de charge « Mode 3, 4, 7 ou 8 », cette DEL clignote pendant max. trente minutes et signale la charge jusqu'à une tension finale de charge de 16 V. Le chargeur passe ensuite à l'étape de charge suivante.

En cas d'utilisation du programme de charge « Mode 1, 2, 5 ou 6 », cette phase de charge est ignorée. La DEL s'allume immédiatement et le programme de charge passe à l'étape suivante.

g) DEL 7 « Batterie pleine »

Lorsque la DEL 7 est allumée, la batterie est complètement rechargée et opérationnelle. Au moyen d'un faible courant de charge, le chargeur tente de maintenir le niveau de charge pendant maximum douze jours. Au bout de 12 jours, le chargeur bascule automatiquement en « charge de maintien ».

h) DEL 8 « Charge de maintien »

Le chargeur contrôle constamment le niveau de charge de la batterie et émet un courant de maintien de charge en fonction de la tension de la batterie.

9. DISPOSITIFS DE PROTECTION

a) Protection contre l'inversion de polarité

Le chargeur est muni d'une protection contre l'inversion de polarité. Lorsque le chargeur est branché sur une prise de courant et que la polarité de la batterie est inversée, la DEL rouge « Erreur » (figure 4, n° 9) clignote. Contrôlez la polarité de la batterie et des câbles de raccordement.

b) Signalisation d'erreurs

Le chargeur surveille constamment le cycle de charge. Lorsqu'aucun programme de charge n'est sélectionné à l'aide de la touche Mode, que le câble de charge n'est pas correctement raccordé ou qu'une batterie défectueuse est détectée au cours de l'étape de charge 1, 2 ou 5, l'électronique annule le cycle de charge. L'appareil bascule alors en mode veille et la DEL « Erreur » (figure 4, n° 9) clignote.

c) Protection anti-étincelles

Lors du raccordement à une batterie, le chargeur est encore désactivé. Le raccordement du chargeur à la batterie ne provoque donc pas d'étincelles comme avec les chargeurs conventionnels en raison d'un équilibrage de charge. Après le raccordement, le niveau de charge de la batterie est d'abord contrôlé. Le cycle de charge ne démarre automatiquement qu'après ce contrôle de la batterie déjà raccordée.

d) Protection du boîtier

La protection du boîtier du chargeur est IP 65 et le boîtier offre ainsi une protection contre la poussière et l'humidité de l'électronique de charge intégrée. Les fiches et raccords ne satisfont pas à ce standard. Le chargeur est donc uniquement homologué pour une utilisation en intérieur dans les locaux secs et fermés.

10. CONNEXION BLUETOOTH

Le chargeur VOLTcraft Lader 12V 5A ICEMAN 5R peut être piloté via une connexion Bluetooth à partir d'une tablette ou d'un smartphone et le niveau de charge peut être affiché. Des applications assorties sont disponibles pour les systèmes d'exploitation « iOS » (produits Apple) et Android. Pour de plus amples informations à propos des applications, consultez la rubrique Téléchargement de l'article sur le site web www.conrad.de.

- ➔ En présence de conditions optimales, la connexion sans fil Bluetooth a une portée maximale de 30 mètres. La portée maximale peut être réduite en cas d'utilisation à un emplacement défavorable et / ou en présence d'autres connexions sans fil.

Pour piloter votre chargeur via Bluetooth® ou contrôler le niveau de charge, procédez de la manière suivante :

- Installez l'application disponible pour le système d'exploitation (iOS ou Android) de votre tablette ou smartphone sur votre périphérique mobile.
- Activez la fonction Bluetooth sur votre périphérique mobile.
- Ouvrez l'application, sélectionnez la langue souhaitée puis validez en appuyant sur « OK ».
- Confirmez la fonction de recherche pour identifier le chargeur.
- Sélectionnez le chargeur « ICEMAN 5.0 BLE ». Après la sélection du chargeur, la couleur de l'indicateur « Power » (voir figure 3, n° 1) vire du jaune au bleu. La connexion Bluetooth est maintenant établie entre le chargeur et le périphérique mobile.
- Lors de la première mise en service, vous devez saisir un mot de passe. Définissez un code alphanumérique avec maximum dix caractères pour votre chargeur. En cas d'oubli du code de votre chargeur, appuyez sur la touche Mode du chargeur pendant env. six secondes. Le code actuel sera alors réinitialisé et vous serez invité à saisir un nouveau code.
- Vous pouvez sélectionner une petite batterie (symbole Scooter des neiges, 1,2 Ah à 14 Ah) ou une grande batterie (symbole Voiture, 14 Ah à 120 Ah).

En cas de sélection d'une « petite batterie », les programmes de charge des modes 1 à 4 sont disponibles et peuvent être activés en sélectionnant les symboles correspondants sur le périphérique mobile. Pour de plus amples informations à ce propos, consultez le chapitre « 6. Programmes de charge ».

En cas de sélection d'une « grande batterie », les programmes de charge des modes 5 à 8 sont disponibles et peuvent être activés en sélectionnant les symboles correspondants sur le périphérique mobile. Pour de plus amples informations à ce propos, consultez le chapitre « 6. Programmes de charge ».

- Démarrez le cycle de charge en appuyant sur le symbole Marche / arrêt. Après le démarrage du cycle de charge, la partie supérieure de l'écran contient ici le statut respectif de la phase de charge, la tension de la batterie et le courant de charge.

Le cycle de charge peut à tout moment être interrompu en appuyant sur le symbole Marche / arrêt. Une pression sur le symbole « Retour » permet de retourner à la sélection. Un cycle de charge déjà démarré est ici uniquement interrompu en sélectionnant un autre type de batterie.

Une pression sur le symbole de flèche en haut à gauche permet de retourner à la page d'accueil de l'application. Un cycle de charge déjà démarré se poursuit avec la configuration démarrée via Bluetooth®. La connexion Bluetooth est cependant interrompue.

- ➔ L'affichage de l'application a été optimisé pour le format portrait. L'application désactive la fonction de rotation automatique de l'écran éventuellement disponible ou activée sur votre périphérique mobile.

11. ÉLIMINATION

a) Produit



Il est interdit de jeter le produit avec les ordures ménagères.

À la fin de sa durée de vie, éliminez le produit conformément aux dispositions légales en vigueur.

b) Batteries

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



Les batteries qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (vous trouverez la désignation sur la batterie, par ex. au-dessous des symboles de poubelles figurant à gauche).

Vous pouvez rendre gratuitement vos batteries usées aux déchetteries communales, dans nos succursales et dans tous les points de vente de batteries. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

12. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

a) Chargeur

Tension de service.....	220 - 240 V/CA (50/60 Hz)
Tension finale de charge.....	14,4 V (14,7 V / 16,0 V)
Courant de charge	Max. 0,8 A ou 5,0 A
Protection du boîtier	IP 65
Témoin de charge.....	Indicateur lumineux à DEL
Conditions de service	-20 °C à +50 °C, humidité relative de l'air de 10% à 90%, sans condensation
Conditions de stockage	-30 °C à +60 °C, humidité relative de l'air de 10% à 90%, sans condensation
Dimensions (L x l x h)	187 x 63 x 48 mm
Poids.....	700 g
Longueur du cordon d'alimentation	Env. 180 cm
Longueur du câble de charge.....	Env. 160 cm
Protection par fusibles avec câble de raccordement fixe.....	10 A

Batteries compatibles

Type de batterie.....	Gel de plomb, plomb-acide, plomb-non-tissé (AGM), calcium
Tension de la batterie	12 V
Capacité de la batterie.....	Min. 1,2 Ah, max. 120 Ah

b) Bluetooth®

Version Bluetooth	4.0
Portée.....	Max. 30 m
Fonctionnement de l'application iOS.....	À partir d'iOS 8.0
Fonctionnement de l'application Android.....	À partir d'Android 4.4.0

	Pagina
1. Inleiding	51
2. Verklaring van symbolen	52
3. Voorgescreven gebruik	52
4. Leveringsomvang	52
5. Veiligheidsvoorschriften	53
a) Personen / product	53
b) Overig	55
6. Laadprogramma	56
a) Modus 1	56
b) Modus 2	56
c) Modus 3	56
d) Modus 4	56
e) Modus 5	57
f) Modus 6	57
g) Modus 7	57
h) Modus 8	57
7. Aansluiting, ingebruikname, opladen	58
8. LED-indicatielampjes bij het opladen	60
a) LED 1 „Diagnose”	60
b) LED 2 „Herstellen”	60
d) LED 4 „Absorptie”	60
e) LED 5 „Analyse”	60
f) LED 6 „Boost”	61
g) LED 7 „Accu vol”	61
h) LED 8 „Onderhoudslading”	61
9. Beschermingsvoorzieningen	62
a) Verpolingsbescherming	62
b) Foutmelding	62
c) Antivonkenbescherming	62
d) Behuizingsbeschermingstype	62
10. Bluetoothverbinding	63
11. Afvoer	64
a) Product	64
b) Accu's	64
12. Technische gegevens	65
a) Laadapparaat	65
b) Bluetooth®	65

1. INLEIDING

Geachte klant,

Wij danken u hartelijk voor het aanschaffen van een Voltcraft®-product. Hiermee heeft u een uitstekend apparaat in huis gehaald.

Voltcraft® – Deze naam staat op het gebied van meettechniek, laadtechniek en voedingsspanning voor onovertroffen kwaliteitsproducten die worden gekenmerkt door gespecialiseerde vakkundigheid, buitengewone prestaties en permanente innovaties.

Voor ambitieuze elektronica-hobbyisten tot en met professionele gebruikers ligt voor de meest ingewikkelde taken met een product uit het Voltcraft®-merkfamilie altijd de perfecte oplossing binnen handbereik. Bovendien: Bieden wij u de geavanceerde techniek en betrouwbare kwaliteit van onze Voltcraft®-producten tegen een nagenoeg niet te evenaren verhouding van prijs en prestaties. Wij zijn er absoluut van overtuigd: Dat de apparatuur van onze Voltcraft®-reeks de basis vormt voor een duurzame, goede en tevens succesvolle samenwerking.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe Voltcraft®-product!

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

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

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

2. VERKLARING VAN SYMBOLEN



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die in ieder geval moeten worden opgevolgd.



Het „pijl“-symbool treft u aan, wanneer bijzondere tips en instructies voor de bediening worden gegeven.

3. VOORGESCHREVEN GEBRUIK

De producten zijn geschikt om loodaccu's van de types loodgel, loodzuur of loodvlies (ook AGM en calcium) met een nominale spanning van 12 V en een capaciteit van 1,2 Ah tot max. 120 Ah volautomatisch op te laden. Hiervoor zijn acht verschillende laadprogramma's beschikbaar: De aansluiting aan de accu gebeurt via een laadkabel met krokodilklampen of via een laadkabel met kabelringogen en geïntegreerde zekering.

De laadapparaten mogen alleen op traditionele wisselspanningen van 220 tot 240 V/AC, 50/60 Hz worden gebruikt. De laadapparaten zijn beveiligd tegen overbelasting, verkeerde verpolarisering en kortsluiting.

De bediening van beide apparaten is identiek. Bovenop de laadfuncties kan het laadapparaat VOLT-CRAFT lader 12 V 5A ICEMAN (bestelnr.: 1367689) via een Bluetooth-verbinding aan de hand van een tablet-pc of smartphone worden bestuurd en kan de laadtoestand hierop worden weergegeven.

Omwille van veiligheids- en toelatingsredenen (CE) mag u de producten niet ombouwen en/of veranderen. Er mogen geen batterijen (vb. zinkkolen, alkaline, etc.) en geen andere accutypes (vb. NiMH, Li-ion, etc.) worden aangesloten en geladen.

Als u de producten voor een ander doel gebruikt dan hierboven beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan een foutief gebruik gevaren veroorzaken, zoals bijvoorbeeld kortsluiting, brand, explosie, stroomslag, etc. Lees de gebruiksaanwijzing nauwkeurig en bewaar deze. Geef het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing aan derden door.

Deze producten voldoen aan de voorwaarden van de nationale en Europese wetgeving. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4. LEVERINGSOMVANG

- Laadapparaat
- 12V-laadkabeladapter met krokodilklampen
- Laadkabeladapter met zekering voor vaste aansluiting
- Gebruiksaanwijzing

5. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing en let in het bijzonder op de veiligheidsvoorschriften. Als u de veiligheidsvoorschriften en de informatie met betrekking tot het correct gebruik in deze gebruiksaanwijzing niet volgt, zijn wij niet aansprakelijk voor de resulterende persoonlijke letsels/ materiële schade. Bovendien vervalt in zulke gevallen de garantie.

a) Personen / product

- Het product is geen speelgoed. Houd apparaten die op netvoeding werken buiten bereik van kinderen. Wees dus extra voorzichtig als kinderen in de buurt zijn.
Kinderen kunnen proberen om voorwerpen in eventueel aanwezige openingen van het laadapparaat te steken. Hierdoor wordt niet alleen het product beschadigd, maar bestaat er verwondingsgevaar. Bovendien bestaat er levensgevaar door elektrische slag!
- Het product is opgebouwd in veiligheidsklasse II Als spanningsbron mag alleen een standaard stopcontact met randaarding van het openbare lichtnet worden gebruikt.
Het stopcontact die voor de aansluiting wordt gebruikt, moet zich in de buurt van het apparaat bevinden en gemakkelijk bereikbaar zijn.
- Het product is enkel geschikt voor gebruik in droge en gesloten binnenruimtes. Het mag niet vochtig of nat worden.
- Giet nooit vloeistoffen op of naast het product. Zet geen voorwerpen met vloeistoffen, bv vazen of planten, op of naast het laadapparaat. Vloeistoffen kunnen in de behuizing dringen en daarbij afbreuk doen aan de elektrische veiligheid. Bovendien bestaat het gevaar van brand of een elektrische schok; levensgevaarlijk! Als er toch vloeistoffen in het interieur van het apparaat zijn geraakt, schakelt u onmiddellijk de contactdoos waaraan het product is aangesloten, aan alle polen uit (zekering/zekeringsautomaat/aardlekschakelaar van het bijhorend stroomcircuit uitschakelen). Trek pas daarna het product uit de contactdoos en raadpleeg een vakman. Gebruik het product niet meer.
- Voorkom de volgende ongunstige omgevingscondities op de plaats van opstelling en tijdens het transport of de opslag.
 - vocht of een te hoge luchtvochtigheid,
 - extreme koude of hitte
 - direct zonlicht
 - stof of brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
 - sterke trillingen
 - sterke magnetische velden, zoals in de omgeving van machines of luidsprekers
- Het gebruik van het product in een omgeving met veel stof, met brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen is niet toegestaan. Er bestaat explosie-/brandgevaar!
- Zorg voor voldoende ventilatie van de accu op de opstelplaats. Het laadapparaat en de accu moeten zo geplaatst worden dat de lucht kan circuleren. Dek het laadapparaat en de accu nooit af.



- Steek nooit voorwerpen in eventueel aanwezige openingen van de behuizing. Er bestaat levensgevaar door elektrische slag!
- Er kan condenswater ontstaan wanneer het product vanuit een koude naar een warme ruimte overgeplaatst wordt. Laat het product eerst op kamertemperatuur komen vooraleer u het met de netspanning verbindt en inschakelt. Dit kan soms meerdere uren duren. In het andere geval kan niet alleen het product vernield worden, maar bestaat het gevaar van levensgevaarlijke elektrische schokken!
- Het product mag nooit met vochtige of natte handen worden aangeraakt. Er bestaat het gevaar van een elektrische schok; levensgevaarlijk!
- Het laadapparaat en de netkabel mogen niet worden afgekneld of door scherpe randen worden beschadigd.
- Gebruik het product niet als het beschadigd is. Er bestaat het levensgevaar door een elektrische schok!
U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:
 - het product zichtbaar is beschadigd
 - het product niet of niet juist werkt (flikkerend licht, opstijgende rook of brandgeur, hoorbare krakende geluiden, verkleuringen op het product of aangrenzende oppervlakken)
 - het product onder ongunstige omstandigheden opgeslagen werd
 - wanneer er zware transportbelasting is opgetreden
- Wanneer het product tekenen van schade vertoont, mag u het niet beetpakken, er bestaat levensgevaar door elektrische schok! Schakel eerst de netspanning naar de contactdoos aan alle polen, waaraan het product is aangesloten af (bijbehorende zekeringsautomaat uitschakelen of zekering eruit draaien, vervolgens de bijhorende aardlekschakelaar uitschakelen). Trek pas daarna het laadapparaat uit de contactdoos. U mag het product niet meer gebruiken. Breng het naar een reparatiedienst of verwijder hem op milieuvriendelijke wijze.
- Gebruik het product enkel in een gematigd klimaat, niet in een tropisch klimaat.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen in acht van de accu's waarop het product wordt aangesloten.
- Let bij het laden van accu's vooral op de laadinstructies van de desbetreffende accufabrikant.
- Bij foutief gebruik (verkeerde accutype, verkeerd spanningsbereik of verkeerde verpolding en tegelijk falen van de veiligheidsinrichtingen van het laadapparaat) kan de accu overladen of vernietigd worden. In het ergste geval kan de accu exploderen en aanzienlijke schade aanrichten.
- Houd zendinstallaties (draadloze telefoons, zendinstallaties voor modelbouw, enz.) uit de buurt van het laadapparaat, aangezien de zenderstraling die vrijkomt, kan leiden tot verstoring van de oplaadwerking resp. tot defecten aan het laadapparaat en de accu's.
- Laadapparaten en de aangesloten accupacks mogen niet zonder toezicht in werking zijn.



b) Overig

- Raadpleeg een vakman als u twijfelt aan de werking, de veiligheid of de aansluiting van het apparaat.
- Laat onderhouds-, aanpassings- en herstellingswerken uitsluitend door een vakman of deskundige werkplaats uitvoeren.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

6. LAADPROGRAMMA

Het laadapparaat is voorzien voor het laden van een 12 V-accu. Er zijn acht verschillende laadprogramma's (modi 1 tot 8) beschikbaar. Het gewenste laadprogramma wordt pas na het aansluiten aan de accu geselecteerd door op de toets modus (afbeelding 1, pos. 1) te drukken. Druk hiervoor op de toets modus tot het gewenste laadprogramma wordt weergegeven. Om laadprogramma's modus 5 tot 8 te kunnen activeren, moet de toets modus gedurende drie seconden worden ingedrukt.

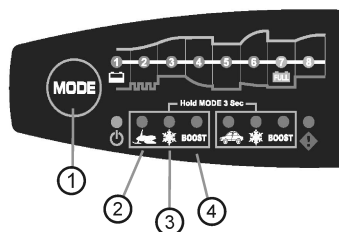
➔ Het laadapparaat laadt het laatst gebruikte laadprogramma op. Nadat het laadapparaat aan een accu is aangesloten en het netsnoer met een contactdoos is verbonden, wordt het laatst gebruikte laadprogramma opgestart.

a) Modus 1

Modus 1 (afbeelding 1, pos. 2) is een normaal laadprogramma voor 12V-accu's en van een kleinere capaciteit. De laadeindspanning bedraagt 14,4 V, de maximale laadstroom 0,8 A. Modus 1 is geschikt voor accucapaciteiten tussen 1,2 Ah en 14 Ah van de types loodgel, loodzuur of loodvlies, AMG en calcium.

b) Modus 2

Bovenop modus 1 kan het "sneeuwvloksymbool" (afbeelding 1, pos. 3) worden geactiveerd (LED licht bijkomend op). In dit geval wordt laadprogramma modus 1 uitgebreid speciaal voor het opladen van accu's van het type AGM. Modus 2 kan ook bij lage omgevingstemperaturen (negatieve temperaturen) worden gebruikt voor het opladen van accu's van het type loodgel, loodzuur of loodvlies. De laadeindspanning bedraagt 14,7 V, de maximale laadstroom 0,8 A. Modus 2 is geschikt voor accucapaciteiten tussen 1,2 Ah en 14 Ah.



c) Modus 3

Bovenop modus 1 kan "BOOST" (afbeelding 1, pos. 4) worden geactiveerd (LED licht bijkomend op). In dit geval wordt laadprogramma modus 1 uitgebreid voor het opladen van diepontladen accu's van de types loodgel, loodzuur of loodvlies. De laadeindspanning bedraagt 16,0 V. De maximale laadstroom tot aan een accuspanning van 14,7 V bedraagt 0,8 A en van 14,7 V tot 16,0 V accuspanning 0,3 A. Modus 3 is geschikt voor accucapaciteiten tussen de 1,2 Ah en 14 Ah.

➔ Wij raden u aan om dit laadprogramma een keer per jaar te gebruiken.

d) Modus 4

Het laadprogramma modus 4 is geactiveerd wanneer de LED's afbeelding 1, pos. 2 + 3 + 4 oplichten. In dit geval wordt laadprogramma modus 1 uitgebreid voor het opladen van diepontladen accu's van de types loodgel, loodzuur of loodvlies bij lage omgevingstemperaturen (negatieve temperaturen). De laadeindspanning bedraagt 16,0 V. De maximale laadstroom tot aan een accuspanning van 14,7 V bedraagt 0,8 A en van 14,7 V tot 16,0 V accuspanning 0,3 A. Modus 4 is geschikt voor accucapaciteiten tussen de 1,2 Ah en 14 Ah.



In modus 3 en 4 mag de op te laden accu tijdens het opladen in geen geval aan voertuigelektronica zijn aangesloten. Voor u dit laadprogramma gebruikt, moet eerst de op te laden accu van de voertuigelektronica worden afgeklemd. Anders bestaat het gevaar voor schade aan de voertuigelektronica.

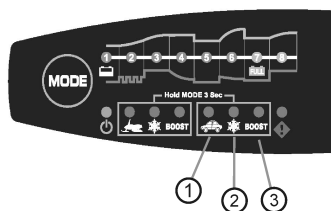
Controleer bij gebruik van het laadprogramma modus 3 en 4 bij accu's met vloeibaar elektrolyt na het opladen de stand van de elektrolyten aangezien de hoge laadspanning in dit laadprogramma kan leiden tot uitgassen, waardoor vloeistofverlies kan optreden.

e) Modus 5

Modus 5 (afbeelding 2, pos. 1) is een normaal laadprogramma voor 12 V-accu's en van een grotere capaciteit. De laadeindspanning bedraagt 14,4 V, de maximale laadstroom 5,0 A. Modus 1 is geschikt voor accucapaciteiten tussen 14 Ah en 120 Ah van de types loodgel, loodzuur of loodvlies, AMG en calcium.

f) Modus 6

Bovenop modus 5 kan het "sneeuwvloksymbool" (afbeelding 2, pos. 2) worden geactiveerd (LED licht bijkomend op). In dit geval wordt laadprogramma modus 5 uitgebreid speciaal voor het opladen van accu's van het type AGM. Modus 6 kan ook bij lage omgevingstemperaturen (negatieve temperaturen) worden gebruikt voor het opladen van accu's van het type loodgel, loodzuur of loodvlies. De laadeindspanning bedraagt 14,7 V, de maximale laadstroom 5,0 A. Modus 6 is geschikt voor accucapaciteiten tussen 14 Ah en 120 Ah.



g) Modus 7

Bovenop modus 5 kan "BOOST" (afbeelding 2, pos. 3) worden geactiveerd (LED licht bijkomend op). In dit geval wordt het laadprogramma modus 5 uitgebreid voor het opladen van diep ontladen accu's van de types loodgel, loodzuur of loodvlies. De maximale laadstroom tot aan een accu spanning van 14,7 V bedraagt 5,0 A en van 14,7 tot 16,0 V accu spanning 1,5 A. Modus 7 is geschikt voor accucapaciteiten tussen de 14 Ah en 120 Ah.

➔ Wij raden u aan om dit laadprogramma een keer per jaar te gebruiken.

h) Modus 8

Het laadprogramma modus 8 is geactiveerd wanneer de LED's afbeelding 2, pos. 1 + 2 + 3 oplichten. In dit geval wordt laadprogramma modus 5 uitgebreid voor het opladen van diep ontladen accu's van de types loodgel, loodzuur of loodvlies bij lage omgevingstemperaturen (negatieve temperaturen). De laadeindspanning bedraagt 16,0 V. De maximale laadstroom tot aan een accu spanning van 14,7 V bedraagt 5,0 A en van 14,7 V tot 16,0 V accu spanning 1,5 A. Modus 8 is geschikt voor accucapaciteiten tussen de 14 Ah en 120 Ah.



In modus 7 en 8 mag de op te laden accu tijdens het opladen in geen geval aan voertuigelektronica zijn aangesloten. Voor u dit laadprogramma gebruikt, moet eerst de op te laden accu van de voertuigelektronica worden afgeklemd. Anders bestaat het gevaar voor schade aan de voertuigelektronica.

Controleer bij gebruik van het laadprogramma modus 7 en 8 bij accu's met vloeibaar elektrolyt na het opladen de stand van de elektrolyten aangezien de hoge laadspanning in dit laadprogramma kan leiden tot uitgassen, waardoor vloeistofverlies kan optreden.

7. AANSLUITING, INGEBRIJKNAME, OPLADEN

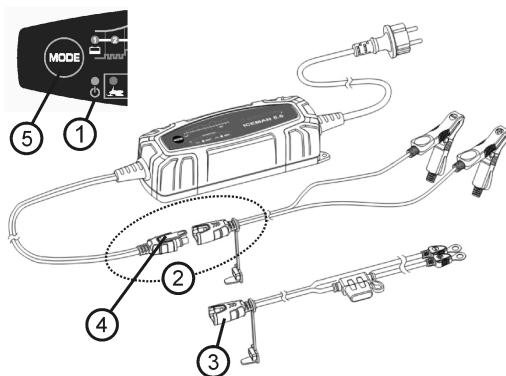
➔ Voor het opladen in de laadprogramma's „Modus 1, 2, 5 en 6” kan de accu aan de voertuigelektronica aangesloten blijven.

Voor het opladen in „modus 3, 4, 7 en 8” moet de accu in elk geval van de voertuigelektronica worden losgekoppeld. Bij het niet in acht nemen bestaat het gevaar voor schade aan de voertuigelektronica wegens overspanning.

a) Verbind het laadapparaat met een stopcontact (220 - 240 V/AC). De LED „Power” (afbeelding 3, pos. 1) licht op. Wanneer deze LED knippert, bevindt het apparaat zich in de stand-bymodus.

➔ Het laadapparaat laadt het laatst gebruikte laadprogramma op. Daarom kunt u ook eerst het laadapparaat aan de accu aansluiten en pas dan het laadapparaat met een contactdoos (220 - 240 V/AC) verbinden. In dit geval begint het opladen met het laatst gebruikte laadprogramma (modus 1 tot 8). De overeenstemmende LED's lichten op.

b) Monteer de laadkabeladapter met de krokodilklampen aan de laadkabel tot deze vastklikt (afbeelding 3, pos. 2). Deze steekinrichting is (zoals bij de laadkabeladapter met zekering voor vaste aansluiting ook - afbeelding 3, pos. 3) beveiligd tegen verpolarisatie en kan slechts in een stand worden samengevoegd. Om deze verbinding los te maken, moet u de kantelinrichting aan de adapter (afbeelding 3, pos. 4) aan de „laadkabelzijde” een beetje indrukken en de steekverbinding dan losmaken. Monteer nu de rode krokodilklem aan de pluspool, de zwarte krokodilklem aan de minpool van de accu.



➔ Anders kunt u in de plaats van de krokodilklampen voor het mobiel gebruik ook de laadkabeladapter met zekering voor vaste aansluiting permanent met de accu in het voertuig verbinden. Monteer hiervoor de zwarte kabel met de zeilringschoen aan de minpool, de rode kabel met de zeilringschoen aan de pluspool van de op te laden accu. Ga hierbij zorgvuldig te werk, vermijd kortsluitingen en let op een veilig contact. Voor het opladen in „modus 3, 4, 7 en 8” moet de accu in elk geval van de voertuigelektronica worden losgekoppeld. Bij het niet in acht nemen bestaat het gevaar voor schade aan de voertuigelektronica wegens overspanning.

In deze „Vaste aansluitingsadapter” is onder de rubberen huls een 10 A zekering met zekeringshouder ingebouwd. Als het opladen niet start, kan de zekering eventueel defect zijn. Vernieuw in dit geval de zekering en controleer de bekabeling.

Let bij een vaste aansluiting op dat noch het laadapparaat, noch de aansluitingen van de laadkabels aan vocht worden blootgesteld. Het gebruik van het laadapparaat in de ingebouwde toestand (vaste aansluiting in het voertuig) is uitsluitend toegelaten in droge, gesloten ruimtes (vb. een garage).

Wanneer het laadapparaat niet aan een stroomnet is aangesloten, stroomt er een beetje terugstroom en oplaadt de accu. Daarom raden wij de vaste aansluiting uitsluitend aan bij voertuigen die regelmatig bewegen en opgeladen worden. Het laadapparaat heet aan de onderkant van de behuizing twee schroefopeningen voor montage in een voertuig.

- c) Kies met de toets „Mode” (afbeelding 3, pos. 5) aan het laadapparaat het passend laadprogramma (modus 1 tot 8). Druk hiervoor op de toets „Mode” tot de gewenste toestand is bereikt.
- d) Is de accu met de juiste polarisatie aangesloten, niet defect (hoog-ohmig/onderbroken) en de stroomtoevoer gegarandeerd, begint het opladen na enkele seconden. Naargelang de laadtoestand van de aangesloten accu en diens toestand (vb. accu oud of nieuw; accu leeg, etc.) knipperen of branden LED's en geven de laadvoortgang weer (zie volgend hoofdstuk 8 LED-indicatielampjes bij het opladen).
➔ Het opladen duurt niet altijd even lang. Bij een grote accu met een capaciteit van vb. 120 Ah kan, naargelang de toestand van de accu (accu is oud of nieuw; accu is leeg of diep ontladen, etc.), het opladen doorgaans meer dan een dag duren.
- e) Beëindig het laadproces wanneer LED 7 „Accu vol” (zie afbeelding 4) permanent oplicht. Maak hiervoor de accu los van het laadapparaat en trek vervolgens de stekker uit de contactdoos.

8. LED-INDICATIELAMPJES BIJ HET OPLADEN

Het laadapparaat geeft de afzonderlijke laadstappen weer met behulp van acht LED's (afbeelding 4). Als er een LED knippert, is deze laadstap momenteel actief. Als er een LED brandt, is deze laadstap reeds voltooid. De volgende LED knippert dan. De omschakeling van de afzonderlijke laadstappen gebeurt automatisch en kan niet worden beïnvloed.

Betekenis van de LED-indicatielampjes:

a) LED 1 „Diagnose”

De diagnosefunctie controleert de laadtoestand van de accu voor het opladen. Als de accuspanning onder de 2 V bevindt, een defecte accu wordt aangesloten of er wegens slechte contacten geen accu door het laadapparaat wordt herkend, start het opladen niet. De LED „Fout” (afbeelding 4, pos. 9) knippert. Als de accuspanning zich boven de 2 V bevindt, wordt na ca. drie seconden de volgende laadstap ingeleid.

b) LED 2 „Herstellen”

Diepontladen accu's worden met deze laadstap door een speciale pupslading opnieuw gecontroleerd. Deze laadstap wordt alleen geactiveerd wanneer een diepontladen accu wordt herkend en kan naargelang de capaciteit en toestand van de accu tot acht seconden duren.

c) LED 3 „Volledige belasting”

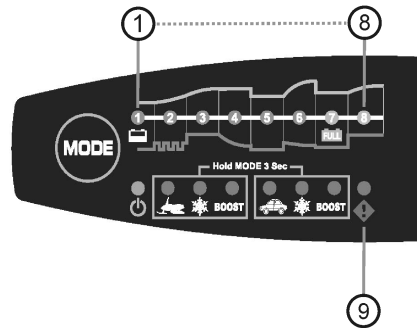
In deze fase wordt de accu met een maximale laadstroom tot ca. 80% van de energie (capaciteit) gevoed. Deze laad-fase duurt afhankelijk van de accucapaciteit tot twintig uur.

d) LED 4 „Absorptie”

In de laadfase „Absorptie” wordt de laadstroom voortdurend verminderd en wordt de accu tot bijna 100% van zijn capaciteit opgeladen. Deze laadfase duurt afhankelijk van de accucapaciteit tot tien uur.

e) LED 5 „Analyse”

In deze laadstap wordt de laadtoestand van de accu in ca. vijf minuten gecontroleerd. Als de spanning van de accu in deze controleprocedure opnieuw snel vermindert, wordt een slechte accu gediagnostiseerd. Het verder opladen wordt onderbroken en de LED voor „Fout” (afbeelding 4, pos. 9) knippert. De accu is onbruikbaar en moet door een nieuw exemplaar worden vervangen. Als een goede accu wordt gediagnostiseerd, schakelt het laadapparaat zelfstandig naar de volgende laadstap om.



f) LED 6 „Boost”

LED 6 dient voor de weergave van de „Boost-laadfunctie” voor diepontladen accu's. Als de laadprogramma's „Modus 3, 4, 7 en 8” worden gebruikt, knippert deze LED gedurende max. dertig minuten en geeft het opladen tot een laadeindspanning van 16 V weer. Daarna schakelt het laadapparaat naar de volgende laadstap over.

Als de laadprogramma's „Modus 1, 2, 5 en 6” worden gebruikt, wordt deze laadfase overgeslagen. De LED licht dan onmiddellijk op en het laadprogramma schakelt naar de volgende laadstap over.

g) LED 7 „Accu vol”

Als LED 7 oplicht, dan is de accu volledig opgeladen en gebruiksklaar. Door een lage laadstroom wordt gedurende max. twaalf dagen geprobeerd om de laadtoestand te behouden. Na twaalf dagen schakelt het laadapparaat automatisch over op „onderhoudslading”.

h) LED 8 „Onderhoudslading”

Het laadapparaat controleert permanent de laadtoestand en geeft afhankelijk van de spanning aan de accu een onderhouds-laadstroom af.

9. BESCHERMINGSVOORZIENINGEN

a) Verpolingsbescherming

In het laadapparaat is een verpolingsbescherming ingebouwd. Als het laadapparaat aan een contactdoos is aangesloten en een accu met de polen in de verkeerde richting is aangesloten, knippert de rode LED voor „Fout” (afbeelding 4, pos. 9). Controleer de polariteit van accu en aansluitkabels.

b) Foutmelding

Het laadapparaat controleert zelfstandig het opladen. Als er geen laadprogramma met de toets modus wordt geselecteerd, een verkeerde aansluiting van de laadkabels of er bij de laadstappen 1, 2 of 5 een defecte accu wordt herkend, schakelt de elektronica het opladen uit. Het apparaat bevindt zich dan in de stand-bymodus en de LED „Fout” (afbeelding 4, pos. 9) knippert.

c) Antivonkenbescherming

Het laadapparaat is bij het aansluiten aan een accu nog gedeactiveerd. Bij aansluiting van het laadapparaat aan de accu ontstaan daarom anders dan bij traditionele laadapparaten vaak vonken door een ladingsynchronisering. Na het aansluiten wordt eerste de laadtoestand van de accu gecontroleerd. Pas na deze controle van de reeds aangesloten accu start het opladen automatisch.

d) Behuizingsbeschermingstype

De behuizing van het laadapparaat is van het beschermingstype IP 65 en dient zo voor de bescherming van de in de behuizing geïntegreerde laadelektronica tegen stof en vocht. De stekkers en aansluitingen stemmen niet met deze norm overeen. Daarom is het product uitsluitend geschikt voor gebruik in droge, gesloten binnenruimtes.

10. BLUETOOTHVERBINDING

Het laadapparaat VOLT CRAFT oplader 12 V 5A ICEMAN 5R kan via een Bluetoothverbinding met een tablet-pc of smartphone worden bestuurd en de laadtoestand kan hierop worden weergegeven. Hiervoor de overeenkomstige apps beschikbaar voor de besturingssystemen „iOS” (Apple-producten) en Android. Meer informatie over de apps vindt u op www.conrad.de in het downloadbereik van het artikel.

➔ De draadloze Bluetoothverbinding heeft onder optimale omstandigheden een bereik van maximum 30 meter. Het haalbare bereik wordt door een ongunstige opstelplaats en/of andere draadloze verbindingen negatief beïnvloed.

Om uw laadapparaat met Bluetooth® te kunnen besturen of de laadtoestand te controleren, gaat u als volgt te werk:

- Installeer de bij het besturingssysteem van uw tablet-pc of smartphone (iOS of Android) passende app op uw mobiel toestel.
- Schakel de Bluetoothfunctie van uw mobiel apparaat in.
- Open de app, kies de gewenste taal en bevestig met „OK”.
- Activeer de zoekfunctie om het laadapparaat te identificeren.
- Kies het laadapparaat „ICEMAN 5.0 BLE”. Nadat het laadapparaat is geselecteerd, verandert de kleur van de „Power”-indicator (zie afbeelding 3, pos. 1) van geel naar blauw. De Bluetoothverbinding tussen het laadapparaat en het mobiel apparaat is nu gemaakt.
- Bij de eerste ingebruikname vraagt men u naar een wachtwoord. Geef voor uw laadapparaat een code in van maximaal tien alfanumerieke tekens. Als u de code van het laadapparaat hebt vergeten, drukt u op de mode-toets op het laadapparaat gedurende ca. zes seconden. De oude code wordt dan gereset en u krijgt de vraag om een nieuwe code in te voeren.
- Kies tussen een kleine accu (sneeuwvloksymbool; 1,2 Ah tot 14 Ah) en een grote accu (autosymbool; 14 Ah tot 120 Ah).

Als „kleine accu” wordt gekozen, zijn laadprogramma’s 1 tot 4 beschikbaar en kunnen worden geactiveerd door de overeenkomstige symbolen aan het mobiel apparaat te selecteren. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 6. „Laadprogramma’s”.

Als „grote accu” wordt gekozen, zijn laadprogramma’s 5 tot 8 beschikbaar en kunnen worden geactiveerd door de overeenkomstige symbolen aan het mobiel apparaat te selecteren. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk 6. „Laadprogramma’s”.

- Start het opladen door het aan/uit-symbool te selecteren. Nadat het opladen is gestart, krijgt u in het bovenste deel van het scherm informatie over de respectievelijke status van de laadfase, accuspanning en laadstroom.

Het opladen kan op elk moment worden beëindigd door op het aan/uit-symbool te drukken. Met het symbool „Return” keert u terug naar de selectie. Een reeds gestart oplaadproces wordt hierbij pas onderbroken wanneer een ander accutype wordt geselecteerd.

Met het pijlsymbool linksboven komt u terug naar de startpagina van de app. Een reeds gestart oplaadproces wordt in de via Bluetooth® gestarte constellatie verder gezet. De Bluetoothverbinding wordt echter onderbroken.

➔ De weergave van de app is geoptimaliseerd voor weergave in hoog formaat. Een eventueel in uw mobiel apparaat aanwezig of geactiveerd automatisch draaien van de schermhouding is door de app gedeactiveerd.

11. AFVOER

a) Product



Het product hoort niet thuis in het huishoudelijk afval.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

b) Accu's

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



Accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door het hiernaast vermelde symbool, dat erop wijst dat deze niet via het huisvuil mogen worden afgevoerd. De aanduidingen voor zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de accu's, vb. onder het vuilnisbaksymbool dat links afgebeeld is).

Uw lege accu's kunt u gratis inleveren bij de gemeentelijke inzamelpunten, bij onze nevenvestigingen, of afgeven bij alle verkooppunten van accu's. Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

12. TECHNISCHE GEGEVENS

a) Laadapparaat

Bedrijfsspanning	220 - 240 V/AC (50/60 Hz)
Laadeindsparing	14,4 V (14,7 V / 16,0 V)
Laadstroom.....	max. 0,8 A of 5,0 A
Veiligheidsklasse behuizing.....	IP 65
Laadcontrole.....	LED-indicatielampjes
Bedrijfsvoorwaarden.....	-20 °C tot +50 °C, 10% tot 90% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Opslagvoorwaarden	-30 °C tot +60 °C, 10% tot 90% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Afmetingen (LxBxH)	187 x 63 x 48 mm
Gewicht.....	700 g
Lengte netkabel.....	ca. 180 cm
Lengte netkabel.....	ca. 160 cm
Zekering bij vaste aansluitkabel	10 A

Bruikbare accu's

Accutype.....	loodgel, loodzuur, loodvlies (AGM), calcium
Accuspanning.....	12 V
Accucapaciteit	min. 1,2 Ah, max. 120 Ah

b) Bluetooth®

Bluetoothversie.....	4.0
Bereik	max. 30 m
Werking van de iOS-app	vanaf iOS 8.0
Werking van de Android app	vanaf Android 4.4.0

D Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

GB Legal Notice

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

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

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

F Information légales

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

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

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

NL Colofon

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

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

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE.

V4_1215_02/VTP