

**Achtung!** Batterien sondern beim Laden explosive Gase ab. Vermeiden Sie Flammen oder Funkenbildung. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz bevor Sie den Akku anschließen. Batteriesäure ist stark ätzend. Vermeiden Sie Kontakt mit der Haut oder Kleidung. Bei versehentlichem Kontakt sofort mit Wasser und Seife waschen. Vor dem Anschluss des Ladegeräts ist unbedingt der Säurestand zu prüfen, ggf. destilliertes Wasser nachzufüllen. Bei wartungsfreien Batterien (GEL oder AGM) ist ein Nachfüllen von destilliertem Wasser nicht notwendig und auch nicht zulässig. Bei Geräten mit Zangenanschluss: rote Zange (+) am Pluspol, schwarze Zange (-) am Minuspol der Batterie anschließen.



Die Fritec Ladeprofi-Geräte sind hochwertige, mikroprozessorgesteuerte Lade- und Ladeerhaltungsgeräte. Damit können Blei-Säure- und Blei-Gel-Akkus - sogenannte wartungsfreie Batterien - mit Kapazitäten zwischen (9Ah - 150Ah) geladen werden. Für Akkus mit niedrigerer Kapazität ist der Ladeprofi kompakt, BV11800 geeignet. Die Geräte werden in 2 Ausführungen gefertigt, mit 5A oder mit 10A Ladestrom. Beide Geräte haben die gleichen Funktionen. Das 5A-Gerät ist für Anwender geeignet, bei denen die Ladedauer nicht entscheidend ist. Das 10A-Gerät ist für Anwender geeignet, bei denen der Akku innerhalb einer kurzen Zeit geladen sein muss, z.B. Werkstätten, Servicebetriebe, Rettungsfahrzeuge, Feuerwehren, usw. Durch die ausgereifte Lade-Software können unsere Geräte alle am Markt vorhandenen Bleibatterien laden. Der Ladeprofi arbeitet völlig automatisch und folgt den im Mikroprozessor gespeicherten Ladekennlinien. Das Gerät ist sehr benutzerfreundlich und fängt viele Bedienungsfehler auf. Es eignet sich zum Dauerladen von Akkus über lange Zeitabschnitte.

### Achtung!

Ist der Akku völlig entladen oder defekt, muss dieser beim Laden vom Fahrzeug getrennt werden. Bei Nichtbeachten kann die Fahrzeugelektronik durch die Entsulfatierungsspannung beschädigt werden. Verwenden Sie das Ladegerät nur für Bleibatterien. Laden Sie keine NiCd, NiMH, Alkaline Akkus oder Lithium-Ionen Zellen. Es kann zu Schäden sowohl am Ladegerät als auch an den Batterien kommen. Das Verwenden des Ladegeräts an anderen Batterien als angegeben kann zur Explosion der Batterie führen und schwere Schäden verursachen. Die Vorschriften des Fahrzeugherstellers haben Vorrang gegenüber dieser Bedienungsanleitung.

### Technische Daten:

Netzspannung:	230V±10% - 50/60 Hz
Ladestrom: max.	Ladeprofi BV 11905 5A , Ladeprofi BV 11910 10A
Ladeschlussspannung:	14,4V
Erhaltungsladespannung:	13,6V
Entsulfatierung:	max. 28V
Temperaturklasse:	ta 40/E
Gewicht:	2,8kg
Kabellänge:	Netzkabel 1,75m Ladekabel 2m

### Merkmale:

Perfekte Ladung durch neueste IUoU - Ladetechnik in 4 Stufen: In **Stufe 1** wird durch maximalen Ladestrom bis zum Erreichen der Ladeschluss-Spannung geladen. Bei **Stufe 2** wird die Spannung bei fallendem Strom konstant gehalten, um die Batterien möglichst schnell auf Maximum zu bringen und die Gasung zu verhindern. In **Stufe 3** wird die Spannung auf Erhaltungsladung abgesenkt. Der Akku wird scho-

nend vollgeladen. Absinken der Batteriespannung verursacht in **Stufe 4** eine Rückschaltung - und der Zyklus beginnt von vorn.

Die Geräte arbeiten im sogenannten „Fahr-simulations-Betrieb“. Ist der Akku vollgeladen, startet ein Timer. Dieser schaltet für 40h die Ladung ab. Danach wird der Zustand des Akkus geprüft und evtl. nachgeladen. Dieser Zyklus wird ausgeführt, solange ein Akku angeschlossen ist. Der Akku wird ständig überwacht. Wird ein Verbraucher hinzugeschaltet, startet das Gerät sofort den Lademodus. Das Ladeverfahren ist von führenden Batterieherstellern geprüft und freigegeben. Messungen haben gezeigt, dass mit dieser Lademethode eine lange Lebensdauer, verbunden mit einem sehr geringen Wasserverbrauch gewährleistet ist. Die Batterie ist immer vollgeladen. Während des gesamten Lade- und Ladeerhaltungsvorganges werden Abfragen durchgeführt. Tritt ein Batteriefehler auf, wird der Ladevorgang abgebrochen und im Display angezeigt.

### Funktionsbeschreibung:

Wird das Gerät ans Netz angeschlossen, führt es einen Selbsttest durch und zeigt die Funktionsbereitschaft im Display an. Bei einem angeschlossenen Akku mit mindestens 7V Restspannung startet die Ladung. Der angeschlossene Akku wird einem Test unterzogen und der Ladezustand ermittelt. Dieser wird im Display angezeigt. Es kann trotz vollem Akku einige Zeit dauern, bis der Ladezustand ermittelt ist und „AKKU-VOLL“ angezeigt wird. Der Akku wird nicht überladen.

### Im Display erscheinen folgende Anzeigen:

NICHTS  
ZU TUN

AKKU AN-  
KLEMMEN

Kein Akku angeschlossen Das Gerät befindet sich im Wartemodus. Die Anzeige erscheint im 5 Sekunden Wechsel.

FRITEC  
AKKUTEST

Akku ist angeschlossen, das Gerät führt einen Test des angeschlossenen Akkus durch.

U=14,2V  
I= 6,0A

LADUNG  
■ ■ ■ ■ ■

Gerät im Lademodus. Die Batteriespannung und der Ladestrom werden angezeigt. Der Ladefortschritt wird als Balken dargestellt. Die Anzeige erscheint im 5 Sekunden Wechsel.

ENTSULF  
VERS1

Entsulfatierungsmodus. Es werden zwei Entsulfatierungsschleifen durchfahren. Gelingt die Entsulfatierung und ein Stromfluss durch den Akku wird erzwungen, wird im Hauptlademodus weitergeladen. Gelingt die Entsulfatierung nicht, wird die Ladung abgebrochen und „AKKU DEFEKT“ angezeigt.

AKKU  
VOLL

Akku ist vollgeladen. Anschließend wird die Ladeerhaltung 40h lang durchgeführt. Das Gerät kann weiter angeschlossen bleiben. Der Akku wird durch sogenannte „Fahr-simulationszyklen“ gepflegt und überwacht.

KURZSCHL  
VERPOLT

Kurzschluss an den Ladeklemmen, Akku verpolt angeschlossen.

AKKU  
DEFEKT

Batteriefehler, die Ladung wird abgebrochen. Das Gerät hat eine falsche Batterie erkannt, z. B. 6V- oder 24V Batterie, Batterie ist sulfatiert und die Wiederbelebung war erfolglos oder Zellenkurzschluss.

Das Gerät kann sulfatierte Batterien wiederbeleben. Versuche haben gezeigt, dass die Sulfatierung unter bestimmten Voraussetzungen rückgängig gemacht werden kann. Dabei fährt das Gerät Wiederbelebungs-schleifen und versucht einen Stromfluss zu erzwingen. Gelingt die Wiederbelebung, folgt der normale Lademodus. Bleibt die Wiederbelebung erfolglos, so ist der Akku unwiderruflich defekt. Das Gerät bricht die Ladung ab und meldet dieses durch die Anzeige „AKKU DEFEKT“. In hartnäckigen Fällen kann ein zweiter Versuch, die Batterie zu beleben, gelingen. Klemmen Sie die defekte Batterie kurz ab und wieder an. Dadurch wird der gesamte Ablauf neu gestartet. Das Gerät testet die angeschlossene Batterie und schaltet in den notwendigen Lademodus. Eine Überladung und Gasung des Akkus wird verhindert. Dieser bleibt ständig in "Bewegung" (chemische Prozesse) und kann nicht sulfatieren. Das Gerät kann problemlos über einen längeren Zeitraum (Monate) an den Akku angeschlossen bleiben und hält diesen immer voll geladen. Sollte während der Ladung oder der Ladeerhaltung ein Defekt auftreten, wird dieser erkannt und die Ladung abgebrochen. Das Gerät ist kurzschlussfest und verpolungssicher bis auf die Funktion „Notstartbetrieb“. Beachten Sie unbedingt die weiteren Hinweise.

### Start bei tiefentladenen Batterien (Notstart):

Bei tiefentladenen Batterien ohne Restspannung kann die Ladung mit Hilfe der Notstarttaste gestartet werden. Da solche Batterien keine Restspannung haben, ist die automatische Erkennung und der Kurzschlusschutz nicht möglich. Diese Batterien dürfen nur im ausgebauten Zustand geladen werden. Trennen Sie die Batterie vom Fahrzeug, schließen diese richtig gepolt ans Ladegerät an, **Plus-Pol** des Ladegeräts auf **Plus-Pol** der Batterie, **Minus-Pol** des Ladegeräts auf **Minus-Pol** der Batterie. Die Starttaste befindet sich in der Mitte der Gummihülle auf der Frontseite des Geräts. Drücken Sie die Starttaste mit einem spitzen Gegenstand, z.B. Stift, für ca. 3 Sekunden. Das Gerät startet

ein Not-Ladeprogramm für 5 Minuten, um die Batterie auf die benötigte Startspannung zu bringen. Gelingt die Wiederbelebung wird das normale Ladeprogramm abgearbeitet. Sie sehen im Display die Ladeanzeige mit Batteriespannung und Ladestrom. **Gelingt die Wiederbelebung nicht, kann ein zweiter Versuch gestartet werden. Bitte beachten Sie, dass das Ladegerät in diesem Betriebszustand keinen Kurzschluss- und Verpolungsschutz hat. Trennen Sie das Gerät nicht von der Batterie und erzeugen Sie keinen Kurzschluss mit den Ladezangen. Ein Kurzschluss der Ladezangen oder eine verpolt angeschlossene Batterie in diesem Lademodus kann das Gerät zerstören. Das 5-minütige Notladeprogramm kann durch ziehen des Netzsteckers unterbrochen werden.**

Achten Sie, dass die Batterie richtig angeschlossen ist und dass, die zu ladende Batterie eine 12V Bleibatterie ist. Die Sicherung im Ladekabel darf nur durch eine gleichen Typs ersetzt werden.

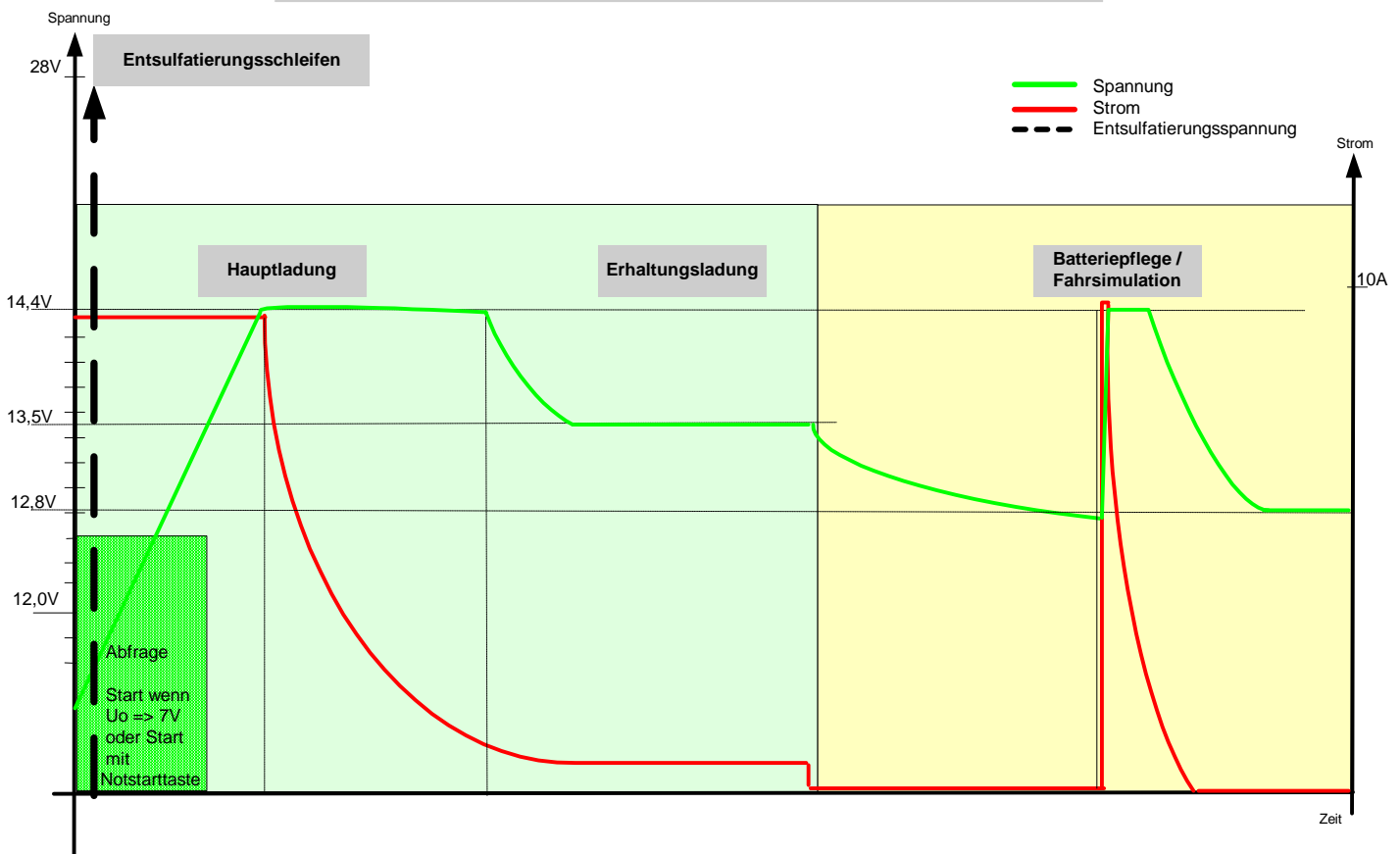
**Achten Sie bei dieser Funktion auf die beschriebene korrekte Bedienung des Ladegeräts. Fritec übernimmt keine Haftung für Schäden am Gerät, welche durch Fehlbedienung entstehen.**

**Mit einer beschädigten Anschlussleitung darf das Gerät nicht mehr betrieben werden. Bei Öffnen des Gerätes erlischt die Garantie.**

### Recycling Information

**Defekte/nicht mehr aufladbare Akkumulatoren müssen einer Sammelstelle oder einem Recyclingbetrieb zugeführt werden. Hat das Ladegerät ausgedient, bringen Sie bitte das Altgerät zu einer Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgers (Wertstoffhof). Nach dem Elektro- und Elektronikgesetz müssen Besitzer von Altgeräten diese einer getrennten Abfallerfassung zuführen. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht im Hausmüll!**

## Ladediagramm



Fritec übernimmt für seine Produkte eine begrenzte Garantie hinsichtlich Material- oder Verarbeitungsfehler für zwei Jahre ab Verkaufsdatum. Die Garantie bezieht sich lediglich auf den Erstkäufer und ist nicht übertragbar. Treten Fehler auf, wird das Gerät nach Ermessen des Herstellers repariert oder ersetzt. Wird das Produkt unsachgemäß behandelt oder missbraucht, oder bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung. *Irrtum um Druckfehler vorbehalten!*