

ProCharger

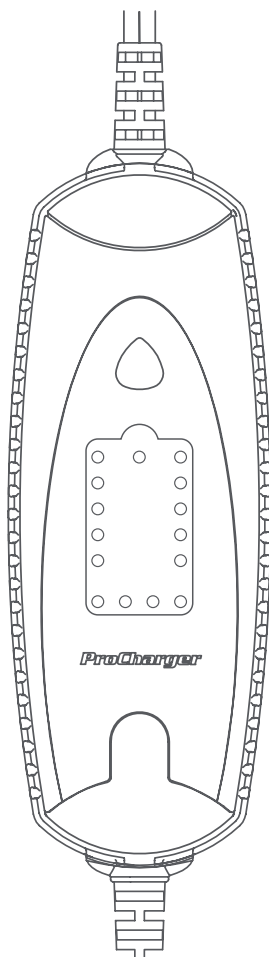


PROCHARGER 4.000

BEDIENUNGSANLEITUNG | USER MANUAL | MODE D'EMPLOI

PROCHARGER 4.000

BATTERIELADE-, DIAGNOSE- UND PFLEGEGERÄT





Bedienungsanleitung ProCharger 4.000

1. Produktbeschreibung	04
2. Kurzanleitung	04
3. Bedeutung der LED-Anzeigen/Lademodi	05
4. Eigenschaften	06
5. Lieferumfang	07
6. Bestimmungsgemäße Verwendung	07
7. Warn- und Sicherheitshinweise	07
8. Funktionsbeschreibung/Ladeablauf	11
9. Vorbereitung, Anschluss und Betrieb	12
10. Laden von Batterien bei Fahrzeugen mit CAN-Bus System	15
11. Laden von LiPo- und Li-Ion Starterbatterien	16
12. Schnellverbinder	16
13. Ringösenkabel	17
14. Sicherung	17
15. Technische Daten	18
16. Fehlersuche	18
17. Reinigung	19
18. Wartung	19
19. Gewährleistung	19
20. CE-Zeichen und Konformität	20
21. Entsorgung	20
22. Fragen zum Produkt/Kundenservice	21







1. Produktbeschreibung

Der ProCharger 4.000 ist ein fortschrittliches und intelligentes Batterielade-, Diagnose- und Testgerät für alle 12V (6 Zellen) Blei-Säure-, Blei-Gel-, Blei-Vlies- (AGM), Calcium-, Reinblei- und Lithium-Ion Starterbatterien. Modernste kennliniengesteuerte Ladetechnik sorgt in Verbindung mit einer intelligenten Softwaresteuerung immer für die optimale Ladung, Pflege und sogar Wiederbelebung Ihrer Batterie. Fahrzeuge mit CAN-Bus System können zudem mit dem optional erhältlichen ProCharger Ladestecker bequem über die vorhandene Bordnetzsteckdose geladen werden. 15 LED-Anzeigen informieren permanent über den momentanen Betriebszustand. Der ProCharger 4.000 ist gegen Überlastung, Falschpolung und Kurzschluss gesichert und zudem funkenfrei.

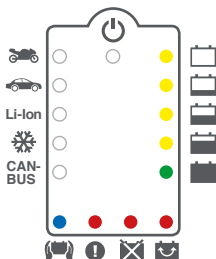
Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch.

2. Kurzanleitung





Lesen Sie zuvor die **Sicherheitsanweisungen** und die Punkte **Vorbereitung, Anschluss und Betrieb**.












1. Verbinden Sie eines der Ladekabel (mit Ladeklemmen oder Ringösen) mittels Schnellverbinder mit dem Ladegerät.
2. Schließen Sie die Ladeklemmen oder Ringösen polungsrichtig an die Batterie an (bei eingebauter Batterie die schwarze Klemme (Minus) an das Fahrzeugchassis oder den Motorblock).
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Die LED „“ leuchtet.
4. Wählen sie jetzt innerhalb von 5 Sekunden mit der Taste "MODE" den entsprechenden Lademodus. Danach startet der Ladevorgang automatisch und die LEDs „, , , “ leuchten entsprechend dem Ladezustand der angeschlossenen Batterie.
5. Wenn die LED „“ leuchtet ist der Ladevorgang abgeschlossen.
6. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
7. Entfernen Sie die Ladeklemmen von der Batterie (oder die schwarze Ladeklemme vom Fahrzeugchassis oder Motorblock bei eingebauter Batterie) oder trennen Sie das Ladekabel mit den Ringösen mittels Steckverbinder vom Ladegerät.

3. Bedeutung der LED Anzeigen/Lademodi








Funktionsmeldungen

-  Das Ladegerät ist mit dem Stromnetz verbunden und betriebsbereit.
-  Der Lademodus „**Motorrad**“ ist ausgewählt. Der maximale Ladestrom beträgt 1000 mA. Die maximale Ladespannung liegt bei 14,3V. Empfohlen für Batteriekapazitäten von 1,2-30 Ah.
-  Der Lademodus „**Pkw**“ ist ausgewählt. Der maximale Ladestrom beträgt 4000 mA. Die maximale Ladespannung liegt bei 14,3V. Empfohlen für Batteriekapazitäten von 30-60 Ah.
- Li-Ion** Der Lademodus „**Li-Ion**“ für das Laden von 12V Lithium-Ion Starterbatterien ist ausgewählt. Der maximale Ladestrom beträgt 4000 mA. Die maximale Ladespannung beträgt 14,3V.
-  Der Lademodus „**kalte Umgebungstemperatur/AGM-Batterie**“ ist ausgewählt. Dieser Modus ist für das optimale Laden an kalten Wintertagen (Umgebungstemperatur unter 5°C) oder zum speziellen Laden von Blei-Vlies- (AGM) Batterien vorgesehen, wenn eine erhöhte Ladespannung vom Batteriehersteller empfohlen wird. Der maximale Ladestrom beträgt 4000 mA. Die maximale Ladespannung wird auf 14,7V erhöht.
- CAN-BUS** Der Lademodus „**CAN Bus**“ ist ausgewählt. Dieser Lademodus ist für das Laden von Batterien über die Bordsteckdose bei Fahrzeugen mit CAN-Bus System vorgesehen. Der maximale Ladestrom beträgt 1000 mA, die maximale Ladespannung 14,3V.

-  Die angeschlossene Batterie ist tiefentladen(<10,5V).
-  Die Batterie hat die Ladekapazität von 25% erreicht.
-  Die Batterie hat die Ladekapazität von 50% erreicht.
-  Die Batterie hat die Ladekapazität von 75% erreicht.
-  Die Batterie ist vollgeladen und kann vom Ladegerät getrennt werden.
-     **Laufflicht:** Es wird eine Sulfatierungsprüfung durchgeführt.
-  **blinkt:** Das Ladegerät hat einen Entsulfatierungsprozess gestartet.
-  Eine tiefentladene Batterie wurde erkannt und wird schonend vorgeladen.

Fehlermeldungen

-  Die Batterie wurde verpolt angeschlossen. Ladeklemmen (Polarität) tauschen.
-  Die Batterie ist defekt.
-  Das Ladegerät ist überhitzt.
-   Die Batterie ist tiefentladen und nimmt keine Spannung mehr an.

4. Eigenschaften

- 7-stufiger Ladevorgang
- Ladestrom wählbar: max. 1000 mA für den Motorrad-Modus und max. 4000 mA für den Pkw-Modus
- Automatische Ladestromanpassung mit Mehrstufen-Ladekennlinie (I-Phase, U1/ U2-Phase)
- Geeignet für 12V (6 Zellen) Blei-Säure-, Blei-Gel-, Blei-Vlies- (AGM), Calcium-, und Reinblei-Starterbatterien
- Geeignet für 12V Li-Ion-Starterbatterien
- CAN-Bus fähig
- Spezial-Lademodus für kalte Umgebungstemperaturen oder zum Laden von AGM Batterien
- Batterie-Testfunktion
- Entsulfatierungsfunktion* für sulfatierte Batterien
- Regenerierungsfunktion* für tiefentladene Batterien
- Erhaltungsladefunktion und Überladeschutz

- Verpolungs-, kurzschlussicher und funkengeschützt
- Interne Temperaturüberwachung
- Betriebsspannung: 220 - 240 V/AC (50/60 Hz)

**abhängig vom Grad der Sulfatierung bzw. Tiefentladung*

5. Lieferumfang

- ProCharger 4.000 Ladegerät
- Ladeklemmenkabel
- Ringösenkabel
- Bedienungsanleitung



6. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von Blei-Säure-, Blei-Gel-, Blei-Vlies (AGM), Calcium-, Reinblei- und Li-Ion Starterbatterien mit einer Nennspannung von 12V bestimmt. Die empfohlene Batteriekapazität beträgt 1,2Ah bis 60Ah. Es ist nicht zum Laden von nicht wiederaufladbaren Batterien (z.B. Zink-Kohle, Alkaline usw.) oder anderen Akkutypen (z.B. NiMh) als oben angegeben geeignet.

Das Ladegerät darf nur an haushaltsüblichen Wechselspannungen von 220 - 240 V/ AC (50/60 Hz) betrieben werden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie die Produkte nicht umbauen und/oder verändern.

7. Warn- und Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam, sie enthält wichtige Informationen zur Bedienung und zum Betrieb dieses Ladegerätes. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und daher sorgfältig aufzubewahren. Das Ladegerät darf nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weitergereicht werden.

Beachten Sie bitte zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und Gesundheitsstörungen nachfolgende Sicherheitshinweise. Falls die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser

Bedienungsanleitung vorsätzlich oder fahrlässig missachtet werden, kann dies Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Explosion oder Stromschlag hervorrufen. Der Hersteller Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Schweiz: Detlev Louis AG) übernimmt in diesen Fällen für daraus resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung.

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 unserem technischen Kundenservice (Seite: 21) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Sicherheitshinweise – Verwendung

- Beachten Sie beim Laden von Batterien unbedingt die Ladevorschriften bzw. Sicherheitshinweise des jeweiligen Batterie- und Fahrzeugherstellers.
- Dieses Ladegerät ist in Schutzklasse 2 aufgebaut und darf nur an einer ordnungsgemäß installierten, haushaltsüblichen Wechselspannung 220 - 240 V/ AC (50/60 Hz) betrieben werden, die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Ladegerätes befinden und leicht zugänglich sein.
- Dieses Ladegerät darf nicht umgebaut oder verändert werden (u.a. aus Sicherheits- und Zulassungsgründen) und es ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.
- Dieses Ladegerät darf nicht mit feuchten oder nassen Händen angefasst werden.
- Dieses Ladegerät ist nur für den Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen zugelassen.
- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme immer alle Kabel und Anschlüsse auf Beschädigung.
- Das Ladegerät muss immer von der entsprechenden Stromversorgung (Netzsteckdose) getrennt werden, bevor die Verbindungen zur Batterie hergestellt oder getrennt wird.
- Dieses Ladegerät muss nach dem Betrieb immer von der Stromversorgung (Netzsteckdose) getrennt werden.
- Ziehen Sie niemals am Netzkabel, sondern nur am Netzstecker.
- Dieses Ladegerät und die Batterie müssen so platziert werden, dass eine Luftzirkulation stattfinden kann. Halten Sie mindestens 5 cm Abstand um das Ladegerät frei. Ladegerät und Batterie dürfen nicht abgedeckt und/oder auf eine brennbare Unterlage gestellt werden. Halten Sie während des Betriebs alle Gegenstände (vor allem entflammbares Material) fern, die durch hohe Temperaturen beschädigt werden oder brennen können. Das Ladegerät, sowie

die zu ladende Batterie müssen so sicher aufgestellt werden, dass sie nicht umstürzen oder herabfallen können.

- Verlegen Sie alle Kabel so, dass keine Stolpergefahr entsteht und eine Beschädigung der Kabel ausgeschlossen ist. Achten Sie darauf, dass das Ladegerät und die Kabel nicht durch Schließen von Türen, Abdeckungen von Motorteilen usw. beschädigt oder gequetscht werden.
- Ladegeräte und die angeschlossenen Akkus müssen in regelmäßigen Abständen beaufsichtigt und geprüft werden.
- Laden Sie die Batterie nicht bei laufendem Motor auf. Beachten Sie, dass bestimmte Motorkomponenten (z. B. Kühlerventilator) möglicherweise automatisch gestartet werden.
- Achten Sie auch darauf, dass keine Kabel, Klemmen und Kleidungsstücke in der Nähe von bewegten oder heißen Fahrzeugteilen geraten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Stromverbraucher des Fahrzeuges, wie z. B. Zündung, Licht usw. ausgeschaltet sind.
- Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort während des Betriebes, beim Transport oder der Lagerung: Nässe, extreme Kälte ($< -15^{\circ}\text{C}$) oder Hitze ($> 45^{\circ}\text{C}$), direkte Sonneneinstrahlung oder Nähe von Warmluftquellen (wie Heizungen o. Ä.), Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel, starke Vibrationen, starke Magnetfelder (wie in der Nähe von Maschinen, Motoren oder Lautsprechern).
- Verwenden Sie das Gerät nicht in geschlossenen Anlagen mit Blei-Säure-Batterien. Diese Batterien entlüften explosives Wasserstoffgas, das durch einen Funken an den elektrischen Verbindungen entzündet werden kann.
- Laden Sie Batterien niemals unter abgedeckten Fahrzeugen auf, da sich eventuell ansammelnde Benzindämpfe oder austretendes Wasserstoffgas entzünden könnten.
- Sorgen Sie während des Ladens für ausreichende Belüftung des Raumes.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Entsorgen Sie daher nicht benötigtes Verpackungsmaterial oder bewahren Sie dieses an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Lassen Sie Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels an Erfahrung und mangels Wissen nicht ohne Aufsicht elektrische Geräte benutzen oder damit spielen. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.
- Dieses Gerät ist nicht für die Benutzung von Personen (inkl. Kindern) bestimmt,

die über verminderte physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten bzw. über wenig Erfahrung oder Wissen verfügen, es sei denn, sie werden von einer Person, die für ihre Sicherheit zuständig ist, bei der Benutzung des Gerätes beaufsichtigt.

- Das Ladegerät darf nicht mehr benutzt werden, wenn folgende Bedingungen zutreffen, da anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist. Wenden Sie sich an den technischen Kundenservice (Seite: 21), bringen Sie das Ladegerät in eine Fachwerkstatt, bringen Sie es in eine unserer Filialen oder entsorgen Sie es umweltgerecht, wenn:
 - das Produkt nicht oder nicht richtig arbeitet (austretender Qualm, Brandgeruch, übermäßige Erwärmung, hörbare Knistergeräusche, Verfärbungen am Produkt, oder angrenzenden Flächen)
 - das Ladegerät oder die entsprechenden Anschlusskabel sichtbare Beschädigungen aufweisen. *Sollte das Ladegerät noch an der Netzsteckdose angeschlossen sein, so fassen Sie es nicht an (Lebensgefahr). Schalten Sie zuerst allpolig die Netzspannung für die verwendete Netzsteckdose ab (Sicherung ausschalten/herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten). Ziehen Sie erst danach das Ladegerät aus der Netzsteckdose.*

Bei unsachgemäßer Handhabung (falscher Batterietyp, falscher Spannungsbereich oder Falschpolung und gleichzeitigem Versagen der Schutzeinrichtungen des Ladegerätes) kann die Batterie überladen bzw. zerstört werden. Im schlimmsten Fall kann die Batterie explodieren und dadurch erheblichen Schaden anrichten.

Sicherheitshinweise – Umgang mit Batterien

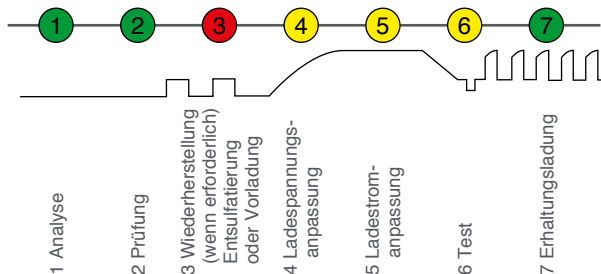
- Batterien können aggressive und ätzende Säuren enthalten, welche Augen und Haut schädigen. Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit der Batterieflüssigkeit. Sollte es doch zur Berührung mit Batterieflüssigkeit kommen, so spülen Sie den entsprechenden Körperteil gründlich mit viel Wasser ab. Sollten Ihre Augen in Kontakt mit Batteriesäure kommen, spülen Sie sie mindestens 5 Minuten lang mit fließendem Wasser. Setzen Sie sich mit Ihrem Arzt in Verbindung.
- Atmen Sie entstehende Gase und Dämpfe nicht ein.
- Schließen Sie niemals die Batteriekontakte kurz.
- Verhindern Sie, dass metallische Teile auf die Batterie fallen. Das kann Funken erzeugen oder die Batterie und andere elektrische Teile kurzschließen.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Umgang mit Batterie und Ladegerät keinen leitfähigen Schmuck wie Ketten, Armbänder oder Ringe tragen.

- Tragen Sie eine Schutzbrille, säurefeste Schutzhandschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie an Batterien arbeiten. Berühren Sie nicht Ihre Augen, während Sie an Batterien arbeiten.
- Versuchen Sie niemals, gefrorene Batterien aufzuladen.
- Bei nicht wartungsfreien Batterien prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit. Wenn die Flüssigkeit einer oder mehrerer Zellen den Mindeststand unterschreitet, füllen Sie demineralisiertes Wasser nach, bis die Füllmarke erreicht ist. Verwenden Sie zum Nachfüllen keinesfalls normales Leitungswasser oder Batteriesäure.
- Bei nicht wartungsfreien Batterien lassen Sie die Zellen während des gesamten Ladevorganges geöffnet, damit entstehende Gase entweichen können.
- Bei nicht wartungsfreien Batterien muss auch bei längeren Ladezeiten (Überwinterung) regelmäßig die Flüssigkeit kontrolliert werden. Schutzbrille verwenden!
- Bleibatterien sollen nie im entladenen oder teilentladenden Zustand gelagert werden.
- Um Schäden an den Batterien zu vermeiden, ist unbedingt darauf zu achten, dass sie niemals tiefentladen werden.
- Laden Sie Blei-Batterien bei längerer Lagerung, mind. alle 3 Monate zwischendurch immer wieder auf, um einer Tiefentladung vorzubeugen.
- Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie grundsätzlich offenes Feuer, offenes Licht und Funken in der Nähe von Batterien (Explosionsgefahr durch Knallgas).

Hinweis - Batteriedaten:

Bei Fragen zu den Batteriedaten wenden Sie sich bitte an den Batterie-Hersteller.

8. Funktionsbeschreibung/Ladeablauf



Schritt 1 „Analyse“: Es wird analysiert, ob eine Batterie angeschlossen ist und die Batteriespannung im gültigen Bereich liegt.

Schritt 2 „Prüfung“: Die angeschlossene Batterie wird auf Tiefentladung und Sulfatierung geprüft.

Schritt 3 „Wiederherstellung“: Je nach Batteriezustand und Erforderlichkeit wird die Batterie bis 7V vorgeladen (wenn die Batteriespannung unter 7 V liegt) und/ oder entsulfatiert. Bei der Entsulfatierung wird ein pulsierender Strom an die Batterie gegeben. Dieser Vorgang kann bis zu einer Stunde dauern.

Schritt 4 „I-Phase (Ladespannungsanpassung)“: Die Batterie wird mit konstantem Strom geladen (I-Phase), bis die Ladeschlussspannung (14,3V / 14,7V) erreicht ist.

Schritt 5 „U1-Phase (Ladestromanpassung)“: Die Batteriespannung wird konstant gehalten und der Ladestrom passt sich dem Ladezustand der Batterie an. Je voller die Batterie, desto geringer der Ladestrom.

Schritt 6 „Test“: Bei diesem Test wird die Batterie mit einem definierten Strom belastet. Fällt dabei die Spannung der belasteten Batterie auf die Nennspannung zurück, deutet dies auf einen großen Innenwiderstand bzw. auf eine starke Sulfatierung der Batterie hin.

Schritt 7 „U2-Phase (Erhaltungsladung)“: Sollte die Batterie am Ladegerät angeschlossen bleiben, so wird je nach Lademodus eine Erhaltungsladung durchgeführt und die Batteriespannung somit auf 13,8V geladen. Je nach Lademodus wird dieser Schritt unterschiedlich oft ausgeführt.

9. Vorbereitung, Anschluss und Betrieb

Achtung! Falsches Anschließen, Batteriekurzschluss, unsachgemäßer Umgang mit Batterie und Ladegerät sind potentielle Gefahrenquellen. Stellen Sie sicher, dass alle Vorbereitungen ordnungsgemäß getroffen wurden.

- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme Ihr Ladegerät und dessen Kabel auf Beschädigung(en). Nehmen Sie das Gerät auf keinen Fall in Betrieb, wenn die schützende Isolierung des Netz- oder Ladekabels beschädigt (gequetscht, eingerissen, abgerissen usw.) ist.
- Überprüfen Sie vor dem Laden, ob die zu ladende Batterie eine 12V Batterie ist.
- Explosive Gase können sich in Bodennähe ansammeln. Stellen Sie das Ladegerät so hoch wie möglich und nicht tiefer als nötig über den Boden auf. Positionieren Sie es nicht direkt auf oder in unmittelbarer Nähe zur Batterie.

Sorgen Sie während des Ladens für ausreichende Belüftung des Raumes.

- Bei nicht wartungsfreien Batterien wird der Ausbau der Batterie aus dem Fahrzeug empfohlen, da z.B. austretender Batteriesäurenebel das Fahrzeug schädigen könnte. Die Herstellerangaben zum Ausbau der Batterie sind zu beachten.
- Öffnen Sie bei nicht wartungsfreien Batterien vor dem Laden die Verschlussstopfen der einzelnen Zellen (wir empfehlen die vorherige Reinigung der Batterieoberfläche um zu vermeiden, dass Schmutz in die Batterie gelangt). Lassen Sie das Batteriegehäuse ca. 2 Minuten auslüften, damit sich feuergefährliche Gase verflüchtigen können!
- Bei nicht wartungsfreien Bleibatterien ist der Säurestand zu prüfen. Bei zu geringem Säurestand muss entsprechend mit demineralisiertem Wasser aufgefüllt werden bis die entsprechende Füllmarke erreicht ist. Lassen Sie die Zellen während des gesamten Ladevorganges geöffnet, damit entstehende Gase entweichen können.
- Wenn die Batteriekontakte schwer zugänglich sind oder die Klemmen des Ladegerätes mit anliegenden Komponenten in Berührung kommen können, muss die Batterie ausgebaut werden. Die Herstellerangaben zum Ausbau der Batterie sind zu beachten.
- Vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät zunächst nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
- Die folgende Anschlussreihenfolge ist unbedingt einzuhalten:
 - *Variante A* - Laden der Batterie im eingebauten Zustand mit dem Ladeklemmenkabel:
Verbinden Sie das Ladeklemmenkabel mittels Schnellverbinder mit dem Ladegerät (falls nicht bereits geschehen). Klemmen Sie anschließend zuerst die rote Ladeklemme (Plus) an den Pluspol der Batterie. Klemmen Sie danach die schwarze Klemme (Minus) an das Fahrzeugchassis oder den Motorblock, jedoch nicht in die Nähe der Batterie, der Kraftstoffleitung oder des Vergasers und nicht an Metallschellen oder an bewegliche Teile.
Die schwarze Klemme (Minus) des Ladegeräts wird laut EN Norm am Fahrzeugchassis oder am Motorblock angeschlossen, also etwas von der Batterie entfernt. So wird sicher vermieden, dass sich explosive Gase, die sich theoretisch im direkten Umfeld der Batterie befinden könnten, durch Abrissfunken am Batteriepol entzünden.
 - *Variante B* - Laden der Batterie im ausgebauten Zustand mit dem Ladeklemmenkabel:
Verbinden Sie das Ladeklemmenkabel mittels Schnellverbinder mit dem







Ladegerät (falls nicht bereits geschehen). Klemmen Sie anschließend zuerst die rote Ladeklemme (Plus) an den Pluspol der Batterie. Klemmen Sie danach die schwarze Klemme (Minus) an den Minuspol der Batterie.

- *Variante C* - Laden mit dem Ringösenkabel:

Trennen Sie zuerst den Masseanschluss des Motorrades von der Batterie. Schrauben Sie dann die rote Ringöse (Plus) des Ringösenkabels an den Pluspol der Batterie. Schrauben Sie danach die schwarze Ringöse (Minus) des Ringösenkabels an den Minuspol der Batterie. Verbinden Sie anschließend wieder den Masseanschluss des Motorrades mit dem Minuspol der Batterie. Verbinden Sie im Anschluss das Ringösenkabel mittels Schnellverbinder mit dem Ladegerät.

- *Variante D* - Laden über die Bordsteckdose mit optionalem ProCharger Ladestecker:

Verbinden Sie das Ladesteckerkabel mit dem Ladegerät (falls nicht bereits geschehen). Stecken Sie den Ladestecker in die Bordsteckdose Ihres Motorrades.

- Schließen Sie nun das Batterieladegerät an das Stromnetz an. Die LED „“ leuchtet.
- Wählen Sie jetzt innerhalb von 5 Sekunden mit der Taste MODE den entsprechenden Lademodus. Wird die Taste nicht betätigt, beginnt in diesem Fall der Ladevorgang mit dem zuletzt verwendeten Lademodus. Um den Lademodus erneut zu wechseln, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz und schließen Sie es erneut an das Stromnetz an. Anschließend betätigen Sie die Taste MODE innerhalb von 5 Sekunden um den Lademodus zu wechseln.
- Der Ladevorgang beginnt anschließend automatisch und wird mit Hilfe der Ladekapazitäts-LEDs „   “ signalisiert.
- Der Akku ist vollgeladen, wenn die LED „“ permanent leuchtet.
- Nach dem Ladevorgang ist zuerst das Ladegerät vom Stromnetz zu trennen.
- Die folgende Trennungsreihenfolge ist unbedingt einzuhalten:
 - *Variante A* - Laden der Batterie im eingebauten Zustand mit dem Ladeklemmenkabel:
Trennen Sie zuerst die schwarze Ladeklemme (Minus) vom Fahrzeugchassis oder dem Motorblock. Trennen Sie anschließend die rote Klemme (Plus) vom Pluspol der Batterie.
 - *Variante B* - Laden der Batterie im ausgebauten Zustand mit dem Ladeklemmenkabel:
Trennen Sie zuerst die schwarze Ladeklemme (Minus) vom Minuspol der Batterie. Trennen Sie anschließend die rote Ladeklemme (Plus) vom

Pluspol der Batterie.

- *Variante C* - Laden mit dem Ringösenkabel:
Trennen Sie das Ladegerät mittels Schnellverbinder vom Ringösenkabel und schließen Sie die Buchse des Ringösenkabels mittels beiliegendem Verschluss. Falls das Ringösenkabel nicht dauerhaft an der Batterie verbleiben soll und Sie es nach dem Ladevorgang von der Batterie entfernen wollen, so trennen Sie zuerst den Masseanschluss des Motorrads von der Batterie. Demontieren Sie anschließend die schwarze Ringöse (Minus) vom Minuspol der Batterie und danach die rote Ringöse (Plus) vom Pluspol der Batterie. Verbinden Sie anschließend wieder den Masseanschluss des Motorrads mit dem Minuspol der Batterie.
- *Variante D* - Laden über die Bordsteckdose mit optionalem ProCharger Ladestecker:
Ziehen Sie den Ladestecker aus der Bordsteckdose Ihres Motorrads.

Ladevorgang unterbrechen

Ein Ladevorgang kann jederzeit unterbrochen werden. Bevor jedoch die Batterie vom Ladegerät getrennt wird, muss immer das Ladegerät vom Netz getrennt sein.

Ladedauer

Bitte berücksichtigen Sie, dass die Ladevorgänge zeitlich unterschiedlich lang sein können. Bei einer großen Batterie mit einer Kapazität von z.B. über 60 Ah kann je nach Zustand der Batterie (Batterie ist alt oder neu; leer oder tiefentladen etc.) der Ladevorgang durchaus mehr als zwei Tage dauern.

10. Laden von Batterien bei Fahrzeugen mit CAN-Bus System

Bei Motorrädern mit CAN-Bus Technologie wird in der Regel die Bordsteckdose vom Hauptprozessor gesteuert. Der ProCharger 4.000 gibt an die Bordsteckdose Spannungsimpulse ab. Der Motorradprozessor erkennt in diesem Fall, dass ein Ladegerät angeschlossen ist und gibt bei Bedarf (abhängig vom Ladezustand der Batterie) die Bordsteckdose frei. Da der ProCharger 4.000 keine gefährlichen Spannungsimpulse zur Überprüfung der CAN-Bus-Bordsteckdose auf die Motorelektronik gibt, können z.B. Navigationsgeräte oder andere elektrische Geräte permanent angeschlossen bleiben.

Hinweis

- Vor der Nutzung des ProCharger 4.000 im CAN-Bus-Modus, lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung vollständig durch. Beachten Sie unbedingt die

Anweisungen des Fahrzeug- und Batterieherstellers.

- Im CAN-Bus-Betrieb sind folgende Funktionen nicht möglich, bzw. werden durch den Bordprozessor eingeschränkt: Erhaltungsladung, Entsulfatierung und Defekterkennung.
- Außer durch Drücken der MODE-Taste (innerhalb von 5 Sekunden nach Anschluss an das Stromnetz) zum Auswählen des CAN-Bus Modus sind keine weiteren Einstellungen am ProCharger 4.000 notwendig. Auch ein Drehen des Zündschlüssels zur Aktivierung des CAN-Bus Bordsystems ist nicht nötig. Der ProCharger 4.000 aktiviert die CAN-Bus Ladebuchse vollautomatisch. Wollen Sie alle Funktionen des Ladegerätes nutzen, so schließen Sie gemäß dieser Bedienungsanleitung den ProCharger 4.000 direkt an die Batterie an.

11. Laden von LiPo- und Li-Ion Starterbatterien

Die LED „Li-Ion“ weist auf das Laden von LiPo-/ Li-Ion Starterbatterien hin. Dieser Modus ist speziell für 12V Starterbatterien vorgesehen, die auf Basis von Li-Ion-, Li-Polymer-, bzw. LiFeP04-Zellen aufgebaut sind. Wählen Sie durch Drücken der MODE-Taste, innerhalb von 5 Sekunden nach Anschluss des Ladegeräts an das Stromnetz, den Li-Ion Lademodus aus.

Hinweis

- Vor der Nutzung des ProCharger 4.000 im Li-Ion Modus, lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung vollständig durch. Beachten Sie unbedingt die Anweisungen des Fahrzeug- und Batterieherstellers.
- Das Programm „Erhaltungsladen“ wird nur einmal alle 24 Stunden durchgeführt.
- Der Entsulfatierungsmodus wird nicht durchgeführt.

12. Schnellverbinder



Sie können die Ladeklemmen-, Ringösenkabel und weiteres, kompatibles ProCharger Zubehör mit Hilfe des ProCharger-Schnellverbinders mit dem ProCharger Ladegerät verbinden. Dazu werden beide Teile des Schnellverbinders zusammengesteckt, bis diese einrasten. Diese Steckvorrichtung des Schnellverbinders ist verpolungssicher

und kann nur in einer Stellung zusammengefügt werden.

Zum Lösen dieser Verbindung müssen Sie die rote Wippe am Adapter betätigen und die Steckverbindung dann durch leichtes Auseinanderziehen lösen. Ziehen und drücken Sie hierbei nie am Kabel, sondern am Gehäuse des Steckverbinders.

13. Ringösenkabel



Das Ringösenkabel ist für den dauerhaften Festanschluss mit der Fahrzeugbatterie bestimmt. Trennen Sie zuerst den Masseanschluss des Motorrades von der Batterie. Schrauben Sie zuerst die rote Ringöse (Plus) des Ringösenkabels an den Pluspol der Batterie. Schrauben Sie danach die schwarze Ringöse (Minus) des Ringösenkabels an den Minuspol der Batterie. Verbinden Sie anschließend wieder den Masseanschluss des Motorrades mit dem Minuspol der Batterie. Gehen Sie hierbei sorgsam vor, vermeiden Sie unbedingt Kurzschlüsse und achten Sie auf einen sicheren Kontakt. Das Ringösenkabel ist so am Fahrzeug anzubringen, dass es nicht eingeklemmt werden kann, es nicht direkt auf dem heißen Motor aufliegt und von allen beweglichen Teilen ferngehalten wird. Da es sich um ein universell einsetzbares Produkt handelt, ist es notwendig, dass Sie sich vor dem ersten Gebrauch davon überzeugen, dass sich das Ringösenkabel ohne Probleme sachgerecht an Ihrem Fahrzeugtyp anwenden/verwenden lässt. Achten Sie dabei unbedingt auf die Angaben und Vorgaben des Fahrzeug- und Batterieherstellers.

14. Sicherung



Sollte einmal der Ladevorgang nicht starten, könnte eventuell die 10A-Sicherung im Ladekabel defekt sein. Erneuern Sie in diesem Fall die Sicherung und überprüfen die Verkabelung.

15. Technische Daten

Betriebsspannung.....	220 - 240 V/AC (50/60 Hz)
Ladeschlussspannung.....	14,3V / 14,7V
Ladestrom	max. 1000 mA / max. 4000 mA (abhängig vom Lademodus)
Schutzart Gehäuse.....	IP 65
Betriebsbedingungen.....	-15°C bis +45°C, 10% bis 90% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Lagerbedingungen.....	-30°C bis +60°C, 10% bis 90% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Abmessungen (BxHxT).....	212 x 78 x 57 mm
Gewicht.....	ca. 690 g
Länge Netzkabel.....	ca. 170 cm
Länge Ladekabel (insgesamt).....	ca. 230 cm
Sicherung bei Ladekabel.....	10 A
Verwendbare Batterietypen.....	Blei-Säure-, Blei-Gel-, Blei-Vlies- (AGM), Calcium-, Reinblei-, LiPo- und Li-Ion-Starterbatterien
Batteriespannung.....	12 V
Batteriekapazität (empfohlen).....	1,2 Ah bis 60 Ah




Gehäuseschutzart


Das Gehäuse des Ladegerätes hat die Schutzart IP 65 und dient somit dem Schutz der im Gehäuse integrierten Ladeelektronik vor Staub und Feuchtigkeit. Die Stecker und Anschlüsse entsprechen jedoch nicht dieser Norm. Das Ladegerät darf daher nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen betrieben werden.

16. Fehlersuche

Störungshinweise

Überprüfen Sie bei Nichtfunktionieren des Gerätes folgende Punkte:

- Ist die Steckdose in Ordnung, liegt Netzspannung an?
- Ist die angeschlossene Batterie defekt oder tiefentladen? Die LEDs „“ oder „+“ leuchten in diesem Fall.

- Ist das Ladegerät polungsrichtig an die Batterie angeschlossen? Die LED „“ leuchtet bei verpolt angeschlossener Batterie.
- Das Ladekabel verfügt über eine 10 A Sicherung. Ist diese Sicherung im Ladekabel defekt? Erneuern Sie in diesem Fall die Sicherung und überprüfen die Verkabelung.

Hinweis: Das Gehäuse des Ladegerätes wird bei längerer Ladedauer mit einem Ladestrom von ca. 4000 mA (z.B. bei großen Batterien) warm. Dies ist kein Fehler des Gerätes, sondern technisch bedingt.

17. Reinigung

Zum Reinigen des Gehäuses verwenden Sie ein weiches Tuch und etwas mildes Reinigungsmittel. Starke Lösungsmittel wie Verdünner oder Benzin sowie Scheuermittel dürfen nicht verwendet werden, da sie die Oberfläche angreifen. Entsorgen Sie die Reinigungstücher und überschüssiges Reinigungsmittel umweltgerecht. Grundsätzlich muss beim Reinigen aus Sicherheitsgründen der Netzstecker gezogen und das Ladekabel von der Batterie abgeklemmt sein! Verhindern Sie, dass Reinigungsmittel in das Innere des Gerätes oder des Schnellverbinders gelangen!

18. Wartung

Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem autorisierten Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

19. Gewährleistung

Der Händler/Hersteller, bei dem das Gerät erworben wurde, leistet für Material und Herstellung des Gerätes eine gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren ab der Übergabe. Dem Käufer steht im Mangelfall zunächst nur das Recht auf Nacherfüllung zu. Die Nacherfüllung beinhaltet entweder die Nachbesserung oder die Lieferung eines Ersatzproduktes. Ausgetauschte Geräte oder Teile gehen in das Eigentum des Händlers über. Der Käufer hat festgestellte Mängel dem Händler unverzüglich mitzuteilen. Der Nachweis des Gewährleistungsanspruchs ist durch eine ordnungsgemäße Kaufbestätigung (Kaufbeleg, ggf. Rechnung) zu erbringen. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Bedienung, Aufbewahrung sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung. Wir übernehmen keinerlei Haftung für jegliche Schäden, die

aus den vom Anwender vorgenommenen Änderungen entstehen, und werden vom Anwender von sämtlichen hieraus entstehenden Drittanprüchen klag- und schadlos gehalten. Soweit vorstehend nicht anders geregelt, gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils aktuellen Fassung.

Weitergehende Ansprüche gegen den Verkäufer aufgrund dieser Gewährleistungsverpflichtung, insbesondere Schadensersatzansprüche wegen entgangenen Gewinns, Nutzungsentschädigung sowie mittelbarer Schäden, sind ausgeschlossen, soweit gesetzlich nicht zwingend gehaftet wird.

In folgenden Fällen erlischt die Gewährleistung und es erfolgt die Rücksendung des Gerätes zu Lasten des Käufers:

- Bei Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät oder bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung.
- Bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart.
- Bei Verwendung anderer, nicht vom Hersteller empfohlener Zubehörartikel.
- Bei Schäden durch Nichtbeachtung von Bedienungsanleitung/Anschlussplan.
- Bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen.
- Bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung.
- Bei Defekten, die durch überbrückte Sicherungen oder durch Einsatz falscher Sicherungen entstehen.

20. CE-Zeichen und Konformität

Hiermit erklärt die Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH, dass sich dieses Ladegerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/35/EU und 2014/30/EU befindet.

21. Entsorgung



Produkt

Das Produkt gehört nicht in den Hausmüll.

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder

der Verpackung weist darauf hin. Die Wertstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Bitte informieren Sie sich über die jeweiligen örtlichen Sammelsysteme für elektrische und elektronische Geräte.



Batterie

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt. Schadstoffhaltige Batterien 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 Batterien z.B. unter dem abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

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

22. Fragen zum Produkt/Kundenservice

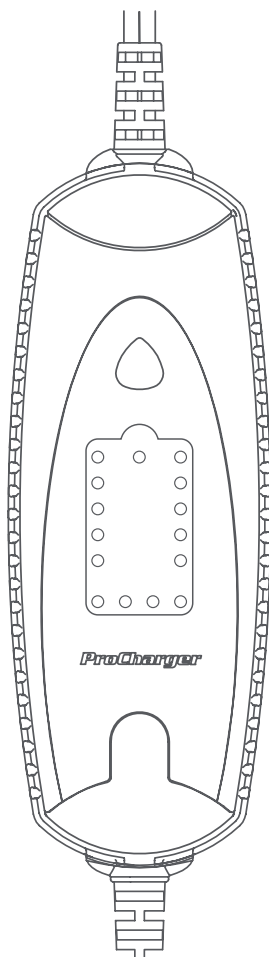
Bei Fragen zum Produkt und/oder dieser Anleitung kontaktieren sie vor der Montage bzw. vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Technikcenter unter der E-Mail Adresse: technikcenter@louis.de oder der Faxnummer: 00 49 (0) 40-734193 58. Wir helfen Ihnen schnell weiter. So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt richtig benutzt wird.

Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne vorhergehende Ankündigung geändert werden. Der Inhalt kann von dem Gedruckten abweichen. Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf www.louis.de.

Das Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

PROCHARGER 4.000

BATTERY CHARGER AND DIAGNOSTIC/MAINTENANCE DEVICE





ProCharger 4000 operating instructions _____

1. Product description _____	24
2. Quick-start guide _____	24
3. Meanings of the LED displays/charging modes _____	25
4. Features _____	26
5. Set comprises _____	27
6. Intended use _____	27
7. Warnings and safety instructions _____	27
8. Functional description/charging process _____	31
9. Preparation, connection and operation _____	32
10. Charging batteries in vehicles with CAN bus system _____	34
11. Charging LiPo and Li-ion vehicle batteries _____	35
12. Quick connector _____	36
13. Ring terminal cable _____	36
14. Fuse _____	37
15. Specifications _____	37
16. Troubleshooting _____	38
17. Cleaning _____	38
18. Maintenance _____	38
19. Warranty _____	39
20. CE marking and conformity _____	39
21. Disposal _____	40
22. Questions about the product/customer service _____	41




1. Product description

The ProCharger 4000 is an advanced and intelligent battery charging, diagnosis and test device for all 12 V (6 cells) lead-acid, lead-gel, lead-fleece (AGM), calcium, pure lead and lithium-ion vehicle batteries. State-of-the-art characteristic-controlled charging technology, in conjunction with an intelligent software controller, ensures optimum charging and care at all times, and can even bring your battery back to life. Vehicles with a CAN bus system can also be charged with the optionally available practical ProCharger charger plug using the existing vehicle socket. 15 LED displays permanently inform you of the current operating status. The ProCharger 4000 is safeguarded against overload, pole reversal and short-circuit, and is also spark-free.

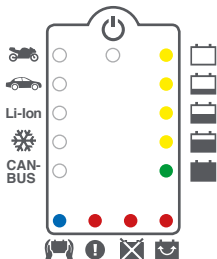
Before you put the device into operation, read these operating instructions thoroughly. This is the only way to familiarise yourself with all the functional options, prevent incorrect operation and protect yourself and your device from possible damage as a result of improper use.

2. Quick-start guide





Beforehand, read the Safety instructions and the points **Preparation, connection and operation**.









1. Connect one of the charging cables (with charging clamps or ring connectors) to the charger using a quick connector.
2. Connect the charging clamps or ring connectors to the battery with the correct polarity (the black clamp (minus) to the vehicle chassis or the engine block when the battery is installed).
3. Connect the mains plug to the mains socket. The „“ LED lights up.
4. Now, using the MODE button, select the required charging mode within 5 seconds. The charging process then starts automatically and the LEDs „“ light up in accordance with the charge level in the connected battery.
5. The charging process is complete when the „“ LED lights up.
6. Disconnect the mains plug from the socket.
7. Disconnect the charging clamps from the battery (or the black charging clamp from the vehicle chassis or engine block if the battery is installed) or disconnect the charging cable with the ring connectors from the charger using a plug connector.

3. Meanings of the LED displays/charging modes _____







Functional displays

-  The charger is connected to the mains power and ready for operation.
-  The charging mode “**motorcycle**” is selected. The maximum charging current is 1000 mA. The maximum charge voltage is 14.3 V. Recommended for battery capacities of 1.2-30 Ah.
-  The charging mode “**car**” is selected. The maximum charging current is 4000 mA. The maximum charge voltage is 14.3 V. Recommended for battery capacities of 30-60 Ah.
- Li-ion** The charging mode “**Li-ion**” for charging 12 V lithium-ion vehicle batteries is selected. The maximum charging current is 4000 mA. The maximum charge voltage is 14.3 V.
-  The charging mode „**cold ambient temperature/AGM battery**” is selected. This mode is for optimised charging on cold winter days (ambient temperature below 5°C) or for the special charging process for lead-fleece (AGM) batteries, if an increased charging voltage is recommended by the battery manufacturer. The maximum charging current is 4000 mA. The maximum charge voltage is increased to 14.7 V.
- CAN-BUS** The charging mode “**CAN bus**” is selected. This charging mode is designed for charging batteries via the vehicle socket on vehicles with a CAN bus system. The maximum charging current is 1000 mA. The maximum charge voltage is 14.3 V.

-  The connected battery is deeply discharged (<math><10.5\text{ V}</math>).
-  The battery has reached 25% of the charge capacity.
-  The battery has reached 50% of the charge capacity.
-  The battery has reached 75% of the charge capacity.
-  The battery is fully charged and can be disconnected from the charger.
-  **Chase light:** A sulphation check is in progress.
-  **Flashing:** The charger has started a desulphation process.
-  A deeply discharged battery has been detected and is being gently pre-charged.

Error messages

-  The battery has been connected with the terminals reversed. Switching the charging clamps (polarity).
-  The battery is faulty.
-  The charger is overheated.
-  The battery has been deeply discharged and no longer takes on any voltage.

4. Features

- 7-stage charging process
- Selectable charging current: 1000 mA max. for motorcycle mode and 4000 mA max. for car mode
- Automatic charging voltage adjustment with multi-stage charging characteristic (I-phase, U1/U2-phase)
- Suitable for 12 V (6 cells) lead-acid, lead-gel, lead-fleece (AGM), calcium and pure lead vehicle batteries
- Suitable for 12 V Li-ion vehicle batteries
- CAN bus enabled
- Special charging mode for cold ambient temperatures or for charging AGM batteries
- Battery test function
- Desulphation function* for sulphated batteries
- Regeneration function* for deeply discharged batteries

- Trickle charging function and overcharge protection
- Reverse polarity protected, short-circuit-proof and spark-proof
- Internal temperature monitoring
- Operating voltage: 220 - 240 V/AC (50/60 Hz)

**depending on the degree of sulphation or deep discharge*

5. Set comprises

- ProCharger 4000 charger
- Charging clamp cable
- Ring terminal cable
- Operating instructions



6. Intended use

This charger is designed exclusively for charging lead-acid, lead-gel, lead-fleece (AGM), calcium, pure-lead and Li-ion vehicle starter batteries with a nominal voltage of 12 V. The recommended battery capacity is 1.2 Ah to 60 Ah. It is not suitable for charging non-rechargeable batteries (e.g. zinc-carbon, alkali etc.) or other types of rechargeable battery (e.g. NiMH) not indicated above. The charger must only be operated with common domestic AC voltages of 220 - 240 V/AC (50/60 Hz). For reasons of both safety and official approval (CE), you must not convert and/or modify the product.

7. Warnings and safety instructions

Please read the operating instructions carefully. They contain important information on how to operate and use this charger. The operating instructions are an integral part of the device and must therefore be kept safe. The charger must only be passed on to third parties together with the operating instructions.

In order to avoid malfunctions, damage or health hazards, please adhere to the following safety Instructions. If the safety Instructions and the information on proper use in these operating instructions are deliberately or negligibly ignored, there is a

risk of hazards, e.g. short circuit, fire, explosion or electric shock. In such cases, the manufacturer Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Switzerland: Detlev Louis AG) assumes no liability for any resultant personal injury/material damage; the warranty will also be rendered null and void.

If you are not certain about the right way to connect or operate the device, or if any other questions arise that are not covered in the operating instructions, please contact our technical customer service department (page: 41) or another qualified technician.

Safety instructions – Use

- When charging batteries, it is imperative that you adhere to the charging guidelines and safety instructions of the respective battery and vehicle manufacturer.
- This charger is constructed to protection class 2 and must only be operated with a properly installed, common domestic AC voltage supply of 220 - 240 V/AC (50/60 Hz). The mains socket must be near to the charger and easily accessible.
- This charger must not be converted or modified (amongst other reasons, for reasons of both safety and official approval) and it is not intended for commercial use.
- This charger must not be touched with damp or wet hands.
- This charger is only approved for indoor operation in dry, closed rooms.
- Always check all the cables and connections for damage before commissioning.
- The charger must always be disconnected from the power supply (main socket) before the connections to the battery are established or disconnected.
- This charger must always be disconnected from the power supply (mains socket) after operation.
- Never pull on the power cord. Take hold of the mains plug instead.
- This charger and the battery have to be positioned so that the air can circulate. Keep a minimum gap of 5 cm around the charger free. The charger and the battery must not be covered and/or placed on a flammable underlay. During operation, keep away all objects (especially flammable material) which may become damaged or catch fire as a result of high temperatures. The charger and the battery being charged must be set up stably so that they cannot topple over or fall.
- Lay all cables in such a way that they do not cause a tripping hazard and they cannot become damaged. Make sure that the charger and the cables are not damaged or crushed by closing doors, covers on motor parts etc.
- Chargers and the connected rechargeable batteries must be supervised and

inspected at regular intervals.

- Do not charge the battery while the engine is running. Be aware that certain engine components (e.g. the cooling fan) may start up automatically.
- Make sure that no cables, terminals or items of clothing are allowed in the vicinity of moving or hot vehicle parts.
- Ensure that all the power consumers on the vehicle, e.g. ignition, lights etc., are switched off.
- Avoid the following adverse ambient conditions at the set-up location during operation, transportation or storage: wet, extreme cold ($< -15^{\circ}\text{C}$) or heat ($> 45^{\circ}\text{C}$), direct sunlight or close proximity to sources of hot air (such as heaters etc.), dust or flammable gases, vapours or solvents, heavy vibrations, strong magnetic fields (e.g. in the vicinity of machines, motors or speakers).
- Do not use the device in closed facilities with lead-acid batteries. These batteries vent explosive hydrogen gas which can be ignited by sparks on the electrical connections.
- Never charge batteries under covered vehicles as any build-up of petrol fumes or leaked hydrogen gases may ignite.
- During the charging process, make sure that the room is sufficiently ventilated.
- Do not leave the packaging material lying around. It could become a dangerous toy for children. Therefore, dispose of packaging material that is no longer required, or store it in a place that is not accessible to children. Risk of asphyxiation!
- Do not let children or persons with restricted physical, sensory or mental abilities or lack of experience and lack of knowledge use electrical devices or play with them without supervision. Therefore, take particular care if there are children around.
- This device is not designed for use by persons (including children) who have reduced physical, sensory or mental abilities, or those with little experience or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety during use of the device.
- The charger must no longer be used if the following situations arise, as it is to be assumed that hazard-free operation is no longer possible. Contact the technical customer service department (page 41), take the charger to a motorcycle workshop, take it to one of our branches or dispose of it in an environmentally friendly manner if:
 - the product is not working or is not working properly (emitting smoke, burning smell, heating up excessively, audible crackling noises, discolouration on the device or adjacent surfaces)

- the charger or the respective connecting cables show visible signs of damage. *Do not touch the charger if it is still connected to the mains socket (risk of fatal injury). First shut off the mains voltage supply to all terminals for the mains socket in use (switch off/unscrew the circuit breaker, then switch off the residual current device). Do not disconnect the charger from the mains socket until you have done so.*

If handled improperly (incorrect battery type, wrong voltage range or reversed polarity and simultaneous failure of the charger), the battery may be overcharged and destroyed. In the worst case, the battery may explode and cause considerable damage as a result.

Safety instructions – Handling batteries

- Batteries may contain aggressive and corrosive acids which can damage the skin and eyes. Avoid any physical contact with the battery fluid. In case of contact with battery fluid, rinse the affected part of the body with copious amounts of water. If your eyes come into contact with battery acid, rinse them out under running water for at least 5 minutes. Consult your doctor.
- Do not inhale the emitted gases and vapours.
- Never short-circuit the battery contacts.
- Prevent metallic parts from falling onto the battery. This can cause sparks or short-circuit the battery and other electrical parts.
- When handling the battery and charger, do not wear any conductive jewellery, such as chains, bracelets or rings.
- Wear protective goggles, acid-resistant protective gloves and protective clothing when you work with batteries. Do not touch your eyes while you are working with batteries.
- Never attempt to charge frozen batteries.
- Check the level of battery fluid in batteries which are not maintenance-free. If the fluid in one or more cells has dropped below the minimum level, top up with deionised water until the level reaches the filling mark. Do not under any circumstances use normal tap water or battery acid to top up.
- Leave the cells of batteries which are not maintenance-free open during the entire charging process so that any emitted gases can escape.
- The liquid of batteries which are not maintenance-free must be checked regularly, even when being charged for longer periods (winter storage). Use protective goggles!
- Lead batteries should never be stored in a discharged or partially discharged state.
- To avoid damage to the batteries, it is essential to ensure that they are never

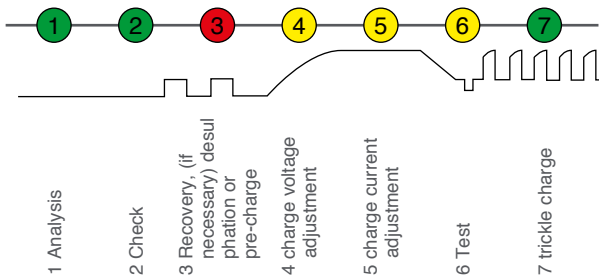
deeply discharged.

- If lead batteries are stored for a longer period, re-charge them occasionally, i.e. at least every 3 months, in order to prevent deep discharge.
- Do not smoke and always avoid naked flames, naked light and sparks in the vicinity of batteries (risk of explosion from detonating gas).

Note – Battery data:

If you have any questions on the battery data, please contact the battery manufacturer.

8. Functional description/charging process



Step 1 “Analysis”: An analysis is performed to determine whether a battery is connected and the battery voltage is within the valid range.

Step 2 “Check”: The connected battery is checked for deep discharge and sulphation.

Step 3 “Recovery”: Depending on the battery charge level and the necessity, the battery is precharged to 7 V (if the battery voltage is lower than 7 V) and/or desulphated. During the desulphation process, the battery is fed with a pulsating current. This process can take up to one hour.

Step 4 “I-phase (charge voltage adjustment)”: The battery is charged at a constant current (I-phase) until the end-of-charge voltage (14.3 V/14.7 V) is reached.

Step 5 “U1-phase (charge current adjustment)”: The battery voltage is held constant and the charging current adapts to the level of charge in the battery. The fuller the battery, the lower the charging current.

Step 6 “Test”: The test draws a defined load current from the battery. If the voltage



of the loaded battery falls back to its rated value, this indicates a high internal resistance or a high level of sulphation.


Step 7 “U2-phase (trickle charge)”: If the battery remains connected to the charger, a trickle charge is performed in accordance with the charging mode and the battery voltage is thus charged to 13.8 V. This step is performed a different number of times in accordance with the charging mode.

9. Preparation, connection and operation ---

Important! Connecting batteries incorrectly, short-circuiting batteries and improper handling of the battery and charger are potential sources of danger. Make sure that all preparations are made properly.

- Every time you use your charger, first check that its cables are not damaged. Never start using the device if the protective insulation on the power cord or charging cable is damaged (crushed, torn, sheared off etc.).
- Before charging, check whether the battery for charging is a 12 V battery.
- Explosive gases may accumulate near to the floor. Position the charger as high as possible and never any closer to the floor than necessary. Do not position it directly on or in the direct vicinity of the battery. During the charging process, make sure that the room is sufficiently ventilated.
- If you are working with batteries which are not maintenance-free, it is recommended that the battery be removed from the vehicle, as emitted battery acid mist may otherwise damage the vehicle, for instance. Adhere to the manufacturer specifications on removal of the battery.
- Open the caps on the individual cells of batteries which are not maintenance-free before charging (we recommend cleaning the surface of the battery beforehand to prevent dirt from getting into the battery). Allow the battery housing to air for approximately 2 minutes so that any flammable gases can evaporate.
- The acid level must be checked on lead batteries that are not maintenance-free. If the acid level is too low, top up with deionised water until the level reaches the respective filling mark. Leave the cells open during the entire charging process so that any emitted gases can escape.
- If the battery contacts are difficult to access or the terminals of the charger could come into contact with adjacent components, the battery will need to be removed. Adhere to the manufacturer specifications on removal of the battery.
- Make sure that the charger is initially not connected to the mains socket.
- It is imperative to adhere to the following connection sequence:

- *Option A* - Charging the battery with the charging clamp cable while installed: Connect the charging clamp cable to the charger using the quick connector (if you have not already done so). Then, first connect the red charging clamp (plus) to the positive terminal on the battery. After doing so, connect the black clamp (minus) to the vehicle chassis or the engine block, but not in the vicinity of the battery, the fuel supply line or the carburettor, and not to metal clips or moving parts. *The negative terminal of the charger is connected to the vehicle chassis or to the engine block in accordance with the EN standard, i.e. a little distance away from the battery. This prevents explosive gases which may be in the direct vicinity of the battery, from igniting due to sparks on the battery terminal.*
 - *Option B* - Charging the battery with the charging clamp cable while removed: Connect the charging clamp cable to the charger using the quick connector (if you have not already done so). Then, first connect the red charging clamp (plus) to the positive terminal on the battery. Then, connect the black clamp (minus) to the negative terminal on the battery.
 - *Option C* - Charging with the ring terminal cable:
First disconnect the motorcycle earth connection from the battery. Then, screw the red ring connector (plus) of the ring terminal cable on the battery's positive terminal. Then, screw the black ring connector (minus) of the ring terminal cable on the battery's negative terminal. Then, re-connect the motorcycle's earth connection to the minus terminal on the battery. Then, connect the ring connector cable to the charger using the quick connector.
 - *Option D* - Charging using the vehicle socket and the optional ProCharger charger plug:
Connect the charger plug cable to the charger using the quick connector (if you have not already done so). Insert the charger plug into the socket on your motorcycle.
- Now connect the battery charger to the mains power. The „“ LED lights up.
 - Now, using the MODE button, select the respective charging mode within 5 seconds. If the button is not pressed, the charging process will start with the charging mode that was last selected. In order to change the charging mode again, disconnect the charger from the mains power and then connect the charger again to the mains power. Use the MODE button within 5 seconds to select the charging mode.
 - The charging process then starts automatically and is signalled by the charge capacity LEDs „“

- The rechargeable battery is fully charged when the „“ LED lights up constantly.
- After the charging process, first disconnect the charger from the mains power.
- It is imperative to adhere to the following disconnection sequence:
 - *Option A* - Charging the battery with the charging clamp cable while installed: First disconnect the black charging clamp (minus) from the vehicle chassis or the engine block. Then, disconnect the red charging clamp (plus) from the positive terminal on the battery.
 - *Option B* - Charging the battery with the charging clamp cable while removed: First disconnect the black charging clamp (minus) from the minus terminal on the battery. Then, disconnect the red charging clamp (plus) from the positive terminal on the battery.
 - *Option C* - Charging with the ring terminal cable: Disconnect the charger from the ring terminal cable using the quick connector and close the ring terminal cable socket with the enclosed fastener. If the ring terminal cable is not to remain permanently connected to the battery, and you wish to disconnect it after charging the battery, disconnect the motorcycle earth connection from the battery first. Then disconnect the black ring connector (minus) from the negative terminal on the battery and then the red ring connector (plus) from the positive terminal on the battery. Then, re-connect the motorcycle earth connection to the negative terminal on the battery.
 - *Option D* - Charging using the vehicle socket and the optional ProCharger charger plug: Disconnect the charger plug from the vehicle socket on your motorcycle.

Interrupting the charging process

The charging process can be interrupted at any time. However, the charger must always be disconnected from the mains before the battery is disconnected from the charger.

Charging duration

Please note that the charging processes may take different lengths of time. The charging process for a large battery with a capacity of more than 60 Ah, for example, can easily take longer than two days, depending on the condition of the battery (old or new battery; flat or deeply discharged battery etc.).

10. Charging batteries in vehicles with CAN bus system _____

On motorcycles with CAN bus technology, the vehicle socket is generally controlled by the main processor. The ProCharger 4000 sends voltage pulses to the vehicle socket. The motorcycle's processor detects the connected charger and enables the vehicle

socket as required (depending on the charge level in the battery). The ProCharger 4000 does not deliver any harmful voltage pulses to the engine electronics in order to check the CAN bus vehicle socket, which means that other electrical equipment, such as GPS sat navs, can remain permanently connected.

Note

- Before using the ProCharger 4000 in CAN bus mode, first read the operation instructions thoroughly. It is imperative that you adhere to the instructions of the vehicle and battery manufacturer.
- In CAN bus mode, the following functions are not possible, or are limited by the vehicle's processor: Trickle charging, desulphation and fault detection.
- Apart from pressing the MODE button (within 5 seconds after connecting the charger to the mains power) to select CAN bus mode, no further settings have to be made on the ProCharger 4000. Nor is it necessary to turn the ignition key to activate the CAN bus vehicle system. The ProCharger 4000 activates the CAN bus system fully automatically. If you wish to use all of the functions of the charger, connect the ProCharger 4000 directly to the battery, following the operating instructions.

11. Charging LiPo and Li-ion vehicle batteries _____

The “Li-ion” LED indicates the charging of LiPo/Li-ion vehicle batteries. This mode is specially designed for 12 V vehicle batteries which operate with lithium-ion, lithium-polymer or LiFeP04 cells. Select the Li-ion charging mode by pressing the MODE button within 5 seconds after connecting the charger to the mains socket.

Note

- Before using the ProCharger 4000 in Li-ion mode, first read the operation instructions thoroughly. It is imperative that you adhere to the instructions of the vehicle and battery manufacturer.
- The “trickle charging” programme is only performed every 24 hours.
- Desulphation mode is not performed.

12. Quick connector



You can use the ProCharger quick connector to connect charger clamp cables, ring connector cables and other compatible ProCharger accessories to the ProCharger charger. To do so, both parts of the quick connector are joined together so that they engage in place. The plug-in connector on the quick connector is reverse polarity protected and can only be connected in one position. To disconnect this connection, you have to actuate the red rocker on the adapter and unfasten the plug-in connector by gently pulling it apart. In the process, never pull or push on the cable; always take hold of the housing of the plug-in connector.

13. Ring terminal cable



The ring terminal cable is designed for permanent connection to the vehicle battery. First disconnect the motorcycle earth connection from the battery. Then screw the red ring terminal (plus) of the ring terminal cable on the battery's positive terminal. Then, screw the black ring terminal (minus) of the ring terminal cable on the battery's negative terminal. Then, re-connect the motorcycle's earth connection to the negative terminal on the battery. In the process, proceed with care. It is imperative that you prevent short circuits and make sure the contact is secure. The ring terminal cable has to be attached to the vehicle so that it cannot be trapped, does not rest directly on the hot motor and is kept away from all moving parts. Since this is a universal product, you must make sure that the ring terminal cable can be used properly and without problems with your type of vehicle before using it for the first time. In the process, it is imperative that you adhere to the specifications and guidelines of the vehicle and battery manufacturer.

14. Fuse



If the charging process does not start, the 10 A fuse in the charging cable may be faulty. In this case, replace the fuse and check the cabling.

15. Specifications

Operating voltage.....	220 - 240 V/AC (50/60 Hz)
End-of-charge voltage.....	14.3 V/14.7 V
Charging current	max. 1000 mA / max. 4000 mA (depending on charging mode)
Housing protection class.....	IP 65
Operating conditions.....	-15°C to +45°C, 10% to 90% air humidity, non-condensing
Storage conditions.....	-30°C to +60°C, 10% to 90% relative air humidity, non-condensing
Dimensions (WxHxD).....	212 x 78 x 57 mm
Weight.....	approx. 690 g
Length of power cord.....	approx. 170 cm
Length of charging cable (total).....	approx. 230 cm
Fuse protection for charging cable.....	10 A
Usable battery types.....	Lead-acid, lead-gel, lead-fleece (AGM), calcium, pure lead, LiPo and Li-ion vehicle batteries
Battery voltage.....	12 V
Battery capacity (recommended).....	1.2 Ah to 60 Ah





Housing protection class

The housing of the charger has protection class IP 65 and is thus used to protect the charging electronics integrated in the housing from dust and moisture. However, the plug connectors and connections do not comply with this standard. The charger must therefore only be operated indoors in dry, closed rooms.

16. Troubleshooting

Troubleshooting

If the charger does not function, check the following points:

- Is the socket working properly and is it supplying mains voltage?
- Is the connected battery faulty or deeply discharged? The LEDs „“ or „+“ light up if this is the case.
- Has the charger been connected to the battery terminals with the correct polarity? The „“ LED lights up if the battery is connected with reversed polarity.
- The charging cable has a 10 A fuse. Is this fuse in the charging cable faulty? In this case, replace the fuse and check the cabling.

Note: The housing of the charger becomes warm if it charges for a longer period with a charging current of approx. 4000 mA (e.g. for larger rechargeable batteries). This is not a device fault, but a normal technical feature.

17. Cleaning

Use a soft cloth and a little mild cleaning agent to clean the housing. Harsh solvents such as thinner or petrol must not be used, nor must scouring agent, as these will corrode the surface. Dispose of the cleaning wipes and excess cleaning agent in an environmentally sound manner. For reasons of safety, the mains plug must always be disconnected from the mains and the charging cable disconnected from the battery before cleaning. Prevent cleaning agent from getting inside the device or the quick connector!

18. Maintenance

Have maintenance and repair work carried out by an authorised specialist or specialist motorcycle workshop only.

19. Warranty

The dealer/manufacturer from whom the charger was obtained guarantees the materials and manufacture of the charger for a period of two years from the date of receipt. In the event of a fault, the purchaser is initially only entitled to supplementary performance. Supplementary performance comprises either rectification of the fault or the supply of a substitute charger. Devices or parts which have been exchanged become the property of the dealer. The purchaser must inform the dealer without delay of any faults that may be found. The right to claim against the warranty must be supported by the provision of proper proof of purchase (receipt, invoice etc.). Damage resulting from incorrect handling, operation or storage, force majeure or other external influences, are not covered by the warranty. We assume no liability for any damage resulting from modifications made by the user, and the user will hold us indemnified against any claims made by third parties arising from such modifications. Unless otherwise stipulated above, our current Standard Terms and Conditions of Business apply.

Any further claims made against the seller as a result of these warranty obligations, in particular claims for consequential damage due to loss of profits, compensation for use and indirect damages, cannot be asserted, if no mandatory liability is defined by law. In the following cases, the warranty will be rendered null and void and the device will be returned at the cost of the purchaser:

- In case of modifications and attempts to perform repairs on the device or in case of unauthorised modification of the circuit.
- If the device is connected to the incorrect voltage or current type.
- If accessories are used other than those recommended by the manufacturer.
- In case of damage caused by failure to adhere to the operating instructions/ wiring diagram.
- In case of damage as a result of intervention by external persons.
- In case of incorrect operation or damage caused by negligent use.
- In case of faults which are caused by bypassed fuses/circuit breakers or the use of incorrect fuses/circuit breakers.

20. CE marking and conformity

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH hereby declares that this charger complies with the basic requirements and the other applicable conditions of the Directives 2014/35/EU and 2014/30/EU.

21. Disposal



Product

The product must not be disposed of with the domestic waste.

At the end of its service life, this product must not be disposed of in the ordinary domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices. This is indicated by the symbol on the product, the instructions for use or the packaging. The recyclable materials can be reused as indicated by the markings. Please look up the respective local collection systems for electrical and electronic devices.



Battery

As the consumer, you are legally required (according to battery regulations) to return all used batteries; disposal of batteries with the domestic waste is prohibited. Batteries which contain harmful substances are marked with the symbol opposite. It indicates that it is prohibited to dispose of the batteries with the domestic waste. The designations for the relevant heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (the designation is printed on the batteries, e.g. underneath the dustbin symbol shown).

You can hand over your used batteries free of charge at your local authority's collection points, at our branches and everywhere that sells batteries

This way, you fulfil your legal requirements and contribute to environmental protection.

22. Questions about the product/customer service _____

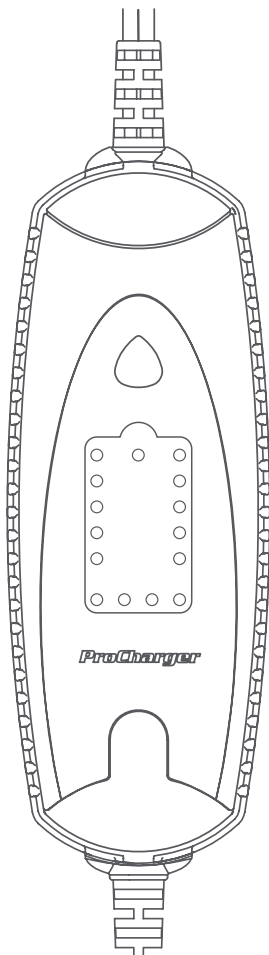
If you have any questions about the product and/or these instructions, before you assemble or install the product or use it for the first time, please contact our Technical Centre by email at: technikcenter@louis.de or send a fax to the following number: 00 49 (0) 40-734193 58. We will help you as quickly as possible. This way, we make sure jointly that product is used correctly.

The content of these instructions is subject to change without prior notice. The content may differ from the printed version. You will find the current version of the operating instructions at www.louis.de.

The product complies with the legal, national and European requirements. All the included company names and product designations are registered trademarks of the respective proprietors. All rights reserved.

PROCHARGER 4.000

CHARGEUR DE BATTERIE AVEC OPTION DE DIAGNOSTIC ET D'ENTRETIEN



1. Description du produit	44
2. Mode d'emploi résumé	44
3. Signification des affichages LED / modes de charge	45
4. Caractéristiques	46
5. Équipement fourni	47
6. Utilisation conforme	47
7. Avertissements et consignes de sécurité	48
8. Description fonctionnelle / Processus de charge	52
9. Préparation, raccordement et fonctionnement	53
10. Charge de batteries pour les véhicules équipés d'un système à bus CAN	56
11. Charge de batteries de démarrage LiPo et Li-ion	56
12. Raccord rapide	57
13. Câble à œillets	57
14. Fusible	58
15. Caractéristiques techniques	58
16. Diagnostic des pannes	59
17. Nettoyage	59
18. Maintenance	60
19. Garantie légale	60
20. Marquage CE et conformité	61
21. Élimination	61
22. Questions à propos du produit / Service client	62




1. Description du produit

Le ProCharger 4.000 est un chargeur de batterie moderne et intelligent avec option de diagnostic et de contrôle conçu pour toutes les batteries de démarrage 12 V (6 cellules) plomb-acide, plomb-gel, plomb-fibres de verre (AGM), calcium, plomb pur et lithium-ion. Une technologie de charge de pointe commandée par courbe caractéristique garantit toujours, en liaison avec une commande logicielle intelligente, une charge et un entretien optimaux, et même une régénération de votre batterie. De plus, les véhicules équipés d'un système à bus CAN peuvent être confortablement chargés via la prise de réseau de bord existante à l'aide de la fiche de charge ProCharger disponible en option. 15 affichages LED informent en permanence de l'état de fonctionnement actuel. Le ProCharger 4.000 est protégé contre les surcharges, les inversions de polarité et les courts-circuits et il ne produit pas non plus d'étincelles.

Avant la mise en service de l'appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi. Vous pourrez ainsi vous familiariser avec toutes les fonctions disponibles, éviter les erreurs de manipulation et vous protéger, vous et votre appareil, contre d'éventuels dommages résultant d'une utilisation non conforme.

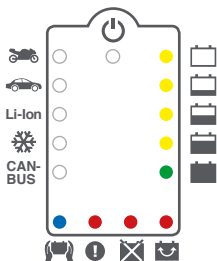
2. Mode d'emploi résumé

Lisez d'abord les consignes de sécurité et les points **Préparation, raccordement et fonctionnement**.





1. Raccordez l'un des câbles de charge (avec pinces de charge ou œillets) au chargeur à l'aide du raccord rapide.
2. Raccordez les pinces de charge ou œillets à la batterie en veillant à ne pas inverser la polarité (lorsque la batterie est montée dans le véhicule, pince noire (moins) sur le châssis du véhicule ou le bloc moteur).
3. Branchez la fiche secteur dans la prise. La LED «  » s'allume.
4. Sélectionnez maintenant le mode de charge correspondant en appuyant sur la touche MODE en l'espace de 5 secondes. Le cycle de charge démarre ensuite automatiquement et les LED «  » s'allument en fonction de l'état de charge de la batterie raccordée.
5. Dès que la LED «  » s'allume, le cycle de charge est terminé.
6. Débranchez la fiche secteur de la prise.
7. Retirez les pinces de charge de la batterie (ou la pince de charge noire du châssis

du véhicule ou du bloc moteur lorsque la batterie est montée dans le véhicule) ou débranchez le câble de charge avec les œillets à l'aide du connecteur du chargeur.









3. Signification des affichages LED/modes de charge _____







Messages fonctionnels

-  Le chargeur est raccordé au réseau électrique et est opérationnel.
-  Le mode de charge « **Moto** » est sélectionné. Le courant de charge maximal s'élève à 1 000 mA. La tension de charge maximale se situe aux alentours de 14,3 V. Recommandé pour les batteries dont la capacité est comprise entre 1,2 et 30 Ah.
-  Le mode de charge « **Voiture** » est sélectionné. Le courant de charge maximal s'élève à 4 000 mA. La tension de charge maximale se situe aux alentours de 14,3 V. Recommandé pour les batteries dont la capacité est comprise entre 30 et 60 Ah.
- Li-Ion** Le mode de charge « **Li-ion** » est sélectionné pour la charge de batteries de démarrage 12 V au lithium-ion. Le courant de charge maximal s'élève à 4 000 mA. La tension de charge maximale se situe aux alentours de 14,3 V.
-  Le mode de charge « **Température ambiante froide/Batterie AGM** » est sélectionné. Ce mode est prévu pour une charge optimale par temps froid en hiver (température ambiante inférieure à 5 °C) et pour la charge spéciale de batteries au plomb-fibres de verre (AGM), lorsqu'une tension de charge élevée est recommandée par le fabricant de la batterie. Le courant de charge maximal s'élève à 4 000 mA. La tension de charge maximale est augmentée à 14,7 V.

CAN-BUS Le mode de charge « **Bus CAN** » est sélectionné. Ce mode de charge est prévu pour la charge de batteries à partir de la prise de bord sur les véhicules équipés d'un système à bus CAN. Le courant de charge maximal s'élève à 1 000 mA, la tension de charge maximale à 14,3 V.

-  La batterie raccordée a subi une décharge complète (< 10,5 V).
-  La batterie a atteint la capacité de charge de 25 %.
-  La batterie a atteint la capacité de charge de 50 %.
-  La batterie a atteint la capacité de charge de 75 %.
-  La batterie est entièrement chargée et peut être débranchée du chargeur.
-  **Lumière défilante** : un test de sulfatation est en cours.
-  **Clignotement** : le chargeur a démarré un cycle de désulfatation.
-  Une batterie ayant subi une décharge complète a été détectée et est préchargée en douceur.

Messages d'erreur

-  La polarité de la batterie a été inversée. Inversez les pinces de charge (polarité).
-  La batterie est défectueuse.
-  Le chargeur a subi une surchauffe.
-  La batterie a subi une décharge complète et n'absorbe plus de tension.

4. Caractéristiques

- Cycle de charge en 7 étapes
- Courant de charge pouvant être sélectionné : max. 1 000 mA pour le mode Moto et max. 4 000 mA pour le mode Voiture
- Ajustage automatique du courant de charge avec caractéristique de charge à plusieurs niveaux (phase I, phase U1/U2)
- Convient aux batteries de démarrage 12 V (6 cellules) au plomb-acide, plomb-gel, plomb-fibres de verre (AGM), calcium et plomb pur
- Convient aux batteries de démarrage 12 V Li-ion

- Compatible bus CAN
- Mode de charge spécial pour les températures ambiantes froides et pour la charge de batteries AGM
- Fonction de test de la batterie
- Fonction de désulfatation* pour les batteries sulfatées
- Fonction de régénération* pour les batteries ayant subi une décharge complète
- Fonction de charge de maintien et protection contre la surcharge
- Protection contre les inversions de polarité, les courts-circuits et les étincelles
- Surveillance interne de la température
- Tension de service : 220 - 240 V/CA (50/60 Hz)

**en fonction du degré de sulfatation ou de la décharge complète*

5. Équipement fourni

- Chargeur ProCharger 4.000
- Câble à pinces de charge
- Câble à œillets
- Mode d'emploi



6. Utilisation conforme

Ce chargeur a été exclusivement conçu pour charger des batteries de démarrage au plomb-acide, plomb-gel, plomb-fibres de verre (AGM), calcium, plomb pur et li-ion avec une tension nominale de 12 V. La capacité recommandée de la batterie est comprise entre 1,2 Ah et 60 Ah. Il ne convient pas pour charger des batteries non rechargeables (par ex. zinc-carbone, alcalines, etc.) ou des types de batteries (par ex. NiMh) autres que ceux susmentionnés.

Le chargeur doit être utilisé uniquement avec les tensions alternatives domestiques habituelles comprises entre 220 et 240 V/CA (50/60 Hz).

Pour des raisons liées à la sécurité et à l'homologation (CE), il est interdit de transformer et/ou de modifier les produits.

7. Avertissements et consignes de sécurité

Veillez lire attentivement le présent mode d'emploi, il contient des informations importantes concernant l'utilisation et le fonctionnement de ce chargeur. Le mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et doit donc être soigneusement conservé. En cas de remise à des tiers, le chargeur doit toujours être accompagné de son mode d'emploi. Afin d'éviter tout dysfonctionnement, dommage et problème de santé, veuillez observer les consignes de sécurité ci-dessous. Une non-observation délibérée ou par négligence des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation conforme indiquées dans le présent mode d'emploi peut entraîner des dangers tels qu'un court-circuit, un incendie, une explosion ou une électrocution. Dans un tel cas, le fabricant Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Suisse: Detlev Louis AG) décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels en résultant. De plus, la garantie légale expire alors.

Si vous avez des doutes quant au raccordement ou au fonctionnement correct ou si vous avez des questions sans réponse après la lecture du mode d'emploi, veuillez contacter notre service client technique (page 63) ou un autre spécialiste.

Consignes de sécurité – Utilisation

- Pendant la charge de batteries, observez impérativement les consignes de charge et/ou les consignes de sécurité du fabricant/constructeur respectif de la batterie et du véhicule.
- Ce chargeur appartient à la classe de protection 2 et doit être utilisé uniquement avec une tension alternative domestique habituelle installée de manière réglementaire comprise entre 220 et 240 V/CA (50/60 Hz), la prise de courant doit se trouver à proximité du chargeur et être facilement accessible.
- Il est interdit de transformer ou de modifier ce chargeur (notamment pour des raisons liées à la sécurité et à l'homologation), ce dernier ne convient pas non plus à une utilisation professionnelle.
- Il est interdit de toucher ce chargeur avec les mains mouillées ou humides.
- Ce chargeur est exclusivement homologué pour une utilisation en intérieur dans des locaux secs et fermés.
- Avant la mise en service, assurez-vous systématiquement que tous les câbles et raccords ne sont pas endommagés.
- Le chargeur doit toujours être débranché de son alimentation électrique (prise de courant) avant de brancher ou débrancher les raccords de la batterie.
- Après l'utilisation, ce chargeur doit toujours être débranché de l'alimentation électrique (prise de courant).

- Ne débranchez jamais la fiche secteur en tirant sur le câble d'alimentation.
- Ce chargeur et la batterie doivent être positionnés en veillant à garantir une bonne circulation d'air. Laissez un espace libre d'au moins 5 cm tout autour du chargeur. Il est interdit de recouvrir et/ou de déposer le chargeur et la batterie sur un support inflammable. Pendant l'utilisation, assurez-vous qu'aucun objet (surtout les matériaux inflammables) qui risquerait d'être endommagé ou de prendre feu sous l'effet de températures élevées ne se trouve à proximité. Le chargeur ainsi que la batterie à charger doivent être installés en veillant à ce qu'ils ne puissent ni chuter ni se renverser.
- Posez tous les câbles en veillant à exclure tout danger de trébuchement et toute détérioration des câbles. Veillez à ce que le chargeur et les câbles ne puissent pas être endommagés ou écrasés en cas de fermeture de portes, de couvercles des pièces du moteur, etc.
- Les chargeurs et les batteries raccordées doivent être surveillés et contrôlés à intervalles réguliers.
- Ne rechargez pas la batterie tant que le moteur tourne. Veuillez noter qu'il est possible que certains composants du moteur (par ex. ventilateur du radiateur) démarrent automatiquement.
- Veillez également à ce qu'aucun câble, pince ou vêtement ne se trouvent à proximité de pièces mobiles ou chaudes du véhicule.
- Assurez-vous que tous les consommateurs de courant du véhicule, tels que l'allumage, les feux, etc., sont éteints.
- Pendant le fonctionnement, le transport ou le stockage, évitez les conditions ambiantes défavorables suivantes sur le lieu d'installation : humidité, froid (< -15 °C) ou chaleur (> 45 °C) extrême, rayonnement solaire direct ou proximité de sources d'air chaud (telles que chauffages et similaires), poussière ou gaz, vapeurs et solvants inflammables, fortes vibrations, champs magnétiques puissants (comme ceux à proximité de machines, moteurs et haut-parleurs).
- N'employez pas l'appareil dans des installations fermées qui contiennent des batteries au plomb-acide. Ces batteries dégagent de l'hydrogène gazeux explosif, qui peut s'enflammer par une étincelle au niveau des raccords électriques.
- Ne rechargez jamais les batteries sous des véhicules recouverts, les éventuelles accumulations de vapeurs d'essence ou émanations d'hydrogène gazeux risqueraient de s'enflammer.
- Pendant la charge, veillez à une bonne aération du local.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage sans surveillance. Celui-ci pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants. Éliminez donc

le matériel d'emballage dont vous n'avez plus besoin ou rangez-le à un emplacement inaccessible pour les enfants. Il y a risque d'asphyxie !

- Ne laissez pas les enfants et les personnes, dont les capacités physiques, mentales ou psychiques sont limitées ou qui ne disposent pas de l'expérience ou des connaissances requises, utiliser sans surveillance ou jouer avec les appareils électriques. Une prudence toute particulière s'impose donc en présence d'enfants.
- Cet appareil ne convient pas à une utilisation par des personnes (y compris les enfants), dont les capacités physiques, mentales ou psychiques sont réduites ou qui ne disposent pas de suffisamment d'expérience ou des connaissances requises, à moins que celles-ci ne soient surveillées par une personne chargée de leur sécurité pendant l'utilisation de l'appareil.
- Il est interdit d'utiliser le chargeur lorsque les conditions suivantes sont réunies car un fonctionnement sans danger n'est alors plus garanti. Contactez le service client technique (page 63), confiez le chargeur à un garage spécialisé, déposez-le dans l'une de nos filiales ou éliminez-le conformément aux impératifs écologiques lorsque :
 - le produit ne fonctionne pas ou pas correctement (dégagement de fumée, odeur de brûlé, augmentation excessive de la température, grésillements audibles, décolorations sur le produit ou les surfaces avoisinantes),
 - le chargeur ou les câbles de raccordement correspondants sont visiblement endommagés. Dans la mesure où le chargeur est encore branché sur la prise de courant, ne le touchez pas (danger de mort). Coupez d'abord la tension de secteur de tous les pôles de la prise de courant employée (débrancher ou dévisser le fusible puis déconnecter l'interrupteur de protection contre les courants de court-circuit). Seulement ensuite, débranchez le chargeur de la prise de courant.

En cas de manipulation non conforme (type de batterie incorrect, gamme de tensions incorrecte ou inversion de la polarité accompagnée d'une 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 provoquer ainsi de graves dommages.

Consignes de sécurité – Manipulation des batteries

- Les batteries peuvent contenir des acides agressifs et corrosifs, nocifs pour la peau et les yeux. Évitez tout contact physique avec le liquide de la batterie. En cas de contact accidentel avec le liquide de la batterie, rincez soigneusement la partie du corps contaminée à grande eau. En cas de contact du liquide de la batterie avec les yeux, rincez-les pendant au moins 5 minutes sous l'eau

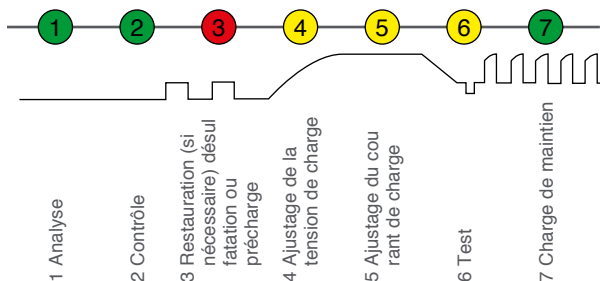
courante. Contactez votre médecin.

- N'inhalez pas les gaz et vapeurs dégagés.
- Ne court-circuitez jamais les contacts de la batterie.
- Évitez que des pièces métalliques ne tombent sur la batterie. Cela peut générer des étincelles ou court-circuiter la batterie et d'autres pièces électriques.
- Pendant la manipulation de la batterie et du chargeur, veillez à ne pas porter de bijoux conducteurs tels que des colliers, bracelets ou bagues.
- Lorsque vous travaillez sur des batteries, portez des lunettes de protection ainsi que des gants et vêtements de protection à l'épreuve des acides. Ne vous frottez pas les yeux lorsque vous travaillez sur des batteries.
- Ne tentez jamais de recharger des batteries gelées.
- Sur les batteries qui nécessitent un entretien, contrôlez le niveau du liquide de la batterie. Lorsque le niveau du liquide d'une ou plusieurs cellules chute au-dessous du niveau minimal, faites l'appoint d'eau déminéralisée jusqu'au repère de remplissage. N'employez surtout pas de simple eau du robinet ou de l'acide de batterie pour faire l'appoint.
- Sur les batteries qui nécessitent un entretien, laissez les cellules ouvertes pendant le cycle de charge complet afin que les gaz dégagés puissent s'échapper.
- Sur les batteries qui nécessitent un entretien, contrôlez aussi impérativement le niveau de liquide en cas de durée de charge prolongée (hivernage). Porter des lunettes de protection !
- Il est interdit de stocker des batteries au plomb entièrement ou partiellement déchargées.
- Afin d'éviter toute détérioration des batteries, veillez impérativement à ce qu'elles ne soient jamais entièrement déchargées.
- En cas de stockage prolongé, rechargez de temps en temps les batteries au plomb, au plus tard tous les 3 mois, afin d'éviter une décharge complète.
- Ne fumez pas et évitez impérativement les feux et flammes nus ainsi que les étincelles à proximité de batteries (danger d'explosion dû au gaz détonant).

Remarque – Caractéristiques de la batterie :

Si vous avez des questions concernant les caractéristiques de la batterie, veuillez vous adresser au fabricant de la batterie.

8. Description fonctionnelle/Processus de charge



Étape 1 « Analyse » : le chargeur analyse si une batterie est raccordée et si la tension de la batterie se situe dans la plage valide.

Étape 2 « Contrôle » : le chargeur contrôle si la batterie raccordée a subi une décharge complète ou une sulfatation.

Étape 3 « Restauration » : En fonction de son état et des besoins, la batterie peut être préchargée jusqu'à 7 V (lorsque la tension de la batterie est inférieure à 7 V) et/ou désulfatée. Durant la désulfatation, un courant pulsé est délivré à la batterie. Cette opération peut durer jusqu'à une heure.

Étape 4 « Phase I (ajustage de la tension de charge) » : la batterie est chargée avec un courant constant (phase I) jusqu'à ce que la tension finale de charge (14,3 V/14,7 V) soit atteinte.

Étape 5 « Phase U1 (ajustage du courant de charge) » : la tension de la batterie est maintenue à un niveau constant et le courant de charge est ajusté à l'état de charge de la batterie. Plus la batterie est pleine, plus le courant de charge est faible.

Étape 6 « Test » : pendant ce test, la batterie est chargée avec un courant défini. Si la tension de la batterie chargée chute alors à nouveau à la tension nominale, cela indique la présence d'une grande résistance interne ou d'une sulfatation importante de la batterie.

Étape 7 « Phase U2 (charge de maintien) » : dans la mesure où la batterie reste raccordée au chargeur, une charge de maintien est effectuée en fonction du mode de charge et la batterie est ainsi chargée à une tension de 13,8 V. Le nombre de répétitions de cette étape varie en fonction du mode de charge.

9. Préparation, raccordement et fonctionnement

Attention ! Un mauvais raccordement, un court-circuit de la batterie et une manipulation incorrecte de la batterie et du chargeur constituent des sources de dangers potentiels. Assurez-vous que tous les préparatifs ont correctement été effectués.







- Attention ! Un mauvais raccordement, un court-circuit de la batterie et une manipulation incorrecte de la batterie et du chargeur constituent des sources de dangers potentiels. Assurez-vous que tous les préparatifs ont correctement été effectués.
- Avant chaque mise en service, contrôlez votre chargeur et ses câbles afin de vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés. Ne mettez surtout pas l'appareil en service lorsque l'isolation protectrice du câble d'alimentation ou du câble de charge est endommagée (écrasée, fendue, déchirée, etc.).
- Avant la charge, assurez-vous que la batterie à charger est bien une batterie 12 V.
- Des gaz explosifs peuvent s'accumuler à proximité du sol. Installez le chargeur le plus haut possible et le plus loin possible du sol. Ne le positionnez pas directement sur la batterie ou à proximité directe de cette dernière. Pendant la charge, veillez à une bonne aération du local.
- Sur les batteries qui nécessitent un entretien, il est recommandé de démonter la batterie du véhicule, par exemple car le brouillard d'acide de batterie dégagé risquerait d'endommager la machine. Observez les indications du fabricant spécifiques au démontage de la batterie.
- Sur les batteries qui nécessitent un entretien, ouvrez les bouchons de toutes les cellules avant la charge (nous recommandons un nettoyage préalable de la surface de la batterie afin d'éviter que des impuretés ne pénètrent à l'intérieur de la batterie). Aérez le boîtier de la batterie pendant 2 minutes environ afin que les gaz inflammables puissent s'évaporer !
- Sur les batteries au plomb qui nécessitent un entretien, contrôlez impérativement le niveau d'électrolyte. Si le niveau d'électrolyte est trop faible, faites l'appoint d'eau déminéralisée jusqu'au repère de remplissage correspondant. Pendant le cycle de charge complet, laissez les cellules ouvertes afin que les gaz dégagés puissent s'échapper.

- Lorsqu'il est difficile d'accéder aux contacts de la batterie ou que les pinces du chargeur peuvent entrer en contact avec des composants avoisinants, la batterie doit être démontée du véhicule. Observez les indications du fabricant spécifiques au démontage de la batterie.
- Assurez-vous que le chargeur n'est pas encore branché sur la prise de courant.
- Respectez impérativement l'ordre de raccordement suivant :

- *Variante A* – Charge de la batterie montée dans le véhicule à l'aide du câble à pinces de charge :

Raccordez le câble à pinces de charge au chargeur à l'aide du raccord rapide (à moins qu'il ne soit déjà raccordé). Branchez ensuite d'abord la pince de charge rouge (plus) sur la borne plus de la batterie. Branchez ensuite la pince noire (moins) au châssis du véhicule ou au bloc moteur, ne la branchez cependant pas à proximité de la batterie, de la conduite de carburant ou du carburateur, ni sur des colliers métalliques ou des pièces mobiles. *La borne moins du chargeur est, selon la norme EN, branchée au châssis du véhicule ou au bloc moteur et est donc légèrement éloignée de la batterie. Ceci permet d'éviter de manière sûre que des gaz explosifs, pouvant théoriquement se trouver dans l'environnement immédiat de la batterie, s'enflamment au contact des étincelles au niveau de la borne de la batterie au moment de l'interruption du circuit.*

- *Variante B* – Charge de la batterie hors du véhicule à l'aide du câble à pinces de charge : Raccordez le câble à pinces de charge au chargeur à l'aide du raccord rapide (à moins qu'il ne soit déjà raccordé). Branchez ensuite d'abord la pince de charge rouge (plus) sur la borne plus de la batterie. Branchez ensuite la pince noire (moins) sur la borne moins de la batterie.
- *Variante C* – Charge à l'aide du câble à œillets : Débranchez d'abord la terre de la moto de la batterie. Vissez ensuite l'œillet rouge (plus) du câble à œillets sur la borne plus de la batterie. Vissez ensuite l'œillet noir (moins) du câble à œillets sur la borne moins de la batterie. Raccordez ensuite de nouveau la terre de la moto à la borne moins de la batterie. Raccordez ensuite le câble à œillets au chargeur à l'aide du raccord rapide.
- *Variante D* – Charge via la prise de bord à l'aide de la fiche de charge ProCharger disponible en option : Raccordez le câble à fiche de charge au chargeur (à moins qu'il ne soit déjà raccordé). Branchez la fiche de charge dans la prise de bord de votre moto.

- Raccordez maintenant le chargeur de batterie au réseau électrique. La LED «  » s'allume.
- Sélectionnez maintenant le mode de charge correspondant en appuyant sur la touche MODE dans les 5 secondes suivantes. En l'absence de pression sur la touche, le cycle de charge débute avec le dernier mode de charge utilisé. Pour changer le mode de charge à nouveau, débranchez le chargeur du réseau et rebranchez-le au réseau. Appuyez ensuite sur la touche MODE dans les 5 secondes suivantes pour changer le mode de charge.
- Le cycle de charge débute ensuite automatiquement et est signalisé à l'aide des LED de la capacité de charge « , , ,  ».
- La batterie est entièrement chargée dès que la LED «  » reste allumée en permanence.
- Après le cycle de charge, débranchez d'abord le chargeur du réseau électrique.
- Respectez impérativement l'ordre de débranchement suivant :
 - *Variante A* – Charge de la batterie montée dans le véhicule à l'aide du câble à pinces de charge :
Débranchez d'abord la pince de charge noire (moins) du châssis du véhicule ou du bloc moteur. Débranchez ensuite la pince rouge (plus) de la borne plus de la batterie.
 - *Variante B* – Charge de la batterie hors du véhicule à l'aide du câble à pinces de charge : Débranchez d'abord la pince de charge noire (moins) de la borne moins de la batterie. Débranchez ensuite la pince de charge rouge (plus) de la borne plus de la batterie.
 - *Variante C* – Charge à l'aide du câble à œillets : Débranchez le chargeur à l'aide du raccord rapide du câble à œillets puis fermez la douille du câble à œillets à l'aide de la fermeture fournie. Si le câble à œillets ne doit pas être raccordé en permanence à la batterie et que vous souhaitez l'enlever de la batterie après le cycle de charge, débranchez d'abord la batterie de la connexion à la terre de la moto. Démontez ensuite l'œillet noir (moins) de la borne moins de la batterie puis l'œillet rouge (plus) de la borne plus de la batterie. Branchez ensuite à nouveau la connexion à la terre de la moto au pôle négatif de la batterie.
 - *Variante D* – Charge via la prise de bord à l'aide de la fiche de charge ProCharger disponible en option :
Débranchez la fiche de charge de la prise de bord de votre moto.

Interruption du cycle de charge

Un cycle de charge peut être interrompu à tout moment. Avant de débrancher la batterie du chargeur, le chargeur doit cependant toujours être débranché du secteur. 55

Durée de charge

Veillez tenir compte du fait que la durée de charge peut varier d'un cycle de charge à l'autre. Sur une grande batterie dont la capacité est par ex. supérieure à 60 Ah, le cycle de charge peut facilement durer plus de deux jours en fonction de l'état de la batterie (vieille batterie ou batterie neuve ; vide ou décharge complète, etc.).

10. Charge de batteries pour les véhicules équipés d'un système à bus CAN

Sur les motos équipées de la technologie à bus CAN, la prise de bord est généralement contrôlée par le processeur principal. Le ProCharger 4.000 envoie des impulsions de tension à la prise de bord. Dans ce cas, le processeur de la moto détecte qu'un chargeur est raccordé et active, le cas échéant (en fonction de l'état de charge de la batterie), la prise de bord. Comme le ProCharger 4.000 n'envoie pas d'impulsions de tension dangereuses à l'électronique du moteur en vue du contrôle de la prise de bord à bus CAN, les GPS ou autres appareils électriques peuvent par ex. rester raccordés en permanence.

Remarque

- Avant d'utiliser le ProCharger 4.000 en mode Bus CAN, lisez d'abord le mode d'emploi dans son intégralité. Observez impérativement les instructions du constructeur du véhicule et du fabricant de la batterie.
- En mode Bus CAN, les fonctions suivantes ne sont pas disponibles ou sont limitées par le processeur de bord : charge de maintien, désulfatation et détection des défauts.
- Exception faite de l'actionnement de la touche MODE (dans les 5 secondes après le raccordement au réseau) pour sélectionner le mode Bus CAN, le ProCharger 4.000 ne nécessite aucun réglage. Il n'est pas non plus nécessaire de tourner la clé de contact pour activer le système de bord à bus CAN. Le ProCharger 4.000 active de manière entièrement automatique le système à bus CAN. Si vous souhaitez utiliser toutes les fonctions du chargeur, raccordez directement le ProCharger 4.000 à la batterie conformément au présent mode d'emploi.

11. Charge de batteries de démarrage LiPo et Li-ion _____

La LED « Li-ion » signale la charge de batteries de démarrage LiPo / Li-ion. Ce mode est spécialement prévu pour les batteries de démarrage 12 V, qui abritent des cellules lithium-ion, lithium-polymère ou LiFeP04. Sélectionnez le mode de charge Li-Ion en appuyant sur la touche MODE dans les 5 secondes après le raccordement au réseau électrique.

Remarque

- Avant d'utiliser le ProCharger 4.000 en mode Li-ion, lisez d'abord le mode d'emploi dans son intégralité. Observez impérativement les instructions du constructeur du véhicule et du fabricant de la batterie.
- Le programme « Charge de maintien » n'est exécuté qu'une fois toutes les 24 heures.
- Le mode de désulfatation n'est pas exécuté.

12. Raccord rapide



Vous pouvez raccorder les câbles à œillets, les câbles à pinces de charge et les autres accessoires compatibles avec le ProCharger au chargeur ProCharger à l'aide du raccord rapide ProCharger. À cet effet, il suffit d'emboîter les deux parties du raccord rapide jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent. Ce dispositif de connexion du raccord rapide est irréversible et peut uniquement être assemblé dans une position. Pour désolidariser cette connexion, vous devez actionner la bascule sur l'adaptateur puis séparer l'assemblage en écartant légèrement les deux parties. Ne tirez et n'appuyez ici jamais sur le câble, mais sur le boîtier du dispositif de connexion.

13. Câble à œillets



Le câble à œillets est prévu pour le raccordement fixe permanent à la batterie du véhicule. Débranchez d'abord la terre de la moto de la batterie. Vissez d'abord l'œillet rouge (plus) du câble à œillets sur la borne plus de la batterie. Vissez ensuite l'œillet noir (moins) du câble à œillets sur la borne moins de la batterie. Raccordez ensuite de nouveau la terre de la moto à la borne moins de la batterie. Faites ici preuve d'une grande prudence, évitez impérativement les courts-circuits et veillez à un bon contact. Le câble à œillets doit être fixé sur le véhicule en veillant à ce qu'il ne puisse pas être coincé, à ce qu'il ne repose pas directement sur le moteur chaud et à ce qu'il se trouve à l'écart de toutes les pièces mobiles. Comme ce produit est destiné à un

emploi universel, il est indispensable que vous vous assuriez, avant la toute première utilisation, que vous pouvez utiliser le câble à œilletons sur votre type de véhicule de manière conforme et sans aucun problème. Observez alors impérativement les informations et spécifications du constructeur du véhicule et du fabricant de la batterie.

14. Fusible



Si le cycle de charge devait, contre toute attente, ne pas démarrer, il est possible que le fusible 10 A sur le câble de charge soit défectueux. Dans ce cas, remplacez le fusible et contrôlez le câblage.

15. Caractéristiques techniques

Tension de service.....	220 - 240 V/CA (50/60 Hz)
Tension finale de charge.....	14,3 V/14,7 V
Courant de charge	max. 1 000 mA/ max. 4 000 mA (en fonction du mode de charge)
Protection du boîtier.....	IP 65
Conditions de service.....	-15 °C à +45 °C, 10 % à 90 % d'humidité de l'air, sans condensation
Conditions de stockage.....	-30 °C à +60 °C, 10 % à 90 % d'humidité relative de l'air, sans condensation
Dimensions (LxHxP).....	212 x 78 x 57 mm
Poids.....	690 g env.
Longueur du câble d'alimentation.....	170 cm env.
Longueur (totale) du câble de charge.....	230 cm env.

Fusible sur le câble de charge.....	10 A
Types de batteries compatibles.....	batteries de démarrage au plomb-acide, plomb-gel, plomb-fibres de verre (AGM), calcium, plomb pur, LiPo et Li-ion
Tension de la batterie.....	12 V
Capacité de la batterie (recommandée).....	1,2 Ah à 60 Ah





Indice de protection du boîtier

Le boîtier du chargeur dispose de l'indice de protection IP 65 et protège ainsi l'électronique de charge intégrée au boîtier contre la poussière et l'humidité. Les fiches et raccords ne satisfont cependant pas à ce standard. Le chargeur peut par conséquent uniquement être utilisé en intérieur dans des locaux fermés et secs.

16. Diagnostic des pannes

Remarques spécifiques aux pannes

Si l'appareil ne fonctionne pas, contrôlez les points suivants :

- La prise est-elle en état de fonctionnement, la tension de secteur est-elle disponible ?
- La batterie raccordée est-elle défectueuse ou a-t-elle subi une décharge complète ? Dans ce cas, les LED «  » ou « „+ » sont allumées.
- La polarité a-t-elle bien été respectée lors du raccordement du chargeur à la batterie ? En cas d'inversion de polarité, la LED «  » est allumée.
- Le câble de charge est équipé d'un fusible 10 A. Ce fusible sur le câble de charge est-il défectueux ? Dans ce cas, remplacez le fusible et contrôlez le câblage.

Remarque : en cas de charge prolongée avec un courant de charge de 4 000 mA environ (par ex. sur de grandes batteries), le boîtier du chargeur chauffe. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement de l'appareil, cela est lié à des raisons techniques.

17. Nettoyage

Pour le nettoyage du boîtier, utilisez un chiffon doux et un peu de produit nettoyant doux. Il est interdit d'employer des solvants puissants, tels que des diluants ou de l'essence, ainsi que des produits abrasifs car ceux-ci attaquent les surfaces. Éliminez les lingettes de nettoyage tout comme l'excédent de produit nettoyant conformément aux impératifs écologiques. Pour des raisons de sécurité, la fiche secteur doit

systématiquement être débranchée et le câble de charge débranché de la batterie pendant le nettoyage ! Évitez que le produit nettoyant ne pénètre à l'intérieur de l'appareil ou du raccord rapide !

18. Maintenance

Confiez exclusivement les travaux de maintenance et de réparation à un spécialiste autorisé ou à un garage spécialisé.

19. Garantie légale

À compter de la date de remise, le revendeur/fabricant auprès duquel l'appareil a été acheté accorde une garantie légale de deux ans pour le matériel et la fabrication de l'appareil. En présence d'un vice, l'acheteur ne peut, dans un premier temps, que prétendre à une exécution ultérieure. L'exécution ultérieure implique soit la réparation des vices soit la livraison d'un produit de remplacement. Les appareils et pièces remplacés deviennent la propriété du revendeur. Il incombe à l'acheteur de signaler immédiatement les vices constatés au revendeur. La preuve du droit à garantie doit être fournie en présentant une confirmation d'achat en bonne et due forme (ticket de caisse, facture le cas échéant). Les dommages résultant d'une manipulation, d'une utilisation ou d'une conservation non conforme ainsi que ceux résultant d'un cas de force majeure ou d'autres influences externes ne sont pas couverts par la garantie légale. Nous déclinons toute responsabilité pour tous les dommages résultant de modifications effectuées par l'utilisateur et ce dernier nous dégage de toute poursuite en justice et demande de remboursement de tiers. Sauf disposition contraire ci-dessus, la version actuelle de nos Conditions générales de vente fait foi.

Toutes les autres prétentions à l'encontre du vendeur sur la base de la présente obligation de garantie légale, en particulier les demandes de dommages-intérêts en raison d'un manque à gagner, les indemnités pour privation de jouissance ainsi que les dommages indirects, sont exclues à moins que la législation ne le prévoie expressément.

La garantie légale expire dans les cas suivants et l'appareil doit alors être retourné aux frais de l'acheteur :

- En cas de modifications et de tentatives de réparation sur l'appareil ou en cas de modification arbitraire du câblage.
- En cas de raccordement à une tension ou type de courant incorrect.

- En cas d'utilisation d'accessoires autres que ceux recommandés par le fabricant.
- En cas de dommages résultant de la non-observation du mode d'emploi/schéma de raccordement.
- En cas de dommages résultant d'interventions de personnes étrangères.
- En cas d'erreur de manipulation ou de dommages résultant d'une manipulation imprudente.
- En présence de défauts résultant du contournement de fusibles ou de l'utilisation de fusibles inappropriés.

20. Marquage CE et conformité

Par la présente, la société Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH déclare que ce chargeur est conforme aux exigences fondamentales et autres dispositions applicables des directives 2014/35/UE et 2014/30/UE.befindet.

21. Élimination



Produit

Le produit ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères.

À la fin de sa durée de vie, il est interdit de jeter ce produit avec les déchets ménagers normaux, il doit être déposé dans un point de collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Le symbole sur le produit, le mode d'emploi ou l'emballage attire l'attention sur ce point. Les matériaux recyclables peuvent être réutilisés conformément à leur marquage. Veuillez vous informer à propos des systèmes de collecte locaux respectifs pour les appareils électriques et électroniques.



Batterie

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des batteries usagées) de rapporter toutes les batteries usagées ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères. Les batteries qui contiennent des substances nocives comportent le symbole ci-contre, qui attire l'attention sur l'interdiction de les jeter avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation figure sur les batteries, par ex. au-dessous du symbole de poubelle représenté). Vous pouvez déposer gratuitement vos batteries usagées dans les points de collecte de votre commune, dans nos filiales ou dans tous les points de vente de batteries. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

22. Questions à propos du produit/Service client _____

Pour toutes questions concernant le produit et/ou le présent mode d'emploi, veuillez contacter, avant le montage ou la première utilisation du produit, notre Centre technique par e-mail à l'adresse : technikcenter@louis.de ou par fax au numéro : +49 (0) 40-734193 58. Nous vous aiderons dans les plus brefs délais. De cette manière, nous garantissons ensemble une utilisation correcte du produit.

Le contenu du présent mode d'emploi peut être modifié sans préavis. Le contenu de la version actuelle peut diverger de la version imprimée. La version la plus actuelle du mode d'emploi est disponible sur le site www.louis-moto.fr.

Le produit est conforme 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.

Exklusiv-Vertrieb / Exclusive distributor / Distribution exclusive:
Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH
Rungedamm 35 · 21035 Hamburg · Germany
Tel.: 0049 (0)40-734 193 60 · www.louis.de · order@louis.de

Detlev Louis AG · Im Schwanen 5 · 8304 Wallisellen · Switzerland
Tel.: (0041) 044 832 56 10 · info@louis-moto.ch

Hergestellt in China | Made in China | Fabriqué en Chine