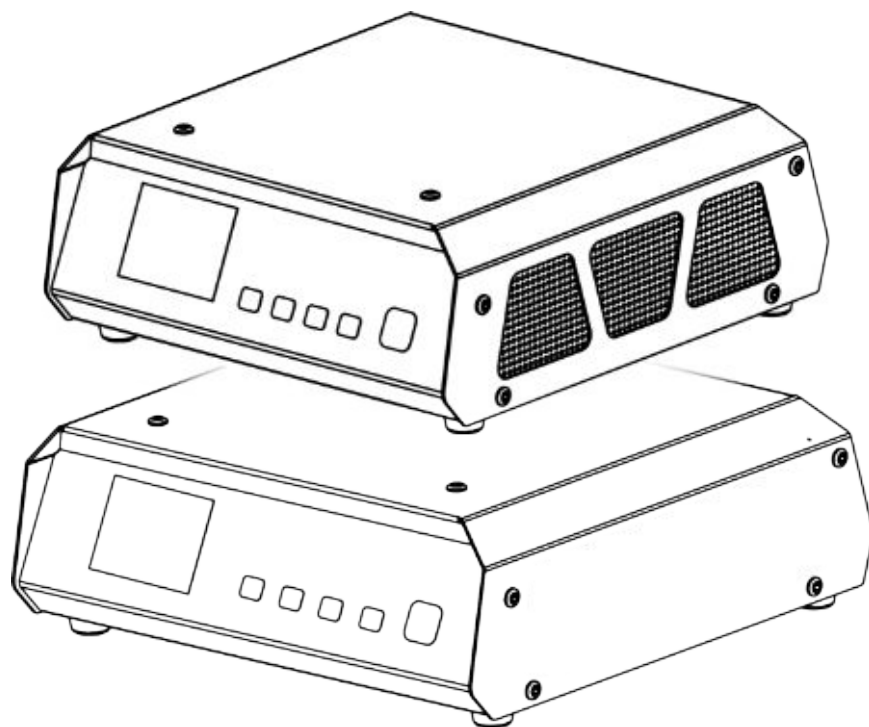




FLASH SERIE

Ladegerät / Battery Support

Bedienungsanleitung



UK
CA

CE

FC



SWISS 
QUALITY

F35 (12/24V)
F150 (12V)

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

PRODUCT OVERVIEW:

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

PRODUKTÜBERSICHT:

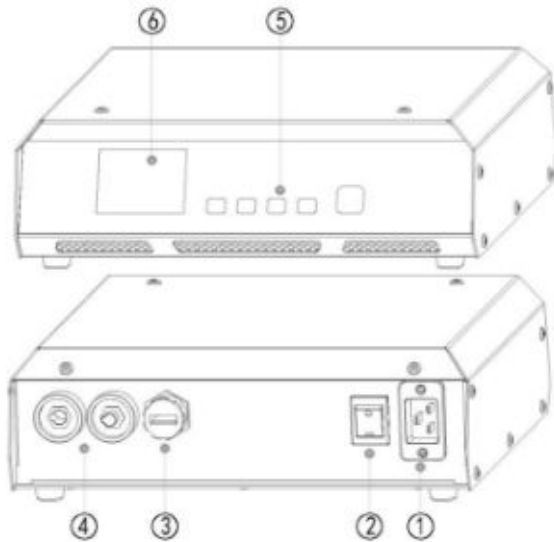
Diese Serie von Flashladegeräten ist für den industriellen Einsatz in modernen Werkstattumgebungen konzipiert. Sie können für eine Reihe von Anwendungen verwendet werden, z. B. Batterie Ladung und Erhaltung, Diagnose und Stromversorgung, Unterstützung von Showroom-Batterien und Batterietests. Sie sind mit verschiedenem Blei / Säure-Chemikalien sowie neuen LiFePo4-Lithiumbatterien kompatibel. Im Diagnosemodus können sie eine konstante Spannung für verschiedene Fahrzeugwartungsvorgänge wie Fehlersuche, Modulprogrammierung und Batterieunterstützung während anderer Vorgänge ausgeben. Im Showroom-Modus können sie im Demonstrationsmodus den von einem Fahrzeug benötigten Strom liefern, sodass alle Funktionen des Fahrzeugs angezeigt werden können, ohne dass die Batterie entladen wird. Mit der Testfunktion kann der Zustand der Startbatterie des Fahrzeugs sowie des Anlassers überprüft werden. Die Flash-Ladegeräte verfügen außerdem über einen Selbstkalibrierungsmodus für den Fall, dass Komponenten geändert werden.

SMART BATTERY CHARGER, EINSTELLBARE STROMVERSORGUNG, BATTERY ERHALTUNG & TESTER

• **HAUPTMERKMALE:**

- Fortschrittliche SMPS-Technologie und patentierte Akku-Lade- und Wiederaufbereitungstechnologie.
- Leistungsfaktor korrigierte Versorgung
- Automatischer mehrstufiger Lademodus
- Fähigkeit, mehrere Batterietypen richtig aufzuladen: Nass, AGM, EFB, GEL und Lithium (LiFePo4) Batterien
- Mehrere Ladestufen für verschiedene Batteriekapazitäten.
- Automatische Erkennung von: Kurzschluss und Batterie Sulfatierung. Automatische Wiederaufbereitung und Zellabgleich.
- Diagnosemodus mit konstanter Spannungsausgabe.
- Der Showroom-Modus stellt die Leistungskompensation für ein Fahrzeug im Demonstrationsmodus sicher.
- Modernes Color TFT Display intuitive & Benutzeroberfläche.
- Automatische Neustartfunktion im Lade- und Showroom-Modus nach einem Stromausfall. Automatische Erkennung.
- Laden und Showroom-Modus Einstellungen automatisch durch Auto-Detect-System gespeichert.
- DC Ausgang Kabel Integrität Check-Funktion.
- Firmware-Update kompatibel über USB-Port.
- Kann bei Bedarf an der Wand montiert oder aufgehängt werden.

MERKMAL:



- 7. AC-Eingangsbuchse
- 8. Haupt-Ein / Aus-Schalter
- 9. USB-Firmware-Update-Port
- 10. DC-Ausgangsbuchsen
- 11. Menü-Navigationstasten
- 12. TFT-Anzeige

Fig-1

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN:

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF. DIESES HANDBUCH ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITS- UND BETRIEBSANLEITUNG. BEWAHREN SIE ES ZU JEDER ZEIT MIT ODER IN DER NÄHE DES LADEGERÄTS AUF.

- 1 WARNUNG** – DAS RISIKO VON EXPLOSIVEN GASEN, DIE IN DER NÄHE EINER BLEIBATTERIE ARBEITEN, IST GEFÄHRLICH. EXPLOSIVE GASE ENTWICKELN SICH WÄHREND DES NORMALEN BATTERIEBETRIEBS. ES IST WICHTIG, DASS SIE JEDES MAL, BEVOR SIE IHR LADEGERÄT VERWENDEN, DIESES HANDBUCH LESEN UND DIE ANWEISUNGEN GENAU BEFOLGEN.

Dieses Gerät wurde für ausgebildete Fachpersonal und nach den anerkannten Regeln der Technik zu diesem Zeitpunkt gültigen gestaltet. Es ist sicher zu bedienen, aber bitte lesen und verstehen Sie diese Bedienungsanleitung vorher. Es kann gefährlich sein, wenn sie von nicht-professionell geschultem Personal oder in einer falschen Art und Weise verwendet wird. Der Hersteller kann nicht für die falsche Verwendung dieses Geräts verantwortlich gemacht werden. Bitte befolgen Sie diese Schritte für maximale Sicherheit.

- 1.1 Tragen Sie immer Sicherheitsausrüstung: Schutzbrille, Handschuhe, Gehörschutz und angemessene Kleidung.
- 1.2 Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör.
- 1.3 Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät sind verboten. Reparaturen und Service können nur von einem offiziellen autorisierten Zentrum durchgeführt werden. Beschädigte Schnüre, Kabel, Ladegeräte oder Geräte müssen sofort repariert oder ersetzt werden.
- 1.4 Verwenden Sie dieses Gerät immer an einem gut belüfteten Ort. Niemals in explosionsgefährdeten Bereichen oder in der Nähe von brennbaren Materialien verwenden.
- 1.5 Vermeiden Sie Kurzschlüsse und lassen Sie niemals die Klemmen oder Metallteile gleichzeitig berühren.
- 1.6 Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen oder mentalen Fähigkeiten oder von Personen, die keine Erfahrung haben oder nicht professionell trainiert wurden, benutzt werden. Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- 1.7 Um das Risiko einer Batterieexplosion zu verringern, befolgen Sie diese und die Anweisungen des Batterieherstellers und / oder

des Herstellers von Geräten, die Sie verwenden möchten oder in der Nähe haben. Überprüfen Sie alle Warnhinweise.

- 1.8 Setzen Sie das Ladegerät nicht zu Regen, Schnee oder Flüssigkeiten. Tauchen Sie niemals in Wasser, verbrennen oder werfen Sie es nicht in den Hausmüll.
- 1.9 Sicherheitsausrüstung wie Feuerlöscher oder Wasser zum Spülen der Augen sollte immer in der Nähe sein. Stellen Sie außerdem sicher, dass im Notfall eine andere Person in der Nähe ist.
- 1.10 Wenn Batteriesäure mit Ihren Augen, Ihrer Haut oder Ihrer Kleidung in Kontakt kommt, waschen Sie sie sofort mit Wasser und Seife. Wenn Säure mit Ihren Augen in Kontakt kommt, spülen Sie sie sofort mindestens 10 Minuten lang mit fließendem kaltem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- 1.11 Entfernen Sie persönliche Metallgegenstände, wenn Sie in der Nähe von Motoren und Batterien arbeiten.
- 1.12 Lesen Sie immer die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs, bevor Sie ein Ladegerät an das Fahrzeug oder dessen Batterie anschließen.
- 1.13 Versuchen Sie nicht, eine Schiffsbatterie aufzuladen, während sich das Boot auf oder in der Nähe des Wassers befindet. Ein Boot muss sich auf einem Anhänger befinden und sich in Innenräumen befinden, bevor versucht wird, seine Batterie (n) aufzuladen. Die Anweisungen des Bootsherstellers müssen genau befolgt werden.
- 1.14 Um das Risiko einer Beschädigung des elektrischen Steckers und des Kabels zu verringern, ziehen Sie beim Abziehen des Ladegeräts am Stecker und nicht am Kabel.
- 1.15 Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn dies unbedingt erforderlich ist. Die Verwendung eines falschen Verlängerungskabels kann zu Brandgefahr und Stromschlag führen. Wenn ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, stellen Sie sicher, dass die Stifte am Stecker der Verlängerung mit denen am Ladegerät übereinstimmen und dass das Verlängerungskabel ordnungsgemäß verdrahtet und in gutem elektrischem Zustand ist. Die Kabelgröße muss groß genug für die Wechselstromstärke des Ladegeräts sein.
- 1.16 Wenn dieses Gerät fallen gelassen wurde, beschädigt ist oder undicht ist, lassen Sie es bitte sofort von einem autorisierten Vertreter kontrollieren.
- 1.17 Geräte mit Batterien die gefährlichen Stoffe für die Umwelt enthalten:
 - c) Batterien enthalten Blei und verdünnte Schwefelsäure. Entsorgen Sie die Batterie gemäß den Bestimmungen des Bundes, der Bundesstaaten und der örtlichen Behörden. Entsorgen Sie die Batterie nicht auf einer Mülldeponie, in einem See oder in einer natürlichen Umgebung. Es muss ordnungsgemäß recycled werden.
 - d) Verschrotten und ersetzen Sie die VRLA-Batterie zu Order vor der auf der Batterie oder in der Bedienungsanleitung angegebenen Zeit. Eine Verwendung über die erforderliche Betriebszeit hinaus kann zu Flüssigkeitsleckagen aufgrund von Schäden am Behälter oder zu Bränden aufgrund von Stromlecks führen.
- 1.18 Wenn das Batterieladegerät die Batterie eines Fahrzeugs auflädt, sollten folgende Schritte ausgeführt werden:
 - c) Der Batteriepol, der nicht mit dem Gehäuse verbunden ist, muss zuerst angeschlossen werden. Die andere Verbindung muss zum Chassis hergestellt werden, weg von der Batterie- und Kraftstoffleitung. Das Ladegerät ist dann an das Versorgungsnetz anzuschließen.
 - d) Trennen Sie nach dem Aufladen das Ladegerät vom Stromnetz und entfernen Sie den Gehäuseanschluss vor dem Batterieanschluss in dieser Reihenfolge.
- 1.19 NIEMALS rauchen, Funken oder Flammen in der Nähe der Batterie des Motors zulassen.
- 1.20 Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht zum Aufladen von Trockenbatterien oder nicht wiederaufladbaren Batterien, die üblicherweise mit Haushaltsgeräten verwendet werden. Diese Batterien können platzen und Personen- und / oder Sachschäden verursachen.
- 1.21 Laden Sie NIEMALS einen ungeeigneten Batterietyp oder eine ungeeignete Spannung auf.
- 1.22 Bewahren Sie die Klemmen nach jedem Gebrauch immer richtig auf.

1.23- Batteriesäure und Gase können gefährlich sein. Berühren oder atmen Sie sie niemals ein. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in Motorschächten arbeiten. Bewegliche Teile können Verletzungen verursachen. Starten oder laden Sie niemals eine gefrorene (sehr kalte) Batterie auf. Es könnte sehr gefährlich sein.

1.24- Überprüfen Sie immer die Spannung der Fahrzeugbatterie, bevor Sie versuchen, sie wieder aufzuladen.

1.25- Bitte recyceln Sie dieses Gerät, die Batterien und deren Verpackung ordnungsgemäß. Halten Sie das Gerät immer bei Raumtemperatur (15-25°C).



2 VORBEREITUNG ZUM LADEN

2.1 Wenn die Batterie vor dem Laden aus dem Fahrzeug entfernt werden muss, stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie die Batterie abklemmen. Entfernen Sie beim Trennen immer zuerst den Minuspol der Batterie. Stellen Sie sicher, dass die Umgebung des Akkus und des Ladegeräts gut belüftet ist.

2.2 Sie die Batteriepole (Achten Sie darauf, dass sich keine abgelöste Korrosion von Haut und Augen fernhält). Bei Bedarf destilliertes Wasser in jede Batteriezelle geben, bis die Säure den vom Batteriehersteller angegebenen Wert erreicht hat. Dies hilft, überschüssiges Gas aus den Zellen zu entfernen. Nicht überfüllen. Lesen und befolgen Sie die Anweisungen zum Aufladen des Fahrzeug- und Batterieherstellers sorgfältig. Besondere Vorsichtsmaßnahmen wie das Entfernen oder Nicht-Entfernen der Zellkappen während des Ladevorgangs und die empfohlenen Laderaten sollten befolgt werden.

2.3 Bestimmen Sie die Spannung der Batterie gemäß dem Fahrzeug oder dem Batteriehersteller und stellen Sie sicher, dass sie mit den Ausgangseigenschaften des Batterieladegeräts übereinstimmt.

3 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR LADUNG UND ANSCHLUSS DES LADEGERÄTS

3.1 Stellen Sie das Ladegerät so weit wie möglich von der Batterie entfernt auf. Stellen Sie das Ladegerät niemals direkt über den zu ladenden Akku oder umgekehrt. Gase aus der Batterie beschädigen das Ladegerät. Lassen Sie niemals Batteriesäure auf das Ladegerät tropfen.

3.2 Betreiben Sie das Ladegerät nicht in geschlossenen Räumen oder ohne ausreichende Belüftung.

3.3 Das Ladegerät muss vor dem Anschließen oder Trennen von einer Batterie von der Wechselstromversorgung getrennt werden.

3.4 Lassen Sie niemals zu, dass sich die Klemmen oder Ausgangsklemmen berühren, wodurch ein Kurzschluss entsteht.

3.5 Wenn Probleme beim Anschließen der Ausgangsleitungen auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler, um eine Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

4 SCHRITTE, WENN EINE BATTERIE IM FAHRZEUG INSTALLIERT WIRD.

Ein Funke in der Nähe einer Batterie kann gefährlich sein. WIE MAN DIESES RISIKO REDUZIERT:

4.1 Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel bei Verwendung des Ladegeräts nicht in der Nähe von beweglichen Teilen oder Quetschstellen befinden.

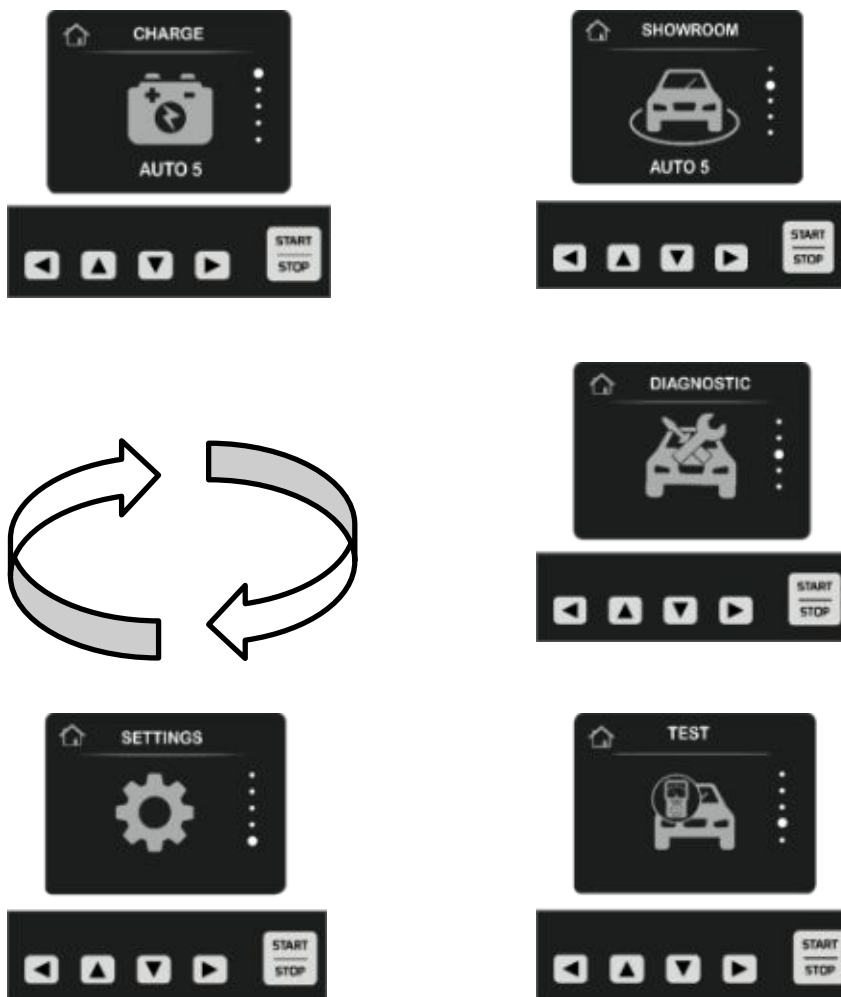
4.2 Halten Sie sich von Lüfterflügeln, Riemen, Riemenscheiben und anderen Teilen fern, die zu Verletzungen führen können.

4.3 Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Verbindungen korrekt ist: Der POSITIVE-Pfosten (Rot, POS., P, +) hat normalerweise einen größeren Durchmesser als der NEGATIVE-Pfosten (Schwarz, NEG., N, -). Wenn Sie sich nicht sicher sind, überprüfen Sie die Polaritäten der Klemmen mit einem Voltmeter.

- 4.4 Bestimmen Sie, welcher Batteriepol am Gehäuse geerdet ist. Schließen Sie bei negativ geerdeten Fahrzeugen zuerst die POSITIVE-Klemme an den nicht geerdeten POSITIVE-Anschluss (POS., P, +) der Batterie an. Schließen Sie dann die NEGATIVE Klemme von der Batterie entfernt an das Fahrgestell oder den Motorblock des Fahrzeugs an.
- 4.5 Schließen Sie das Ladegerät nur an die Batterieklemmen oder den Minuspol an.
- 4.6 Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an die Steckdose an
- 4.7 Schalten Sie beim Trennen des Ladegeräts das Ladegerät aus, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, entfernen Sie die Klemme vom Gehäuse und entfernen Sie dann die an den Batteriepol angeschlossene Klemme. Informationen zur Ladedauer finden Sie in der Bedienungsanleitung.
- 5 FOLGEN SIE DIESEN SCHRITTEN, WENN DIE BATTERIE AUSSERHALB DES FAHRZEUGSIST.**
- WARNUNG: ZÜNDUNGEN IN DER NÄHE EINER BATTERIE KÖNNEN EXPLOSIONEN VERURSACHEN.**
- 5.2 Überprüfen Sie die Polarität der Batterieklemmen. (+ / -)
- 5.3 Schliessen Sie die Plusklemme an den Pluspol der Batterie an.
- 5.4 Positionieren Sie sich so weit wie möglich von der Batterie entfernt und schliessen Sie die Minusklemme an den Minuspol der Batterie an.
- 5.5 Stellen Sie sich beim Herstellen der Verbindungen nicht der Batterie.
- 5.6 Schliessen Sie das Netzkabel an die Steckdose an und schalten Sie das Ladegerät ein.
- 5.7 Führen Sie beim Trennen des Ladegeräts die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1 Suchen die wichtigste Schnittstelle



2 HAUPT-SCHNITTSTELLENMODUS

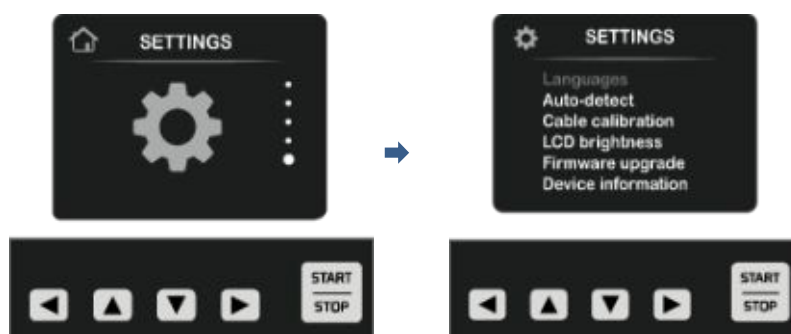
Das Gerät bietet 5 Hauptschnittstellen mit den folgenden Modi:

EINSTELLUNGSMODUS → LADEMODUS → SHOWROOM MODUS → DIAGNOSTIC MODUS → TEST MODUS

Drücken Sie   um das Hauptmenü aufzurufen oder zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Drücken Sie   um zwischen den verschiedenen Modus und Einstellungen zu wechseln.


3 SETTINGS:



Operation:

Schritt 1: Drücken Sie  um das Untermenü Einstellung einzugeben.

Schritt 2: Drücken Sie   Wählen Sie die gewünschte Einstellung.


Schritt 3: Drücken Sie  um zu Bestätigen und in das gewünschte Einstellungs Menü zu gehen.



Angezeigten Einstellungen:


SPRACHE; AUTOMATISCHE ERKENNUNG; KABELKALIBRIERUNG; LCD-HELLIGKEIT; FIRMWARE UPDATE; GERÄTEINFORMATIONEN

SPRACHEINSTELLUNGEN

Operation:

Schritt1: Drücken Sie  um das Untermenü SPRACHE aufzurufen.


Schritt2: Drücken Sie   um die gewünschte Sprache auszuwählen.



Schritt3: Drücken Sie  um die ausgewählte Sprache zu bestätigen.

Angezeigte Sprachen: Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Russisch, Italienisch, Niederländisch,

AUTO-DETECT-EINSTELLUNG

Operation:

Schritt1: Drücken Sie  um das Untermenü AUTO - DETECT aufzurufen.

Schritt2: Drücken Sie   um die gewünschte Einstellung auszuwählen.

Schritt3: Drücken Sie  um die Einstellung AUTO - DETECT zu bestätigen.

Einstellungen angezeigt: EIN / AUS LADEN; SHOWROOM EIN / AUS

Wenn AUTO-DETECT eingeschaltet ist, Das Ladegerät startet nach einem Stromausfall automatisch den Lade- oder SHOWROOM-Modus neu. Bitte beachten Sie den in den Abschnitten 4. und 6 eingeführten LADEMODUS oder SHOWROOM-MODUS.

EINSTELLUNG DER KABELKALIBRIERUNG

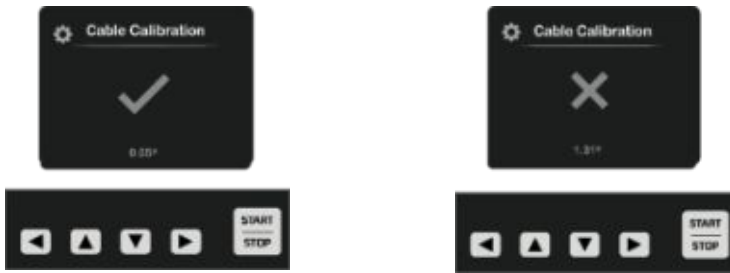
Operation:

Schritt1: Drücken Sie  um das Untermenü KABELKALIBRIERUNG aufzurufen.

Schritt2: Verbinden Sie die positiven und negativen Klemmen miteinander, um eine feste Verbindung zu gewährleisten.

Schritt3: Drücken Sie den Start / Stopp-Taste. Das Ladegerät testet automatisch die Ausgangskabel.

Einstellungen angezeigt:




Wichtig: Wenn die DC-Ausgangskabel ausgetauscht werden müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler, um ein Ersatzset zu bestellen. Mit diesem Gerät können nur vom Hersteller zugelassene DC-Ausgangskabel verwendet werden. Nach dem Austausch der Kabel müssen diese wie oben gezeigt kalibriert werden.

Einstellung der LCD-HELLIGKEIT

Operation:

Schritt1: Drücken Sie  um das LCD-HELLIGKEIT-Untermenü aufzurufen

Schritt2: Drücken Sie  um die gewünschte Helligkeit einzustellen.

Die Standardeinstellung ist 50%.



FIRMWARE-UPDATE-EINSTELLUNG

Operation:

Versuchen Sie nicht, die Firmware mit anderen als den vom Hersteller veröffentlichten Updates zu aktualisieren. Kritische Schäden können auftreten, wenn nicht genehmigte Aktualisierungen angewendet oder Aktualisierungen falsch angewendet werden.

Schritt1: Laden Sie das Firmware-Update auf ein leeres USB-Speichergerät herunter. Schließen Sie das Speichergerät über den USB-Anschluss an das Ladegerät an.

Schritt2: Drücken Sie  um das Untermenü Firmware-Aktualisierung aufzurufen

Schritt3: Drücken Sie   um den vom Hersteller bereitgestellten vierstelligen Code zum Entsperren des Aktualisierungsmodus festzulegen.

Schritt4: Drücken Sie den Start / Stopp-Taste. Das Gerät aktualisiert automatisch die Firmware-Version.

Schritt5: Drücken Sie nach Abschluss des Firmware-Updates eine beliebige Taste, um das Ladegerät mit der aktualisierten Software neu zu starten.

GERÄTEINFORMATION

Operation:

Drücken Sie  die Geräteinformationsanzeige ein:

Anzeige: Firmware-Version, TFT-Firmware-Version, Produktbewertung usw.

4 LADEMODUS:

Die fortschrittliche Software des Ladegeräts ist so optimiert, dass eine Vielzahl von Batterietypen und -chemikalien korrekt und vollständig aufgeladen werden können. einschließlich Blei-Säure- (Flooded, AGM, EFB, GEL) und Lithium- (LiFePo4) Startbatterien von 20Ah bis 1200Ah.

Sobald der Lademodus ausgewählt ist, können die Ladespannung, der Batterietyp und die Ladespannung eingegeben werden.

Stellen Sie sicher, dass die Eingangsparameter (Nennspannung, Batterietyp, Ladestrom) für die Batterie, die Sie aufzuladen versuchen, korrekt sind, dass sie die Spezifikationen des Batterieherstellers erfüllen und dass Sie die Ladeanweisungen der Batterie gelesen haben. Die Nichteinhaltung der Batteriespezifikationen kann zu Schäden am Ladegerät, der Batterie, dem Fahrzeug, Eigentum oder Personenschäden führen.

Lademodus operation



Schritt 1: Drücken Sie bis Laden oder Verlassen des Lademodus

Schritt 2: Drücken Sie um den gewünschten Parameter auszuwählen

Schritt 3: Drücken Sie bei **Start & Stop** Ladungsprozess

Angezeigte Werte während des Ladevorgangs:

Ladeprozentsatz: Gibt den Prozentsatz der Ladung (%) an.

Strom: Zeigt den Ladestrom an (A)

Spannung: Zeigt die Ladespannung (V) an.

Ah: Zeigt die aufgeladenen Amperestunden an.

Zeit: Zeigt die Ladedauer an

4.1 Intelligenter Ladevorgang:

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Modus und die Parameter mit dem Batterietyp übereinstimmen, den Sie aufladen möchten.

9-stufiger Ladevorgang für Blei-Säure-Batterien:

Batteriezustandsanalyse → De-Sulphation (falls erforderlich) → Soft-Start → Bulk Ladung → Analyse 1 → Absorption → Analyse 2 → Ausgleich → Erhaltungsladung → (21 Tag reset period)

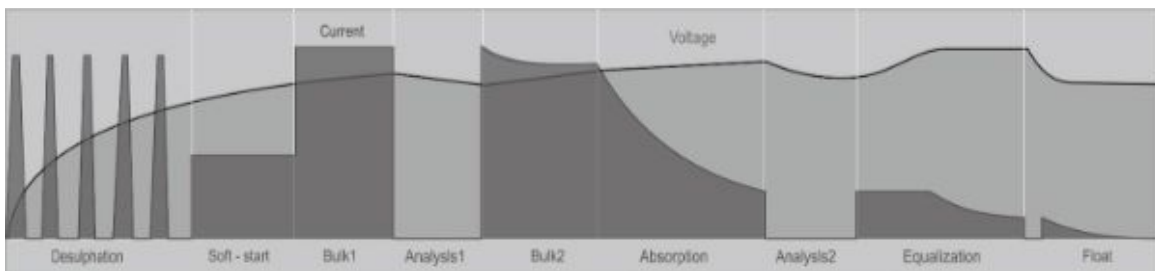


Fig-2

5- Stufen für LiFePO4-Lithiumbatterien

Soft-Start → Bulk Ladung → Absorption (CV1+CV2) → Aufladen → 21 Tag reset period

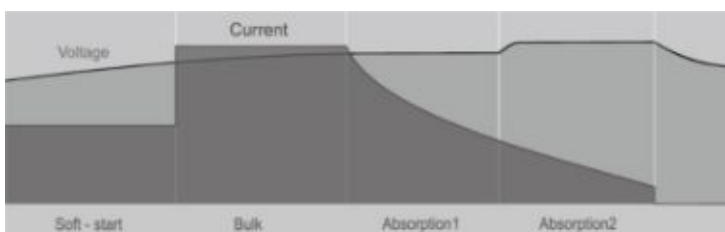


Fig-3

4.2 Ladungsprozess

Entsulfatierung:

In diesem Stadium werden steigende Spannung und hohe Stromimpulse an die Batterie angelegt, um sulfatierte Batterien zu erholen.

Kontrollen des Sulfatierung: 25% vom Bulk Strom geliefert.

Soft start:

In dieser Phase wird die Batterie mit steigender Spannung und maximal 50% des Massenstroms beaufschlagt, um den Ladevorgang zu beginnen

Bulk Ladung:

In dieser Stufe wird die Batterie mit steigender Spannung und maximalem benutzerdefiniertem Strom beaufschlagt.

- 5 ~ 150 Ampere einstellbar für den F150

- 1-35 Ampere einstellbar für den F35

Analyse-1:

In dieser Phase testet das Ladegerät die Batterie, um fehlerhafte Zellen zu erkennen (nur für Blei-Säure-Batterien).

Informationen zu abnormalen Ergebnissen bei der Zellerkennung finden Sie im Abschnitt zur Fehlerbehebung (8).

Absorption:

In dieser Phase wird die Batterie mit einer konstanten Spannung und einem sich verjüngenden Strom beaufschlagt, um sicherzustellen, dass sie einen Ladezustand von 80% erreicht.

Absorptionsstufenspannungen für jede Batterie-Chemie:

GEL Batterie	14.1V
AGM Batterie	14.4V
EFB Batterie	14.5V
Flooded Batterie	14.7V
LiFePO4	Absorption CV1 =14.0V
Batterie	Absorption CV2 =14.4V

x2 für 24V modus (nur F35)

Analyse- 2: In dieser Phase testet das Ladegerät den Akku erneut, um fehlerhafte Zellen und hohe Sulfatierungsgrade zu erkennen (nur bei Blei-Säure-Akkus).

Ausgleich: In dieser Phase wird eine höhere Spannung und ein niedriger Strom angelegt, um die internen Zellen der Batterie auszugleichen (nur für Blei-Säure-Batterien).

Maximale Spannungen der Ausgleichsstufe für jede Batteriechemie:

AGM BATT	14.5V
EFB BATT	14.6V

Flooded BATT	15.5V
Ausgleichsstromregelung	15% der Bulk Strom

x2 für 24V modus (F35 nur)

Bemerkungen: Die Schnittstelle zeigt 80 ~ 99% geladen während der Absorptions- und Ausgleichsphase an.

Float: Diese Stufe ist nur mit Blei-Säure-Batterien kompatibel und wird für die langfristige Wartung der Batterien verwendet.

Float voltage: 13.6v

Bemerkungen: Die Schnittstelle zeigt während der Float-Phase 100% aufgeladen an. Wenn die Spannung unter 12,5 V fällt, kehrt das Ladegerät automatisch in den Bulk-Modus zurück.



LiFePo4-Aufladestufe: Wenn die Batteriespannung unter 12,8 V fällt, kehrt das Ladegerät automatisch in den **Bulk-Modus** zurück.



Wenn AUTO-DETECT eingeschaltet ist: Das Ladegerät startet den Ladevorgang automatisch an der Stelle neu, an der es im Falle eines Stromausfalls unterbrochen wurde.

5 DIAGNOSEMODUS (STROMVERSORGUNGSMODUS)

Das Ladegerät fungiert als stabile, konfigurierbare Stromversorgung während der Fahrzeugdiagnose, Reparatur und Modulprogrammierung.



Schritt 1: Drücken Sie   um diesen Modus eingeben oder beenden.

Schritt 2: Drücken Sie   um die gewünschten Parameter auszuwählen:

Batteriespannung; Ausgangsspannung, maximaler Ausgangsstrom.

Schritt 3: Drücken Sie  um den Modus zu starten oder zu stoppen.



Angezeigte Werte während der Diagnose:

Lastanteil: zeigt die Last am Ladegerät an (%)

Strom: zeigt den Ausgangsstrom an (A)

Spannung: zeigt die Ausgangsspannung (V)

Watt: zeigt die Ausgangsleistung (W)

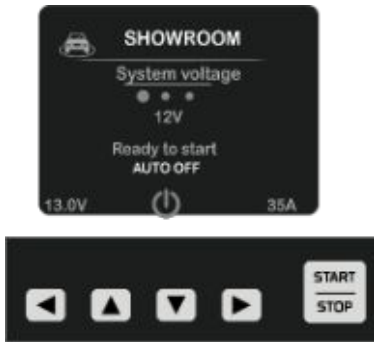
Zeit: zeigt die Dauer an


Ausgangsspannung Kontrolle: 12 ~ 15 V (x2 für 24 V-Modus) einstellbar


Ausgangsstrom Kontrolle: 5 ~ 150 Ampere einstellbar für die F150-Einheiten / 1-35 Ampere einstellbar für die F35-Einheiten.

6. SHOWROOM-MODUS (STROMVERSORGUNGSMODUS)


Versorgen Sie die Fahrzeugbatterie mit Strom und halten Sie sie im Demonstrationsmodus:



Schritt 1: Drücken Sie  um den Modus zu starten oder zu stoppen.

Schritt 2: Drücken Sie  um den gewünschten Parameter auszuwählen:

Batteriespannung; Ausgangsspannung, Ausgangsstrom.

Schritt 3: Drücken Sie  Showroom-Modus starten oder stoppen.



Anzeige im Showroom-Modus:

Lastprozentatz: Zeigt die Last des Ladegeräts an (%)

Strom: Zeigt den Ausgangsstrom an (A)

Spannung: Zeigt die Ausgangsspannung (V) an.

Watt: Zeigt die Ausgangsleistung an (W)

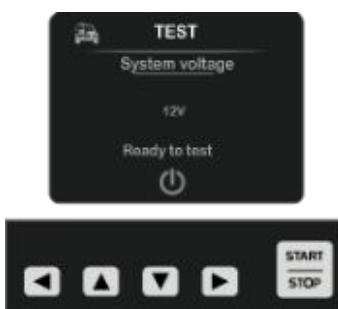
Zeit: Zeigt die Dauer an

Ausgangsspannung: Einstellbar zwischen 12,6 - 14,5 V (x2 nur für 24 V-Modus F35).

Ausgangsstrom: Einstellbar zwischen 5 - 150 Ampere für den F150 und 1 - 35 Ampere für den F35.

7 TEST MODUS:

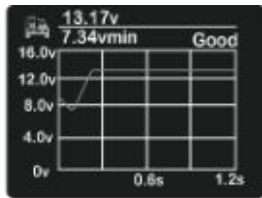
Testen Sie sowohl die Batterie des Fahrzeugs als auch die Leistung des Startsystems. (Spannung und Wellenform).



Schritt 1: Drücken Sie  um diesen Modus aufzurufen oder zu verlassen.

Schritt 2: Drücken Sie  um die richtige Spannung auszuwählen:

Schritt 3: Drücken Sie  um den Testprozess zu starten oder zu stoppen.




Anzeige im Testmodus:

Batteriespannung: Zeigt die Batteriespannung des Fahrzeugs an (V)

Startsystem: Zeigt die Spannungswellenform und die minimale Spannung an

Testergebnis: Ausgezeichnet, gut, muss aufgeladen werden, schlecht

8 ABNORMALE ANZEIGE UND FEHLERSUCHE

Anormaler Zustand	Mögliche Ursache	Vorgeschlagene Lösung
Keine Batterie erkannt	Verbindung verloren	Überprüfen Sie die Batterie und Anschlussverbindungen
Batteriekurzschluss	Falsche Verbindung	Überprüfen Sie die Batterie- und Kabelverbindungen.
Inverse Batterieanschlüsse	Falsche Verbindung	Vertauschen Sie die Polarität der Verbindung zur Batterie
Die Spannung ist zu niedrig	Wenn die Batteriespannung weniger als 2-4 V beträgt, lädt das Ladegerät die Batterie nicht automatisch auf	drücken und halten  3 Sekunden lang, um den Ladevorgang zu starten (Überprüfen Sie die Verbindungen, bevor Sie diese Funktion aktivieren.)
Die Spannung ist zu hoch	12V Batterie. mit dem 24V-Modus einstellen	Wechseln Sie in den richtigen 12 / 24V-Modus
Batterie schlechter Zellenschutz	Batterie ist ausgefallen	Ersetzen Sie die Batterie
Übertemperaturschutz	Das Ladegerät muss überprüft werden	Kontaktieren Sie Ihren Händler
Überspannungsschutz	Das Ladegerät muss überprüft werden	Kontaktieren Sie Ihren Händler
Überstromschutz	Das Ladegerät muss überprüft werden	Kontaktieren Sie Ihren Händler
Schlechte Batterie (im Testmodus)	Batterie beschädigt (kurzschluss) oder ausgefallen	Ersetzen Sie die Batterie
Need to charge (in Test mode)	Muss aufgeladen werden (im Testmodus)	Verwenden Sie den Lademodus, um den Akku aufzuladen

9. SPEZIFIKATION

Eingangsspannung: 120Vac 50/60Hz 0.42A Max.

Nominal Leistung: 12 24Vdc 35A for F35; 12V Peak- 150A, Kontinuierlich 100A for F150.

Akku-Typ: Blei-Säure (Flooded, AGM, EFB, GEL.) Oder Lithium (LiFePO4) Starterbatterien.

Geeignet für Batteriegröße: 20 Ah to 1200 Ah.

Betriebsumgebung: -10~40°C, 0-90% RH.

Lagerumgebung: -20~85°C, 0-90% RH.

Eingangskabelgröße: 1.5mm² 3C 75°C mit 3Pin VDE Plug plus IEC-60320-C19.

Ausgangskabelgröße: 3meter 5mm² 105°C mit Klammern für F35.

3meter 25mm² 105°C mit Klammern für F150.

Nettogewicht: Approx. 6.0 Kg für F35; Approx. 9.0 Kg für F150.

Sicherheitsnorm: EN 60335-1, EN 60335-2-29, **EMC Standards:** EN55014

Abmessungen

F35 (Lx Wx H: 257*243*100mm); F150 (Lx Wx H: 312*303*100mm);

Beispiel für die Installationsabmessung bei F150:

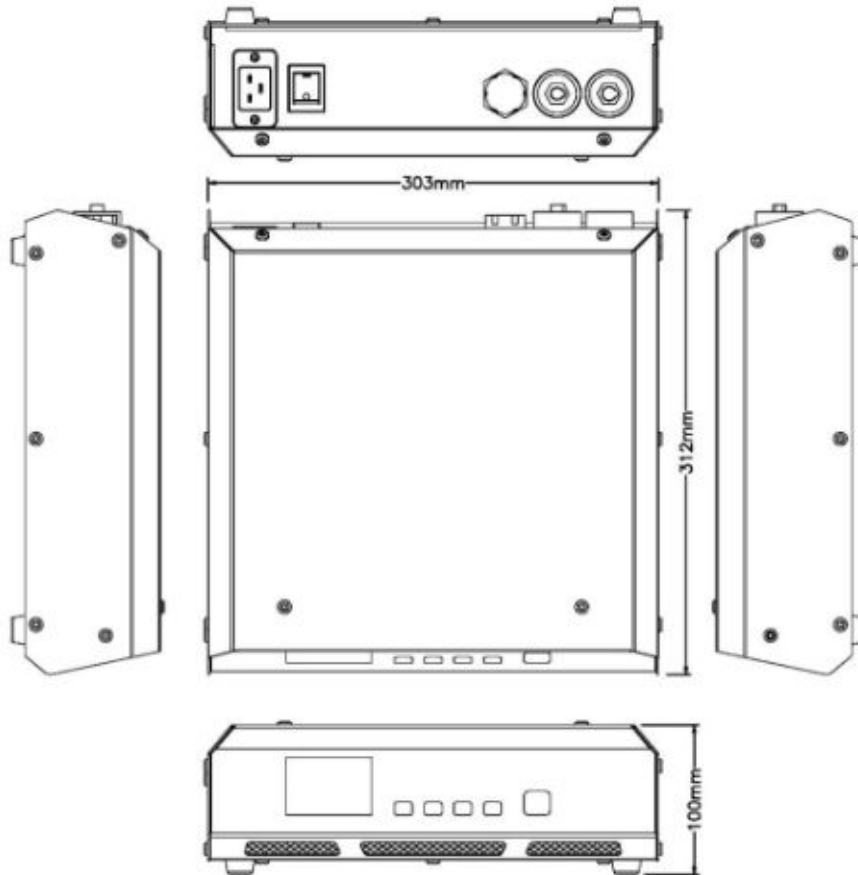


Fig-4

10 GARANTIEINFORMATIONEN:

Die Garantie für dieses Gerät hängt nur von Ihrem Händler und seinen gewährten Bedingungen ab. Der Hersteller haftet zu keiner Zeit für Gewährleistungen, Personen- oder Sachschäden. Transport ist nie inbegriffen.

Bitte entsorgen Sie die Verpackung verantwortungsbewusst. Es sollte von Ihrer örtlichen Einrichtung recycelt oder in geeigneten Recyclingbehältern aufbewahrt werden. Entsorgen Sie niemals elektrische Geräte oder Batterien in Ihrem Hausmüll. Lassen Sie sie von Ihrem Händler oder Ihrer örtlichen Einrichtung recyceln.