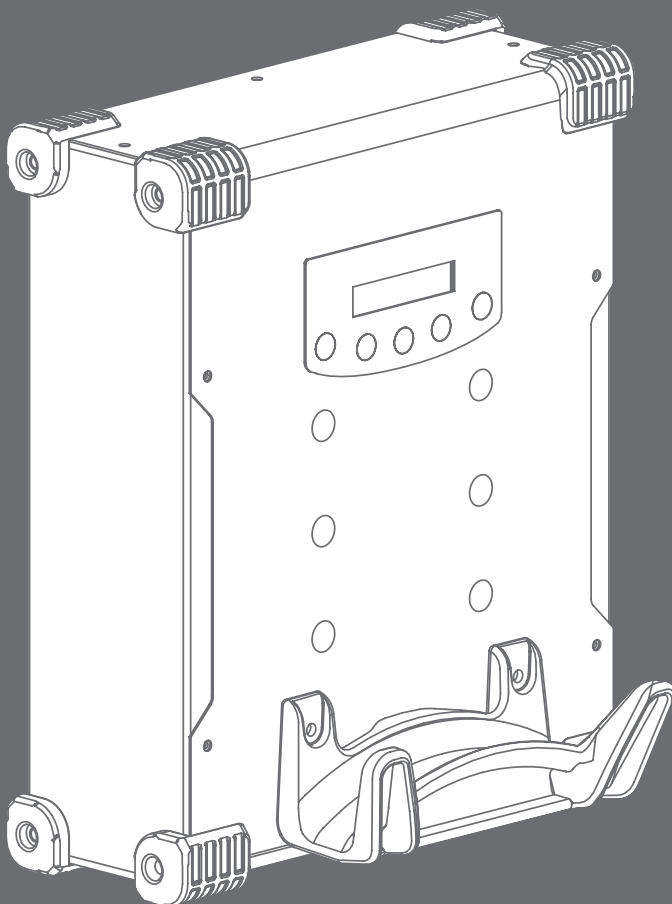


BATTERIELADEGERÄT 100 A

BATTERY CHARGER 100 A

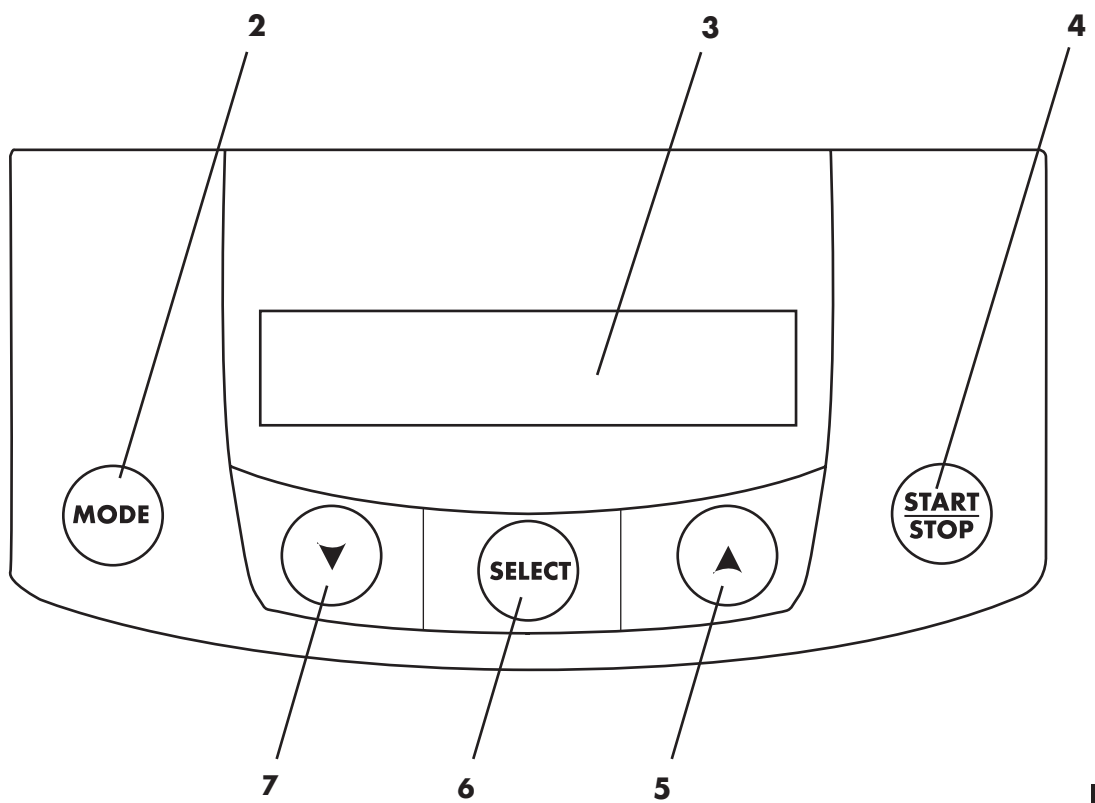
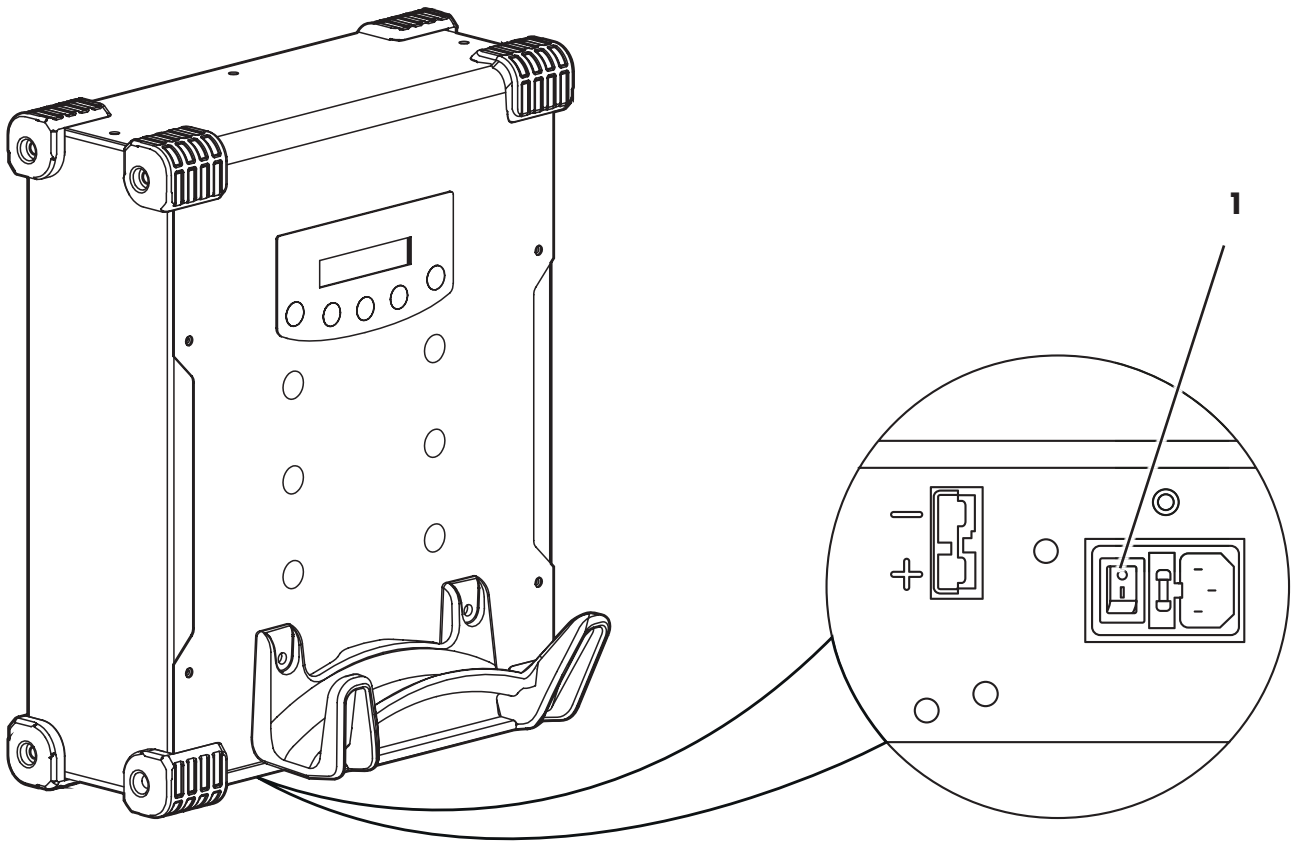
Art. 0510 955 710



- Ⓧ DE Originalbetriebsanleitung
- Ⓧ GB Translation of the original operating instructions
- Ⓧ IT Traduzione delle istruzioni di funzionamento originali
- Ⓧ FR Traduction des instructions de service d'origine
- Ⓧ ES Traducción del manual de instrucciones de servicio original
- Ⓧ PT Tradução do original do manual de funcionamento
- Ⓧ NL Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing
- Ⓧ DK Oversættelse af den originale betjeningsvejledning
- Ⓧ NO Original driftsinstruks i oversettelse
- Ⓧ FI Alkuperäiskäyttöohjeen käänös
- Ⓧ SE Översättning av bruksanvisningens original
- Ⓧ GR Μετάφραση της γνήσιας οδηγίας λειτουργίας
- Ⓧ TR Orijinal işletim kılavuzunun çevirisi
- Ⓧ PL Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji
- Ⓧ HU Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása
- Ⓧ CZ Překlad originálního návodu k obsluze
- Ⓧ SK Preklad originálneho návodu na obsluhu
- Ⓧ RO Traducerea instrucțiunilor de exploatare originale
- Ⓧ SI Prevod originalnega Navodila za uporabo
- Ⓧ BG Превод на оригиналното ръководство за експлоатация
- Ⓧ EE Originaalkasutusjuhendi koopia
- Ⓧ LT Originalo naudojimosi instrukcijos vertimas
- Ⓧ LV Eksploataācijas instrukcijas oriģināla kopija
- Ⓧ RU Перевод оригинала руководства по эксплуатации
- Ⓧ RS Prevod originalnog uputstva za rad
- Ⓧ HR Prijevod originalnih uputa za rad



DE	.....	4 - 15
GB	.....	16 - 27
IT	.....	28 - 39
FR	.....	40 - 51
ES	.....	52 - 63
PT	.....	64 - 75
NL	.....	76 - 87
DK	.....	88 - 99
NO	.....	100 - 111
FI	.....	112 - 123
SE	.....	124 - 135
GR	.....	136 - 147
TR	.....	148 - 159
PL	.....	160 - 171
HU	.....	172 - 183
CZ	.....	184 - 195
SK	.....	196 - 207
RO	.....	208 - 219
SI	.....	220 - 231
BG	.....	232 - 243
EE	.....	244 - 255
LT	.....	256 - 267
LV	.....	268 - 279
RU	.....	280 - 291
RS	.....	292 - 303
HR	.....	304 - 315





Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

- ▶ Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise unbedingt lesen!
 - Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und der Sicherheitshinweise können Schäden am Gerät und Gefahren für den Bediener und andere Personen entstehen.
- ▶ Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein.
- ▶ **Reparaturen am Gerät dürfen nur von hierzu beauftragten und geschulten Personen durchgeführt werden.** Hierbei stets die Originalersatzteile der Adolf Würth GmbH & Co. KG verwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Zeichen und Symbole dieser Anleitung

Die Zeichen und Symbole in dieser Anleitung sollen Ihnen helfen, die Anleitung und das Gerät schnell und sicher zu benutzen.



Information

Informiert Sie über die effektivste bzw. praktikabelste Nutzung des Gerätes und dieser Anleitung.

- ▶ **Handlungsschritte**
Die definierte Abfolge der Handlungsschritte erleichtert Ihnen den korrekten und sicheren Gebrauch.
- ✓ **Ergebnis**
Hier finden Sie das Ergebnis einer Abfolge von Handlungsschritten beschrieben.

[1] Positionsnummer

Positionsnummern sind im Text mit eckigen Klammern gekennzeichnet.

Gefahrenstufen von Warnhinweisen

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf potenzielle Gefahrensituationen und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

GEFAHR !



Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme.

WARNUNG !



Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie äußerst vorsichtig.

VORSICHT !



Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen.

Achtung !

Eine möglicherweise schädliche Situation kann eintreten und führt, wenn sie nicht gemieden wird, zu Sachschäden.

Aufbau von Sicherheitshinweisen

GEFAHR !



Art und Quelle der Gefahr!
 ⇒ Folgen bei Nichtbeachtung
 > Maßnahme zur Gefahrenabwehr



Sicherheitshinweise



Hinweis

Es ist verboten Veränderungen am Gerät durchzuführen oder Zusatzgeräte herzustellen. Solche Änderungen können zu Personenschäden und Fehlfunktionen führen.

- ▶ Reparaturen am Gerät dürfen nur von hierzu beauftragten und geschulten Personen durchgeführt werden. Hierbei stets die Originalersatzteile der Adolf Würth GmbH & Co. KG verwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.



Das Gerät gehört nicht in Kinderhände und ist nicht geeignet für Personen mit geistiger oder körperlicher Behinderung!



Gerät nur in gut belüfteten Räumen stehend laden und stehend betreiben!



Feuer, offenes Licht und Funkenbildung vermeiden.



Schutzbrille tragen.



Handschuhe tragen.



Gerät nicht abdecken und vor Nässe schützen.



Säurespritzer auf der Haut oder Kleidung sofort mit viel Wasser entfernen! Gegebenfalls einen Arzt aufsuchen.



Das Gerät darf nicht in Umgebung von brennbaren Gasen und Lösungsmitteln betrieben und geladen werden.

- ▶ Nie defekte oder nicht aufladbare Batterien laden.
- ▶ Gerät nicht benutzen, wenn der Stecker, die Klemmen oder das Zubehör defekt ist.
- ▶ Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern. Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr anzunehmen wenn das Gerät keine Funktion mehr zeigt, sichtbare Beschädigungen aufweist und bei Transportbeschädigungen.
- ▶ Bei Verpolung Kurzschluss!
- ▶ **Nur Original Würth-Zubehör und Ersatzteile verwenden.**

Geräteelemente

- 1 Kippschalter
- 2 Mode Taste
- 3 Display
- 4 Start/Stop Taste
- 5 - Taste
- 6 Select Taste
- 7 + Taste

Technische Daten

Art.	0510 955 710
Netzspannung	220-240VAC ~ 50/60Hz
Bemessungsstrom	1600W
Wirkungsgrad	93%
Eingangssicherung	T 10A
Bemessungsspannung	12 VDC
Spannungsbereich	2 - 16V
Nennstrom	100 A
Ausgangsicherung	125 A
Batterieart	Blei-Säure-Batterie Nass, Blei-Calcium (-Silber), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nennkapazität der Batterie	20 - 1200 Ah
Anzahl der Zellen pro Batterie	6
Rückstrom	< 1 mA
9-stufige Ladekennlinie	IU ₀ I ₀ U
Betriebstemperatur	0°C - +40°C
Lagertemperatur	-20°C - +80°C
Schutzart	IP21
Schutzklasse	I
Gewicht (inklusive Stecker)	5,8 kg
Abmessungen (BxHxT) in mm	295 x 117 x 345

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur zu verwenden als Bordnetzversorger und Schnelllader für alle gängigen 12 V-Starterbatterien. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Benutzer.

Beschreibung


Das Gerät verfügt über 5 Modi, darunter zwei versteckten Modi:

- **Ladung** Modus: um Startbatterien mit Säure- oder Gel-Elektrolyt (Blei, Blei-Kalzium, Blei Kalzium- Silber, AGM, usw) von 20 bis 1200 Ah in 12 V aufzuladen.
- **Diag +** Modi: das Batterieladegerät 100 A stützt und versorgt die Bordbatterie während der Diagnose bei Motorstillstand an sämtlichen elektronischen Verbrauchern bis 100 A (Motorkühlung, Fensterheber, Bordelektronik, usw). Die Spannung an der Batterie kann in diesem Modus nach Spezifikation des jeweiligen Herstellers eingestellt werden.
- **Showroom** Modus: versorgt die Batterie während der Präsentation eines Vorführwagens mit allen Verbrauchern (Fensterheber, Heizung, Außenspiegel,...) mit Strom. Die Spannung an der Batterie kann in diesem Modus nach Spezifikation des jeweiligen Herstellers eingestellt werden.
- **Batterie tauschen** Modus: sichert während des Ausbaus der Batterie eine stabile Bordnetzspannung um den Verlust von Speicherinformationen zu vermeiden. In der Standardeinstellung ist der Modus nicht aktiviert und erscheint nicht in der Liste der Modi.
- **Power Supply** Modus (Stromversorgung): Für erfahrene Anwender geeignet. In der Standardeinstellung ist er nicht aktiviert und erscheint nicht in der Liste der Modi. Dieser Modus ermöglicht die Benutzung des Ladegeräts als leistungsstarke Gleichspannungsquelle, deren Spannung und gelieferter Maximalstrom einstellbar sind. Modus für erfahrene Anwender geeignet.

Die Geräte verfügen über eine automatische Neustartfunktion, so dass im Falle eines Stromausfalls z.B. der **Ladung** Modus, **Showroom** Modus oder **Power Supply** Modus neugestartet wird. Die Funktion **Lock Showroom** (Showroom Sperre) beschränkt die Einstellmöglichkeiten auf ein Minimum, um Fehlbedienungen bei KFZ-Vorführungen zu vermeiden.

Inbetriebnahme

- ▶ Gerät an die Netzspannung anschließen .
- ▶ An-/Ausknopf **[1]** auf **ON** schalten.
 - ✓ Es erscheint drei Sekunden lang **WÜRTH 100 A** auf dem Display.
- ▶ Gewünschten Modus einstellen. Wird der Modus nicht ausgewählt, greift das Gerät auf die zuletzt benutzte Einstellungen zurück (außer **Diag +**).
- ▶ Drücken Sie den **Mode** Knopf um in folgendes Menü zu gelangen:

 Ladung > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen*)
(> Power Supply*) *bei der Standardeinstellung „versteckt“.
- ▶ Um in die Einstellungen zu gelangen, halten Sie den Knopf drei Sekunden gedrückt:

 3 sec - Einstellungen

Verbinden / Trennen

- ▶ Trennen Sie das Gerät vom Spannungsnetz bevor Sie Kabel und Zangen anschließen oder trennen.
- ▶ Versichern Sie sich immer, dass die rote Klemme zuerst mit dem + Pol der Batterie verbunden wird. Falls es nötig ist, die schwarze Klemme mit der Fahrzeugkarosserie zu verbinden, versichern Sie sich, dass es einen Sicherheitsabstand von der Batterie zum Benzintank/Aufspuff gibt. Achten Sie während der Ladung auf einen frei zugänglichen Netzanschluss.
- ▶ Beachten Sie am Ende des Ladevorgangs folgendes: Trennen Sie erst das Gerät vom Stromnetz und entfernen Sie dann erst die Klemmen von der Batterie.

LADUNG-Modus

Das Gerät ermöglicht das gefahrlose Aufladen der Batterie, auch wenn diese im Fahrzeug verbleibt.



Hinweis

Ladegerät vor Beginn korrekt einstellen (Batteriespannung, Ladekurve und Batteriekapazität).

Es sind verschiedene Ladekurven wählbar:

Easy

- vereinfachte Ladekurve, geeignet für alle Bleibatterien und für Batterien, deren Kapazität man nicht kennt. Für eine optimale Ladung ist es jedoch besser, wenn man die Liquid- oder Gel/AGM-Ladekurve nutzt.

Nass

- Ladekurve für ventilregulierte Batterien (Blei, Blei-Kalzium, Blei-Kalzium-Silber, usw.). Für diese Ladekurve muss die Batteriekapazität in Ah ausgewählt werden.

Gel/AGM

- Ladekurve für wartungsfreie Batterien (Gel, AGM...). Für diese Ladekurve muss die Batteriekapazität in Ah ausgewählt werden.

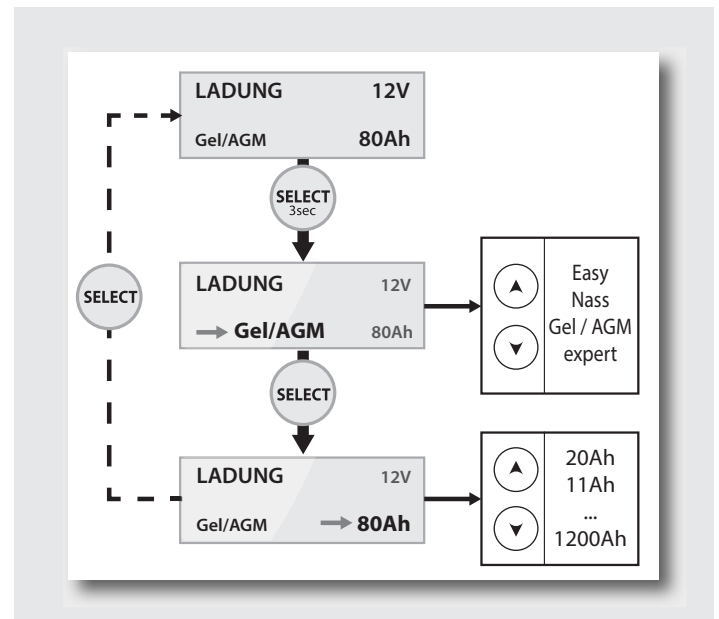
Expert:

- IU₀I₀U-Ladekurve durch das Menü **ADVANCED MENU** und nur von erfahrenen Anwendern einstellbar. Bei der Standardeinstellung ist diese Ladekurve inaktiviert und erscheint nicht in der Liste der Ladekurven im Lademodus.

Achtung !

Bei einem Ladevorgang mit der Experte-Kurve kann es erforderlich sein, die Batterie abzuklemmen, um die Fahrzeugelektronik zu schützen.

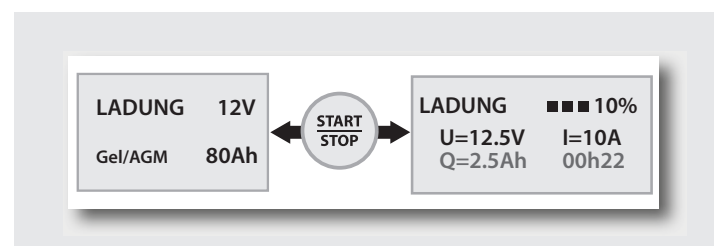
LADUNG Modus-Einstellung abhängig vom Batterietyp



Erste Schritte:

- ▶ Verbinden Sie die Ladeklemmen: rot (+) und schwarz (-) mit der Batterie.
- ▶ Drücken Sie auf den EIN-AUS-Schalter.
 - ✓ Der Ladevorgang beginnt.
- ▶ Während des Ladens zeigt das Gerät abwechselnd den Ladefortschritt in Prozent (%), die Spannung, den Strom, die Ampere-Stunde und die vergehende Zeit.

Erste Schritte im LADUNG Modus



Wenn die Batterie vollständig geladen ist (100 %) und angeschlossen bleibt, bleibt der Ladezustand der Batterie durch den **Floating Modus** erhalten.

Während des Ladens sollte der Stromverbrauch des Fahrzeuges auf ein Minimum reduziert werden (Fernlicht ausschalten, den Motor ausschalten, Türen schließen), um den Ladevorgang nicht zu stören.

⚠ VORSICHT !



Prüfen Sie gegebenenfalls den Säuregehalt der Batterie vor dem Ladevorgang.

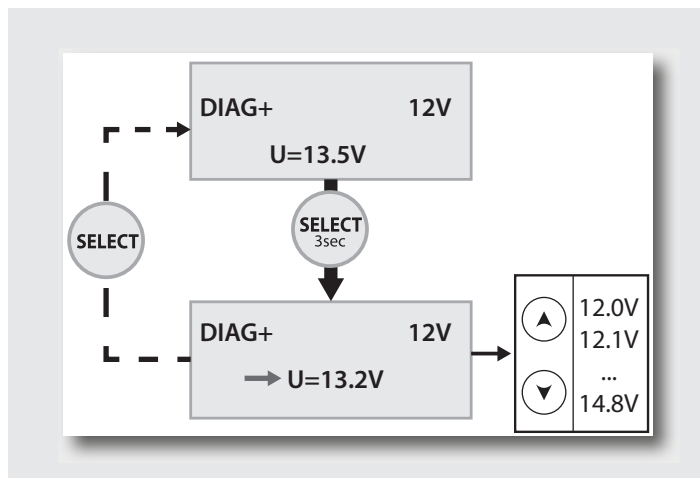
DIAG+ Modi

Während der Diagnose bei Motorstillstand hält das Gerät die Stromversorgung der Bordbatterie für elektrische Verbraucher (Motorkühlung, Fensterheber, Bordelektronik, usw.) bis 100 A aufrecht. Es hält eine konstante Spannung von: - 12 V bis 14,8 V

Spannungseinstellung:

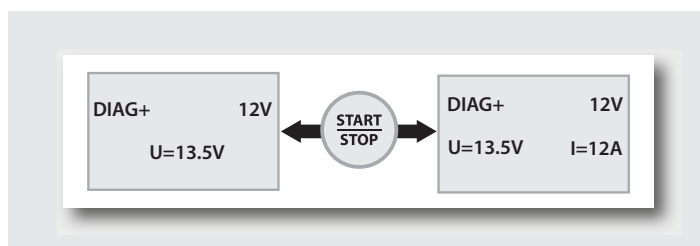
Die Spannung an der Batterie kann in 0,1 V Schritten nach Vorgabe des jeweiligen Herstellers eingestellt werden.

Einstellungen DIAG+ Modus



- ▶ Verbinden Sie die Ladeklemmen: rot (+) und schwarz (-) mit der Batterie.
- ▶ Drücken Sie den START/STOP Knopf.
- ▶ Der momentan verbrauchte Strom und die momentane Spannung werden angezeigt.

Start DIAG+ Modus



⚠ VORSICHT !



Ist der angezeigte Strom höher als 10A ist die Batterie entladen. Das Gerät wird automatisch einen Ladevorgang beginnen. Prüfen Sie, ob alle elektrischen Verbraucher im Fahrzeug ausgeschaltet sind. Warten Sie, bis der Strom unter 10 A liegt, ehe Sie die Diagnose durchführen.

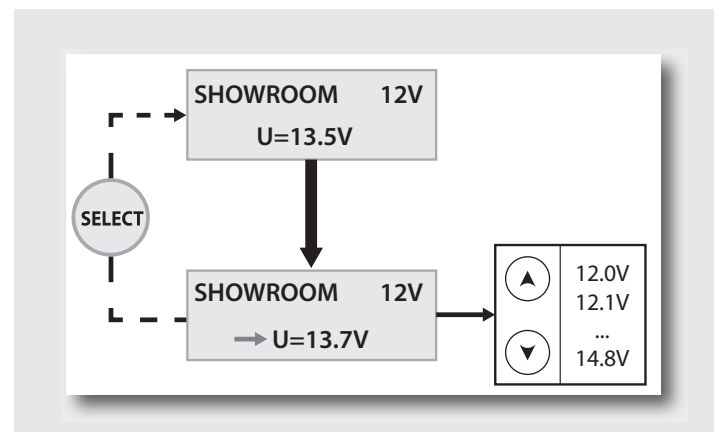
SHOWROOM Modus

Bei Motorstillstand ermöglicht das Gerät die Nutzung elektrischer Verbraucher (Motorkühlung, Fensterheber, Bordelektronik, usw.) mit einem konstanten Strom bis 100 A bei einer einstellbaren Spannung von: - 12 V bis 14,8 V

Spannungseinstellbereich:

Es ist möglich, die Spannung an der Batterie in 0,1 V Schritten nach Spezifikation des jeweiligen Herstellers einzustellen.

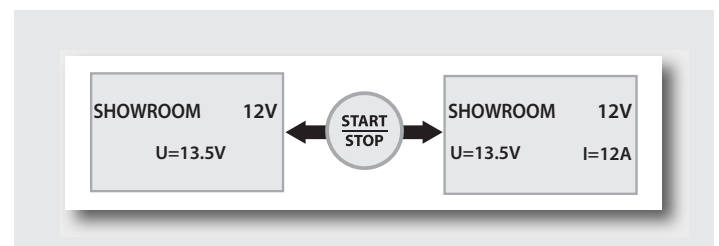
Einstellungen SHOWROOM Modus



Erste Schritte

- ▶ Verbinden Sie die Ladeklemmen: rot (+) und schwarz (-) mit der Batterie.
- ▶ Drücken Sie den START/STOP Knopf.
- ▶ Die Stromaufnahme und die momentane Spannung wird angezeigt.

Start SHOWROOM Modus



Anschluss ohne Batterie (nicht empfohlen):

- ▶ Es ist möglich, das Fahrzeug ohne Batterie mit Strom zu versorgen, indem Sie den START/STOP Knopf drei Sekunden lang drücken.
 - ✓ Auf dem Display erscheint für eine Sekunde **No battery** bevor das Fahrzeug versorgt wird.

Achtung !

Eine Verpolung kann die Fahrzeugelektronik schädigen.

⚠ VORSICHT !



Ist der angezeigte Strom höher als 10 A ist die Batterie entladen. Das Gerät wird automatisch einen Ladevorgang beginnen.

- ▶ Prüfen Sie, ob alle elektrischen Verbraucher im Fahrzeug ausgeschaltet sind.
- ▶ Warten Sie, bis der Strom unter 10 A sinkt, ehe Sie die Fahrzeugelektronik nutzen.

BATTERIE TAUSCHEN Modus (optional)

Das Gerät versorgt das Bordnetz mit einer stabilen Spannung während des Batteriewechsels, um den Verlust von Speicherinhalten zu vermeiden. Bei der Standardeinstellung ist dieser Modus inaktiv und erscheint nicht in der Liste der Modi. Durch das Menü **ADVANCED MENU** ist er einstellbar.

Einstellung

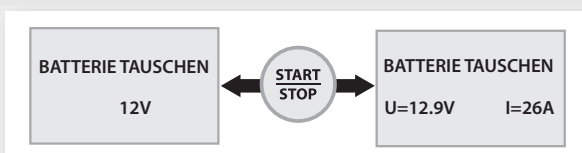
- ▶ Anschluss:
 - Schwarze Klemme an eine blanke Stelle der Karosserie.
 - Rote Klemme so an den positiven Batterieanschluss, dass die Batterie ohne Entfernen der Klemme ausgebaut werden kann.
- ▶ Drücken Sie den START/STOP Knopf.
 - ✓ Die Stromaufnahme und die nominale Spannung wird angezeigt.



Hinweis

Achten Sie beim Tausch der Batterie auf die richtige Polarität und vermeiden Sie ein Lösen der Zangen, da sonst Datenverlust droht.

Start BATTERIE TAUSCHEN Modus



Achtung !

Eine Verpolung kann die Fahrzeugelektronik schädigen.

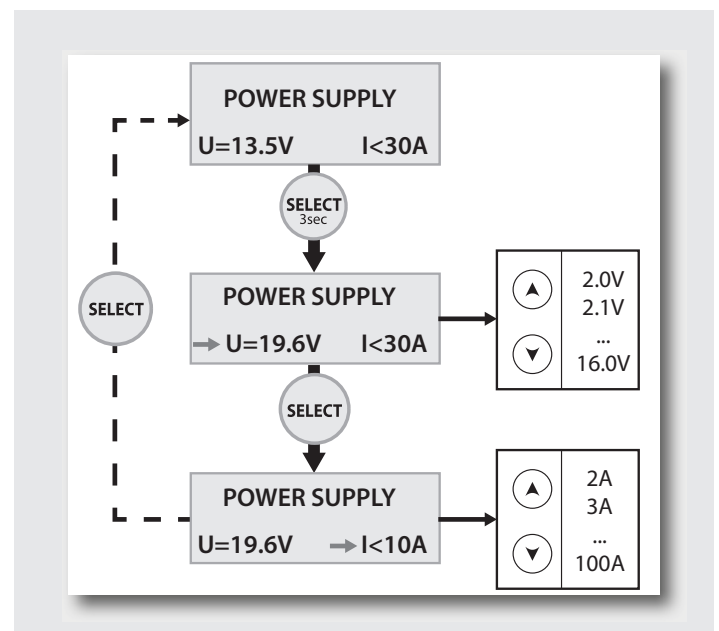
POWER SUPPLY Modus (Stromversorgung) (optional)

Der Modus für erfahrene Anwender ermöglicht die Benutzung des Ladegeräts als leistungsstarke Gleichspannungsquelle, deren Spannung und gelieferter Maximalstrom einstellbar ist. Bei der Standardeinstellung ist dieser Modus inaktiv und erscheint nicht in der Liste der Modi. Durch das Menü **ADVANCED MENU** ist er einstellbar.

Einstellung der Spannung und der Begrenzung des Stroms:

Die Spannung kann zwischen 2 und 16 V eingestellt werden und der gelieferte Maximalstrom zwischen 2 und 100 A.

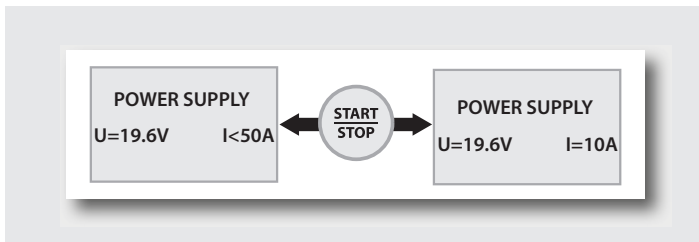
Einstellungen POWER SUPPLY Modus



Erste Schritte:

- ▶ Drücken Sie den START/STOP Knopf.
- ▶ Die Stromaufnahme und die momentane Spannung wird angezeigt.

Start POWER SUPPLY Modus



Hinweis

Im Gegensatz zu den anderen Modi wird beim **POWER SUPPLY** Modus nicht der Spannungsabfall in den Kabeln ausgeglichen. In dem Fall entspricht die Spannung auf dem Display der Ausgangsspannung vom Gerät (und nicht die Spannung an den Klemmen).

Menü Einstellungen

- ▶ Zugang zum Menüpunkt **Einstellungen**:

3 sec - Einstellungen

- ▶ Um in die Untermenüs zu gelangen, drücken Sie den **Select** Knopf

Sprachen > Neustart > Lock Showroom > Kabel überprüfen > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Untermenü

Sprachen:

Dieses Menü ermöglicht die Auswahl der Sprache (mittels der Pfeile).

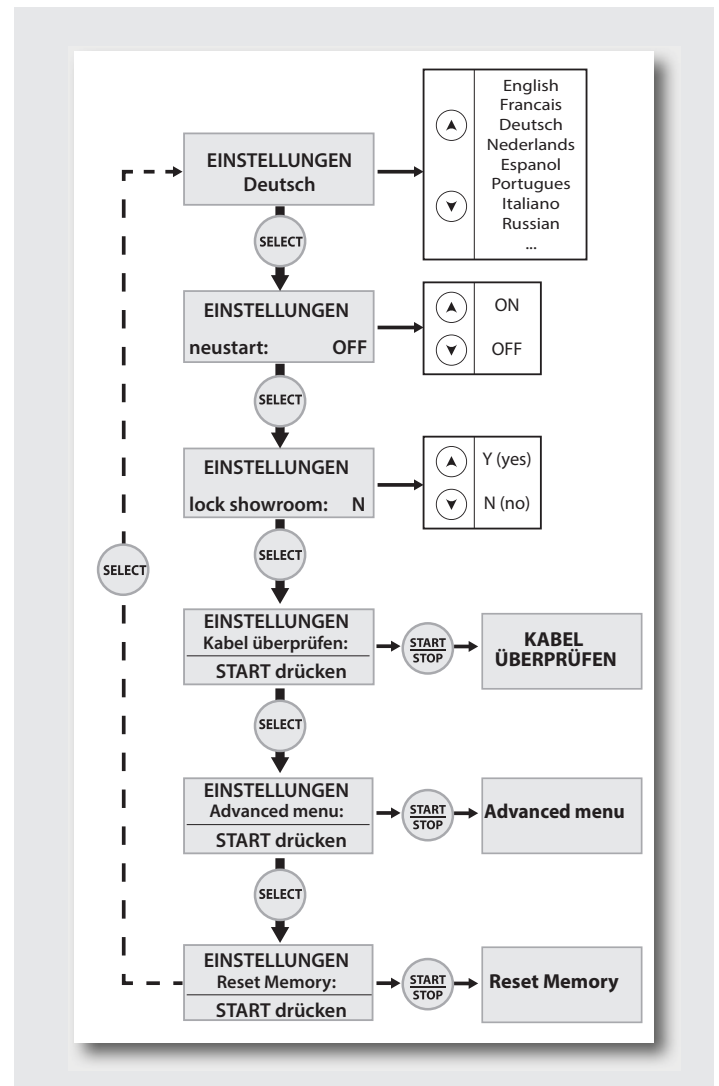
Automatischer Neustart:

Die Funktion automatischer Neustart funktioniert nur im **Showroom**, **Ladung** oder **Power Supply** Modus. Diese Funktion ermöglicht im Falle eines Stromausfalls den automatischen Neustart des Ladegeräts sowie den automatischen Neustart des Ladevorgangs. Die „automatischer Neustart“-Funktion aktivieren Sie mit „Einstellung - Neustart: ON“.

«Lock Showroom» (Showroom Sperre):

Um den **Showroom** Modus zu sperren («Tastensperre», um Missbrauch zu vermeiden). Die „Lock Showroom“-Funktion aktivieren Sie mit „Einstellung - Lock Showroom: Y“.

Menü Einstellungen



Abkürzung für die Showroom Sperre:

Die **Showroom Sperre** kann auch ohne in das Menü Einstellungen zu gehen, aktiviert werden :

- ▶ Drücken Sie den **AUS** Schalter.
- ▶ Drücken Sie den **Mode** Schalter.
- ▶ Schalten Sie das Gerät mit gedrücktem **Mode** Schalter wieder ein.
 - ✓ Das Display zeigt 3 Sekunden lang **WÜRTH 100 A** an.
- ▶ Halten Sie den **Mode** Schalter gedrückt, bis angezeigt wird:

Lock Showroom: Y.

Kabelkalibrierung:

Dieses Tool muss bei jedem Tausch der Kabel genutzt werden. Das Gerät kann mit Kabeln bis zu 2 x 8 m in 16 mm² ausgestattet werden.

OK: Die Kalibrierung war erfolgreich.

FEHLER: Es gibt ein Problem während der Kalibrierung. In diesem Fall, wurde die Kalibrierung auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Prüfen Sie den Kabelzustand, schließen Sie Zangen kurzfristig kurz und wiederholen Sie den Vorgang.

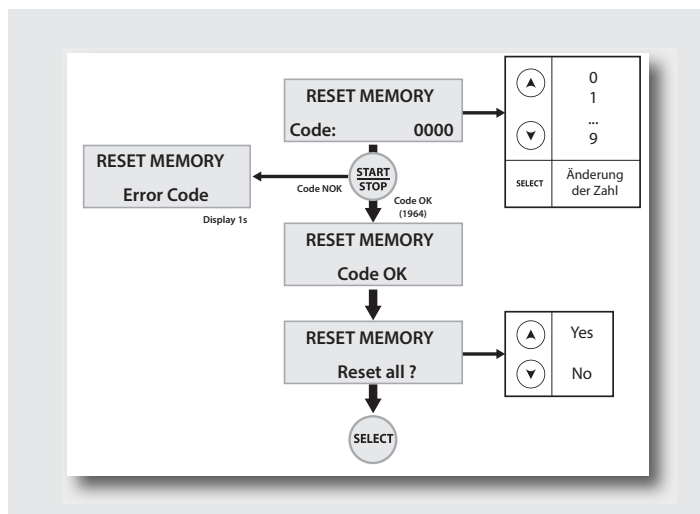
ADVANCED MENU (Code 1-9-6-4):

Dieses Menü ist nur für erfahrene Anwendern geeignet. Zugriff zum Menü, den obenstehenden Code eingeben (**Select** zur Änderung der Zahl und **Start/Stop** zur Bestätigung des Codes).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

Dieses Menü kann mit dem obenstehenden Code die Einstellungen des Ladegeräts auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Ihre persönlichen Einstellungen werden gelöscht.

Reset Memory



Advanced Menü

Das Menü erlaubt die Konfiguration der erweiterten Einstellungen. Um zwischen den Einstellungen umzuschalten, auf die Taste **Select** drücken:

SELECT Aktivieren **Batteriewechsel-Modus** > Aktivieren **Power Supply** > Aktivieren **Expert Curve** (> Konfiguration der Einstellungen **Expert Curve**)

Aktivierung des Batteriewechsel-Modus:

- ▶ Zur Aktivierung des Batteriewechsel-Modus wählen Sie den Advanced Menu aus.
- ▶ Batteriewechsel: ON.
 - ✓ Dieser Modus wird daher auf die Modus- Liste verfügbar sein.

Aktivierung des «Power Supply» Modus:

- ▶ Um den Stromversorgung-Modus zu aktivieren, «ADVANCED MENU» auswählen:
- ▶ Stromversorgung: «ON».
 - ✓ Dadurch steht dieser Modus in der Liste der Modi zur Verfügung.

Aktivierung der Kurve «EXPERT»:

- ▶ Um die Ladekurve «EXPERT» zu aktivieren, «ADVANCED MENU» auswählen.
- ▶ Expert Kurve: «ON».
 - ✓ Dadurch steht diese Kurve bei dem Lademodus in der Liste der Ladekurve zur Verfügung.

Konfiguration der Einstellungen der Kurve «EXPERT»:

Wenn die Ladekurve **EXPERT** aktiviert ist, ist es möglich die Einstellungen der Kurve zu konfigurieren (Typ IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Ladespannung zwischen 12 und 16 V einstellbar (Ladestufe 7)
- **Icharge:** Einstellbarer Ladestrom von 10 A bis 200 A bei einer Batteriekapazität von 100 Ah (Stufe 6).
- **Urecovery:** Wiederbelegungsspannung einstellbar bis 30 V. Wenn **OFF** eingegeben ist, ist die Wiederbelegungsfunktion inaktiv (Ladestufe 2 und 4)
- **Ufloating:** Erhaltungsspannung einstellbar, je nach eingegebenem U nominalem Wert. Wenn **OFF** eingegeben ist, ist die Erhaltungsfunktion inaktiv (Ladestufe 9).
- **T recovery:** maximale Zeit der Wiederbelegung der Zellen im Kurzschluss, einstellbar zwischen 1 und 24 Stunden (Ladestufe 2).
- **T refresh:** Dauer der Regenerierungsphase - einstellbar zwischen 1 und 12 Stunden. Wenn **OFF** eingegeben ist, ist die Aktualisierungsfunktion inaktiv (Ladestufe 8)
- **T desulfat:** einstellbare, maximale Zeit der Desulfatierungsphase zwischen 1 bis 24 Stunde (Ladestufe 8).
- **T ch_max:** maximale Ladezeit (Ladestufe 7 und 6).
- **T ch_min:** minimale Ladezeit (Ladestufe 7 und 6).
- **Urefresh:** maximale Spannung während einer Aktualisierungszeit (Ladestufe 8).
- **OCP (Überlastungsschutz):** einstellbarer, maximaler Prozentsatz der Batteriekapazität bevor Schutzabschaltung (Ladestufe 8).

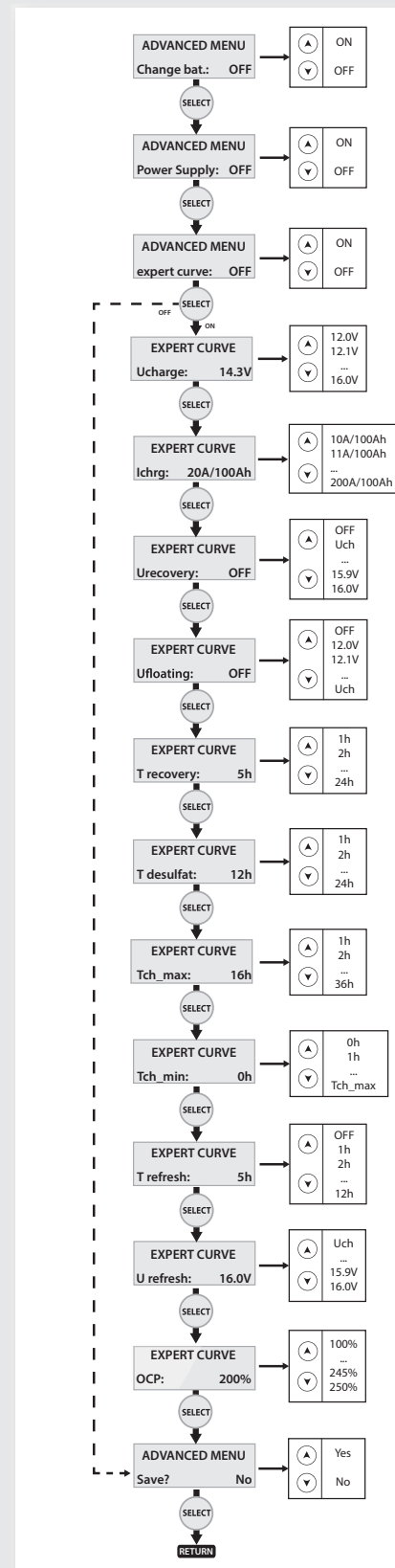
VORSICHT !



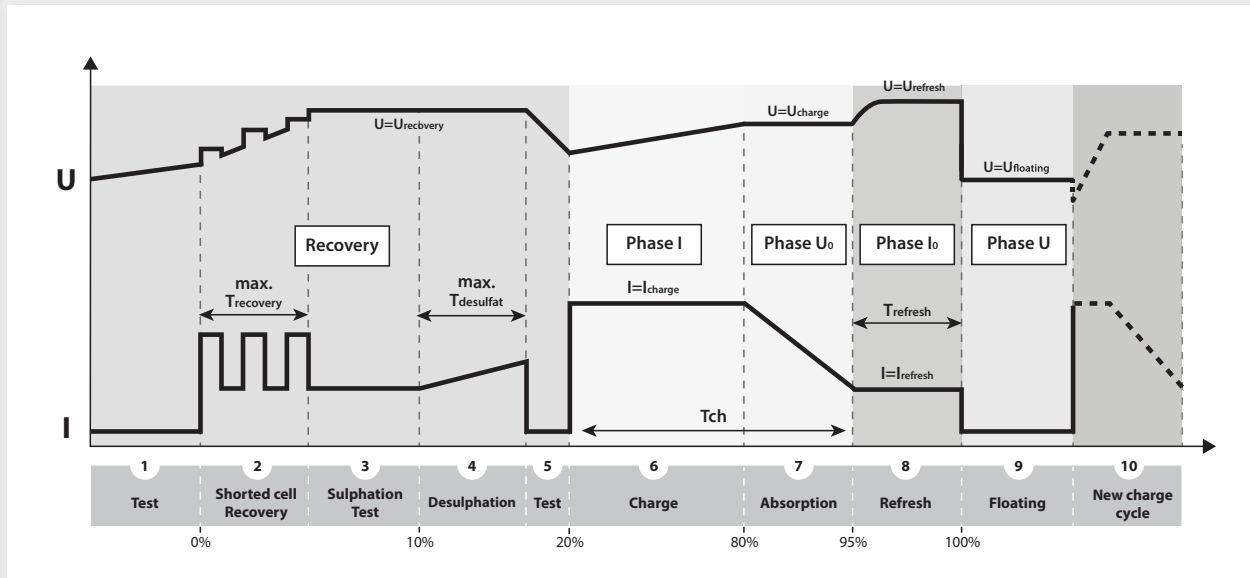
Beim Laden einer Batterie im eingebauten Zustand, kann eine zu hohe **Urecovery** oder **Urefresh** Spannung die Elektronik des Fahrzeuges beschädigen. In diesem Fall sollte diese Parameter nicht über 15 V eingestellt werden.

- ▶ Zum Speichern und Aktivieren der neuen Einstellungen **ADVANCED MENU** auswählen, **speichern** und **Ja** wählen.
- ▶ Drücken Sie **Mode**, um das Einstellungsmenü zu verlassen.

Advanced Menü



Ladekurve (I , U , I_0 , U_0) Starterbatterien



- 1 Analyse der Batterie
- 2 Wiederherstellung - aufgrund langer Tiefentladung - beschädigter Zellen
- 3 Sulfatierungstest
- 4 Desulfatierung/ Wiederbelebung der Batterie (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Ladung bis 80 %
- 7 Ladung bis 95 %
- 8 Regenerierung der Batteriezellen
- 9 Erhaltungsladung
- 10 Wiederholt einen Ladezyklus um die Leistung zu erhalten = Erhaltung

Schutzfunktionen

Das Gerät ist gegen Kurzschlüsse und Verpolung abgesichert. Es verfügt über ein Funkenschutz-System, welches Funkenbildung beim Anschluss der Klemmen an die Batterie verhindert. Aus Sicherheitsgründen sind die Klemmen spannungsfrei, wenn das Gerät nicht an eine Batterie angeschlossen ist. Das Gerät ist mit einer internen 125 A Sicherung ausgestattet, die es bei falscher Handhabung schützt.

Betriebsstörungen	Ursachen	Abhilfen
« #fehler (+)<->(-) » + Warnton	Verpolung der Batterieklemmen	Schließen Sie die rote Klemme an den (+) und die schwarze an den (-) Pol der Batterie an.
« #fehler U>Umax » + Warnton	Die Batteriespannung ist zu hoch.	Ladegerät ist nicht für die Batterie geeignet (24 V anstatt 12 V).
« #Batterie-Fehler » + Warnton	Die Batterie hat einen Kurzschluss oder ist beschädigt	Batterie ersetzen.
	Die Batterie ist nicht verbunden oder die Klemmen sind kurzgeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindung der Batterieklemmen.
	Eine 6V Batterie ist angeschlossen.	Das Ladegerät ist nicht kompatibel.
« >100A » + Warnton	Ein zu hoher Verbraucher ist eingeschaltet.	Schalten Sie den Verbraucher aus.
Das Gerät liefert einen zu hohen Ladestrom (höher als 10 A). Während der Ladung ist kein Diagnosemodus möglich.	Viele Verbraucher im Fahrzeug sind eingeschaltet.	Stellen Sie sicher, dass alle Verbraucher ausgeschaltet/getrennt sind, um zu prüfen, ob die Batterie nicht zu sehr entladen ist (Ursache Nr. 2).
	Batterie entladen	Wenn Ihre Batterie tiefentladen ist, liefert das Gerät einen Ladestrom, um das Wiederaufladen zu ermöglichen. Bitte warten Sie, bis der Ladestrom unter 10 A sinkt, um die Fahrzeugdiagnose starten zu können.
« no battery » + Warnton	Der "Showroom" Modus ist aktiv « no battery ».	"Showroom" Modus ohne Batterie: normale Benutzung des Geräts. So deaktivieren Sie die Funktion « no battery », Drücken Sie START/STOP, danach drücken Sie die START/STOP Taste nochmal, um den "Showroom" Modus mit Batterie zu starten.
Der "Showroom" Modus ist gesperrt.	"Lock Showroom" ist aktiviert.	Normale Funktion des Geräts. Gehen Sie in die Einstellungen, um die Funktion zu deaktivieren.
« #fehler T(°C) » + Warnton	Fehlerhafter Ventilator	Kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Hersteller.
	Das Gerät stand zu lange in der Sonne.	Lassen Sie das Gerät nicht zu lange in der Sonne stehen. Lassen Sie das Gerät eingeschaltet, bis die Warnmeldung erlischt (der Warnton kann durch das Drücken des START/STOP Knopfes deaktiviert werden).
« #fehler IHM » + Warnton	Fehler in der Elektronik	Kontaktieren Sie Ihren Händler bzw. Hersteller.
« #fehler fuse » + Warnton	Falsche Handhabung	Lassen Sie die Sicherung durch eine qualifizierte Person wechseln.
Das Display zeigt nichts an.	Eingangssicherung defekt	Lassen Sie die Eingangssicherung durch eine qualifizierte Person wechseln (Sicherung 10 A 5x20)
	Fehlerhafte Netzspannung	Versichern Sie sich, ob die Netzspannung zwischen 180 und 260 V liegt.

Umwelthinweise



Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.

Akkus/Batterien:

Werfen Sie Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Gewährleistung

Für dieses Würth-Gerät bieten wir folgende Garantieleistung:

- Starthilfegerät und Ladegerät: 24 Monate
- Akku im Starthilfegerät: 12 Monate
- Die Ladezangen und Sicherungen sind aufgrund von Verschleiß ausgeschlossen.

Der Garantieanspruch ist gültig ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt einer Würth Niederlassung, Ihrem Würth Außendienstmitarbeiter oder einer Würth autorisierten Kundendienststelle übergeben wird. Technische Änderungen vorbehalten.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Wartung

- ▶ Benutzen Sie niemals Lösungsmittel oder anderen aggressiven Reinigungsprodukte.
- ▶ Ist das Netzkabel defekt/beschädigt, lassen Sie es unverzüglich von dem Hersteller bzw. dem Kundenservice austauschen.
- ▶ Die Wartung und Reparatur darf nur von entsprechend geschultem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Achtung !

Alle Kontrollarbeiten oder Wartungen dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung unterbrochen ist.

- ▶ Ist die interne Sicherung geschmolzen, muss diese entweder vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person getauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Zubehör und Ersatzteile

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einem Würth masterService ausführen zu lassen. In Deutschland erreichen Sie den Würth masterService kostenlos unter Tel. **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.



Before using your device for the first time, read these operating instructions and act accordingly. Keep these operating instructions for later use or for a subsequent owner.

- ▶ Read the safety instructions prior to first use!
 - Failure to observe these operating instructions and the safety instructions may result in damage to the device and dangers for the operator and other persons.
- ▶ All persons involved in the commissioning, operation, maintenance and upkeep of the device must be appropriately qualified.
- ▶ **Repairs to the device may only be carried out by appointed and trained personnel.** For such purposes, always use original spare parts from Adolf Würth GmbH & Co. KG. This will ensure the continuing safe operation of the device.

Signs and symbols in these instructions

The signs and symbols in these instructions should help you to use the instructions and the device quickly and safely.



Information

Provides information on the most effective or most practical use of the device and these instructions.

- ▶ **Handling steps**
The defined sequence of handling steps facilitates correct and safe use of the device.
- ✓ **Result**
This is where the result of a handling step sequence is described.

[1] Item number

Item numbers are identified in the text with square brackets.

Warning instruction hazard levels

The following hazard levels are used in these operating instructions to indicate potentially hazardous situations and important safety rules:

DANGER!



The hazardous situation is about to occur and will lead to severe injuries or even death if the measures are not observed. Observe the measure without fail.

WARNING!



The hazardous situation could occur and will lead to severe injuries and even death if the measures are not observed. Work with extreme care.

CAUTION!



The hazardous situation could occur and will lead to slight or minor injuries if the measures are not observed.

Attention!

A possibly harmful situation could occur and will lead to property damage if not avoided.

Format of safety instructions

DANGER!



Type and source of the danger!
 ⇒ Consequences of non-observance
 > Danger prevention measure



Safety instructions



Note

Modification of the device or manufacturing of attachments is not permitted. Such modifications can result in personal injury or malfunctions.

- ▶ Only appointed and trained personnel may carry out repairs to the device. For such purposes, always use original spare parts from Adolf Würth GmbH & Co. KG. This will ensure the continuing safe operation of the device.



Keep away from children. The device must not be used by persons with mental or physical disabilities!



Only charge and operate the device when it is placed upright in a well ventilated room!



Avoid fire, naked lights and actions likely to cause sparks.



Wear protective glasses.



Wear gloves.



Do not cover the device and keep it dry.



Acid splashed on skin or clothing should be removed immediately with plenty of water! Seek medical attention if required.



The device must not be charged or operated in areas in which flammable gases or solvents are kept or present in the ambient atmosphere.

- ▶ Never charge defective or non-rechargeable batteries.
- ▶ Do not use the device if the plug, terminals or accessories are defective.
- ▶ If it can be assumed that safe operation is no longer possible, the device must immediately be put out of operation and secured against inadvertent or unauthorised switching on. If the device does not show any reaction, if it is visibly damaged or has been damaged during transport it can be assumed that operation of the device is no longer safe.
- ▶ Reverse connection causes short circuit!
- ▶ **Use only genuine Würth accessories and spare parts.**

Device elements

- 1 Rocker switch
- 2 Mode button
- 3 Display
- 4 Start/Stop button
- 5 - Button
- 6 Select button
- 7 + button

Technical data

Art.	0510 955 710
Mains voltage	220-240VAC ~ 50/60Hz
Rated current	1600W
Efficiency	93 %
Input fuse	Slow-blow 10A
Rated voltage	12 VDC
Voltage range	2 - 16V
Nominal current	100 A
Output fuse	125 A
Battery type	Wet lead-acid battery, lead-calcium(-silver), EFB, EFB+, GEL, AGM
Battery rated capacity	20 - 1200 Ah
Number of cells per battery	6
Reverse current	< 1 mA
9-stage charging characteristic	IU ₀ I ₀ U
Operating temperature	0°C - +40°C
Storage temperature	-20°C - +80°C
Degree of protection	IP21
Protection class	I
Weight (including plug)	5.8 kg
Dimensions (WxHxD) in mm	295 x 117 x 345

Intended use

This device is only to be used as an onboard supplier and rapid charger for all common 12 V starter batteries.

Any other use is considered improper.

The user is responsible for damage resulting from improper use.

Description

The device has 5 modes, of which two are hidden.

- **Ladung** [Charging] mode: to charge starter batteries with an acid or gel electrolyte (lead, lead-calcium, lead-calcium- silver, AGM, etc.) at 20 to 1200 Ah and 12 V.
- **Diag +** modes: the 100 A battery charger supports and supplies the onboard battery during diagnostics of all electric consumers up to 100 A (engine cooling, window-lift motors, onboard electronics, etc.) when the engine is stationary. In this mode, the voltage at the battery can be set according to the specification of the respective manufacturer.
- **Showroom** mode: supplies the battery with power during presentation of a demonstration car with all consumers (window-lift motor, heating, exterior mirrors, etc.). In this mode, the voltage at the battery can be set according to the specification of the respective manufacturer.
- **Batterie tauschen** [Battery change] mode: ensures a steady onboard voltage during removal of the battery to prevent loss of stored information. In the standard setting, this mode is not activated and does not appear in the list of modes.
- **Power Supply** mode: Suitable for experienced users. It is not activated in the standard setting and does not appear in the list of modes. This mode enables the use of the charger as a powerful DC voltage source, the voltage and supplied maximum current of which can be adjusted. Mode for experienced users.

The devices have an automatic restart function, so that, in the event of a power failure, for example **Ladung** [Charging], **Showroom** or **Power Supply** mode can be restarted. The function **Lock Showroom** limits the adjustment options to a minimum, to prevent incorrect operation of display vehicles.

Start-up

- ▶ Connect the device to the mains voltage.
- ▶ Switch the on/off button [1] to **ON**.
 - ✓ **WÜRTH 100 A** appears for three seconds on the display.
- ▶ Set the desired mode. If the mode is not selected, the device accesses the last used settings (except **Diag +**).
- ▶ Press the **Mode** button to access the following menu:
 - MODE Ladung [Charging] > Diag+ > Showroom (>Battery change*)
 - (> Power Supply*) *'hidden' in the standard setting.
- ▶ To reach the settings, maintain the button pressed for three seconds:

MODE 3 sec - Settings

Connection/disconnection

- ▶ Disconnect the device from the power network before connecting or disconnecting cables and clamps.
- ▶ Always ensure that the red clamp is first connected to the + terminal of the battery. If it is necessary to connect the black clamp to the vehicle body, ensure that there is a safe distance between the battery and fuel tank/exhaust. During charging ensure that there is a readily accessible mains supply.
- ▶ At the end of charging, note the following: First disconnect the device from the mains and only then disconnect the clamps from the battery.

LADUNG [CHARGING] mode

The device enables safe charging of the battery, even when it remains in the vehicle.



Note

Adjust the charger correctly before starting (battery voltage, charging curve and battery capacity).

Various charging curves can be selected:

Easy

- Simple charging curve, suitable for all lead batteries and for batteries where the capacity is not known. However, for optimum charging it is better if the liquid or Gel/AGM charging curve is used.

Wet

- Charging curve for valve regulated batteries (lead, lead-calcium, lead-calcium-silver, etc.). The battery capacity must be selected in Ah for this charging curve.

Gel/AGM

- Charging curve for maintenance-free batteries (Gel, AGM...). The battery capacity must be selected in Ah for this charging curve.

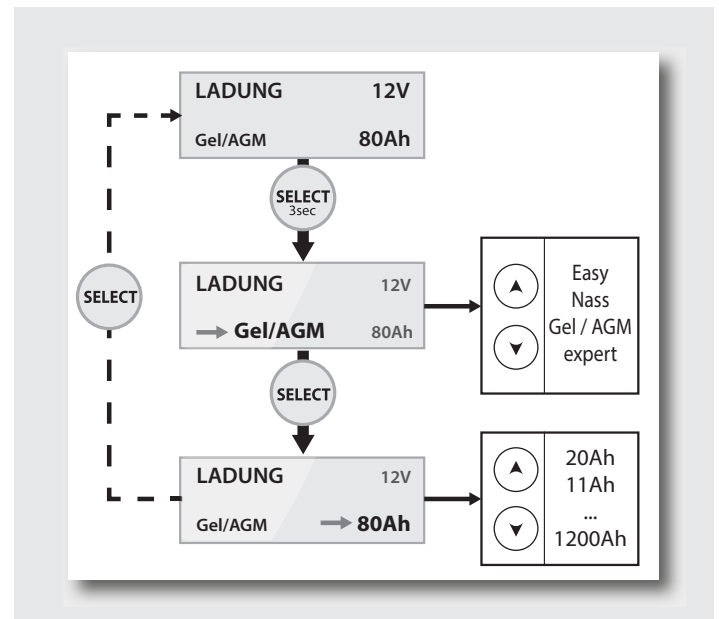
Expert:

- IU₀I₀U charging curve via the **ADVANCED MENU** and only adjustable by experienced users. This charging curve is inactive in the standard setting and does not appear in the list of charging curves in Ladung [Charging] mode.

Attention!

During charging with the expert curve, it may be necessary to disconnect the battery to protect the vehicle electronics.

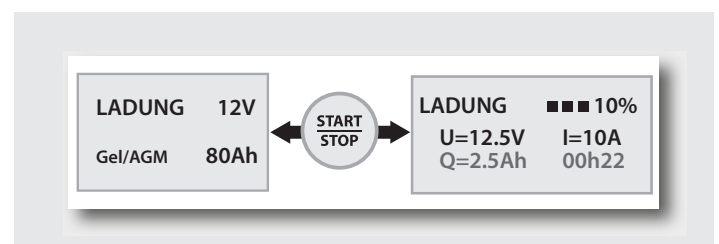
LADUNG [CHARGING] mode setting independent of the battery type



First steps:

- ▶ Connect the charging clamps: red (+) and black (-) to the battery.
- ▶ Press the ON-OFF switch.
 - ✓ Charging commences.
- ▶ During charging, the device alternately displays, the charging progress in percent (%), the voltage, current, ampere-hours and the elapsed time.

First steps in LADUNG [CHARGING] mode



If the battery is fully charged (100 %) and remains connected, the charging state of the battery is maintained by **Floating mode**. During charging, the electricity consumption of the vehicle should be reduced to a minimum (switch off main beam, engine, close doors), so that charging is not interrupted.

CAUTION!



As necessary, check the acid content of the battery prior to charging.

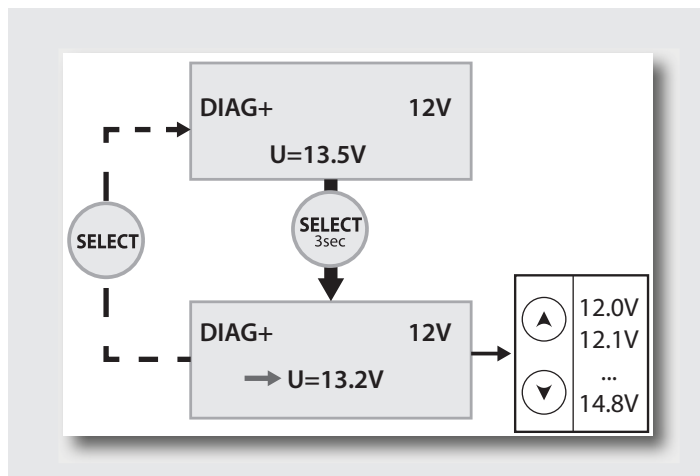
DIAG+ modes

During diagnostics with the engine switched off, the device maintains the power supply of the onboard battery for electrical consumers (engine cooling, window-lift motors, onboard electronics, etc.) up to 100 A. It maintains a constant voltage from - 12 V to 14.8 V

Voltage adjustment:

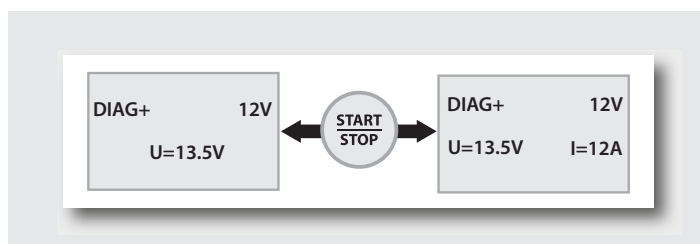
The voltage at the battery can be adjusted in 0.1 V steps according to the specification of the manufacturer in question.

Settings DIAG+ mode



- ▶ Connect the charging clamps: red (+) and black (-) to the battery.
- ▶ Press the START/STOP button.
- ▶ The instantaneous consumed current and the instantaneous voltage are displayed.

Start DIAG+ mode



⚠ CAUTION!



If the current indicated is higher than 10A, then the battery is discharged. The device starts charging automatically. Check that all vehicle electrical consumers are switched off. Wait until the current is below 10 A, before you carry out the diagnostics.

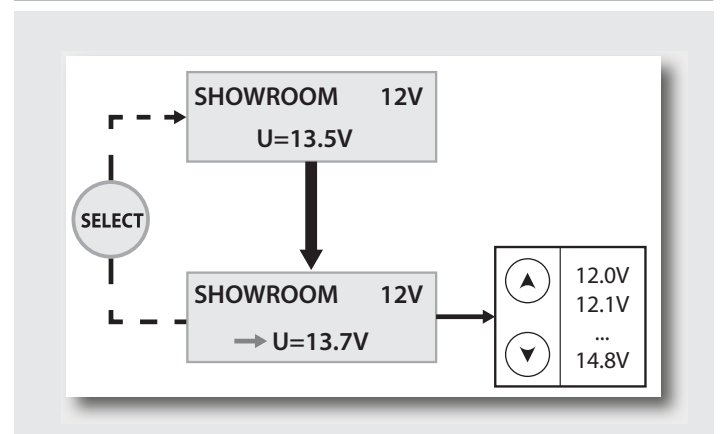
SHOWROOM mode

With the engine off, the device enables the use of electrical consumers (engine cooling, window-lift motors, onboard electronics, etc.) with a constant current of up to 100 A at an adjustable voltage from 12 V to 14.8 V

Voltage adjustment range:

It is possible to adjust voltage at the battery in 0.1 V steps according to the specification of the manufacturer in question.

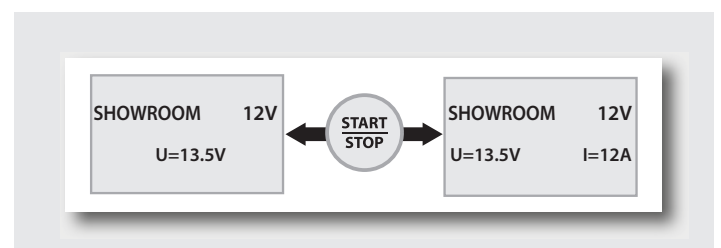
Settings SHOWROOM mode



First steps

- ▶ Connect the charging clamps: red (+) and black (-) to the battery.
- ▶ Press the START/STOP button.
- ▶ The current consumption and the instantaneous voltage are displayed.

Start SHOWROOM mode



Connection without battery (not recommended):

- ▶ It is possible to supply the vehicle with current without the battery being connected, by pressing the START/STOP button for three seconds.
 - ✓ **No battery** appears on the display before the vehicle is supplied.

Attention!

Reverse connection can damage the vehicle electronics.

CAUTION!



If the current indicated is higher than 10 A, then the battery is discharged. The device starts charging automatically.

- ▶ Check that all vehicle electrical consumers are switched off.
- ▶ Wait until the current drops below 10 A, before using the vehicle electronics.

BATTERIE TAUSCHEN [BATTERY CHANGE] mode (optional)

The device supplies the onboard network with a steady voltage during battery replacement, to prevent the loss of saved memory contents. This mode is inactive in the standard setting and does not appear in the list of modes. It can be set up via the **ADVANCED MENU**.

Setting

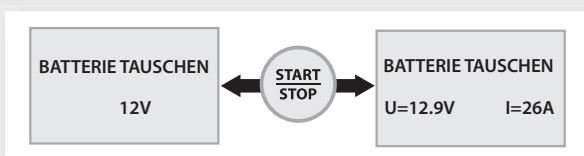
- ▶ Connection:
 - Black clamp connected to a bare part of the body.
 - Connect the red clamp to the positive battery connector so that the battery can be removed without removing the clamp.
- ▶ Press the START/STOP button.
 - ✓ The current consumption and the rated voltage are displayed.



Note

When replacing the battery, ensure correct polarity and prevent the clamps from becoming disconnected, otherwise there is a risk of loss of data.

Start BATTERIE TAUSCHEN [BATTERY CHANGE] mode



Attention!

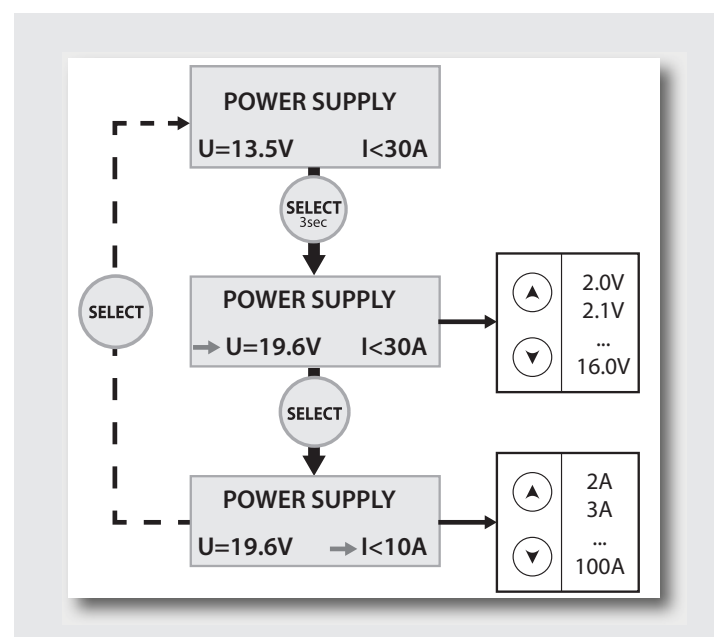
Reverse connection can damage the vehicle electronics.

POWER SUPPLY mode (optional)

This mode for experienced users enables the use of the charger as a powerful DC voltage source, the voltage and supplied maximum current of which can be adjusted. This mode is inactive in the standard setting and does not appear in the list of modes. It can be set up via the **ADVANCED MENU**.

Adjustment of the voltage and limiting of the current:
The voltage can be set between 2 and 16 V and the supplied maximum current between 2 and 100 A.

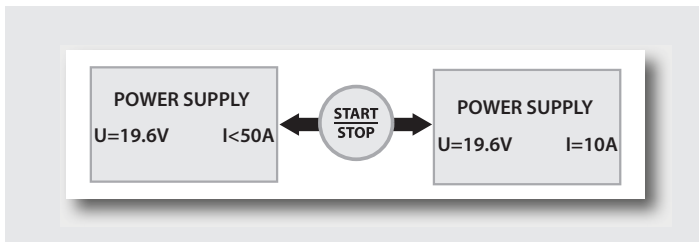
POWER SUPPLY mode settings



First steps:

- ▶ Press the START/STOP button.
- ▶ The current consumption and the instantaneous voltage are displayed.

Start POWER SUPPLY mode



Note

In contrast to the other modes, in **POWER SUPPLY** mode, the voltage drop in the cables is not compensated. In this case, the voltage on the display corresponds to the output voltage of the device (and not the voltage at the terminals).

Settings menu

- ▶ Access to the **Einstellungen** [Settings] menu item:

3 sec - Settings

- ▶ To access the submenus, press the **Select** button
Languages > Restart > Lock Showroom > Check cables > **ADVANCED MENU** > Reset Memory



Submenu

Languages:

This menu is used to select the languages (using the arrows).

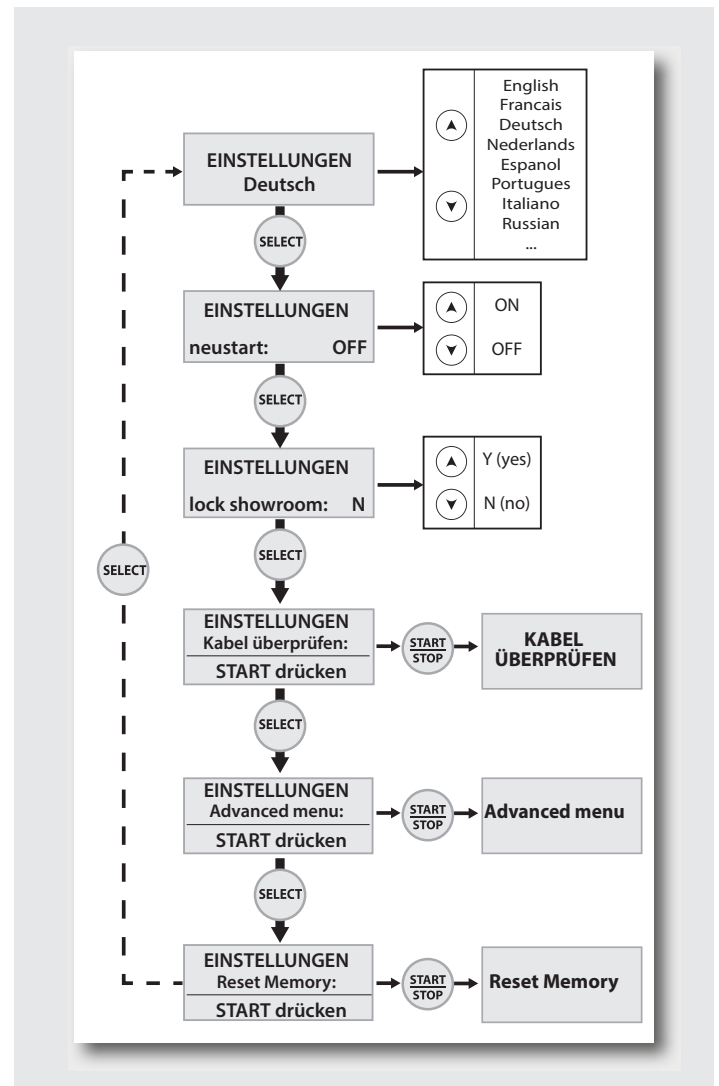
Automatic restart:

The automatic restart function only works in **Showroom, Ladung [Charging]** or **Power Supply** mode. In the event of a power failure, this function enables automatic restart of the charger and the automatic restarting of charging. The "Automatic restart" function, is activated with "Setting - Restart: ON".

«Lock Showroom»:

For locking **Showroom** mode («Lock button», to prevent misuse). Activate the "Lock Showroom" function with the setting "Einstellung [Setting] - Lock Showroom: Y".

Settings menu



Short cut for Lock Showroom:

Lock Showroom can also be activated without accessing the **Einstellungen** [Settings] menu:

- ▶ Press the **OFF** switch.
- ▶ Press the **Mode** switch.
- ▶ Switch the device back on by pressing and holding **Mode**.
✓ The display shows **WÜRTH 100 A** for 3 seconds.
- ▶ Press and hold the **Mode** switch until:
Lock Showroom: Y is displayed.

Cable calibration:

This tool must be used every time the cables are replaced. The device can be equipped with cable of up to 2 x 8 m of cross-section 16 mm².

OK: Calibration was successful.

FAULT: A problem occurs during calibration. In this case, the calibration has been reset to the factory settings. Check the cable condition, briefly connect the clamps and repeat the process.

ADVANCED MENU (Code 1-9-6-4):

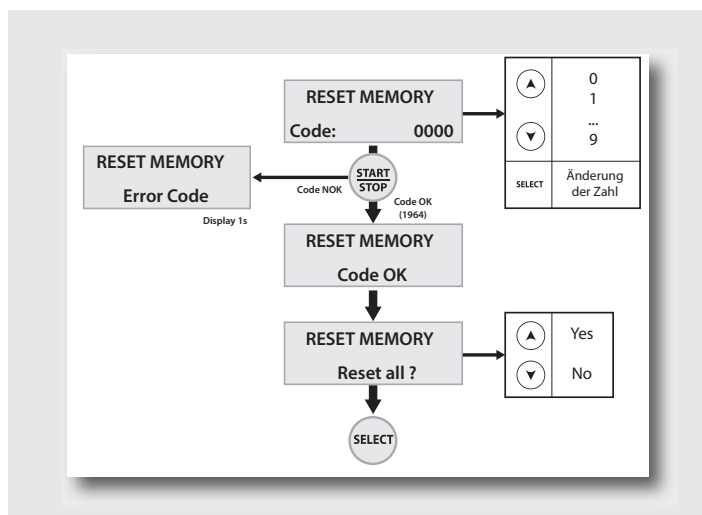
This menu is only suitable for experienced users.

Access to the menu, enter the above code (**Select** to change the number and **Start/Stop** to confirm the code).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

This menu can be reset to the charger's factory settings using the above code. Your personal settings are deleted.

Reset Memory



Advanced Menu

This memory enables the configuration of the expanded settings. To switch between the settings, press on the **Select** button:

SELECT Activate **Batteriewechsel-Modus** [Battery Change mode] > Activate **Power Supply** > Activate **Expert Curve** (> Settings Configuration **Expert Curve**)

Activation of Battery Change mode:

- ▶ To activate Battery Change mode, select the Advanced Menu.
- ▶ Battery change: ON.
 - ✓ This mode will therefore be available on the mode list.

Activation of «Power Supply» mode:

- ▶ To activate Power Supply mode, select «ADVANCED MENU»:
- ▶ Power supply: «ON».
 - ✓ As a result, this mode is available in the list of modes.

Activation of the «EXPERT» curve:

- ▶ To activate Power Supply mode, select «ADVANCED MENU»:
- ▶ Expert Curve: «ON».
 - ✓ As a result, this curve is available in charging mode in the list of charging curves.

Configuration of the «EXPERT» curve settings:

Once the **EXPERT** charging curve is activated, it is possible to configure the curve settings (type IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Charging voltage adjustable between 12 and 16 V (charging level 7)
- **Icharge:** Adjustable charging current from 10 A to 200 A for a battery capacity of 100 Ah (level 6).
- **Urecovery:** Recovery voltage adjustable up to 30 V. If **OFF** is entered, the recovery function is inactive (charging level 2 and 4)
- **Ufloating:** Adjustable floating voltage, dependent on the entered rated U value. If **OFF** is entered, the floating function is inactive (charging level 9).
- **T recovery:** maximum time for recovery of the cells in short-circuit, adjustable between 1 and 24 hours (charging level 2).
- **T refresh:** Duration of the refresh phase - adjustable between 1 and 12 hours. If **OFF** is entered, the refresh function is inactive (charging level 8)
- **T desulfat:** adjustable, maximum time of desulphation phase between 1 and 24 hours (charging level 8).
- **T ch_max:** maximum charging time (charging level 7 and 6).
- **T ch_min:** minimum charging time (charging level 7 and 6).
- **Urefresh:** maximum voltage during a refresh period (charging level 8).
- **OCP (overload protection):** adjustable, maximum percentage of the battery capacity prior to protective switch-off (charging level 8).

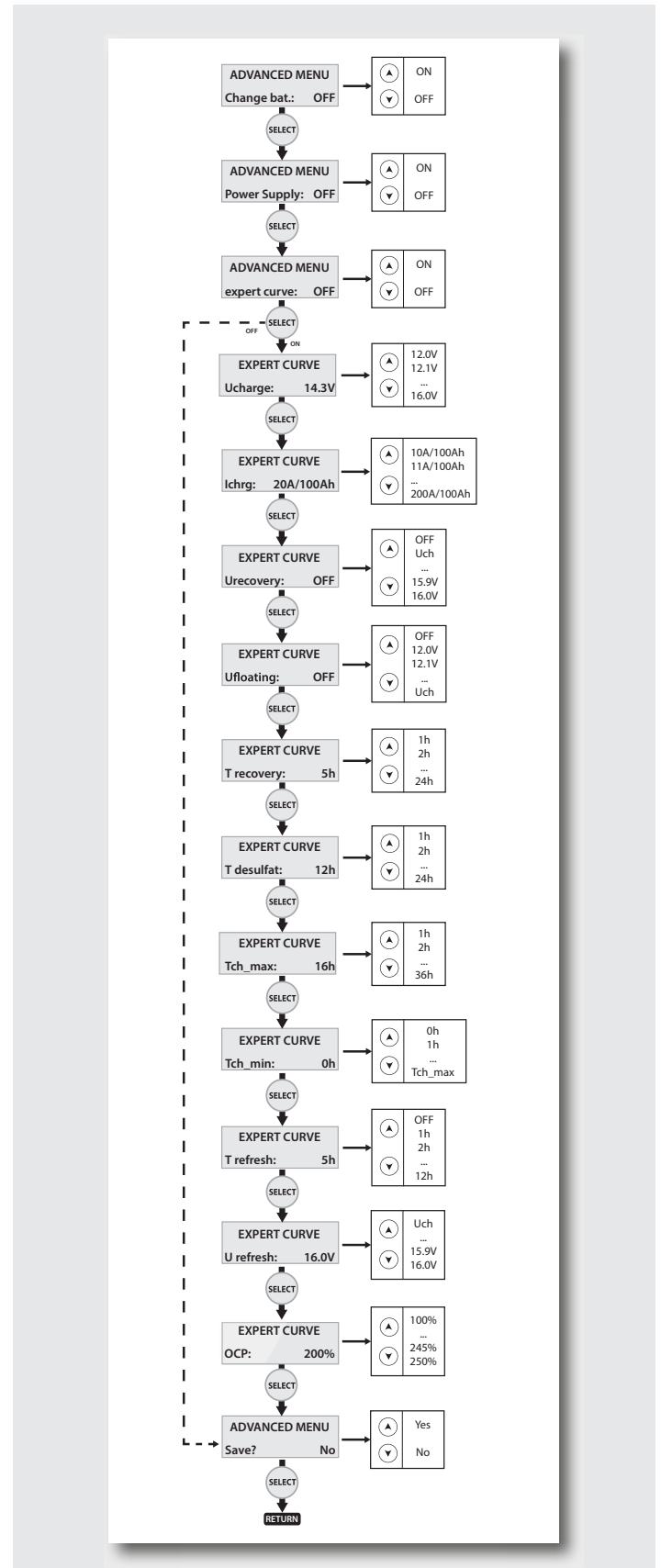
⚠ CAUTION!



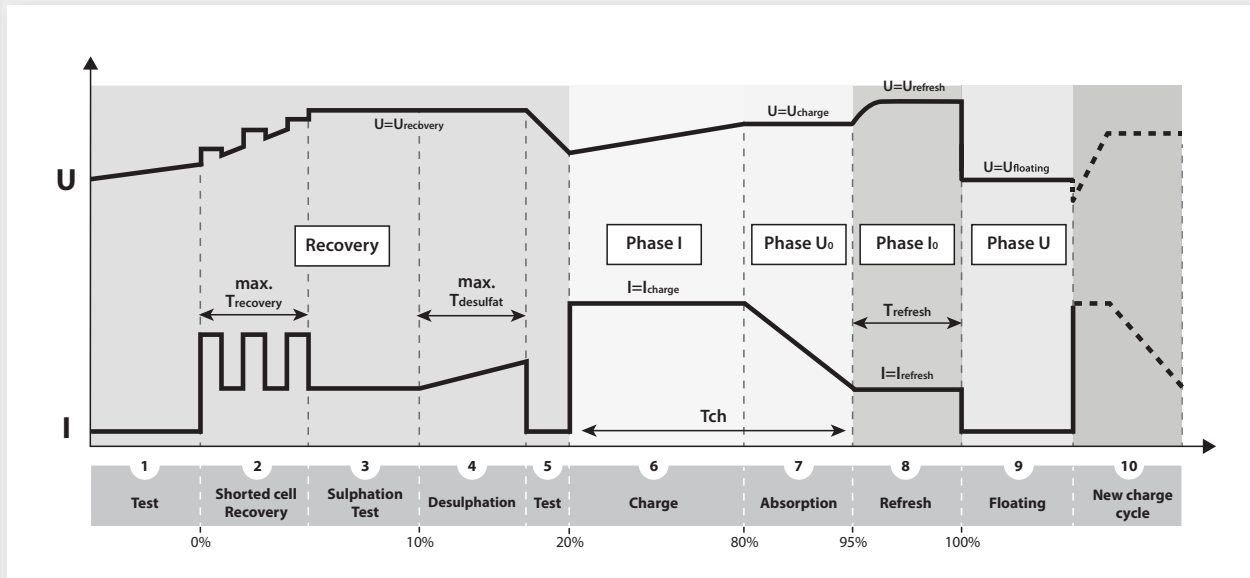
When charging a still installed battery, a too high **Urecovery** or **Urefresh** voltage may damage the vehicle electronics. In this case, these parameters should be not be set with a value greater than 15 V.

- ▶ To save and activate the new settings, select **ADVANCED MENU**, **save** and select **Yes**.
- ▶ Press **Mode**, to exit the settings menu.

Advanced Menu



Charging curve (IU_oI_oU) Starter batteries



- 1 Analysis of the battery
- 2 Recovery of damaged cells caused by long-term deep discharge
- 3 Sulphation test
- 4 Desulphation/battery recovery
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Charging up to 80 %
- 7 Charging up to 95 %
- 8 Refreshing of the battery cells
- 9 Float charge
- 10 Repeats a charging cycle to maintain the power = floating

Protection functions

The device is protected against short-circuits and reverse connection. It has a spark-protection system, which prevents spark formation when connecting the clamps to the battery. For safety reasons, the clamps are voltage-free when the device is connected to a battery. The device is equipped with an internal 125 A fuse, which protects it against incorrect handling.

Malfunctions	Causes	Remedies
« #fehler [fault] (+)<->(-) » + Warning signal	Reverse (incorrect) connection of the battery terminals	Connect the red clamp to the (+) terminal and the black clamp to the (-) terminal of the battery.
« #fehler U>Umax » [#fault U>Umax] + Warning signal	The battery voltage is too high!	Charger is not suitable for the battery (24 V instead of 12 V).
« #Batterie-Fehler » [#Battery fault] + Warning signal	The battery has a short-circuit or is damaged The battery is not connected or the terminals are short-circuited.	Change battery. Check the connection of the battery terminals.
	A 6 V battery is connected.	The charger is incompatible.
« >100A » + Warning signal	A too large consumer is switched on.	Switch the consumer off.
The device supplies a too high charging current (greater than 10 A). No diagnostics mode is possible during charging.	Lots of consumers are switched on in the vehicle. Battery discharged	Ensure that all consumers are switched off/disconnected to check whether the battery is not overly discharged (cause no. 2). When your battery is deeply discharged, the device supplies a charging current that enables recharging. Please wait until the charging current drops below 10 A so that you can start vehicle diagnostics.
« no battery » + Warning signal	"Showroom" mode is active « no battery ».	"Showroom" without battery: normal use of the device. To deactivate the function « no battery », press START/STOP, then press the START/STOP button again to start "Showroom" mode with the battery.
"Showroom" mode is blocked.	"Lock Showroom" is activated.	Normal function of the device. Go to Settings to deactivate the function.
« #fehler T(°C) » [fault T(°C)] + Warning signal	Faulty fan The device has been left in the sun for too long.	Contact your dealer or the manufacturer. Do not leave the device in the sun for too long. Leave the device switched on until the warning message goes off (the warning signal can be deactivated by pressing the START/STOP button).
« #fehler IHM » [IHM fault] + Warning signal	Fault in the electronics	Contact your dealer or the manufacturer.
« #fehler fuse » [fuse fault] + Warning signal	Incorrect handling	Arrange for the fuse to be replaced by a qualified person.
The display does not indicate anything.	Input fuse defective Incorrect mains voltage	Arrange for the input fuse to be replaced by a qualified person (fuse 10 A 5x20). Check whether the mains voltage is between 180 and 260 V.

Environmental instructions



Do not dispose of this device with household waste. Dispose of the device via an approved waste disposal company or via your local authority waste disposal facility. Observe the currently valid regulations. In case of doubt, contact your waste disposal facility. Dispose of all packaging in an environmentally compatible manner.

Batteries:

Do not dispose of batteries in household waste, do not expose to fire or water. Collect and recycle batteries or dispose of with due care for the environment.

Warranty

The following guarantees apply for this Würth device:

- Battery booster kit and charger: 24 months
- Battery in battery booster kit: 12 months
- Cable clamps and fuses are excluded as they are wear parts.

The warranty period starts with the date of purchase (verified by invoice or delivery document).

Damage that has occurred will be corrected either by replacement or by repair. Damage caused by improper handling is not covered by the warranty.

Claims under warranty can only be accepted if the device is returned fully assembled to a Würth agency, your Würth sales representative or an authorised Würth customer service workshop. Subject to technical changes without prior notice.

We accept no liability for printing errors.

Maintenance

- ▶ Never use solvents or other corrosive cleaning products.
- ▶ If the mains cable is defective/damaged, arrange for its immediate replacement by the manufacturer/customer service.
- ▶ Maintenance and repair must only be performed by appropriately trained and qualified specialist technicians.

Attention!

All inspection work or maintenance may only be performed when the device is switched off and the power supply disconnected.

- ▶ If the internal fuse is blown, it must, to prevent hazards, be replaced by the manufacturer, its customer service or an appropriately qualified person.

Accessories and spare parts

If, in spite of careful manufacturing and test procedures, the device becomes faulty, contact Würth masterService to arrange a repair. With any enquiries or spare parts orders, always quote the item number as given on the device type plate.



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso. Conservare le presenti istruzioni per l'uso, in modo da poterle consultare o consegnare ai nuovi proprietari.

- ▶ Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta leggere attentamente le avvertenze di sicurezza!
 - La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e delle avvertenze di sicurezza può comportare danni all'apparecchio e pericoli per l'operatore e terzi.
- ▶ Tutte le persone interessate dalla messa in funzione, dall'utilizzo e dalla manutenzione, ordinaria e straordinaria, dell'apparecchio devono essere adeguatamente qualificate.
- ▶ **I lavori di riparazione sull'apparecchio possono essere eseguiti solo da personale incaricato e con adeguata formazione.** Per questi lavori utilizzare sempre i pezzi di ricambio originali della Adolf Würth GmbH & Co. KG. In questo modo si mantiene la sicurezza dell'apparecchio.

Segnali e simboli contenuti nelle istruzioni per l'uso

I segnali e i simboli contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso dovrebbero contribuire all'utilizzo rapido e corretto delle istruzioni e del dispositivo.



Informazione

Fornisce suggerimenti sull'utilizzo più efficace e pratico dell'apparecchio e delle istruzioni.

▶ Fasi operative

La sequenza definita delle fasi operative permette un utilizzo corretto e sicuro.

✓ Risultato

Qui viene descritto il risultato di una sequenza di fasi operative.

[1] Numero di posizione

I numeri di posizione sono contrassegnati nel testo con parentesi quadre.

Livelli di pericolo delle avvertenze

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti livelli di pericolo per segnalare potenziali situazioni di pericolo e disposizioni di sicurezza importanti:

PERICOLO!



La situazione pericolosa è imminente e, in caso di mancata osservanza delle disposizioni, causa lesioni gravi o mortali. Osservare assolutamente le disposizioni.

AVVERTENZA!



È possibile che si verifichi una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni, può causare lesioni gravi o mortali. Lavorare con la massima prudenza.

ATTENZIONE!



È possibile che si verifichi una situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni, può causare lesioni lievi o limitate.

Avviso!

È possibile che si verifichi una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare danni materiali.

Organizzazione delle avvertenze di sicurezza

PERICOLO!



- Tipo e fonte di pericolo.
- ⇒ Conseguenze in caso di mancata osservanza
- Disposizione per rafforzamento della sicurezza



Avvertenze di sicurezza



Nota

È vietato apportare modifiche all'apparecchio o realizzare dispositivi aggiuntivi! Tali modifiche possono portare a danni alle persone e ad anomalie di funzionamento.

- ▶ I lavori di riparazione sull'apparecchio possono essere eseguiti solo da personale incaricato e con adeguata formazione. Per questi lavori utilizzare sempre i pezzi di ricambio originali della Adolf Würth GmbH & Co. KG. In questo modo si mantiene la sicurezza dell'apparecchio.



Conservare il dispositivo lontano dalla portata dei bambini, si sconsiglia l'uso da parte di persone con disabilità mentale o fisica!



Utilizzare il dispositivo e lasciarlo in carica soltanto in luogo ben ventilato!



Tenere il dispositivo lontano da fuoco, fiamme vive e scintille.



Indossare occhiali di protezione.



Indossare i guanti.



Non coprire il dispositivo e proteggerlo dall'umidità.



Rimuovere immediatamente, con abbondante acqua, gli schizzi di acido dalla pelle o dagli indumenti! Se necessario, consultare un medico.



Il dispositivo non può essere usato e caricato in prossimità di gas infiammabili e solventi.

- ▶ Non mettere mai in ricarica batterie difettose o non ricaricabili.
- ▶ Non utilizzare l'apparecchio se la spina, i morsetti o gli accessori sono difettosi.
- ▶ Se il dispositivo non garantisce un uso in sicurezza, metterlo immediatamente fuori servizio e assicurarsi che non venga utilizzato accidentalmente. L'uso in sicurezza non è garantito quando il dispositivo non funziona correttamente, quando sono presenti danni visibili e nel caso di danni durante il trasporto.
- ▶ Corto circuito per inversione di polarità!
- ▶ **Utilizzare solo accessori e pezzi di ricambio originali Würth.**

Parti dell'apparecchio

- 1 Interruttore a levetta
- 2 Tasto "Mode"
- 3 Display
- 4 Tasto "Start/Stop"
- 5 Tasto "-"
- 6 Tasto "Select"
- 7 Tasto "+"

Dati tecnici

Art.	0510 955 710
Tensione di rete	220-240 VAC ~ 50/60 Hz
Corrente di taratura	1600 W
Rendimento	93%
Fusibile d'ingresso	T 10 A
Tensione di taratura	12 VDC
Intervallo di tensione	2 - 16 V
Corrente nominale	100 A
Fusibile d'uscita	125 A
Tipo di batteria	Batteria al piombo-acido a cella umida, piombo-calcio (argento), EFB, EFB+, GEL, AGM
Capacità nominale della batteria	20 - 1200 Ah
Numero di celle per batteria	6
Corrente inversa	<1 mA
Curva di carica a 9 stadi	IU ₀ I ₀ U
Temperatura di esercizio	0 °C - +40 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-20 °C - +80 °C
Tipo di protezione	IP21
Classe d'isolamento	I
Peso (spina inclusa)	5.8 kg
Dimensioni (LxHxP) in mm	295 x 117 x 345

Uso conforme

L'apparecchio deve essere utilizzato solo come alimentatore di bordo e caricatore rapido per tutte le comuni batterie da avviamento da 12 V.

Qualunque utilizzo diverso da quelli indicati si considera utilizzo non conforme.

La responsabilità per eventuali danni dovuti a un utilizzo non conforme è esclusivamente dell'utente.

Descrizione


L'apparecchio prevede 5 modalità, due delle quali sono nascoste:

- Modalità **Ladung** [ricarica]: per ricaricare le batterie di avviamento con elettrolita a base di acidi o gel (piombo, piombo-calcio, piombo calcio-argento, AGM, ecc.) da 20 a 1200 Ah / 12 V.
- Modalità **Diag +**: il caricabatteria da 100 A affianca la batteria di bordo durante la diagnosi a motore fermo, alimentando tutte le utenze elettroniche fino a 100 A (raffreddamento motore, alzacristalli, elettronica di bordo, ecc.). In questa modalità la tensione sulla batteria può essere impostata secondo le specifiche del rispettivo produttore.
- Modalità **Showroom**: alimenta la batteria durante la presentazione di una vettura dimostrativa fornendo corrente a tutte le utenze (alzacristalli, riscaldamento, retrovisori esterni,....). In questa modalità la tensione sulla batteria può essere impostata secondo le specifiche del rispettivo produttore.
- Modalità **Batterie tauschen** [cambio batteria]: durante lo smontaggio della batteria assicura una tensione stabile della rete di bordo al fine di evitare la perdita delle informazioni memorizzate. Questa modalità non risulta attiva nelle impostazioni standard e non compare nell'elenco delle modalità.
- Modalità **POWER Supply** (alimentazione di corrente): adatta per utenti esperti. Non risulta attiva nelle impostazioni standard e non compare nell'elenco delle modalità. Questa modalità consente di utilizzare il caricabatteria come potente sorgente di tensione continua, con possibilità di regolare tensione e corrente massima erogata. Modalità adatta per utenti esperti.


Gli apparecchi sono dotati di una funzione di riavvio automatico in modo che, in caso di caduta di tensione, vengano p. es. riavviate le modalità **Ladung** [ricarica], **Showroom** o **Power Supply**. La funzione **Lock Showrom** (blocco showroom) limita al minimo le possibili opzioni di regolazione, per evitare usi impropri delle vetture dimostrative.

Messa in funzione

- ▶ Collegare l'apparecchio alla tensione di rete.
- ▶ Portare l'interruttore On/Off [1] su **ON**.
 - ✓ Sul display compare per tre secondi la scritta **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Impostare la modalità desiderata. Se non viene impostata nessuna modalità, l'apparecchio ricorre alle ultime impostazioni utilizzate (eccetto **Diag +**).
- ▶ Premere il pulsante **Mode** per accedere al seguente menu:



Ladung [ricarica] > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen* [cambio batteria]) (> Power Supply*) *modalità "nascosta" nelle impostazioni standard.
- ▶ Per accedere alle impostazioni, tenere premuto tre secondi il pulsante:



3 sec - Einstellungen [impostazioni]

Collegare / scollegare

- ▶ Prima di collegare o scollegare il cavo e le pinze, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- ▶ Assicurarsi sempre di collegare per primo il morsetto rosso al polo + della batteria. Se necessario collegare il morsetto nero alla carrozzeria del veicolo; verificare vi sia la necessaria distanza di sicurezza tra la batteria e il serbatoio della benzina/lo scarico. Durante la ricarica assicurarsi di avere libero accesso al collegamento di rete.
- ▶ Al termine della fase di ricarica: scollegare prima di tutto l'apparecchio dalla rete elettrica e rimuovere poi i morsetti dalla batteria.

Modalità LADUNG [ricarica]

L'apparecchio consente di ricaricare senza rischi la batteria, anche quando questa rimane nel veicolo.



Nota

Prima di iniziare, impostare correttamente il caricabatteria (tensione della batteria, curva di carica e capacità della batteria).

Si può scegliere tra diverse curve di carica:

Easy

- Curva di carica semplificata, adatta a tutte le batterie al piombo e le batterie di cui non si conosce la capacità. Per una ricarica ottimale si consiglia tuttavia di utilizzare la curva di carica per batterie con liquido o al gel/AGM.

Nass [cella umida]

- Curva di carica per batterie regolate tramite valvole (piombo, piombo-calcio, piombo-calcio-argento, ecc.). Per questa curva di carica occorre selezionare la capacità della batteria in Ah.

Gel/AGM

- Curva di carica per le batterie non richiedenti manutenzione (Gel, AGM...). Per questa curva di carica occorre selezionare la capacità della batteria in Ah.

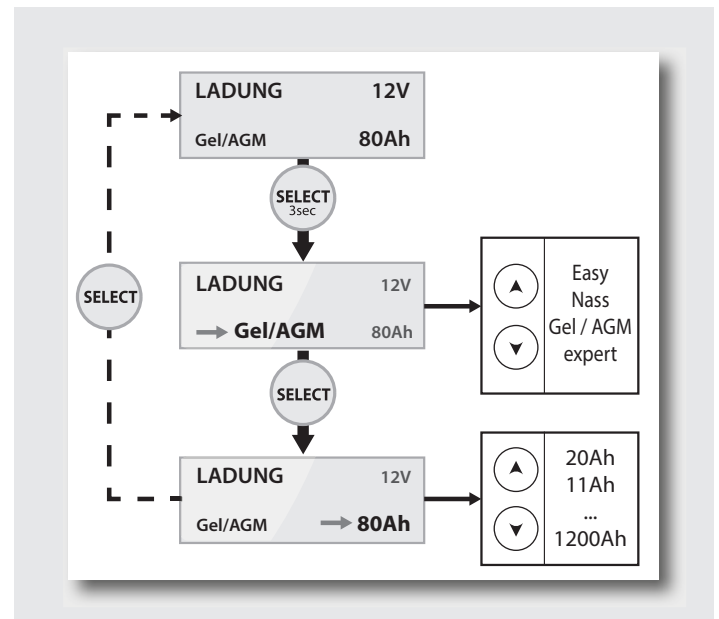
Expert:

- Curva di carica $I_{U_0}I_0U$ attraverso il menu **ADVANCED MENU** e impostabile solo da utenti esperti. Nelle impostazioni standard questa curva di carica risulta non attiva e non compare nell'elenco delle curve di carica della modalità di ricarica.

Avviso!

Per la fase di ricarica con curva Expert potrebbe rendersi necessario scollegare la batteria in modo da proteggere l'elettronica del veicolo.

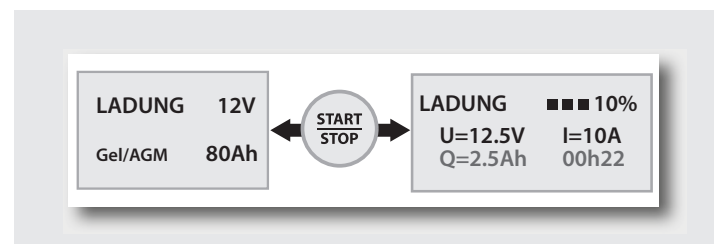
Impostazione modalità LADUNG [ricarica] in funzione del tipo di batteria



Primo passo:

- ▶ Collegare i morsetti: rosso (+) e nero (-) alla batteria.
- ▶ Premere l'interruttore On/Off.
 - ✓ La fase di ricarica ha inizio.
- ▶ Durante la ricarica, l'apparecchio mostra alternatamente l'avanzamento della ricarica in percentuale (%), la tensione, la corrente, l'ampere-ora e il tempo trascorso.

Primo passo in modalità LADUNG [ricarica]



Se una volta ricaricata completamente (100%) la batteria rimane collegata, lo stato di carica della batteria viene mantenuto dalla modalità **Floating**.

Durante la ricarica il consumo di corrente del veicolo andrebbe ridotto al minimo (spegnere gli abbaglianti, spegnere il motore, chiudere le porte), in modo da non interferire con la fase di ricarica.

⚠ ATTENZIONE!



Se necessario, prima della fase di ricarica controllare il contenuto acido della batteria.

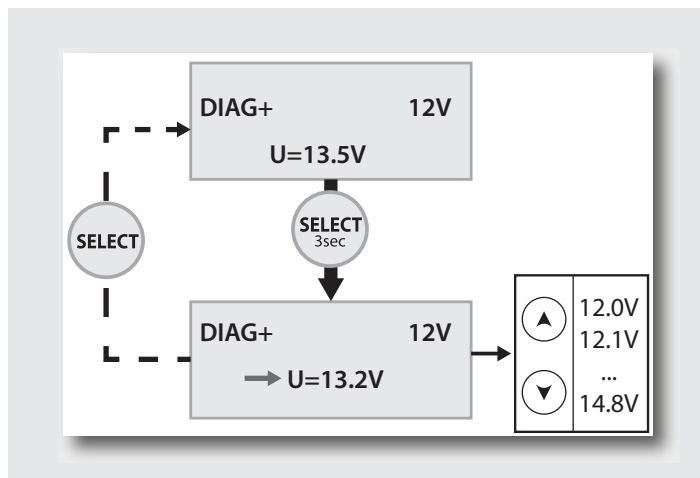
Modalità DIAG+

Durante la diagnosi a motore fermo, l'apparecchio mantiene l'alimentazione di corrente della batteria di bordo per le utenze elettriche (raffreddamento motore, alzacristalli, elettronica di bordo, ecc.) fino a 100 A. Mantiene una tensione costante da: - 12 V a 14,8 V

Impostazione della tensione:

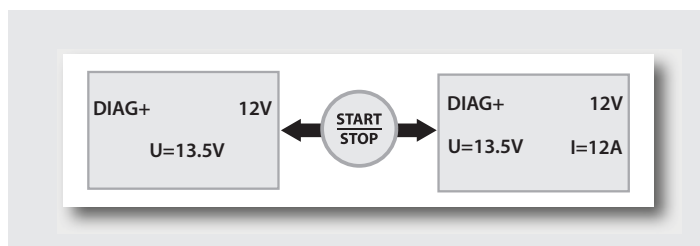
La tensione sulla batteria può essere impostata a passi da 0,1 V secondo le specifiche del rispettivo produttore.

Impostazioni modalità DIAG+



- ▶ Collegare i morsetti: rosso (+) e nero (-) alla batteria.
- ▶ Premere il tasto START/STOP.
- ▶ Viene visualizzato l'attuale consumo di tensione e corrente.

Avvio modalità DIAG+



ATTENZIONE!



Se la corrente visualizzata è superiore a 10 A significa che la batteria è scarica. L'apparecchio avvierà automaticamente una fase di ricarica. Controllare che tutte le utenze elettriche del veicolo siano spente. Prima di effettuare la diagnosi, attendere che la corrente scenda sotto i 10 A.

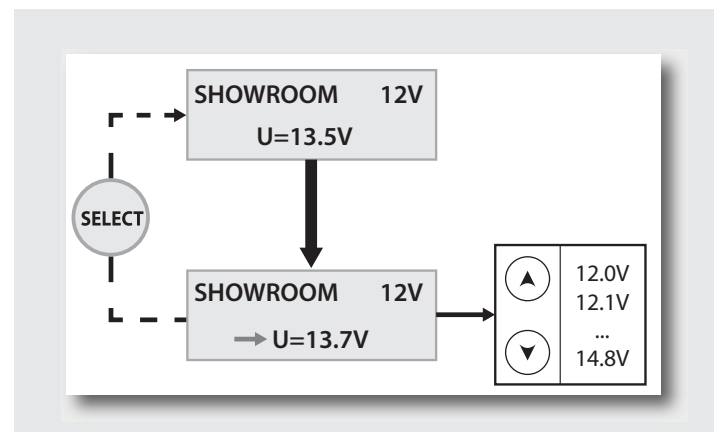
Modalità SHOWROOM

A motore fermo l'apparecchio consente di utilizzare le utenze elettriche (raffreddamento motore, alzacristalli, elettronica di bordo, ecc.) con una corrente costante di fino a 100 A a fronte di una tensione impostabile nel range che va da: - 12 V a 14,8 V

Range di tensione impostabile:

È possibile impostare la tensione sulla batteria a passi da 0,1 V secondo le specifiche del rispettivo produttore.

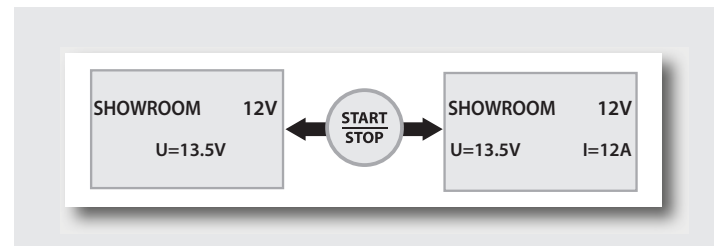
Impostazioni modalità SHOWROOM



Primo passo

- ▶ Collegare i morsetti: rosso (+) e nero (-) alla batteria.
- ▶ Premere il tasto START/STOP.
- ▶ Viene visualizzato l'assorbimento di corrente e la tensione momentanea.

Avvio modalità SHOWROOM



Collegamento senza batteria (non consigliato):

- ▶ È possibile alimentare corrente al veicolo senza batteria, tenendo premuto tre secondi il tasto START/STOP.
 - ✓ Prima che il veicolo inizi a essere alimentato, sul display compare per un secondo la scritta **No battery**.

Avviso!

Un'eventuale inversione della polarità può danneggiare l'elettronica del veicolo.

ATTENZIONE!



Se la corrente visualizzata è superiore a 10 A significa che la batteria è scarica. L'apparecchio avvierà automaticamente una fase di ricarica.

- ▶ Controllare che tutte le utenze elettriche del veicolo siano spente.
- ▶ Prima di iniziare a utilizzare l'elettronica del veicolo, attendere che la corrente scenda sotto i 10 A.

Modalità BATTERIE TAUSCHEN [cambio batteria] (opzionale)

Durante il cambio batteria l'apparecchio alimenta la rete di bordo con una tensione stabile, in modo da evitare la perdita dei contenuti memorizzati. Nelle impostazioni standard questa modalità risulta non attiva e non compare nell'elenco delle modalità. La modalità può essere impostata attraverso il menu **ADVANCED MENU**.

Impostazione

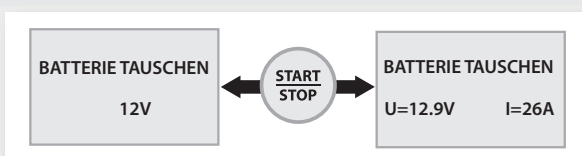
- ▶ Collegamento:
 - Collegare il morsetto nero a una parte nuda della carrozzeria.
 - Collegare il morsetto rosso all'attacco positivo della batteria in modo che la batteria possa essere smontata senza dover rimuovere il morsetto.
- ▶ Premere il tasto START/STOP.
 - ✓ Vengono visualizzati l'assorbimento di corrente e la tensione nominale.



Nota

Nel sostituire la batteria prestare attenzione alla giusta polarità ed evitare di scollegare le pinze, altrimenti vi è il rischio di perdita dei dati.

Avvio della modalità BATTERIE TAUSCHEN [cambio batteria]



Avviso!

Un'eventuale inversione della polarità può danneggiare l'elettronica del veicolo.

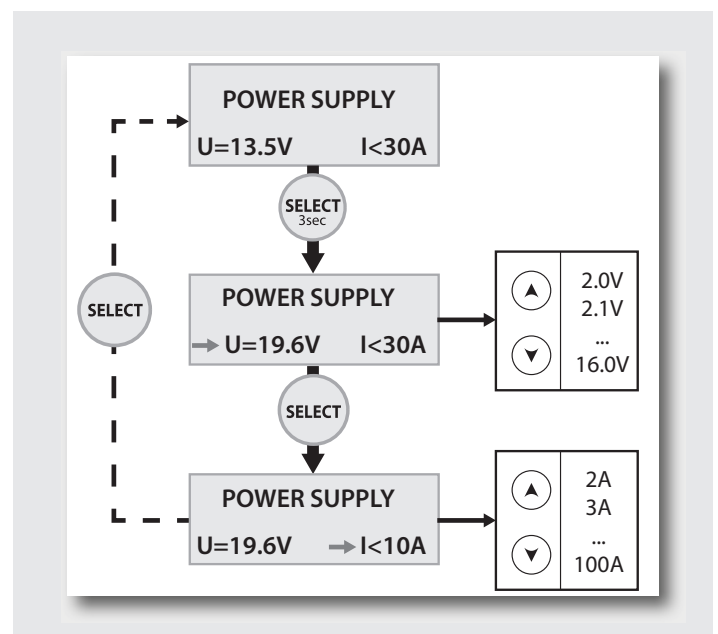
Modalità POWER SUPPLY (alimentazione di corrente) (opzionale)

Questa modalità per utenti esperti consente di utilizzare il caricabatteria come potente sorgente di tensione continua, con possibilità di regolare tensione e corrente massima erogata. Nelle impostazioni standard questa modalità risulta non attiva e non compare nell'elenco delle modalità. La modalità può essere impostata attraverso il menu **ADVANCED MENU**.

Impostazione della tensione e della limitazione della corrente:

La tensione può essere impostata tra 2 e 16 V e la corrente massima erogata tra 2 e 100 A.

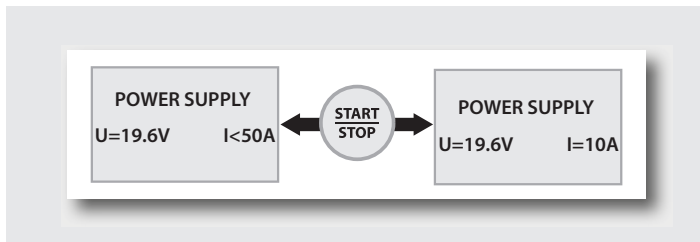
Impostazioni modalità POWER SUPPLY



Primo passo:

- ▶ Premere il tasto START/STOP.
- ▶ Viene visualizzato l'assorbimento di corrente e la tensione momentanea.

Avvio della modalità POWER SUPPLY



Nota

A differenza delle altre modalità, nella modalità **POWER SUPPLY** la caduta di tensione nei cavi non viene compensata. In questo caso la tensione sul display corrisponde alla tensione di uscita dell'apparecchio (e non alla tensione sui morsetti).

Menu Einstellungen [impostazioni]

- ▶ Accesso alla voce di menu **Einstellungen** [impostazioni]:

3 sec - Einstellungen [impostazioni]

- ▶ Per accedere ai sottomenu, premere il tasto **Select**

Sprachen [lingue] > Neustart [riavvio] > Lock Showroom > Kabel überprüfen [controllo cavi] > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Sottomenu

Sprachen [lingue]:

Questo menu consente di selezionare la lingua (tramite le frecce).

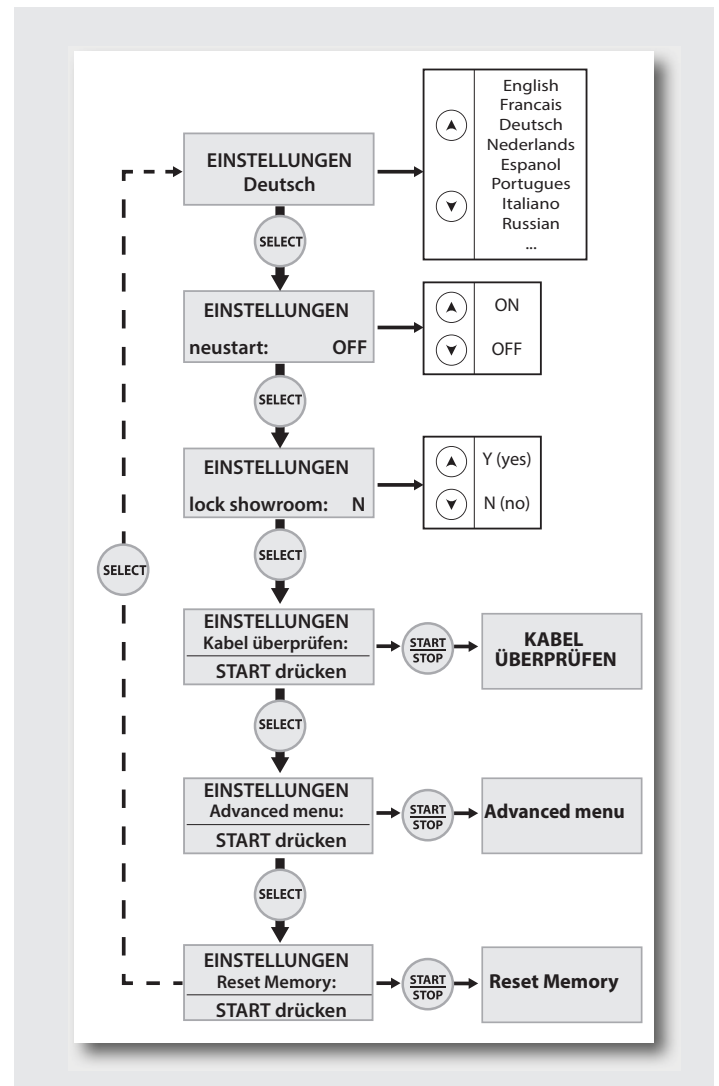
Automatischer Neustart [riavvio automatico]:

La funzione di riavvio automatico funziona solo in modalità **Showroom**, **Ladung** [ricarica] o **Power Supply**. In caso di caduta di tensione, questa funzione consente il riavvio automatico del caricabatteria e il riavvio automatico della fase di ricarica. Attivare la funzione "Automatischer Neustart" [riavvio automatico] tramite "Einstellung - Neustart: ON" [Impostazioni - Riavvio: ON].

«Lock Showroom» (blocco showroom):

Per bloccare la modalità **Showroom** («blocco tasti» per evitare abusi). Attivare la funzione "Lock Showroom" tramite "Einstellung - Lock Showroom: Y" [impostazioni - Lock Showroom: Y].

Menu Einstellungen [impostazioni]



Scorciatoia per il blocco Showroom:

Il **blocco showroom** può essere attivato anche senza passare dal menu Einstellungen [impostazioni]:

- ▶ Portare l'interruttore in posizione **OFF**.
- ▶ Premere il tasto **Mode**.
- ▶ Riaccendere l'apparecchio tenendo premuto il tasto **Mode**.
✓ Il display visualizza per 3 secondi la scritta **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Tenere premuto il tasto **Mode** finché non appare la scritta: **Lock Showroom: Y**.

Kabelkalibrierung [calibratura cavi]:

Questo tool va utilizzato a ogni cambio dei cavi. L'apparecchio può essere dotato di cavi di fino a 2 x 8 m e 16 mm².

OK: la calibratura è andata a buon fine.

FEHLER [errore]: si è verificato un problema durante la calibratura. In questo caso la calibratura viene resettata alle impostazioni di fabbrica. Controllare lo stato dei cavi, collegare brevemente le pinze e ripetere l'operazione.

ADVANCED MENU (codice 1-9-6-4):

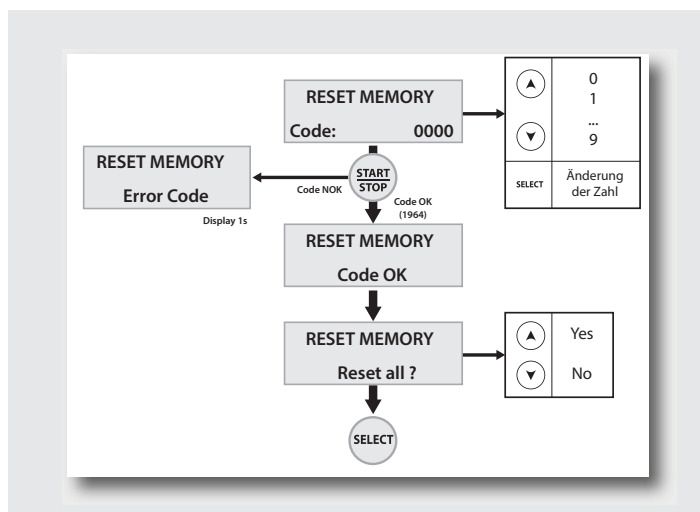
Questo menu è adatto solo agli utenti esperti.

Per accedere al menu, immettere il codice sopra indicato (**Select** per modificare il numero e **Start/Stop** per confermare il codice).

Reset Memory (codice 1-9-6-4):

Questo menu, previo inserimento del codice sopra indicato, permette di resettare il caricabatteria alle impostazioni di fabbrica. Le impostazioni personalizzate verranno cancellate.

Reset Memory



Menu Advanced

Il menu consente di configurare le impostazioni avanzate. Per commutare tra le impostazioni, premere il tasto **Select**:



Attivare la modalità **Batteriewechsel** [cambio batteria] > Attivare **Power Supply** > Attivare **Expert Curve** (> configurazione delle impostazioni **Expert Curve**)

Attivazione della modalità Batteriewechsel [cambio batteria]:

- ▶ Per attivare la modalità Batteriewechsel [cambio batteria] selezionare il menu Advanced.
- ▶ Batteriewechsel [cambio batteria]: ON.
 - ✓ Questa modalità verrà quindi aggiunta all'elenco delle modalità.

Attivazione della modalità «Power Supply»:

- ▶ Per attivare la modalità di alimentazione di corrente, selezionare «ADVANCED MENU»:
- ▶ Stromversorgung [alimentazione di corrente]: «ON».
 - ✓ In questo modo la modalità verrà aggiunta all'elenco delle modalità.

Attivazione della curva «EXPERT»:

- ▶ Per attivare la curva di carica «EXPERT», selezionare «ADVANCED MENU».
- ▶ Expert Kurve [curva Expert]: «ON».
 - ✓ In questo modo la curva della modalità di ricarica verrà aggiunta all'elenco delle curve di ricarica.

Configurazione impostazioni della curva «EXPERT»:

Se è attiva la curva di carica **EXPERT**, è possibile configurare le impostazioni della curva (tipo IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Tensione di carica impostabile tra 12 e 16 V (livello di carica 7)
- **Icharge:** Corrente di carica impostabile tra 10 A e 200 A con una capacità della batteria di 100 Ah (livello 6).
- **Urecovery:** Tensione di riattivazione impostabile fino a 30 V. Se è configurata l'opzione **OFF**, la funzione di riattivazione risulterà non attiva (livello di carica 2 e 4)
- **Ufloating:** Tensione di mantenimento impostabile a seconda del valore nominale U immesso. Se è configurata l'opzione **OFF**, la funzione di mantenimento risulterà non attiva (livello di carica 9)
- **T recovery:** tempo massimo di riattivazione delle celle in cortocircuito, impostabile nell'intervallo che va da 1 a 24 ore (livello di carica 2).
- **T refresh:** Durata della fase di rigenerazione - impostabile tra 1 e 12 ore. Se è configurata l'opzione **OFF**, la funzione di aggiornamento risulterà non attiva (livello di carica 8)
- **T desulfat:** tempo massimo impostabile della fase di desolfatazione compreso tra 1 e 24 ore (livello di carica 8).
- **T ch_max:** tempo massimo di carica (livello di carica 7 e 6).
- **T ch_min:** tempo minimo di carica (livello di carica 7 e 6).
- **Urefresh:** tensione massima durante il tempo di aggiornamento (livello di carica 8).
- **OCP (protezione da sovraccarichi):** percentuale massima impostabile della capacità della batteria prima del disinserimento di protezione (livello di carica 8).

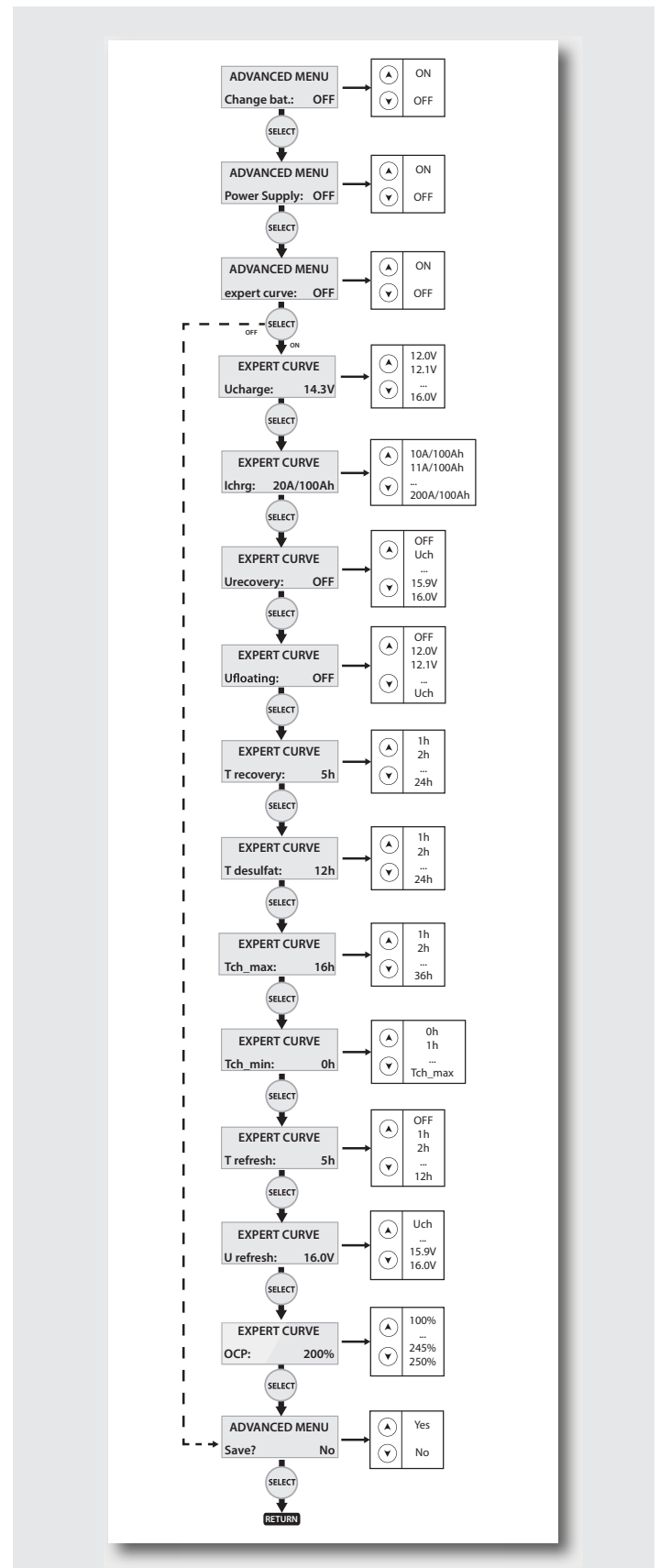
ATTENZIONE!



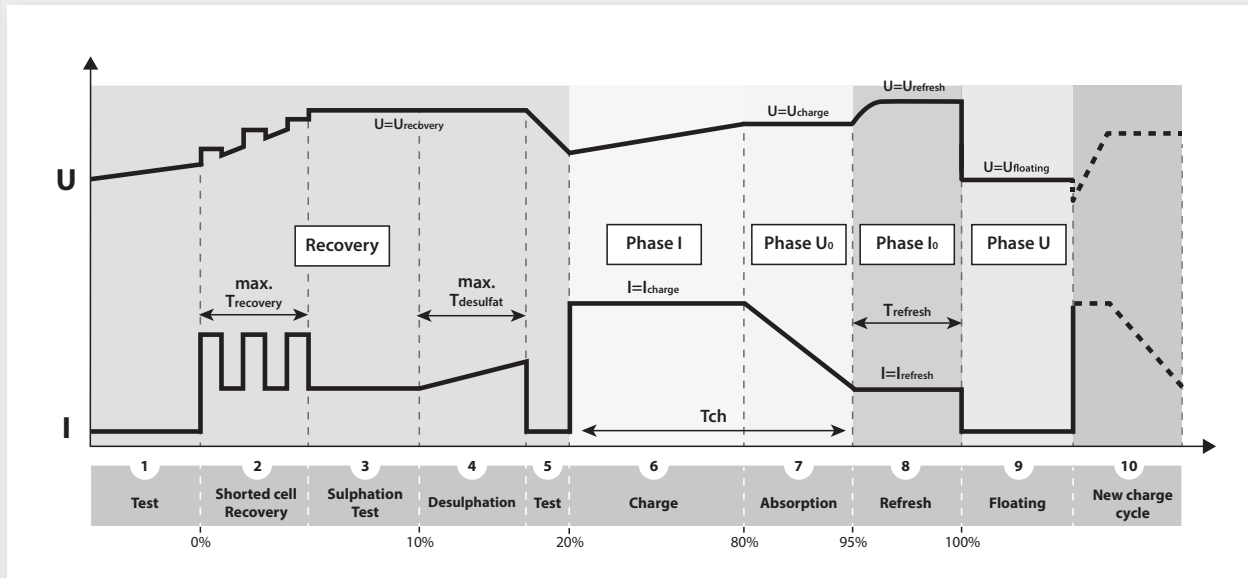
Quando si ricarica una batteria lasciata montata sul veicolo, un'eventuale eccessiva tensione **Urecovery** o **Urefresh** può danneggiare l'elettronica del veicolo. In questo caso non impostare questo parametro a un valore superiore a 15 V.

- ▶ Per salvare e attivare le nuove impostazioni, selezionare **ADVANCED MENU**, **speichern [salva]** e selezionare **Ja [Sì]**.
- ▶ Per uscire dal menu delle impostazioni premere il tasto **Mode**.

Menu Advanced



Curva di carica (I , U) batterie da avviamento



- 1 Analisi della batteria
- 2 Ripristino delle celle danneggiate - a causa di una scarica profonda prolungata
- 3 Test solfatazione
- 4 Desolfatazione / riattivazione della batteria (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Carica fino all'80%
- 7 Carica fino al 95%
- 8 Rigenerazione delle celle della batteria
- 9 Ricarica di manutenzione
- 10 Ripete un ciclo di ricarica per mantenere la potenza = mantenimento

Funzioni di protezione

L'apparecchio è protetto contro i cortocircuiti e l'inversione della polarità. È dotato di un sistema parascintille che impedisce il formarsi di scintille quando si collegano i morsetti alla batteria. Per motivi di sicurezza i morsetti sono senza tensione quando l'apparecchio non è collegato a una batteria. L'apparecchio è dotato di un fusibile interno da 125 A come protezione in caso di uso errato.

Anomalie d'esercizio	Cause	Rimedi
« #fehler (+)<->(-) » [« #errore (+)<->(-) »] + segnale acustico	Inversione polarità dei morsetti della batteria	Collegare il morsetto rosso al polo positivo (+) e quello nero al polo negativo (-) della batteria.
« #fehler U>Umax » [« #errore U>Umax »] + segnale acustico	La tensione della batteria è troppo alta.	Il caricabatteria non è adatto per la batteria (24 V anziché 12 V).
« #Batterie-Fehler » [« #errore batteria »]+ segnale acustico	La batteria è in cortocircuito oppure è danneggiata	Sostituire la batteria.
	La batteria non è collegata oppure i morsetti sono in cortocircuito.	Verificare il collegamento dei morsetti della batteria.
	È collegata una batteria da 6 V.	Il caricabatteria non è compatibile.
« >100A » + segnale acustico	È attiva un'utenza che consuma troppo.	Spegnere l'utenza.
L'apparecchio eroga una corrente di carica troppo alta (superiore a 10 A). Durante la fase di ricarica non è possibile nessuna modalità diagnostica.	Sul veicolo risultano accese troppe utenze.	Assicurarsi che tutte le utenze siano spente/staccate, in modo da controllare se la batteria non si è scaricata troppo (causa n. 2).
	Batteria scarica	Se la batteria è completamente scarica, l'apparecchio eroga una corrente di carica che consenta di effettuare la ricarica. Per poter avviare la diagnosi del veicolo, attendere che la corrente di carica scenda sotto i 10 A.
« no battery » + segnale acustico	È attiva la modalità "Showroom" « no battery ».	Modalità "Showroom" senza batteria: utilizzo normale dell'apparecchio. Per disattivare la funzione « no battery », premere START/STOP, premere quindi nuovamente il tasto START/STOP per avviare la modalità "Showroom" con batteria.
La modalità "Showroom" è bloccata.	"Lock Showroom" attivo.	Normale funzionamento dell'apparecchio. Per disattivare la funzione entrare nelle impostazioni.
« #fehler T(°C) » [« #errore T(°C) »] + segnale acustico	Ventilatore difettoso	Contattare il rivenditore o il produttore.
	L'apparecchio è rimasto troppo a lungo al sole.	Non lasciare l'apparecchio troppo a lungo al sole. Lasciare l'apparecchio acceso fino a quando non scompare il messaggio d'avviso (il segnale acustico può essere disattivato premendo il tasto START/STOP).
« #fehler IHM » [« #errore IHM »]+ segnale acustico	Errore a livello dell'elettronica	Contattare il rivenditore / il produttore.
« #fehler fuse » « #errore fusibile » + segnale acustico	Utilizzo errato	Far sostituire il fusibile da una persona qualificata.
Il display non visualizza niente.	Fusibile d'ingresso difettoso	Far sostituire il fusibile d'ingresso da una persona qualificata (fusibile 10 A 5x20)
	Tensione di rete errata	Assicurarsi che la tensione di rete sia compresa tra 180 e 260 V.

Tutela dell'ambiente



Non gettare in nessun caso l'apparecchio nei rifiuti domestici. Lo smaltimento dell'apparecchio deve essere affidato a un'azienda di smaltimento autorizzata oppure agli enti pubblici preposti. Rispettare le disposizioni di legge attualmente in vigore. In caso di dubbi contattare l'ente pubblico addetto allo smaltimento. Smaltire i materiali d'imballaggio in base alle normative in materia di tutela dell'ambiente.

Accumulatori/batterie:

Non gettare accumulatori/batterie tra i rifiuti domestici, nel fuoco o in acqua. Accumulatori/batterie devono essere correttamente raccolti, riciclati o smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

Garanzia

Per questo dispositivo Würth, offriamo la seguente garanzia:

- Avviatore di emergenze e caricatore: 24 mesi
- Accumulatore nel dispositivo per l'avviamento di emergenza: 12 mesi
- Le pinze e i fusibili sono esclusi a causa dell'usura.

La garanzia è valida dalla data di acquisto (da dimostrare con fattura o bolla di accompagnamento).

In caso di danni, il prodotto verrà sostituito o riparato. I danni riconducibili a un uso improprio non sono coperti dalla garanzia.

Eventuali reclami potranno essere riconosciuti soltanto se l'apparecchio verrà consegnato integro a una filiale Würth, a un rappresentante Würth o al servizio di assistenza clienti autorizzato da Würth.

Con riserva di modifiche tecniche.

Si declina ogni responsabilità per eventuali refusi.

Manutenzione

- ▶ Non utilizzare mai solventi o altri prodotti detergenti aggressivi.
- ▶ Se il cavo di alimentazione è difettoso/danneggiato, farlo sostituire immediatamente dal produttore / dall'assistenza clienti.
- ▶ Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere effettuati solo da personale specializzato opportunamente formato e qualificato.

Avviso!

Tutte le operazioni di controllo e le manutenzioni devono essere effettuate esclusivamente con apparecchio spento e alimentazione di corrente interrotta.

- ▶ Se il fusibile interno è fuso, per evitare pericoli farlo sostituire dal produttore, dal servizio clienti di quest'ultimo o da una persona altrettanto qualificata.

Accessori e pezzi di ricambio

Se nonostante la cura riposta nel processo di produzione e controllo l'apparecchio non dovesse funzionare, affidare la riparazione a un centro Würth masterService.

Per qualsiasi chiarimento o per ordinare dei ricambi, indicare sempre il codice articolo riportato sulla targhetta identificativa dell'apparecchio.



Avant la première utilisation de l'appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi et respectez-le à la lettre.

Conservez le présent mode d'emploi en vue d'une utilisation ultérieure ou de sa remise à ses éventuels futurs propriétaires.

- ▶ Avant la première mise en service, lire impérativement les consignes de sécurité !
 - Un non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité risque non seulement d'endommager l'appareil, mais également de mettre en danger l'opérateur et d'autres personnes.
- ▶ Toutes les personnes impliquées dans la mise en service, l'utilisation, la maintenance et l'entretien de l'appareil doivent être qualifiées en conséquence.
- ▶ **Les réparations sur l'appareil ne doivent être effectuées que par des personnes mandatées et formées.** Pour cela, toujours utiliser les pièces de rechange originales de la société Adolf Würth GmbH & Co. KG. Ceci permet de préserver la sécurité de l'appareil.

Signes et symboles figurant dans le présent mode d'emploi

Les signes et symboles dans le présent manuel contribuent à une utilisation rapide et en toute sécurité du manuel et de l'appareil.



Information

Ces informations vous informent sur l'utilisation la plus efficace et la plus praticable de l'appareil et du présent mode d'emploi.

- ▶ **Actions**
L'ordre défini des actions permet une utilisation correcte et sûre.
- ✓ **Résultat**
Cette section décrit le résultat d'une suite d'actions.

[1] Numéro de position

Dans le texte, les numéros de position sont entre crochets [].

Niveaux de danger des avertissements

Le présent mode d'emploi utilise les niveaux de danger suivants afin d'attirer l'attention sur les situations potentiellement dangereuses et les directives de sécurité importantes :

⚠ DANGER !



La situation dangereuse est imminente et entraîne des blessures graves, voire mortelles, si les mesures ne sont pas observées. Veuillez impérativement observer la mesure.

⚠ AVERTISSEMENT !



La situation dangereuse peut survenir et entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les mesures ne sont pas observées. Veuillez travailler avec le plus grand soin.

⚠ PRUDENCE !



La situation dangereuse peut survenir et entraîner des blessures légères ou minimales si les mesures ne sont pas observées.

Attention !

Une situation potentiellement préjudiciable peut survenir et entraîner des dommages matériels, si elle n'est pas évitée.

Structure des consignes de sécurité

⚠ DANGER !



- Type et source du danger !
- ⇒ Conséquences en cas de non-respect
- Mesure pour parer le risque



Consignes de sécurité



Remarque

Il est interdit de procéder à des modifications sur l'appareil ou de fabriquer tout équipement additionnel. De telles modifications pourraient entraîner des dommages corporels et être à l'origine de dysfonctionnements.



Éliminer immédiatement les éclaboussures d'acide sur la peau ou les vêtements avec abondamment d'eau ! Consulter un médecin si nécessaire.



Ne pas charger et faire fonctionner l'appareil à proximité de gaz et de solvants inflammables.

- ▶ Les réparations sur l'appareil ne doivent être effectuées que par des personnes mandatées et formées. Pour cela, toujours utiliser les pièces de rechange originales de la société Adolf Würth GmbH & Co. KG. Ceci permet de préserver la sécurité de l'appareil.



Maintenir l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes atteintes de handicaps physiques ou mentaux !



Charger et faire fonctionner l'appareil uniquement en position verticale et dans des pièces bien aérées !



Éviter toute exposition au feu, à la lumière du jour et toute formation d'étincelles.



Porter des lunettes de protection.



Porter des gants de protection.



Ne pas recouvrir l'appareil et le protéger de l'humidité.

- ▶ Ne jamais charger des batteries défectueuses ou non rechargeables.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil si la fiche, les pinces ou l'accessoire sont défectueux.
- ▶ S'il est à supposer qu'un fonctionnement sans risque n'est plus possible, mettre immédiatement l'appareil hors service et le sécuriser contre toute remise en marche involontaire. Un fonctionnement sans risque est exclu lorsque l'appareil présente des dommages visibles ou a été endommagé lors du transport.
- ▶ Court-circuit en cas d'inversion des pôles !
- ▶ **N'utiliser que des accessoires et pièces de rechange d'origine Würth.**

Éléments de l'appareil

- 1 Interrupteur à bascule
- 2 Touche Mode
- 3 Ecran
- 4 Touche Start/Stop [Démarrage/arrêt]
- 5 Touche -
- 6 Touche de sélection
- 7 Touche +

Caractéristiques techniques

Réf.	0510 955 710
Tension réseau	220 à 240 VAC ~ 50/60 Hz
Courant assigné	1600 W
Rendement	93 %
Fusible d'entrée	T 10 A
Tension assignée	12 VDC
Plage de tension	2 à 16 V
Courant nominal	100 A
Fusible de sortie	125 A
Type de batterie	Batterie plomb-acide liquide, plomb-calcium (-argent), EFB, EFB+, GEL, AGM
Capacité nominale de la batterie	20 à 1200 Ah
Nombre de cellules par batterie	6
Courant de retour	< 1 mA
Caractéristique de charge à 9 niveaux	I _{U0} I ₀ U
Température de service	0°C à +40°C
Température de stockage	-20°C à +80°C
Indice de protection	IP21
Classe de protection	I
Poids (fiche incluse)	5,8 kg
Dimensions (lxhxp) en mm	295 x 117 x 345

Utilisation conforme

L'appareil ne doit être utilisé que pour alimenter le circuit de bord et comme chargeur rapide pour toutes les batteries de démarrage 12 V courantes.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

L'utilisateur assume l'entière responsabilité pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme.

Description

L'appareil dispose de 5 modes, dont deux modes cachés :

- Mode **Charge** : pour charger des batteries de démarrage avec des électrolytes acides ou gel (plomb, plomb-calcium, plomb-calcium-argent, AGM, etc.) de 20 à 1200 Ah en 12 V.
- Modes **Diag +** : le chargeur de batterie 100 A soutient et alimente la batterie de bord pendant le diagnostic, moteur à l'arrêt, sur tous les consommateurs électroniques jusqu'à 100 A (refroidissement du moteur, lève-vitre, électronique de bord, etc.). Dans ce mode, la tension sur la batterie peut être réglée selon les spécifications du fabricant concerné.
- Mode **showroom** : alimente la batterie en électricité pendant la présentation d'une voiture d'exposition avec tous les consommateurs (lève-vitre, chauffage, rétroviseur, ...). Dans ce mode, la tension sur la batterie peut être réglée selon les spécifications du fabricant concerné.
- Mode **Remplacement de batterie** : sécurise une tension stable pour le circuit de bord durant la dépose de la batterie, évite ainsi la perte d'informations enregistrées. En réglage standard, ce mode n'est pas activé et n'apparaît pas dans la liste des modes.
- Mode **Power Supply** (alimentation électrique) : pour des utilisateurs expérimentés. En réglage standard, il n'est pas activé et n'apparaît pas dans la liste des modes. Ce mode permet d'utiliser le chargeur comme source de tension continue puissante dont la tension et l'intensité maximale délivrée sont réglables. Mode convenant aux utilisateurs expérimentés.

Les appareils disposent d'une fonction de redémarrage automatique, ainsi, en cas de panne de courant, le mode **Charge**, le mode **Showroom** ou le mode **Power supply** redémarrent automatiquement. La fonction **Lock showroom** (verrouillage showroom) restreint les possibilités de réglages à un minimum pour éviter les erreurs de manipulation lors des présentations de véhicules.

Mise en service

- ▶ Raccorder l'appareil à la tension réseau.
- ▶ Mettre le bouton marche/arrêt [1] sur **ON**.
 - ✓ Le texte **WÜRTH 100 A** apparaît pendant trois secondes à l'écran.
- ▶ Régler le mode souhaité. Sans sélection de mode, l'appareil se replace dans les derniers réglages utilisés (sauf **Diag +**).
- ▶ Appuyez sur le bouton **Mode** pour parvenir au menu suivant :

MODE

Charge > Diag+ > Showroom (> Remplacement de batterie*) (> Power Supply*) * « cachés » dans le réglage standard.
- ▶ Pour parvenir aux réglages, maintenez le bouton appuyé pendant trois secondes :

MODE

3 sec – Réglages

Brancher/Débrancher

- ▶ Séparez l'appareil du réseau électrique avant de raccorder ou d'enlever les câbles et les pinces.
- ▶ Assurez-vous toujours que la pince rouge est raccordée en premier avec le pôle + de la batterie. S'il est nécessaire de relier la pince noire à la carrosserie du véhicule, assurez-vous qu'il y a une distance de sécurité entre la batterie et le réservoir à essence/le pot d'échappement. Attention à ce que la connexion réseau soit bien accessible pendant la charge.
- ▶ À la fin du chargement, respectez bien ce qui suit : Séparez d'abord l'appareil du réseau électrique et seulement après, retirez les pinces de la batterie.

Mode Charge

L'appareil permet de charger la batterie sans danger, même si elle reste dans le véhicule.



Remarque

Régler correctement le chargeur avant de commencer (tension de batterie, courbe de charge et capacité de la batterie).

On peut choisir entre plusieurs courbes de chargement :

Easy

- courbe de chargement simple, convient pour toutes les batteries au plomb et pour les batteries dont on ne connaît pas la capacité. Pour un chargement optimal, il vaut toutefois mieux utiliser la courbe de chargement Liquide ou Gel/AGM.

Liquide

- Courbe de chargement pour batteries régulées par valve (plomb, plomb-calcium, plomb-calcium-argent, etc.). Pour cette courbe de chargement, la capacité de la batterie doit être sélectionnée en Ah.

Gel/AGM

- Courbe de charge pour batteries sans entretien (gel, AGM ...). Pour cette courbe de chargement, la capacité de la batterie doit être sélectionnée en Ah.

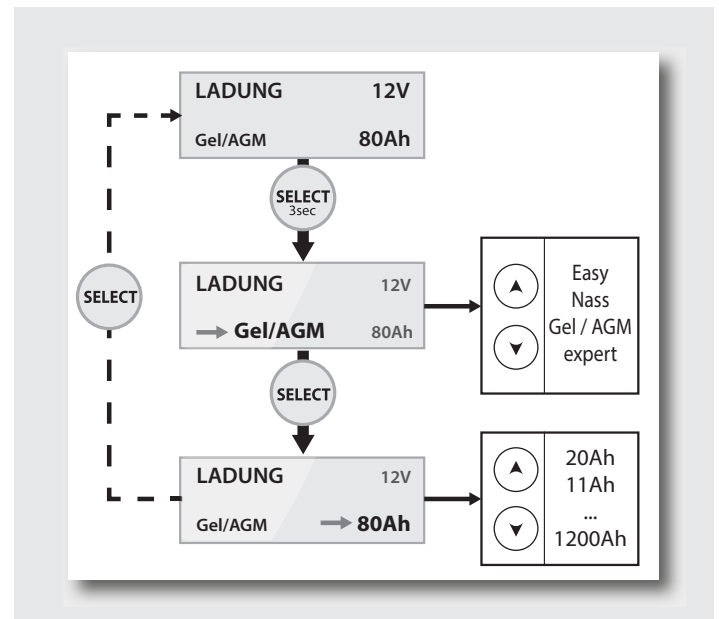
Expert :

- Courbe de chargement IU₀I₀U réglable via le menu **ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ]** et seulement par des utilisateurs expérimentés. En réglage standard, cette courbe de chargement est inactive et n'apparaît pas dans la liste des courbes de chargement du mode Charge.

Attention !

Un chargement avec la courbe expert peut requérir de débrancher la batterie pour protéger l'électronique du véhicule.

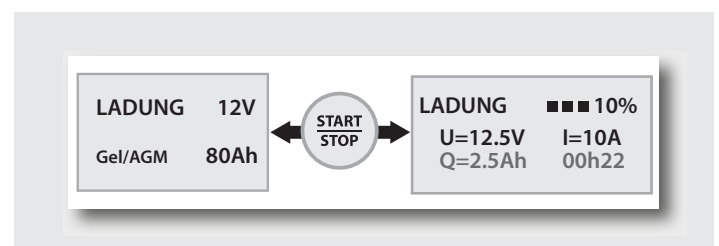
Réglage du mode Charge en fonction du type de batterie



Première étape :

- ▶ Connectez les pinces de chargement : rouge (+) et noir (-) avec la batterie.
- ▶ Appuyez sur le bouton ON-OFF.
✓ Le chargement commence.
- ▶ Durant le chargement, l'appareil affiche alternativement la progression du chargement en pourcentage (%), la tension, l'intensité, l'ampère-heure et le temps écoulé.

Premiers pas en mode Charge



Lorsque la batterie est entièrement chargée (100%) et qu'elle reste branchée, le **mode Floating** maintient la batterie au même niveau de charge.

Durant le chargement, il faut réduire la consommation électrique du véhicule au minimum (éteindre les feux de route, couper le moteur, fermer les portes) pour ne pas perturber le chargement.

⚠ PRUDENCE !



Vérifiez au besoin la teneur en acide de la batterie avant le chargement.

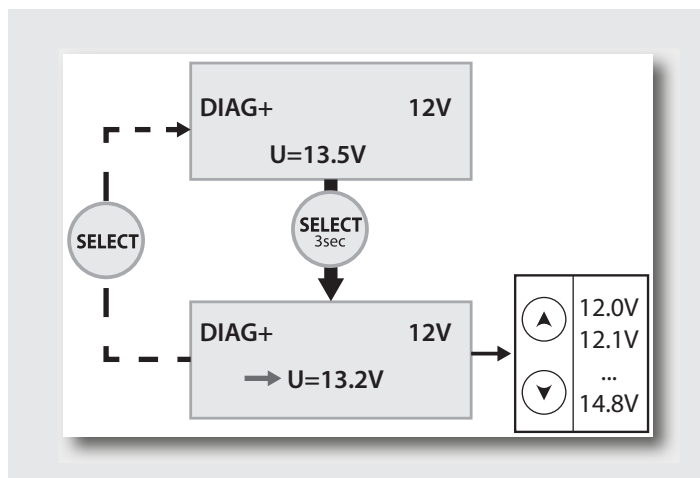
Modes DIAG +

Durant le diagnostic, moteur à l'arrêt, l'appareil maintient l'alimentation électrique de la batterie de bord pour les consommateurs électriques (refroidissement du moteur, lève-vitre, électronique de bord, etc.) jusqu'à 100 A. Il maintient une tension constante de : - 12 V à 14,8 V

Réglage de tension :

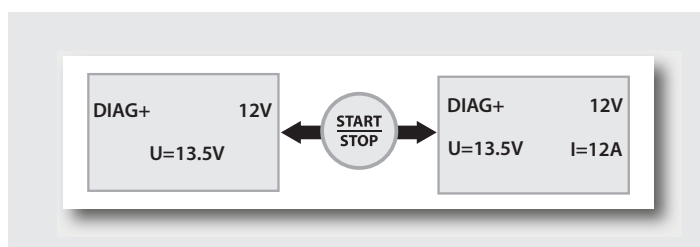
La tension sur la batterie peut être réglée par pas de 0,1 V selon les spécifications du fabricant concerné.

Réglages mode DIAG +



- ▶ Connectez les pinces de chargement : rouge (+) et noir (-) avec la batterie.
- ▶ Appuyez sur la touche START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT].
- ▶ L'intensité instantanée consommée et la tension instantanée s'affichent

Démarrer mode DIAG +



⚠ PRUDENCE !



Si l'intensité qui s'affiche est supérieure à 10 A, la batterie est déchargée. L'appareil va automatiquement débiter un chargement. Vérifiez si tous les consommateurs électriques du véhicule sont éteints. Attendez que l'intensité soit repassée sous 10 A pour procéder aux diagnostics.

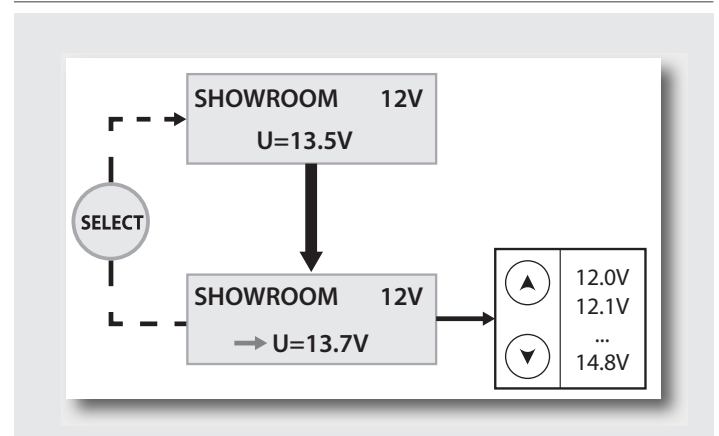
Mode SHOWROOM

Moteur à l'arrêt, l'appareil permet d'utiliser des consommateurs électriques (refroidissement du moteur, lève-vitre, électronique de bord, etc.) à intensité constante jusqu'à 100 A avec une tension réglable : de - 12 V à 14,8 V

Plage de réglage de tension :

La tension sur la batterie peut être réglée par pas de 0,1 V selon les spécifications du fabricant concerné.

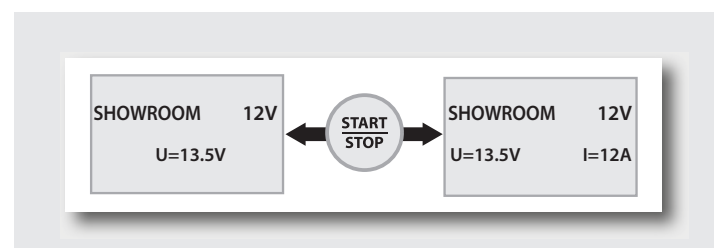
Réglages mode SHOWROOM



Première étape

- ▶ Connectez les pinces de chargement : rouge (+) et noir (-) avec la batterie.
- ▶ Appuyez sur la touche START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT].
- ▶ L'intensité absorbée et la tension instantanée s'affichent.

Démarrer mode SHOWROOM



Raccordement sans batterie (déconseillé) :

- ▶ Il est possible d'alimenter le véhicule en électricité sans batterie, en appuyant pendant trois secondes sur le bouton START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT].
 - ✓ Sur l'écran, le texte **No battery** apparaît pendant une seconde avant que le véhicule ne soit alimenté.

Attention !

Une inversion des pôles peut endommager l'électronique du véhicule.

PRUDENCE !



Si l'intensité qui s'affiche est supérieure à 10 A, la batterie est déchargée. L'appareil va automatiquement débiter un chargement.

- ▶ Vérifiez si tous les consommateurs électriques du véhicule sont éteints.
- ▶ Attendez que l'intensité soit repassée sous 10 A pour utiliser l'électronique du véhicule.

Mode REMPLACEMENT DE BATTERIE (en option)

L'appareil fournit au circuit de bord une tension stable pendant le remplacement de la batterie, pour éviter une perte des contenus mémorisés. En réglage standard, ce mode est inactif et n'apparaît pas dans la liste des modes. Le menu **ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ]** permet de le paramétrer.

Réglage

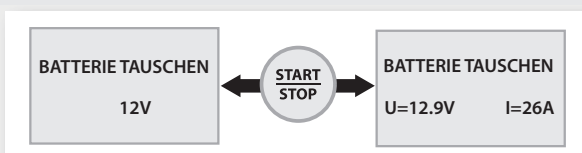
- ▶ Raccordement :
 - Pince noire sur une zone à nu de la carrosserie.
 - Pince rouge sur le branchement positif de la batterie de telle sorte que la batterie puisse être déposée sans retirer la pince.
- ▶ Appuyez sur la touche START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT].
 - ✓ L'intensité absorbée et la tension nominale s'affichent.



Remarque

Au moment de remplacer la batterie, faites attention à la bonne polarité et évitez que les pinces se détachent car cela risquerait de faire perdre des données.

Démarrer mode REMPLACEMENT DE BATTERIE



Attention !

Une inversion des pôles peut endommager l'électronique du véhicule.

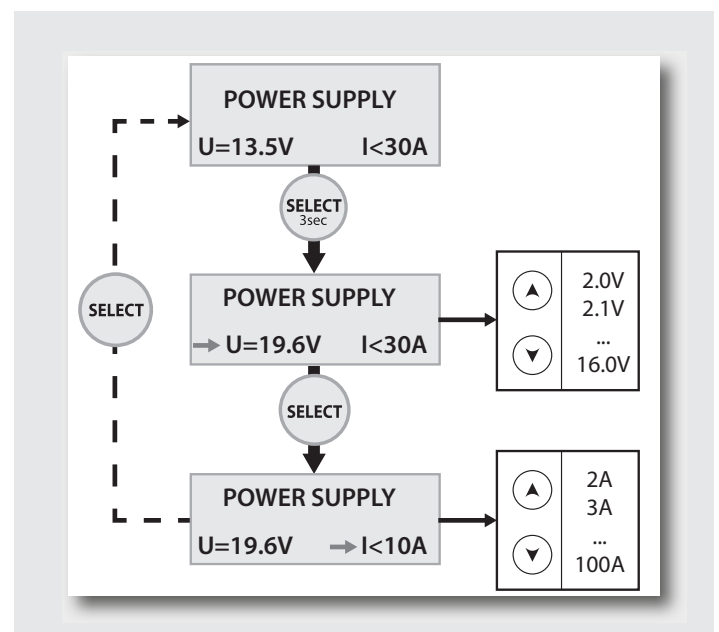
Mode POWER SUPPLY (alimentation électrique) (en option)

Ce mode pour utilisateurs expérimentés permet d'utiliser le chargeur comme source de tension continue puissante dont la tension et l'intensité maximale délivrée sont réglables. En réglage standard, ce mode est inactif et n'apparaît pas dans la liste des modes. Le menu **ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ]** permet de le paramétrer.

Réglage de la tension et limitation de l'intensité :

La tension peut être réglée entre 2 et 16 V et l'intensité maximale délivrée entre 2 et 100 A.

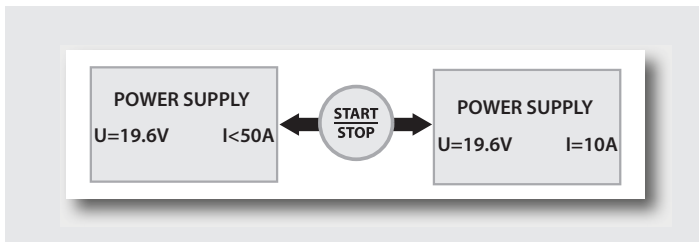
Réglages mode POWER SUPPLY



Première étape :

- ▶ Appuyez sur la touche START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT].
- ▶ L'intensité absorbée et la tension instantanée s'affichent.

Démarrer mode POWER SUPPLY



Remarque

Contrairement aux autres modes, en mode **POWER SUPPLY**, la chute de tension dans les câbles n'est pas compensée. Dans ce cas, la tension à l'écran correspond à la tension de sortie de l'appareil (et non à la tension sur les pinces).

Menu Réglages

► Accès à la rubrique **Réglages** :

MODE 3 sec - Réglages

► Pour atteindre les sous-menus, appuyez sur la touche **Select**.

SELECT Langues > Redémarrer > Lock Showroom > Contrôler câbles > **ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ]** > Reset Memory [Réinit mémoire]

Sous-menu

Langues :

Ce menu permet de sélectionner la langue (avec les flèches).

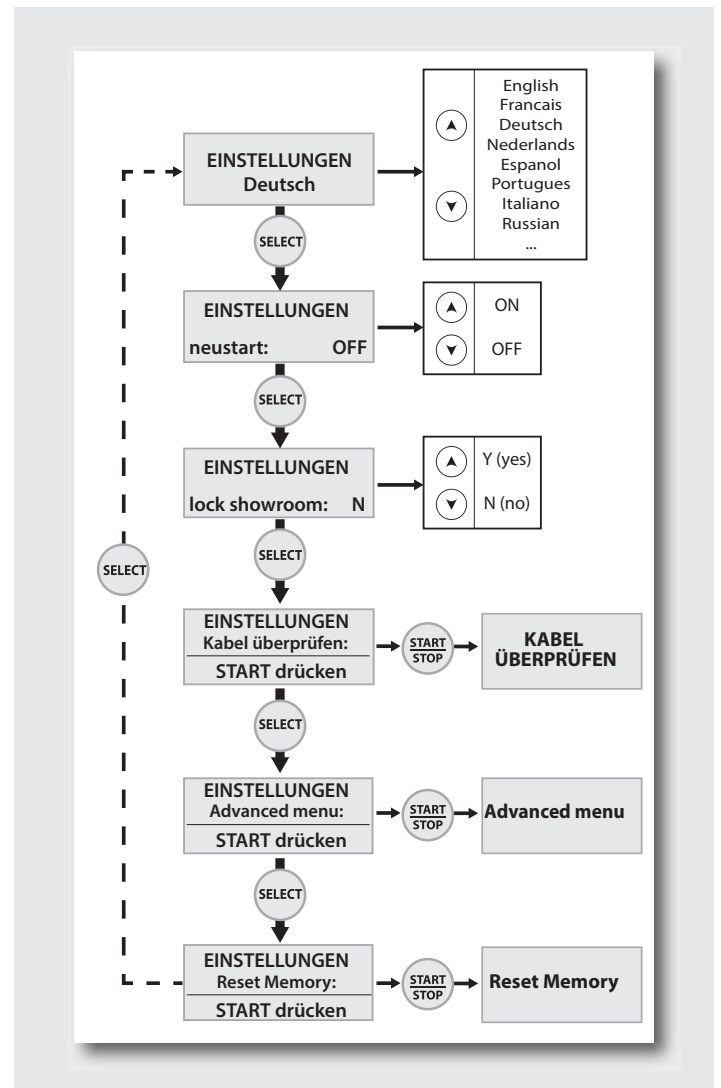
Redémarrage automatique :

La fonction de redémarrage automatique ne fonctionne qu'en mode **Showroom**, **Charge** ou **Power Supply**. En cas de panne de courant, cette fonction permet un redémarrage automatique du chargeur ainsi qu'un redémarrage automatique du chargement. Vous activez la fonction « Redémarrage automatique » avec « Réglage - Redémarrage : ON ».

« Lock Showroom » (verrouillage showroom) :

Pour verrouiller le mode **Showroom** (« Verrouillage des touches » pour éviter les utilisations abusives ou malencontreuses). Vous activez la fonction « Lock Showroom » avec « Réglage - Lock Showroom : Y ».

Menu Réglages



Raccourci pour le verrouillage Showroom :

Le **verrouillage Showroom** peut aussi s'activer sans passer par le menu Réglages :

- Appuyez sur l'interrupteur **OFF**.
- Appuyez sur l'interrupteur **Mode**.
- Rallumez l'appareil tout en maintenant l'interrupteur **Mode** appuyé.
 - ✓ L'écran affiche **WÜRTH 100 A** pendant 3 secondes.
- Maintenez l'interrupteur **Mode** appuyé jusqu'à ce que s'affiche : **Lock Showroom : Y**.

Calibrage de câble :

Cet outil est à utiliser à chaque remplacement du câble. L'appareil peut être équipé de câbles jusqu'à 2 x 8 m en 16 mm².

OK : Le calibrage a réussi.

ERREUR : Il y a eu un problème pendant le calibrage. Dans ce cas, le calibrage s'est réinitialisé à ses valeurs d'usine. Contrôlez l'état du câble, faites un bref court-circuit des pinces et recommencez la procédure.

ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ] (Code 1-9-6-4) :

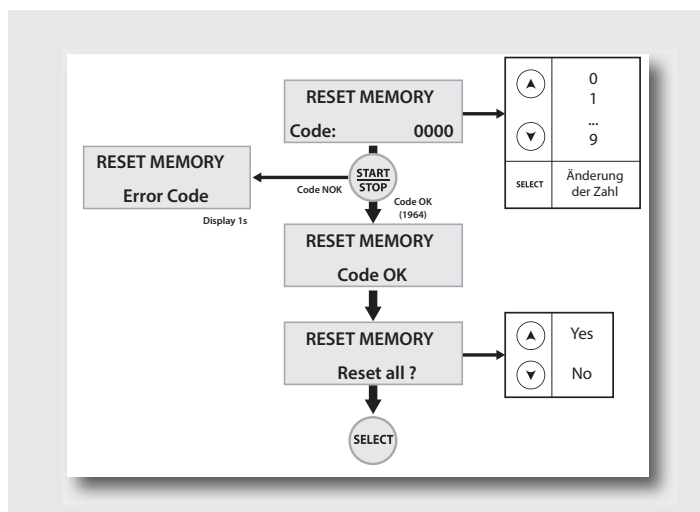
Ce menu est réservé aux utilisateurs expérimentés.

Accès au menu, entrer le code ci-dessus (**Select** pour modifier le nombre et **Start/stop [Démarrage/Arrêt]** pour confirmer le code).

Reset Memory [Réinit mémoire] (Code 1-9-6-4) :

Ce menu permet de réinitialiser les réglages du chargeur à leurs valeurs d'usine avec le code ci-dessus. Vos réglages personnalisés sont supprimés.

Reset Memory [Réinit mémoire]



Menus avancés

Le menu permet la configuration des réglages étendus. Pour naviguer dans le réglages, appuyez sur la touche **Select** :



Activer **remplacement de batterie** > activer **Power Supply**
> activer **Expert curve [Courbe Expert]** (> Configuration des réglages **Expert curve [Courbe Expert]**)

Activation du mode Remplacement de batterie :

- ▶ Pour activer le mode remplacement de batterie, sélectionnez Advanced Menu.
- ▶ Remplacement de batterie : ON.
 - ✓ Ce mode est dorénavant disponible dans la liste des modes.

Activation du mode « Power supply » :

- ▶ Pour activer le mode d'alimentation électrique, sélectionner « ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ] » :
- ▶ Alimentation électrique : « ON ».
 - ✓ Cela permet de rendre ce mode disponible dans la liste des modes.

Activation de la courbe « EXPERT » :

- ▶ Pour activer la courbe de chargement « EXPERT », sélectionnez « ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ] ».
- ▶ Courbe Expert : « ON ».
 - ✓ Cela permet de rendre cette courbe disponible dans la liste des courbes de chargement dans le mode de chargement.

Configuration des réglages de la courbe « EXPERT » :

Si la courbe de chargement **EXPERT** est active, il est possible de configurer les réglages de la courbe (type IU₀I₀U) :

- **Ucharge** : Tension de charge réglable entre 12 et 16 volts (niveau de charge 7)
- **Icharge** : Courant de charge réglable de 10 A à 200 A pour une capacité de batterie de 100 Ah (niveau 6).
- **Urecovery** : Tension de revitalisation réglable jusqu'à 30 V Si c'est sur **OFF**, la fonction de revitalisation est inactive (niveaux de charge 2 et 4).
- **Ufloating** : Tension de maintien réglable, selon la valeur nominale U saisie. Si c'est sur **OFF**, la fonction de maintien est inactive (niveau de charge 9).
- **T recovery** : durée maximale de la revitalisation des cellules en court-circuit, réglable entre 1 et 24 heures (niveau de charge 2).
- **T refresh** : Durée de la phase de régénération - réglable entre 1 et 12 heures. Si c'est sur **OFF**, la fonction de rafraîchissement de la régénération est inactive (niveau de charge 8)
- **T desulfat** : durée maximale, réglable, de la phase de désulfatage entre 1 et 24 heures (niveau de charge 8).
- **T ch_max** : temps de chargement maximal (niveaux de charge 7 et 6).
- **T ch_min** : temps de chargement minimal (niveaux de charge 7 et 6).
- **Urefresh** : tension maximale durant un temps de rafraîchissement (niveau de charge 8).
- **OCP (protection contre les surcharges)** : pourcentage maximal, réglable, de la capacité de la batterie avant coupure de sécurité (niveau de charge 8).

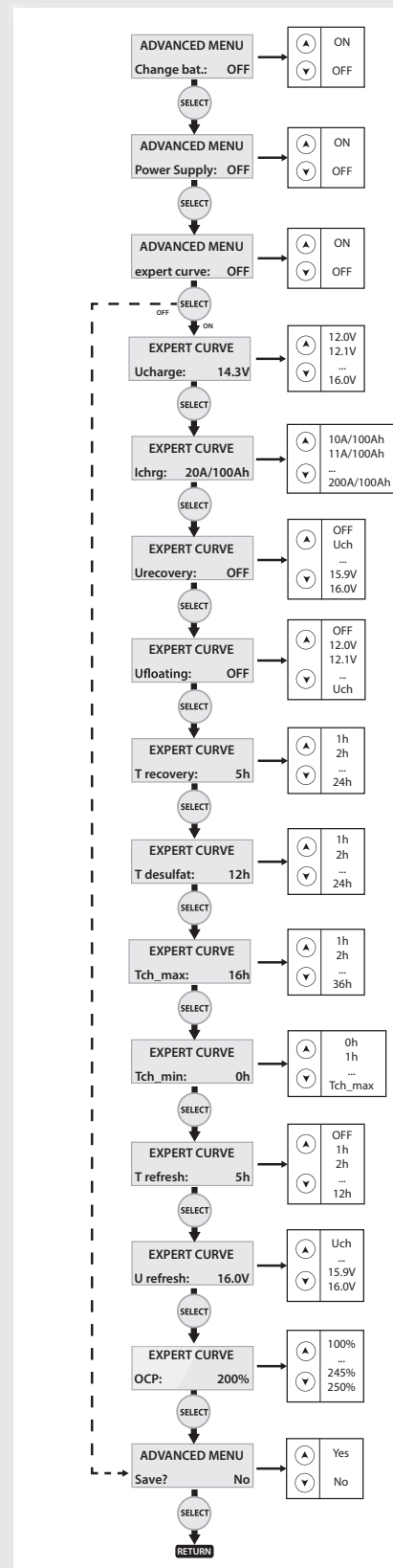
PRUDENCE !



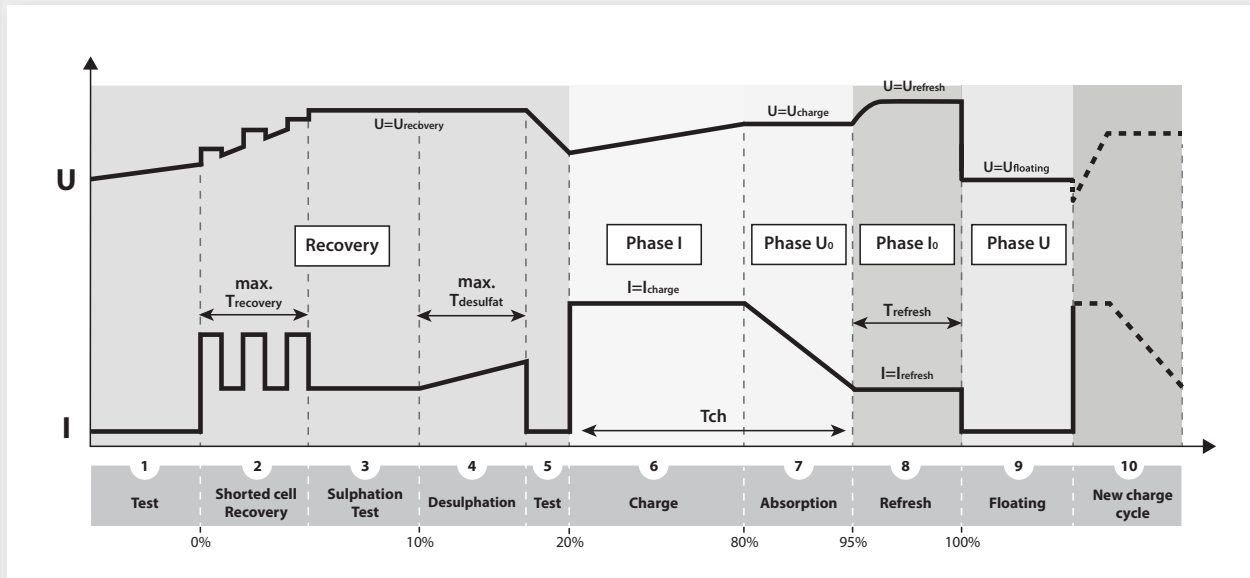
Si vous chargez une batterie montée avec une tension **Urecovery** ou **Urefresh** trop élevée, cela peut endommager l'électronique du véhicule. Dans ce cas, ces paramètres ne doivent pas être réglés à plus de 15 V.

- ▶ Pour enregistrer et activez les nouveaux réglages, sélectionnez **ADVANCED MENU [MENU AVANCÉ]**, puis **speichern [enregistrer]** puis **Ja [oui]**.
- ▶ Appuyez sur **Mode** pour quitter le menu de réglage.

Menus avancés



Courbe de charge (I, U, I_0, U) des batteries de démarrage



- 1 Analyse de la batterie
- 2 Restauration des cellules endommagées - du fait d'une décharge totale prolongée
- 3 Test de sulfatage
- 4 Désulfatage/Revitalisation de la batterie (battery recovery)
- 5 Test Battery Recovery
- 6 Chargement jusqu'à 80%
- 7 Chargement jusqu'à 95%
- 8 Régénération des cellules de la batterie
- 9 Charge de maintien
- 10 Recommence un cycle de charge pour maintenir la capacité performance = maintien

Fonctions de protection

L'appareil est sécurisé contre les courts-circuits et les inversions de polarité. Il dispose d'un système anti-étincelles qui empêche la formation d'étincelles au moment de raccorder les pinces à la batterie. Pour des raisons de sécurité, les pinces sont hors tension lorsque l'appareil n'est pas raccordé à une batterie. L'appareil est équipé d'un fusible interne 125 A qui le protège en cas d'erreur de manipulation.

Dysfonctionnements	Causes	Remèdes
« #fehler (+)<->(-) » [#erreur (+)<->(-)] + signal sonore	Inversion de polarité des pinces de batterie	Raccordez la pince rouge au pôle (+) et la pince noire au pôle (-) de la batterie.
« #fehler U>Umax » [#erreur U>Umax] + signal sonore	La tension de la batterie est trop élevée.	Chargeur inadapté pour la batterie (24 V au lieu de 12 V).
« #Batterie-Fehler » [#erreur batterie] + signal sonore	La batterie a un court-circuit ou est endommagée.	Remplacer la batterie.
	La batterie n'est pas branchée ou les pinces sont en court-circuit.	Contrôlez les connexions des pinces de batterie.
	Une batterie 6 V est branchée.	Le chargeur n'est pas compatible.
« >100A » + signal sonore	Un consommateur trop gourmand est en marche.	Éteignez le consommateur.
L'appareil délivre un courant de charge trop élevé (plus que 10 A). Durant la charge, le mode diagnostic n'est pas possible.	De nombreux consommateurs sont branchés dans le véhicule.	Assurez-vous que tous les consommateurs ont éteints/débranchés, pour contrôler si la batterie n'est pas trop déchargée (cause n°2).
	Batterie déchargée	Si votre batterie est fortement déchargée, l'appareil délivre un courant de charge pour lui permettre de se recharger. Attendez que l'intensité de charge soit repassée sous 10 A pour pouvoir commencer les diagnostics du véhicule.
« no battery » + signal sonore	Le « mode SHOWROOM » est actif « no battery ».	Mode « Showroom » sans batterie : utilisation normale de l'appareil. Pour désactiver la fonction « no battery », appuyez sur START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT], deux fois de suite, pour lancer le mode « Showroom » avec batterie.
Le « mode SHOWROOM » est verrouillé.	« Lock Showroom » est activé.	Fonctionnement normal de l'appareil. Allez dans les réglages pour désactiver la fonction.
« #fehler T(°C) » [#erreur T(°C)] + signal sonore	Ventilateur défectueux	Contactez votre revendeur ou le fabricant.
	L'appareil est resté trop longtemps au soleil.	Ne laissez pas l'appareil trop longtemps au soleil. Laissez l'appareil allumé jusqu'à ce que le message d'avertissement disparaisse (le signal sonore peut être désactivé en appuyant sur le bouton START/STOP [DÉMARRAGE/ARRÊT]).
« #fehler IHM » [#erreur IHM] + signal sonore	Erreur dans l'électronique	Contactez votre revendeur ou le fabricant.
« #fehler fuse » [#erreur fuse] + signal sonore	Mauvais maniement	Faites remplacer le fusible par une personne qualifiée.
L'écran n'affiche rien.	Fusible d'entrée défectueux	Faites remplacer le fusible d'entrée par une personne qualifiée (fusible 10 A 5x20)
	Mauvaise tension réseau	Assurez-vous que la tension réseau est entre 180 et 260 V.

Informations écologiques



Ne jetez en aucun cas l'appareil avec les ordures ménagères. Confiez l'élimination de l'appareil à une entreprise d'élimination des déchets agréée ou à votre service communal de gestion des déchets. Respectez les prescriptions actuellement en vigueur. En cas de doute, contactez votre service communal de gestion des déchets. Éliminez tout le matériel d'emballage de façon écologique.

Piles/batteries :

Ne jetez pas les piles / batteries avec les ordures ménagères. Ne les jetez pas non plus dans le feu ou dans l'eau. Les piles / batteries doivent être collectées, recyclées ou éliminées dans le respect de l'environnement.

Garantie

Nous accordons la garantie suivante pour cet appareil Würth :

- Auxiliaire de démarrage et chargeur : 24 mois
- Accumulateur de l'auxiliaire de démarrage : 12 mois
- Les pinces de chargement et les fusibles sont exclus en raison d'usure.

La garantie est valable à compter de la date d'achat (mentionnée sur la facture ou sur le bon de livraison).

Les éventuels dommages sont éliminés soit par livraison d'un produit de remplacement, soit par réparation. Les dommages survenus suite à une manipulation non adéquate sont exclus de la garantie.

Les réclamations ne pourront être acceptées que si l'appareil est remis à une succursale Würth, à votre représentant Würth ou à un service après-vente agréé Würth à l'état non démonté. Sous réserve de modifications techniques.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

Maintenance

- ▶ N'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits de nettoyage agressifs.
- ▶ Si le câble d'alimentation est défectueux/endommagé, faites-le remplacer sans délai par le fabricant ou le service client.
- ▶ Seul un personnel professionnel qualifié et formé en conséquence est autorisé à réaliser la maintenance et les réparations.

Attention !

Toutes les opérations de contrôle ou les maintenances sont à réaliser appareil éteint et alimentation électrique coupée.

- ▶ Si le fusible interne est fondu, il doit être remplacé soit par le fabricant, soit par le service client ou par une personne de qualification similaire pour éviter les mises en danger.

Accessoires et pièces de rechange

Si l'appareil venait à tomber en panne malgré des procédés de production et de contrôle minutieux, veuillez confier sa réparation au masterService Würth. Pour la France, vous pouvez contacter gratuitement le masterService Würth en appelant au numéro vert : **0800 505 967**. Pour toute question complémentaire et pour toute commande de pièces de rechange, veuillez impérativement indiquer la référence figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.



Antes de la primera utilización de su aparato, lea estas instrucciones de servicio y actúe en consecuencia. Guarde estas instrucciones de servicio para uso o propietario posterior.

- ▶ ¡Antes de la primera puesta en servicio, leer atentamente las indicaciones de seguridad!
 - En caso de no seguir de las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad pueden producirse daños en el aparato y riesgos para el usuario y otras personas.
- ▶ Todas las personas implicadas en la puesta en servicio, manejo, mantenimiento y conservación del aparato han de estar debidamente cualificadas.
- ▶ **Las reparaciones en el aparato sólo deben efectuarse por personas debidamente formadas.** En este caso han de utilizarse siempre las piezas de repuesto originales de Adolf Würth GmbH & Co. KG. Con ello se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.

Señales y símbolos en estas instrucciones

Las señales y símbolos reflejados en estas instrucciones le ayudarán a utilizar las mismas y el aparato de forma rápida y segura.



Información

La información le permite el uso más eficaz y práctico del aparato y de estas instrucciones.

- ▶ **Pasos de acción**
La secuencia definida de los pasos de acción le facilita el uso correcto y seguro.
- ✓ **Resultado**
Aquí puede encontrar la descripción del resultado de una secuencia de pasos de acción.

[1] Número de posición

Los números de posición se identifican en el texto mediante corchetes.

Niveles de riesgo de indicaciones de advertencia

En estas instrucciones de servicio se utilizan los siguientes niveles de riesgo para advertir sobre situaciones potencialmente peligrosas y prescripciones de seguridad importantes:

¡PELIGRO!



La situación peligrosa es inminente, y si no se siguen las medidas adecuadas se producen lesiones graves o incluso la muerte. Siga necesariamente las medidas adecuadas.

¡ADVERTENCIA!



La situación peligrosa es posible que ocurra, y si no se siguen las medidas adecuadas pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte. Trabaje con sumo cuidado.

¡PRECAUCIÓN!



La situación peligrosa es posible que ocurra, y si no se siguen las medidas adecuadas pueden producirse lesiones leves o irrelevantes.

¡ATENCIÓN!

Es posible que se produzca una situación potencialmente peligrosa, y si no se evita pueden originarse daños materiales.

Estructura de indicaciones de seguridad

¡PELIGRO!



Tipo y fuente de riesgo
 ⇒ Consecuencias de la inobservancia
 > Medida de protección contra riesgo



Indicaciones de seguridad



Indicación

Se prohíbe realizar modificaciones en el aparato o elaborar aparatos adicionales. Tales modificaciones pueden provocar daños personales y funciones erróneas.

- ▶ Las reparaciones en el aparato sólo deben efectuarse por personas encargadas para ello y debidamente formadas. En este caso han de utilizarse siempre las piezas de repuesto originales de Adolf Würth GmbH & Co. KG. Con ello se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.



El aparato debe mantenerse lejos del alcance de los niños, y no es adecuado para personas con discapacidad mental o física.



El aparato sólo debe cargarse y funcionar verticalmente en lugares bien ventilados.



Evitar fuego, luz abierta y formación de chispas.



Usar gafas de protección.



Usar guantes.



No cubrir el aparato y protegerlo contra humedad.



Las salpicaduras de ácido en la piel o la ropa deben eliminarse inmediatamente con agua abundante. Eventualmente ha de consultarse a un médico.



El aparato no debe funcionar ni cargarse en un entorno con gases y disolventes inflamables.

- ▶ No cargar nunca baterías defectuosas o no recargables.
- ▶ No utilizar el aparato si el enchufe, los bornes o los accesorios están defectuosos.
- ▶ Si se prevé que no es posible un funcionamiento sin riesgo, el aparato ha de ponerse fuera de servicio de inmediato y protegerse contra funcionamiento involuntario. No cabe prever ningún funcionamiento sin riesgo si el aparato no muestra ninguna función, si presenta daños visibles y en caso de daños de transporte.
- ▶ ¡Cortocircuito en caso de polarización inversa!
- ▶ **Utilizar solamente accesorios y piezas de repuesto originales Würth.**

Elementos del aparato

- 1 Interruptor basculante
- 2 Tecla Mode (modo)
- 3 Display
- 4 Tecla Marcha/paro
- 5 Tecla - << - >> / " - "
- 6 Tecla de selección
- 7 Tecla + << + >> / " + "

Datos técnicos

Art.	0510 955 710
Tensión de red	220-240VAC ~ 50/60Hz
Potencia nominal	1600W
Grado de eficacia	93%
Fusible de entrada	T 10 A
Tensión nominal	12 VDC
Rango de tensión	2 - 16V
Corriente nominal	100 A
Fusible de salida	125 A
Tipo de batería	Batería húmeda de plomo-ácido, plomo-calcio (plata), EFB, EFB+, GEL, AGM _i
Capacidad nominal de la batería	20 - 1200 Ah
Número de elementos por batería	6
Corriente inversa	< 1 mA
Curva característica de carga de 9 niveles	I _U I ₀ U
Temperatura de servicio	0 - +40°C
Temperatura de almacenamiento	-20 - +80°C
Tipo de protección	IP21
Clase de protección	I
Peso (incluido enchufe)	5,8 kg
Dimensiones (AnxAlxP) en mm	295 x 117 x 345

Uso previsto

El aparato ha de utilizarse solamente como alimentador de red de a bordo y cargador rápido para todas las baterías de arranque de 12 V habituales.

Cualquier otro uso se considera contrario a lo previsto. Y puede ocasionar daños en el operario y el aparato.

El usuario es responsable de daños derivados del uso inadecuado.

Descripción

El aparato tiene 5 modos, incluyendo dos modos ocultos:

- Modo **Ladung** [Carga]: para cargar baterías de arranque con electrolito de ácido o gel (plomo, plomo-calcio, plomo-calcio-plata, AGM, etc.) de 20 a 1200 Ah con 12V.
- Modos **Diag+**: el cargador de baterías soporta 100 A y alimenta la batería de a bordo durante el diagnóstico y la parada de motor en todos los consumidores electrónicos de hasta 100 A (refrigeración de motor, elevadoras, electrónica de a bordo, etc.). En este modo, la tensión en la batería puede ajustarse según las especificaciones del fabricante respectivo.
- Modo **Showroom** (sala de exposición): alimenta la batería durante la presentación de un vehículo de demostración con todos los consumidores, (elevadoras, calefacción, espejos exteriores, etc.). En este modo, la tensión en la batería puede ajustarse según las especificaciones del fabricante respectivo.
- Modo **Batterie tauschen** [Sustituir batería]: garantiza una tensión de a bordo estable durante el desmontaje de la batería, para evitar la pérdida de información de memoria. En el ajuste estándar, el modo no está activado ni aparece en la lista de modos.
- Modo **Power Supply** [alimentación eléctrica]: adecuado para usuarios experimentados. En el ajuste estándar, el modo no está activado ni aparece en la lista de modos. Este modo permite el uso del cargador como fuente de tensión continua potente con tensión y corriente máxima suministrada ajustables. Modo adecuado para usuarios experimentados.

Los aparatos tienen una función automática de rearmado, de modo que en caso de fallo de corriente se reinicia p. ej. el modo **Ladung**, **Showroom** o **Power Supply**. La función **Lock Showroom**, (bloqueo de sala de exposición), restringe al mínimo las posibilidades de ajuste, para evitar manipulaciones erróneas durante demostraciones de vehículos.

Puesta en servicio

- ▶ Conectar el aparato en la tensión de red.
- ▶ Poner el botón de conexión/desconexión [1] en << ON >>.
 - ✓ En el display aparece **WÜRTH 100 A** durante tres segundos.
- ▶ Ajustar el modo deseado. Si el modo no se selecciona, el aparato adopta los últimos ajustes utilizados (excepcionalmente << **Diag+** >>).
- ▶ Presione el botón << **Mode** >> para acceder al menú siguiente:
 - Carga > Diag+ > Showroom, (> Sustituir batería*)
 - (> Power Supply*) **"oculto" en el ajuste estándar.
- ▶ Para acceder a los ajustes, mantenga presionado el botón durante tres segundos:
 - Ajustes de 3 seg.

Conexión / desconexión

- ▶ Antes de conectar o desconectar cables y pinzas, desconecte el aparato de la red de tensión.
- ▶ Asegúrese siempre de conectar primero el borne rojo en el polo << + >> de la batería. En caso necesario, conectar el borne negro en la carrocería del vehículo; asegúrese de que exista una distancia de seguridad entre la batería y el depósito de gasolina/tubo de escape. Durante la carga, asegúrese de que exista una conexión de red libremente accesible.
- ▶ Al final del proceso de carga, tenga en cuenta lo siguiente: desconecte primero el aparato de la red eléctrica y retire después los bornes de la batería.

Modo LADUNG [carga]

El aparato permite la carga de la batería sin ningún riesgo, aunque la misma permanezca en el vehículo.



Indicación

Antes de empezar, ajustar correctamente el cargador, (tensión de batería, curva de carga y capacidad de batería).

Es posible seleccionar diferentes curvas de carga:

Easy, (sencilla)

- Curva de carga simplificada, adecuada para todas las baterías de plomo y baterías con capacidad desconocida. No obstante, para una carga óptima es mejor si se utiliza la curva de carga de líquido o gel/AGM.

Húmeda

- Curva de carga para baterías reguladas con válvula (plomo, plomo-calcio, plomo-calcio-plata, etc.). Para esta curva de carga tiene que seleccionarse la capacidad de batería en Ah.

Gel/AGM

- Curva de carga para baterías exentas de mantenimiento (gel, AGM...). Para esta curva de carga tiene que seleccionarse la capacidad de batería en Ah.

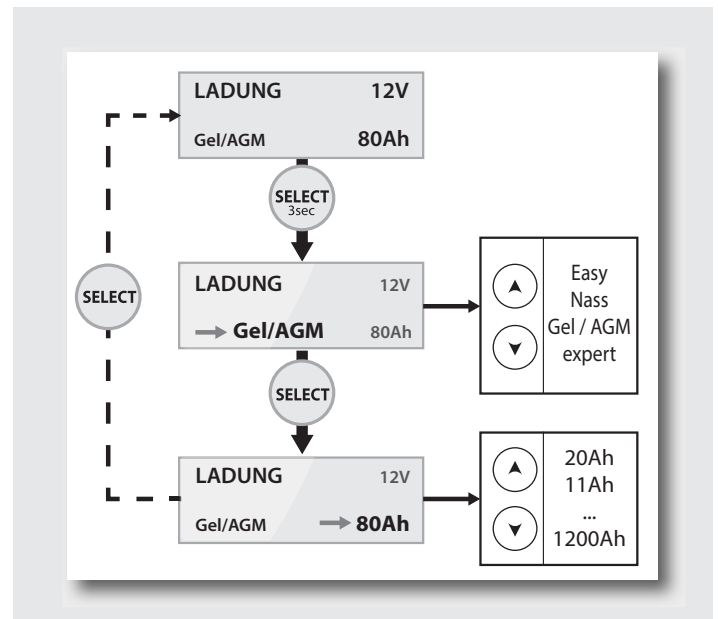
Expert (experto):

- Curva de carga $I_{U_0} I_0 U$ ajustable mediante el **ADVANCED MENU** [menú avanzado] y sólo por usuarios experimentados. Esta curva de carga está desactivada en el ajuste estándar, y no aparece en la lista de curvas de carga en el modo de carga.

¡ATENCIÓN!

En un proceso de carga con la curva Expert puede ser necesario desembornar la batería para proteger la electrónica del vehículo.

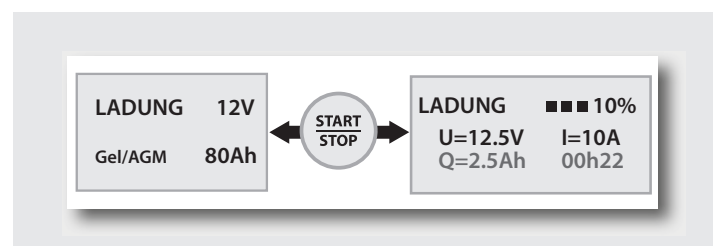
Ajuste del modo LADUNG [carga] en función del tipo de batería



Primeros pasos:

- ▶ Conecte los bornes de carga rojo (+) y negro (-) en la batería.
- ▶ Presione el interruptor ON-OFF [encendido-apagado].
✓ El proceso de carga comienza.
- ▶ Durante la carga, el aparato muestra alternativamente el progreso de carga en porcentaje (%), la tensión, la corriente, los amperios hora y el tiempo transcurrido.

Primeros pasos en el modo LADUNG [carga]



Si la batería está cargada totalmente (100%) y permanece conectada, su estado de carga se mantiene mediante el **Modo Floating**, (modo flotante).

Durante la carga, el consumo eléctrico del vehículo debería reducirse al mínimo (apagar la luz larga, desconectar el motor, cerrar las puertas), para no perturbar el proceso de carga.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!



En caso necesario, antes del proceso de carga, compruebe el contenido de ácido de la batería, (baterías con mantenimiento).

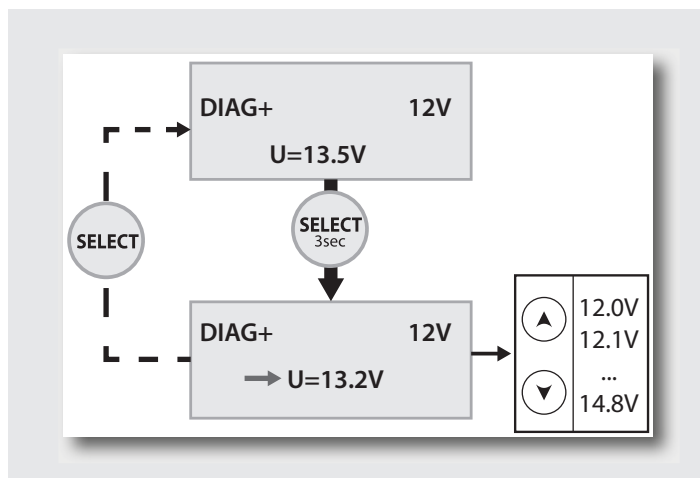
Modos DIAG+

Durante el diagnóstico con parada de motor, el aparato mantiene hasta 100 A la alimentación eléctrica de la batería de a bordo para consumidores eléctricos (refrigeración de motor, elevallas, electrónica de a bordo, etc.). También se mantiene una tensión constante de: <<->> /(-) 12 a <<+>> / (+)14,8 V

Ajuste de tensión:

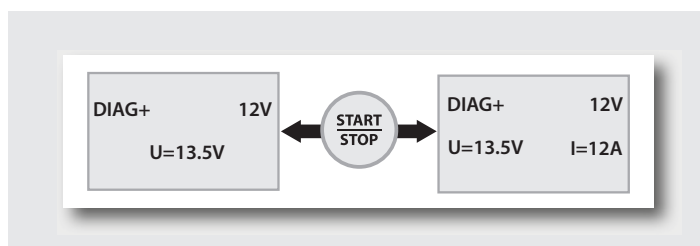
La tensión en la batería puede ajustarse en pasos de 0,1 V según las especificaciones del fabricante respectivo.

Ajustes del modo DIAG+



- ▶ Conecte los bornes de carga rojo (+) y negro (-) en la batería.
- ▶ Presione el botón START/STOP [marcha/paro].
- ▶ Se indica consumo de corriente y la tensión momentánea.

Arranque del modo DIAG+



⚠ ¡PRECAUCIÓN!



Si la corriente indicada es superior a 10 A, la batería está descargada. El aparato inicia un proceso de carga automáticamente. Compruebe si todos los consumidores eléctricos del vehículo están desconectados. Antes de realizar el diagnóstico, espere hasta que la corriente sea inferior a 10 A.

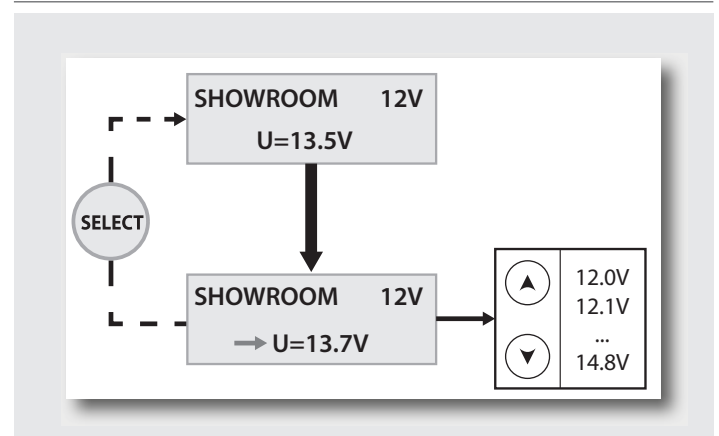
Modo SHOWROOM

En caso de parada de motor, el aparato permite el uso de consumidores eléctricos (refrigeración de motor, elevallas, electrónica de a bordo, etc.) con una corriente constante de hasta 100 A y una tensión ajustable de: <<->> /(-) 12 a <<+>> / (+)14,8 V.

Rango de ajuste de tensión:

Es posible ajustar la tensión en la batería en pasos de 0,1 V según las especificaciones del fabricante respectivo.

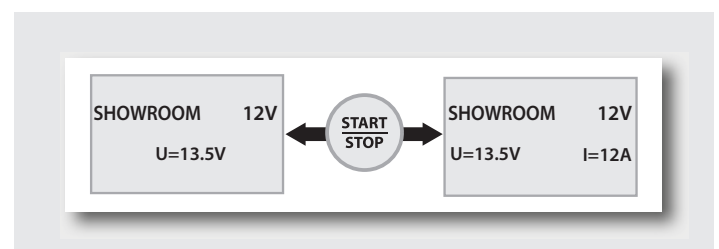
Ajustes del modo SHOWROOM



Primeros pasos

- ▶ Conecte los bornes de carga rojo (+) y negro (-) en la batería.
- ▶ Presione el botón START/STOP [marcha/paro].
- ▶ Se indica el consumo de corriente y la tensión momentánea.

Arranque del modo SHOWROOM



Conexión sin batería (no recomendado):

- ▶ Es posible alimentar el vehículo eléctricamente sin batería, presionando el botón START/STOP [marcha/paro] durante tres segundos.
 - ✓ En el display aparece **No battery** (ninguna batería) durante un segundo antes de alimentar el vehículo.

¡ATENCIÓN!

La polaridad inversa puede provocar daños en la electrónica del vehículo.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!



Si la corriente indicada es superior a 10 A, la batería está descargada. El aparato inicia un proceso de carga automáticamente.

- ▶ Compruebe si todos los consumidores eléctricos del vehículo están desconectados.
- ▶ Antes de utilizar la electrónica del vehículo, espere hasta que la corriente baje por debajo de 10 A.

Modo BATTERIE TAUSCHEN [sustituir batería] (opcional)

Durante el cambio de batería, el aparato alimenta la red de a bordo con una tensión estable, para evitar la pérdida de contenidos de memoria. Este modo está inactivo en el ajuste estándar, y no aparece en la lista de modos. El mismo puede ajustarse mediante el **ADVANCED MENU**.

Ajuste

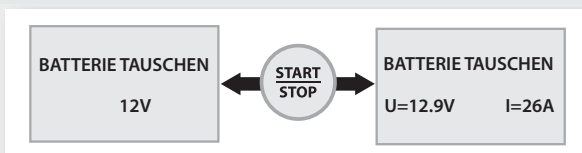
- ▶ Conexión:
 - Borne negro en un punto bruñido de la carrocería.
 - Conectar el borne rojo en la conexión positiva de la batería, de forma que la misma pueda desmontarse sin retirar el borne.
- ▶ Presione el botón START/STOP [marcha/paro].
 - ✓ Se indica el consumo de corriente y la tensión nominal.



Indicación

Al sustituir la batería, controle la polaridad correcta y evite que las pinzas se suelten, pues en otro caso existe amenaza de pérdida de datos.

Arranque del modo BATTERIE TAUSCHEN [sustituir batería]



¡ATENCIÓN!

La polaridad inversa puede provocar daños en la electrónica del vehículo.

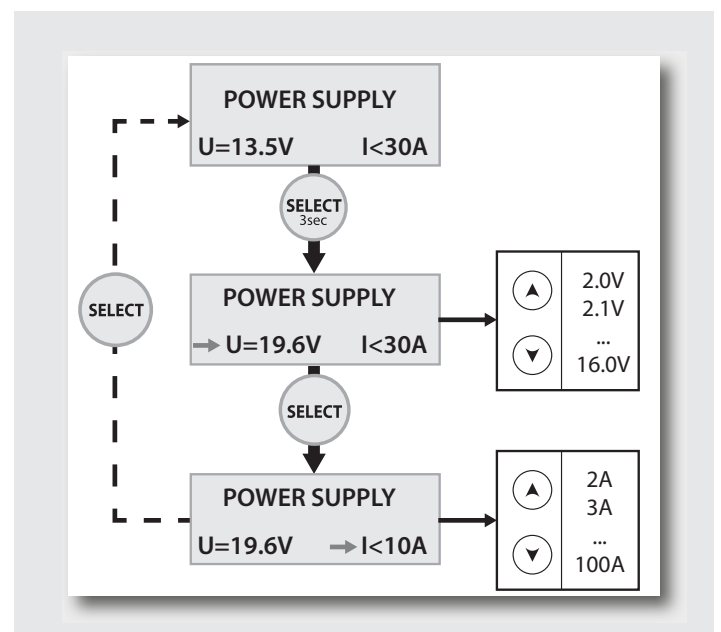
Modo POWER SUPPLY (alimentación eléctrica) (opcional)

El modo para usuarios experimentados permite el uso del cargador como fuente de tensión continua potente con tensión y corriente máxima suministrada ajustables. Este modo está inactivo en el ajuste estándar, y no aparece en la lista de modos. El mismo puede ajustarse mediante el **ADVANCED MENU** [menú avanzado].

Ajuste de la tensión y la limitación de la corriente:

La tensión puede ajustarse entre 2 y 16 V, y la corriente máxima suministrada, entre 2 y 100 A.

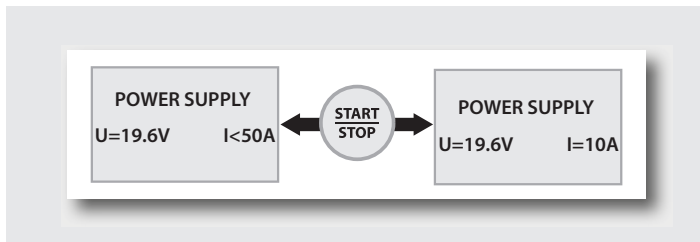
Ajustes del modo POWER SUPPLY



Primeros pasos:

- ▶ Presione el botón START/STOP [marcha/paro].
- ▶ Se indica el consumo de corriente y la tensión momentánea.

Arranque del modo POWER SUPPLY



Indicación

En contraposición con los otros modos, en el modo **POWER SUPPLY** [fuente de alimentación] no se compensa la caída de tensión en los cables. En este caso, la tensión en el display se corresponde con la tensión de salida del aparato (no con la tensión en los bornes).

Menü Einstellungen [ajustes]

- ▶ Acceso al punto de menú **Einstellungen** [ajustes]:



Ajustes de 3 seg.

- ▶ Para acceder a los submenús, presione el botón **Select** (seleccionar)



Idiomas > Rearranque > Lock Showroom > Verificar cable > **ADVANCED MENU** > Reset de memoria

Submenú

Idiomas:

Este menú permite la selección del idioma (mediante las flechas).

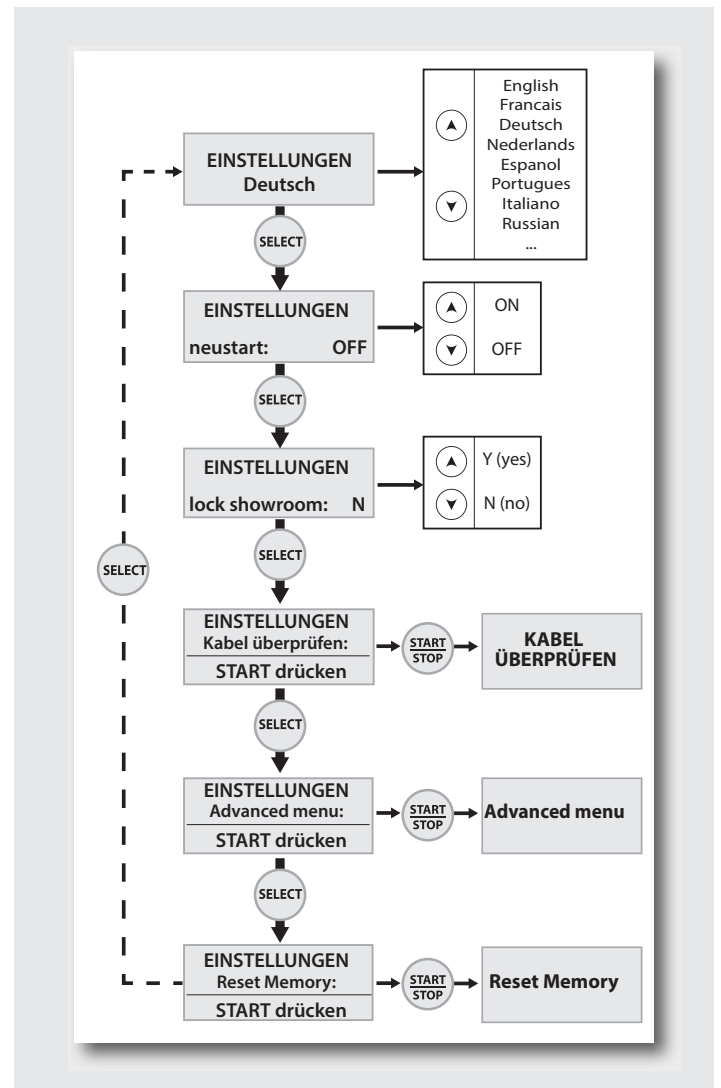
Rearranque automático:

La función "Rearranque automático" funciona solamente en los modos **Showroom** [exposición], **Ladung** [carga] o **Power Supply** [fuente de alimentación]. En caso de fallo de corriente, esta función permite el rearranque automático del cargador y del proceso de carga. Active la función "Rearranque automático" con "Ajuste - rearranque: ON".

«Lock Showroom» (bloqueo de sala de exposición):

Para bloquear el modo **Showroom** («bloqueo de teclas», para evitar uso inadecuado). La función "Lock Showroom" puede activarla con "Ajuste - Lock Showroom: Y".

Menü Einstellungen [ajustes]



Atajo para el bloqueo de Showroom:

El **Showroom Sperre** [bloqueo de Showroom] también puede activarse sin acceder al menú **Einstellungen** [ajustes]:

- ▶ Presione el interruptor **OFF**.
- ▶ Presione el interruptor **Mode**.
- ▶ Conecte nuevamente el aparato con el interruptor **Mode** presionado.
 - ✓ El display indica **WÜRTH 100 A** durante 3 segundos.
- ▶ Mantenga presionado el interruptor **Mode** hasta que se indique: **Lock Showroom: Y**.

Calibración de cables:

Esta herramienta tiene que utilizarse en cada sustitución de cables. El aparato puede equiparse con cables de hasta 2 x 8 m con 16 mm².

OK: la calibración ha sido exitosa.

FALLO: existe un problema durante la calibración. En este caso, la calibración se ha reseteado a los ajustes de fábrica. Compruebe el estado de los cables, cortocircuite las pinzas brevemente y repita el proceso.

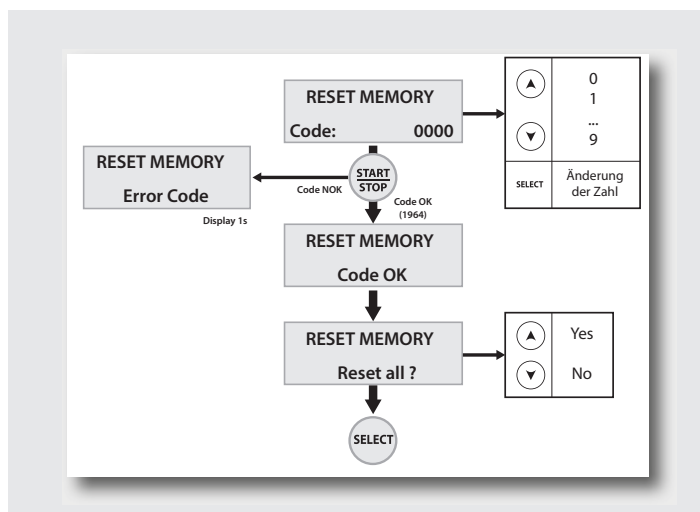
ADVANCED MENU (código 1-9-6-4):

Este menú sólo es adecuado para usuarios experimentados. Acceder al menú e introducir el código de arriba (**Select** para modificar la cifra y **Start/Stop** [marcha/paro] para confirmar el código).

Reset de memoria (código 1-9-6-4):

En este menú, con el código de arriba, los ajustes del cargador pueden resetearse a los ajustes de fábrica. Sus ajustes personales se borran.

Reset de memoria



Menú Advanced

El menú permite la configuración de los ajustes avanzados. Para cambiar entre los ajustes, presionar la tecla **Select**:



Activar **Batteriewechsel-Modus** [modo Cambio de batería] > activar **Power Supply** [fuente de alimentación] > activar **Expert Curve** [Curva Expert] (> configuración de los ajustes **Curva Expert** [Curva Expert])

Activación del modo Batteriewechsel [Cambio de batería]:

- ▶ Para la activación del modo Cambio de batería, seleccione el Advanced Menu [menú avanzado].
- ▶ Cambio de batería: Negrita << ON >>.
 - ✓ Por tanto, este modo estará disponible en la lista de modos.

Activación del modo «Power Supply» [fuente de alimentación]:

- ▶ Para activar el modo de la alimentación eléctrica, seleccionar «ADVANCED MENU» [menú avanzado]:
- ▶ Alimentación eléctrica: «ON».
 - ✓ Con ello, este modo se halla disponible en la lista de modos.

Activación de la curva «EXPERT» [curva expert]:

- ▶ Para activar la curva de carga «EXPERT», seleccionar «ADVANCED MENU» [menú avanzado].
- ▶ Curva Expert: «ON».
 - ✓ Con ello, esta curva se halla disponible en la lista de curvas de carga en el modo de carga.

Configuración de los ajustes de la curva «EXPERT»:

Si la curva de carga **EXPERT** está activada, es posible configurar los ajustes de la curva (tipo I_{U_0}, I_0, U):

- **Ucharge:** tensión de carga ajustable entre 12 y 16 V (nivel de carga 7)
- **Icharge:** corriente de carga ajustable de 10 a 200 A en una batería con capacidad de 100 Ah (nivel 6).
- **Urecovery:** tensión de recuperación ajustable hasta 30 V. Si se ha introducido **OFF**, la función de recuperación está inactiva (nivel de carga 2 y 4)
- **Ufloating:** tensión de conservación ajustable, según el valor nominal U introducido. Si se ha introducido **OFF**, la función de conservación está inactiva (nivel de carga 9).
- **T recovery:** tiempo máximo de recuperación de los elementos en cortocircuito, ajustable entre 1 y 24 horas (nivel de carga 2).
- **T refresh:** duración de la fase de regeneración - ajustable entre 1 y 12 horas. Si se ha introducido **OFF**, la función de actualización está inactiva (nivel de carga 8)
- **T desulfat:** ajustable; tiempo máximo de la fase de desulfatación entre 1 y 24 horas (nivel de carga 8).
- **T ch_max:** tiempo de carga máximo (nivel de carga 7 y 6).
- **T ch_min:** tiempo de carga mínimo (nivel de carga 7 y 6).
- **Urefresh:** tensión máxima durante un tiempo de actualización (nivel de carga 8).
- **OCP (protección contra sobrecarga):** ajustable; porcentaje máximo de la capacidad de batería antes de la desconexión de protección (nivel de carga 8).

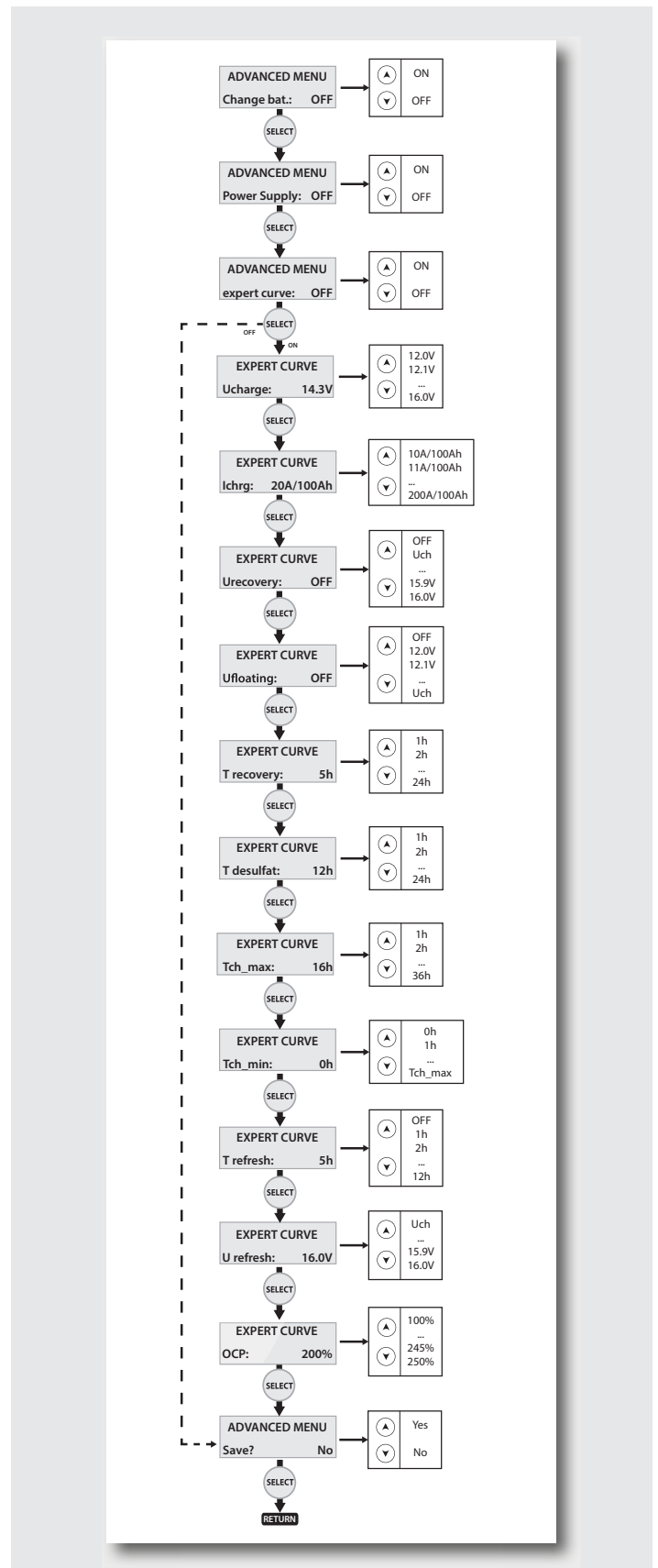
⚠ ¡PRECAUCIÓN!



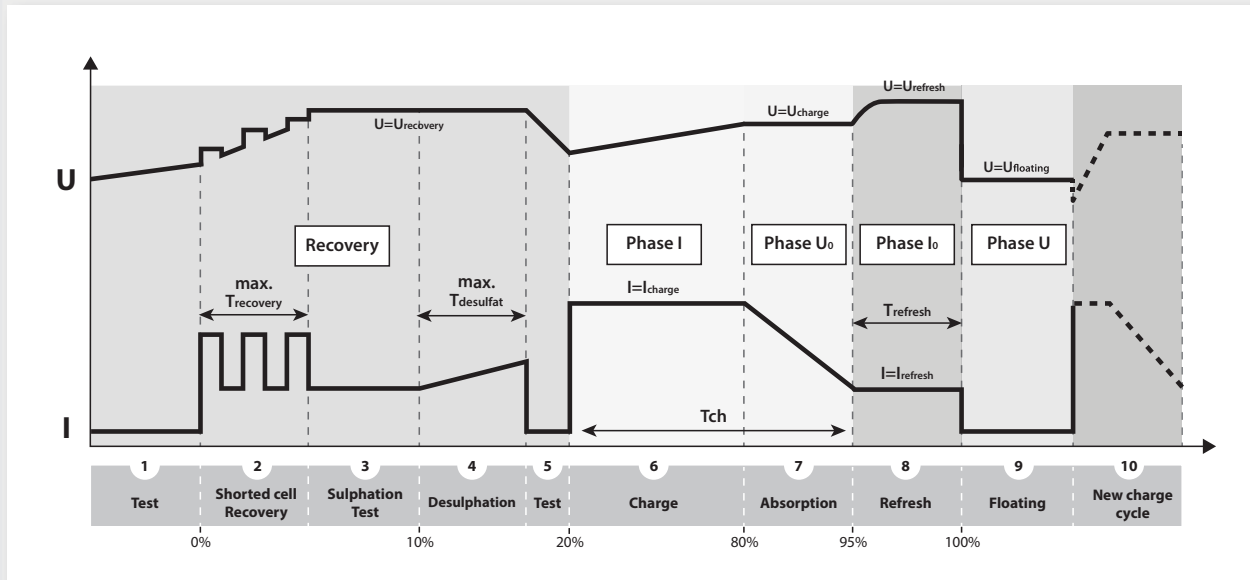
Durante la carga de una batería montada, una tensión **Urecovery** o **Urefresh** demasiado alta puede provocar daños en la electrónica del vehículo. En este caso, estos parámetros no deben ajustarse a valores superiores a 15 V.

- ▶ Para guardar y activar los nuevos ajustes, seleccionar **ADVANCED MENU**, guardar y elegir **Sí**.
- ▶ Para salir del menú de ajuste, presione **Mode**.

Menú Advanced



Curva de carga (I , U , I_0 , U_0) de baterías de arranque



- 1 Análisis de la batería
- 2 Recuperación de elementos dañados por descarga profunda prolongada
- 3 Test de sulfatación
- 4 Desulfatación / recuperación de la batería (Battery Recovery)
- 5 Test Battery Recovery
- 6 Carga hasta un 80 %
- 7 Carga hasta un 95 %
- 8 Regeneración de los elementos de batería
- 9 Carga de compensación
- 10 Repite un ciclo de carga para alcanzar la potencia = conservación

Funciones de protección

El aparato está protegido contra cortocircuitos y polaridad inversa, y tiene un sistema de protección contra chispas que impide la formación de chispas al conectar los bornes en la batería. Por motivos de seguridad, los bornes se hallan sin tensión cuando el aparato no está conectado en una batería. El aparato está equipado con un fusible interno de 125 A que lo protege contra manipulación errónea.

Fallos de funcionamiento	Causa	Solución
« #fehler (+)<->(-) » [#fallo (+)<->(-)]+ sonido de advertencia	Polaridad inversa de los bornes de batería.	Conecte el borne rojo en el polo (+) y el negro en el polo (-) de la batería.
« #fehler U>Umáx. » [#fallo U>Umáx.] + sonido de advertencia	La tensión de batería es demasiado alta.	El cargador no es adecuado para la batería (24 V en lugar de 12 V).
« #Batterie-Fehler » [#fallo de batería] + sonido de advertencia	La batería tiene un cortocircuito o está dañada.	Sustituir la batería.
	La batería no está conectada o los bornes se encuentran cortocircuitados.	Verifique la conexión de los bornes de batería.
	Se ha conectado una batería de 6V.	El cargador no es compatible.
« >100A » + sonido de advertencia	Se ha conectado un consumidor demasiado potente.	Desconecte el consumidor.
El aparato suministra una corriente de carga demasiado alta (superior a 10 A). Durante la carga no es posible ningún modo de diagnóstico.	Se han conectado muchos consumidores en el vehículo.	Para comprobar si la batería no se ha descargado demasiado (causa n° 2), asegúrese de que todos los consumidores estén desconectados.
	Batería descargada.	Si su batería se ha descargado profundamente, el aparato suministra una corriente de carga para permitir la recarga. Para poder iniciar el diagnóstico del vehículo, espere hasta que la corriente de carga baje por debajo de 10 A.
« no battery » + sonido de advertencia	El modo "Showroom" está activo « no battery ».	Modo "Showroom" sin batería: uso normal del aparato. Así desactiva la función « no battery »; presione la tecla START/STOP [MARCHA/PARO], vuelva a presionar después la tecla START/STOP [MARCHA/PARO] para arrancar el modo "Showroom" con batería.
El modo "Showroom" está bloqueado.	"Lock Showroom" está activado.	Función normal del aparato. Vaya a "Ajustes" para desactivar la función.
« #fehler T(°C) » [#fallo T(°C)] + sonido de advertencia	Ventilador defectuoso.	Contacte con su distribuidor o con el fabricante.
	El aparato ha estado demasiado tiempo al sol.	No deje el aparato demasiado tiempo al sol. Deje el aparato conectado hasta que el mensaje de advertencia se extinga (el sonido de advertencia puede desactivarse presionando el botón START/STOP [MARCHA/PARO]).
« #fehler IHM » [#fallo IHM] + sonido de advertencia	Fallo en la electrónica.	Contacte con su distribuidor o con el fabricante.
« #fehler fuse » [#fallo de fusible] + sonido de advertencia	Manejo erróneo.	Encargue el cambio del fusible a una persona cualificada (fusible de 125 A).
El display no indica nada.	Fusible de entrada defectuoso.	Encargue el cambio del fusible de entrada a una persona cualificada (fusible 10 A 5x20)
	Tensión de red defectuosa.	Asegúrese de que la tensión de red se encuentre entre 180 y 260 V.

Indicaciones medioambientales



El aparato no debe tirarse en ningún caso a la basura doméstica. Elimine el aparato a través de una empresa autorizada o de su centro municipal para eliminación de residuos. Respete las prescripciones vigentes en la actualidad. En caso de duda, contacte con su centro de eliminación de residuos. Lleve todos los materiales de embalaje a un centro de eliminación de residuos respetuoso con el medio ambiente.

Baterías/pilas:

No tire las baterías/pilas a la basura doméstica, no los eche al fuego ni al agua. Las baterías/pilas deben recogerse, reciclarse o eliminarse respetando el medio ambiente.

Garantía

Para este aparato Würth concedemos una garantía:

- Aparato auxiliar de arranque y cargador: 24 meses
- Acumulador en el aparato auxiliar de arranque: 12 meses
- Las pinzas de carga y los fusibles están desconectados debido al desgaste.

El derecho de garantía es válido a partir de la fecha de compra (demostración con factura o albarán de entrega).

Los daños producidos se subsanan mediante suministro sustitutivo o reparación. Los daños derivados de una manipulación inadecuada no están cubiertos por la garantía.

Las reclamaciones sólo pueden aceptarse si el aparato se entrega sin desmontar a una sucursal Würth, a un empleado de servicio externo Würth o a un centro de servicio técnico autorizado Würth, consulte el autoservicio más cercano en nuestra página web: www.wuerth.es o llame al 902 401 011 para asistencia online. Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.

No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión.

Mantenimiento

- ▶ No utilice nunca disolventes u otros productos de limpieza agresivos.
- ▶ Si el cable de red está defectuoso/dañado, encargue su sustitución inmediata al fabricante o el servicio de asistencia al cliente.
- ▶ El mantenimiento y la reparación sólo deben realizarse por personal técnico formado y cualificado.

¡ATENCIÓN!

Todos los trabajos de control o mantenimiento deben realizarse exclusivamente con el aparato desconectado y la alimentación eléctrica interrumpida.

- ▶ Si el fusible interno se ha fundido, para evitar riesgos, el mismo ha de sustituirse por el fabricante, su servicio de asistencia al cliente o una persona con cualificación similar.

Accesorios y piezas de repuesto

Si fallara el aparato a pesar de haberse sometido a un procedimiento minucioso de fabricación y comprobación, la reparación tiene que realizarse por un Würth masterService.



Antes da primeira utilização do seu aparelho, leia o presente manual de instruções e proceda em conformidade.

Guarde o presente manual de instruções para utilização posterior ou para o proprietário seguinte.

- ▶ Ler imprimeavelmente as instruções de segurança antes da primeira colocação em funcionamento!
 - O não-cumprimento do presente manual de instruções e das instruções de segurança pode levar à ocorrência de danos no aparelho e perigos tanto para o utilizador como para terceiros.
- ▶ Todas as pessoas encarregues da colocação em funcionamento, operação, manutenção e reparação do aparelho devem estar devidamente qualificadas.
- ▶ **Reparações no aparelho só podem ser realizadas por pessoal devidamente qualificado e autorizado.** Para tal, só é permitida a utilização de peças de reposição originais da Adolf Würth GmbH & Co. KG. Deste modo, garante-se que a segurança do aparelho é preservada.

Sinais e símbolos do presente manual

Os sinais e símbolos do presente manual deverão auxiliá-lo a utilizar o manual e o aparelho de forma rápida e segura.



Informação

Informa-o sobre a utilização mais eficiente e prática do aparelho e do presente manual.

▶ **Passos operacionais**

A sequência definida dos passos operacionais permite uma utilização correta e segura.

✓ **Resultado**

Aqui encontra descrito o resultado de uma sequência de passos operacionais.

[1] Número de posição

Os números de posição estão indicados com parêntesis retos no texto.

Níveis de perigo das advertências

No presente manual de instruções são utilizados os seguintes níveis de perigo para indicar situações potenciais de perigo e normas de segurança importantes:

▲ PERIGO !



Situação de perigo eminente que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos graves ou morte. Observe a medida imprimeavelmente.

▲ ADVERTÊNCIA !



Situação potencialmente perigosa que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos graves ou morte. Trabalhe com cuidado extremo.

▲ CUIDADO !



Situação potencialmente perigosa que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos ligeiros ou moderados.

Atenção !

Situação potencialmente prejudicial que, caso não seja evitada, resultará em danos materiais.

Estrutura das instruções de segurança

▲ PERIGO !



- Tipo e fonte do perigo!
- ⇒ Consequências em caso de incumprimento
- Medidas de segurança



Instruções de segurança



Nota

É proibido fazer modificações no aparelho ou fabricar aparelhos adicionais. Estas alterações podem causar danos a pessoas e falhas de funcionamento.

- ▶ Reparações no aparelho só podem ser realizadas por pessoal devidamente qualificado e autorizado. Para tal, só é permitida a utilização de peças de reposição originais da Adolf Würth GmbH & Co. KG. Deste modo, garante-se que a segurança do aparelho é preservada.



O aparelho não deve estar ao alcance das crianças e não é adequado para pessoas com incapacidade mental ou física!



Carregar e operar o aparelho em posição vertical apenas em espaços bem ventilados!



Evitar fogo, chamas abertas ou faíscas.



Usar proteção ocular.



Usar luvas.



Não cobrir o aparelho e proteger da humidade.



Remover imediatamente salpicos de ácido na pele ou em vestuário lavando com água abundante! Se necessário, procure assistência médica.



Não operar nem carregar o aparelho em ambientes onde existam gases inflamáveis e solventes.

- ▶ Nunca carregar baterias defeituosas ou não recarregáveis.
- ▶ Não utilizar o aparelho se a ficha, as pinças ou acessórios estiverem defeituosos.
- ▶ Quando se considerar que deixou de ser possível efetuar uma operação segura, desligar imediatamente o aparelho e proteger contra operação involuntária. Considera-se que uma operação deixa de ser segura quando o aparelho deixa de indicar funcionamento, apresenta danos visíveis e em caso de danificação durante o transporte.
- ▶ Curto-circuito em caso de inversão de polaridade!
- ▶ **Utilizar exclusivamente acessórios e peças de reposição originais da Würth.**

Elementos do aparelho

- 1 Interruptor basculante
- 2 Tecla Mode
- 3 Visor
- 4 Tecla Start/Stop
- 5 Tecla -
- 6 Tecla Select
- 7 Tecla +

Dados técnicos

Art.º	0510 955 710
Tensão de rede	220-240VAC ~ 50/60Hz
Potência nominal	1600W
Eficiência	93 %
Fusível de entrada	T 10A
Tensão nominal	12 VDC
Faixa de tensão	2 - 16V
Corrente nominal	100 A
Fusível de saída	125 A
Tipo de bateria	Bateria de chumbo-ácido líquido, chumbo-cálcio (-prata), EFB, EFB+, GEL, AGM
Capacidade nominal da bateria	20 - 1200 Ah
Número de células por bateria	6
Corrente inversa	< 1 mA
Curva característica de carregamento de 9 etapas	IU ₀ I ₀ U
Temperatura de funcionamento	0°C - +40°C
Temperatura de armazenamento	-20°C - +80°C
Grau de proteção	IP21
Classe de proteção	I
Peso (ficha incluída)	5,8 kg
Dimensões (LxAxP) em mm	295 x 117 x 345

Utilização correta

O aparelho destina-se a ser utilizado exclusivamente como alimentador de rede de bordo e carregador rápido para todas as baterias de arranque de 12 V comuns.

Qualquer outra utilização é considerada incorreta.

O utilizador é responsável por eventuais danos causados pela utilização incorreta.

Descrição


O aparelho possui 5 modos, incluindo dois modos ocultos:

- Modo **Ladung [Carregamento]**: para carregar baterias de arranque com eletrólito de ácido ou gel (chumbo, chumbo-cálcio, chumbo cálcio-prata, AGM, etc.) de 20 a 1200 Ah em 12 V.
- Modos **Diag +**: o carregador de baterias 100 A suporta e alimenta a bateria de bordo durante o diagnóstico com motor parado em todos os consumidores eletrónicos até 100 A (arrefecimento de motor, sistema elevatório de vidros, eletrónica de bordo, etc.). Este modo permite ajustar a tensão na bateria de acordo com as especificações do fabricante respetivo.
- Modo **Showroom**: alimenta a bateria com corrente durante a apresentação de um veículo de demonstração com todos os consumidores (sistema elevatório de vidros, aquecimento, espelhos exteriores,...). Este modo permite ajustar a tensão na bateria de acordo com as especificações do fabricante respetivo.
- Modo **Batterie tauschen [Substituir bateria]**: garante uma tensão de bordo estável durante a desmontagem da bateria, para evitar perda de memória. No ajuste padrão, o modo não está ativado e não aparece na lista de modos.
- Modo **Power Supply** (alimentação de corrente elétrica): Adequado para utilizadores experientes. No ajuste padrão, não está ativado e não aparece na lista de modos. Este modo permite a utilização do carregador como fonte de tensão contínua potente cuja tensão e corrente máxima fornecida são ajustáveis. Modo adequado para utilizadores experientes.

Os aparelhos possuem uma função de reinicialização automática, para que, em caso de falha de corrente, p. ex., o modo **Ladung [Carregamento]**, o modo **Showroom** ou o modo **Power Supply** seja reinicializado. A função **Lock Showrom** (Bloqueio Showroom) limita as opções de ajuste ao mínimo, para evitar operações incorretas durante demonstrações de veículos.

Colocação em funcionamento

- ▶ Conectar o aparelho à tensão de rede.
- ▶ Colocar o botão ligar/desligar **[1]** em **ON**.
✓ O visor exibe **WÜRTH 100 A** durante três segundos.
- ▶ Ajustar o modo pretendido. Se o modo não for selecionado, o aparelho adota os últimos ajustes utilizados (exceto **Diag +**).
- ▶ Pressione o botão **Mode** para aceder ao menu seguinte:

 Ladung [Carregamento] > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen [Substituir bateria]*)
(> Power Supply*) * «oculto» no ajuste padrão.
- ▶ Para aceder aos ajustes, pressione o botão sem soltar durante três segundos:



3 seg. - Ajustes

Conexão / Desconexão

- ▶ Antes de conectar ou desconectar cabos e pinças, desconecte o aparelho da rede de tensão.
- ▶ Conectar sempre primeiro a pinça vermelha ao polo + da bateria. Se for necessário conectar a pinça preta à carroçaria do veículo, certifique-se de que existe uma distância de segurança entre a bateria e o depósito de gasolina/tubo de escape. Durante o carregamento, certifique-se de que existe uma conexão de rede de acesso livre.
- ▶ No final do carregamento, tenha em consideração o seguinte: Desconecte primeiro o aparelho da rede elétrica e só então retire as pinças da bateria.

Modo LADUNG [CARREGAMENTO]

O aparelho permite carregar a bateria com segurança, mesmo se esta permanecer no veículo.



Nota

Antes de iniciar, ajustar corretamente o carregador (tensão da bateria, curva de carga e capacidade da bateria).

É possível selecionar várias curvas de carga:

Easy

- curva de carga simplificada, adequada para todas as baterias de chumbo e baterias cuja capacidade é desconhecida. Não obstante, para um carregamento ideal, recomenda-se a utilização da curva de carga líquido ou gel/AGM.

Nass [Líquido]

- Curva de carga para baterias reguladas por válvula (chumbo, chumbo-cálcio, chumbo cálcio-prata, etc.). Para esta curva de carga a capacidade da bateria tem de ser selecionada em Ah.

Gel/AGM

- Curva de carga para baterias isentas de manutenção (gel, AGM...). Para esta curva de carga a capacidade da bateria tem de ser selecionada em Ah.

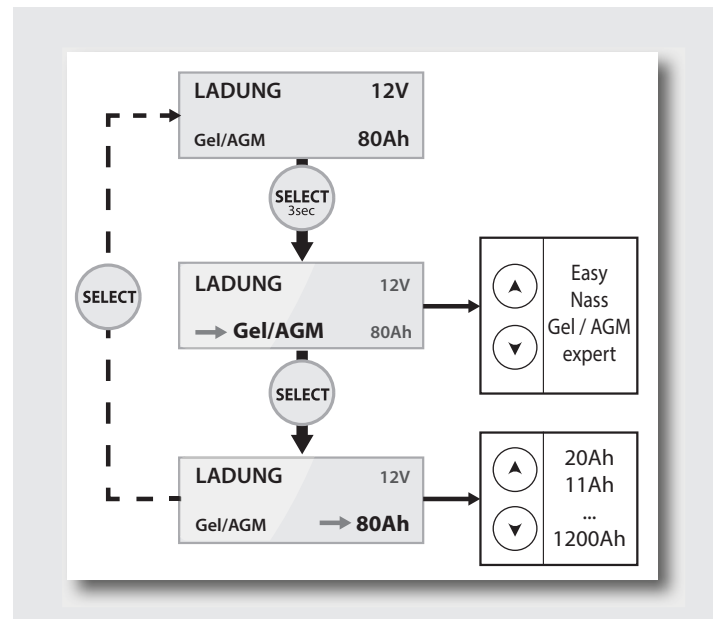
Expert:

- Curva de carga $I_{U_0}I_0U$ ajustável através do menu **ADVANCED MENU** e só para utilizadores experientes. Esta curva de carga está inativa no ajuste padrão e não aparece na lista de curvas de carga no modo de carga.

Atenção !

Em caso de um carregamento com a curva Expert pode ser necessário desconectar a bateria, para proteger a eletrónica do veículo.

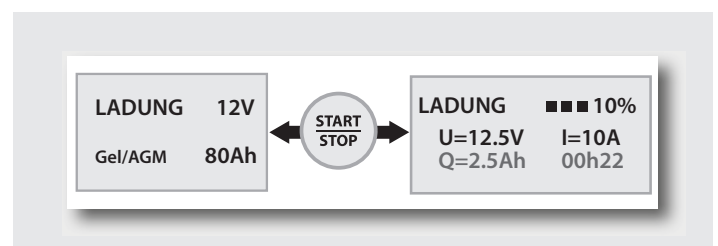
Ajuste do modo LADUNG [CARREGAMENTO] de acordo com o tipo de bateria



Primeiros passos:

- ▶ Conecte as pinças: vermelha (+) e preta (-) à bateria.
- ▶ Pressione o interruptor ligar/desligar.
 - ✓ O carregamento tem início.
- ▶ Durante o carregamento, o aparelho mostra alternadamente o progresso do carregamento em percentagem (%), a tensão, a corrente, os amperes-hora e o tempo decorrido.

Primeiros passos no modo LADUNG [Carregamento]



Quando a bateria está completamente carregada (100 %) e permanece conectada, o estado de carga da bateria é mantido pelo **Floating Modus [Modo Floating]**.

Durante o carregamento, o consumo de corrente do veículo deve ser reduzido ao mínimo (desligar luz de estrada, desligar motor, fechar portas), para que o carregamento não sofra perturbações.

⚠ CUIDADO !



Se necessário, antes do carregamento, verifique o conteúdo ácido da bateria.

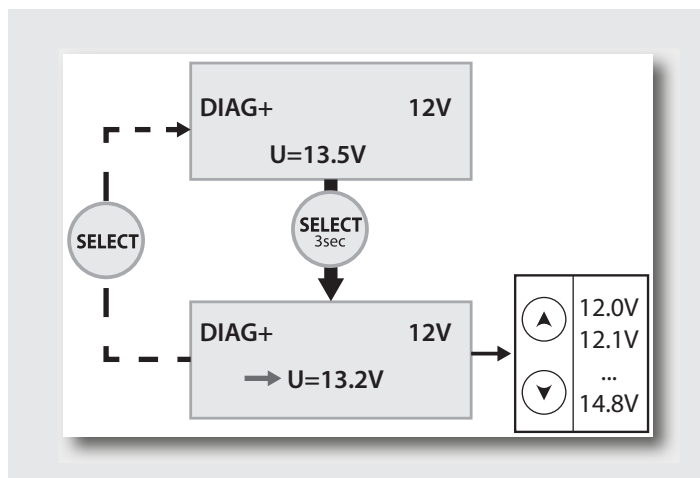
DIAG+ Modi [Modos DIAG+]

Durante o diagnóstico com motor parado, o aparelho mantém a alimentação de corrente elétrica da bateria de bordo para consumidores elétricos (arrefecimento de motor, sistema elevatório de vidros, eletrónica de bordo, etc.) até 100 A. Mantem-se uma tensão constante de: - 12 V a 14,8 V

Ajuste de tensão:

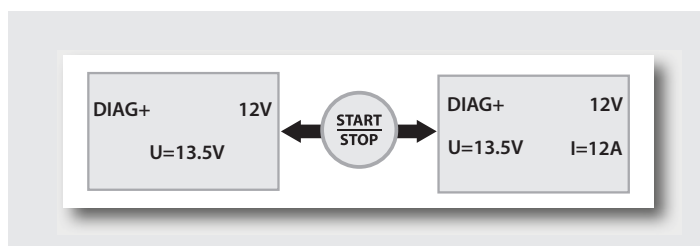
A tensão na bateria pode ser ajustada em passos de 0,1 V de acordo com as especificações do fabricante respetivo.

Ajustes do modo DIAG+



- ▶ Conecte as pinças: vermelha (+) e preta (-) à bateria.
- ▶ Pressione o botão START/STOP.
- ▶ A corrente momentânea consumida e a tensão momentânea são apresentadas.

Iniciar o modo DIAG+



⚠ CUIDADO !



Se a corrente indicada for superior a 10A, a bateria está descarregada. O aparelho inicia um carregamento automaticamente. Verifique se todos os consumidores elétricos no veículo estão desligados. Antes de executar o diagnóstico, aguarde até que a corrente seja inferior a 10 A.

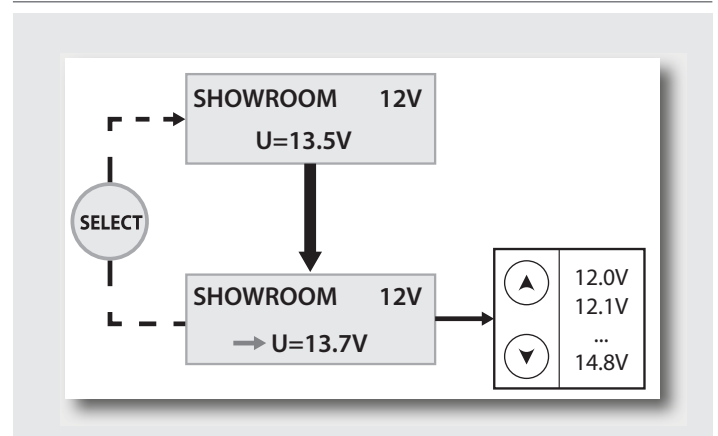
Modo SHOWROOM

Com o motor parado, o aparelho permite a utilização de consumidores elétricos (arrefecimento de motor, sistema elevatório de vidros, eletrónica de bordo, etc.) com uma corrente constante até 100 A e uma tensão ajustável de: - 12 V a 14,8 V

Faixa de ajuste de tensão:

É possível ajustar a tensão na bateria em passos de 0,1 V de acordo com as especificações do fabricante respetivo.

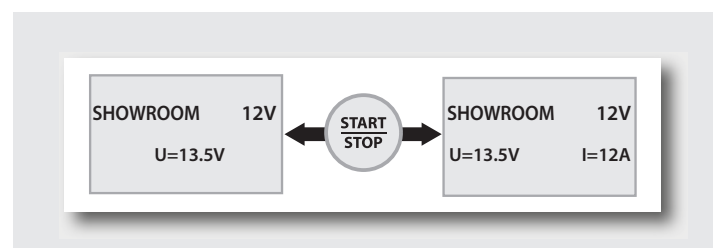
Ajustes do modo SHOWROOM



Primeiros passos

- ▶ Conecte as pinças: vermelha (+) e preta (-) à bateria.
- ▶ Pressione o botão START/STOP.
- ▶ O consumo de corrente e a tensão momentânea são apresentados.

Iniciar o modo SHOWROOM



Conexão sem bateria (não recomendado)

- ▶ É possível alimentar o veículo com corrente elétrica sem bateria, pressionando o botão START/STOP durante três segundos.
 - ✓ No visor aparece **No battery** durante um segundo antes da alimentação do veículo.

Atenção !

A inversão de polaridade pode danificar a eletrônica do veículo.

⚠ CUIDADO !



Se a corrente indicada for superior a 10 A, a bateria está descarregada. O aparelho inicia um carregamento automaticamente.

- ▶ Verifique se todos os consumidores elétricos no veículo estão desligados.
- ▶ Antes de utilizar a eletrônica do veículo, aguarde até que a corrente seja inferior a 10 A.

Modo BATTERIE TAUSCHEN [SUBSTITUIR BATERIA] (opção)

Durante a substituição da bateria, o aparelho alimenta a rede de bordo com uma tensão estável para evitar a perda de conteúdos da memória. Este modo está inativo no ajuste padrão e não aparece na lista de modos. O mesmo pode ser ajustado no menu **ADVANCED MENU**.

Ajuste

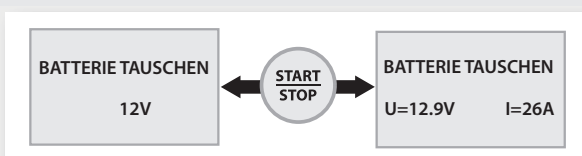
- ▶ Conexão:
 - Pinça preta num ponto não revestido da carroçaria.
 - Conectar a pinça vermelha na conexão positiva da bateria, de maneira que a bateria possa ser desmontada sem retirar a pinça.
- ▶ Pressione o botão START/STOP.
 - ✓ O consumo de corrente e a tensão nominal são apresentados.



Nota

Ao substituir a bateria, preste atenção à polaridade correta e evite que as pinças se soltem, caso contrário, existe perigo de perda de dados.

Iniciar o modo BATTERIE TAUSCHEN [SUBSTITUIR BATERIA]



Atenção !

A inversão de polaridade pode danificar a eletrônica do veículo.

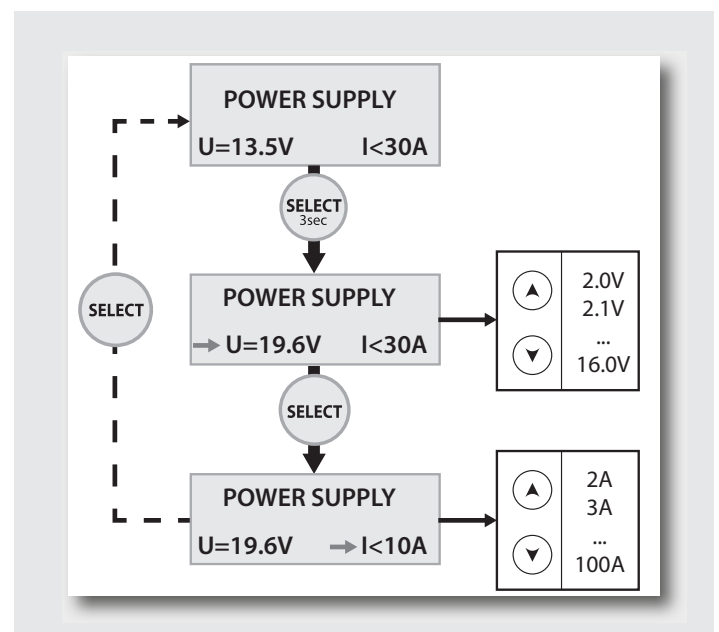
Modo POWER SUPPLY (alimentação de corrente elétrica) (opção)

O modo para utilizadores experientes permite a utilização do carregador como fonte de tensão contínua potente cuja tensão e corrente máxima fornecida é ajustável. Este modo está inativo no ajuste padrão e não aparece na lista de modos. O mesmo pode ser ajustado no menu **ADVANCED MENU**.

Ajuste da tensão e limitação da corrente:

A tensão pode ser ajustada entre 2 e 16 V e a corrente máxima fornecida entre 2 e 100 A.

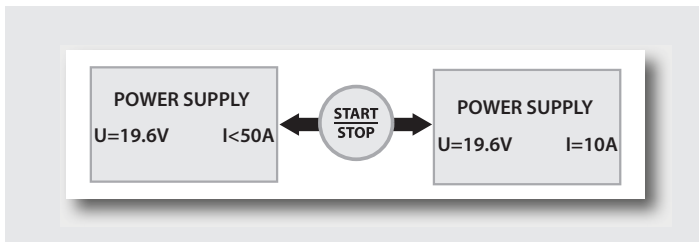
Ajustes do modo POWER SUPPLY



Primeiros passos:

- ▶ Pressione o botão START/STOP.
- ▶ O consumo de corrente e a tensão momentânea são apresentados.

Iniciar o modo POWER SUPPLY



Nota

Contrariamente aos outros modos, no modo **POWER SUPPLY**, a queda de tensão nos cabos não é compensada. Neste caso, a tensão no visor corresponde à tensão de saída do aparelho (e não à tensão nas pinças).

Menu Einstellungen [Ajustes]

- ▶ Aceder ao item de menu **Einstellungen [Ajustes]**:

3 seg. - Ajustes

- ▶ Para aceder aos submenus, pressione o botão **Select**
Idiomas > Reinício > Lock Showroom > Verificar cabos >
ADVANCED MENU > Reset Memory



Submenu

Idiomas:

Este menu permite a seleção de idioma (com as setas).

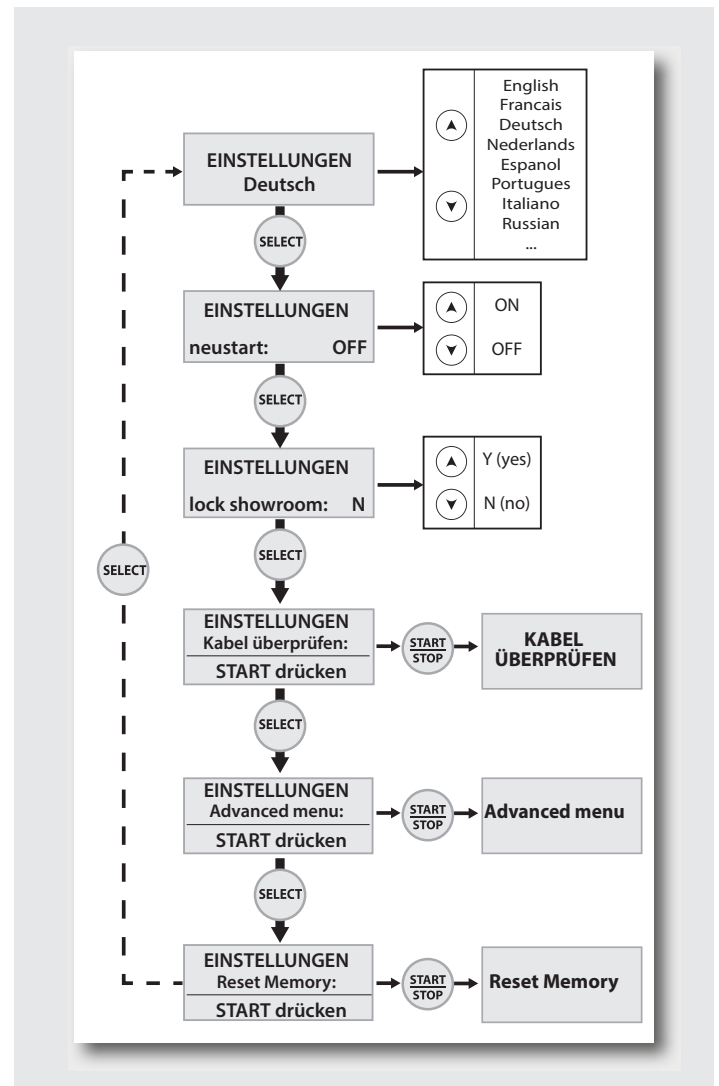
Reinício automático:

A função reinício automático funciona somente nos modos **Showroom**, **Ladung [Carregamento]** ou **Power Supply**. Esta função permite, em caso de falha de corrente, o reinício automático do carregador e do carregamento. A função «Reinício automático» é ativada com «Ajuste - Reinício: ON».

«Lock Showroom» (Bloqueio Showroom):

Permite o bloqueio do modo **Showroom** («Bloqueio de teclas», para evitar utilização indevida). A função «Lock Showroom» é ativada com «Ajuste - Lock Showroom: Y».

Menu Einstellungen [Ajustes]



Atalho para o bloqueio Showroom:

○ **Showroom Sperre [Bloqueio Showroom]** também pode ser ativado sem ser necessário aceder ao menu Ajustes:

- ▶ Pressione o interruptor **AUS [OFF]**.
- ▶ Pressione o interruptor **Mode**.
- ▶ Volte a conectar o aparelho com o interruptor **Mode** pressionado.
 - ✓ O visor exibe **WÜRTH 100 A** durante 3 segundos.
- ▶ Mantenha o interruptor **Mode** pressionado até aparecer: **Lock Showroom: Y**.

Calibração de cabos:

Esta ferramenta tem de ser utilizada em cada substituição de cabos. O aparelho pode ser equipado com cabos até 2 x 8 m em 16 mm².

OK: A calibração foi executada corretamente.

ERRO: Ocorreu um problema durante a calibração. Neste caso, a calibração foi reposta para os valores de fábrica. Verifique o estado dos cabos, execute curto-circuito breve das pinças e repita o processo.

ADVANCED MENU (código 1-9-6-4):

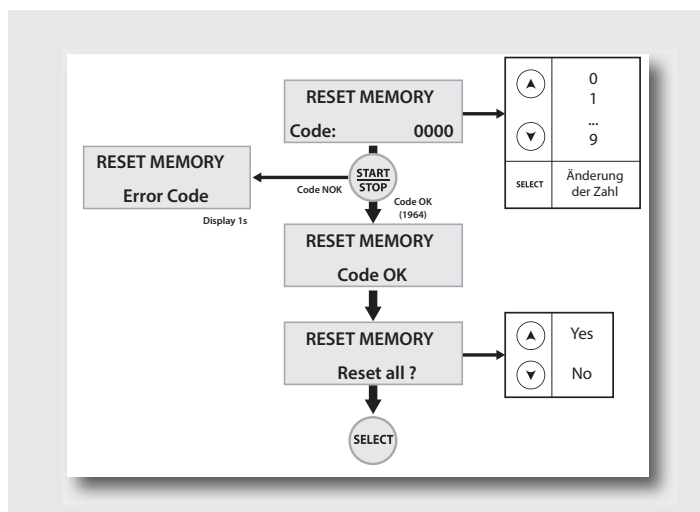
Este menu só é adequado para utilizadores experientes.

Aceder ao menu, introduzir o código acima indicado (**Select** para modificar a cifra e **Start/Stop** para confirmar o código).

Reset Memory (código 1-9-6-4):

Este menu permite repor os ajustes do carregador para os valores de fábrica mediante utilização do código acima indicado. Os seus ajustes pessoais são apagados.

Reset Memory



Advanced Menu

O menu permite a configuração dos ajustes avançados. Para alternar entre ajustes, pressionar a tecla **Select**:



Ativar **Batteriewechsel-Modus [modo Substituição de bateria]**
> Ativar **Power Supply** > Ativar **Expert Curve** (> Configuração dos ajustes **Expert Curve**)

Ativação do Batteriewechsel-Modus [modo Substituição de bateria]

- ▶ Para ativação do modo Substituição de bateria, selecione o Advanced Menu.
- ▶ Substituição de bateria: ON.
 - ✓ Desta forma, este modo estará disponível na lista de modos.

Ativação do modo «Power Supply»:

- ▶ Para ativar o modo de alimentação de corrente elétrica, selecionar «ADVANCED MENU»:
- ▶ Alimentação de corrente elétrica: «ON».
 - ✓ Desta forma, este modo estará disponível na lista de modos.

Ativação da curva «EXPERT»:

- ▶ Para ativar a curva de carga «EXPERT», selecionar «ADVANCED MENU».
- ▶ Curva Expert: «ON».
 - ✓ Desta forma, este curva estará disponível no modo de carga na lista das curvas de carga.

Configuração dos ajustes da curva «**EXPERT**»:

Com a curva de carga **EXPERT** ativada, é possível configurar os ajustes da curva (tipo IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Tensão de carga ajustável entre 12 e 16 V (etapa de carregamento 7)
- **Icharge:** Corrente de carga ajustável de 10 A a 200 A com uma capacidade de bateria de 100 Ah (etapa 6).
- **Urecovery:** Tensão de recuperação ajustável até 30 V. Se **OFF** for introduzido, a função de recuperação está inativa (etapa de carregamento 2 e 4)
- **SUfloating:** Tensão de manutenção ajustável, de acordo com o valor nominal U introduzido. Se **OFF** for introduzido, a função de manutenção está inativa (etapa de carregamento 9).
- **T recovery:** tempo máximo da recuperação de células em curto-circuito, ajustável entre 1 e 24 horas (etapa de carregamento 2).
- **T refresh:** Duração da fase de regeneração - ajustável entre 1 e 12 horas. Se **OFF** for introduzido, a função de atualização está inativa (etapa de carregamento 8).
- **T desulfat:** tempo máximo, ajustável, da fase de dessulfatação entre 1 a 24 horas (etapa de carregamento 8).
- **T ch_max:** tempo de carga máximo (etapa de carregamento 7 e 6).
- **T ch_min:** tempo de carga mínimo (etapa de carregamento 7 e 6).
- **Urefresh:** tensão máxima durante um tempo de atualização (etapa de carregamento 8).
- **OCP (Proteção contra sobrecarga):** percentagem máxima ajustável da capacidade da bateria antes da desconexão de proteção (etapa de carregamento 8).

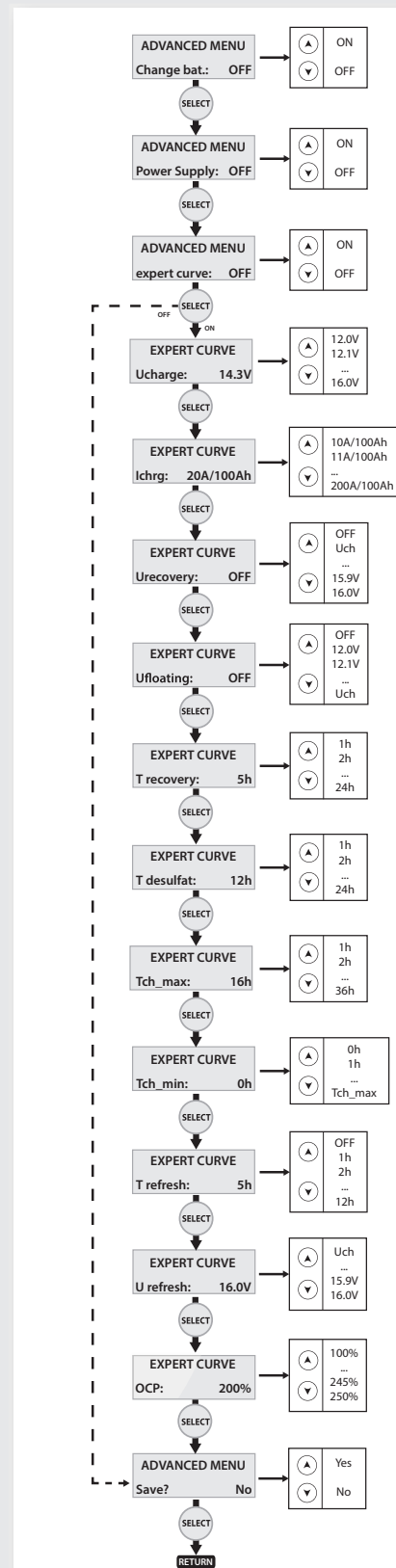
CUIDADO !



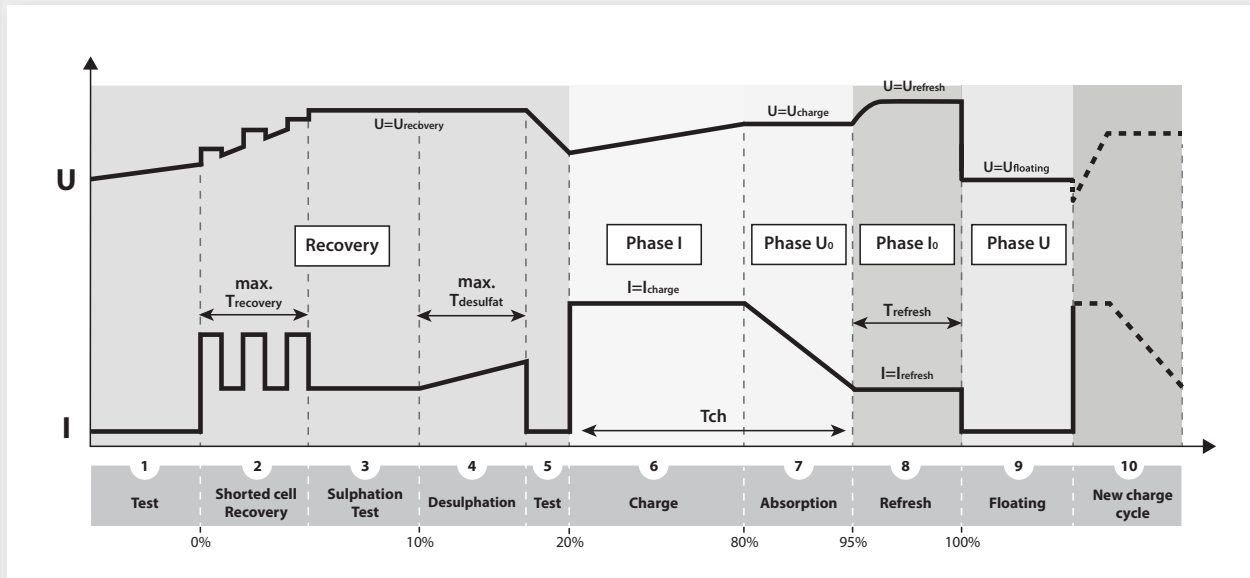
Durante o carregamento de uma bateria montada, uma tensão **Urecovery** ou **Urefresh** demasiado alta pode danificar a eletrónica do veículo. Neste caso, o ajuste destes parâmetros não deve exceder 15 V.

- ▶ Para guardar e ativar os ajustes novos, seleccionar **ADVANCED MENU**, **speichern [guardar]** e **Ja [Sim]**.
- ▶ Pressione **Mode**, para sair do menu de ajuste.

Advanced Menu



Curva de carga (I , U , I_0 , U_0) baterias de arranque



- 1 Análise da bateria
- 2 Recuperação de células danificadas por descarga profunda prolongada
- 3 Teste de sulfatação
- 4 Dessulfatacao/Recuperação da bateria (Battery Recovery)
- 5 Teste Battery Recovery
- 6 Carga até 80 %
- 7 Carga até 95 %
- 8 Regeneração das células da bateria
- 9 Carga de manutenção
- 10 Repetição de um ciclo de carga para manter a potência = manutenção

Funções de proteção

O aparelho está protegido contra curto-circuitos e inversão de polaridade. O aparelho possui um sistema de proteção contra faíscas que impede a formação de faíscas ao conectar as pinças à bateria. Por motivos de segurança, as pinças estão sem tensão quando o aparelho não está conectado a uma bateria. O aparelho está equipado com um fusível interno 125 A para proteção contra manipulação incorreta.

Anomalias	Causas	Soluções
« #erro (+)↔(-) » + som de advertência	Inversão de polaridade nas pinças	Conecte a pinça vermelha no polo (+) e a preta no polo (-) da bateria.
« #erro U>Umax » + som de advertência	A tensão da bateria é demasiado alta.	O carregador não é adequado para a bateria (24 V em vez de 12 V).
« #erro bateria » + som de advertência	A bateria tem curto-circuito ou está danificada	Substituir a bateria.
	A bateria não está conectada ou pinças em curto-circuito.	Verifique a conexão das pinças da bateria.
	Bateria de 6V conectada.	O carregador não é compatível.
« >100A » + som de aviso	Consumidor demasiado potente conectado.	Desconecte o consumidor.
O aparelho fornece uma corrente de carga demasiado alta (superior a 10 A). Durante o carregamento não é possível um modo de diagnóstico.	Muitos consumidores conectados no veículo.	Certifique-se de que todos os consumidores estão desconectados para verificar se a bateria não está muito descarregada (causa n.º 2).
	Bateria descarregada	Em caso de descarga profunda da bateria, o aparelho fornece corrente de carga para permitir a recarga. Aguarde até que a corrente de carga seja inferior a 10 A para poder iniciar o diagnóstico do veículo.
« no battery » + som de advertência	O modo «Showroom» está ativo « no battery ».	Modo «Showroom» sem bateria: utilização normal do aparelho. Para desativar a função « no battery », pressione START/STOP, pressione novamente a tecla START/STOP para iniciar o modo «Showroom» com bateria.
O modo «Showroom» está bloqueado.	«Lock Showroom» está ativado.	Funcionamento normal do aparelho. Aceder a Ajustes para desativar a função.
« #erro T(°C) » + som de advertência	Ventilador com defeito.	Contacte o seu revendedor ou fabricante.
	O aparelho esteve demasiado tempo exposto ao sol.	Não deixe o aparelho demasiado tempo exposto ao sol. Deixe o aparelho ligado até a mensagem de aviso deixar de ser emitida (o som de advertência pode ser desativado pressionando o botão START/STOP).
« #erro IHM » + som de advertência	Erro na eletrónica	Contacte o seu revendedor ou fabricante.
« #erro fuse » + som de advertência	Manuseamento incorreto	Providencie a substituição do fusível por uma pessoa qualificada.
O visor não exhibe nada.	Fusível de entrada com defeito	Providencie a substituição do fusível de entrada por uma pessoa qualificada (fusível 10 A 5x20)
	Tensão de rede com defeito	Certifique-se de que a tensão de rede se situa entre 180 e 260 V.

Instruções ambientais



Nunca elimine o aparelho no lixo doméstico. Entregue o aparelho num Ponto Eletrão autorizado ou num Centro de Receção de REEE do seu município. Cumpra os regulamentos aplicáveis em vigor. Em caso de dúvida, entre em contacto com o Centro de Receção de REEE do seu município. Proceda à eliminação ambientalmente correta de todo o material da embalagem.

Acumuladores/baterias:

Não coloque acumuladores/baterias no lixo doméstico, no fogo ou na água. Os acumuladores/baterias devem ser recolhidos, reciclados ou eliminados de uma forma ecologicamente correta.

Garantia

Para este aparelho Würth oferecemos a seguinte garantia:

- Dispositivo auxiliar de arranque e carregador: 24 meses
- Acumulador no dispositivo auxiliar de arranque: 12 meses
- Excluem-se pinças e fusíveis devido a desgaste.

O direito de garantia é válido a partir da data da compra (comprovação através de fatura ou talão de entrega).

Eventuais danos serão eliminados mediante substituição ou reparação. Danos causados como consequência de utilização incorreta do material são excluídos da garantia.

Reclamações só poderão ser aceites se o aparelho for entregue inteiro a uma sucursal da Würth, ao seu revendedor Würth ou a um centro de assistência técnica autorizado da Würth. Reservado o direito a alterações técnicas.

Não nos responsabilizamos por erros de impressão.

Manutenção

- ▶ Nunca utilize solventes ou outros produtos de limpeza agressivos.
- ▶ Se o cabo de rede estiver defeituoso/danificado, providencie a sua substituição imediata pelo fabricante ou assistência técnica.
- ▶ A manutenção e reparação só podem ser executadas por pessoal especializado devidamente formado e qualificado.

Atenção !

Todos os trabalhos de controlo ou manutenção tem de ser executados exclusivamente com o aparelho desligado e a alimentação de corrente elétrica desconectada.

- ▶ Se o fusível interno estiver fundido, para evitar eventuais perigos, terá de ser substituído pelo fabricante ou pela sua assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação semelhante.

Acessórios e peças de reposição

Se, apesar dos processos de fabricação e controlo cuidadosos, o aparelho deixar de funcionar, a reparação terá de ser executada por um Würth masterService. Na Alemanha pode contactar gratuitamente o Würth masterService pelo tel. **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Em todos os pedidos de informação e encomendas de peças de reposição, indicar o número de artigo conforme a placa de características do aparelho.



Vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze gebruiksaanwijzing lezen en opvolgen. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor de volgende eigenaar.

- ▶ Lees vóór het eerste gebruik altijd de veiligheidsaanwijzingen!
 - Bij het negeren van de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsaanwijzingen, kunnen beschadigingen aan het apparaat en gevaren voor de bediener en andere personen ontstaan.
- ▶ Alle personen, die betrokken zijn bij de ingebruikneming, de bediening, het onderhoud en de instandhouding van het apparaat, moeten daartoe voldoende gekwalificeerd zijn.
- ▶ **Reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door personen die daar opdracht voor hebben gekregen en hiervoor zijn opgeleid.** Gebruik hierbij altijd de originele onderdelen van Adolf Würth GmbH & Co. KG. Daarmee is gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

Tekens en symbolen in deze gebruiksaanwijzing

De tekens en symbolen in deze gebruiksaanwijzing helpen u de gebruiksaanwijzing en het apparaat snel en veilig te gebruiken.



Informatie

Het informatieteken wijst op informatie over het efficiëntste of handigste gebruik van het apparaat en deze handleiding.

- ▶ **Werkstappen**
De gedefinieerde volgorde van werkstappen vergemakkelijkt het correct en veilige gebruik.
- ✓ **Resultaat**
Hier wordt het resultaat van een reeks werkstappen beschreven.

[1] Positienummer

Positienummer worden in de tekst aangeduid met hoekige haakjes.

Gevaarniveaus van waarschuwingen

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende gevaarniveaus gebruikt, om op potentieel gevaarlijke situaties en belangrijke veiligheidsvoorschriften te wijzen:

GEVAAR !



De gevaarlijke situatie doet zich onmiddellijk voor en leidt, wanneer de opgegeven maatregelen niet worden genomen, tot ernstig letsel of zelfs de dood. De maatregelen altijd uitvoeren.

WAARSCHUWING !



De gevaarlijke situatie kan ontstaan en leidt, indien de maatregelen niet worden opgevolgd, tot ernstig letsel of de dood. Ga uiterst voorzichtig te werk.

VOORZICHTIG !



De gevaarlijke situatie kan optreden en leidt, wanneer de maatregelen niet worden opgevolgd, tot matig of licht letsel.

Let op !

Een mogelijk schadelijke situatie kan zich voordoen en leidt, wanneer deze niet wordt voorkomen, tot materiële schade.

Opbouw van de veiligheidsaanwijzingen

GEVAAR !



- Aard en bron van het gevaar!
- ⇒ Gevolgen bij het negeren hiervan
- Gevaarpreventiemaatregelen



Veiligheidsaanwijzingen



Opmerking

Het is verboden veranderingen aan het apparaat aan te brengen of extra apparaten erop aan te sluiten. Dergelijke veranderingen kunnen leiden tot persoonlijk letsel en storingen.

- ▶ Reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door personen die daar opdracht voor hebben gekregen en hiervoor zijn opgeleid. Gebruik hierbij altijd de originele onderdelen van Adolf Würth GmbH & Co. KG. Daarmee is gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.



Het apparaat hoort niet in de handen van kinderen en is niet geschikt voor mensen met een verstandelijke of lichamelijke handicap!



Het apparaat alleen in goed geventileerde ruimtes en staande gebruiken!



Vuur, open vuur en vonken voorkomen.



Veiligheidsbril dragen.



Handschoenen dragen.



Apparaat niet afdekken en voor vochtigheid beschermen.



Zuurspetters op de huid of kleding onmiddellijk met veel water wegspoelen! Indien nodig een arts raadplegen.



Het apparaat mag niet in de buurt van brandbare gassen en oplosmiddelen worden gebruikt en opgeladen.

- ▶ Laad nooit defecte of niet oplaadbare batterijen.
- ▶ Gebruik het apparaat niet als de stekker, klemmen of het toebehoren defect is.
- ▶ Wanneer aangenomen moet worden dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, moet het apparaat onmiddellijk buiten bedrijf worden gesteld en beveiligd tegen onbedoeld gebruik. Een veilig gebruik kan niet meer worden aangenomen wanneer het apparaat niet meer werkt, zichtbare beschadigingen aanwezig zijn en bij transportbeschadigingen.
- ▶ Bij verkeerde polariteit kortsluiting!
- ▶ **Gebruik alleen originele Würth-toebehoren en reserveonderdelen.**

Elementen van het apparaat

- 1 Tuimelschakelaar
- 2 Modus-toets
- 3 Display
- 4 Start/stop-knop
- 5 - toets
- 6 Select-toets
- 7 + toets

Technische gegevens

Art.	0510 955 710
Netspanning	220-240VAC ~ 50/60Hz
Nominale stroom	1600W
Effectiviteit	93%
Ingangszekering	T 10A
Nominale spanning	12 VDC
Spanningsbereik	2 - 16V
Nominale stroom	100 A
Uitgangszekering	125 A
Batterijtype	Loodzuur-batterij nat, lood-calcium (-zilver), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nominale capaciteit van de batterij	20 - 1200 Ah
Aantal cellen per batterij	6
Retourstroom	< 1 mA
9-fasen-laadcurve	I _U , I ₀ , U
Bedrijfstemperatuur	0°C - +40°C
Opslagtemperatuur	-20°C - +80°C
Beschermingsgraad	IP21
Beschermingsklasse	I
Gewicht (inclusief stekker)	5,8 kg
Afmetingen (bxhxd) in mm	295 x 117 x 345

Beoogd gebruik

Het apparaat kan alleen worden gebruikt als boordnetvoeding en snellader voor alle gangbare 12V-startbatterijen. Elk ander gebruik geldt als onbedoeld gebruik.

Voor schade door gebruik, dat niet volgens de voorschriften is, is de gebruiker verantwoordelijk.

Beschrijving


Het apparaat heeft 5 modi, waaronder twee verborgen modi:


- **Last**-modus: om zuur- of gelelektrolytstartbatterijen (lood, lood-calcium, loodcalcium-zilver, AGM, enz.) op te laden van 20 tot 1200 Ah in 12 V.
- **Diag +**-modi: het batterijlaadapparaat 100 A ondersteunt en levert de boordbatterij tijdens de diagnose bij motorstilstand voor alle elektronische verbruikers tot 100 A (motorkoeling, raammechanisme, boordelektronica, etc.). De spanning op de batterij kan in deze modus worden aangepast volgens de specificaties van de desbetreffende fabrikant.
- **Showroom**-modus: voorziet de batterij van stroom tijdens de presentatie van een demonstratiewagen met alle verbruikers (raammechanisme, verwarming, buitenspiegels,.....). De spanning op de batterij kan in deze modus worden aangepast volgens de specificaties van de desbetreffende fabrikant.
- **Batterij vervangen**-modus: zorgt voor een stabiele spanning aan boord tijdens het verwijderen van de batterij om verlies van geheugeninformatie te voorkomen. Bij de standaardinstelling is deze niet ingeschakeld en verschijnt deze niet in de lijst van de modi.
- **Power Supply**-modus (elektrische voeding): Geschikt voor ervaren gebruikers. Bij de standaardinstelling is deze niet ingeschakeld en verschijnt deze niet in de lijst van de modi. Deze modus maakt het mogelijk om het laadapparaat te gebruiken als een krachtige gelijkspanningsbron met instelbare spanning en maximale stroomvoorziening. Modus geschikt voor ervaren gebruikers.

De apparaten beschikken over een automatische herstartfunctie, zodat in geval van een stroomuitval bijvoorbeeld van de **lading**-modus, **Showroom**-modus of **Power Supply**-modus opnieuw gestart wordt. De functie **Lock Showroom** (showroom-blokkering) beperkt de instelmogelijkheden tot een minimum om bedieningsfouten tijdens autodemonstraties te voorkomen.

In gebruik nemen

- ▶ Apparaat op de netspanning aansluiten .
- ▶ Schakel de Aan/uit-knop **[1]** in stand **ON**.
 - ✓ Het display toont **WÜRTH 100 A** gedurende drie seconden.
- ▶ Stel de gewenste modus in. Als de modus niet is geselecteerd, keert het apparaat terug naar de laatst gebruikte instellingen (behalve **Diag +**).
- ▶ Druk op de knop **Modus** om het volgende menu te openen:

 Lading > Diag+ > Showroom (>Batterij vervangen*)
(> Power Supply*) *bij de standaardinstelling „verborgen“.
- ▶ Om toegang te krijgen tot de instellingen, houdt u de knop drie seconden lang ingedrukt:

 3 sec - instellingen

Verbinden / scheiden

- ▶ Ontkoppel het apparaat van de stroomtoevoer voordat u kabels en tangen aansluit of loskoppelt.
- ▶ Zorg er altijd voor dat de rode klem eerst wordt aangesloten op de +-pool van de batterij. Als het nodig is om de zwarte klem aan te sluiten op de carrosserie van het voertuig, zorg er dan voor dat er een veilige afstand is tussen de batterij en de brandstoftank/uitlaat. Zorg ervoor dat de netaansluiting tijdens het laden vrij toegankelijk is.
- ▶ Let op het volgende aan het einde van het laadproces: Scheid eerst het apparaat van het stroomnet en verwijder vervolgens de klemmen van de batterij.

LADING-modus

Het apparaat maakt het mogelijk om de batterij veilig op te laden, zelfs als deze in het voertuig blijft zitten.



Opmerking

Stel het laadapparaat correct in voordat u begint (batterijspanning, laadcurve en batterijcapaciteit).

Er kunnen verschillende laadcurves worden geselecteerd:

Easy

- vereenvoudigde laadcurve, geschikt voor alle loodbatterijen en voor batterijen waarvan de capaciteit onbekend is. Voor een optimale lading is het echter beter om de vloeistof- of gel/AGM-oplaadcurve te gebruiken.

Nat

- Laadcurve voor klepgestuurde batterijen (lood, lood-calcium, lood-calcium-zilver, enz.). De batterijcapaciteit in Ah moet voor deze laadcurve worden geselecteerd.

Gel/AGM

- Laadcurve voor onderhoudsvrije batterijen (gel, AGM...). De batterijcapaciteit in Ah moet voor deze laadcurve worden geselecteerd.

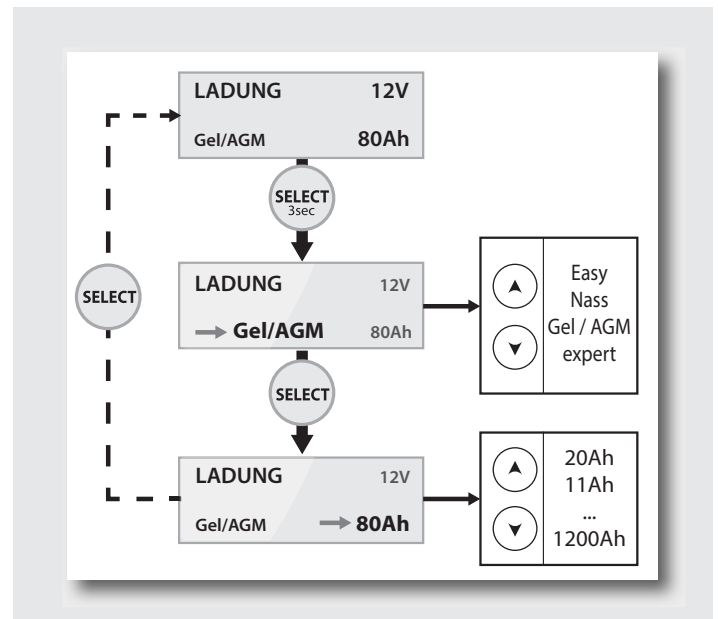
Expert:

- IU₀I₀U-laadcurve instelbaar via menu **ADVANCED MENU** en alleen door ervaren gebruikers. Met de standaardinstelling is deze laadcurve inactief en verschijnt deze niet in de lijst met laadcurves in de laadmodus.

Let op !

Bij het opladen met de expert-curve kan het nodig zijn om de batterij los te koppelen om de voertuigelektronica te beschermen.

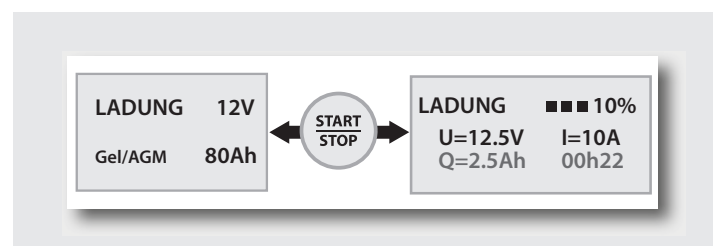
LADING-modus-instelling afhankelijk van het batterijtype



Eerste stappen:

- ▶ Sluit de laadklemmen: rood (+) en zwart (-) aan op de batterij.
- ▶ Druk de AAN-/UIT-schakelaar in.
 - ✓ Het laadproces begint.
- ▶ Tijdens het laden geeft het apparaat afwisselend de laadvortgang in procenten (%), spanning, stroom, ampère-uur en verstreken tijd weer.

Eerste stappen bij LADING-modus



Wanneer de batterij volledig is opgeladen (100 %) en aangesloten blijft, wordt de laadtoestand van de batterij onderhouden door de **Floating-modus**.

Tijdens het opladen moet het stroomverbruik van het voertuig tot een minimum worden beperkt (grootlicht uitschakelen, motor uitschakelen, deuren sluiten) om het laadproces niet te verstoren.

⚠ VOORZICHTIG !



Controleer indien nodig de zuurgraad van de batterij voordat u deze oplaadt.

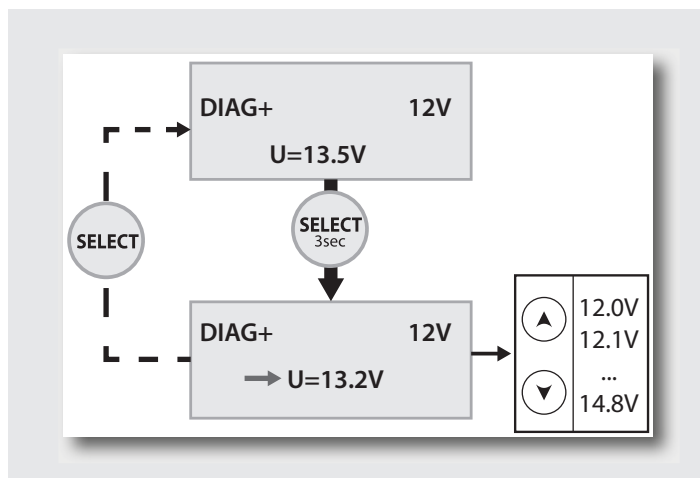
DIAG+-modi

Tijdens de diagnose tijdens de motorstilstand onderhoudt het apparaat de elektrische voeding van de boordbatterij voor elektrische verbruikers (motorkoeling, raammechanisme, boordevlektronica, enz.) tot 100 A. Het handhaaft een constante spanning van: - 12 V tot 14,8 V

Spanningsinstelling:

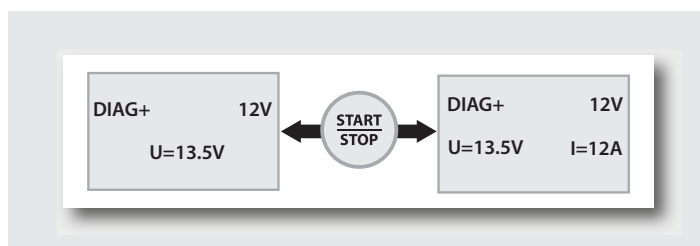
De batterijspanning kan in stappen van 0,1 V worden ingesteld volgens de specificaties van de fabrikant.

Instellingen DIAG+-modus



- ▶ Sluit de laadklemmen: rood (+) en zwart (-) aan op de batterij.
- ▶ Druk op de START/STOP-toets.
- ▶ De momenteel verbruikte stroom en de huidige spanning worden weergegeven.

Start DIAG+-modus



⚠ VOORZICHTIG !



Als de weergegeven stroom hoger is dan 10A, is de batterij ontladen. Het apparaat begint automatisch te laden. Controleer of alle elektrische verbruikers in het voertuig zijn uitgeschakeld. Wacht tot de stroomsterkte lager is dan 10 A voordat u de diagnose stelt.

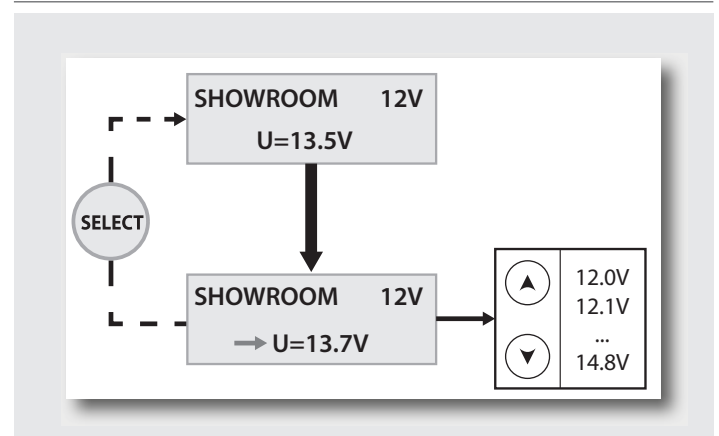
SHOWROOM-modus

Wanneer de motor stilstaat, maakt het apparaat het gebruik mogelijk van elektrische verbruikers (motorkoeling, raammechanisme, boordevlektronica, enz.) met een constante stroom van maximaal 100 A bij een instelbare spanning van: - 12 V tot 14,8 V.

Spanningsregelbereik:

Het is mogelijk om de batterijspanning in stappen van 0,1 V in te stellen volgens de specificaties van de fabrikant.

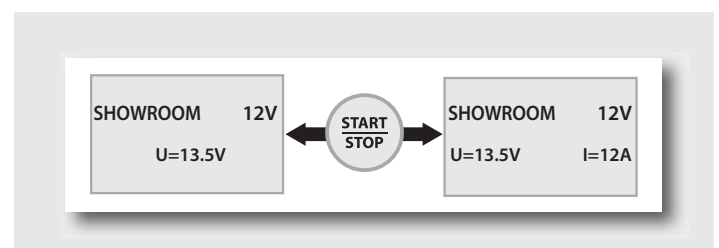
Instellingen SHOWROOM-modus



Eerste stappen

- ▶ Sluit de laadklemmen: rood (+) en zwart (-) aan op de batterij.
- ▶ Druk op de START/STOP-toets.
- ▶ De stroomopname en de momentele spanning worden weergegeven.

Start SHOWROOM-modus



Aansluiting zonder batterij (niet aanbevelen):

- ▶ Het is mogelijk om het voertuig aan te drijven zonder batterij door de START/STOP-knop gedurende drie seconden in te drukken.
 - ✓ Het display toont **No battery** gedurende één seconde voordat het voertuig van stroom wordt voorzien.

Let op !

Verkeerde polariteit kan de voertuigelektronica beschadigen.

⚠️ VOORZICHTIG !



Als de aangegeven stroom hoger is dan 10 A, is de batterij ontladen. Het apparaat begint automatisch te laden.

- ▶ Controleer of alle elektrische verbruikers in het voertuig zijn uitgeschakeld.
- ▶ Wacht tot de stroom onder de 10 A daalt voordat u de voertuigelektronica gebruikt.

BATTERIJ VERVANGEN modus (optioneel)

Het apparaat voorziet de boordnetvoeding van een stabiele spanning tijdens het vervangen van de batterij om verlies van geheugeninhoud te voorkomen. Bij de standaardinstelling is deze modus inactief en verschijnt deze niet in de lijst van de modi. Door Het menu **Advanced Menu** werkelijke waarde instelbaar.

Instelling

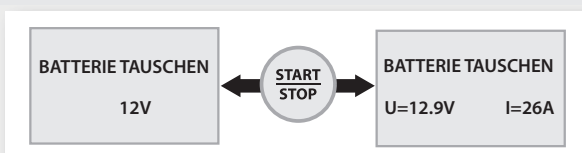
- ▶ Aansluiting:
 - Houd de zwarte klem aan een blanke plek van de carrosserie.
 - Sluit de rode klem aan op de positieve batterijaansluiting, zodat de batterij kan worden verwijderd zonder de klem te verwijderen.
- ▶ Druk op de START/STOP-toets.
 - ✓ De stroomopname en de nominale spanning wordt weergegeven.



Opmerking

Let bij het vervangen van de batterij op de juiste polariteit en vermijd het losraken van de tang, anders kan er gegevensverlies optreden.

Start BATTERIJ VERVANGEN-modus



Let op !

Verkeerde polariteit kan de voertuigelektronica beschadigen.

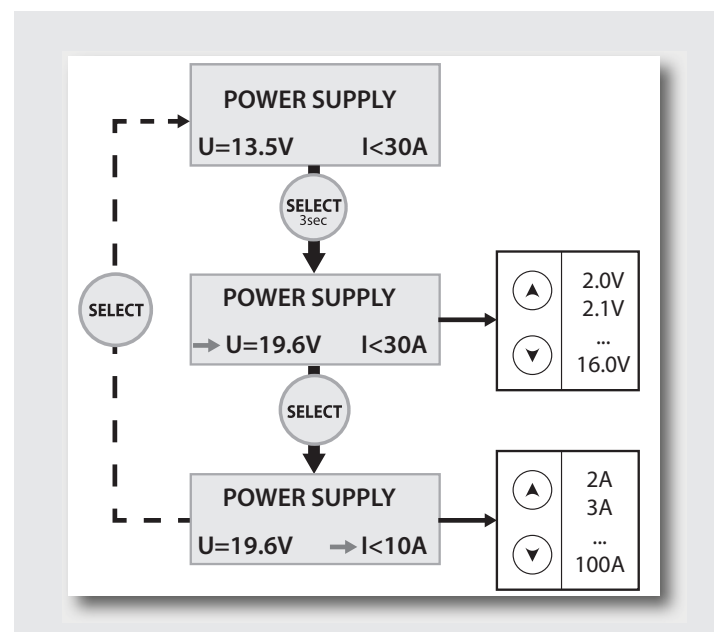
POWER SUPPLY-modus (elektrische voeding) (optioneel)

De modus voor ervaren gebruikers maakt het mogelijk om het laadapparaat te gebruiken als een krachtige gelijkspanningsbron met instelbare spanning en maximale stroomvoorziening. Bij de standaardinstelling is deze modus inactief en verschijnt deze niet in de lijst van de modi. Door het menu **ADVANCED MENU** is deze instelbaar.

Instellen van de spanning en stroombegrenzing:

De spanning kan worden ingesteld tussen 2 en 16 V en de geleerde maximale stroom tussen 2 en 100 A.

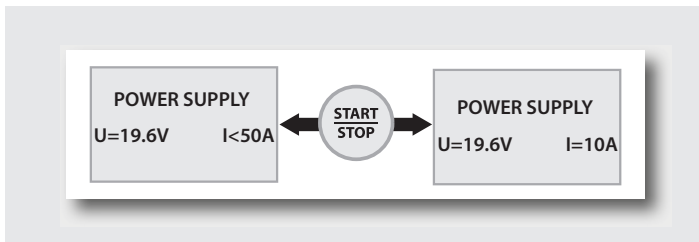
Instellingen POWER SUPPLY-modus



Eerste stappen:

- ▶ Druk op de START/STOP-toets.
- ▶ De stroomopname en de momentele spanning worden weergegeven

Start POWER SUPPLY-modus



Opmerking

In tegenstelling tot de andere modi wordt in de modus **POWER SUPPLY** de spanningsval in de kabels niet gecompenseerd. In dit geval komt de spanning op het display overeen met de uitgangsspanning van het apparaat (en niet met de spanning op de klemmen).

Menu Instellingen

▶ Toegang tot het menupunt **Instellingen**:

MODE 3 sec - instellingen

▶ Om de submenu's te openen, drukt u op de **Select**-knop.

Talen > Herstart > Lock Showroom > Kabel controleren > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Submenu

Talen:

In dit menu kunt u de taal selecteren (met behulp van de pijlen).

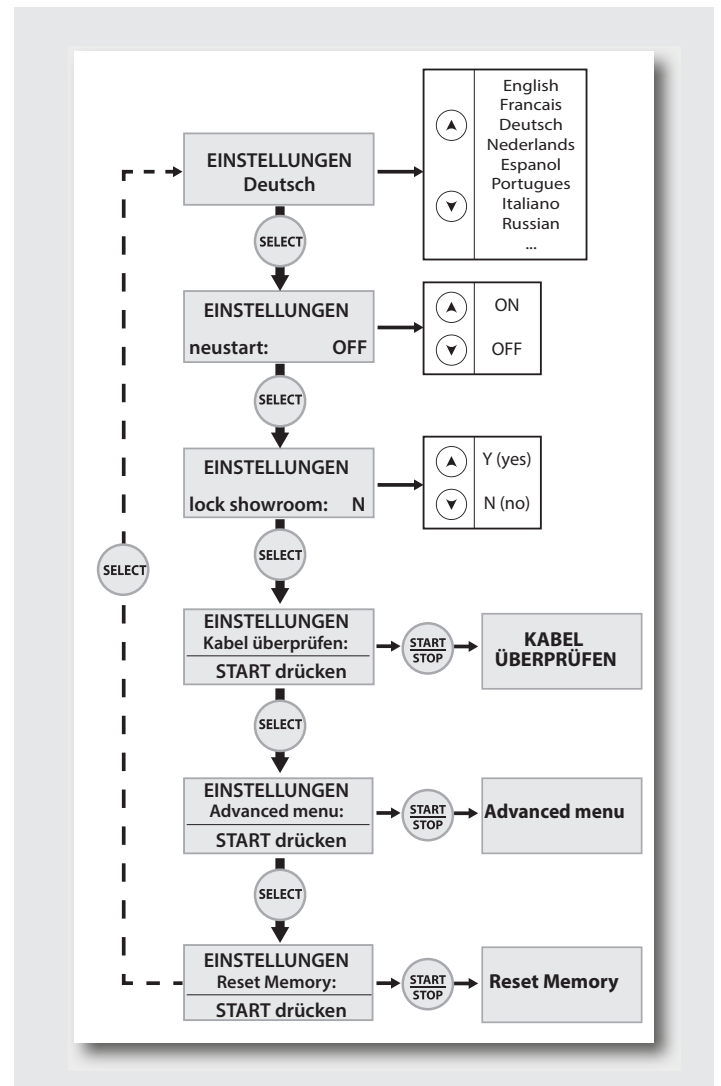
Automatische herstart:

De functie automatische herstart functioneert alleen bij **Showroom**, **Lading** of **Power Supply** modus. met deze functie kan het laadapparaat en ook het laden zelf in geval van een stroomuitval automatisch opnieuw worden gestart. De „automatische herstart“-functie activeert u met „Instelling - herstart: ON“.

«Lock Showroom» (showroom-blokkering):

Om de **Showroom**-modus te blokkeren («toetsenblokkering», om misbruik te voorkomen). De „Lock Showroom“-functie activeert u met „Instelling - Lock Showroom: Y“.

Menu Instellingen



Afkorting voor de Showroom-blokkering:

De **showroom-blokkering** kan ook worden geactiveerd, zonder dat u naar het menu Instellingen gaat:

- ▶ Druk de **UIT**-schakelaar in.
- ▶ Druk de **Mode**-schakelaar in.
- ▶ Schakel het apparaat weer in met de **Mode**-schakelaar ingedrukt.
 - ✓ Het display toont **WÜRTH 100 A** gedurende 3 seconden.
- ▶ Houd de **Mode**-schakelaar ingedrukt, totdat het volgende wordt weergegeven:

Lock Showroom: Y.

Kabelkalibratie:

Dit gereedschap moet bij elke vervanging van de kabels worden gebruikt. Het apparaat kan worden uitgerust met kabels tot 2 x 8 m in 16 mm².

OK: De kalibratie is gelukt.

FOUT: Er is een probleem tijdens het kalibreren. In dit geval is de kalibratie gereset naar de fabriekinstellingen. Controleer de toestand van de kabel, sluit de tangen kort en herhaal de procedure.

ADVANCED MENU (code 1-9-6-4):

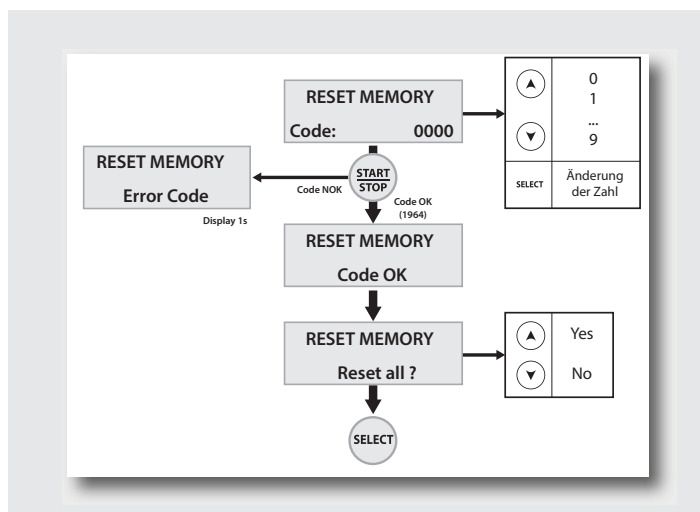
Dit menu is alleen geschikt voor ervaren gebruikers.

Ga naar het menu, voer de bovenstaande code in (**Select** om het nummer te wijzigen en **Start/Stop** om de code te bevestigen).

Reset Memory (code 1-9-6-4):

Dit menu kan de bovenstaande code gebruiken om de instellingen van het laadapparaat terug te zetten naar de fabriekinstellingen. Uw persoonlijke instellingen worden gewist.

Reset Memory



Advanced-menu

Het menu laat de configuratie van de geavanceerde instellingen toe. Druk op de toets **Select** om tussen instellingen te schakelen:

SELECT Activeren **Batterijvervangingsmodus** > Activeren **Power Supply** > Activeren **Expert-curve** (> Instellingen configureren **Expert-curve**)

Activering van de batterijvervangingsmodus:

- ▶ Om de batterijvervangingsmodus te activeren, selecteert u het geavanceerde menu.
- ▶ Batterij vervangen: ON.
 - ✓ Deze modus zal daarom beschikbaar zijn op de moduslijst.

Activering van de «Power Supply» modus:

- ▶ Om de elektrische voedingsmodule te activeren, selecteert u «ADVANCED MENU»:
- ▶ Elektrische voeding: «ON».
 - ✓ Daardoor is deze modus beschikbaar in de lijst van de modi.

Activering van de curve «EXPERT»:

- ▶ Om de laadcurve «EXPERT» te activeren, selecteert u «ADVANCED MENU».
- ▶ Expert-curve: «ON».
 - ✓ Daardoor staat deze curve bij de laadmodus in de lijst van de laadcurves ter beschikking.

Instellingen configureren van de curve «**EXPERT**»:

Als de laadcurve **EXPERT** geactiveerd is, is het mogelijk de instellingen van de curve te configureren (type IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Oplaadspanning tussen 12 en 16 V instelbaar (laadfase 7)
- **Icharge:** Instelbare laadstroom van 10 A tot 200A bij een batterijcapaciteit van 100 Ah (fase 6).
- **Urecovery:** Herstelspanning instelbaar tot 30 V. Wanneer **OFF** ingevoerd is, is de herstelfunctie inactief (laadfase 2 en 4)
- **Ufloating:** Instandhoudingsspanning instelbaar, afhankelijk van de ingevoerde U nominale waarde. Wanneer **OFF** ingevoerd is, is de instandhoudingsfunctie inactief (laadfase 9).
- **T recovery:** Maximale tijd van het herstel van de cellen bij kortsluiting, instelbaar tussen 1 en 24 uur (laadfase 2).
- **T refresh:** Duur van de regeneratiefase - instelbaar tussen 1 en 12 uur. Wanneer **OFF** ingevoerd is, is de actualiseringsfunctie inactief (laadfase 8)
- **T desulfat:** instelbare, maximale tijd van de desulfatiefase tussen 1 en 24 uur (laadfase 8).
- **T ch_max:** maximale laadtijd (laadfase 7 en 6).
- **T ch_min:** minimale laadtijd (laadfase 7 en 6).
- **Urefresh:** maximale spanning tijdens een actualiseringstijd (laadfase 8).
- **OCP (overbelastingsbeveiliging):** instelbaar, maximaal percentage van de batterijcapaciteit voordat de beveiligingsuitschakeling plaatsvindt (laadfase 8).

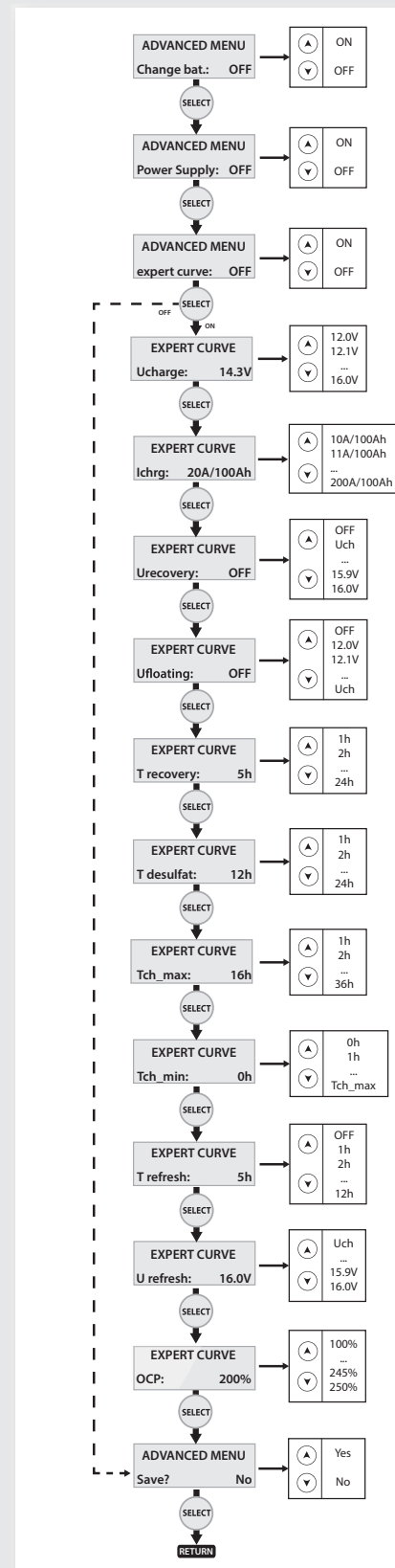
VOORZICHTIG !



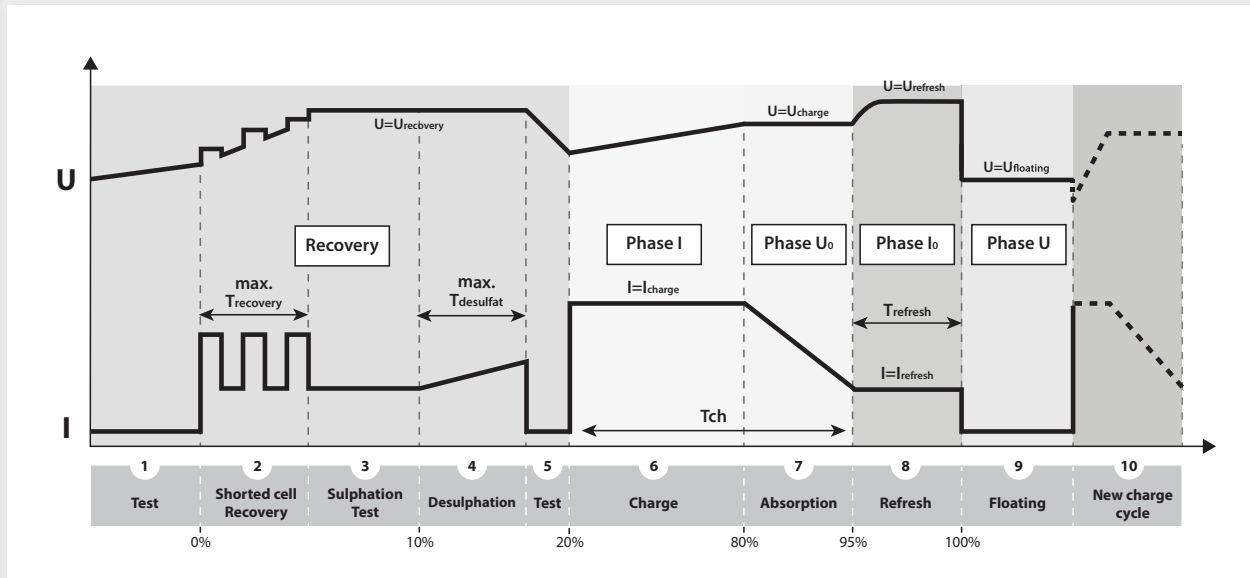
Bij het laden van een batterij in ingebouwde staat, kan een hoge **Urecovery** of **Urefresh**-spanning de elektronica van het voertuig beschadigen. In dit geval mag deze parameter niet boven 15 V worden ingesteld.

- ▶ Selecteer **ADVANCED MENU Opslaan** en **JA** voor het opslaan en activeren van de nieuwe instellingen.
- ▶ Druk op **Mode** om het instelmenu te verlaten.

Advanced-menu



Laadcurve (I , I_0 , U) startbatterijen



- 1 Analyse van de batterij
- 2 Herstel - door lange diepe ontlading - van beschadigde cellen
- 3 Sulfatietest
- 4 Desulfatie / batterijherstel (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Lading tot 80 %
- 7 Lading tot 95 %
- 8 Regeneratie van batterijcellen
- 9 Druppelladen
- 10 Herhaalt een laadcyclus om het vermogen te behouden
= Behoud

Beschermingsfuncties

Het apparaat is beschermd tegen kortsluiting en verkeerde polariteit. Het heeft een vonkbeschermingssysteem dat vonken voorkomt wanneer de klemmen op de batterij zijn aangesloten. Om veiligheidsredenen zijn de klemmen spanningsvrij als het apparaat niet op een batterij is aangesloten. Het apparaat is uitgerust met een interne zekering van 125 A, die het beschermt in geval van verkeerd gebruik.

Bedrijfsstoringen	Oorzaken	Corrigerende maatregelen
« #fout (+)<->(-) » + waarschuwingstoon	Verkeerde polariteit van de batterijklemmen	Sluit de rode klem aan op de (+) pool van de batterij en de zwarte klem op de (-) pool.
« #fout U>U _{max} » + waarschuwingstoon	De batterijspanning is te hoog	Het laadapparaat is niet voor de batterij geschikt (24 V in plaats van 12 V).
« #batterij-fout » + waarschuwingstoon	De batterij heeft een kortsluiting of is beschadigd	Batterij vervangen.
	De batterij is niet verbonden of de klemmen zijn kortgesloten.	Controleer de verbinding van de batterijklemmen.
	Een 6 V-batterij is aangesloten.	Het laadapparaat is niet compatibel.
« >100A » + waarschuwingstoon	Een te grote verbruiker is ingeschakeld.	Schakel de verbruiker uit.
Het apparaat levert een te hoge laadstroom (hoger dan 10 A). Tijdens het opladen is geen diagnosemodus mogelijk.	Veel verbruikers in het voertuig zijn ingeschakeld. Batterij ontladen	Zorg ervoor dat alle verbruikers uit- en losgekoppeld zijn om te controleren of de batterij niet te sterk ontladen is (oorzaak nr. 2). Als uw batterij diep ontladen is, zorgt het apparaat voor een laadstroom om het opladen mogelijk te maken. Wacht tot de laadstroom onder 10 A daalt, voordat de voertuigdiagnose kan worden gestart.
« no battery » + waarschuwingstoon	De "Showroom"-modus is actief « no battery ».	"Showroom"-modus zonder batterij: normaal gebruik van het apparaat. Om de functie " no battery " uit te schakelen, drukt u op START/STOP en vervolgens nogmaals op de START/STOP-knop om de "Showroom"-modus met batterij te starten.
De "Showroom"-modus is geblokkeerd.	"Lock Showroom" is geactiveerd.	Normale functie van het apparaat. Ga naar de instellingen, om deze functie te deactiveren.
« #fout T(°C) » + waarschuwingstoon	Defecte ventilator	Neem contact op met uw dealer of de fabrikant.
	Het apparaat stond te lang in de zon.	Laat het apparaat niet te lang in de zon staan. Laat het apparaat ingeschakeld tot de waarschuwing melding verdwijnt (de waarschuwingstoon kan worden gedeactiveerd door op de START/STOP-knop te drukken).
« #fout IHM » + waarschuwingstoon	Storing in de elektronica	Neem contact op met uw dealer of de fabrikant.
« #fout fuse » + waarschuwingstoon	Onjuist gebruik	Laat de zekering door een gekwalificeerde persoon vervangen.
Het display geeft niets weer.	Ingangszekering defect	Laat deingangszekering door een gekwalificeerde persoon vervangen (zekering 10 A 5x20)
	Foutieve netspanning	Zorg ervoor dat de netspanning tussen 180 en 260 V ligt.

Milieuaanwijzingen



Gooi het apparaat nooit weg bij het normale huisvuil. Voer het apparaat af via een erkend afvalverwerkingsbedrijf of via uw gemeentelijke afvalinzamelpunt. De actueel geldende voorschriften opvolgen. Bij twijfel contact opnemen met uw afvalinzamelpunt. Alle verpakkingsmaterialen op milieuvriendelijke wijze afvoeren.

Accu's/batterijen:

Gooi accu's/batterijen niet weg in het huishoudelijk afval, in vuur of in het water. Accu's/batterijen moeten worden verzameld, gerecycled of op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

Garantie

Voor dit Würth-apparaat bieden wij de volgende garantie:

- Starthulpapparaat en laadapparaat: 24 maanden
- Accu in het starthulpapparaat: 12 maanden
- De laadtangen en zekeringen zijn vanwege slijtage uitgesloten.

De garantie is geldig vanaf aankoopdatum (factuur of pakbon dient als bewijs).

Ontstane schade wordt door vervanging of reparatie verholpen.

Schade die het gevolg is van verkeerd gebruik, is uitgesloten van de garantie.

Garantieclaims kunnen alleen worden geaccepteerd, wanneer het apparaat in zijn geheel (dus niet gedemonteerd) aan een vestiging van Würth, aan een vertegenwoordiger van Würth of aan een erkend servicecentrum van Würth wordt overgedragen. Technische wijzigingen voorbehouden.

Voor drukfouten zijn wij niet aansprakelijk.

Onderhoud

- ▶ Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve reinigingsmiddelen.
- ▶ Als de voedingskabel defect/beschadigd is, laat deze dan onmiddellijk vervangen door de fabrikant of de klantenservice.
- ▶ Onderhoud en reparatie mag alleen worden uitgevoerd door goed opgeleid en gekwalificeerd personeel.

Let op !

Alle inspectie- of onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als het apparaat is uitgeschakeld en de elektrische voeding is onderbroken.

- ▶ Als de interne zekering is gesmolten, moet deze worden vervangen door de fabrikant, de klantenservice of een gekwalificeerd persoon om gevaren te voorkomen.

Toebehoren en reserveonderdelen

Mocht het apparaat ondanks zorgvuldige productie- en controleprocessen uitvallen, moet de reparatie worden uitgevoerd door een Würth masterService. In Duitsland kunt u de Würth masterService gratis bereiken via tel. **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Bij alle vragen en bestellingen van reserveonderdelen altijd het artikelnummer volgens het typeplaatje van het apparaat opgeven.



Læs og følg denne betjeningsvejledning inden den første brug af dit apparat. Gem denne betjeningsvejledning til senere brug eller til senere ejere.

- ▶ Det er strengt nødvendigt at læse sikkerhedshenvisningerne inden den første ibrugtagning!
 - Ved manglende overholdelse af betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisninger kan der opstå skader på apparatet og fare for brugeren og andre personer.
- ▶ Alle personer, som er beskæftiget med ibrugtagning, betjening, vedligeholdelse og reparation af apparatet, skal være tilsvarende kvalificeret.
- ▶ **Apparatet må kun repareres af hertil autoriserede og uddannede personer.** Anvend herved altid de originale reservedele fra Adolf Würth GmbH & Co. KG. Derved sikres det, at apparatets sikkerhed bibeholdes.

Tegn og symboler i denne vejledning

Tegn og symboler i denne vejledning skal hjælpe dig med at bruge vejledningen og apparatet hurtigt og sikkert.



Information

Informerer dig om den mest effektive hhv. den mest praktisk mulige brug af apparatet og denne vejledning.

- ▶ **Handlingskridt**
Den definerede rækkefølge af handlingskridtene gør korrekt og sikker brug lettere.
- ✓ **Resultat**
Her beskrives resultatet af en række handlingskridt.

[1] Positionsnummer

Positionsnumre er i teksten markeret med firkantede parenteser.

Fareniveauer og advarselshenvisninger

I denne betjeningsvejledning anvendes der følgende fareniveauer for at henvise til potentielt farlige situationer og vigtige sikkerhedsforskrifter:

FARE!



Den farlige situation er umiddelbart forestående og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til alvorlige kvæstelser eller død. Følg altid foranstaltningerne.

ADVARSEL!



Den farlige situation kan opstå og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til alvorlige kvæstelser eller død. Arbejd meget forsigtigt.

FORSIGTIG!



Den farlige situation kan opstå og vil, hvis foranstaltningerne ikke følges, føre til lette eller mindre kvæstelser.

Obs!

En muligvis skadelig situation kan opstå og vil, hvis den ikke undgås, føre til materielle skader.

Sikkerhedshenvisningernes opbygning

FARE!



Farens type og kilde!
 ⇒ Konsekvenser ved manglende overholdelse
 > Foranstaltninger til afværgelse af faren



Sikkerhedshenvisninger



Henvisning

Det er forbudt at foretage ændringer på apparatet eller at fremstille ekstraudstyr. Sådanne ændringer kan føre til personskader og fejlfunktioner.

- ▶ Apparatet må kun repareres af hertil anviste og skolede personer. Anvend herved altid de originale reservedele fra Adolf Würth GmbH & Co. KG. Derved sikres det, at apparatets sikkerhed bibeholdes.



Apparatet er ikke egnet til børn og personer med fysisk eller fysisk handicap!



Oplad og brug kun apparatet stående i godt ventilerede rum!



Undgå åben ild, lys og gnistdannelse.



Bær beskyttelsesbriller.



Bær handsker.



Tildæk ikke apparatet og beskyt det mod fugt.



Fjern straks syresprøjt på huden eller på tøjet med rigeligt vand! Opsøg i givet fald læge.



Apparatet må ikke bruges og oplades i nærheden af brændbare gasser og opløsningsmidler.

- ▶ Oplad aldrig defekte eller ikke opladelige batterier.
- ▶ Brug ikke apparatet, hvis stik, klemmer eller tilbehør er defekt.
- ▶ Hvis det må antages, at en ufarlig brug ikke mere er mulig, skal apparatet omgående tages ud af drift og sikres mod utilsigtet brug. Det må antages, at en ufarlig brug ikke mere er mulig når apparatet ikke fungerer mere, udviser synlige beskadigelser og ved transportskader.
- ▶ Ved omvendt polaritet kortslutning!
- ▶ **Anvend kun originalt Würth tilbehør og reservedele.**

Apparatets elementer

- 1 Vippekontakt
- 2 MODE knap
- 3 Display
- 4 Start/Stop knap
- 5 - Knap
- 6 Select knap
- 7 + knap

Tekniske data

Art.	0510 955 710
Netspænding	220-240VAC ~ 50/60Hz
Mærkestrøm	1600 W
Nyttevirkning	93 %
Indgangsbeskyttelse	T 10A
Mærkespænding	12 VDC
Spændingsområde	2 - 16 V
Nominel strøm	100 A
Udgangsbeskyttelse	125 A
Batteritype	Bly-syre-batteri vådt, bly-calcium (-sølv), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nominel batterikapacitet	(art. 0827 01)
Antal celler pr. batteri	6
Returstrøm	< 1 mA
9-trins ladekurve	IU ₀ I ₀ U
Driftstemperatur	0°C - +40°C
Lagertemperatur	-20°C - +80°C
Beskyttelsestype	IP21
Beskyttelsesklasse	I
Vægt (inklusive stik)	5,8 kg
Mål (BxHxD) i mm	295 x 117 x 345

Formålsbestemt anvendelse

Dette apparat må kun bruges som ledningsnetforsyner og hurtigoplader til alle gængse 12 V startbatterier.

Enhver anden anvendelse anses som ikke-formålsbestemt.

Brugeren hæfter for beskadigelser, der skyldes ikke-formålsbestemt anvendelse.

Beskrivelse

Apparatet har 5 modi, herunder to skjulte modi:

- **Ladung** [Opladning] modus: til opladning af startbatterier med syre- eller gel-elektrolyt (bly, bly-calcium, bly-calcium-sølv, AGM, osv.) fra 20 til 1200 Ah med 12 V.
- **Diag +** [Diag +] modi: batteriopladeren 100 A støtter og forsyner bilbatteriet under diagnosen ved motorstilstand ved alle elektroniske strømforbrugere til 100 A (motorkøling, rudeoptræk, bilelektronik, osv.) I denne modus kan batterispændingen indstilles iht. den pågældende producents specifikation.
- **Showroom** modus: forsyner batteriet med strøm under præsentationen af en demonstrationsmodel med alle strømforbrugere (rudeoptræk, varme, yderspejl,...). I denne modus kan batterispændingen indstilles iht. den pågældende producents specifikation.
- **Batterie tauschen** [Udskiftning af batteri] modus: sikrer under demonteringen af batteriet en stabil spænding i bilens ledningsnet for at undgå tab af informationer i hukommelsen. I standardindstillingen er denne modus ikke aktiveret og vises i modi-listen.
- **POWER Supply** Modus (strømforsyning): Egnede til erfarne brugere. I standardindstillingen er denne modus ikke aktiveret og vises i modi-listen. Denne modus gør det muligt at bruge opladeren som en kraftig DC spændingskilde, hvor spændingen og den leverede maksimale strøm kan indstilles. Denne modus er egnede til erfarne brugere.

Apparaterne har en automatisk genstartfunktion, således at f.eks. funktionerne **Ladung** [Opladning] modus, **Showroom** modus eller **Power Supply** modus genstartes i tilfælde af et strømsvigt. Funktionen **Lock Showroom** (showroom spærring) begrænser indstillingsmulighederne til et minimum for at undgå fejlbetjening ved bilpræsentationer.

Ibrugtagning

- ▶ Tilslut apparatet til netspændingen.
- ▶ Stil tænd / sluk-knappen [1] på **ON**.
 - ✓ Der vises tre sekunder **WÜRTH 100 A** på displayet.
- ▶ Indstil den ønskede modus. Hvis der ikke vælges en modus, bruger apparatet de sidst benyttede indstillinger (undtagen **Diag +**).
- ▶ Tryk på **Mode** knappen for at komme til følgende menu:

MODE

Ladung [Opladning] > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen*) [Udskiftning af batteri]

(> Power Supply*) *er „skjult“ ved standardindstillingen.
- ▶ For at komme til indstillingsmenuen, holder du knappen trykket i tre sekunder:

MODE

3 seks - Indstillinger

Forbinder / afbryder

- ▶ Afbryd apparatet fra strømnettet inden du tilslutter eller afbryder kabler og klemmer.
- ▶ Sørg altid for, at den røde klemme bliver forbundet først med batteriets + pol. Hvis det er nødvendigt, at forbinde den sorte klemme med bilens karosseri, skal du sørge for, at der er en sikkerhedsafstand fra batteriet til benzintank/udstødning. Sørg under opladningen for en frit tilgængelig nettilslutning.
- ▶ Vær ved opladningens afslutning opmærksom på følgende: Afbryd først apparatet fra strømnettet og fjern først derefter klemmerne fra batteriet.

LADUNG [Opladning]-modus

Apparatet muliggør en ufarlig opladning af batteriet, også hvis dette bliver i bilen.



Henvisning

Indstil opladeren korrekt inden opladningen (batterispænding, opladningskurve og batterikapacitet).

Der der vælges forskellige opladningskurver:

Easy

- Forenklet opladningskurve, egnet til alle blybatterier og til batterier, hvor man ikke kender kapaciteten. Til en optimale opladning er det dog bedre, hvis man bruger liquid- eller gel/AGM-opladningskurven.

Våd

- Opladningskurve til ventilregulerede batterier (bly, bly-calcium, bly-calcium-sølv, osv.) Til denne opladningskurve skal batterikapaciteten vælges i Ah.

Gel/AGM

- Opladningskurve til vedligeholdelsesfrie batterier (gel, AGM...). Til denne opladningskurve skal batterikapaciteten vælges i Ah.

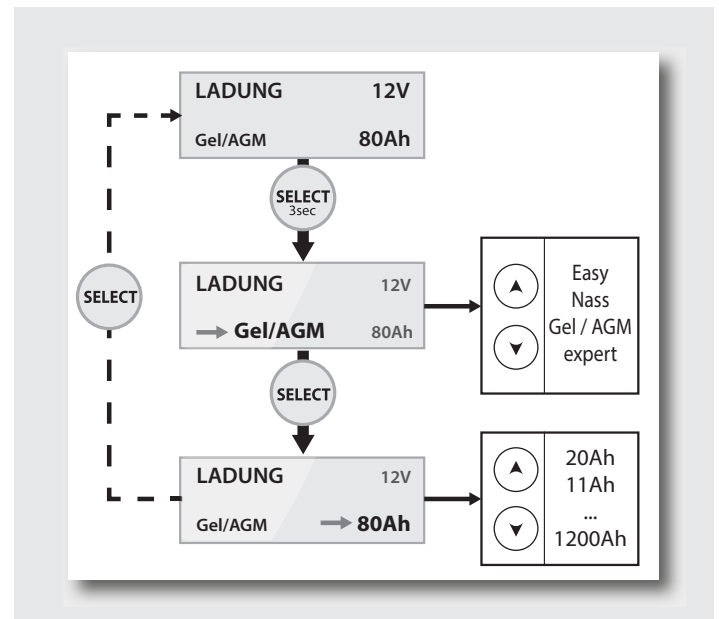
Ekspert:

- IU₀I₀U-opladningskurve via menuen **ADVANCED MENU** og kun indstillelig af erfarne brugere. I standardindstillingen er denne opladningskurve deaktiveret og vises ikke i opladningskurvelisten i opladningsmodus.

Obs!

Ved en opladning med Ekspert-kurven kan det være nødvendigt af afbryde batteriet for at beskytte bilens elektronik.

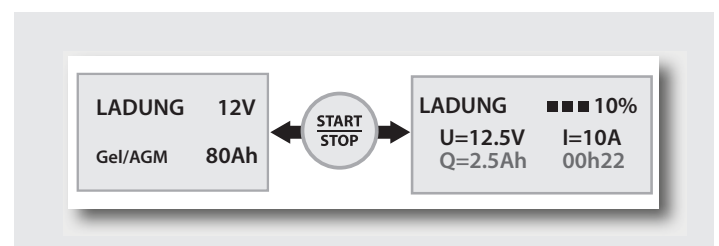
LADNING [Opladning]-modus-indstilling afhængigt af batteritype



Første skridt:

- ▶ Forbind ladeklemmerne: rød (+) og sort (-) med batteriet.
- ▶ Tryk på TÆND-SLUK-knappen.
 - ✓ Opladningen begynder.
- ▶ Under opladningen viser apparatet skiftevis opladningsfremskridtet i procent (%), spændingen, strømmen, amperetimer og den resterende tid.

Første skridt i LADUNG [Opladning]-modus



Når batteriet er helt opladet (100 %) og forbliver tilsluttet, bevares batteriets opladningstilstand via **Floating Modus**.

Under opladningen bør bilens strømforbrug reduceres til et minimum (sluk det lange lys, stands motoren, luk dørene) for ikke at forstyrre opladningen.

⚠ FORSIGTIG!



Kontrollér om nødvendigt batteriets syreindhold inden opladningen.

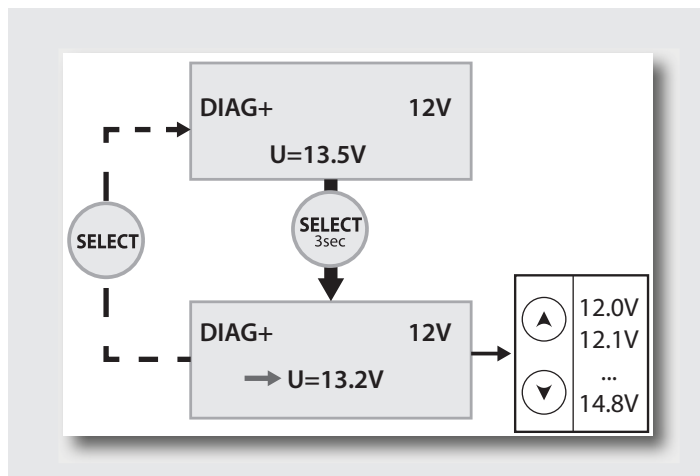
DIAG+ modi

Under diagnosen ved standset motor opretholder apparatet strømfor- syningen af bilbatteriet til de elektriske strømforbrugere (motorkøling, rudeoptræk, bilelektronik, osv.) op til 100 A. Det holder en konstant spænding på: - 12 V til 14,8 V

Spændingsindstilling:

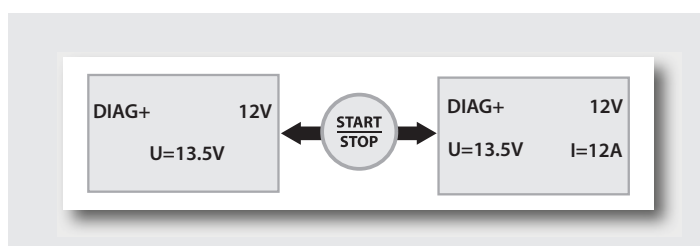
Batterispændingen kan indstilles i 0,1 V skridt iht. den pågældende producents specifikationer.

Indstillinger DIAG+ modus



- ▶ Forbind ladeklemmerne: rød (+) og sort (-) med batteriet.
- ▶ Tryk på START/STOP knappen.
- ▶ Den aktuelt forbrugte strøm og den aktuelle spænding vises.

Start DIAG+ modus



⚠ FORSIGTIG!



Er den viste strøm højere end 10 A er batteriet afladet. Apparatet starter en automatisk opladning. Kontrollér, om alle elektriske forbrugere i bilen er slukket. Vent, indtil strømmen er under 10 A, inden du udfører diagnosen.

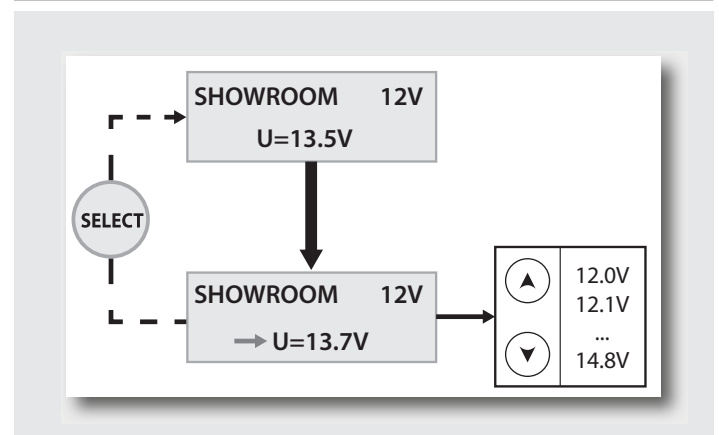
SHOWROOM modus

Ved standset motor muliggør apparatet brugen af elektriske forbru- gere (motorkøling, rudeoptræk, bilelektronik, osv.) med en konstant strøm op til 100 A ved en indstillelig spænding på: - 12 V til 14,8 V

Spændingsindstillingsområde:

Det er muligt at indstille batterispændingen i 0,1 V skridt iht. den pågældende producents specifikationer.

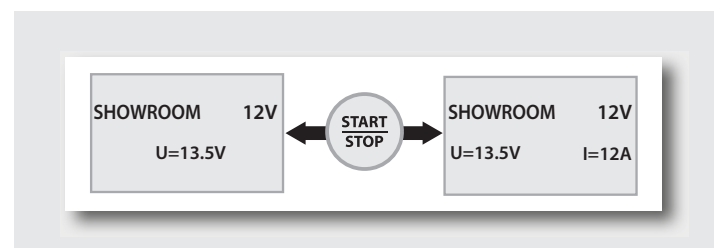
Indstillinger SHOWROOM modus



Første skridt:

- ▶ Forbind ladeklemmerne: rød (+) og sort (-) med batteriet.
- ▶ Tryk på START/STOP knappen.
- ▶ Strømforbruget og den aktuelle spænding vises.

Start SHOWROOM modus



Tilslutning uden batteri (ikke anbefalet):

- ▶ Det er muligt at forsyne bilen med strøm uden batteri, idet du holder START/STOP knappen trykket i tre sekunder.
 - ✓ På displayet vises der **No battery** i et sekund inden bilen forsynes.

Obs!

En omvendt polaritet kan skade bilens elektronik.

⚠ FORSIGTIG!



Er den viste strøm højere end 10 A er batteriet afladet. Apparatet starter en automatisk opladning.

- ▶ Kontrollér, om alle elektriske forbrugere i bilen er slukket.
- ▶ Vent, indtil strømmen er under 10 A, inden du bruger bilens elektronik.

BATTERI TAUSCHEN [UDSKIFTNING AF BATTERI] modus (option)

Apparatet forsyner bilens ledningsnet med en stabil spænding under batteriskiftet for at undgå tab af hukommelsesindhold. I standardindstillingen er denne modus inaktiv og vises ikke i modi-listen. Den kan dog indstilles via menuen **ADVANCED MENU**.

indstilling

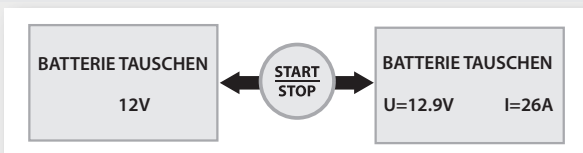
- ▶ Tilslutning:
 - Sort klemme på et blankt sted på karosseriet.
 - Den røde klemme således på den positive batteritilslutning, at batteriet kan demonteres uden at klemmen fjernes.
- ▶ Tryk på START/STOP knappen.
 - ✓ Strømforbruget og den nominelle spænding vises.



Henvisning

Vær ved udskiftning af batteriet opmærksom på den rigtige polaritet og undgå at løsne klemmerne, da der ellers kan forekomme datatab.

Start BATTERI TAUSCHEN [UDSKIFTNING AF BATTERI] modus



Obs!

En omvendt polaritet kan skade bilens elektronik.

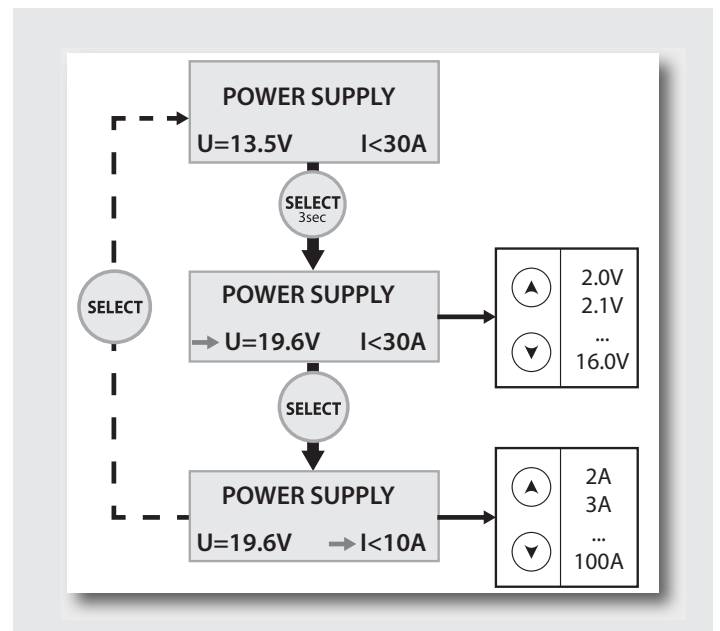
POWER SUPPLY modus (strømforsyning) (option)

Denne modus til erfarne brugere gør det muligt at bruge opladeren som en kraftig DC spændingskilde, hvor spændingen og den leverede maksimale strøm kan indstilles. I standardindstillingen er denne modus inaktiv og vises ikke i modi-listen. Den kan dog indstilles via menuen **ADVANCED MENU** (se xxx).

Indstilling af spændingen og begrænsningen af strømmen:

Spændingen kan indstilles mellem 2 og 16 V og den leverede maksimale strøm mellem 2 og 100 A.

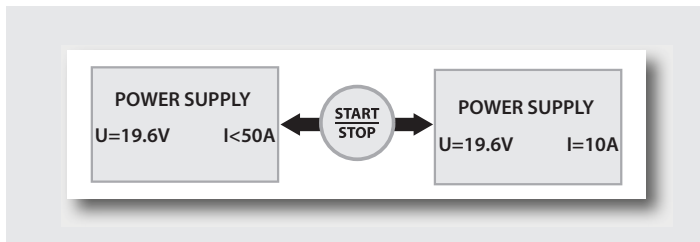
Indstillinger POWER SUPPLY modus



Første skridt:

- ▶ Tryk på START/STOP knappen.
- ▶ Strømforbruget og den aktuelle spænding vises.

Start POWER SUPPLY modus



Henvisning

I modsætning til de andre modi bliver spændingsfaldet i kablerne ikke udlignet ved **POWER SUPPLY**. I dette tilfælde svarer spændingen på displayet til apparatets udgangsspænding (og ikke til spændingen på klemmerne).

Indstillinger

- ▶ Adgang til menupunkt **Indstillinger**:

3 seks - Indstillinger

- ▶ For at åbne undermenuerne, trykker du på **Select** knappen
Sprog > Genstart > Lock Showroom > Kontrollér kabler > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Undermenu

Sprog:

Denne menu muliggør valg af sproget (vha. pilene).

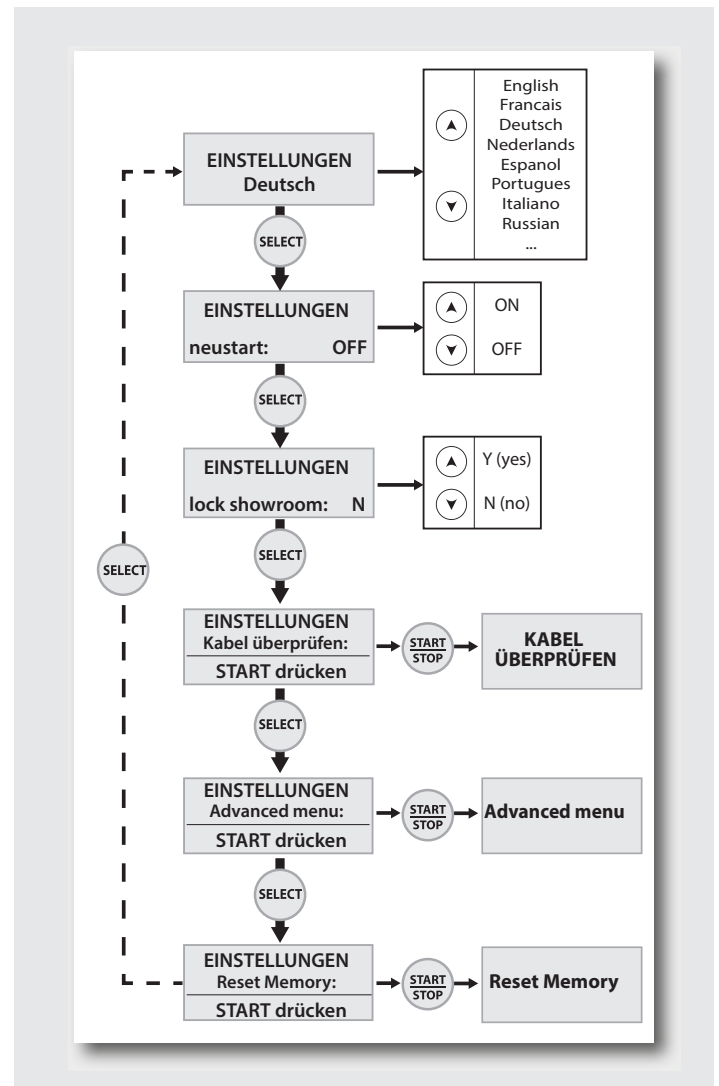
Automatisk genstart:

Funktionen automatisk genstart fungerer kun i **Showroom, Ladung** [Opladning] eller **Power Supply** modus. Denne funktion muliggør i tilfælde af et strømsvigt en automatisk genstart af opladeren og en automatisk genstart af opladningen. Den „automatiske genstart“-funktion aktiverer du med „indstilling - Genstart: ON“.

«Lock Showroom» (Showroom spærring):

For at spærre **Showroom** modus («tastaturlås» for at undgå misbrug). „Lock Showroom“-funktionen aktiverer du med „indstilling - Lock Showroom: Y“.

Indstillinger



Genvej til Showroom spærring:

Showroom spærring kan også aktiveres uden at åbne indstillingsmenuen :

- ▶ Tryk på **SLUK** knappen.
- ▶ Tryk på **Mode** knappen.
- ▶ Tænd apparatet igen med trykket **Mode** knap.
 - ✓ Displayet viser **WÜRTH 100 A** i 3 sekunder.
- ▶ Hold **Mode** knappen trykket, indtil der vises: **Lock Showroom: Y**.

Kabelkalibrering:

Dette tool skal bruges ved enhver udskiftning af kabler. Apparatet kan udstyres med kabler op til 2 x 8 m på 16 mm².

OK: Kalibrering vellykket.

FEJL: Der er et problem under kalibreringen. I dette tilfælde blev kalibreringen sat tilbage på fabriksindstillinger. Kontrollér kabeltilstanden, kortslut klemmerne kort og gentag proceduren.

ADVANCED MENU (kode 1-9-6-4):

Denne menu er kun egnet til erfarne brugere.

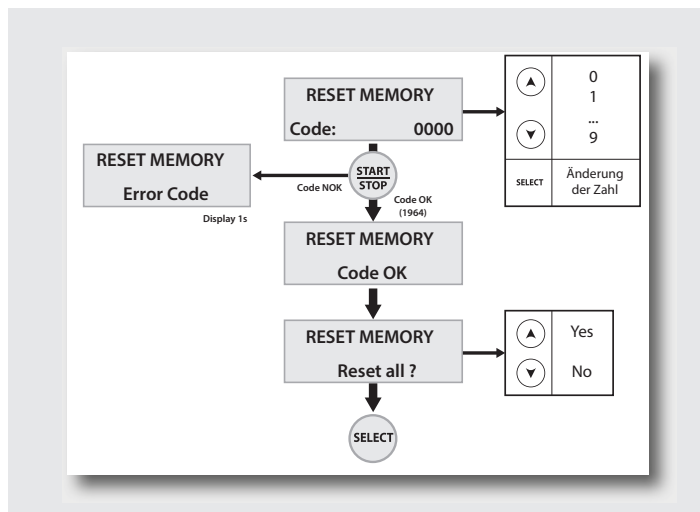
Adgang til menu, indtast den ovenstående kode (**Select** til ændring af tallet og **Start/Stop** til bekræftelse af koden).

For yderligere oplysninger.

Reset Memory (kode 1-9-6-4):

I denne menu kan man med den ovenstående kode sætte opladerens indstillinger tilbage på fabriksindstillinger. Dine personlige indstillinger bliver slettet.

Reset Memory



Advanced menu

Denne menu tillader konfigurationen af de udvidede indstillinger. For at skifte mellem indstillingerne, trykkes der på **Select** knappen:



Aktivering **Batteriewechsel-Modus** [Batteriskift-modus] > Aktivering **Power Supply** > Aktivering **Expert Curve** (> Konfiguration af indstillingerne **Expert Curve**)

Aktivering af batteriskift-modus:

- ▶ Til aktivering af batteriskift-modussen vælger du Advanced Menu.
- ▶ Batteriskift: ON.
 - ✓ Derfor er denne modus tilgængelig på modi-listen.

Aktivering af «Power Supply» modus:

- ▶ For at aktivere strømforsyningsmodussen, vælger du «ADVANCED MENU»:
- ▶ Strømforsyning: «ON».
 - ✓ Derved er denne modus tilgængelig på modi-listen.

Aktivering af «EKSPERT» kurven:

- ▶ For at aktivere «EXPERT» opladningskurven, vælger du «ADVANCED MENU».
- ▶ EKSPERT kurve: «ON».
 - ✓ Derved er denne modus tilgængelig på opladningskurvelisten under opladningsmodus.

Konfiguration af indstillinger til «EKSPERT» kurven:

Når **EKSPERT** opladningskurven er aktiveret, er det muligt at konfigurere kurvens indstillinger (type IU₀I₀U):

- **Charge** Ladespænding indstillelig mellem 12 og 16 V (ladetrin 7)
- **Charge** Indstillelig fra 10 A til 200 A ved en batterikapacitet på 100 Ah (trin 6).
- **Urecovery**: Genopretningspænding indstillelig til 30 V. Når **OFF** er indtastet, er genopretningsfunktionen inaktiv (ladetrin 2 og 4)
- **Ufloating**: Vedligeholdelsesspænding indstillelig, afhængig af den indtastede nominelle U værdi. Når **OFF** er indtastet, er vedligeholdelsesfunktionen inaktiv (ladetrin 9).
- **T recovery**: maksimal tid for genopretning af cellerne ved kortslutning, indstillelig mellem 1 og 24 timer (ladetrin 2).
- **T refresh**: Regenereringsfasens varighed - indstillelig mellem 1 og 12 timer. Når **OFF** er indtastet, er opdateringsfunktionen inaktiv (ladetrin 8)
- **T desulfat**: indstillelig, maksimal tid for desulfateringsfasen mellem 1 til 24 timer (ladetrin 8).
- **T ch_max**: maksimal opladningstid (ladetrin 7 og 6).
- **T ch_min**: minimal opladningstid (ladetrin 7 og 6).
- **Urefresh**: maksimal spænding under en opdateringstid (ladetrin 8).
- **OCP (overbelastningsbeskyttelse)**: indstillelig, maksimal procentsats af batterikapacitet inden beskyttelsesafbrydelse (ladetrin 8).

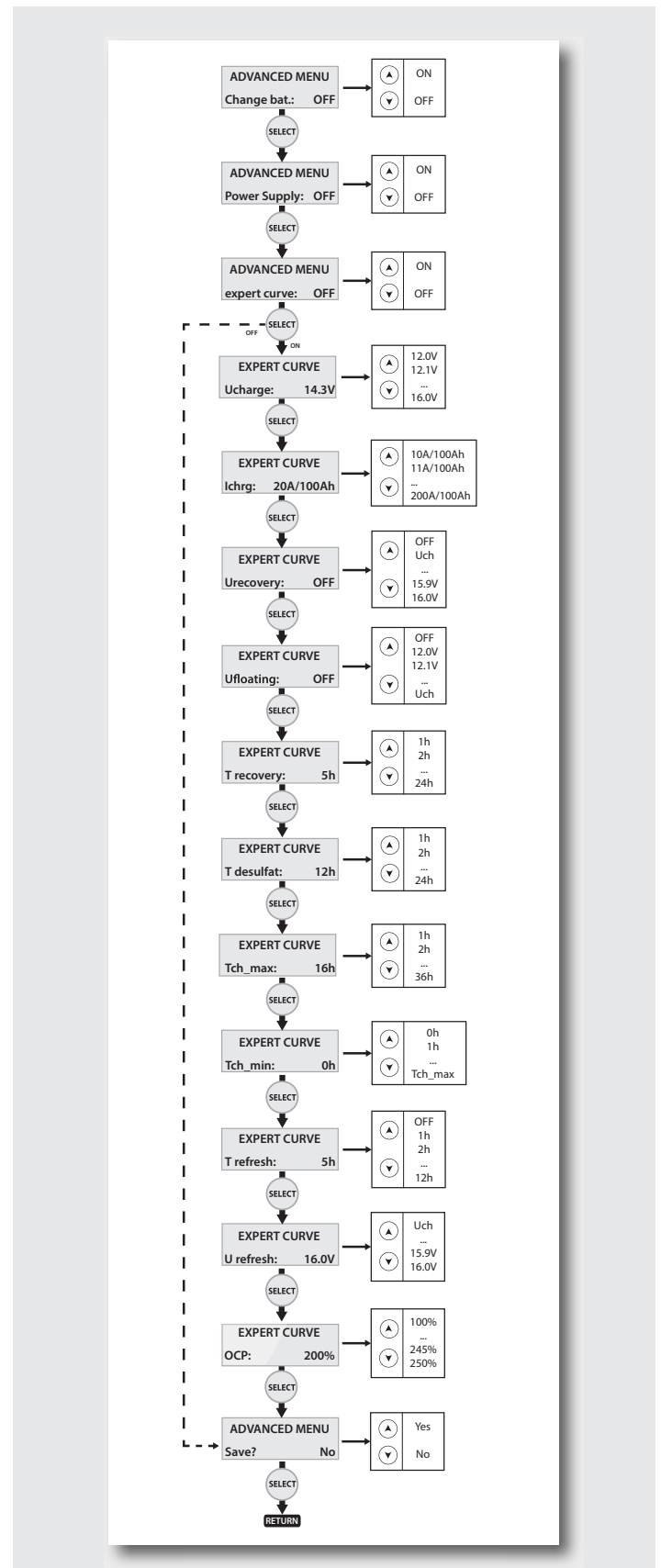
FORSIGTIG!



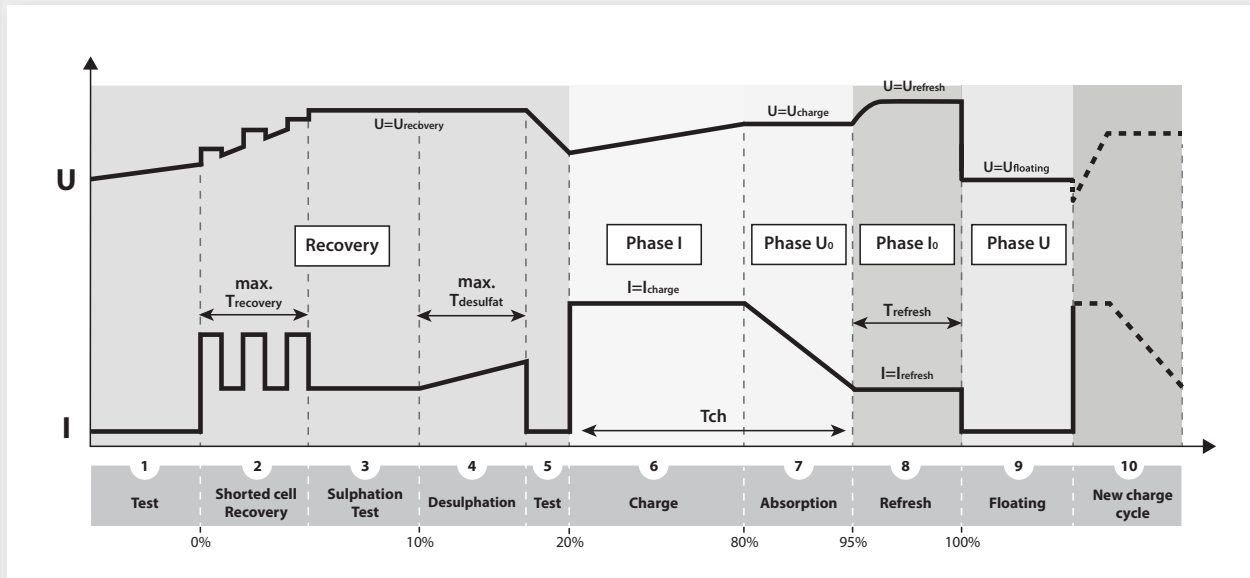
Ved opladning af et batteri i indbygget tilstand, kan en for høj **Urecovery** eller **Urefresh** spænding skade bilens elektronik. I dette tilfælde bør dette parameter ikke indstilles over 15 V.

- ▶ Til lagring og aktivering af de nye indstillinger vælges **ADVANCED MENU**, **gem** og **Ja**.
- ▶ Tryk på **Mode** for at lukke indstillingsmenuen.

Advanced menu



Opladningskurve (IU₀I₀U) startbatterier



- 1 Batterianalyse
- 2 Genopretning - på grund af lang dybdeafledning - beskadigede celler
- 3 Sulfateringstest
- 4 Desulfatering/ genopretning af batteriet (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery test
- 6 Opladning til 80 %
- 7 Opladning til 95 %
- 8 Regenerering af battericellerne
- 9 Vedligeholdelsesladning
- 10 Gentager en opladningscyklus for at vedligeholde effekten = vedligeholdelse

Beskyttelsesfunktioner

Apparatet er beskyttet mod kortslutning og forkert polaritet. Det har et gnistbeskyttelsessystem, som forhindrer gnistdannelse ved tilslutning af klemmerne på batteriet. Af sikkerhedsgrunde er klemmerne spændingsfri, når apparatet ikke er tilsluttet til et batteri. Apparatet har en intern 125 A sikring, som beskytter det mod forkert håndtering.

Driftsforstyrrelser	Årsag	Afhjælpning
« #fej1 (+)<->(-) » + advarselslyd	Forkert polaritet af batteriklemmer	Tilslut den røde klemme til batteriets (+) og den sorte til batteriets (-) pol.
« #fej1 U>Umax » + advarselslyd	Batterispændingen er for høj!	Oplader er ikke egnet til batteriet (24 V i stedet for 12 V).
« #Batterifejl » + advarselslyd	Batteriet har en kortslutning eller er beskadiget.	Udskift batteriet.
	Batteriet er ikke tilsluttet eller klemmerne er kortsluttet.	Kontrollér batteriklemmernes forbindelse.
	Der er tilsluttet et 6 V batteri.	Opladeren er ikke kompatibel.
« >100A » + advarselslyd	Der er tændt en strømforbruger med for stort forbrug.	Sluk strømforbrugeren.
Apparatet leverer en for høj ladestrøm (højere end 10 A). Under opladningen er diagnosemodus ikke muligt.	Mange af bilens strømforbrugere er tændt.	Sørg for, at alle strømforbrugere er slukket/afbrudt for at kontrollere, om batteriet ikke er afladet (årsag nr. 2).
	Batteri afladet	Hvis dit batteri er dybdeafladet, leverer apparatet en ladestrøm for at muliggøre genopladningen. Vent, indtil strømmen er under 10 A for at kunne starte bildiagnosen.
« no battery » + advarselslyd	"Showroom" modus er aktiv « no battery ».	"Showroom" modus uden batteri: normal brug af apparatet. Sådan deaktiverer du funktionen « no battery », tryk på START/STOP, tryk så på START/STOP knappen igen for at starte "Showroom" modus med batteri.
"Showroom" modussen er spærret.	"Lock Showroom" er aktiveret.	Normal apparatfunktion. Åbn indstillingerne for at deaktivere funktionen.
« #fej1 T(°C) » + advarselslyd	Fejl på ventilator	Kontakt din forhandler eller producenten.
	Apparatet stod for længe i solen.	Lad ikke apparatet stå for længe i solen. Lad apparatet være tændt, indtil advarselmeldingen slukker (advarselslyden kan deaktiveres ved tryk på START/STOP knappen).
« #fej1 IHM » + advarselslyd	Fejl i elektronikken	Kontakt din forhandler eller producenten.
« #fej1 fuse » + advarselslyd	Forkert håndtering	Få skiftet sikringen ud af en kvalificeret person.
Displayet er tomt.	Engangssikring defekt	Få skiftet engangssikringen ud af en kvalificeret person (sikring 10 A 5x20)
	Fejl på netspænding	Kontrollér, at netspændingen ligger mellem 180 og 260 V.

Miljøinformationer



Smid under ingen omstændigheder apparatet i det normale husholdningsaffald. Bortskaf apparatet via et godkendt renovationsfirma eller dit kommunale renovationselskab. Overhold de gældende forskrifter. Kontakt renovationselskabet, hvis du er i tvivl. Bortskaf alle indpakkingsmaterialer miljøvenligt.

Batterier:

Batterierne må ikke bortskaffes med husholdningsaffald, på ild eller i vand. Batterierne skal samles, genanvendes eller bortskaffes miljøvenligt.

Garanti

På dette Würth-apparat yder vi følgende garanti:

- Starthjælpeapparat og oplader: 24 måneder
- Akku i starthjælpeapparat: 12 måneder
- Polklemmer og sikringer er sliddele og ikke dækket af garantien.

Garantien gælder fra købsdato (skal dokumenteres med faktura eller følgeseddel).

Opståede skader afhjælpes ved ombytning eller reparation. Skader, der skyldes forkert behandling, er udelukket fra garantien.

Reklamationer kan kun anerkendes, hvis apparatet bliver afleveret uadskilt til en Würth filial, din Würth repræsentant eller et autoriseret Würth kundeservicecenter. Tekniske ændringer forbeholdes.

Vi påtager os intet ansvar for trykfejl.

Vedligeholdelse

- ▶ Brug aldrig opløsningsmidler eller andre aggressive rengøringsprodukter.
- ▶ Hvis netkablet er defekt/beskadiget, skal du omgående få det udskiftet af producenten eller kundeservicen.
- ▶ Vedligeholdelsen og reparationer må kun udføres af tilsvarende uddannet og kvalificeret fagpersonale.

Obs!

Alle kontrolarbejder og vedligeholdelser må kun udføres, når apparatet er slukket og strømforsyningen er afbrudt.

- ▶ Er en intern sikring brændt over, skal denne enten udskiftes af producenten, dennes kundeservice eller af en lignende kvalificeret person for at undgå risici.

Tilbehør og reservedele

Hvis apparatet svigter på trods omhyggelig produktionskontrol og afprøvning, skal reparationen foretages af en Würth masterService. Ved alle forespørgsler og reservedelsbestillinger skal du i alle tilfælde oplyse artikelnummeret fra apparatets typeskilt.

NO
For din sikkerhet


Les denne brukerveiledningen før apparatet tas i bruk for første gang og følg anvisningene. Ta vare på denne brukerveiledningen for senere bruk og gi den videre til neste eier.

- ▶ Les sikkerhetsinstruksene før første gangs bruk!
 - Hvis brukerveiledningen og sikkerhetsinstruksjonene ikke følges, kan dette medføre skader på apparatet og fare for brukeren og andre personer.
- ▶ Alle personer som har å gjøre med igangsetting, betjening, vedlikehold og service, skal være tilsvarende kvalifisert.
- ▶ **Reparasjoner på apparatet får kun utføres av personer som er opplært til dette og som har fullmakt til å utføre det.** Man må alltid bruke originale reservedeler fra Adolf Würth GmbH & Co. KG. På denne måten kan du være sikker på at det hele tiden er trygt å bruke maskinen.

Tegn og symboler i denne veiledningen

Tegnene og symbolene i denne veiledningen skal hjelpe deg slik at du kan benytte veiledningen og apparatet på en rask og sikker måte.



Informasjon

Her får du opplysninger om den mest effektive og/eller mest hensiktsmessige bruken av maskinen og denne veiledningen.

- ▶ **Handlingspunkter**
Den definerte rekkefølgen til handlingspunktene gjør det enklere å benytte apparatet på en korrekt og sikker måte.
- ✓ **Resultat**
Her finner du beskrivelsen av resultatet av en rekkefølge med handlingspunkter.

[1] Posisjonsnummer

Posisjonsnumrene er merket med hakeparenteser i teksten.

Advarsler (farer) på flere nivåer

I denne brukerveiledningen benyttes følgende farenivåer for å informere om potensielle faresituasjoner og viktige sikkerhetsforskrifter:

FARE !



Den farlige situasjonen er umiddelbart forestående og vil medføre alvorlige skader, muligens med døden til følge, hvis man ikke følger instruksene. Du må derfor følge alle instruksjoner.

ADVARSEL !



Den farlige situasjonen kan oppstå og vil medføre alvorlige skader, muligens med døden til følge, hvis man ikke følger instruksene. Her må du arbeide svært forsiktig.

FORSIKTIG !



Den farlige situasjonen kan oppstå og vil medføre lettere skader hvis man ikke følger instruksene.

Obs!

Det kan oppstå en situasjon som vil kunne føre til materielle skader. Sørg for at denne situasjonen ikke oppstår.

Oppbyggingen av sikkerhetsinstruksene

FARE !



Ulike typer farer og kilder til fare!
 ⇒ Konsekvenser hvis instruksjoner og advarsler ikke følges
 > Tiltak som avverger farer



Sikkerhetsinstrukser



Informasjon

Det er forbudt å foreta endringer på apparatet eller lage tilleggsapparater. Slike endringer kan føre til personskader og funksjonsfeil.

- ▶ Reparasjoner på apparatet får kun utføres av personer som er opplært til dette og som har fullmakt til å utføre det. Man må alltid bruke originale reservedeler fra Adolf Würth GmbH & Co. KG. På denne måten kan du være sikker på at det hele tiden er trygt å bruke apparatet.



Apparatet får ikke komme barn i hende og det er ikke egnet for personer med fysiske eller psykiske begrensninger.



Apparatet får kun lades stående i godt ventilerte rom og det må også stå når det er i bruk!



Unngå ild, åpent lys og gnistdannelse.



Bruk vernebrille.



Bruk hansker.



Ikke dekk til apparatet og beskytt det mot fukt.



Syresprut på huden eller klærne må straks fjernes med mye vann! Oppsøk lege ved behov.



Apparatet får ikke drives eller lades i omgivelser med brennbare gasser og løsningsmidler.

- ▶ Lad aldri defekte eller ikke ladbare batterier.
- ▶ Bruk ikke apparatet når støpslet, klemmene eller tilbehøret er defekt.
- ▶ Hvis man antar at feilfri drift ikke lenger er mulig, må apparatet omgående tas ut av drift og sikres slik at det ikke settes i drift utilsiktet. Man kan ikke lenger regne med fareløs drift når apparatet ikke viser noen funksjon lenger, har synlige skader eller transportskader.
- ▶ Kortslutning ved feilpoling!
- ▶ **Bruk kun originalt tilbehør fra Würth.**

Maskinens deler

- 1 Vippebryter
- 2 Modustast
- 3 Display
- 4 Start/stoptast
- 5 - Tast
- 6 Select-tast
- 7 + Tast

Tekniske data

Art.	0510 955 710
Nettspenning	220-240VAC ~ 50/60Hz
Merkestrøm	1600W
Effekt	93 %
Inngangssikring	T 10A
Merkespennning	12 VDC
Spenningsområde	2 - 16V
Merkestrøm	100 A
Utgangssikring	125 A
Batteritype	Bly/syre-batteri våt, bly/kalsium (sølv), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nominell kapasitet til batteriet	20 - 1200 Ah
Antall celler per batteri	6
Returstrøm	< 1 mA
9-trinns ladekarakteristikk	IU ₀ I ₀ U
Driftstemperatur	0 °C - +40 °C
Lagringstemperatur	-20 °C - +80 °C
Beskyttelsesgrad	IP21
Verneklasse	I
Vekt (inklusive støpsel)	5,8 kg
Dimensjoner (BxHxD) i mm	295 x 117 x 345

Forskriftsmessig bruk

Apparatet er kun for bruk som driftsnettforsyner og hurtiglader for alle vanlige 12 V-startbatterier.

All annen bruk regnes som feilaktig bruk.

Brukeren er selv ansvarlig for skader som oppstår på grunn av ikke-forskriftsmessig bruk.

Beskrivelse


Apparatet har 5 modus, deriblant to skjulte moduser:


- **Lading** Modus: for å lade startbatterier med syre- eller gel-elektrolytt (bly, bly/kalsium, bly/kalsium - sølv, AGM osv.) på 20 til 1200 Ah i 12 V.
- **Diag +** Modus: batteriladeapparat 100 A støtter og forsyner driftsbatteriet under diagnose ved motorstillstand på samtlige elektroniske forbrukere opp til 100 A (motorkjøling, vindusheis, driftselektronikk osv.). Spenningen på batteriet kan i denne modusen stilles inn avhengig av spesifikasjonen til den enkelte produsenten.
- **Showroom** Modus: forsyner batteriet med strøm under presentasjon av en demonstrasjonsbil med alle forbrukere (vindusheis, oppvarming, utvendige speil ...). Spenningen på batteriet kan i denne modusen stilles inn avhengig av spesifikasjonen til den enkelte produsenten.
- **Skifte batteri** Modus: sikrer en stabil driftsnettspenning ved demontering av batteriet, slik at man unngår tap av informasjon i minnet. I standardinnstillingen er ikke modusen aktivert og vises ikke i listen over moduser.
- **Power Supply** Modus (strømforsyning): Eget for erfarne brukere. I standardinnstillingen er den ikke aktivert og vises ikke i listen over moduser. Denne modusen muliggjør bruk av ladeenheten som en likespenningskilde med høy effekt, med innstillbar spenning og levert maksimalstrøm. Modus egnet for erfarne brukere.

Apparatet har en automatisk nystartfunksjon, slik at i tilfelle et strømutfall blir f.eks. modusen **Lading**, modusen **Showroom** eller modusen **Power Supply** startet på nytt. Funksjonen **Lock Showroom** (Showroom sperre) begrenser innstillingsmulighetene til et minimum, for å unngå feilbetingelser ved demonstrasjon av motorvogner.

Igangsetting

- ▶ Koble apparatet til nettspenningen.
- ▶ Slå på/av-knappen **[1]** på **ON**.
✓ I tre sekunder vises **WÜRTH 100 A** på displayet.
- ▶ Still inn ønsket modus. Hvis modusen ikke velges, går apparatet tilbake til den sist brukte innstillingen (unntatt **Diag +**).
- ▶ Trykk knappen **Mode** for å gå til følgende meny:

 Lading > Diag+ > Showroom (>Skift batteri*)
(> Power Supply*) *ved standardinnstillingen "skjult".
- ▶ For å gå til innstillingene, hold knappen inne i tre sekunder:

 3 sek - innstillinger

Koble til/fra

- ▶ Koble apparatet fra spenningsnettet før du kobler kabler og klemmer til eller fra.
- ▶ Forsikre deg bestandig om at den røde klemmen kobles først til polen + på batteriet. Hvis det er nødvendig å forbinde den svarte klemmen med bilkarosseriet, forsikre deg om at det er en sikkerhetsavstand fra batteriet til bensintanken/eksosen. Pass på en fritt tilgjengelig nettkobling under ladingen.
- ▶ Pass på følgende på slutten av ladingen: Koble først apparatet fra strømmettet og først deretter klemmene fra batteriet.

LADING-modus

Apparatet muliggjør farefri opplading av batteriet, også når dette blir stående i bilen.



Informasjon

Still inn ladeenheten korrekt før oppstart (batterispennning, ladekurve og batterikapasitet).

Man kan velge forskjellige ladekurver:

Easy

- forenklet ladekurve, egnet for alle blybatterier og for batterier med en kapasitet man ikke kjenner til. For optimal lading er det dog bedre om man bruker ladekurve Liquid eller Gel/AGM.

Våt

- Ladekurve for ventilregulerte batterier (bly, bly/kalsium, bly/kalsium - sølv osv.). For denne ladekurven må batterikapasiteten i Ah angis.

Gel/AGM

- Ladekurve for vedlikeholdsfrie batterier (Gel, AGM ...). For denne ladekurven må batterikapasiteten i Ah angis.

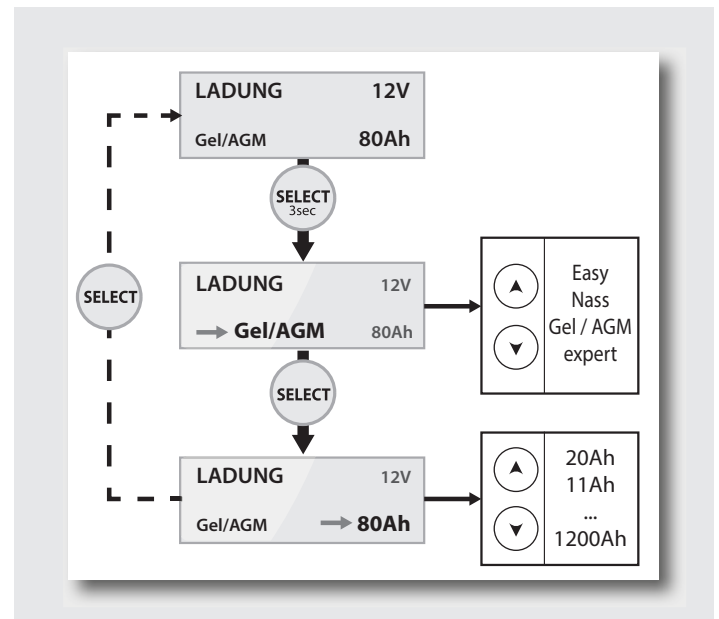
Expert:

- IU₀I₀U-ladekurve kan stilles inn via menyen **ADVANCED MENU** og kun av erfarne brukere. I standardinnstillingen er denne ladekurven ikke aktivert og vises ikke i listen over ladekurvene i lademodus.

Obs!

Ved en ladeprosess med ekspert-kurven kan det være nødvendig å koble fra batteriet for å beskytte kjøretøyelektronikken.

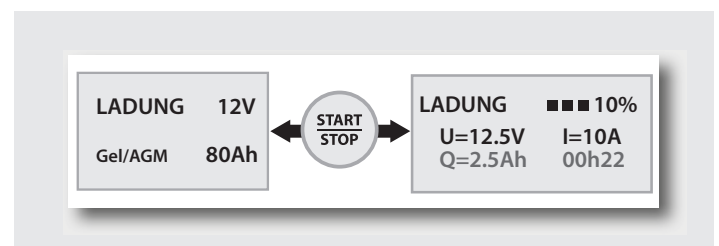
LADING-modus-innstilling avhengig av batteritype



Første trinn:

- ▶ Forbind ladeklemmene: rød (+) og svart (-) med batteriet.
- ▶ Trykk på PÅ/AV-bryteren.
 - ✓ Ladeprosessen begynner.
- ▶ Under ladingen viser apparatet vekselvis ladeprogresjon i prosent (%), spenningen, strømmen, Ampere-timene og brukt tid.

Første trinn i LADING-modus



Hvis batteriet er fullstendig ladet (100 %) og forblir koblet til, beholdes ladetilstanden til batteriet med **Floating Modus**.

Under ladingen skal strømforbruket til bilen reduseres til et minimum (slå av fjernlys, stopp motoren, lukk dørene) for ikke å forstyrre ladeprosessen.

⚠ FORSIKTIG!



Kontroller eventuelt syreinnholdet til batteriet før ladingen.

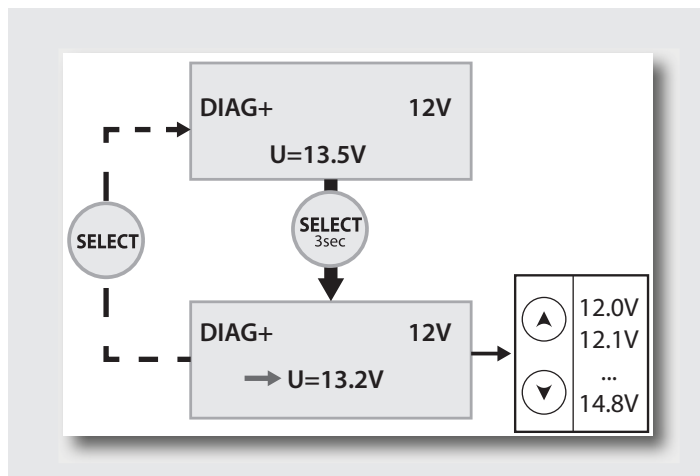
DIAG+ moduser

Under diagnose ved motorstillstand opprettholder apparatet strømforsyningen til driftsbatteriet for elektriske forbrukere (motorkjøling, vindusheis, driftselektronikk osv.) opp til 100 A. Det holder en konstant spenning på: - 12 V til 14,8 V

Spenningsinnstilling:

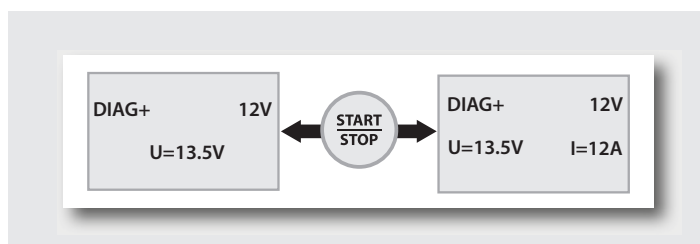
Spenningen på batteriet kan stilles inn i trinn på 0,1 V avhengig av spesifikasjonen til den enkelte produsenten.

Innstillinger DIAG+ modus



- ▶ Forbind ladeklemmene: rød (+) og svart (-) med batteriet.
- ▶ Trykk START/STOPP-knappen.
- ▶ Den momentant forbrukte strømmen og den momentane spenningen blir vist.

Start DIAG+ modus



⚠ FORSIKTIG!



Hvis den viste strømmen er høyere enn 10 A, er batteriet utladet. Apparatet starter automatisk en ladeprosess. Kontroller at alle elektriske forbrukere i bilen er utkoblet. Vent til strømmen ligger under 10 A, før du utfører diagnosen.

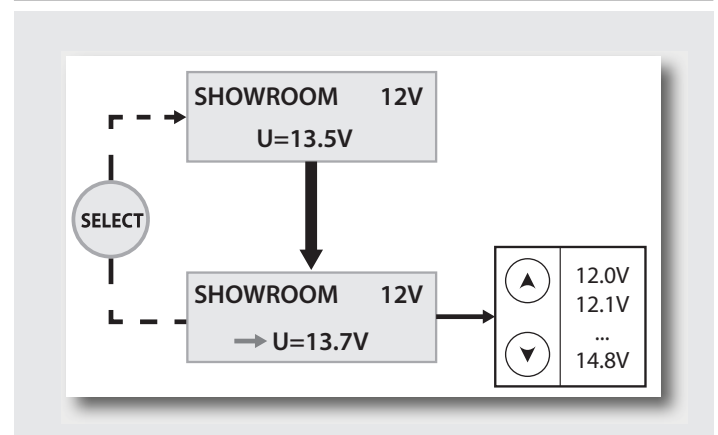
SHOWROOM modus

Ved motorstillstand muliggjør apparatet bruk av elektriske forbrukere (motorkjøling, vindusheis, driftselektronikk osv.) med en konstant strøm opp til 100 A ved en innstillbar spenning på: - 12 V til 14,8 V

Spenningsinnstillingsområde:

Det er mulig å stille inn spenningen på batteriet i trinn på 0,1 V etter spesifikasjon fra de enkelte produsentene.

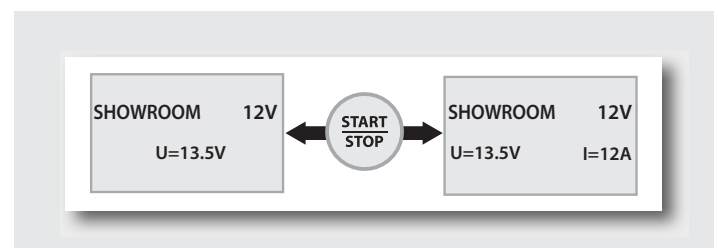
Innstillinger SHOWROOM modus



Første trinn

- ▶ Forbind ladeklemmene: rød (+) og svart (-) med batteriet.
- ▶ Trykk START/STOPP-knappen.
- ▶ Strømopptaket og den momentane spenningen blir vist.

Start SHOWROOM modus



Tilkobling uten batteri (ikke anbefalt):

- ▶ Det er mulig å forsyne bilen med strøm uten batteri ved at man trykker START/STOPP-knappen i tre sekunder.
 - ✓ På displayet vises det i ett sekund **No battery** før bilen blir forsynt.

Obs!

En feil polaritet kan skade bilelektronikken.

⚠ FORSIKTIG!



Hvis den viste strømmen er høyere enn 10 A, er batteriet utladet. Apparatet starter automatisk en ladeoppsess.

- ▶ Kontroller at alle elektriske forbrukere i bilen er utkoblet.
- ▶ Vent til strømmen synker under 10 A, før du bruker bilelektronikken.

SKIFTE BATTERI modus (alternativ)

Apparatet forsyner driftsnettet med en stabil spenning under skifte av batteriet for å unngå tap av innholdet i minnet. I standardinnstillingen er ikke denne modusen aktivert og vises ikke i listen over moduser. Den kan stilles inn via menyen **ADVANCED MENU**.

Innstilling

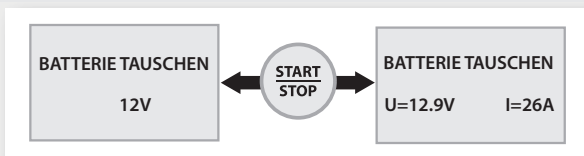
- ▶ Tilkobling:
 - Sort klemme på et blankt sted på karosseriet.
 - Rød klemme på den positive batteritilkoblingen, slik at batteriet kan demonteres uten å fjerne klemmen.
- ▶ Trykk START/STOPP-knappen.
 - ✓ Strømopptaket og den nominelle spenningen blir vist.



Informasjon

Pass på riktig polaritet ved skifte av batteriet, og unngå løsning av klemmene, da det kan føre til tap av data.

Start SKIFTE BATTERI modus



Obs!

En feil polaritet kan skade bilelektronikken.

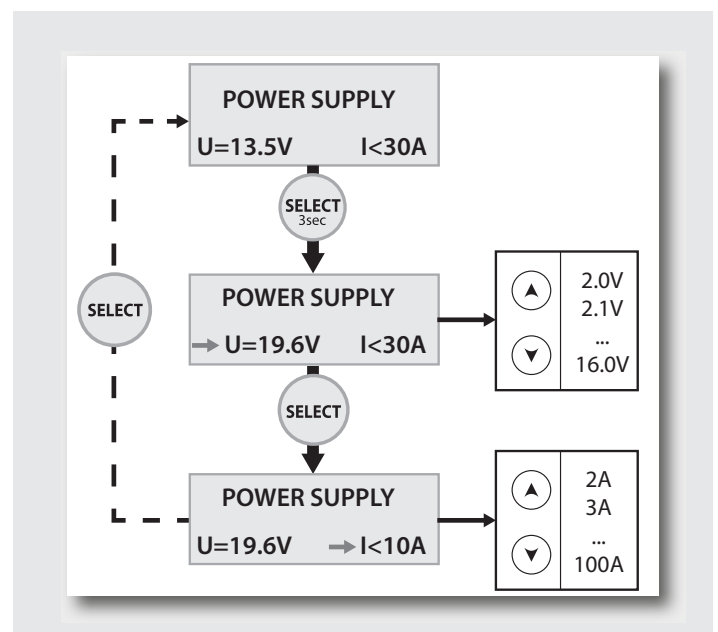
POWER SUPPLY modus (strømforsyning) (alternativ)

Modusen for erfarne brukere muliggjør bruk av ladeenheten som en likespenningskilde med høy effekt, med innstillbar spenning og levert maksimalstrøm. I standardinnstillingen er ikke denne modusen aktivert og vises ikke i listen over moduser. Den kan stilles inn via menyen **ADVANCED MENU**.

Innstilling av spenningen og begrensning av strømmen:

Spenningen kan stilles inn mellom 2 og 16 V og den leverte maksimalstrømmen mellom 2 og 100 A.

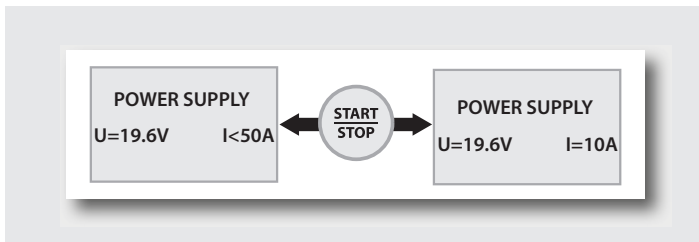
Innstillinger POWER SUPPLY modus



Første trinn:

- ▶ Trykk START/STOPP-knappen.
- ▶ Strømopptaket og den momentane spenningen blir vist.

Start POWER SUPPLY modus



Informasjon

I motsetning til de andre modusene blir ikke spenningsfallet i kablene utlignet ved **POWER SUPPLY**. I tilfelle spenningen på displayet utgangsspenningen fra apparatet (og ikke spenningen på klemmene).

Meny innstillinger

- ▶ Tilgang til meny punkt **Innstillinger**:



3 sek - innstillinger

- ▶ For å gå til undermenyen, trykk på knappen **Select**
Språk > Ny start > Lock Showroom > Kontroller kabel > **ADVANCED MENU** > Reset memory



Undermeny

Språk:

I denne menyen kan man velge språk (med pilene).

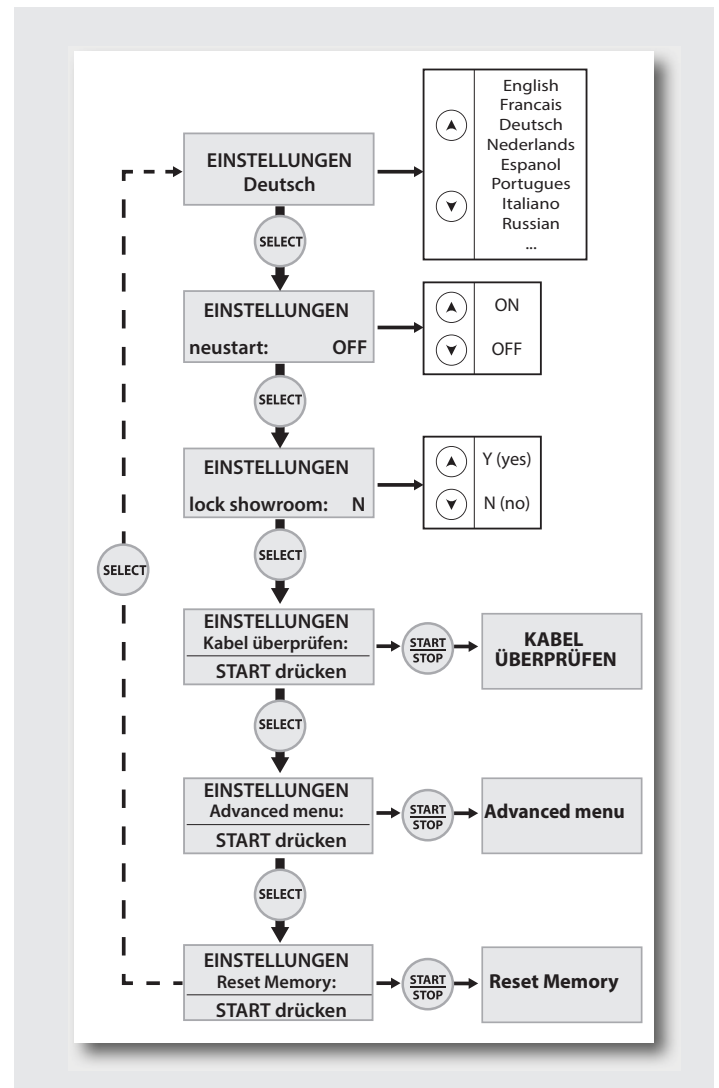
Automatisk ny start:

Funksjonen Automatisk nystart fungerer kun i modus **Showroom**, **Lading** eller **Power Supply**. Denne funksjonen muliggjør i tilfelle strømutfall en automatisk ny start av ladeenheten og automatisk ny start av ladeprosessen. Funksjonen "Automatisk ny start" aktiveres med "Innstilling - Ny start: ON".

"Lock Showroom»" (sperre showroom):

For å sperre modusen **Showroom** ("tastesperre", for å unngå misbruk). Aktiver funksjonen "Lock Showroom" med "Innstilling - Lock Showroom: Y".

Meny innstillinger



Forkortelse for sperre showroom:

Sperre showroom kan også aktiveres uten å gå til menyen innstillinger:

- ▶ Trykk bryteren **AV**.
- ▶ Trykk bryteren **Mode**.
- ▶ Slå på apparatet igjen med bryteren **Mode** trykket.
 - ✓ Displayet viser i 3 sekunder **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Hold bryteren **Mode** trykket til det vises: **Lock Showroom: Y**.

Kabelkalibrering:

Dette verktøyet må brukes når man skifter kabel. Apparatet kan styres med kabler opp til 2 x 8 m i 16 mm².

OK: Kalibreringen var vellykket.

FEIL: Det er et problem ved kalibreringen. I slike tilfeller blir kalibreringen satt tilbake til fabrikkinnstillingene. Kontroller kabeltilstanden, lukk klemmene kortvarig og gjenta prosessen.

ADVANCED MENU (kode 1-9-6-4):

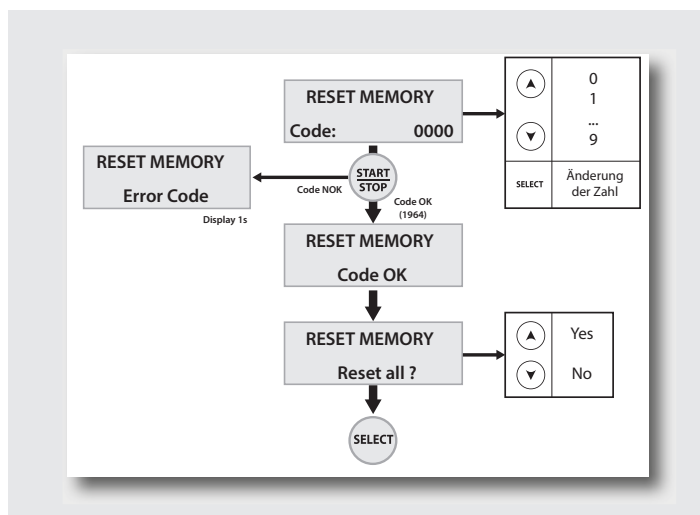
Denne menyen er kun egnet for erfarne brukere.

Tilgang til menyen, legg inn koden over (**Select** for endring av tallet og **Start/Stopp** for bekreftelse av koden).

Reset Memory (kode 1-9-6-4):

I denne menyen kan man med koden over sette tilbake ladeenheten til fabrikkinnstillingene. Dine personlige innstillinger blir slettet.

Reset Memory



Advanced meny

Menyen tillater konfigurering av utvidede innstillinger. For å skifte om mellom innstillingene, trykk knappen **Select**:



Aktiver **batteriskifte-modus** > Aktiver **Power Supply** > Aktiver **Expert Curve** (> Konfigurering av innstillingene **Expert Curve**)

Aktivering av batteriskifte-modus:

- ▶ For aktivering av batteriskifte-modus velg Advanced Menu.
- ▶ Batteriskifte: ON.
 - ✓ Denne modusen blir derfor tilgjengelig på modus-listen.

Aktivering av modusen "Power Supply":

- ▶ For å aktivere strømforsynings-modus, velg "ADVANCED MENU":
- ▶ Strømforsyning: "ON".
 - ✓ Dermed er denne modusen tilgjengelig i listen over moduser.

Aktivering av kurven "EXPERT":

- ▶ For å aktivere ladekurven "EXPERT", velg "ADVANCED MENU".
- ▶ Ekspertkurve: "ON".
 - ✓ Dermed er denne kurven ved lademodus tilgjengelig i listen over ladekurver.

Konfigurering av innstillingen av kurven "EXPERT":

Når ladekurven **EXPERT** er aktivert, er det mulig å konfigurere innstillingene av kurven (type IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Ladespenning kan stilles inn mellom 12 og 16 V (ladetrinn 7)
- **Icharge:** Innstillbar ladestrøm på 10 A til 200 A ved en batterikapasitet på 100 Ah (trinn 6).
- **Urecovery:** Gjenopplivingspenning kan stilles inn opp til 30 V. Når **OFF** er lagt inn, er gjenopplivingspenningen inaktiv (ladetrinn 2 og 4)
- **Ufloating:** Vedlikeholdsspenning kan stilles inn, avhengig av innlagt U nominell verdi. Hvis **OFF** er lagt inn, er vedlikeholdsfunksjonen inaktiv (ladetrinn 9).
- **T recovery:** maksimal tid til gjenopplivingen av cellene ved kortslutning, kan stilles inn mellom 1 og 24 timer (ladetrinn 2).
- **T refresh:** Varighet til regenereringsfasen - kan stilles inn mellom 1 og 12 timer. Hvis **OFF** er lagt inn, er oppdateringsfunksjonen inaktiv (ladetrinn 8)
- **T desulfat:** innstillbar, maksimal tid til desulfateringsfase mellom 1 og 24 timer (ladetrinn 8).
- **T ch_max:** maksimal ladetid (ladetrinn 7 og 6).
- **T ch_min:** minimal ladetid (ladetrinn 7 og 6).
- **Urefresh:** maksimal spenning under en oppdateringstid (ladetrinn 8).
- **OCP (overbelastningsvern):** innstillbar, maksimal prosentsats til batterikapasitet før verneutkobling (ladetrinn 8).

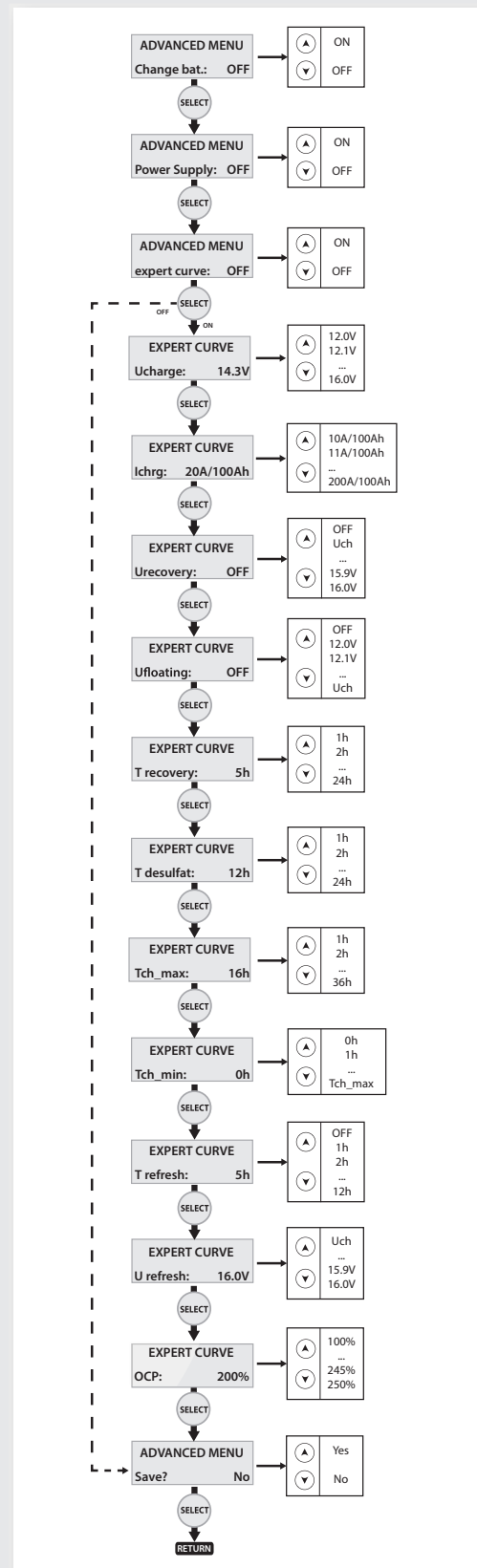
FORSIKTIG!



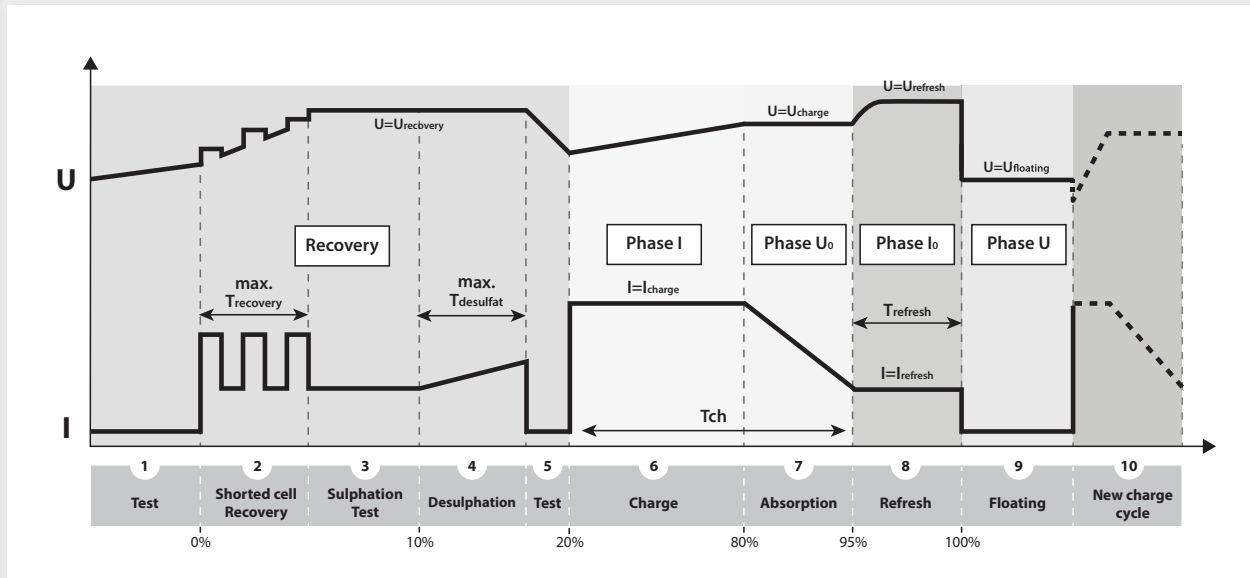
Ved ladingen av et batteri i innebygd tilstand, kan en for høy **Urecovery** eller **Urefresh**-spenning skade elektronikken til bilen. I dette tilfellet skal denne parameteren ikke stilles inn over 15 V.

- ▶ For lagring og aktivering av de nye innstillingene, velg **ADVANCED MENU**, velg **lagre** og **ja**.
- ▶ Trykk **Mode** for å forlate innstillingsmenyen.

Advanced meny



Ladekurve (I , U) startbatterier



- 1 Analyse av batteriet
- 2 Gjenoppretting - på grunn av langvarig dyputlading - skadede celler
- 3 Sulfateringstest
- 4 Desulfatering/gjenoppliving av batteriet (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Lading opp til 80 %
- 7 Lading opp til 95 %
- 8 Regenerering av battericellene
- 9 Vedlikeholdslading
- 10 Gjentar en ladesyklus for å opprettholde effekten = opprettholdelse

Vernefunksjoner

Apparatet er sikret mot kortslutning og feil polaritet. Det har et gnistbeskyttelses-system som forhindrer gnistdannelse ved tilkobling av klemmene på batteriet. Av sikkerhetsgrunner er klemmene spenningsfrie når apparatet ikke er tilkoblet til et batteri. Apparatet er utstyrt med en intern 125 A sikring som beskytter mot feil håndtering.

Driftsfeil	Årsak	Tiltak
«#feil (+)<->(-)» + varseltone	Feil polaritet til batteriklemmene	Koble til den røde klemmen på (+) og den svarte på polen (-) til batteriet.
«#feil U>Umax» + varseltone	Batterispenningen er for høy.	Ladeenheten er ikke egnet for batteriet (24 V i stedet for 12 V).
«#batteri-feil» + varseltone	Batteriet har en kortslutning eller er skadet Batteriet er ikke tilkoblet eller klemmene er kortsluttet.	Skift batteriet. Kontroller forbindelsen til batteriklemmene.
«>100A» + varseltone	Et 6 V batteri er tilkoblet. En for høy forbruker er innkoblet.	Ladeenheten er ikke kompatibel. Koble ut forbrukeren.
Apparatet leverer en for høy ladestrøm (høyere enn 10 A). Under ladingen er ikke noen diagnosemodus mulig.	Mange forbrukere i bilen er innkoblet. Batteri utladet	Forsikre deg om at alle forbrukere er utkoblet/frakoblet, for å prøve om batteriet ikke er for mye utladet (årsak nr. 2). Hvis ditt batteri er dyputladet, leverer apparatet en ladestrøm, for å muliggjøre gjenopplading. Vent til ladestrømmen synker under 10 A for å kunne starte bildiagnosen.
«no battery» + varseltone	Modusen "Showroom" er aktiv «no battery».	Modusen "Showroom" uten batteri: normal bruk av apparatet. Slik deaktiverer du funksjonen «no battery», trykk START/STOPP, deretter trykker du knappen START/STOPP en gang til, for å starte modusen "Showroom" med batteri.
Modusen "Showroom" er sperret.	"Lock Showroom" er aktivert.	Normal funksjon til apparatet. Gå inn i innstillingene for å deaktivere funksjonen.
«#feil T(°C)» + varseltone	Defekt vifte Apparatet har stått for lenge i solen.	Kontakt din forhandler eller produsenten. La ikke apparatet stå for lenge i solen. La apparatet være innkoblet til varselmeldingen slukker (varseltonen kan deaktiveres ved å trykke knappen START/STOPP).
«#feil IHM» + varseltone	Feil i elektronikken	Kontakt din forhandler eller produsenten.
«#feil sikring» + varseltone	Feil håndtering	Få en kvalifisert person til å skifte sikringen.
Displayet viser ingen ting.	Inngangssikring defekt Feil nettspenning	Få en kvalifisert person til å skifte inngangssikringen (sikring 10 A 5x20) Forsikre deg om at nettspenningen ligger mellom 180 og 260 V.

Miljøinformasjon



miljøvennlig måte.

Ikke kast apparatet i husholdningsavfallet. Kast apparatet hos et godkjent renovasjonsfirma eller hos ditt kommunale renovasjonsfirma. Ta hensyn til de aktuelle forskriftene. Hvis du er i tvil må du kontakte ditt lokale renovasjonsfirma. Emballasjen må kastes på miljøvennlig måte.

Akkumulatører/batterier:

Ikke kast batterier i husholdningsavfallet, i åpen flamme eller i vann. Akkumulatorene/batteriene må samles inn, tilføres gjenbrukssystemet eller avfallsbehandles på annen måte.

Garanti

For dette Würth-apparatet gir vi følgende garantiytelse:

- Starthjelpapparat og lader: 24 måneder
- Batteri med starthjelpapparat: 12 måneder
- Ladetengene og sikringene er utelukket på grunn av slitasje.

Garantikravet er gyldig fra kjøpsdatoen (dokumenteres med faktura eller leveringsseddel).

Hvis maskinen er skadet, rettes dette med levering av en ny maskin eller reparasjon. Skader som skyldes feilaktig bruk, dekkes ikke av garantien.

Reklamasjoner kan kun godtas hvis apparatet leveres i montert tilstand til en Würth-forhandler, din faste kontakt hos Würth eller et serviceverksted som er autorisert av Würth. Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer.

Vi påtar oss ikke noe ansvar for trykkfeil.

Vedlikehold

- ▶ Bruk aldri løsemiddel eller andre aggressive rengjøringsprodukter.
- ▶ Hvis nettkabelen er defekt/skadet, få den umiddelbart skiftet av produsenten evt. kundeservice.
- ▶ Vedlikehold og reparasjon skal kun gjennomføres av utdannet og kvalifisert fagpersonale.

Obs!

Alle kontrollarbeider eller vedlikehold skal kun gjennomføres når apparatet er slått av og strømforsyningen er avbrutt.

- ▶ Hvis den interne sikringen er smeltet, må denne skiftes enten av produsenten, produsentens kundeservice eller en annen kvalifisert person, for å unngå fare.

Tilbehør og reservedeler

Dersom apparatet slutter å virke, til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollprosesser, skal det repareres av Würth masterService. I Tyskland når du Würth masterService gratis på tlf. **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Ved alle henvendelser knyttet til produktet og ved bestilling av reservedeler ber vi deg oppgi artikkelnummeret som er angitt på apparatets merkeplate.



Lue tämä käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa. Toimi ohjeiden mukaisesti. Säilytä tämä käyttöohje myöhempää tarvetta tai seuraavaa omistajaa varten.

- ▶ Lue turvaohjeet ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa!
 - Käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden huomiotta jättäminen voi vaurioittaa laitetta ja vaarantaa käyttäjän ja muut henkilöt.
- ▶ Kaikkien tätä laitetta käyttävien, huoltavien ja korjaavien henkilöiden tulee olla tehtävänsä koulutettuja.
- ▶ **Laitteen saa korjata vain tehtävään koulutettu ja valtuutettu henkilö.** Käytä vain alkuperäisiä Adolf Würth GmbH & Co. KG -varaosia. Siten varmistat laitteen käyttöturvallisuuden.

Merkinnät ja kuvakkeet

Tämän käyttöohjeen merkinnät ja kuvakkeet auttavat aloittamaan laitteen käytön nopeasti ja turvallisesti.



Ohje

Ohje neuvoo tehokkaimman ja kätevimmän tavan käyttää laitetta ja käyttöohjetta.

▶ Toimintavaiheet

Toimintavaiheita seuraamalla laitteen käsittely on turvallista ja helppoa.

✓ Tulos

Tässä kohdassa selostetaan toimintavaiheesta aiheutuva tulos.

[1] Paikkanumero

Paikkanumerot on merkitty tekstissä hakasuluilla.

Varoitusten luokittelu

Tässä käyttöohjeessa osoitetaan mahdolliset vaaratilanteet ja tärkeät turvallisuusohjeet seuraavasti:

⚠ VAARA!



Vaara uhkaa välittömästi. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavan tapaturman tai jopa kuoleman. Noudata ohjeita.

⚠ VAROITUS!



Vaara saattaa olla uhkaamassa. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa tapaturman tai jopa kuoleman. Työskentele erittäin varovasti.

⚠ VARO!



Vaara saattaa olla uhkaamassa. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa lievän tapaturman.

Huomio!

Mahdollisesti vaarallinen tilanne. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa esinevahingon.

Turvallisuusohjeet

⚠ VAARA!



Vaaran aiheuttaja ja tyyppi!
 ➔ Huomiotta jättämisen seuraukset
 ➤ Toimet vaaran välttämiseksi



Turvaohjeet



Ohje

Älä tee laitteeseen muutoksia äläkä valmista sitä varten lisälaitteita. Muutokset voisivat aiheuttaa tapaturmia ja laitevikoja.

- ▶ Laitteen saa korjata vain tehtävään koulutettu ja valtuutettu henkilö. Käytä vain alkuperäisiä Adolf Würth GmbH & Co. KG -varaosia. Siten varmistat laitteen käyttöturvallisuuden.



Pidä laite pois lasten ulottuvilta! Laite ei ole tarkoitettu henkisesti tai fyysisesti vajaakuntoisten henkilöiden käyttöön!



Lataa ja käytä laitetta vain hyvin tuulettuvassa tilassa pystyasennossa!



Vältä avotulta ja kipinöitä.



Käytä suojalaseja.



Käytä suojakäsineitä.



Älä peitä laitetta. Suojaa laite kosteudelta.



Huuhtelee mahdollinen ihon tai vaatteiden päälle roiskunut happo runsaalla vedellä! Ota tarvittaessa yhteys lääkäriin.



Älä käytä äläkä lataa laitetta palavien kaasujen ja liuottimien lähellä.

- ▶ Älä lataa viallista äläkä ladattavaksi kelpaamatonta akkua.
- ▶ Älä käytä laitetta, jos sen virtapistoke, liittimet tai muut varusteet ovat viallisia.
- ▶ Jos on vähänkin syytä epäillä, että laitteen käyttö ei ole enää turvallista, poista laite käytöstä heti ja varmista se tahattoman käytön estämiseksi. Laitteen käyttö ei ole enää turvallista, jos laite ei näytä ollenkaan toimivan tai jos siinä on näkyviä vaurioita tai kuljettamisen aikana syntyneitä vahinkoja.
- ▶ Väärä napaisuus aiheuttaa oikosulun!
- ▶ **Käytä vain alkuperäisiä Würth-tarvikkeita ja -varaosia.**

Laitteen osat

- 1 Virtakytkin (keinukytkin)
- 2 Mode-näppäin
- 3 Näyttö
- 4 Start/stop-näppäin
- 5 - näppäin
- 6 Select-näppäin
- 7 + näppäin

Tekniset tiedot

Tuote	0510 955 710
Jännite	220 - 240 V AC ~ 50/60 Hz
Nimellisvirta	1600 W
Hyötysuhde	93 %
Tulosulake	T 10A
Mitoituksjännite	12 V DC
Jännitealue	2 - 16 V
Nimellisvirta	100 A
Lähtösulake	125 A
Akkutyypin	Lyijyhappoakku (märkä), lyijykalsium(-hopea)-akku, EFB, EFB+, GEL, AGM
Akun nimelliskapasiteetti	20 - 1200 Ah
Kennojen määrä / akku	6
Paluuvirta	< 1 mA
9-portainen latausalgoritmi	IU ₀ I ₀ U
Käyttölämpötila	0 - 40 °C
Säilytyslämpötila	-20 - 80 °C
Kotelointiluokka	IP 21
Suojausluokka	I
Paino (ml. virtapistoke)	5,8 kg
Koko (l x k x s) mm	295 x 117 x 345

Määräystenmukainen käyttö

Laitetta saa käyttää ainoastaan antamaan virtaa auton sähköjärjestelmään sekä kaikkien tavanomaisten 12 V käynnistysakkujen pikalaturina.

Kaikki muu käyttö on määräystenvastaista.

Määräystenvastaisen käytön aiheuttamista vahingoista vastaa laitteen käyttäjä.

Kuvaus

Laitteella on viisi toimintatilaa, joista kaksi on piilotettuja.

- **Ladung [lataaminen]** -tila: käynnistysakun lataaminen; happotai geeli-elektrolyyttiakku (lyijy, lyijy-kalsium, lyijy-kalsium-hopea, AGM, jne.), 20 - 1200 Ah, 12 V.
- **Diag +** -tila: kun moottori on sammutettuna diagnosoinnin aikana, 100 A -akkulaturi tukee auton akkua ja syöttää siihen virtaa kaikkia enintään 100 A kuluttajia (moottorin jäähdytys, lasinnoistimet, ajotietokone jne.) varten. Tässä tilassa akun jännitteen voi säätää akkuvalmistajan antamien teknisten tietojen mukaisesti.
- **Showroom** -tila: syöttää näyttelytilanteessa esittelyauton akkuun virtaa kaikkia kuluttajia (lasinnoistimet, lämmitys, ulkopeilit jne.) varten. Tässä tilassa akun jännitteen voi säätää akkuvalmistajan antamien teknisten tietojen mukaisesti.
- **Batterie tauschen [akun vaihtaminen]** -tila: kun auton akku on irrotettuna, tämä järjestelmä varmistaa virransaannin, jotta sähköjärjestelmien muisteista ei häviä tietoja. Tämä tila ei ole vakioasetuksissa aktivoituna eikä myöskään näy toimintatilojen luettelossa.
- **Power Supply** -tila (virransyöttö): Tarkoitettu kokeneille käyttäjille. Tämä tila ei ole vakioasetuksissa aktivoituna eikä myöskään näy toimintatilojen luettelossa. Tämän tilan avulla laturia voi käyttää tehokkaana tasavirtalähteenä, jonka jännite ja tuotettava maksimivirta ovat säädettävissä. Tarkoitettu kokeneille käyttäjille.

Laitteessa on automaattinen uudelleenkäynnistystoiminto. Se tarkoittaa, että sähkökatkoksen sattuessa esim. tilat **Ladung [lataaminen]**, **Showroom** ja **Power Supply** käynnistyvät uudelleen. Toiminto **Lock Showroom** (Showroom-lukitus) rajoittaa säätömahdollisuudet miniiniin, jotta raskaiden ajoneuvojen esittelytilanteissa ei tapahtuisi käyttövirheitä.

Käyttöönotto

- ▶ Liitä laite sähköverkkoon.
- ▶ Paina virtakytkin **[1]** asentoon **ON**.
 - ✓ Näytössä näkyy teksti **WÜRTH 100 A** kolme sekuntia.
- ▶ Valitse haluamasi tila. Jos et valitse mitään tilaa, laite valitsee viimeksi käytössä olleen tilan (paitsi **Diag +**).
- ▶ Siirry seuraavaan valikkoon **Mode**-näppäintä painamalla:

MODE

Ladung [lataaminen] > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen [akun vaihtaminen]*)

(> Power Supply*) *vakioasetuksella "piilotettuna".
- ▶ Siirry asetukseen pitämällä näppäin painettuna kolme sekuntia:

MODE

3 s - Asetukset

Liittäminen ja erottaminen

- ▶ Erota laite sähköverkosta ennen kaapelin ja liittimien irrottamista.
- ▶ Varmista, että liität ensin punaisen liittimen akun + -napaan. Jos sinun on liitettävä musta liitin auton runkoon, varmista, että akun ja polttoainesäiliön/pakoputken väliin jää turvaväli. Huolehdi, että lataamisen aikana verkkoliitännän luo on helppo päästä.
- ▶ Lataamisen päättyessä huomaa: Erota laite ensin sähköverkosta ja irrota liittimet akusta vasta sitten.

LADUNG-tila [lataaminen]

Akun lataaminen laitteella on turvallista, vaikka akku olisikin autoon asennettuna.



Ohje

Ennen aloittamista säädä laturin asetukset oikein (akun jännite, latausalgoritmi ja akun kapasiteetti).

Valittavissa on erilaisia algoritmeja (latauskäyriä):

Easy

- Yksinkertaistettu algoritmi. Sopii kaikille lyijyakuille sekä akuille, joiden kapasiteettia et tiedä. Optimaalisen lataamisen kannalta olisi kuitenkin parempi käyttää algoritmeja Liquid tai Gel/AGM.

Nass [märkä]

- Venttiilisäätöisten akkujen algoritmi (lyijy, lyijy-kalsium, lyijy-kalsium-hopea jne.). Tälle algoritmilta akun kapasiteetti on valittava ampeeritunneissa (Ah).

Gel [geeli]/AGM

- Algoritmi huoltovapaita akkuja varten (geeli-, AGM- jne.). Tälle algoritmilta on akun kapasiteetti valittava ampeeritunneissa (Ah).

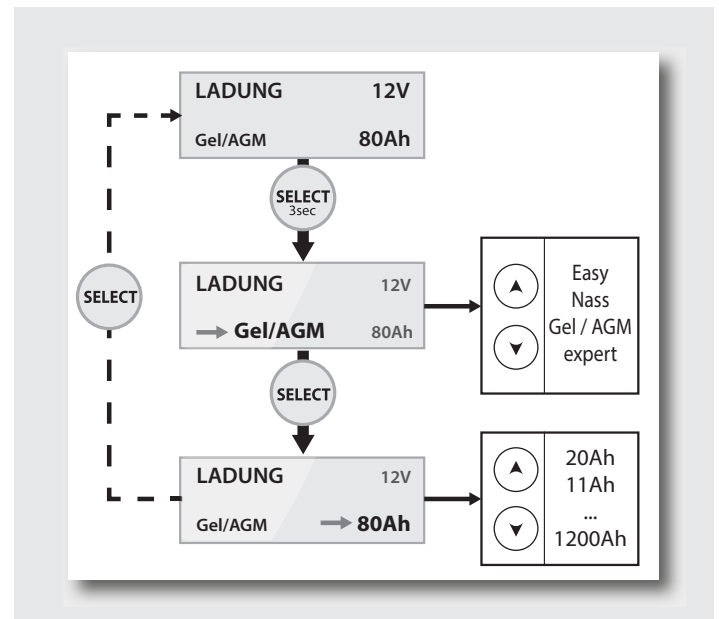
Expert:

- IU₀I₀U-algoritmi valitaan **ADVANCED MENU** -valikosta. Vain kokeneille käyttäjille. Tämä algoritmi ei ole vakioasetuksissa aktivoituna eikä myöskään näy algoritmien luettelossa.

Huomio!

Jos lataamiseen käytetään expert-algoritmia, saattaa auton elektroniikan suojelemiseksi olla tarpeen irrottaa akku.

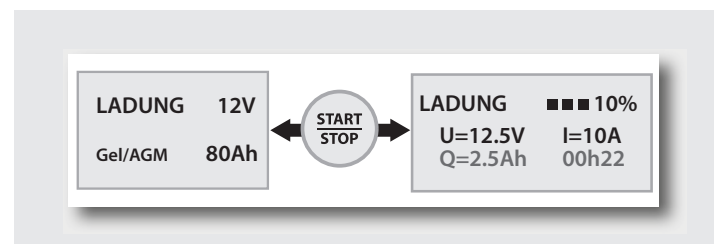
LADUNG [lataaminen] -tilan asetukset akkutyypin mukaan



Ensimmäiset vaiheet:

- ▶ Kytke akkuun latausliittimet: punainen (+) ja musta (-).
- ▶ Paina virtakytkintä.
 - ✓ Lataaminen käynnistyy.
- ▶ Lataamisen aikana laite näyttää vuorotellen lataamisen etene-
misen prosentteina (%), jännitteen, virran, ampeeritunnit ja
lataamiseen kuluneen ajan.

LATAAMINEN-tilan ensimmäiset vaiheet



Kun akku on ladattu täyteen (100 %) ja se jää laitteeseen liitetyksi, akun varaustila ylläpidetään toiminnolla **Floating Modus**.

Jotta lataaminen ei häiriytyisi, tulisi auton virrankulutus pienentää minimiin lataamisen ajaksi (kytke ajovalot pois päältä, sammuta moottori, sulje ovet).

VARO!



Tarkista akun happopitoisuus tarvittaessa ennen lataamisen aloittamista.

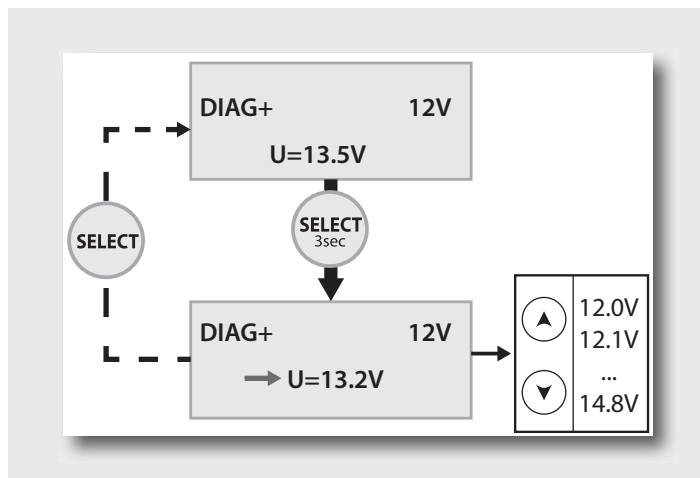
DIAG+ -tila

Diagnosoinnin aikana, moottorin ollessa sammutettuna, laite huolehtii akun virransyötöstä sähköisille kuluttajille 100 A saakka (moottorin jäähtytys, lasinnoistimet, ajotietokone jne.). Laite pitää jännitteen vakiona: 12 - 14,8 V

Jännitteen säätö:

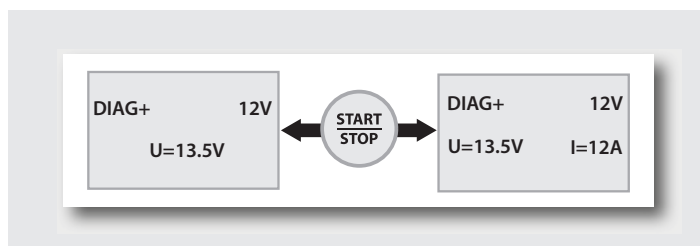
Jännitteen voi säätää akkuvalmistajan antamien tietojen mukaiseksi 0,1 V portain.

Asetukset DIAG+ -tilassa



- ▶ Kytke akkuun latausliittimet: punainen (+) ja musta (-).
- ▶ Paina START/STOP-näppäintä.
- ▶ Näytetään senhetkinen kuluttava virta ja senhetkinen jännite.

DIAG+ -tilan käynnistäminen



VARO!



Jos näytetään 10 A suurempi virta, akku on tyhjä. Laite aloittaa lataamisen automaattisesti. Tarkista, ovatko kaikki auton sähköiset kuluttajat kytketty pois päältä. Odota ennen diagnosoinnin suorittamista, että virta on laskenut alle 10 A.

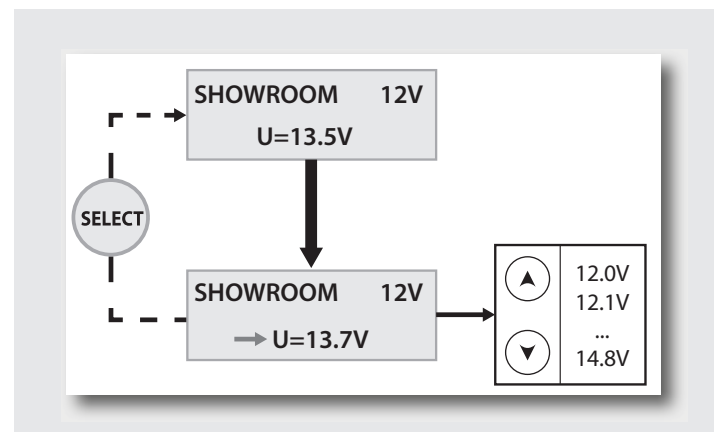
SHOWROOM -tila

Moottorin ollessa sammutettuna laite mahdollistaa sähköisten kuluttajien käytön (moottorin jäähtytys, lasinnoistimet, ajotietokone jne.) vakioidulla virralla 100 A saakka, säädettävällä jännitteellä 12 - 14,8 V.

Jännitteen säätöalue:

Akun jännitettä voi säätää akkuvalmistajan antamien tietojen mukaiseksi 0,1 V portain.

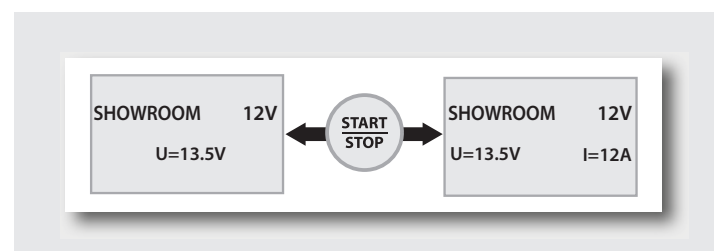
Asetukset SHOWROOM -tilassa



Ensimmäiset vaiheet

- ▶ Kytke akkuun latausliittimet: punainen (+) ja musta (-).
- ▶ Paina START/STOP-näppäintä.
- ▶ Näytetään virranotto ja senhetkinen jännite.

SHOWROOM -tilan käynnistäminen



Liittäminen ilman autoon asennettua akkua (ei suositella):

- ▶ Autoon on mahdollista syöttää virtaa ilman autoon asennettua akkua START/STOP-näppäintä kolme sekuntia painamalla.
 - ✓ Ennen kuin virransyöttö autoon aloitetaan, tulee näyttöön sekunniksi ilmoitus **No battery**.

Huomio!

Väärä napaisuus saattaa vahingoittaa auton elektroniikkaa.

VARO!



Jos näytetään 10 A korkeampi virta, akku on tyhjä. Laite aloittaa lataamisen automaattisesti.

- ▶ Tarkista, ovatko kaikki auton sähköiset kuluttajat kytketty pois päältä.
- ▶ Odota, että virta laskee alle 10 A, ennen kuin alat käyttää auton elektroniikkaa.

BATTERIE TAUSCHEN [akun vaihtaminen] -tila (optio)

Laite pitää akun vaihtamisen aikana auton sähköverkon jännitteen vakiona, jotta vältetään muisteihin tallentuneen datan häviäminen. Tämä tila ei ole vakioasetuksissa aktivoituna eikä se myöskään näy toimintatilojen luettelossa. Tilan asetusta voi muuttaa valikossa **ADVANCED MENU**.

Asetus

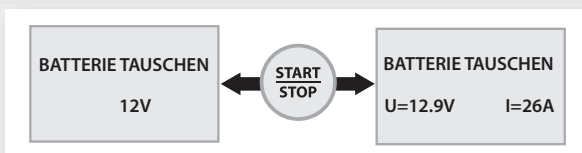
- ▶ Liitântä:
 - Musta liitin johonkin korin paljaaseen kohtaan.
 - Punainen liitin akun plusliitântään niin, että akun voi poistaa liitântä irrottamatta.
- ▶ Paina START/STOP-näppäintä.
 - ✓ Näytetään virranotto ja nimellisjännite.



Ohje

Huomioi akkua vaihtaessasi oikea napaisuus. Varo, että liittimien leuat eivät aukea, vaarana datan häviäminen.

BATTERIE TAUSCHEN [akun vaihtaminen] -tilan käynnistäminen



Huomio!

Väärä napaisuus saattaa vahingoittaa auton elektroniikkaa.

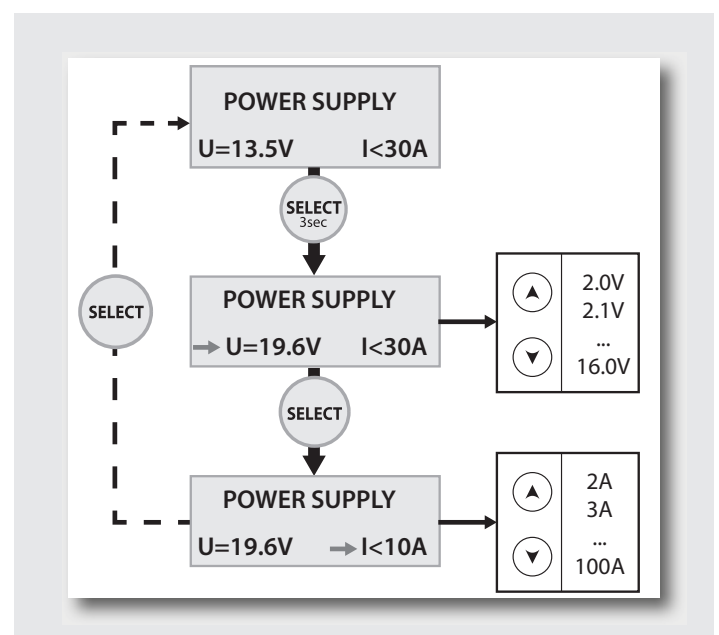
POWER SUPPLY (virransyöttö) -tila (optio)

Tämän kokeneelle käyttäjälle tarkoitetun toimintatilan avulla laturia voi käyttää tehokkaana tasavirtalähteenä, jonka jännite ja tuotettava maksimivirta ovat säädettävissä. Tämä tila ei ole vakioasetuksissa aktivoituna eikä se myöskään näy toimintatilojen luettelossa. Tilan asetusta voi muuttaa valikossa **ADVANCED MENU**.

Jännitteen säätäminen ja virran rajoittaminen:

Jännitettä voi säätää välillä 2 - 16 V. Tuotettavaa maksimivirtaa voi säätää välillä 2 - 100 A.

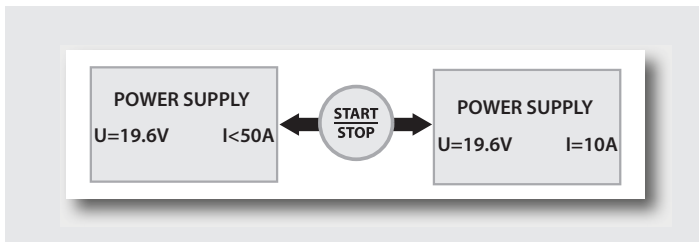
Power Supply (virransyöttö) -tilan asetukset:



Ensimmäiset vaiheet:

- ▶ Paina START/STOP-näppäintä.
- ▶ Näytetään virranotto ja senhetkinen jännite.

POWER SUPPLY -tilan käynnistäminen



Ohje

Muista toimintatiloista poiketen **POWER SUPPLY** -tilassa kaapelien jännitteenlaskua ei kompensoida. Tällöin näytössä oleva jännite vastaa laitteen lähtöjännitettä (eikä liittimien jännitteitä).

Asetukset-valikko

- ▶ Siirtyminen valikkokohtaan **Asetukset**:



3 s - Asetukset

- ▶ Siirry alavalikkoihin **Select**-näppäintä painamalla



Kielet > Uudelleenkäynnistyminen > Lock Showroom > Kaapelien tarkistaminen > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Alavalikko

Kielet:

Valikossa on kielen valintamahdollisuus (nuolinäppäimillä).

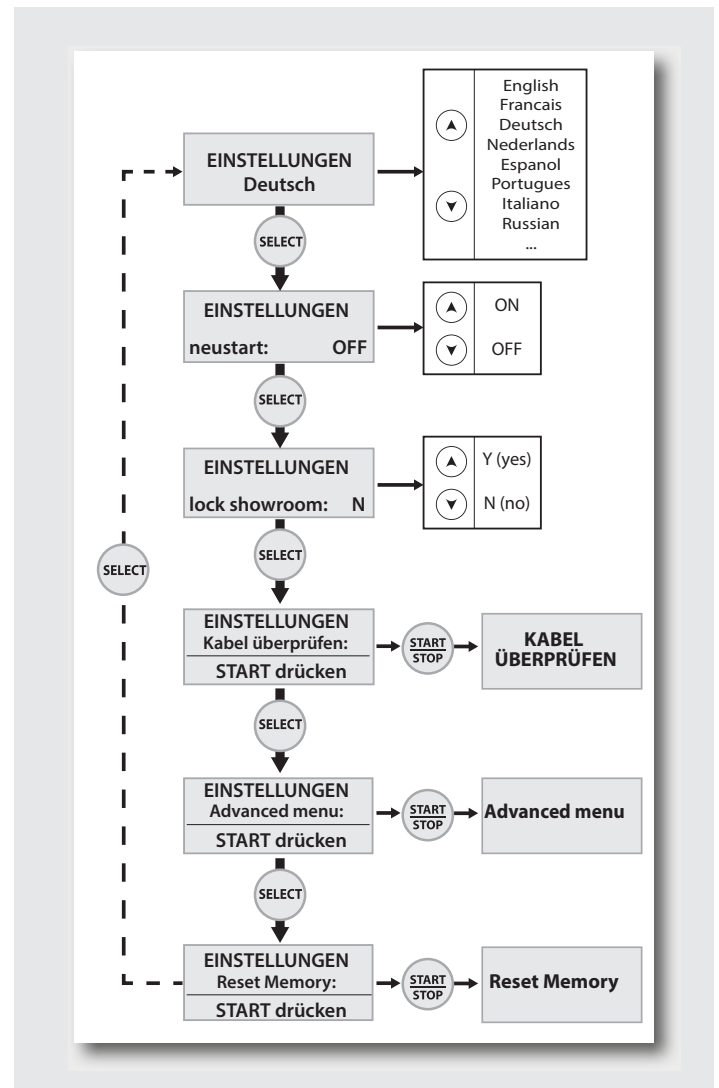
Automaattinen uudelleenkäynnistyminen:

Toiminto Automaattinen uudelleenkäynnistyminen toimii vain tiloissa **Showroom, Ladung [lataaminen]** ja **Power Supply** Modus. Tämä toiminto mahdollistaa laturin ja lataamisen automaattisen uudelleenkäynnistymisen sähkökatkoksen jälkeen. Aktivoi toiminto Automaattinen uudelleenkäynnistyminen kohdassa Einstellung [asetukset] - Neustart [uudelleenkäynnistyminen]: ON.

Lock Showroom (Showroom-lukitus):

Showroom -tilan lukitsemiseksi ("näppäinlukko"), virheellisen käytön välttämiseksi. Aktivoi Lock Showroom-toiminto kohdassa Einstellung [asetukset] - Lock Showroom: Y.

Asetukset-valikko



Oikopolku toimintoon Showroom-lukitus:

Toiminnon **Showroom Sperre [Showroom-lukitus]** voi aktivoida myös menemättä ensin valikkokohtaan Asetukset:

- ▶ Paina virtakytkin asentoon **OFF**.
- ▶ Paina **Mode**-näppäintä.
- ▶ Kytke laite päälle pitämällä **Mode**-näppäin painettuna.
 - ✓ Näytössä näkyy 3 sekuntia teksti **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Pidä **Mode**-näppäin painettuna, kunnes näytetään teksti: **Lock Showroom: Y**.

Kaapelien kalibrointi:

Tätä työkalua tulee käyttää jokaisen kaapelien vaihdon yhteydessä. Laitteen kaapeleiksi sopivat kaksi 16 mm² maks. 8 m pituista kaapelia.

OK: Kalibrointi onnistui.

VIRHE: Kalibroitaessa ilmaantui ongelma. Siinä tapauksessa kalibrointi palauttaa tehdasasetuksiin. Tarkasta kaapelien kunto, oikosulje liitinleuat vähäksi aikaa ja kalibroi uudelleen.

ADVANCED MENU (Code 1-9-6-4):

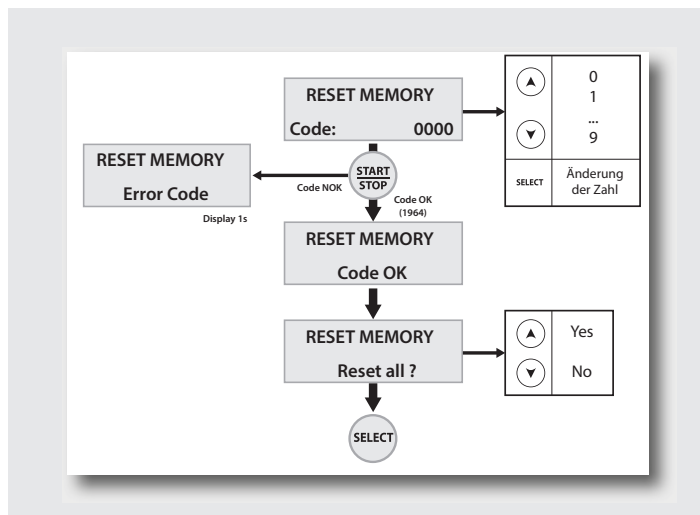
Valikko on tarkoitettu vain kokeneille käyttäjille.

Pääset valikkoon syöttämällä yllä olevan koodin (vaihda luku valitsemalla **Select** ja vahvista koodi valitsemalla **Start/Stop**).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

Tässä valikossa voi palauttaa yllä olevalla koodilla laturin tehdasasetukset. Omat asetukset poistetaan.

Reset Memory



Advanced Menu -valikko

Valikossa voit määrittää lisäasetuksia. Vaihda eri asetusten välillä painamalla näppäintä **Select**:



Aktivoi **Batteriewechsel-Modus [akun vaihtaminen -tila]** >
Aktivoi **Power Supply** > Aktivoi **Expert Curve** (> Konfiguration der Einstellungen [asetusten määrittäminen] **Expert Curve**)

Batteriewechsel [akun vaihtaminen] -tilan aktivointi:

- ▶ Valitse Batteriewechsel [akun vaihtaminen] -tilan aktivointia varten Advanced Menu -valikko.
- ▶ Akun vaihtaminen: ON.
 - ✓ Siksi tämä tila tulee toimintatilojen luetteloon käytettäväksi.

Power Supply -tilan aktivointi:

- ▶ Valitse Stromversorgung [virransyöttö] -tilan aktivointia varten ADVANCED MENU -valikko:
- ▶ Stromversorgung [virransyöttö]: ON.
 - ✓ Siksi tila on käytettävissä toimintatilojen luettelossa.

EXPERT-algoritmin aktivointi:

- ▶ Aktivoi EXPERT-algoritmi valitsemalla ADVANCED MENU.
- ▶ EXPERT-algoritmi: ON.
 - ✓ Siksi tila on käytettävissä toimintatilojen luettelossa.

EXPERT-algoritmin asetusten määrittely:

Kun **EXPERT**-algoritmi on aktivoituna, voit määrittää algoritmin asetukset (tyyppi IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Latausjännite säädettävissä välillä 12 - 16 V (latausporras 7)
- **Icharge:** Latausvirta säädettävissä välillä 10 - 200 A, kun akun kapasiteetti on 100 Ah (porras 6).
- **Urecovery:** Herätysjännite säädettävissä 30 V saakka. Jos valittuna on **OFF**, herätystoiminto ei ole aktiivisena (latausportaat 2 ja 4).
- **Ufloating:** Ylläpitojännite säädettävissä, annetun nimellisarvon U mukaisesti. Jos valittuna on **OFF**, ylläpito toiminto ei ole aktiivisena (latausporras 9).
- **T recovery:** oikosulussa tapahtuva kennojen maksimaalinen herätysaika, säädettävissä välillä 1 - 24 tuntia (latausporras 2).
- **T refresh:** Regenerointivaiheen kesto - säädettävissä välillä 1 - 12 tuntia. Jos valittuna on **OFF**, päivitystoiminto ei ole aktiivisena (latausporras 8).
- **T desulfat:** säädettävissä, maks. desulfatointiaika välillä 1 - 24 tuntia (latausporras 8).
- **T ch_max:** maks. latausaika (latausportaat 7 ja 6).
- **T ch_min:** min. latausaika (latausportaat 7 ja 6).
- **Urefresh:** maks. jännite päivitysaikana (latausporras 8).
- **OCP (Ylikuormitussuoja):** säädettävissä, akun kapasiteetin maks. prosenttiosuus ennen turvakatkaisua (latausporras 8).

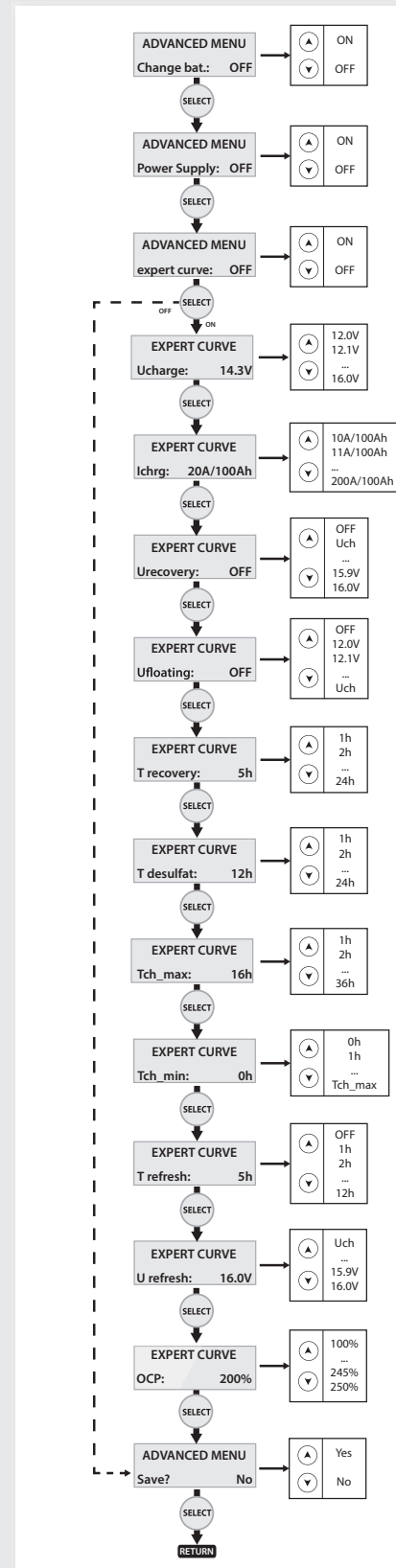
VARO!



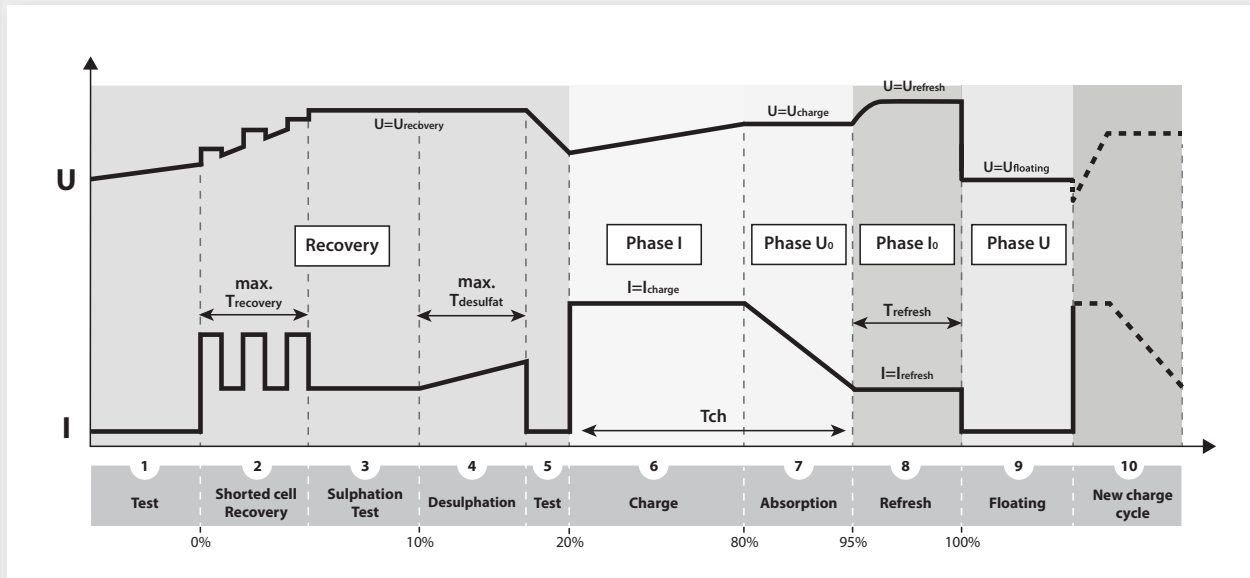
Jos ladataan autoon asennettua akkua, saattaa liian korkea **Urecovery** tai **Urefresh** -jännite vahingoittaa auton elektroniikkaa. Tällöin näitä parametrejä ei tulisi asettaa 15 V korkeammiksi.

- ▶ Uusien asetusten tallentamista ja aktivoimista varten valitse **ADVANCED MENU**, **speichern [tallenna]** ja **Ja [kyllä]**.
- ▶ Poistu asetusvalikosta painamalla **Mode**.

Advanced-valikko



Käynnistysakkujen algoritmi (latauskäyrä) (IU₀I₀U)



- 1 Akun analysointi
- 2 Palauttaminen - pitkäaikaisen syväpurkautumisen perusteella - vahingoittuneet kennot
- 3 Sulfatointitesti
- 4 Desulfatointi / Akun herättäminen (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Lataaminen 80 % saakka
- 7 Lataaminen 95 % saakka
- 8 Akkukennojen regenerointi
- 9 Ylläpitolataus
- 10 Toistaa latausjakson tehon ylläpitämiseksi = ylläpito

Suojaukset

Laite on suojattu oikosulun ja väärän napaisuuden varalta. Laitteessa on kipinöinnin estävä suojaus; kipinöitä ei pääse muodostumaan liittimiä akkuun kiinnitettäessä. Turvallisuussyistä liittimet ovat jännitteetömiä, jos laite ei ole akkuun liitettyä. Sisäinen 125 A sulake suojaa laitteen virheellisen käytön varalta.

Häiriö	Syy	Toimi näin
« #fehler (+)<->(-) » + varoitusääni	Akun liittimien väärä napaisuus	Kytke punainen liitin akun plus-napaan (+) ja musta liitin akun miinus-napaan (-).
« #fehler U>Umax » + varoitusääni	Akun jännite on liian korkea.	Laturi ei sovellu tälle akulle (24 V sijaan 12 V).
« #Batterie-Fehler [akkuvirhe] » + varoitusääni	Akku on oikosulussa tai akku on vaurioitunut. Akku ei ole liitettyä tai liittimet ovat oikosulussa. Liitettyä on 6 V akku.	Vaihda akku. Tarkista akun liittimien kytkentä. Laturi ei ole yhteensopiva.
« >100A » + varoitusääni	Kytettyä on liian korkea virtaa käyttävä kuluttaja.	Kytke kuluttaja pois päältä.
Laitte tuottaa liian korkeaa latausvirtaa (yli 10 A). Lataamisen aikana ei voi käyttää diagnosointitilaa.	Autossa on useita kuluttajia päälle kytkettyä. Akku purkautunut	Varmista, että kaikki kuluttajat ovat pois päältä kytkettyinä / sähköverkosta erotettuina, jotta voit tarkistaa, onko akku purkautunut liian tyhjäksi (syy nro 2). Jos akku on syväpurkautunut, laturi tuottaa latausvirtaa, jotta akun saa uudelleen ladattua. Odota, että latausvirta laskee alle 10 A, jotta voit käyttää auton elektroniikkaa.
« no battery » + varoitusääni	Showroom-tila on aktivoituna « no battery ».	Showroom-tila ilman akku: laitteen normaalikäyttö. Poista toiminnon « no battery » aktivointi seuraavasti; paina START/STOP-näppäintä. Paina sen jälkeen uudelleen START/STOP-näppäintä, jolloin siirrytään käyttämään Showroom-tilaa akun kanssa.
Showroom-tila on lukittu.	"Lock Showroom" on aktivoituna.	Laitteen normaali toiminto. Poista toiminnon aktivointi kohdassa Asetukset.
« #fehler T(°C) » + varoitusääni	Vikaantunut tuuletin Laitte on ollut liian pitkään auringossa.	Ota yhteys jälleenmyyjään tai valmistajaan. Älä jätä laitetta liian pitkäksi aikaa auringoon. Pidä laite päälle kytkettynä, kunnes varoitus sammuu (varoitusäänen voi sammuttaa painamalla START/STOP-näppäintä).
« #fehler IHM » + varoitusääni	Elektroniikkavika	Ota yhteys jälleenmyyjään tai valmistajaan.
« #fehler fuse » + varoitusääni	Virheellinen käyttö	Anna sulakkeen vaihto pätevän henkilön tehtäväksi.
Näyttö on pimeä.	Tulosulake vikaantunut Väärä verkkojännite	Anna tulosulakkeen vaihto pätevän henkilön tehtäväksi (sulake 10 A 5x20). Varmista, että verkkojännite on välillä 180 - 260 V.

Ympäristöohjeet



Laitte ei ole sekajätettä. Hävitä laite viemällä se sähköromun keräyspisteeseen. Noudata voimassa olevia määräyksiä. Kysy tarvittaessa lisätietoja ympäristökuksesta. Hävitä pakkausmateriaali kierrätysohjeiden mukaisesti.

Akut ja paristot:

Akut ja paristot eivät kuulu sekajätteeseen. Niitä ei myöskään saa polttaa eikä heittää vesistöön. Akut ja paristot tulee kerätä talteen, kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisesti.

Takuu

Annamme tälle Würth-laitteelle seuraavan takuun:

- Apukäynnistin ja laturi: 24 kuukautta
- Apukäynnistimen akku: 12 kuukautta
- Hauenleuat ja sulakkeet eivät kuulu takuun piiriin, koska ne ovat kulutusosia.

Takuu on voimassa ostopäivästä alkaen (tositteena lasku tai rahtikirja).

Vahingot korvataan joko varaosatoimituksin tai korjaamalla. Laitteen taitamattomasta käsittelystä aiheutuneet vahingot eivät kuulu takuun piiriin.

Hyväksymme takuuvaateet vain, jos toimitat laitteen purkamattomana Würth-toimipisteeseen, Würth-asiakaspalvelun edustajalle tai valtuutettuun Würth-huoltoon. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Emme vastaa painovirheistä.

Huolto

- ▶ Älä käytä liuottimia äläkä muita voimakkaita puhdistusaineita.
- ▶ Anna valmistajan tai valmistajan asiakaspalvelun vaihtaa viallinen tai vahingoittunut verkkojohto heti.
- ▶ Laitetta saavat huoltaa ja korjata vain näihin tehtäviin opastetut ja valtuutetut ammattihenkilöt.

Huomio!

Laitteen tarkastukset ja huollot saa suorittaa vain, kun laitteesta on virta pois päältä kytkettynä ja virransyöttö on katkaistu.

- ▶ Vahinkojen välttämiseksi saa laitteen sisäisen sulakkeen vaihtaa vain valmistaja, valmistajan asiakaspalvelu tai jokin muu valtuutettu henkilö.

Tarvikkeet ja varaosat

Jos huolellisista valmistus- ja testausmenetelmistä huolimatta laite lakkaa toimimasta, toimita se Würth masterService-huoltoon. . Ilmoita ehdottomasti kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa laitteen tyyppikilpeen merkitty tuotenumero.



Läs denna bruksanvisning innan du börjar använda produkten och följ anvisningarna. Spara bruksanvisningen för senare användning eller för en senare ägare.

- ▶ Läs säkerhetsanvisningarna innan du börjar använda produkten!
 - Om bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna inte följs kan produkten skadas och användaren och andra kan utsättas för risker.
- ▶ Alla som har att göra med idrifttagning, användning, underhåll och reparation av produkten måste ha tillräcklig kompetens för detta.
- ▶ **Reparationer på maskinen får endast utföras av härför bemyndigad och utbildad personal.** Härvid ska alltid originalreservdelar från Adolf Würth GmbH & Co. KG användas. Därmed säkerställs att säkerheten bibehålls.

Tecken och symboler i denna bruksanvisning

Tecknen och symbolerna i det här dokumentet är avsedda att hjälpa dig att använda bruksanvisningen och snabbt komma igång med utrustningen.



Information

Informerar dig om hur du använder utrustningen och bruksanvisningen effektivast och mest praktiskt.

- ▶ **Åtgärdssteg**
Den definierade ordningsföljden mellan åtgärdsstegen underlättar korrekt och säker användning.
- ✓ **Resultat**
Här beskrivs resultatet av en serie åtgärdssteg.

[1] Positionsnummer

I texten är positionsnumren markerade med hakparenteser [].

Risiknivåer i varningsanvisningarna

I bruksanvisningen används följande beteckningar för risknivåer för att uppmärksamma potentiella risksituationer och viktiga säkerhetsföreskrifter:

FARA !



En farlig situation hotar som leder till svåra kroppsskador eller dödsolyckor, om inga åtgärder vidtas. Åtgärden måste ovillkorligen utföras.

VARNING !



En farlig situation kan uppkomma och kan, om inga åtgärder vidtas, leda till svåra kroppsskador eller dödsolyckor. Arbeta ytterst försiktigt.

FÖRSIKTIGT !



En farlig situation kan uppkomma och kan, om inga åtgärder vidtas, leda till lätta eller obetydliga skador.

Obs !

En möjligen skadlig situation kan uppkomma och leder till saksador om den inte undviks.

Säkerhetsanvisningarnas uppbyggnad

FARA !



Farans art och dess källa!
 ⇒ Följder om faran inte beaktas
 > Åtgärder för avvärjande av faran



Säkerhetsanvisningar



Observera

Det är förbjudet att göra ändringar på aggregatet eller montera tillsatsanordningar. Sådana ändringar kan leda till personskador och funktionsfel.

- ▶ Reparationer får endast utföras av härför bemyndigad och utbildad personal. Härvid ska alltid originalreservdelar från Adolf Würth GmbH & Co. KG användas. Därmed säkerställs att säkerheten bibehålls.



Aggregatet ska hållas utom räckhåll för barn och bör inte användas av personer med psykiska eller fysiska funktionshinder!



Aggregatet får bara laddas och användas stående i väl ventilerade utrymmen!



Undvik eld, öppen låga och gnistbildning.



Bär skyddsglasögon.



Använd handskar.



Täck inte över aggregatet och skydda det mot fukt.



Skölj omedelbart bort syrastänk på hud eller kläder med mycket vatten! Kontakta läkare vid behov.



Aggregatet får inte användas och laddas i närheten av brännbara gaser och lösningsmedel.

- ▶ Ladda aldrig defekta eller inte uppladdningsbara batterier.
- ▶ Produkten får inte användas med defekt stickkontakt, defekta klämmor och defekt tillbehör.
- ▶ Vid förmodan att riskfri användning inte längre är möjlig ska apparaten ovillkorligen tas ur drift och säkras mot oavsiktlig användning. Riskfri användning kan inte längre förutsättas om apparaten inte fungerar, uppvisar synliga skador samt vid transportskador.
- ▶ Felaktig polaritet leder till kortslutning!
- ▶ **Använd bara Würths originaltillbehör och reservdelar.**

Maskinens delar

- 1 Vippströmbrytare
- 2 Funktionslägesknapp
- 3 Display
- 4 Start-/stoppknapp
- 5 - knapp
- 6 Select-knapp
- 7 + knapp

Tekniska data

Art.	0510 955 710
Nätspänning	220-240 VAC ~ 50/60 Hz
Matningsström	1 600 W
Verkningsgrad	93 %
Ingångssäkring	T 10 A
Märkspänning	12 VDC
Spänningsområde	2-16 V
Märkström	100 A
Utgångssäkring	125 A
Batterityp	Blysyra-batteri, våt, bly-kalcium, (-silver), EFB, EFB+, GEL, AGM
Batteriets märkcapacitet	20-1 200 Ah
Antal celler per batteri	6
Backström	< 1 mA
9-steps laddningskurva	IU ₀ I ₀ U
Drifttemperatur	0 °C - +40 °C
Lagringstemperatur	-20 °C - +80 °C
Kapslingsklass	IP21
Skyddsklass	I
Vikt (inkl. stickkontakt)	5,8 kg
Mått (BxHxD) i mm	295 x 117 x 345

Avsedd användning

Produkten får endast användas för att förse fordonselektrolyt med ström och som snabbaddare för alla vanligt förekommande 12 V-startbatterier. All annan användning betraktas som felaktig.

För skador på grund av felaktig användning ansvarar användaren.

Beskrivning


Produkten har 5 funktionslägen, varav två dolda lägen:


- **Laddnings**-läge: för att ladda startbatterier med syra- eller gel-elektrolyt (bly, bly-kalcium, bly-kalcium-silver, AGM, m.fl.) från 20 till 1 200 Ah i 12 V.
- **Diag +**-lägen: batteriladdaren 100 A understöder och förser vid motorstillestånd fordonets batteri med ström till samtliga elektriska förbrukare (motorkylning, fönsterhiss, fordonselektronik, m.m.) upp till 100 A under diagnosen. I detta läge kan spänningen till batteriet ställas in enligt specifikationer från tillverkaren i fråga.
- **Showroom**-läge: förser batteriet med ström när ett visningsfordon presenteras med alla förbrukare (fönsterhiss, värme, ytter spegel,...). I detta läge kan spänningen till batteriet ställas in enligt specifikationer från tillverkaren i fråga.
- **Batteribytes**-läge: säkerställer en stabil fordonsnätspänning medan batteriet är uttaget för att förhindra att information sparad i minnet går förlorad. Läget är inaktiverat i standardinställningarna och visas inte i listan med funktionslägen.
- **Power Supply**-läge (strömförsörjning): avsett för avancerade användare. Det är inaktiverat i standardinställningarna och visas inte i listan med funktionslägen. Funktionsläget innebär att laddaren kan användas som en kraftfull likspänningskälla, vars spänning och levererade maximalström kan ställas in. Funktionsläget är avsett för avancerade användare.

Produkterna har en automatisk omstartsfunktion som startar om t.ex. **laddnings**-läget, **Showroom**-läget eller **Power Supply**-läget vid ett strömavbrott. Funktionen **Lock Showroom** (showroom-spärr) begränsar inställningsmöjligheterna till ett minimum för att förhindra felanvändning under fordonvisningar.

Idrifttagning

- ▶ Anslut produkten till nätspänningen.
- ▶ Ställ till-/frånknappen **[1]** på **ON**.
✓ **WÜRTH 100 A** visas på displayen under tre sekunder.
- ▶ Ställ in önskat funktionsläge. Om inget funktionsläge väljs använder produkten de senast använda inställningarna (utom **Diag +**).
- ▶ Tryck på **Mode**-knappen för att öppna följande meny:

 Laddning > Diag+ > Showroom (>Byta batteri*)
(> Power Supply*) *"dold" vid standardinställning.
- ▶ Håll knappen intryckt i tre sekunder för att öppna inställningarna:

 3 sek - Inställningar

Ansluta/skilja

- ▶ Skilj produkten från spänningsnätet innan du ansluter eller tar bort kablar och klämmor.
- ▶ Se alltid till att först ansluta den röda klämman till batteriets + pol. Om du måste ansluta den svarta klämman till fordonets kaross måste du försäkra dig om att det finns ett säkerhetsavstånd mellan bensintanken/avgasröret och batteriet. Se till att nätanslutningen är fritt åtkomlig under laddningen.
- ▶ Var observant på följande när laddningen avslutas: Skilj först produkten från strömnätet och ta sedan bort klämman från batteriet.

LADDNINGSLÄGE

Produkten möjliggör en riskfri laddning, även om batteriet är kvar i fordonet.



Observera

Ställ in produkten korrekt innan laddningen (batterispänning, laddningskurva, batterikapacitet).

Olika laddningskurvor kan väljas:

Easy

- Förenklad laddningskurva, lämplig för alla blybatterier och för batterier vars kapacitet inte är känd. För en optimal laddning är det dock bättre att använda Liquid- eller Gel/AGM-laddningskurvan.

Våt

- Laddningskurva för ventilreglerade batterier (bly, bly-kalcium, bly-kalcium-silver, m.fl.). En batterikapacitet i Ah måste väljas för denna laddningskurva.

Gel/AGM

- Laddningskurva för underhållsfria batterier (Gel, AGM...). En batterikapacitet i Ah måste väljas för denna laddningskurva.

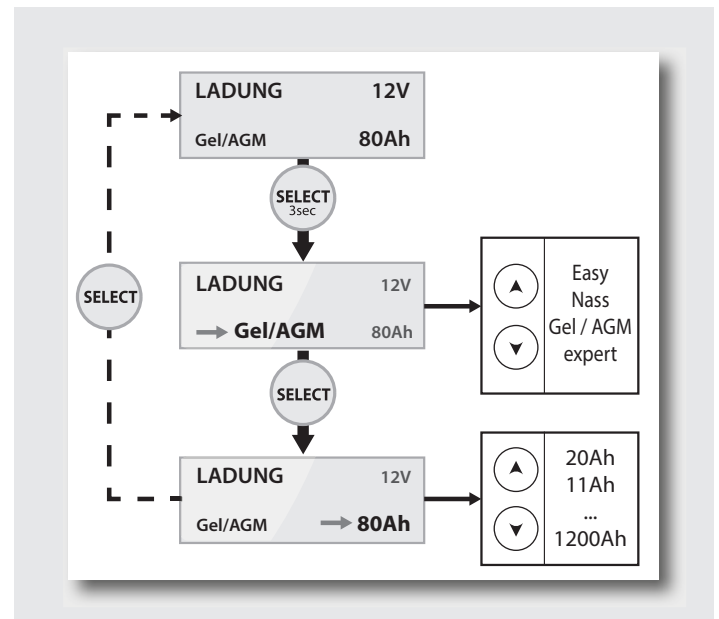
Expert:

- IU₀I₀U-laddningskurva som kan ställas in i menyn **ADVANCED MENU** och endast ska användas av avancerade användare. Laddningskurvan är inaktiverad i standardinställningarna och visas inte i listan med laddningskurvor i laddnings-funktionsläget.

Obs !

Under laddning med expert-kurvan kan det vara nödvändigt att koppla bort batteriet för att skydda fordonets elektronik.

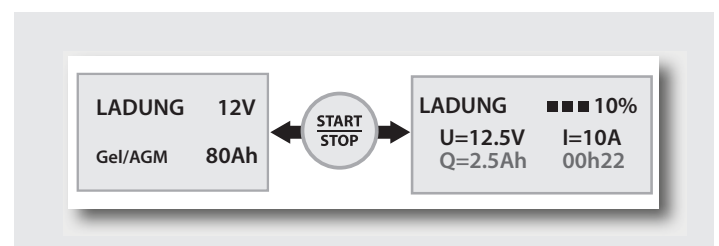
LADDNINGSLÄGE-inställning beroende av batterityp



Första stegen:

- ▶ Anslut laddningsklämmorna: röd (+) och svart (-) till batteriet.
- ▶ Tryck på TILL-/FRÅN-knappen.
 - ✓ Laddningen börjar.
- ▶ Underladdningen visar produkten omväxlande laddningsförloppet i procent (%), spänningen, strömmen, ampere-timme och återstående tid.

Första stegen i LADDNINGSLÄGET



När batteriet är fulladdat (100 %) och fortsätter vara anslutet bibehålls batteriets laddningsstatus av **Floating-läget**.

Fordonets strömförbrukning ska hållas på ett minimum under laddningen (släck helljuset, stäng av motorn, stäng dörrar) så att laddningsförloppet inte störs.

⚠ FÖRSIKTIGT !



I förekommande fall ska du kontrollera batteriets syrahalt före laddningen.

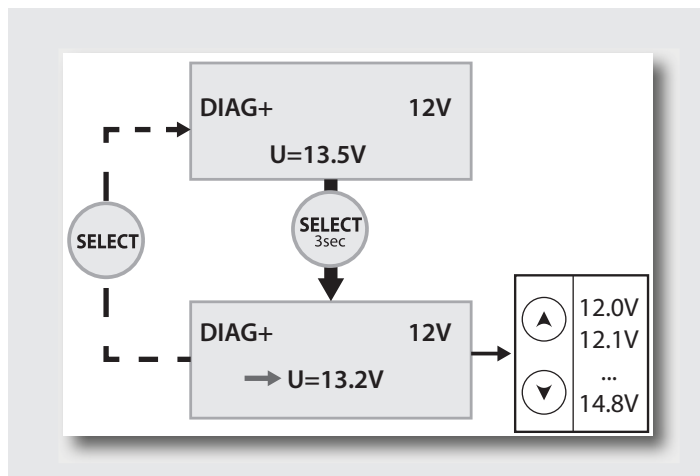
DIAG+ lägen

Under diagnos vid motorstillestånd upprätthåller produkten fordonsbatteriets strömförsörjning för elektriska förbrukare (motorkylning, fönsterhiss, fordonselektronik, m.m.) upp till 100 A. Den upprätthåller en konstant spänning på: - 12 V till 14,8 V

Spänningsinställning

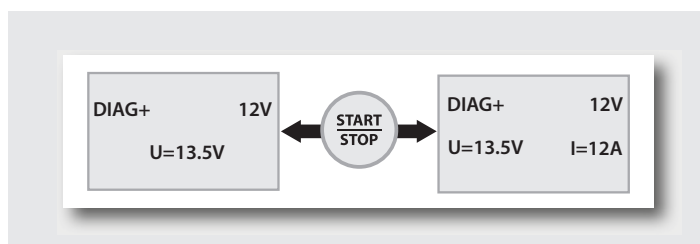
Spänningen till batteriet kan ställas in i 0,1 V-steg enligt anvisningar från tillverkaren i fråga.

Inställningar DIAG+ läge



- ▶ Anslut laddningsklämmorna: röd (+) och svart (-) till batteriet.
- ▶ Tryck på START-/STOPP-knappen.
- ▶ Den aktuellt förbrukade strömmen och den aktuella spänningen visas.

Start DIAG+ läge



⚠ FÖRSIKTIGT !



Batteriet är urladdat om den visade strömmen är högre än 10 A. Produkten startar en laddning automatiskt. Kontrollera att alla elektriska förbrukare i fordonet är avstängda. Vänta tills strömmen är under 10 A innan du utför diagnosen.

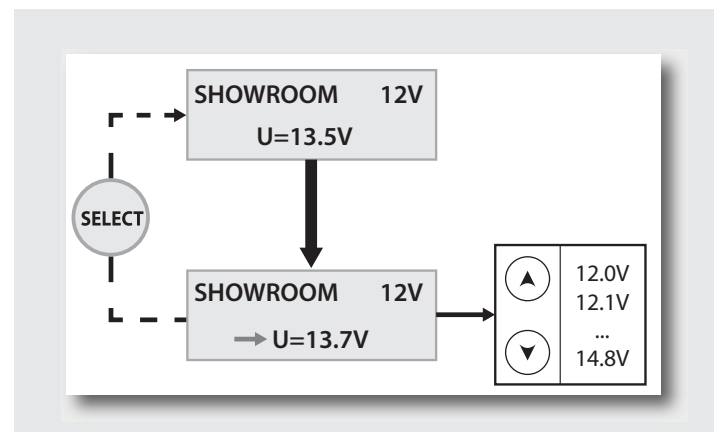
SHOWROOM-läge

Produkten möjliggör att elektriska förbrukare (motorkylning, fönsterhiss, fordonselektronik, m.fl.) kan användas vid motorstillestånd med en konstant ström upp till 100 A vid en inställningsbar spänning på: - 12 V till 14,8 V.

Spänningsinställningsområde:

Spänningen till batteriet kan ställas in i 0,1 V-steg enligt specifikationer från tillverkaren i fråga.

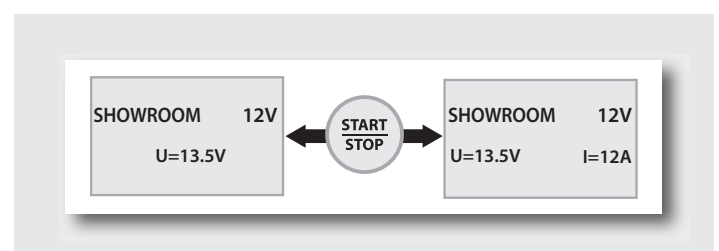
Inställningar SHOWROOM-läge



Första stegen

- ▶ Anslut laddningsklämmorna: röd (+) och svart (-) till batteriet.
- ▶ Tryck på START-/STOPP-knappen.
- ▶ Strömförbrukningen och aktuell spänning visas.

Start SHOWROOM-läge



Anslutning utan batteri (rekommenderas inte):

- ▶ Fordonet kan förses med ström utan batteri genom att du trycker på START-/STOPP-knappen i tre sekunder.
 - ✓ Displayen visar **No battery** under en sekund innan fordonet försörjs med ström.

Obs !

Fordonselektroniken kan skadas om polerna ansluts fel.

⚠ FÖRSIKTIGT !



Batteriet är urladdat om den visade strömmen är högre än 10 A. Produkten startar en laddning automatiskt.

- ▶ Kontrollera att alla elektriska förbrukare i fordonet är avstängda.
- ▶ Vänta tills strömmen sjunker under 10 A innan du använder fordonselektroniken.

BATTERIBYTES-läge (valfritt)

Produkten förser fordonsnätet med en stabil spänning under batteribytet för att förhindra att innehåll i minnet går förlorat. Läget är inaktiverat i standardinställningarna och visas inte i listan med funktionslägen. Läget kan ställas in i mi meny **ADVANCED MENU**.

Inställning

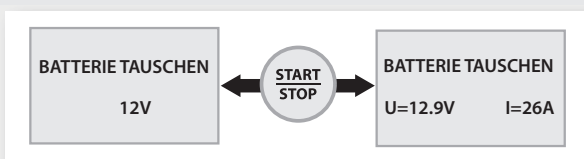
- ▶ Anslutning:
 - Svart klämma till en blank del på karossen.
 - Röd klämma till batteriets pluspol på så sätt att batteriet tas ut utan att klämman behöver tas bort.
- ▶ Tryck på START-/STOPP-knappen.
 - ✓ Strömförbrukningen och märkspänningen visas.



Observera

Var noga med korrekt polaritet när du byter batteri och undvik att lossa klämmorna, i annat fall finns en risk för att data går förlorade.

Start BATTERIBYTES-läge



Obs !

Fordonselektroniken kan skadas om polerna ansluts fel.

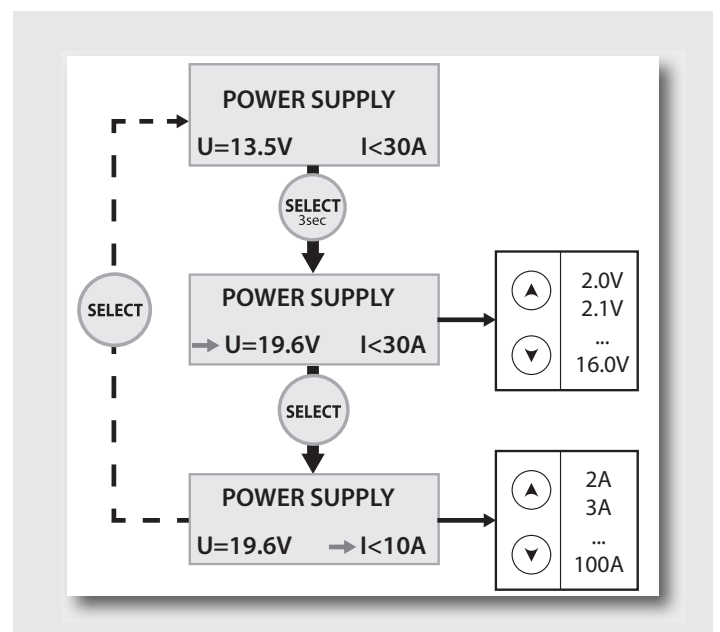
POWER SUPPLY-läge (strömförsörjning) (valfritt)

Funktionsläget innebär att avancerade användare kan använda laddaren som en kraftfull likspänningskälla, vars spänning och levererade maximalström kan ställas in. Läget är inaktiverat i standardinställningarna och visas inte i listan med funktionslägen. Läget kan ställas in i mi meny **ADVANCED MENU**.

Spänningsinställning och strömbegränsning:

Spänningen kan ställas in mellan 2 och 16 V och den levererade maximalströmmen mellan 2 och 100 A.

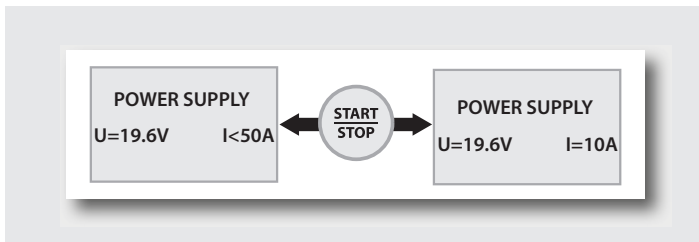
Inställningar POWER SUPPLY-läge



Första stegen:

- ▶ Tryck på START-/STOPP-knappen.
- ▶ Strömförbrukningen och aktuell spänning visas.

Start POWER SUPPLY-läge



Observera

Till skillnad från andra funktionslägen utjämnas inte spänningssänkningen i kablarna i **POWER SUPPLY**-läget. I detta fall motsvarar spänningen på displayen produktens utgångsspänning (och inte spänningen på klämmorna).

Menyn Inställningar

- ▶ Åtkomst till menyn **Inställningar**:

MODE 3 sek - Inställningar

- ▶ Öppna undermenyerna genom att trycka på **Select**-knappen.

Språk > Omstart > Lock Showroom > Kontrollera kablar > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Undermeny

Språk:

I denna meny kan du välja språk (med pilarna).

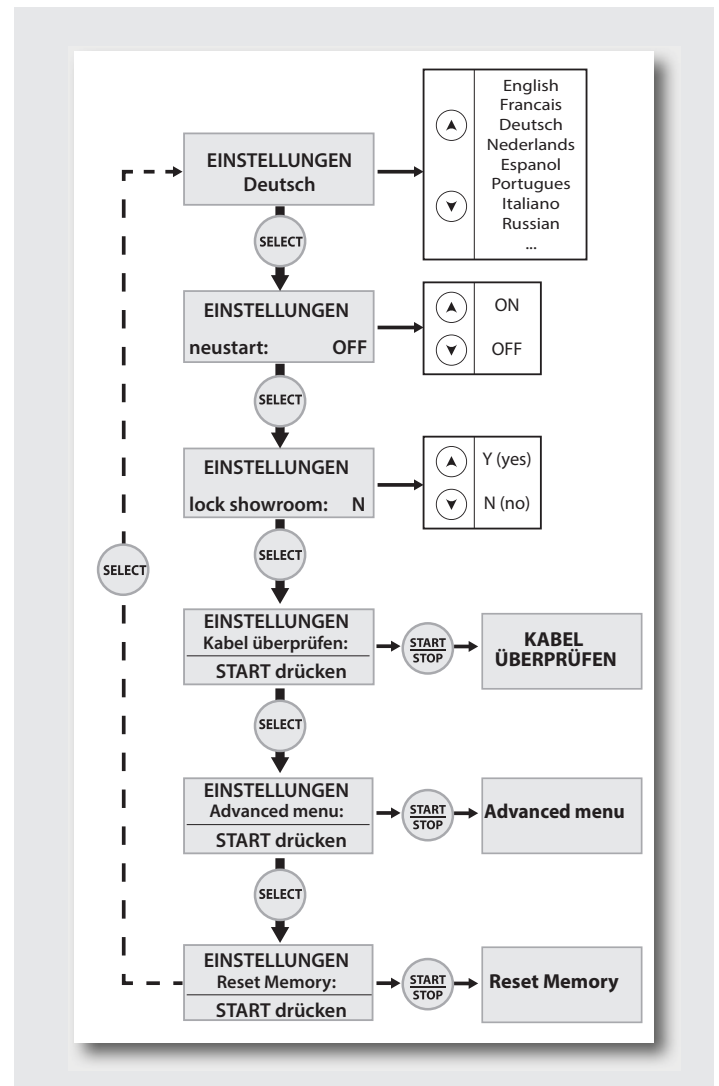
Automatisk omstart:

Funktionen automatisk omstart fungerar bara i funktionsläget **Showroom**, **Laddning** eller **Power Supply**. Vid ett strömavbrott möjliggör funktionen att laddaren och laddningen startas om automatiskt. Du aktiverar funktionen "automatisk omstart" med "Inställning - Omstart: ON".

"Lock Showroom" (Showroom-spärr):

Spärrar **Showroom**-läget "knappspärr" för att förhindra missbruk). Du aktiverar funktionen "Lock Showroom" med "Inställning - Lock Showroom: Y".

Menyn Inställningar



Genväg till Showroom-spärr:

Showroom-spärr kan även aktiveras utan att du behöver gå till menyn Inställningar:

- ▶ Tryck på **FRÅN**-knappen.
- ▶ Tryck på **Mode**-knappen.
- ▶ Starta om produkten med **Mode**-knappen intryckt.
 - ✓ Displayen visar **WÜRTH 100 A** under 3 sekunder.
- ▶ Håll **Mode**-knappen intryckt tills du ser:

Lock Showroom: Y.

Kabelkalibrering:

Detta verktyg måste användas varje gång du byter kablar. Produkten kan utrustas med kablar upp till 2 x 8 m i 16 mm².

OK: Kalibreringen lyckades.

FEL: Ett problem uppstod under kalibreringen. I detta fall återställs kalibreringen till fabriksinställningarna. Kontrollera kabelstatus, kortslut kabeln en kort stund och upprepa förloppet.

ADVANCED MENU (code 1-9-6-4):

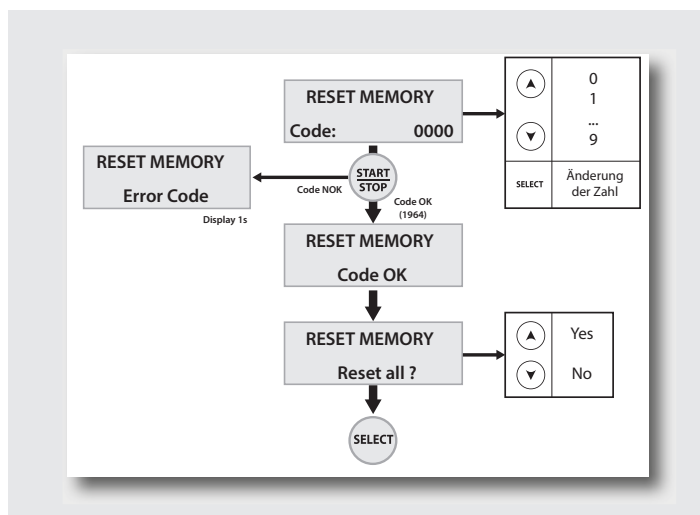
Menyn är avsedd för avancerade användare.

Skriv in ovanstående kod för att öppna menyn (**Select** för att ändra talet och **start/stopp** zför att bekräfta koden).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

Denna meny kan återställa laddarens inställningar till fabriksinställningarna med koden ovan. Dina personliga inställningar raderas.

Reset Memory



Advanced meny

I denna meny kan du göra avancerade inställningar. Växla mellan inställningarna genom att trycka på **Select**-knappen:



Aktivera **Batteribytes-läge** > Aktivera **Power Supply** > Aktivera **Expert-kurva** (> Konfigurera inställningarna **Expert-kurva**)

Aktivera Batteribytes-läge:

- ▶ Öppna Advanced Menu för att aktivera batteribytes-läget.
- ▶ Batteribyte: ON.
 - ✓ Funktionsläget kommer att vara tillgängligt i funktionsläges-listan.

Aktivera "Power Supply"-läget:

- ▶ Gå till "ADVANCED MENU" för att aktivera strömförsörjningsläget:
- ▶ Strömförsörjning "ON".
 - ✓ Då finns detta läge tillgängligt i listan med funktionslägen.

Aktivera "EXPERT"-kurvan:

- ▶ Gå till "ADVANCED MENU" för att välja laddningskurvan "EXPERT":
- ▶ Expert kurva: "ON".
 - ✓ Då finns denna kurva tillgängligt i listan med laddningskurvor under laddningsläget.

Konfigurera inställningar för "EXPERT"-kurvan:

När laddningskurvan **EXPERT** är aktiverad kan kurvans inställningar konfigureras (typ IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Laddningsspänning kan ställas in mellan 12 och 16 V (laddningssteg 7)
- **Icharge:** Laddningsströmmen kan ställas in från 10 A till 200 A vid en batterikapacitet på 100 Ah (steg 6).
- **Urecovery:** Återupplivningsspänningen kan ställas in upp till 30 V. Om **OFF** är inställt är återupplivningsfunktionen inaktiv (laddningssteg 2 och 4).
- **Ufloating:** Underhållsspänningen kan ställas in beroende på inställt U nominellt värde. Om **OFF** är inställt är underhållsfunktionen inaktiv (laddningssteg 9).
- **T recovery:** maximal återupplivningstid för celler i kortslutning, kan ställas in mellan 1 och 24 timmar (laddningssteg 2).
- **T refresh:** Regenereringsfasens varaktighet – kan ställas in mellan 1 och 12 timmar. Om **OFF** är inställt är uppdateringsfunktionen inaktiv (laddningssteg 8).
- **T desulfat:** desulfatiseringsfasens maxtid som kan ställas in mellan 1 och 24 timmar (laddningssteg 8).
- **T ch_max:** maximal laddningstid (laddningssteg 7 och 6).
- **T ch_min:** minimal laddningstid (laddningssteg 7 och 6).
- **Urefresh:** maximal spänning under en uppdateringstid (laddningssteg 8).
- **OCP (överbelastningskydd):** batterikapacitetens inställningsbara, maximala procentsats innan skyddsavstängning (laddningssteg 8).

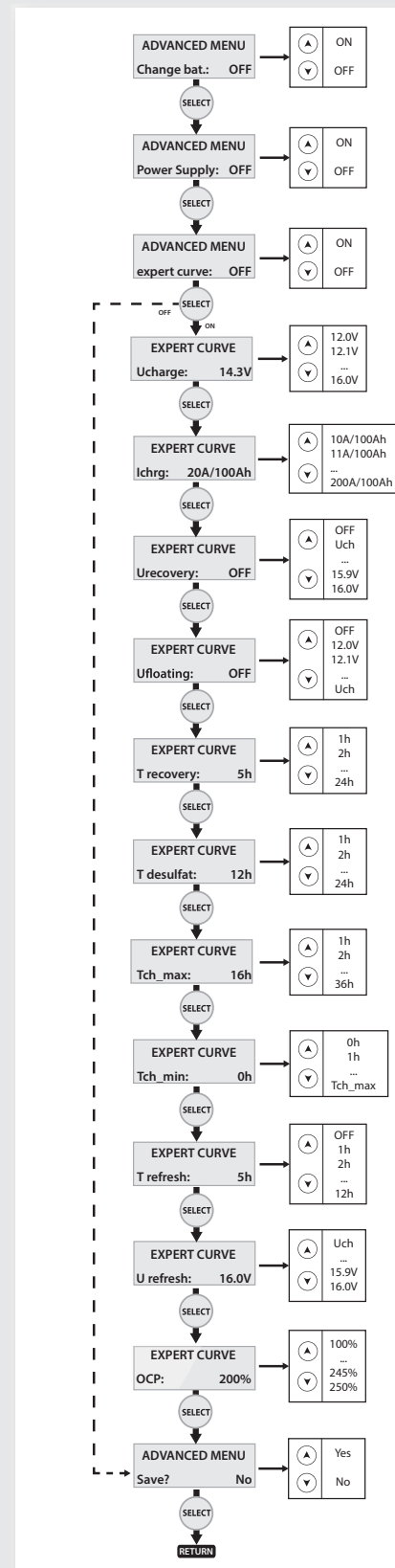
FÖRSIKTIGT !



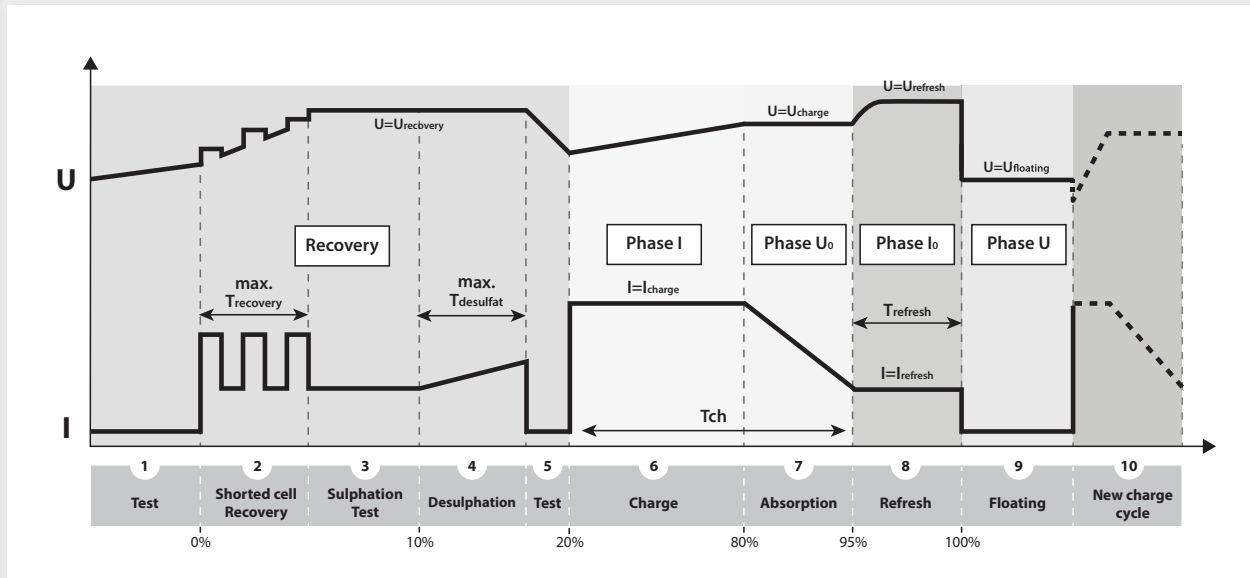
Fordonets elektronik kan skadas om **Urecovery** eller **Urefresh** spänningen är för hög när ett inbyggt batteri laddas. I detta fall bör dessa parametrar inte ställas in över 15 V.

- ▶ Spara och aktivera de nya inställningarna i menyen **ADVANCED MENU**, välj **spara** och sedan **Ja**.
- ▶ Tryck på **Mode** för att stänga inställningsmenyn.

Advanced meny



Laddningskurva (I, U) startbatterier



- 1 Batterianalys
- 2 Återställning av skadade celler – p.g.a. långvarig fullständig urladdning
- 3 Sulfatiseringstest
- 4 Desulfatisering/återupplivning av batteriet (battery recovery)
- 5 Battery recovery test
- 6 Laddning upp till 80 %
- 7 Laddning upp till 95 %
- 8 Regenerering av battericeller
- 9 Underhållsladdning
- 10 Upprepar en laddningscykel för att bibehålla effekten = underhålla

Säkerhetsfunktioner

Produkten är skyddad mot kortslutning och förväxling av poler. Den har ett gnistskyddssystem som förhindrar gnistbildning när klämmorna ansluts till batteriet. Klämmorna är av säkerhetsskäl späningsfria när produkten inte är ansluten till ett batteri. Produkten är utrustad med en intern 125 A säkring som skydd mot felaktig hantering.

Driftstörningar	Orsaker	Åtgärder
" #fel (+)<->(-) " + varningssignal	Batteriklämmorna anslutna till fel poler.	Anslut den röda klämman till batteriets pluspol (+) och den svarta till batteriets minuspol (-).
" #fel U>Umax " + varningssignal	Batterispänningen är för hög.	Laddaren passar inte till batteriet (24 V i stället för 12 V).
" #batterifel " + varningssignal	Batteriet är kortslutet eller skadat. Batteriet är inte anslutet eller kortslutning i klämmorna. Ett 6 V batteri är anslutet.	Byt batteriet. Kontrollera batteriklämmornas anslutning. Laddaren är inte kompatibel.
" >100A " + varningssignal	En för hög förbrukare är tillslagen.	Stäng av förbrukaren.
Produkten levererar en för hög laddningsström (över 10 A). Diagnosläge är inte möjligt under laddningen.	Många förbrukare är tillslagna i fordonet. Batteri urladdat.	Säkerställ att alla förbrukare är avstängda/frånskildade för att kontrollera att batteriet inte är alldeles för urladdat (orsak nr 2). När batteriet är helt urladdat levererar produkten en laddningsström som gör det möjligt att återuppliva batteriet. Vänta tills strömmen sjunker under 10 A innan du startar fordonsdiagnostiken.
" no battery "+ varningssignal	"Showroom"-läget är aktivt " no battery ".	"Showroom"-läge utan batteri: normal användning av produkten. Så här inaktiverar du funktionen " no battery ", tryck på START/STOPP, tryck sedan på START/STOPP-knappen en gång till för att starta "Showroom" läget med batteri.
"Showroom"-läget är spärrat.	"Lock Showroom" är aktiverat.	Normal produktfunktion. Gå till inställningarna för att inaktivera funktionen.
" #fel T(°C) " + varningssignal	Fläkten är defekt. Produkten har stått i solen för länge.	Ta kontakt med din återförsäljare eller tillverkaren. Låt inte produkten stå i solen för länge. Låt produkten vara tillslagen tills varningsmeddelandet försvinner (varningssignalen kan inaktiveras genom att du trycker på START/STOPP-knappen).
" #fel IHM " + varningssignal	Elektronikfel	Ta kontakt med din återförsäljare eller tillverkaren.
" #fel fuse " + varningssignal	Felaktig hantering.	Låt en kvalificerad person byta säkringen.
Displayen visar inget.	Defekt ingångssäkring. Felaktig nätspänning.	Låt en kvalificerad person byta ingångssäkringen (säkring 10 A 5x20). Försäkra dig om att nätspänningen är mellan 180 och 260 V.

Miljöanvisningar



Kasta aldrig produkten bland hushållsavfallet. Lämna in produkten till din kommunala återvinningsstation eller ett auktoriserat återvinningsföretag. Observera de föreskrifter som gäller på din ort. Kontakta den lokala återvinningsstationen om du är tveksam. Lämna in allt förpackningsmaterial till miljöriktig återvinning.

Batterier:

Kasta inte batterier i hushållsavfall, eld eller vatten. Batterier skall insamlas och återvinnas eller destrueras på ett miljöriktigt sätt.

Garanti

Vi erbjuder följande garanti för denna Würth-produkt:

- Starthjälpssaggregat och laddare: 24 månader
- Batteri i starthjälpssaggregatet: 12 månader
- Laddningsklämmorna och säkringarna betraktas som slitdelar och omfattas inte.

Garantin gäller från inköpsdatum (betalningsunderlag eller följesedel måste uppvisas).

Uppkomna skador åtgärdas genom ersättningsleverans eller reparation. Skador som beror på felaktig användning omfattas inte av garantin.

Anspråk kan bara göras gällande om produkten i odemonterat skick lämnas till en Würth-filial, din Würth-representant eller ett av Würth godkänt kundserviceställe. Rätten till tekniska ändringar förbehålls. Vi reserverar oss för eventuella tryckfel.

Underhåll

- ▶ Använd inte lösningsmedel eller andra aggressiva rengöringsprodukter.
- ▶ En defekt/skadad nätkabel måste genast bytas av tillverkaren eller kundtjänsten.
- ▶ Underhåll och reparationer måste utföras av adekvat utbildad och kvalificerad fackpersonal.

Obs !

Alla kontroller och allt underhåll får endast utföras när produkten är avstängd och strömförsörjningen är frånslagen.

- ▶ Om den interna säkringen har smält måste den bytas av tillverkaren, tillverkarens kundtjänst eller en personal med liknande kvalifikationer för att förebygga faror.

Tillbehör och reservdelar

Skulle produkten trots vår noggranna tillverknings- och kontrollprocess sluta fungera skall reparationen utföras av en Würth masterService-verkstad. Vid alla förfrågningar och reservdelsbeställningar måste artikelnumret enligt produktens typskylt anges.



Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής σας, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης και ενεργείτε βάσει αυτών. Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες χρήσης για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο κάτοχο της συσκευής.

- ▶ Πριν θέσετε για πρώτη φορά σε λειτουργία τη συσκευή, διαβάστε οπωσδήποτε τις υποδείξεις ασφαλείας!
 - Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών χρήσης και των υποδείξεων ασφαλείας, μπορούν να προκληθούν ζημιές στη συσκευή και να προκύψουν κίνδυνοι για το χειριστή και άλλα άτομα.
- ▶ Όλα τα άτομα που ασχολούνται με τη θέση σε λειτουργία, το χειρισμό, τη συντήρηση και την επισκευή της συσκευής πρέπει να είναι σχετικώς καταρτισμένα.
- ▶ **Επισκευές στη συσκευή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από σχετικώς εξουσιοδοτημένα και εκπαιδευμένα άτομα.** Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα τα αυθεντικά ανταλλακτικά της Adolf Wüth GmbH & Co. KG. Μόνο κατά αυτόν τον τρόπο διατηρείται η ασφάλεια της συσκευής.

Σήματα και σύμβολα των παρουσών οδηγιών

Τα σήματα και τα σύμβολα στις παρούσες οδηγίες σας βοηθούν στη γρήγορη και ασφαλή χρήση των οδηγιών και της συσκευής.



Πληροφορίες

Σας ενημερώνει σχετικά με την αποτελεσματικότερη και πρακτικότερη χρήση της συσκευής και των παρουσών οδηγιών.

- ▶ **Βήματα δράσης**
Η καθορισμένη σειρά των βημάτων δράσης διευκολύνει την ορθή και ασφαλή χρήση.
- ✓ **Αποτέλεσμα**
Εδώ περιγράφεται το αποτέλεσμα μιας σειράς βημάτων δράσης.

[1] Αριθμός θέσης

Οι αριθμοί θέσης επισημαίνονται στο κείμενο με αγκύλες.

Επίπεδα ασφαλείας των προειδοποιητικών υποδείξεων

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα επίπεδα ασφαλείας για την επισήμανση πιθανών επικίνδυνων καταστάσεων και σημαντικών κανονισμών ασφαλείας:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !



Η επικίνδυνη κατάσταση επίκειται άμεσα και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς μέχρι και θάνατο. Τηρείτε οπωσδήποτε τα μέτρα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !



Η επικίνδυνη κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς μέχρι και θάνατο. Να εργάζεστε εξαιρετικά προσεκτικά.

ΠΡΟΣΟΧΗ !



Η επικίνδυνη κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε μικρούς ή ασήμαντους τραυματισμούς.

Προσοχή !

Μία πιθανή βλαβερή κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και οδηγεί, εάν δεν αποφευχθεί, σε υλικές ζημιές.

Δομή των υποδείξεων ασφαλείας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !



Είδος και πηγή κινδύνου!
 ⇒ Συνέπειες σε περίπτωση μη τήρησης
 > Μέτρα προς απόκρουση του κινδύνου



Υποδείξεις ασφαλείας



Υπόδειξη

Απαγορεύεται η εκτέλεση τροποποιήσεων στη συσκευή ή η κατασκευή πρόσθετων συσκευών. Τέτοιες τροποποιήσεις μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς και δυσλειτουργίες.

- ▶ Επισκευές στη συσκευή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από σχετικώς εξουσιοδοτημένα και εκπαιδευμένα άτομα. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα τα αυθεντικά ανταλλακτικά της Adolf Würth GmbH & Co. KG. Μόνο κατά αυτόν τον τρόπο διατηρείται η ασφάλεια της συσκευής.



Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται μακριά από παιδιά, ενώ δεν είναι κατάλληλη για άτομα με πνευματική ή σωματική αναπηρία!



Φορτίζετε και λειτουργείτε τη συσκευή μόνο σε κάθετη θέση και σε καλά αεριζόμενους χώρους!



Αποφεύγετε τη φωτιά, το ανοιχτό φως και τη δημιουργία σπινθήρων.



Φοράτε γυαλιά προστασίας.



Φοράτε γάντια.



Μην καλύπτετε τη συσκευή και προστατεύετε τη από την υγρασία.



Αφαιρείτε άμεσα με άφθονο νερό τις εκτοξεύσεις οξέων από το δέρμα ή τα ρούχα! Εάν χρειάζεται αναζητήστε ιατρική βοήθεια.



Δεν επιτρέπεται η λειτουργία και η φόρτιση της συσκευής σε περιβάλλοντα με εύφλεκτα αέρια και διαλυτικές ουσίες.

- ▶ Μη φορτίζετε ποτέ ελαττωματικές ή μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν το βύσμα, οι ακροδέκτες ή τα αξεσουάρ είναι ελαττωματικά.
- ▶ Εάν υποθέσετε ότι δεν είναι πλέον εφικτή η ακίνδυνη λειτουργία, θέστε άμεσα τη συσκευή εκτός λειτουργίας και ασφαλίστε τη, ώστε να αποφύγετε ακούσια ενεργοποίηση. Ακίνδυνη λειτουργία δεν υφίσταται πλέον όταν η συσκευή δεν παρουσιάζει πια καμία λειτουργία, ή παρουσιάζει ορατές βλάβες και βλάβες μεταφοράς.
- ▶ Σε περίπτωση αναστροφής της πολικότητας βραχυκύκλωμα!
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Würth.**

Στοιχεία συσκευής

- 1 Ραγοδιακόπτης
- 2 Πλήκτρο Mode
- 3 Οθόνη
- 4 Πλήκτρο Start/Stop
- 5 Πλήκτρο -
- 6 Πλήκτρο Select
- 7 Πλήκτρο +

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κωδ.	0510 955 710
Τάση δικτύου	220-240VAC ~ 50/60Hz
Ονομαστικό ρεύμα	1600W
Επίπεδο αποδοκότητας	93%
Ασφάλεια εισόδου	T 10A
Ονομαστική τάση	12 VDC
Εύρος τάσης	2 - 16V
Ονομαστική ένταση ρεύματος	100 A
Ασφάλεια εξόδου	125 A
Είδος μπαταρίας	Μπαταρία μολύβδου-οξέος υγρή, μολύβδου-ασβεστίου (-αργύρου), EFB, EFB+, GEL, AGM
Ονομαστική χωρητικότητα μπαταρίας	20 - 1200 Ah
Αριθμός κυψελών ανά μπαταρία	6
Ανάστροφο ρεύμα	< 1 mA
Χαρακτηριστική καμπύλη φόρτισης 9 βαθμίδων	IU ₀ IU
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C - +40°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20°C - +80°C
Είδος προστασίας	IP21
Κατηγορία προστασίας	I
Βάρος (μαζί με βύσμα)	5,8 κιλά
Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) σε mm	295 x 117 x 345

Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο ως τροφοδότης δικτύου διανομής επάνω στο όχημα και ταχυφορτιστής για όλες τις κοινές μπαταρίες εκκίνησης 12V. Κάθε άλλη χρήση δε συμβαδίζει με όσα προβλέπονται.

Για βλάβες σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Περιγραφή

Η συσκευή διαθέτει 5 τρόπους λειτουργίας, μεταξύ των οποίων δύο κρυφούς:

- **Λειτουργία Ladung** [Φόρτιση]: για τη φόρτιση μπαταριών εκκίνησης με ηλεκτρολύτη οξέος ή με ηλεκτρολύτη σε μορφή τζελ (μολύβδου, μολύβδου-ασβεστίου, μολύβδου ασβεστίου-αργύρου, AGM, κτλ.) από 20 έως 1200 Ah σε 12V.

- **Λειτουργία Diag +** : ο φορτιστής μπαταρίας 100 A υποστηρίζει και τροφοδοτεί τη μπαταρία του οχήματος κατά τη διάγνωση με ακινητοποιημένο τον κινητήρα σε όλους τους ηλεκτρονικούς καταναλωτές έως 100 A (ψύξη κινητήρα, διάταξη για την ανύψωση των τζαμιών των παραθύρων, ηλεκτρονικό σύστημα, κτλ.). Σε αυτή τη λειτουργία η τάση στη μπαταρία μπορεί να ρυθμιστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εκάστοτε κατασκευαστή.
- **Λειτουργία Showroom**: τροφοδοτεί τη μπαταρία με ρεύμα κατά την παρουσίαση ενός αυτοκινήτου επίδειξης με όλους τους καταναλωτές (διάταξη για την ανύψωση των τζαμιών των παραθύρων, θέρμανση, εξωτερικοί καθρέφτες,...). Σε αυτή τη λειτουργία η τάση στη μπαταρία μπορεί να ρυθμιστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εκάστοτε κατασκευαστή.
- **Λειτουργία Batterie tauschen** [Αντικατάσταση μπαταρίας]: διασφαλίζει, κατά την απεγκατάσταση της μπαταρίας, μία σταθερή τάση στο δίκτυο του οχήματος προς αποφυγή απώλειας των πληροφοριών της μνήμης. Στην προκαθορισμένη ρύθμιση η λειτουργία δεν είναι ενεργοποιημένη και δεν εμφανίζεται στη λίστα των λειτουργιών.
- **Λειτουργία Power Supply** (Παροχή ρεύματος): Κατάλληλη για έμπειρους χρήστες. Στην προκαθορισμένη ρύθμιση δεν είναι ενεργοποιημένη και δεν εμφανίζεται στη λίστα των λειτουργιών. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας επιτρέπει τη χρήση του φορτιστή ως μία υψηλής απόδοσης πηγή τάσης συνεχούς ρεύματος, όπου η τάση και το τροφοδοτούμενο μέγιστο ρεύμα μπορούν να ρυθμιστούν. Λειτουργία κατάλληλη για έμπειρους χρήστες.

Οι συσκευές διαθέτουν μία αυτόματη λειτουργία επανεκκίνησης, έτσι ώστε σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος να επανεκκινηθεί π.χ. η λειτουργία **Ladung** [Φόρτιση], **Showroom** ή **Power Supply**. Η λειτουργία **Lock Showroom** (κλειδωμά Showroom) περιορίζει τις δυνατότητες ρύθμισης στο ελάχιστο, προς αποφυγή εσφαλμένων χειρισμών κατά τις παρουσιάσεις αυτοκινήτων.

Θέση σε λειτουργία

- ▶ Συνδέστε τη συσκευή στην τάση δικτύου.
- ▶ Θέστε το κουμπί λειτουργίας **[1]** στο **ON**.
 - ✓ Στην οθόνη εμφανίζεται για τρία δευτερόλεπτα η ένδειξη **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Ρυθμίστε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας. Εάν δεν επιλεγεί τρόπος λειτουργίας, η συσκευή ανατρέχει στις ρυθμίσεις που χρησιμοποιήθηκαν τελευταίες (εκτός της λειτουργίας **Diag +**).
- ▶ Πιέστε το κουμπί **Mode** για να μεταβείτε στο ακόλουθο μενού:

MODE

Ladung [φόρτιση] > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen* [αντικατάσταση μπαταρίας]) (> Power Supply*) *στην προκαθορισμένη ρύθμιση «κρυφό».
- ▶ Για να μεταβείτε στις ρυθμίσεις, πιέστε και κρατήστε το κουμπί για τρία δευτερόλεπτα:

MODE

Ρυθμίσεις 3 sec

Σύνδεση / Αποσύνδεση

- ▶ Απομονώστε τη συσκευή από το δίκτυο τάσης πριν από τη σύνδεση ή την αποσύνδεση καλωδίων και λαβίδων.
- ▶ Να βεβαιώνετε πάντα ότι ο κόκκινος ακροδέκτης συνδέεται πρώτα με τον πόλο + της μπαταρίας. Εάν απαιτείται σύνδεση του μαύρου ακροδέκτη με το αμάξωμα του οχήματος, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει μία απόσταση ασφαλείας της μπαταρίας από το ρεζερβουάρ βενζίνης/την εξάτμιση. Κατά τη φόρτιση θα πρέπει να υφίσταται μία ελεύθερα προσβάσιμη σύνδεση δικτύου.
- ▶ Στο τέλος της διαδικασίας φόρτισης προσέξτε τα εξής: Πρώτα αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο ρεύματος και στη συνέχεια αφαιρέστε τους ακροδέκτες από τη μπαταρία.

Λειτουργία LADUNG [Φόρτιση]

Η συσκευή επιτρέπει την ακίνδυνη φόρτιση της μπαταρίας, ακόμη και εάν αυτή παραμένει μέσα στο όχημα.



Υπόδειξη

Πριν από την έναρξη ρυθμίστε σωστά τον φορτιστή (τάση μπαταρίας, καμπύλη φόρτισης και χωρητικότητα μπαταρίας).

Υπάρχει δυνατότητα επιλογής διαφόρων καμπυλών φόρτισης:

Easy

- Απλοποιημένη καμπύλη φόρτισης, κατάλληλη για όλες τις μπαταρίες μολύβδου και για μπαταρίες, των οποίων τη χωρητικότητα δε γνωρίζουμε. Για να είναι πάντως η φόρτιση ιδανική, είναι προτιμότερη η χρήση της καμπύλης φόρτισης υγρού ή τζελ/AGM.

Nass [Υγρό]

- Καμπύλη φόρτισης για μπαταρίες ρυθμιζόμενες με βαλβίδα (μολύβδου, μολύβδου-ασβεστίου, μολύβδου-ασβεστίου-αργύρου, κτλ.). Για αυτήν την καμπύλη φόρτισης πρέπει να επιλεγεί η χωρητικότητα μπαταρίας σε Ah.

Gel/AGM

- Καμπύλη φόρτισης για μπαταρίες που δε χρήζουν συντήρησης (τζελ, AGM...). Για αυτήν την καμπύλη φόρτισης πρέπει να επιλεγεί η χωρητικότητα μπαταρίας σε Ah.

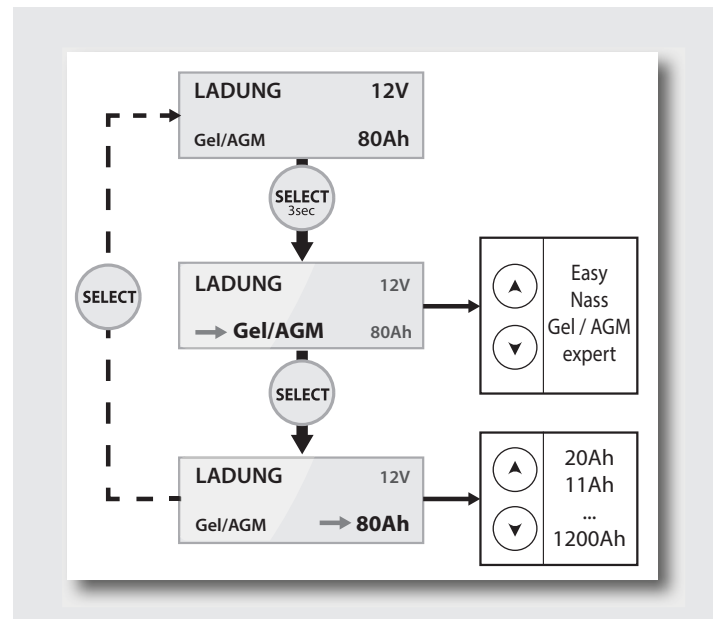
Expert:

- Καμπύλη φόρτισης $I_{U_0} I_0 U$ ρυθμιζόμενη από το μενού **ADVANCED MENU** και μόνο από έμπειρους χρήστες. Στην προκαθορισμένη ρύθμιση αυτή η καμπύλη φόρτισης είναι ανενεργή και δεν εμφανίζεται στη λίστα των καμπυλών φόρτισης στη λειτουργία φόρτισης.

Προσοχή !

Κατά τη διαδικασία φόρτισης με την καμπύλη Expert ενδέχεται να χρειάζεται αποσύνδεση της μπαταρίας για την προστασία του ηλεκτρονικού συστήματος του οχήματος.

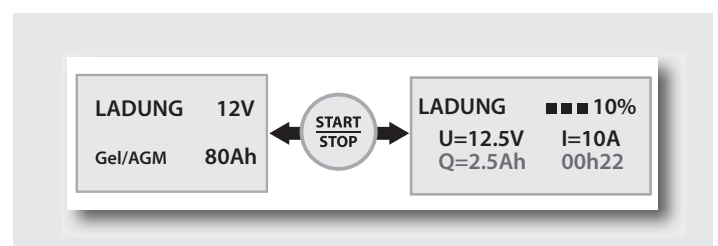
Λειτουργία LADUNG [Φόρτιση]-Ρύθμιση εξαρτώμενη από τον τύπο μπαταρίας



Πρώτα βήματα:

- ▶ Συνδέστε τους ακροδέκτες φόρτισης: κόκκινος (+) και μαύρος (-) με τη μπαταρία.
- ▶ Πιέστε τον διακόπτη λειτουργίας.
 - ✓ Η διαδικασία φόρτισης αρχίζει.
- ▶ Κατά τη φόρτιση η συσκευή δείχνει εναλλάξ την πρόοδο της φόρτισης σε ποσοστό τοις εκατό (%), την τάση, το ρεύμα, την αμπερώρα και τον χρόνο που έχει περάσει.

Πρώτα βήματα στη λειτουργία LADUNG [Φόρτιση]



Όταν η μπαταρία φορτίσει πλήρως (100%) και παραμένει συνδεδεμένη, διατηρείται η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας από τη λειτουργία Floating.

Κατά τη διάρκεια της φόρτισης η κατανάλωση ρεύματος του οχήματος θα πρέπει να μειωθεί στο ελάχιστο (απενεργοποίηση μεγάλων φώτων πορείας, σβήσιμο κινητήρα, κλείσιμο πορτών), ώστε να μην εμποδίζεται η διαδικασία φόρτισης.

ΠΡΟΣΟΧΗ !



Ελέγξτε, εάν χρειάζεται, την περιεκτικότητα σε οξέα της μπαταρίας πριν από τη φόρτιση.

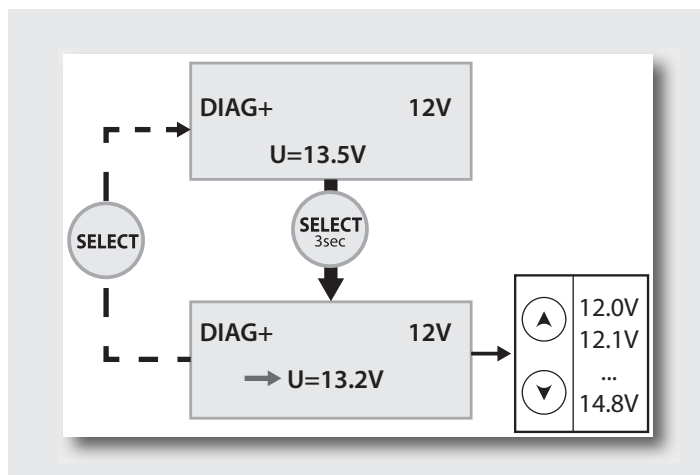
Λειτουργία DIAG+

Κατά τη διάγνωση και με ακινητοποιημένο τον κινητήρα, η συσκευή διατηρεί την παροχή ρεύματος της μπαταρίας του οχήματος για τους ηλεκτρικούς καταναλωτές (ψύξη κινητήρα, διάταξη για την ανύψωση των τζαμιών των παραθύρων, ηλεκτρονικό σύστημα, κτλ.) έως τα 100 A. Διατηρεί μία σταθερή τάση από: - 12 V έως 14,8 V

Ρύθμιση τάσης:

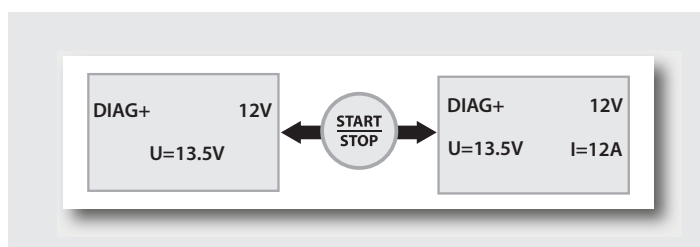
Η τάση στη μπαταρία μπορεί να ρυθμιστεί σε βήματα των 0,1 V σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εκάστοτε κατασκευαστή.

Ρυθμίσεις λειτουργίας DIAG+



- ▶ Συνδέστε τους ακροδέκτες φόρτισης: κόκκινος (+) και μαύρος (-) με τη μπαταρία.
- ▶ Πιέστε το κουμπί START/STOP.
- ▶ Προβάλλονται το ρεύμα που καταναλώνεται αυτή τη στιγμή και η στιγμιαία τάση.

Έναρξη λειτουργίας DIAG+



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ !



Εάν το απεικονιζόμενο ρεύμα είναι μεγαλύτερο από 10A, η μπαταρία έχει αποφορτιστεί. Η συσκευή θα ξεκινήσει αυτόματα μία διαδικασία φόρτισης. Ελέγξτε εάν όλοι οι ηλεκτρικοί καταναλωτές στο όχημα είναι απενεργοποιημένοι. Περιμένετε μέχρι το ρεύμα να πέσει κάτω από τα 10 A, προτού διεξάγετε τη διάγνωση.

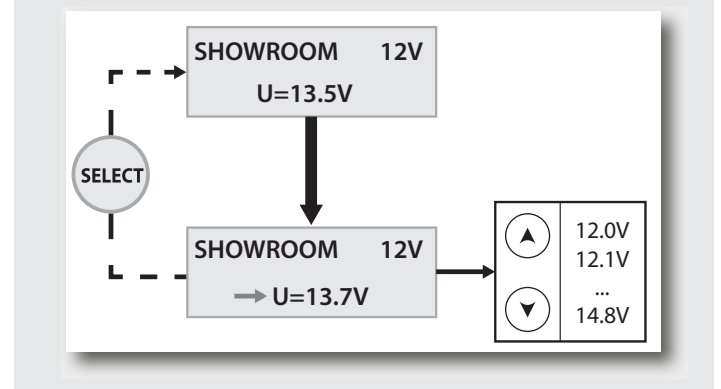
Λειτουργία SHOWROOM

Με ακινητοποιημένο τον κινητήρα η συσκευή επιτρέπει τη χρήση ηλεκτρικών καταναλωτών (ψύξη κινητήρα, διάταξη για την ανύψωση των τζαμιών των παραθύρων, ηλεκτρονικό σύστημα, κτλ.) με ένα σταθερό ρεύμα έως 100 A με μία ρυθμιζόμενη τάση από: - 12 V έως 14,8 V

Εύρος ρύθμισης τάσης:

Είναι δυνατή η ρύθμιση της τάσης στη μπαταρία σε βήματα των 0,1 V σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εκάστοτε κατασκευαστή.

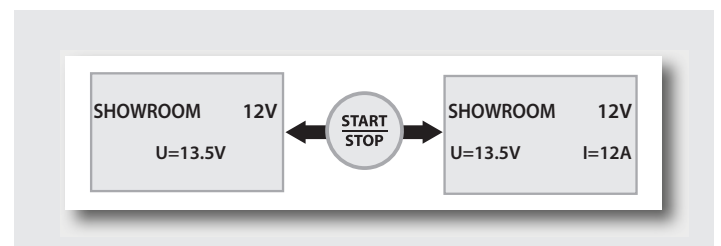
Ρυθμίσεις λειτουργίας SHOWROOM



Πρώτα βήματα

- ▶ Συνδέστε τους ακροδέκτες φόρτισης: κόκκινος (+) και μαύρος (-) με τη μπαταρία.
- ▶ Πιέστε το κουμπί START/STOP.
- ▶ Προβάλλονται η κατανάλωση ρεύματος και η στιγμιαία τάση.

Έναρξη λειτουργίας SHOWROOM



Σύνδεση χωρίς μπαταρία (δεν συνιστάται):

- ▶ Είναι δυνατή η τροφοδοσία του οχήματος με ρεύμα χωρίς μπαταρία πιέζοντας για τρία δευτερόλεπτα το κουμπί START/STOP.
 - ✓ Στην οθόνη εμφανίζεται για ένα δευτερόλεπτο η ένδειξη **No battery** πριν την τροφοδοσία του οχήματος.

Προσοχή !

Αναστροφή της πολικότητας μπορεί να βλάψει το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ !



Εάν το απεικονιζόμενο ρεύμα είναι μεγαλύτερο από 10 A, η μπαταρία έχει αποφορτιστεί. Η συσκευή θα ξεκινήσει αυτόματα μία διαδικασία φόρτισης.

- ▶ Ελέγξτε εάν όλοι οι ηλεκτρικοί καταναλωτές στο όχημα είναι απενεργοποιημένοι.
- ▶ Περιμένετε μέχρι το ρεύμα να πέσει κάτω από τα 10 A, προτού χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος.

Λειτουργία BATTERIE TAUSCHEN [Αντικατάσταση μπαταρίας] (προαιρετικά)

Η συσκευή τροφοδοτεί το δίκτυο με μία σταθερή τάση κατά την αλλαγή της μπαταρίας, προς αποφυγή απώλειας των περιεχομένων της μνήμης. Στην προκαθορισμένη ρύθμιση αυτή η λειτουργία είναι ανενεργή και δεν εμφανίζεται στη λίστα των τρόπων λειτουργίας. Μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του μενού **ADVANCED MENU**.

Ρύθμιση

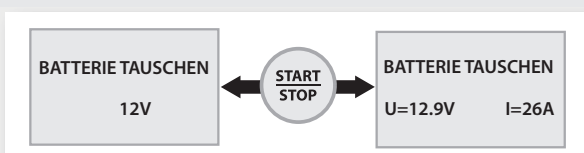
- ▶ Σύνδεση:
 - Μαύρος ακροδέκτης σε ένα γυμνό σημείο στο αμάξωμα.
 - Κόκκινος ακροδέκτης στη θετική σύνδεση της μπαταρίας, ώστε η μπαταρία να μπορεί να απεγκατασταθεί χωρίς αφαίρεση του ακροδέκτη.
- ▶ Πιέστε το κουμπί START/STOP.
 - ✓ Προβάλλονται η κατανάλωση ρεύματος και η ονομαστική τάση.



Υπόδειξη

Κατά την αντικατάσταση της μπαταρίας προσέξτε για τη σωστή πολικότητα αποφεύγοντας χαλάρωση των λαβίδων, καθώς σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος απώλειας δεδομένων.

Έναρξη λειτουργίας BATTERIE TAUSCHEN [Αντικατάσταση μπαταρίας]



Προσοχή !

Αναστροφή της πολικότητας μπορεί να βλάψει το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος.

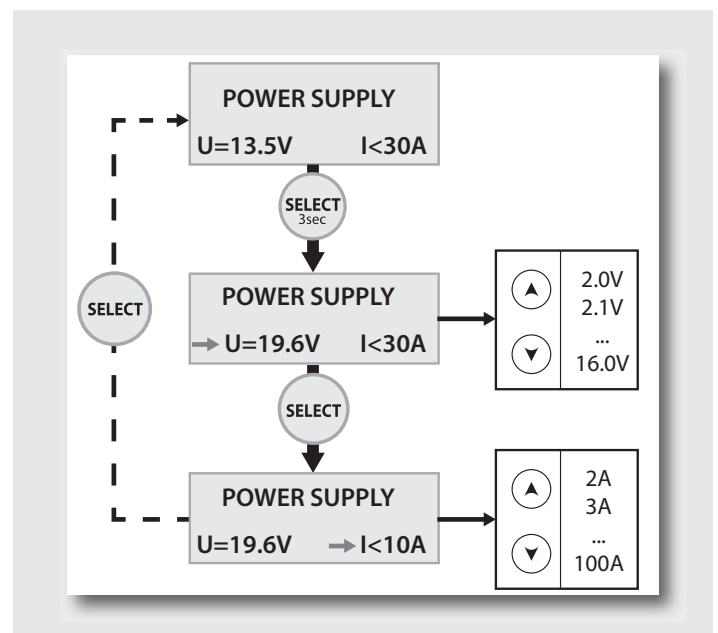
Λειτουργία POWER SUPPLY (παροχή ρεύματος) (προαιρετικά)

Η λειτουργία για έμπειρους χρήστες επιτρέπει τη χρήση του φορτιστή ως μία υψηλής απόδοσης πηγή τάσης συνεχούς ρεύματος, όπου η τάση και το τροφοδοτούμενο μέγιστο ρεύμα μπορούν να ρυθμιστούν. Στην προκαθορισμένη ρύθμιση αυτή η λειτουργία είναι ανενεργή και δεν εμφανίζεται στη λίστα των τρόπων λειτουργίας. Μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του μενού **ADVANCED MENU**.

Ρύθμιση της τάσης και του περιορισμού του ρεύματος:

Η τάση μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 2 και 16 V και το τροφοδοτούμενο μέγιστο ρεύμα μεταξύ 2 και 100 A.

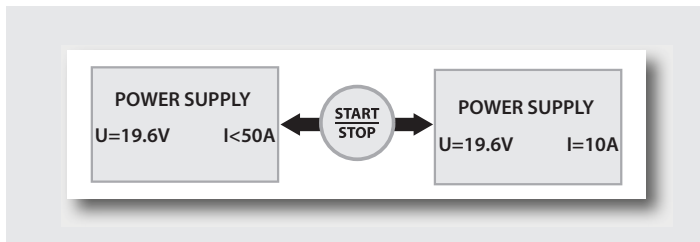
Ρυθμίσεις λειτουργίας POWER SUPPLY



Πρώτα βήματα:

- ▶ Πιέστε το κουμπί START/STOP.
- ▶ Προβάλλονται η κατανάλωση ρεύματος και η στιγμιαία τάση.

Έναρξη λειτουργίας POWER SUPPLY



Υπόδειξη

Σε αντίθεση με τους άλλους τρόπους λειτουργίας, στη λειτουργία **POWER SUPPLY** η πώση της τάσης δεν εξισορροπείται στα καλώδια. Σε αυτήν την περίπτωση η τάση στην οθόνη αντιστοιχεί στην τάση εξόδου από τη συσκευή (και όχι την τάση στους ακροδέκτες).

Μενού Ρυθμίσεις

- ▶ Πρόσβαση στο σημείο μενού **Einstellungen [Ρυθμίσεις]:**

MODE Ρυθμίσεις 3 sec

- ▶ Για να μεταβείτε στα υπομενού πιέστε το κουμπί **Select**
Sprachen [Γλώσσες] > Neustart [Επανεκκίνηση] > Lock
Showroom > Kabel überprüfen [Έλεγχος καλωδίων] >
ADVANCED MENU > Reset Memory

Untermenü [Υπομενού]

Sprachen [Γλώσσες]:

Αυτό το μενού επιτρέπει την επιλογή της γλώσσας (μέσω των βελών).

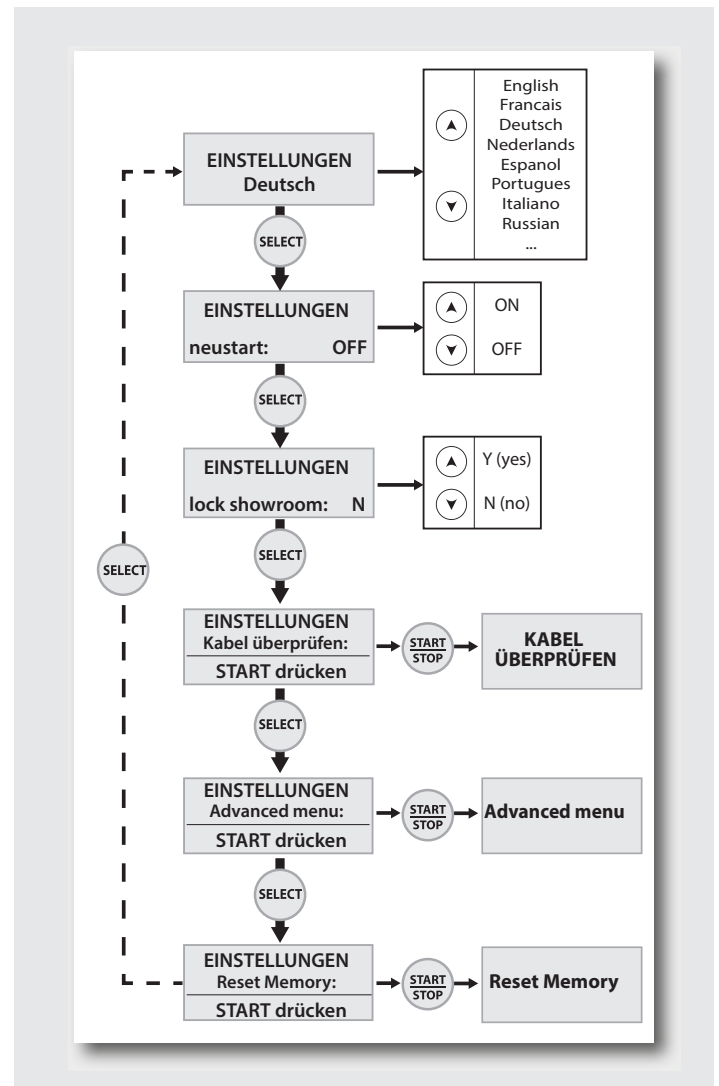
Automatischer Neustart [Αυτόματη επανεκκίνηση]:

Η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης λειτουργεί μόνο στον τρόπο λειτουργίας **Showroom**, **Ladung** [Φόρτιση] ή **Power Supply**. Αυτή η λειτουργία επιτρέπει, σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος, την αυτόματη επανεκκίνηση του φορτιστή, καθώς και την αυτόματη επανεκκίνηση της διαδικασίας φόρτισης. Η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης ενεργοποιείται ως εξής: «Einstellung [Ρύθμιση] – Neustart [Επανεκκίνηση]: ON».

«Lock Showroom» (Κλειδωμά Showroom):

Για κλειδωμά της λειτουργίας **Showroom** («Κλειδωμά πλήκτρων», προς αποφυγή εσφαλμένης χρήσης). Η λειτουργία «Lock Showroom» ενεργοποιείται με «Einstellung [Ρύθμιση] – Lock Showroom: Y».

Μενού Ρυθμίσεις



Συντόμευση για το κλειδωμά Showroom:

Το **κλειδωμά Showroom** μπορεί να ενεργοποιηθεί και χωρίς μετάβαση στο μενού Ρυθμίσεις:

- ▶ Πιέστε τον διακόπτη **AUS** [Off].
- ▶ Πιέστε τον διακόπτη **Mode**.
- ▶ Ενεργοποιήστε εκ νέου τη συσκευή με πατημένο τον διακόπτη **Mode**.
✓ Η οθόνη προβάλλει για 3 δευτερόλεπτα την ένδειξη **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Κρατήστε πατημένο τον διακόπτη **Mode**, έως ότου εμφανιστεί η ένδειξη: **Lock Showroom: Y**.

Βαθμονόμηση καλωδίων:

Αυτό το εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται σε κάθε αλλαγή των καλωδίων. Η συσκευή μπορεί να διαθέτει καλώδια έως και 2 x 8 m σε 16 mm².

OK: Η βαθμονόμηση ολοκληρώθηκε με επιτυχία.

FEHLER [ΣΦΑΛΜΑ]: Υπάρχει πρόβλημα κατά τη βαθμονόμηση. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται επαναφορά της βαθμονόμησης στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Ελέγξτε την κατάσταση των καλωδίων, βραχυκυκλώστε για λίγο τις λαβίδες και επαναλάβετε τη διαδικασία.

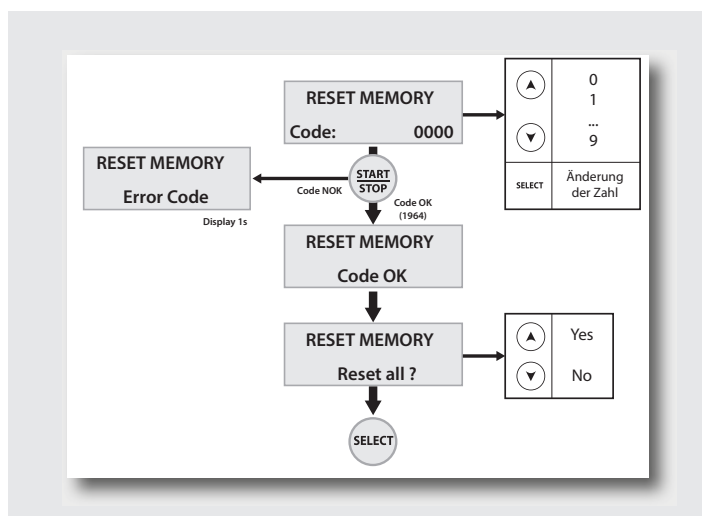
ADVANCED MENU (Κωδικός 1-9-6-4):

Αυτό το μενού είναι κατάλληλο μόνο για έμπειρους χρήστες. Για πρόσβαση στο μενού εισάγετε τον ως άνω κωδικό (**Select** για αλλαγή του αριθμού και **Start/Stop** για επιβεβαίωση του κωδικού).

Reset Memory (Κωδικός 1-9-6-4):

Αυτό το μενού μπορεί να επαναφέρει με τον ως άνω κωδικό τις ρυθμίσεις του φορτιστή στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Οι προσωπικές σας ρυθμίσεις διαγράφονται.

Reset Memory



Μενού Advanced

Το μενού επιτρέπει τη διαμόρφωση των διευρυμένων ρυθμίσεων. Για αλλαγή μεταξύ των ρυθμίσεων πιέστε το πλήκτρο **Select**:



Ενεργοποίηση **Batteriewechsel-Modus [Λειτουργία αντικατάστασης μπαταρίας]** > Ενεργοποίηση **Power Supply** > Ενεργοποίηση **Expert Curve** (> Διαμόρφωση των ρυθμίσεων **Expert Curve**)

Ενεργοποίηση της λειτουργίας αντικατάστασης μπαταρίας:

- ▶ Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας αντικατάστασης μπαταρίας επιλέξτε το μενού Advanced Menu.
- ▶ Αντικατάσταση μπαταρίας: ON.
 - ✓ Αυτός ο τρόπος λειτουργίας θα είναι διαθέσιμος στη λίστα των τρόπων λειτουργίας.

Ενεργοποίηση λειτουργίας «Power Supply»:

- ▶ Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία παροχής ρεύματος επιλέξτε το μενού «ADVANCED MENU»:
- ▶ Παροχή ρεύματος: «ON».
 - ✓ Έτσι, αυτός ο τρόπος λειτουργίας θα είναι διαθέσιμος στη λίστα των τρόπων λειτουργίας.

Ενεργοποίηση της καμπύλης «EXPERT»:

- ▶ Για να ενεργοποιήσετε την καμπύλη φόρτισης «EXPERT» επιλέξτε το μενού «ADVANCED MENU».
- ▶ Καμπύλη Expert: «ON».
 - ✓ Έτσι, αυτή η καμπύλη θα είναι διαθέσιμη στη λίστα των καμπυλών φόρτισης στη λειτουργία φόρτισης.

Διαμόρφωση των ρυθμίσεων της καμπύλης «EXPERT»:

Όταν είναι ενεργοποιημένη η καμπύλη φόρτισης **EXPERT** είναι εφικτή η διαμόρφωση των ρυθμίσεων της καμπύλης (τύπος IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Τάση φόρτισης ρυθμιζόμενη μεταξύ 12 και 16 V (βαθμίδα φόρτισης 7)
- **Icharge:** Ρυθμιζόμενο ρεύμα φόρτισης από 10 A έως 200 A με χωρητικότητα μπαταρίας 100 Ah (βαθμίδα 6).
- **Urecovery:** Τάση ανάκτησης ρυθμιζόμενη έως 30 V. Εάν καταχωρήσετε **OFF**, η λειτουργία ανάκτησης είναι ανενεργή (βαθμίδα φόρτισης 2 και 4)
- **Ufloating:** Τάση διατήρησης ρυθμιζόμενη ανάλογα με την καταχωρημένη ονομαστική τιμή U. Εάν καταχωρήσετε **OFF**, η τάση διατήρησης είναι ανενεργή (βαθμίδα φόρτισης 9).
- **T recovery:** Μέγιστος χρόνος ανάκτησης των κυψελών στο βραχυκύκλωμα, ρυθμιζόμενος μεταξύ 1 και 24 ωρών (βαθμίδα φόρτισης 2).
- **T refresh:** Διάρκεια της φάσης ανανέωσης - ρυθμιζόμενη μεταξύ 1 και 12 ωρών. Εάν καταχωρήσετε **OFF**, η λειτουργία ενημέρωσης είναι ανενεργή (βαθμίδα φόρτισης 8).
- **T desulfat:** Ρυθμιζόμενος μέγιστος χρόνος της φάσης αποθείωσης μεταξύ 1 έως 24 ωρών (βαθμίδα φόρτισης 8).
- **T ch_max:** Μέγιστος χρόνος φόρτισης (βαθμίδα φόρτισης 7 και 6).
- **T ch_min:** Ελάχιστος χρόνος φόρτισης (βαθμίδα φόρτισης 7 και 6).
- **Urefresh:** Μέγιστη τάση κατά τη διάρκεια ενός χρόνου ενημέρωσης (βαθμίδα φόρτισης 8).
- **OCP (προστασία από υπερφόρτιση):** Ρυθμιζόμενο μέγιστο ποσοστό της χωρητικότητας της μπαταρίας πριν από την απουσύνδεση προστασίας (βαθμίδα φόρτισης 8).

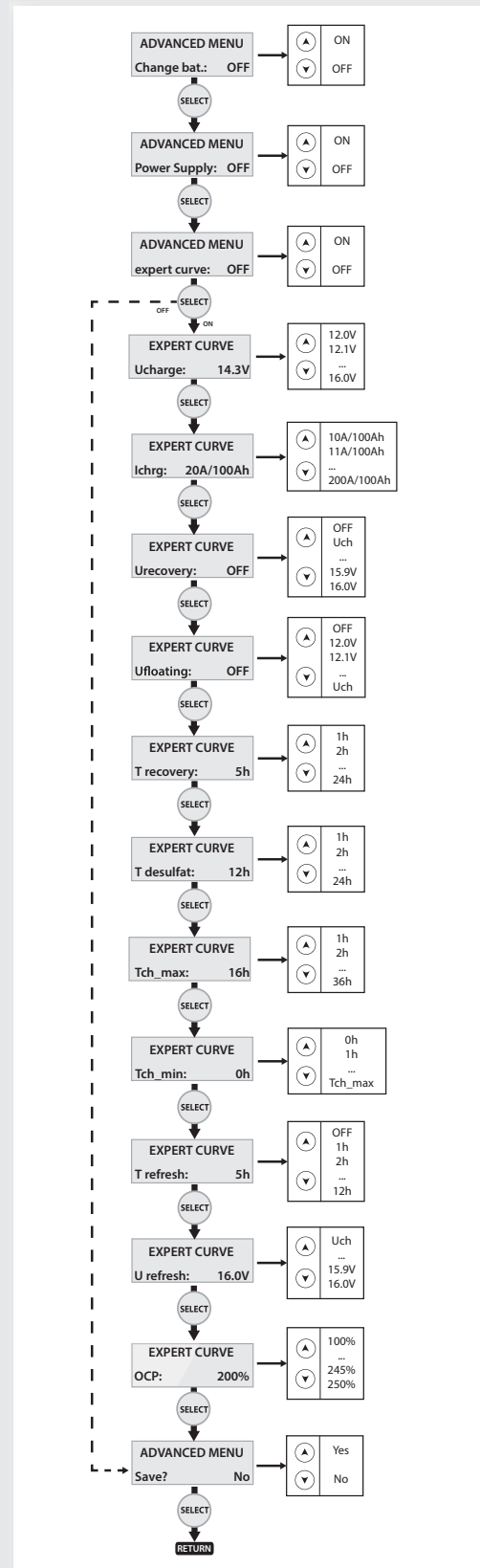
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ !



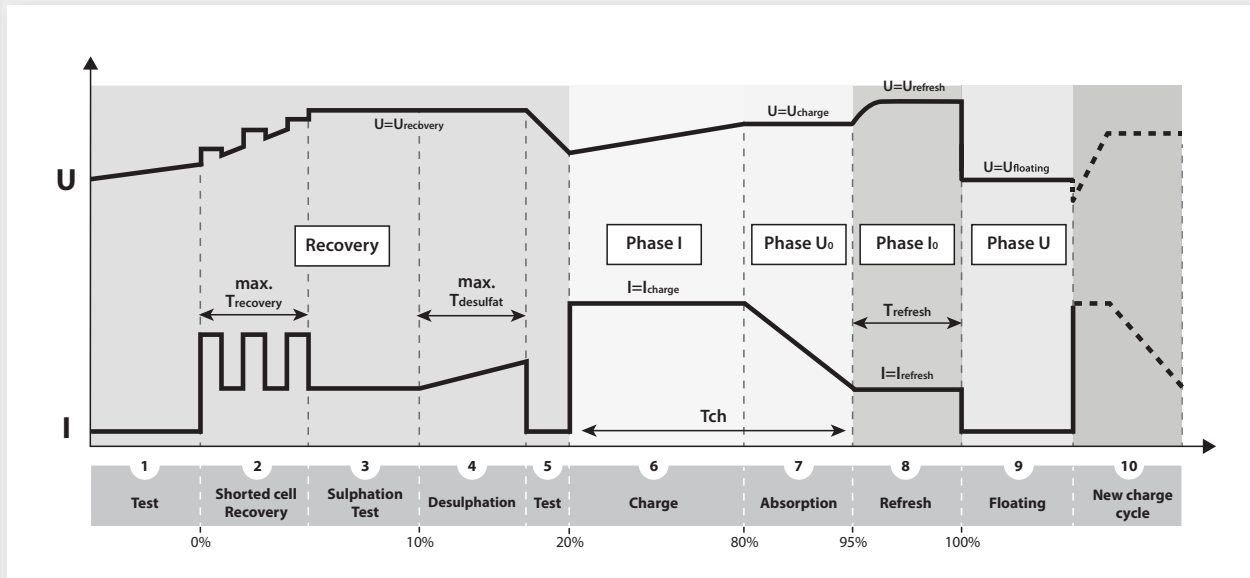
Κατά τη φόρτιση μίας τοποθετημένης μπαταρίας μία πολύ υψηλή τάση **Urecovery** ή **Urefresh** μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος. Σε αυτήν την περίπτωση αυτή η παράμετρος δεν θα πρέπει να ρυθμιστεί πάνω από 15 V.

- ▶ Για την αποθήκευση και ενεργοποίηση των καινούριων ρυθμίσεων επιλέξτε **ADVANCED MENU**, **speichern** [αποθήκευση] και **Ja** [Ναι].
- ▶ Πιέστε **Mode** για έξοδο από το μενού ρυθμίσεων.

Μενού Advanced



Καμπύλη φόρτισης (IU₀I_U) μπαταριών εκκίνησης



- 1 Ανάλυση της μπαταρίας
- 2 Αποκατάσταση - λόγω παρατεταμένης βαθιάς εκφόρτισης - κατεστραμμένων κυψελών
- 3 Δοκιμή σούλφωσης
- 4 Αποθείωση / Ανάκτηση της μπαταρίας (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Φόρτιση έως 80 %
- 7 Φόρτιση έως 95 %
- 8 Ανανέωση των κυψελών της μπαταρίας
- 9 Φόρτιση συντήρησης
- 10 Επαναλαμβάνει έναν κύκλο φόρτισης για τη διατήρηση της απόδοσης = διατήρηση

Προστατευτικές λειτουργίες

Η συσκευή προστατεύεται από βραχυκυκλώματα και αναστροφή πολικότητας. Διαθέτει ένα σύστημα προστασίας από σπινθήρες, το οποίο εμποδίζει τον σχηματισμό σπινθήρων κατά τη σύνδεση των ακροδεκτών στη μπαταρία. Για λόγους ασφαλείας οι ακροδέκτες είναι άνευ τάσης, όταν η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη σε μπαταρία. Η συσκευή διαθέτει μία εσωτερική ασφάλεια 125 A για προστασία από εσφαλμένο χειρισμό.

Δυσλειτουργίες	Αιτίες	Λύσεις
« #fehler [σφάλμα] (+)<->(-) » + προειδοποιητικός ήχος	Αναστροφή πολικότητας των ακροδεκτών της μπαταρίας	Συνδέστε τον κόκκινο ακροδέκτη στον πόλο (+) και τον μαύρο στον πόλο (-) της μπαταρίας.
« #fehler [σφάλμα] U>Umax » + προειδοποιητικός ήχος	Η τάση της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή.	Ο φορτιστής δεν είναι κατάλληλος για τη μπαταρία (24 V αντί 12 V).
« #Batterie-Fehler [σφάλμα μπαταρίας] » + προειδοποιητικός ήχος	Η μπαταρία παρουσιάζει βραχυκύκλωμα ή έχει υποστεί ζημιά. Η μπαταρία δεν έχει συνδεθεί ή οι ακροδέκτες παρουσιάζουν βραχυκύκλωμα. Έχει συνδεθεί μία μπαταρία 6V.	Αντικαταστήστε τη μπαταρία. Ελέγξτε τη σύνδεση των ακροδεκτών της μπαταρίας. Ο φορτιστής δεν είναι συμβατός.
« >100A » + προειδοποιητικός ήχος	Έχει ενεργοποιηθεί ένας πολύ υψηλός καταναλωτής.	Απενεργοποιήστε τον καταναλωτή.
Η συσκευή μεταφέρει πολύ υψηλό ρεύμα φόρτισης (πάνω από 10 A). Κατά τη φόρτιση δεν είναι εφικτή η λειτουργία διάγνωσης.	Στο όχημα είναι ενεργοποιημένοι πολλοί καταναλωτές. Η μπαταρία έχει αποφορτιστεί	Βεβαιωθείτε ότι έχουν απενεργοποιηθεί/αποσυνδεθεί όλοι οι καταναλωτές, για να ελέγξετε εάν η μπαταρία δεν έχει αποφορτιστεί πολύ (Αιτία Αρ. 2). Εάν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί εντελώς, η συσκευή μεταφέρει ένα ρεύμα φόρτισης, για να καταστήσει εφικτή την επαναφόρτιση. Περιμένετε μέχρι το ρεύμα φόρτισης να πέσει κάτω από τα 10 A, για να μπορέσετε να εκκινήσετε τη διάγνωση του οχήματος.
« no battery » + προειδοποιητικός ήχος	Η λειτουργία «Showroom» είναι ενεργή « no battery ».	Λειτουργία «Showroom» χωρίς μπαταρία: κανονική χρήση της συσκευής. Έτσι απενεργοποιείτε τη λειτουργία « no battery », Πιέστε το πλήκτρο START/STOP, στη συνέχεια πιέστε ξανά το πλήκτρο START/STOP, για να εκκινήσετε τη λειτουργία «Showroom» με μπαταρία.
Η λειτουργία «Showroom» είναι κλειδωμένη.	Η λειτουργία "Lock Showroom" είναι ενεργοποιημένη.	Κανονική λειτουργία της συσκευής. Πηγαίνετε στις ρυθμίσεις για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.
« #fehler [σφάλμα] T(°C) » + προειδοποιητικός ήχος	Ελαττωματικός ανεμιστήρας Η συσκευή έμεινε για μεγάλο διάστημα στον ήλιο.	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή τον κατασκευαστή. Μην αφήνετε τη συσκευή να στέκεται για μεγάλο διάστημα στον ήλιο. Αφήστε τη συσκευή ενεργοποιημένη, μέχρι να σβήσει το προειδοποιητικό μήνυμα (ο προειδοποιητικός ήχος μπορεί να απενεργοποιηθεί πιέζοντας το κουμπί START/STOP).
« #fehler [σφάλμα] IHM » + προειδοποιητικός ήχος	Σφάλμα στο ηλεκτρονικό σύστημα	Επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή τον κατασκευαστή.
« #fehler [σφάλμα] fuse » + προειδοποιητικός ήχος	Λάθος χειρισμός	Η αντικατάσταση της ασφάλειας θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο άτομο.
Η οθόνη δεν δείχνει τίποτα.	Η ασφάλεια εισόδου είναι ελαττωματική Λάθος τάση δικτύου	Η αντικατάσταση της ασφάλειας εισόδου θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο άτομο (ασφάλεια 10 A 5x20) Βεβαιωθείτε εάν η τάση δικτύου κυμαίνεται μεταξύ 180 και 260 V.

Περιβαλλοντικές υποδείξεις



Σε καμία περίπτωση μην απορρίπτετε τη συσκευή μαζί με τα συνηθισμένα οικιακά απορρίμματα. Διαθέστε τη συσκευή σε εγκεκριμένη υπηρεσία διάθεσης ή μέσω της τοπικής εγκατάστασης διάθεσης. Τηρείτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Σε περίπτωση

αμφιβολιών επικοινωνείτε με την τοπική εγκατάσταση διάθεσης. Απορρίπτετε όλα τα υλικά συσκευασίας με σεβασμό προς το περιβάλλον.

Συσσωρευτές/μπαταρίες:

Μην απορρίπτετε τους συσσωρευτές/μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, στη φωτιά ή στο νερό. Οι συσσωρευτές/οι μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται, να ανακυκλώνονται ή να απορρίπτονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

Εγγύηση

Για την παρούσα συσκευή Würth παρέχουμε την εξής εγγύηση:

- Συσκευή βοήθειας εκκίνησης και φορτιστής: 24 μήνες
- Συσσωρευτής στη συσκευή βοήθειας εκκίνησης: 12 μήνες
- Οι σφικτήρες φόρτισης και οι ασφάλειες αποκλείονται λόγω φθοράς.

Η εγγύηση ισχύει από την ημερομηνία αγοράς (απόδειξη μέσω τιμολογίου αγοράς ή δελτίου παράδοσης).

Οι προκαλούμενες ζημιές αποκαθίστανται με αντικατάσταση ή επισκευή. Βλάβες, οι οποίες προκαλούνται από ακατάλληλο χειρισμό, αποκλείονται από την εγγύηση.

Αιτήματα εγγύησης αναγνωρίζονται μόνο εφόσον η συσκευή παραδοθεί πλήρης σε ένα υποκατάστημα της Würth, στον δικό σας αντιπρόσωπο της Würth ή σε εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Würth. Υπό την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

Δεν φέρουμε καμία ευθύνη για τυπογραφικά λάθη.

Συντήρηση

- ▶ Μη χρησιμοποιείτε ποτέ διαλυτικά ή άλλα σκληρά προϊόντα καθαρισμού.
- ▶ Εάν το καλώδιο δικτύου είναι ελαττωματικό/παρουσιάζει βλάβη θα πρέπει να αντικατασταθεί άμεσα από τον κατασκευαστή ή το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.
- ▶ Η συντήρηση και η επισκευή επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο από αναλόγως εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.

Προσοχή !

Όλες οι εργασίες ελέγχου ή συντήρησης επιτρέπεται να διεξάγονται μόνο αφού η συσκευή έχει απενεργοποιηθεί και έχει διακοπεί η παροχή ρεύματος.

- ▶ Εάν η εσωτερική ασφάλεια έχει λιώσει, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών ή παρομοίως εξειδικευμένο προσωπικό, προς αποφυγή κινδύνων.

Αξεσουάρ και ανταλλακτικά

Σε περίπτωση που η συσκευή, παρά την εφαρμογή των σωστών διαδικασιών κατασκευής και ελέγχου, παρουσιάσει κάποια στιγμή βλάβη, η επισκευή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από κέντρο σέρβις masterService της Würth. Για ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών δηλώνετε οπωσδήποτε τον κωδικό προϊόντος, ο οποίος αναγράφεται στην πινακίδα τύπου της συσκευής.



Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyup, buna göre davranınız. Bu kullanım kılavuzunu, daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın sonraki kullanıcılarına vermek üzere saklayın.

- ▶ Cihazı, ilk kez işletmeye almadan önce güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
 - Kullanım kılavuzunun ve emniyet uyarılarının dikkate alınması halinde cihazda hasarlar oluşabileceği gibi, kullanıcı ve diğer şahıslar da tehlike altında olabilir.
- ▶ Cihazın işletmeye alınması, kullanımı, bakımı ve korunmasıyla görevli herkes uygun kalifikasyona sahip olmalıdır.
- ▶ **Cihazda onarımlar yalnızca bu konuda görevlendirilmiş eğitimli kişilere yaptırılmalıdır.** Daima Adolf Würth GmbH & Co. KG firmasının orijinal yedek parçalarını kullanınız. Bu sayede cihaz güvenliğinin devamlılığı sağlanmış olur.

Bu Kılavuzda Yar Alan İşaretler ve Simgeler

Bu kılavuzda bulunan işaretlerin ve sembollerin amacı, kılavuzu ve cihazı hemen ve güvenle kullanmanıza yardımcı olmaktır.



Bilgi

Cihazın ve bu kılavuzun en verimli veya pratik biçimde kullanılması hakkında sizi bilgilendirir.

- ▶ **İşlem adımları**
İşlem adımlarının tanımlanan sırası doğru ve güvenli kullanımı kolaylaştırır.
- ✓ **Sonuç**
Burada bir işlem adımları sırasının sonucu açıklanmıştır.

[1] Pozisyon Numarası

Pozisyon numaraları metinde köşeli parantezler ile işaretlenmiştir.

Uyarı Notlarının Tehlike Kademeleri

Bu kullanma kılavuzunda potansiyel tehlike durumlarına ve önemli güvenlik talimatlarına atıf yapmak amacıyla aşağıdaki tehlike kademeleri kullanılmıştır:

⚠ TEHLİKE !



Kısa bir süre içinde tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, ölümlü sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir. Alınan tedbirlere mutlaka uyun.

⚠ UYARI !



Tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, ölümlü sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir. Çok dikkatli çalışın.

⚠ DİKKAT !



Tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, hafif veya cüzi yaralanmalara neden olabilir.

Duyuru !

Muhtemelen zararlı bir durum söz konusu olabilir ve önlenmezse maddi zarara yol açabilir.

Güvenlik Uyarılarının Yapısı

⚠ TEHLİKE !



Tehlike türü ve kaynağı!
⇒ Dikkate alınmadığında doğabilecek sonuçlar
➤ Tehlikeyi önlemek için alınacak tedbirler



Güvenlik Uyarıları



Not

Cihazda değişiklik yapmak ya da ek cihazlar üretmek yasaktır. Bu tür değişiklikler yaralanmalara ve kusurlu işlemlere yol açabilir.

- Cihazda onarımlar yalnızca bu konuda görevlendirilmiş eğitilmiş kişilere yaptırılmalıdır. Daima Adolf Würth GmbH & Co. KG firmasının orijinal yedek parçalarını kullanınız. Bu sayede cihaz güvenliğinin devamlılığı sağlanmış olur.



Cihaz çocuklara teslim edilmemeli, zihinsel ya da bedensel özürlü kişiler için uygun değildir!



Cihaz sadece iyi havalandırılmış mekanlarda dik durumda iken şarj edilmeli ve dik durumda iken çalıştırılmalıdır!



Ateş, açık ışık ve kıvılcım oluşumunu önleyin.



Kulakları koruyucu donanım kullanınız.



Eldiven kullanın.



Cihazın üstünü örtmeyin ve rutubete karşı koruyun.



Cilt ya da giysi üzerindeki asit sıçramaları derhal bol su ile giderilmelidir! Gerekirse bir hekime başvurun.



Cihaz, yanıcı gazların ve çözücülerin bulunduğu ortamlarda çalıştırılmamalı ve şarj edilmemelidir.

- Arızalı veya şarj olması mümkün olmayan aküler kesinlikle şarj edilmemelidir.
- Fişler, kısıkaçlar veya aksesuarların arızalı olması durumunda cihaz kullanılmamalıdır.
- Tehlikesiz bir işletimin olarak dışı olduğunun varsayılması halinde, cihaz derhal kapatılmalı ve kasıtsız olarak çalıştırılmasına karşı emniyet altına alınmalıdır. Cihaz herhangi bir fonksiyon göstermiyorsa, gözle görülür hasarları varsa ve nakliye hasarları olduğunda tehlikesiz bir işletimin varsayılması mümkün değildir.
- Ters kutupta kısa devre!
- **Sadece orijinal Würth aksesuar ve yedek parçalarını kullanınız.**

Cihaz Elemanları

- 1 Devirmeli şalter
- 2 Mod butonu
- 3 Ekran
- 4 Start/Stop [Başlat/Durdur] butonu
- 5 - Butonu
- 6 Seçme butonu
- 7 + Butonu

Teknik Veriler

Ürün	0510 955 710
Şebeke voltajı	220-240VAC ~ 50/60Hz
Beyan akımı	1600W
Etki derecesi	93%
Giriş sigortası	T 10A
Beyan gerilimi	12 VDC
Gerilim aralığı	2 - 16V
Nominal akım	100 A
Çıkış sigortası	125 A
Akü tipi	Kurşun asit akü (sulu), kurşun kalsiyum (-gümüş), EFB, EFB+, GEL, AGM
Akü anma kapasitesi	20 - 1200 Ah
Her pilin hücre sayısı	6
Ters akım	< 1 mA
9 kademeli şarj özelliği	IU ₀ I ₀ U
Çalışma sıcaklığı	0°C - +40°C
Depolama sıcaklığı	-20°C - +80°C
Koruma derecesi	IP21
Koruma sınıfı	I
Ağırlık (fişler dahil)	5,8 kg
Boyutlar (GxYxD 'mm cinsinden')	295 x 117 x 345

Amacına Uygun Kullanım

Cihaz, sadece 12 V akülerle bağlantılı olarak araç aküsü ve hızlı şarj cihazı olarak kullanılmalıdır.

Bunu ötesindeki her türlü kullanım, amaca aykırı kullanım olarak kabul edilir.

Amaca uygun olmayan kullanımlar sonucunda oluşacak hasarlardan kullanıcı sorumludur.

Tarif

Cihaz, ikisi gizli olmak üzere 5 farklı moda sahiptir:

- **Ladung [Şarj]** modu: 20 -1200 Ah kadar 12 V asitli veya jel elektrolit araç akülerinin (kurşun, kurşun kalsiyum, kurşun kalsiyum- gümüş, AGM, vb.) şarj edilmesinde kullanılır.
- **Diag + [Tanı +]** modu: 100 A akü şarj cihazı, motor durur vaziyetteyken 100 A'ya (motor radyatörü, elektrikli camlar, araç elektroniği vb.) kadar tüm elektronik tüketiciler üzerinde yürütülen tanı işlemleri sırasında araç aküsünü destekler ve elektrikle besler. Akünün gerilimi, bu modda ilgili üreticinin bilgilerine göre ayarlanabilir.
- **Showroom [Showroom]** modu: Bir teşhir aracının tanıtımı sırasında tüm tüketicileriyle birlikte olmak üzere aküyü elektrikle besler (elektrikli camlar, kalorifer, dış aynalar,...). Akünün gerilimi, bu modda ilgili üreticinin bilgilerine göre ayarlanabilir.
- **Akü değiştirme** modu: Akü sökülürken stabil bir araç gerilimi sağlayarak kayıtlı bilgilerin kaybolmasını engeller. Bu mod, standart olarak etkin değildir; bu nedenle mod listesinde görülmez.
- **Power Supply [Güç kaynağı]** modu (güç kaynağı): Deneyimli kullanıcılar için uygundur. Standart olarak etkin değildir; bu nedenle mod listesinde görülmez. Bu mod, şarj cihazının, gerilimi ve sağladığı maksimum akımın ayarlanabildiği yüksek kapasiteli bir doğru akım kaynağı olarak kullanılmasına izin verir. Bu mod deneyimli kullanıcılar için uygundur.

Bu cihazlar, bir elektrik kesintisi olduğunda örn. **Ladung [Şarj]** modu, **Showroom [Showroom]** modu veya **Power Supply [Güç kaynağı]** modunun yeniden çalıştırılması gerektiğinde devreye giren otomatik bir yeniden çalıştırma fonksiyonuna sahiptir. **Lock Showrom** (Showroom kilidi) fonksiyonu, araç tanıtımı sırasında yanlış kullanımların oluşması için ayar olanaklarını minimum bir düzeye düşürür.

İşletime alma

- ▶ Cihazı şebeke gerilimine bağlayın.
- ▶ Aç/Kapa butonunu **[1] ON [AÇIK]** konumuna getirin.
 - ✓ Ekranda üç saniye boyunca **WÜRTH 100 A** yazısı görüntülenir.
- ▶ İstenen modu ayarlayın. Modun seçilmemesi durumunda cihaz, en son kullanılan ayarlarla çalışır (**Diag + [Tanı +]** hariç).
- ▶ Aşağıdaki menüye giriş yapmak için **Mode** butonuna basın.
 - Şarj> Tanı+ > Showroom (>akü değiştirme*)
 - (> güç kaynağı*) *standart ayarlarda „gizlidir“.

- ▶ Ayarlara girmek için butonu üç saniye basılı tutun:
 - 3 saniye ayarları

Bağlama / Kesme

- ▶ Kabloları ve kısıkaçları bağlamadan veya ayırmadan önce cihazın elektrik bağlantısını kesin.
- ▶ Her zaman ilk önce kırmızı kısıkaçı akünün + kutbuna bağlayın. Siyah kısıkaçın aracın karoserine bağlanması gerekiyorsa akü ile benzin deposu/egzoz arasında bir emniyet mesafesi olmasına dikkat edin. Şarj sırasında engelsizce erişilebilir bir şebeke bağlantısının olmasına dikkat edin.
- ▶ Şarj işleminin sonunda dikkat edilmesi gereken husus: Aküye bağladığınız kısıkaçları çıkarmadan önce cihazı elektrik şebekesinden ayırın.

LADUNG-Modus [ŞARJ modu]

Bu cihazla, akünün, araca bağlı durumdayken dahi tehlikesizce şarj edilebilmesi mümkündür.



Not

Şarj cihazı, ilk andan itibaren doğru ayarlanmış olmalıdır (akü gerilimi, şarj eğrisi ve akü kapasitesi).

Çeşitli şarj eğrilerinin seçilmesi mümkündür.

Easy [Basit]

- Kurşun aküler ve kapasitesi bilinmeyen aküler için uygun olan basit şarj eğrisi. Ancak akünün en iyi şekilde şarj olması için akışkan veya jel/AGM şarj eğrisinin seçilmesi daha iyi olur.

Nass [Sulu]

- Valf kontrollü aküler (kurşun, kurşun kalsiyum, kurşun kalsiyum gümüş vb.) için şarj eğrisi Bu şarj eğrisinde akü kapasitesi Ah olarak seçilmelidir.

Gel/AGM [Jel/AGM]

- Bakım gerektirmeyen aküler (jel, AGM...) için şarj eğrisi. Bu şarj eğrisinde akü kapasitesi Ah olarak seçilmelidir.

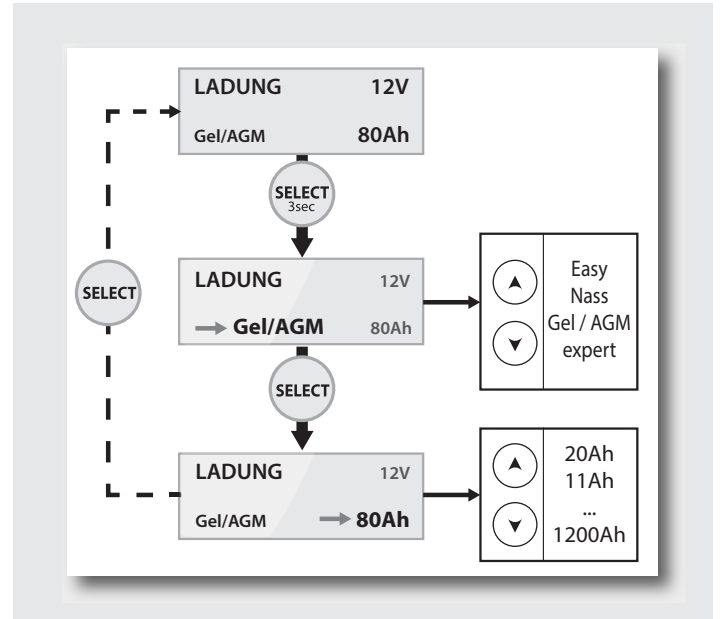
Expert: [Uzman:]

- IU₀I₀U şarj eğrisi **ADVANCED MENU [GELİŞMİŞ MENÜ]** üzerinden ve sadece deneyimli kullanıcılar tarafından ayarlanabilir. Bu şarj eğrisi standart olarak etkin değildir; bu nedenle şarj modu listesinde görülmez.

Duyuru !

Experte-Kurve [Uzman eğrisi] ile gerçekleştirilen bir şarj işlemi sırasında aracın elektronik sisteminin korunması amacıyla akünün sökülmesi gerekebilir.

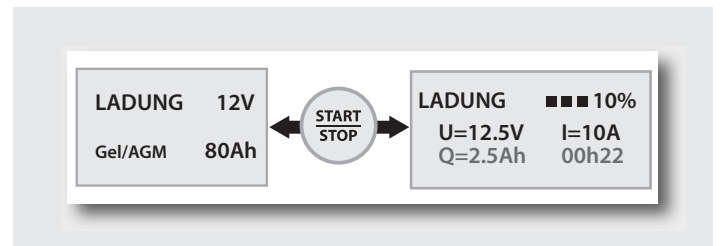
LADUNG Modus [ŞARJ modu] ayarı, akü tipine göre değişir



İlk adımlar:

- ▶ Kırmızı (+) ve siyah (-) kısıkaçları aküye bağlayın.
- ▶ AÇ/KAPA butonuna basın.
✓ Şarj işlemi başlar.
- ▶ Cihaz, şarj işlemi sırasında (%) cinsinden şarj seviyesini, akım, saatlik amper ve geride bırakılan süreyi gösterir.

LADUNG Modus [ŞARJ modunda] ilk adımlar



Akü tamamen şarj olduktan sonra (100 %) bağlı durumda kalırsa akünün şarj seviyesi **Floating Modus [Yüzer mod]** tarafından korunur. Şarj işleminin sorunsuzca gerçekleşebilmesi için şarj sırasında aracın elektrik tüketimi minimum bir düzeyde tutulmalıdır (uzun huzmeli farlar kapatılmalı, motor stop edilmeli, kapılar kapatılmalıdır).

⚠ DİKKAT !



Şarj işlemine başlamadan önce akünün asit seviyesi kontrol edilmelidir.

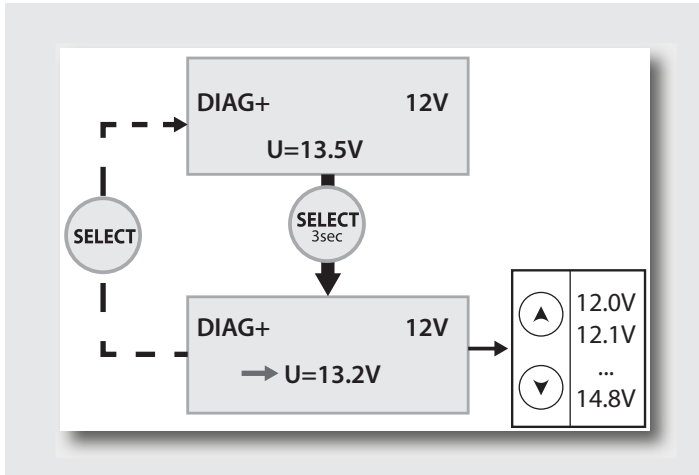
DIAG+ Modi [Tanı+ modu]

Cihaz, motor durur vaziyetteyken gerçekleşen tanı işlemi sırasında araç aküsünün, 100 A'ya kadar elektrikli tüketiciler (motor radyatörü, elektrikli camlar, araç elektroniği vb.) için gerekli olan elektriği sağlamasını sağlar. Cihaz, - 12 V - 14,8 V arası bir gerilimi sabit tutar.

Gerilim ayarı:

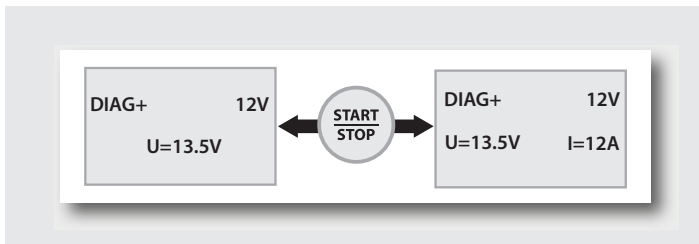
Akünün gerilimi, ilgili üreticinin bilgilerine göre 0,1 V adımlarla ayarlanabilir.

DIAG+ Modus [Tanı+ modu] ayarları



- ▶ Kırmızı (+) ve siyah (-) kısıkaçları aküye bağlayın.
- ▶ START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna basın.
- ▶ O anda tüketilen akım ve o andaki gerilim görüntülenir.

DIAG+ Modus [TANI modunun] başlatılması



⚠ DİKKAT!



Görüntülenen akım 10A'nın üstündeyse akü boşalmış demektir. Cihaz, otomatik olarak bir şarj işlemi başlatacaktır. Araçta bulunan diğer elektrikli tüketicilerin kapalı olup olmadığını kontrol edin. Tanı işlemine başlamadan önce akımın 10A'nın altına düşmesini bekleyin.

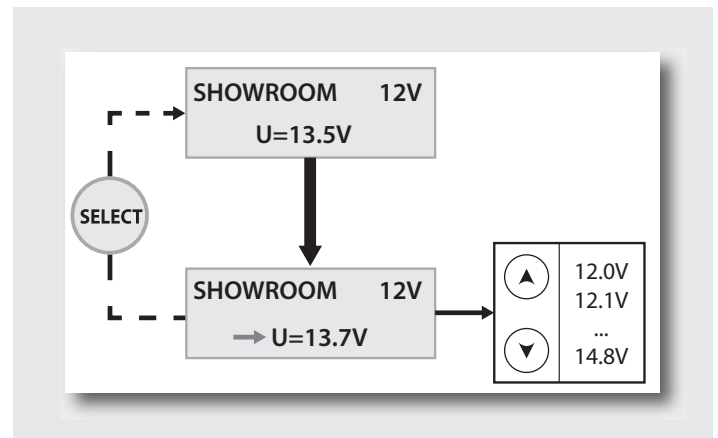
SHOWROOM Modus [SHOWROOM modu]

Cihaz, 100 A'ya kadar sabit akımlı elektrikli tüketicilerin (motor radyatörü, elektrikli camlar, araç elektroniği vb.) - 12 V bis 14,8 V arası ayarlanabilir bir gerilimde kullanılabilmesini olanaklı kılar.

Gerilim ayar aralığı:

Akünün geriliminin, ilgili üreticinin bilgilerine göre 0,1 V adımlarla ayarlanabilmesi mümkündür.

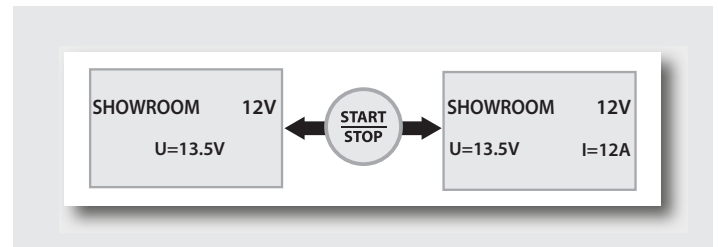
SHOWROOM Modus [SHOWROOM modu] ayarları



İlk adımlar

- ▶ Kırmızı (+) ve siyah (-) kısıkaçları aküye bağlayın.
- ▶ START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna basın.
- ▶ Akım çekimi ve o andaki gerilim görüntülenir.

SHOWROOM Modus [SHOWROOM modunun] başlatılması



Aküsüz bağlantı (önerilmez):

- ▶ START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna üç saniye basıldığında aracın aküsüz bir şekilde elektrikle beslenmesi mümkündür.
 - ✓ Aracın elektrikle beslenmesine başlanmadan önce ekranda bir saniye boyunca **No battery** yazısı görüntülenir.

Duyuru !

Kutupların ters bağlanması sonucunda aracın elektronik sistemleri zarar görebilir.

⚠ DİKKAT !



Görüntülenen akım 10A'nın üstündeyse akü boşalmış demektir. Cihaz, otomatik olarak bir şarj işlemi başlatacaktır.

- ▶ Aracın elektronik sistemlerini kullanmaya başlamadan önce akımın 10A'nın altına düşmesini bekleyin.
- ▶ Araçta bulunan diğer elektrikli tüketicilerin kapalı olup olmadığını kontrol edin.

BATTERIE TAUSCHEN Modus [AKÜ DEĞİŞTİRME modu] (opsiyonel)

Cihaz, akü değiştirilirken bellek içeriklerinin kaybolmaması amacıyla aracın elektrik tesisatını stabil bir gerilimle besler. Bu mod standart olarak etkin değildir; bu nedenle mod listesinde görülmez. Bu mod **ADVANCED MENU [GELİŞMİŞ MENÜ]** üzerinden ayarlanabilir.

Ayar

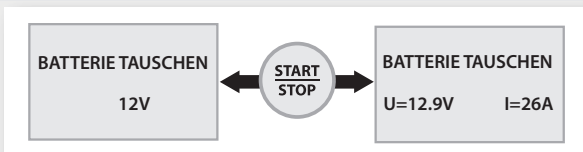
- ▶ Bağlantı:
 - Siyah kısaç, karoserin çıplak bir yerine bağlanır.
 - Kırmızı kısaç, akünün kıskacın çıkarılmasına gerek kalmaksızın sökülebileceği şekilde akünün artı kutbuna bağlanır.
- ▶ START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna basın.
 - ✓ Akım çekimi ve o nominal gerilim görüntülenir.



Not

Aküyü değiştirirken kutupların doğru bağlanmasına dikkat edilmelidir; ayrıca veri kaybı yaşanmaması için kısaçlar uzaklaştırılmamalıdır.

BATTERIE TAUSCHEN Modus [AKÜ DEĞİŞTİRME modunun] başlatılması



Duyuru !

Kutupların ters bağlanması sonucunda aracın elektronik sistemleri zarar görebilir.

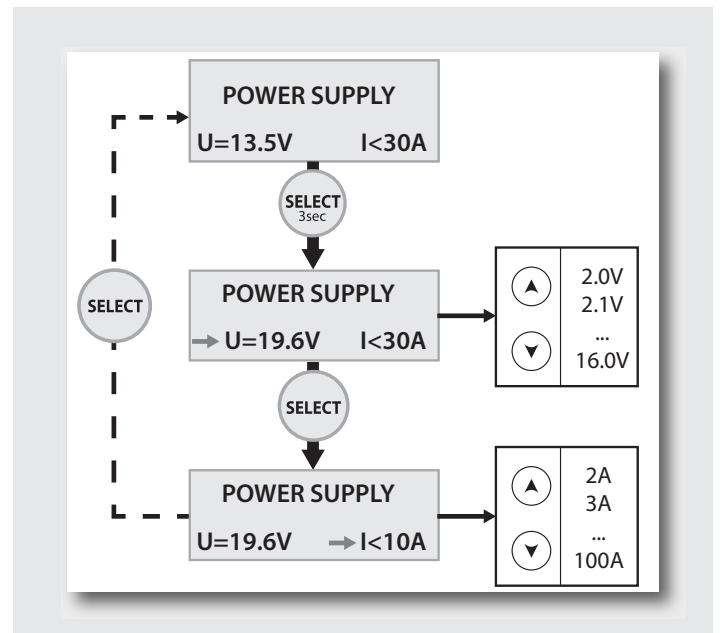
Power Supply Modus [Güç kaynağı] modu (opsiyonel)

Deneyimli kullanıcılar tarafından kullanılabilen bu mod, şarj cihazının, gerilimi ve sağladığı maksimum akımın ayarlanabildiği yüksek kapasiteli bir doğru akım kaynağı olarak kullanılmasına izin verir. Bu mod standart olarak etkin değildir; bu nedenle mod listesinde görülmez. Bu mod **ADVANCED MENU [GELİŞMİŞ MENÜ]** üzerinden ayarlanabilir.

Gerilim ayarı ve akımın sınırlandırılması:

Gerilim 2 ila 16 V arasında ayarlanabilirken sağlanan maksimum akım 2 ila 100 A arasında ayarlanabilir.

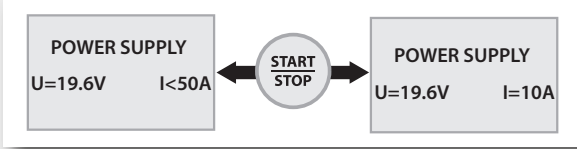
POWER SUPPLY Modus [Güç kaynağı modu]



İlk adımlar:

- ▶ START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna basın.
- ▶ Akım çekimi ve o andaki gerilim görüntülenir.

POWER SUPPLY Modus [Güç kaynağı modunun] başlatılması



Not

POWER SUPPLY [GÜÇ KAYNAĞI] modunda, diğer modların aksine, kablolarda gelişen bir gerilim düşüşü dengelenmez. Böyle bir durumda cihazın ekranda görüntülenen çıkış gerilimi dikkate alınmalıdır (kıskaçlardaki gerilim değil).

Menü ayarları

► **Einstellungen [Ayarlar]** menü seçeneğine giriş:



3 saniye ayarları

► Alt menülere girmek için **Select [Seçme]** butonuna basın



Sprachen [Diller] > Neustart [Yeniden başlat] > Lock Showroom [Showroom kilidi] > Kabel überprüfen [Kablo kontrolü] > **ADVANCED MENU [GELİŞMİŞ MENÜ]** > Reset Memory [Hafıza sıfırlama]

Alt menü

Diller:

Bu menünün içinde dil seçimini oklar vasıtasıyla yapabilirsiniz.

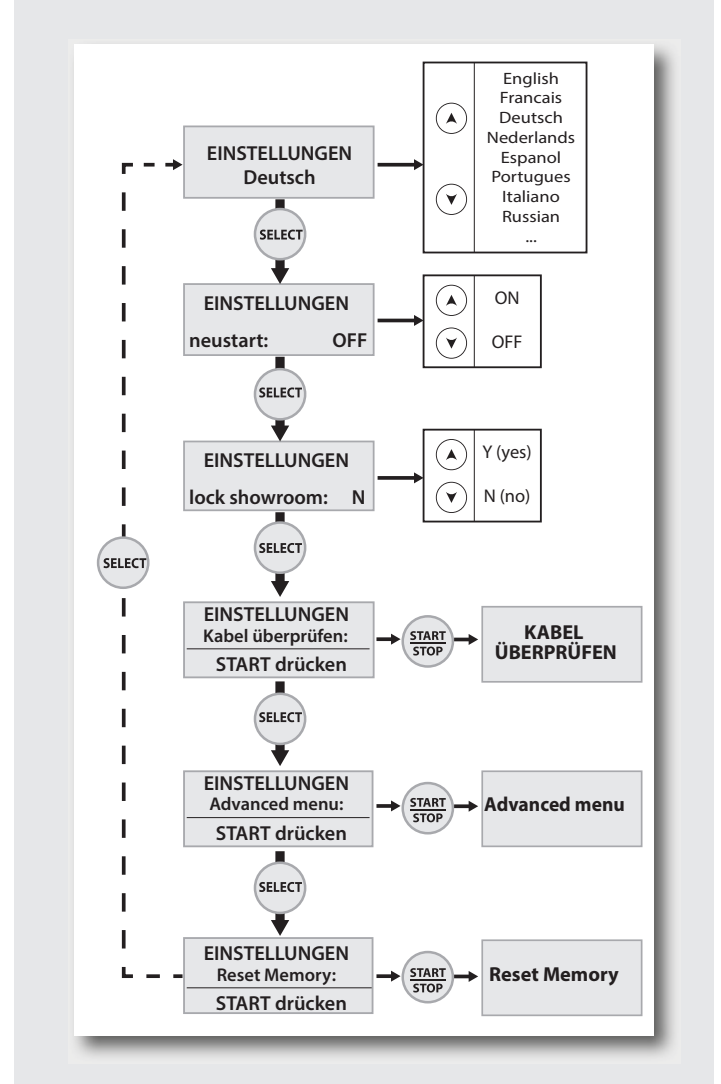
Otomatik olarak yeniden başlatma:

Otomatik yeniden başlatma fonksiyonu **Showroom, Ladung [Şarj]** veya **Power Supply [Güç kaynağı]** modlarında çalışır. Bu fonksiyon, bir elektrik kesintisi sırasında şarj cihazının ve şarj işleminin otomatik olarak yeniden başlamasını sağlar. "Otomatik olarak yeniden başlatma" fonksiyonunu „Einstellung [Ayarlar] – Neustart [Yeniden başlatma]: ON [AÇIK] üzerinden etkinleştirebilirsiniz.

«Lock Showroom» (Showroom kilidi):

Showroom modunu kilitlemek için kullanılır (kötüye kullanımların engellenmesi için 'tuş kilidi'). Lock Showroom (Showroom kilidi) fonksiyonu; "Einstellung [Ayarlar] – Lock Showroom [Showroom kilidi]: Y" olacak şekilde etkinleştirilir.

Menü ayarları



Showroom kilidi ile ilgili kısaltmalar:

Showroom Sperre [Showroom kilidi] menü ayarlarına girilmeden de etkinleştirilebilir:

- **AUS [KAPAT]** butonuna basın.
- **Mode [Mod]** butonuna basın.
- **Mode [Mod]** butonunu basılı tutarak cihazı tekrar açın.
 - ✓ Ekranda 3 saniye boyunca **WÜRTH 100 A** yazısı görüntülenir.
- Ekranda **Lock Showroom: Y** yazısı görüntülene kadar **Mode [Mod]** butonunu basılı tutun.

Kablo kalibrasyonu:

Her kablo değişikliğinde bu araç kullanılmalıdır. Cihazla, 16 mm², 2 x 8 m'ye kadar kablolar kullanılabilir.

OK [TAMAM]: Kalibrasyon başarılı.

HATA: Kalibrasyon sırasında bir sorun oluşması durumunda kalibrasyon ayarları fabrika ayarlarına geri döner. Kabloları kontrol edin, kısaçlarla kısa bir süreliğine kısa devre yaptırın ve işlemi tekrarlayın.

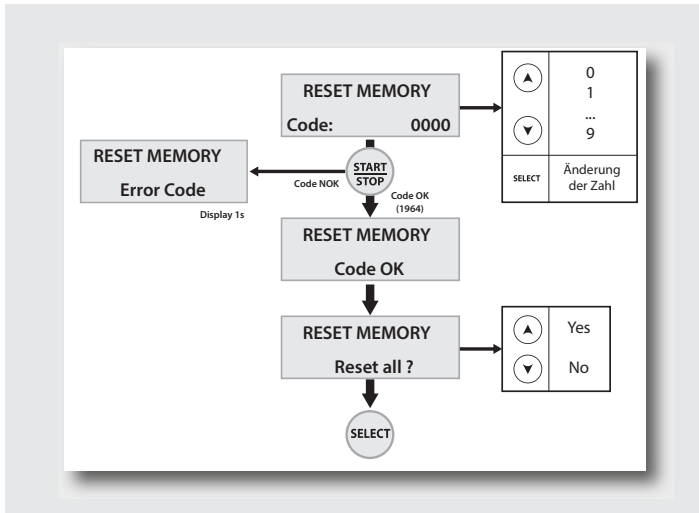
ADVANCED MENU [GELİŞMİŞ MENÜ] (Kod 1-9-6-4):

Bu menü sadece deneyimli kullanıcılar tarafından kullanılmalıdır. Menüye giriş yapmak için yukarıdaki kod girilmelidir (rakamın değiştirilmesi için **Select [Seçme]** butonuna ve kodun onaylanması için **Start/Stop [Başlat/Durdur]** butonuna basılmalıdır).

Reset Memory [Hafıza sıfırlama] (Kod 1-9-6-4):

Bu menü üzerinden yukarıdaki kodla şarj cihazının ayarları fabrika ayarlarına geri döndürülür. Bu işlemin ardından kişisel ayarlarınız silinir.

Reset Memory [Hafıza sıfırlama]



Advanced Menü [Gelişmiş menü]

Bu menü üzerinden gelişmiş ayarlar yapılabilir. Ayarlar arasında geçiş yapmak için **Select [Seçim]** butonuna basılmalıdır:



Akü değiştirme modunu etkinleştir > **Power Supply [Güç kaynağını]** etkinleştir > **Expert Curve [Uzman eğrisini]** etkinleştir (> **Expert Curve [Uzman eğrisi]** ayarlarını yapılandır)

Akü değiştirme modunun etkinleştirilmesi:

- ▶ Akü değiştirme modunu etkinleştirmek için gelişmiş menüyü [Advanced Menu] seçin.
- ▶ Akü değiştirme: ON [AÇIK].
 - ✓ Bu mod, bu işlemden sonra mod listesinde kullanılabilir durumda olacaktır.

"Power Supply" modus [Güç kaynağı modunun] etkinleştirilmesi:

- ▶ Güç kaynağı modunun etkinleştirilmesi için "ADVANCED MENU [Gelişmiş menü]yü" seçin.
- ▶ Güç kaynağı: ON [AÇIK].
 - ✓ Bu mod, bu işlemden sonra mod listesinde görüntülenecektir.

"EXPERT [UZMAN]" modunun etkinleştirilmesi:

- ▶ "EXPERT [UZMAN] şarj eğrisini etkinleştirmek için "ADVANCED MENU [Gelişmiş menü]yü" seçin.
- ▶ Uzman eğrisi: "ON [AÇIK]".
 - ✓ Bu eğri, bu işlemden sonra bu şarj modunda, şarj eğrisi listesinde görüntülenecektir.

"EXPERT [UZMAN]" eğrisi ayarlarının yapılandırılması:
EXPERT [UZMAN] şarj eğrisi etkinleştirildikten sonra eğri ayarları yapılandırılabilir (tip IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Şarj gerilimi, 12 ila 16 V arasında ayarlanabilir (şarj kademesi 7)
- **Icharge:** 100 Ah akü kapasitesinde ayarlanabilir şarj akımı 10 A ila 200 A arasındadır (kademe 6).
- **Urecovery:** Toparlanma gerilimi 30 V kadar ayarlanabilir. Şayet **OFF [KAPALI]** girilmişse toparlanma gerilimi etkin değildir (şarj kademesi 2 ve 4)
- **Ufloating:** Yüzer gerilim, girilen U nominal değerine göre ayarlanabilir. **OFF [KAPALI]** girilmişse yüzer gerilim fonksiyonu etkin değildir (şarj kademesi 9).
- **T recovery:** Hücrelerin kısa devre durumunda maksimum toparlanma süresi 1 ila 24 saat arasında ayarlanabilir (şarj kademesi 2).
- **T refresh:** Rejenerasyon süresi, 1 ila 12 saat arasında ayarlanabilir. **OFF [KAPALI]** girilmişse güncelleştirme fonksiyonu etkin değildir (şarj kademesi 8).
- **T desulfat:** Maksimum sülfattan arındırma süresi, 1 ila 24 arasında ayarlanabilir (şarj kademesi 8).
- **T ch_max:** Maksimum şarj süresi (şarj kademesi 7 ve 6).
- **T ch_min:** Minimum şarj süresi (şarj kademesi 7 ve 6).
- **Urefresh:** Bir güncelleştirme süresi sırasında maksimum gerilim (şarj kademesi 8).
- **OCP (Aşırı yük koruması):** Akü kapasitesinin, acil kapama önce ayarlanabilir maksimum yüzde oranı (şarj kademesi 8).

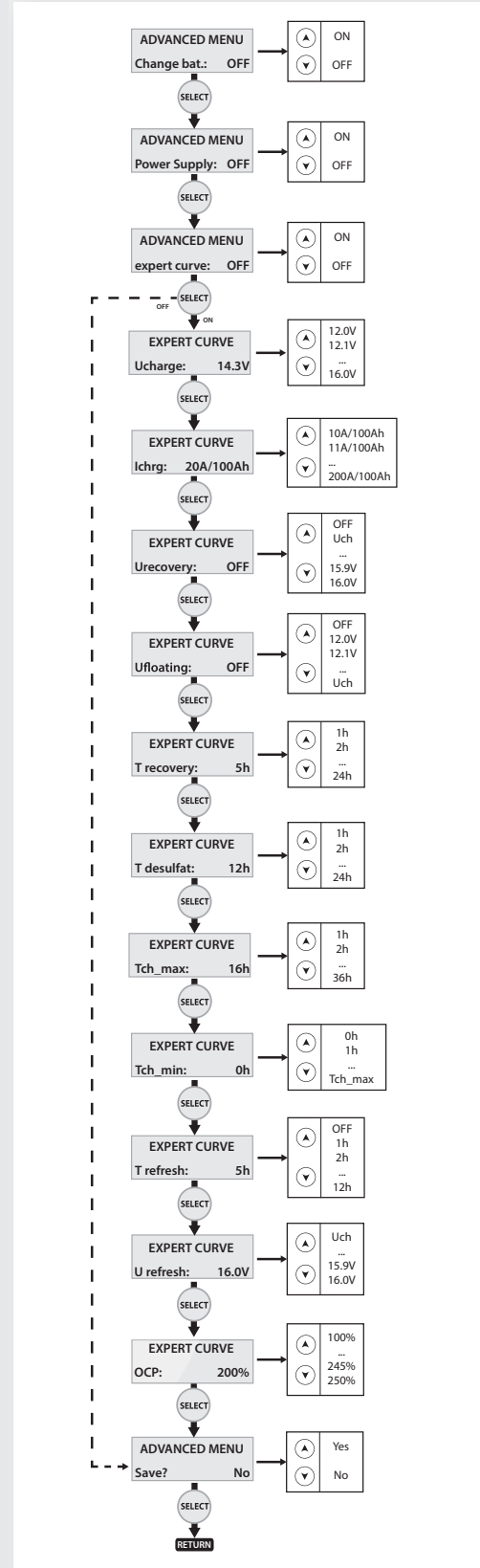
⚠ DİKKAT !



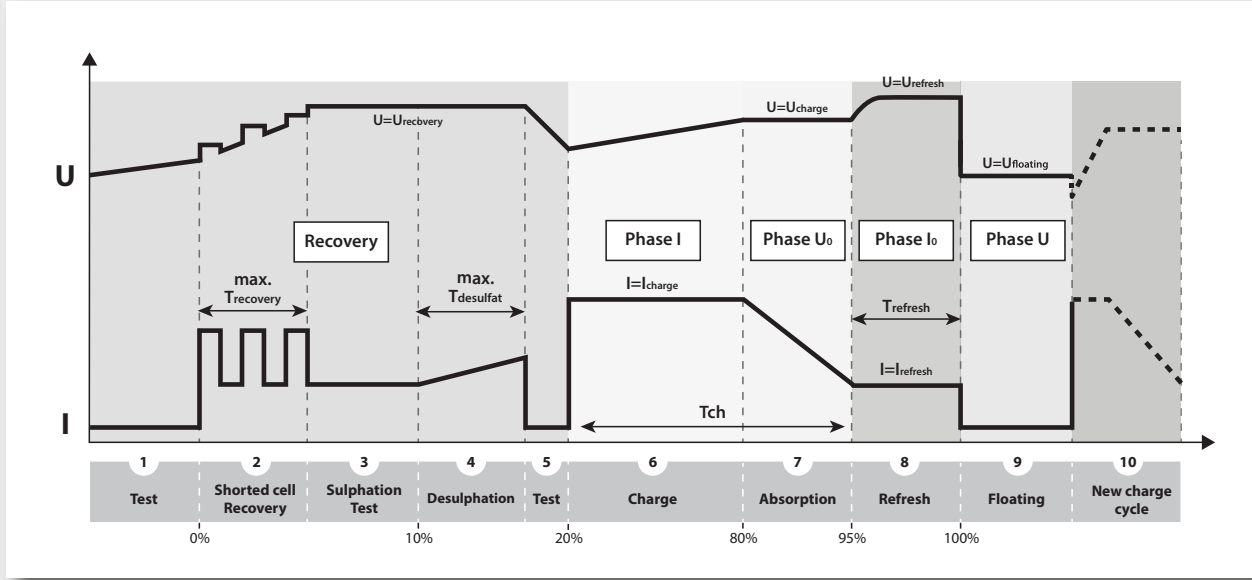
Bir akünün yerinden sökülmeden şarj edilmesi sırasında ortaya çıkabilecek **Urecovery** veya **Urefresh** gerilimi, aracın elektronik sistemine hasar verebilir. Böyle bir durumda bu parametre 15V'den daha yüksek ayarlanmamalıdır.

- ▶ Yeni ayarları kaydetmek ve etkinleştirmek için **ADVANCED MENU [GELİŞMİŞ MENÜ]**, **kaydet** ve **Eveti** seçin.
- ▶ Ayar menüsünden çıkmak için **Mode [Mod]** butonuna basın.

Advanced Menü [Gelişmiş menü]



Araç aküleri şarj eğrisi (IU₀I₀U)



- 1 Akü analizi
- 2 Tamamen boşalanmış olmaları nedeniyle hasar gören hücrelerin geri kazanılması
- 3 Sülfat testi
- 4 Akünün sülfattan arındırılması / toparlanması (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 % 80'e kadar şarj
- 7 % 95'e kadar şarj
- 8 Akü hücrelerinin rejenerasyonu
- 9 Dengeleme şarjı
- 10 Kapasitenin elde edilebilmesi amacıyla bir şarj çevrimini tekrarlar = Muhafaza

Koruma fonksiyonları

Cihaz, kısa devre ve ters kutup bağlantılarına karşı korunmaktadır. Cihaz, kısa devre aküye bağlanırken kıvılcım oluşmasını engelleyen bir kıvılcım emniyet sistemine sahiptir. Cihazın bir aküye bağlı olmadığı zamanlarda kısa devrelerde güvenlik nedenlerinden dolayı gerilim yoktur. Cihaz, hatalı kullanımlarda koruma sağlayan 125 A bir dahili sigortaya sahiptir.

Çalışırken ortaya çıkan arızalar	Nedenler	Çözümler
« #hata (+)<->(-) » + uyarı sesi	Akü kısaçakları ters kutuplanmış	Kırmızı kısaçakı akünün (+) kutbuna ve siyah kısaçakı akünün (-) kutbuna bağlayın.
« #hata U>Umax » + uyarı sesi	Akü gerilimi yüksek.	Şarj cihazı aküye uygun değil (12 V yerinde 24 V).
« #Akü hatası » + uyarı sesi	Akü kısa devre yapıyor veya hasarlı Akü bağlı değil veya kısaçaklarda kısa devre var. 6V gücünde bir akü bağlanmış.	Aküyü değiştirin Akü kısaçakları bağlantılarını kontrol edin. Şarj cihazı uyumlu değil.
« >100A » + uyarı sesi	Çok fazla güç tüketen bir tüketici çalışıyor.	Tüketiciyi kapatın.
Cihazdan çok yüksek bir şarj akımı çıkıyor (10A üzeri). Şarj sırasında tanı modu çalışmıyor.	Araçta çok sayıda güç tüketici açılmış. Akü boşalmış	Akünün çok fazla boşalmış olup olmadığını kontrol etmek için tüm güç tüketicilerinin kapalı/ayrılmış olduğundan emin olun (neden no: 2). Akünüz tamamen boşaldığında cihaz, tekrar şarj işlemi olanaklı kılan bir şarj akımı sağlar. Aracın tanı işlemini başlatabilmek için şarj akımının 10A'nın altına düşmesini bekleyin.
« no battery » + uyarı sesi	"Showroom" modu etkin « no battery ».	Aküsüz "Showroom" Modu: Cihazı normal kullanın. « no battery » fonksiyonunu devre dışı bırakmak için, START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna basın; akülü "Showroom" modunu başlatmak için START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna tekrar basın.
"Showroom" modu kilitli.	"Showroom kilidi" etkinleştirilmiş.	Cihaz normal çalışır. Fonksiyonu devre dışı bırakmak için ayarlara gidin.
« #hata T(°C) » + uyarı sesi	Vantilatör arızası Cihaz, uzun süre güneşte kalmış.	Cihaz satıcısı veya üreticisi ile iletişime geçin. Cihazı uzun süre güneşte bırakmayın. Uyarı mesajı kaybolana kadar cihazı açık bırakın (uyarı sesi, START/STOP [BAŞLAT/DURDUR] butonuna basılarak kapatılabilir).
« #hata IHM » + uyarı sesi	Elektronik sistem hatası	Cihaz satıcısı veya üreticisi ile iletişime geçin.
« #hata fuse » + uyarı sesi	Kullanım hatası	Sigortanın kalifiye bir eleman tarafından değiştirilmesini sağlayın.
Ekranında hiçbir şey görüntülenmiyor.	Giriş sigortası arızalı Hatalı şebeke voltajı	Giriş sigortanın kalifiye bir eleman tarafından değiştirilmesini sağlayın (sigorta: 10 A 5x20) Şebeke voltajının 180 ila 260 V arasında olduğundan emin olunmalıdır.

Çevre hakkında bilgiler



Cihazı katı surette normal çöpe atmayın. Kullanım ömrünü doldurmuş cihazı, sertifikalı bertaraf etme işletmeleri veya yerel yönetimlerin bertaraf etme hizmetleri üzerinden bertaraf edin. Geçerli güncel talimatlara uyun. Şüpheli hallerde atık kuruluşunuzla irtibat kurunuz. Bütün ambalaj malzemelerini çevreye uygun şekilde bertaraf edin.

Aküler/Piller:

Aküler/bataryaları normal ev çöpüne, ateşe veya suya atmayınız. Aküler/bataryalar toplanmalı, geri dönüştürülmeli veya çevreye saygılı biçimde tasfiye edilmelidir.

Garanti

Bu Würth cihazı için aşağıdaki garantiyi sunuyoruz:

- Start yardım cihazı ve şarj cihazı: 24 ay
- Start yardım cihazının içindeki akü: 12 ay
- Aşınma nedeniyle şarj kısıkları ve sigortalar hariçtir.

Garanti hakkı satın alma tarihinden itibaren geçerlidir (fatura veya irsaliye ile kanıtlanmalıdır).

Meydana gelen hasarlar yedek parça tedariki veya onarımla giderilir. Hatalı kullanımdan kaynaklanan hasarlar bu garanti kapsamında değildir.

Garanti kapsamında yapılan müracaatlar, ancak cihaz parçalanmamış bir vaziyette bir Würth şubesine, bir Würth pazarlamacısına veya Würth tarafından yetkilendirilmiş bir servis noktasına bırakıldığı durumda kabul edilebilir. Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Basım hatalarından dolayı sorumluluk kabul edilmez.

Bakım

- ▶ Çözeltiler veya agresif temizlik ürünleri kesinlikle kullanılmamalıdır.
- ▶ Cihazın arızalı/hasarlı elektrik kablosu hemen cihaz üreticisi veya servisi tarafından değiştirilmelidir.
- ▶ Cihaz üzerindeki bakım ve onarım çalışmaları, sadece eğitimli ve kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Duyuru !

Tüm kontrol ve bakım çalışmaları, cihaz kapalı ve fişi çekili vaziyetteyken yapılmalıdır.

- ▶ Atan dahili sigortalar, üretici, müşteri servisi veya bu konuda eğitimli bir kişi tarafından değiştirilmelidir.

Aksesuarlar ve Yedek Parçalar

Cihaz özenli üretim ve kontrol işlemlerine rağmen bozulacak olursa, tamir işlemi Würth masterService tarafından yapılmalıdır. Tüm sorularda ve yedek parça taleplerinde lütfen cihazın tip levhası üzerinde bulunan ürün numarasını belirtiniz.



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i następnie stosować się do niej. Zachować instrukcję eksploatacji do przyszłego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

- ▶ Przed pierwszym uruchomieniem należy bezwzględnie zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa!
 - Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji eksploatacji oraz zasad bezpieczeństwa może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz sytuacji niebezpiecznych dla operatora lub innych osób.
- ▶ Wszystkie osoby biorące udział w procesie uruchamiania, obsługi, konserwacji i utrzymania urządzenia w dobrym stanie muszą być odpowiednio wykwalifikowane.
- ▶ **Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnione i odpowiednio przeszkolone osoby.** Zawsze używać oryginalnych części zamiennych firmy Adolf Würth GmbH & Co. KG. Dzięki temu będzie można mieć pewność, że bezpieczeństwo urządzenia pozostanie zachowane.

Znaki i symbole użyte w niniejszej instrukcji

Znaki i symbole użyte w niniejszej instrukcji umożliwiają szybkie i bezpieczne użytkowanie urządzenia oraz instrukcji.



Informacja

Informacje zawierają wskazówki dotyczące najbardziej efektywnego i praktycznego wykorzystania urządzenia i niniejszej instrukcji.

- ▶ **Czynności**
Zdefiniowana sekwencja czynności ułatwia prawidłowe i bezpieczne użytkowanie.
- ✓ **Wynik**
Tutaj znajduje się opis wyniku sekwencji czynności.

[1] Numer pozycji

Numery pozycji są podane w tekście w nawiasach prostokątnych.

Poziomy zagrożenie dotyczące ostrzeżeń

W niniejszej instrukcji eksploatacji zastosowano następujące stopnie zagrożenia, aby wskazać na potencjalne sytuacje zagrożenia i ważne przepisy bezpieczeństwa:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Oznacza bezpośrednie zagrożenie, które – w przypadku niezastosowania wymaganych środków – spowoduje ciężkie obrażenia ciała włącznie ze śmiercią. Należy bezwzględnie zastosować wymagane środki.

OSTRZEŻENIE!



Oznacza potencjalne zagrożenie, które – w przypadku niezastosowania wymaganych środków – spowoduje ciężkie obrażenia ciała włącznie ze śmiercią. Podczas pracy należy zachować szczególną ostrożność.

OSTROŻNIE!



Oznacza potencjalne zagrożenie, które – w przypadku niezastosowania wymaganych środków – spowoduje lekkie lub nieznaczne obrażenia ciała.

Uwaga!

Oznacza możliwość wystąpienia sytuacji, która – w przypadku jej nieuniknięcia – spowoduje szkody materialne.

Struktura zasad bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Rodzaj i źródło zagrożenia!
 ⇒ Skutki nieprzestrzegania
 > Środki uniknięcia zagrożenia



Zasady bezpieczeństwa



Wskazówka

Dokonywanie zmian w urządzeniu lub tworzenie dodatkowego sprzętu jest zabronione. Zmiany tego typu mogą prowadzić do obrażeń ciała i nieprawidłowego działania urządzenia.

- ▶ Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnione i odpowiednio przeszkolone osoby. Zawsze używać oryginalnych części zamiennych firmy Adolf Würth GmbH & Co. KG. Dzięki temu będzie można mieć pewność, że bezpieczeństwo urządzenia pozostanie zachowane.



Urządzenie nie jest przeznaczone dla dzieci i osób z niepełnosprawnością umysłową lub fizyczną!



Urządzenie należy ładować i użytkować wyłącznie w pozycji stojącej w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.



Unikać ognia, otwartego światła i iskrzenia.



Używać okularów ochronnych.



Nosić rękawice ochronne.



Nie zakrywać urządzenia i chronić je przed wilgocią.



Odpryski kwasu na skórze lub odzieży niezwłocznie usuwać dużą ilością wody! W razie potrzeby udać się do lekarza.



Nie wolno ładować ani użytkować urządzenia w otoczeniu łatwopalnych gazów i rozpuszczalników.

- ▶ Nie ładować uszkodzonych akumulatorów ani baterii nie nadających się do ponownego ładowania.
- ▶ Nie używać urządzenia, jeśli wtyczka, zaciski lub akcesoria są uszkodzone.
- ▶ Jeżeli wystąpi przypuszczenie, że bezpieczna eksploatacja jest niemożliwa, należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed przypadkowym uruchomieniem. Bezpieczna eksploatacja jest niemożliwa, gdy urządzenie nie wskazuje żadnej funkcji, wykazuje widoczne uszkodzenia lub uległo uszkodzeniu w trakcie transportu.
- ▶ Zwarcie przy zamianie biegunów!
- ▶ **Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów Würth.**

Elementy urządzenia

- 1 Przełącznik
- 2 Przycisk Mode
- 3 Wyświetlacz
- 4 Przycisk Start/Stop
- 5 Przycisk -
- 6 Przycisk Select
- 7 Przycisk +

Dane techniczne

Art.	0510 955 710
Napięcie zasilające	220-240 V AC ~ 50/60 Hz
Prąd nominalny	1600 W
Stopień sprawności	93%
Bezpiecznik wejściowy	T 10A
Napięcie znamionowe	12 V DC
Zakres napięcia	2-16 V
Prąd znamionowy	100 A
Bezpiecznik wyjściowy	125 A
Rodzaj akumulatora	Akumulator kwasowo-ołowiowy Nass, wapniowo-ołowiowy (-srebrowy), EFB, EFB+, GEL, AGM
Pojemność znamionowa akumulatora	20-1200 Ah
Liczba ogniw na akumulator	6
Prąd wsteczny	< 1 mA
9-stopniowa charakterystyka ładowania	IU ₀ I ₀ U
Temperatura pracy	0°C - +40°C
Temperatura przechowywania	-20°C - +80°C
Stopień ochrony	IP21
Klasa ochronności	I
Masa (razem z wtyczką)	5,8 kg
Wymiary (szer. x wys. głęb.) w mm	295 x 117 x 345

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie może być użytkowane wyłącznie jako zasilacz sieci pokładowej i szybka ładowarka do wszystkich popularnych modeli akumulatorów rozruchowych 12 V.

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem.

Odpowiedzialność za szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

Opis

Urządzenia może pracować w pięciu trybach pracy, z czego dwa z nich są ukryte:

- Tryb **Ladung [Ładowanie]**: służy do ładowania akumulatorów rozruchowych z elektrolitem kwasowym lub żelowym (ołów, ołów-wapń, ołów-wapń-srebro, AGM itp.) zakresie od 20 do 1200 Ah z napięciem 12 V.
- Tryby **Diag +**: ładowarka do akumulatorów 100 A podtrzymuje i zasila akumulator pokładowy podczas diagnostyki przy zatrzymanym silniku – zasilane są wszystkie odbiorniki elektryczne do 100 A (układ chłodzenia silnika, podnośniki szyb, elektronika pokładowa itp.). W tym trybie można ustawić napięcie akumulatora zgodnie ze specyfikacją danego producenta.
- Tryb **Showroom**: zasila akumulator podczas prezentacji samochodu demonstracyjnego ze wszystkimi odbiornikami (podnośniki szyb, ogrzewanie, lusterka zewnętrzne). W tym trybie można ustawić napięcie akumulatora zgodnie ze specyfikacją danego producenta.
- Tryb **Batterie tauschen [Wymiana akumulatora]**: zapewnia stabilne napięcie pokładowe podczas wymontowywania akumulatora, zapobiegając tym samym utracie zapisanych danych. Przy standardowym ustawieniu tryb ten jest wyłączony i nie jest wyświetlany na liście trybów.
- Tryb **Power Supply** (zasilanie elektryczne): przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników. Przy standardowym ustawieniu tryb ten jest wyłączony i nie jest wyświetlany na liście trybów. Tryb ten umożliwia użytkowanie ładowarki jako mocnego źródła napięcia stałego. Napięcie i dostarczany prąd maksymalny tego źródła można ustawić. Tryb ten jest przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników.

Urządzenia są wyposażone w automatyczną funkcję ponownego uruchomienia. Umożliwia ona ponowne uruchomienie np. trybu **Ladung [Ładowanie]**, **Showroom** lub **Power Supply** w przypadku zaniku zasilania. Funkcja **Lock Showroom** (blokada trybu Showroom) ogranicza możliwości ustawień do minimum, pozwalając uniknąć błędów w obsłudze.

Uruchomienie

- ▶ Podłącz urządzenie do napięcia zasilającego.
- ▶ Ustaw włącznik/wyłącznik **[1]** w pozycji **ON**.
 - ✓ Przez trzy sekundy na wyświetlaczu będzie widoczny komunikat **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Ustaw odpowiedni tryb pracy. Jeśli tryb nie zostanie wybrany, urządzenie skorzysta z ostatnio użytych ustawień (oprócz **Diag +**).
- ▶ Naciśnij przycisk **Mode**, aby przejść do następującego menu:
 - Ladung [Ładowanie] > Diag+ > Showroom (> Batterie tauschen [Wymiana akumulatora]*) (> Power Supply*)
 - * Przy standardowym ustawieniu opcja ta jest „ukryta”.
- ▶ Aby przejść do ustawień, przytrzymaj przycisk przez trzy sekundy w pozycji wciśniętej:



3 s - Einstellungen [Ustawienia]

Podłączenie / odłączenie

- ▶ Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów i zacisków odłącz urządzenie od sieci elektrycznej.
- ▶ Zawsze zwracaj uwagę, aby najpierw połączyć czerwony zacisk z biegunem + akumulatora. W razie potrzeby połącz czarny zacisk z karoserią pojazdu. Upewnij się, że między akumulatorem i zbiornikiem paliwa/wydechem jest wystarczający odstęp bezpieczeństwa. Podczas ładowania zwróć uwagę na to, aby przyłącze zasilania było swobodnie dostępne.
- ▶ Po zakończeniu ładowania przestrzegaj poniższej instrukcji: Najpierw odłącz urządzenia od sieci elektrycznej, a następnie odłącz zacisk od akumulatora.

Tryb LADUNG [ŁADOWANIE]

Urządzenie umożliwia bezpieczne naładowanie akumulatora, nawet jeśli pozostanie on w pojeździe.



Wskazówka

Przed rozpoczęciem ładowania ustaw prawidłowo ładowarkę (napięcie akumulatora, krzywa ładowania i pojemność akumulatora).

Można wybrać różne krzywe ładowania:

Easy

- Uproszczona krzywa ładowania, przeznaczona dla wszystkich akumulatorów ołowiowych i akumulatorów o nieznannej pojemności. W celu zapewnienia optymalnego ładowania zalecane jest użycie krzywej ładowania Liquid lub Gel/AGM.

Nass

- Krzywa ładowania dla akumulatorów z zaworem regulującym (ołowiowe, wapienno-ołowiowe, wapienno-ołowiowo-srebrowe itp.). W przypadku tej krzywej ładowania należy wybrać pojemność akumulatora w Ah.

Gel/AGM

- Krzywa ładowania dla akumulatorów bezobstugowych (Gel, AGM...). W przypadku tej krzywej ładowania należy wybrać pojemność akumulatora w Ah.

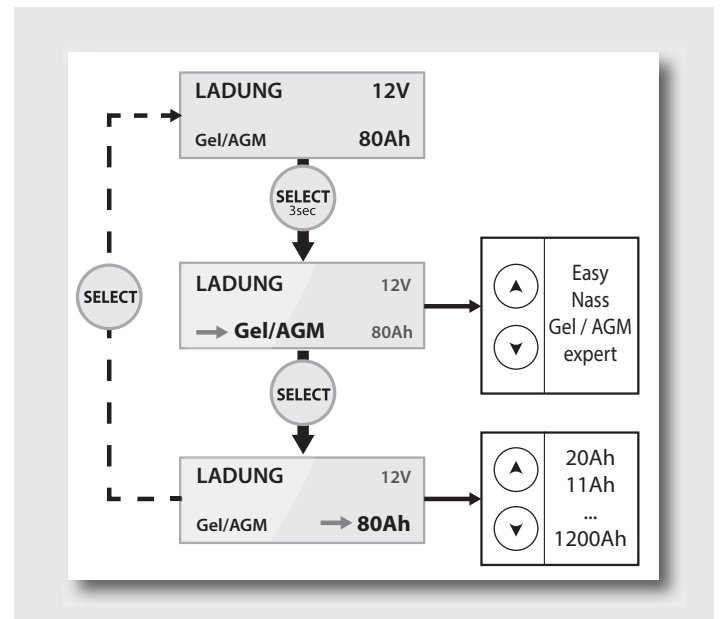
Expert:

- Krzywa ładowania IU₀I₀U ustawiana za pomocą menu **ADVANCED MENU** i przeznaczona tylko dla doświadczonych użytkowników. Przy standardowym ustawieniu ta krzywa ładowania jest nieaktywna i nie jest wyświetlana na liście krzywych ładowania.

Uwaga!

Podczas ładowania z użyciem krzywej Expert może być konieczne odłączenie akumulatora w celu ochrony elektroniki pojazdu.

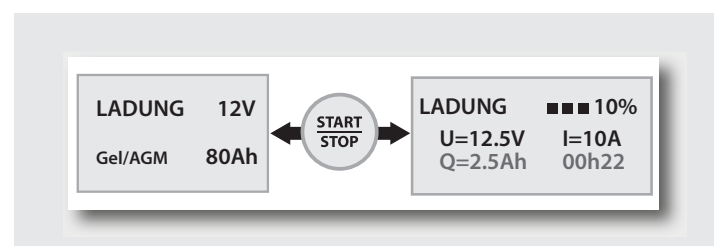
Ustawienie trybu LADUNG [ŁADOWANIE] zależne od typu akumulatora



Pierwsze kroki:

- ▶ Podłącz zaciski do ładowania: czerwony (+) i czarny (-) do akumulatora.
- ▶ Naciśnij WŁĄCZNIK/WYŁĄCZNIK.
 - ✓ Rozpocznie się ładowanie.
- ▶ Podczas ładowania urządzenie wyświetla na przemian postęp ładowania w procentach (%), napięcie, prąd, amperogodziny i czas, który upłynął.

Pierwsze kroki w trybie LADUNG [ŁADOWANIE]



Jeśli akumulator jest całkowicie naładowany (100%) i pozostaje podłączony, poziom naładowania zostanie utrzymany dzięki trybowi **Floating Modus**.

Podczas ładowania należy zredukować zużycie energii przez pojazd do minimum (wyłączyć światła drogowe, wyłączyć silnik, zamknąć drzwi), aby nie zakłócać ładowania.

⚠ OSTROŻNIE!



W razie potrzeby sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze.

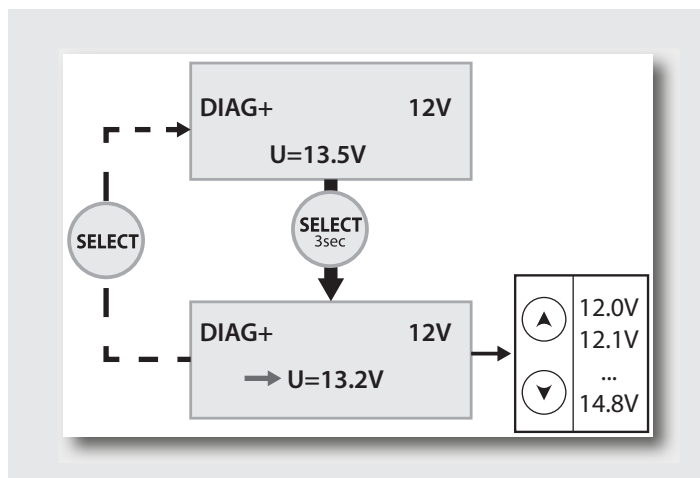
Tryby DIAG+

Podczas diagnostyki przy wyłączonym silniku urządzenie podtrzymuje zasilanie akumulatora pokładowego dla odbiorników elektrycznych (układ chłodzenia silnika, podnośniki szyb, elektronika pokładowa itp.) do 100 A. Utrzymuje stałą wartość napięcia w zakresie od - 12 V do 14,8 V.

Ustawienie napięcia:

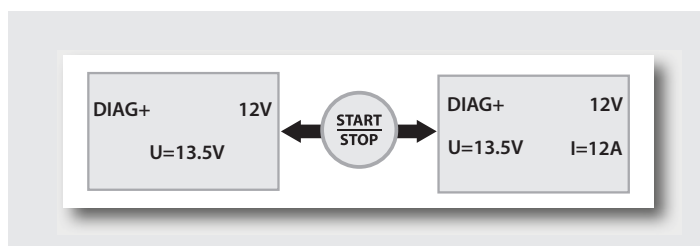
Napięcie akumulatora można ustawić w krokach co 0,1 V zgodnie ze specyfikacją danego producenta.

Ustawienia trybu DIAG+



- ▶ Podłącz zaciski do ładowania: czerwony (+) i czarny (-) do akumulatora.
- ▶ Naciśnij przycisk START/STOP.
- ▶ Zostanie wyświetlony aktualnie zużyty prąd i aktualne napięcie.

Uruchomienie trybu DIAG+



⚠ OSTROŻNIE!



Jeśli wyświetlony prąd przekracza 10 A, akumulator jest rozładowany. Urządzenie automatycznie rozpocznie ładowanie. Sprawdź, czy wszystkie odbiorniki elektryczne w pojeździe są wyłączone. Przed rozpoczęciem diagnostyki zaczekaj, aż prąd spadnie poniżej 10 A.

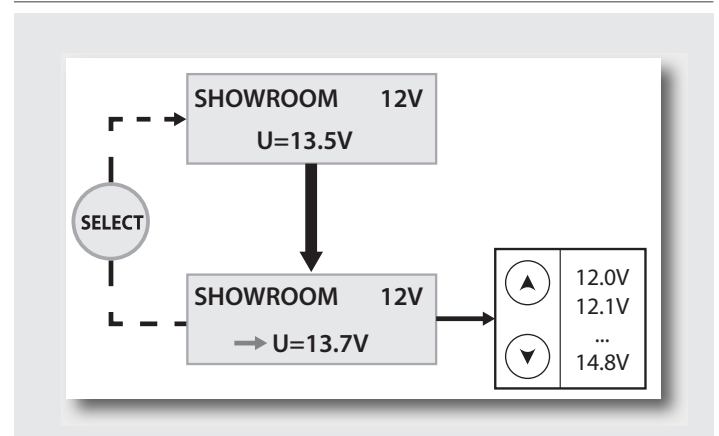
Tryb SHOWROOM

Gdy silnik jest wyłączony, urządzenie umożliwia korzystanie z odbiorników elektrycznych (układ chłodzenia silnika, podnośniki szyb, elektronika pokładowa itp.) ze stałą wartością prądu do 100 A, przy napięciu ustawianym w zakresie od - 12 V do 14,8 V

Zakres ustawienia napięcia:

Napięcie akumulatora można ustawić w krokach co 0,1 V zgodnie ze specyfikacją danego producenta.

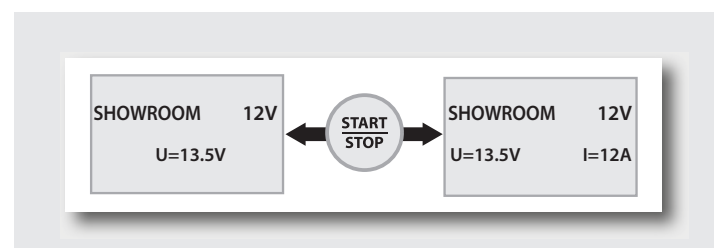
Ustawienia trybu SHOWROOM



Pierwsze kroki

- ▶ Podłącz zaciski do ładowania: czerwony (+) i czarny (-) do akumulatora.
- ▶ Naciśnij przycisk START/STOP.
- ▶ Wyświetlany jest pobór prądu i aktualne napięcie.

Uruchomienie trybu SHOWROOM



Podłączenie bez akumulatora (niezalecane):

- ▶ Możliwe jest zasilanie pojazdu bez akumulatora. W tym celu przytrzymaj przycisk START/STOP przez trzy sekundy w pozycji wciśniętej.
 - ✓ Przed rozpoczęciem zasilania pojazdu na wyświetlaczu będzie przez jedną sekundę widoczny komunikat **No battery**.

Uwaga!

Zamiana biegunów może spowodować uszkodzenie elektroniki pojazdu.

⚠ OSTROŻNIE!



Jeśli wyświetlony prąd przekracza 10 A, akumulator jest rozładowany. Urządzenie automatycznie rozpocznie ładowanie.

- ▶ Sprawdź, czy wszystkie odbiorniki elektryczne w pojeździe są wyłączone.
- ▶ Przed użyciem elektronik pojazdu zaczekaj, aż prąd spadnie poniżej 10 A.

Tryb BATTERIE TAUSCHEN [WYMIANA AKUMULATORA] (opcjonalny)

Urządzenie zasila sieć pokładową w stabilne napięcie podczas wymiany akumulatora w celu uniknięcia utraty zapisanych danych. Przy standardowym ustawieniu tryb ten jest nieaktywny i nie jest wyświetlany na liście trybów. Można go ustawić za pomocą menu **ADVANCED MENU**.

Ustawienie

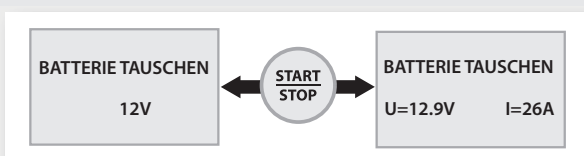
- ▶ Podłączenie:
 - Podłącz czarny zacisk do niepomalowanej części karoserii.
 - Podłącz czerwony zacisk do dodatniego bieguna akumulatora, tak aby można było wymontować akumulator bez zdejmowania zacisku.
- ▶ Naciśnij przycisk START/STOP.
 - ✓ Wyświetlany jest pobór prądu i napięcie znamionowe.



Wskazówka

Przy wymianie akumulatora zwróć uwagę na prawidłową biegunowość. Unikaj poluzowania zacisków – w przeciwnym razie istnieje ryzyko utraty danych.

Uruchomienie trybu BATTERIE TAUSCHEN [WYMIANA AKUMULATORA]



Uwaga!

Zamiana biegunów może spowodować uszkodzenie elektroniki pojazdu.

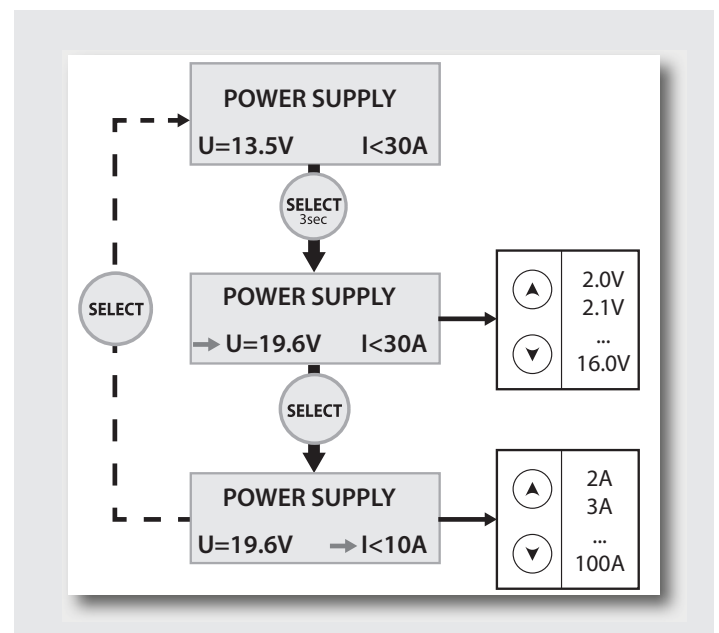
Tryb POWER SUPPLY (zasilanie elektryczne) (opcjonalny)

Tryb ten jest przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników i umożliwia użytkowanie ładowarki jako mocnego źródła napięcia stałego. Napięcie i dostarczany prąd maksymalny tego źródła można ustawić. Przy standardowym ustawieniu tryb ten jest nieaktywny i nie jest wyświetlany na liście trybów. Można go ustawić za pomocą menu **ADVANCED MENU**.

Ustawienie napięcia i ograniczenia prądu:

Napięcie można ustawić w zakresie od 2 do 16 V, a dostarczany prąd maksymalny – w zakresie od 2 do 100 A.

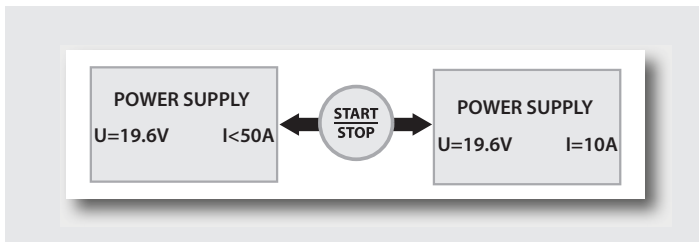
Ustawienia trybu POWER SUPPLY



Pierwsze kroki:

- ▶ Naciśnij przycisk START/STOP.
- ▶ Wyświetlany jest pobór prądu i aktualne napięcie.

Uruchomienie trybu POWER SUPPLY



Wskazówka

W przeciwieństwie do innych trybów, w przypadku trybu **POWER SUPPLY** nie jest kompensowany spadek napięcia w przewodach. W tym przypadku napięcie widoczne na wyświetlaczu odpowiada napięciu wyjściowemu urządzenia (nie zaś napięciu na zaciskach).

Menu Einstellungen [Ustawienia]

- ▶ Dostęp do punktu menu **Einstellungen [Ustawienia]**:



3 s - Einstellungen [Ustawienia]

- ▶ Aby przejść do podmenu, naciśnij przycisk **Select**.



Sprachen [Języki] > Neustart [Ponowne uruchomienie] > Lock Showroom > Kabel überprüfen [Kontrola przewodów] > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Podmenu

Sprachen [Języki]:

W tym menu można wybrać język (strzałkami).

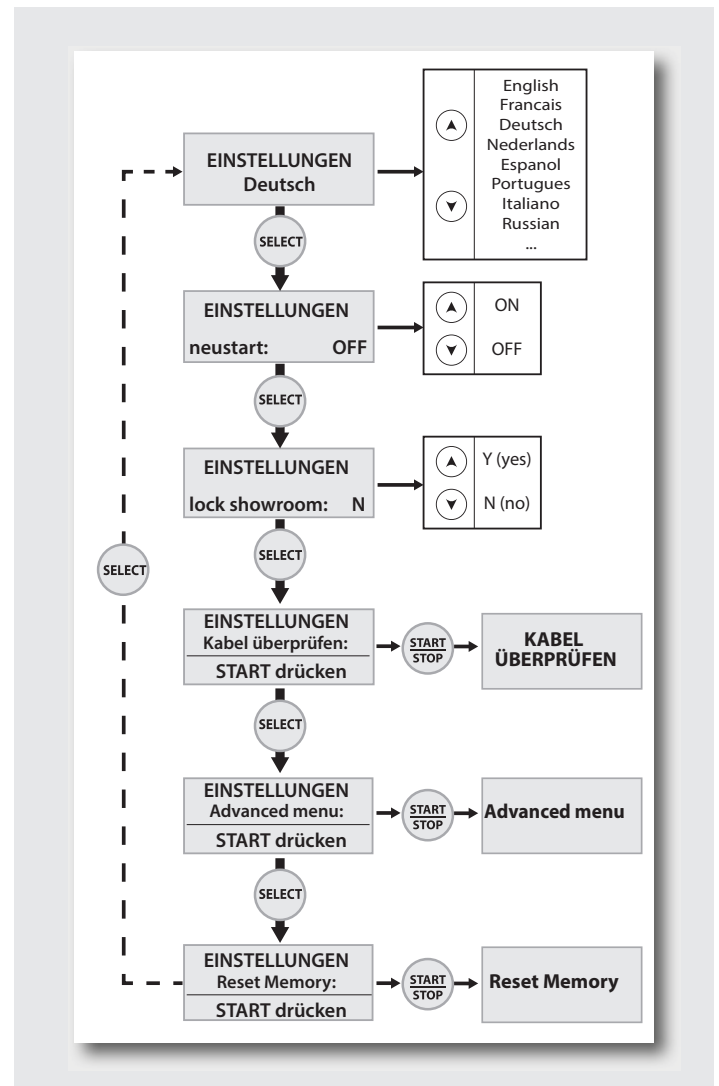
Automatischer Neustart [Automatyczne ponowne uruchomienie]:

Funkcja automatycznego ponownego uruchomienia działa tylko w trybie **Showroom**, **Ladung [Ładowanie]** lub **Power Supply**. Umożliwia ona automatyczne ponowne uruchomienie ładowarki i automatyczne ponowne uruchomienie ładowania w przypadku zaniku zasilania elektrycznego. Funkcję „automatischer Neustart” [automatyczne ponowne uruchomienie] można aktywować za pomocą opcji „Einstellung [Ustawienia] - Neustart [Ponowne uruchomienie]: ON”.

«Lock Showroom» (zablokowanie trybu Showroom):

Służy do zablokowania trybu **Showroom** («blokada przycisków» zapobiegająca nieuprawnionemu użyciu). Funkcję „Lock Showroom” można aktywować za pomocą opcji „Einstellung [Ustawienia] - Lock Showroom: Y”.

Menu Einstellungen [Ustawienia]



Skrót do blokady trybu Showroom:

Funkcję **Showroom Sperre [Blokada trybu Showroom]** można również aktywować bez przechodzenia do menu Einstellungen [Ustawienia]:

- ▶ Naciśnij przycisk **AUS [WYŁ.]**.
- ▶ Naciśnij przycisk **Mode**.
- ▶ Trzymając przycisk **Mode** w pozycji wciśniętej, ponownie włącz urządzenie.
 - ✓ Na wyświetlaczu będzie przez trzy sekundy widoczny komunikat **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Przytrzymaj przycisk **Mode** w pozycji wciśniętej tak długo, aż zostanie wyświetlone:

Lock Showroom: Y.

Kabelkalibrierung [Kalibracja przewodów]:

Należy użyć tego narzędzia przy każdej wymianie przewodów. Urządzenie może być wyposażone w przewody maks. 2 x 8 m o przekroju 16 mm².

OK: Kalibracja zakończona powodzeniem.

FEHLER [BŁĄD]: Wystąpił problem podczas kalibracji. W tym przypadku zostały przywrócone ustawienia fabryczne kalibracji. Sprawdź stan przewodów, zwróć uwagę na chwilę zaciski i powtórz proces.

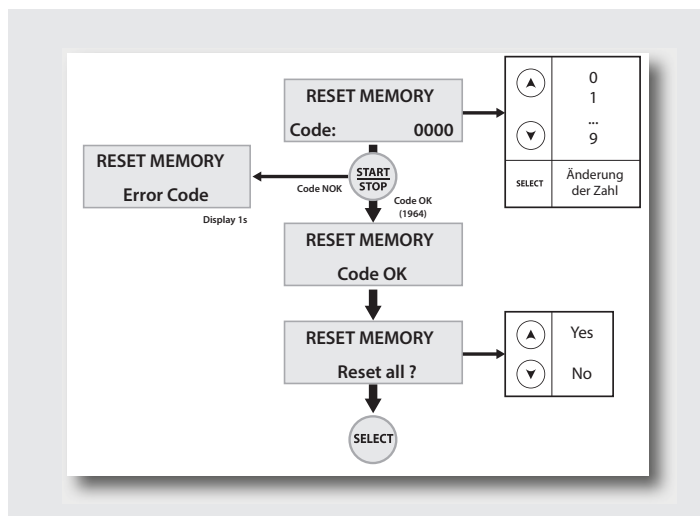
ADVANCED MENU (Code 1-9-6-4):

To menu jest przeznaczone tylko dla doświadczonych użytkowników. Aby uzyskać dostęp do tego menu, należy wpisać podany u góry kod (**Select** w celu zmiany liczby i **Start/Stop** w celu potwierdzenia kodu).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

To menu umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych ładowarki za pomocą podanego u góry kodu. Ustawienia indywidualne użytkownika zostaną skasowane.

Reset Memory



Menu Advanced

To menu umożliwia skonfigurowanie zaawansowanych ustawień. Naciśnięcie przycisku **Select** powoduje przełączenie ustawień:



Aktivieren [Aktywacja] **Batteriewechsel-Modus [Tryb wymiany akumulatora]** > Aktivieren [Aktywacja] **Power Supply** > Aktivieren [Aktywacja] **Expert Curve** (> Konfiguration der Einstellungen [Konfiguracja ustawień] **Expert Curve**)

Aktywacja trybu wymiany akumulatora:

- ▶ Aby aktywować tryb wymiany akumulatora, wybierz menu Advanced.
- ▶ Batteriewechsel [Wymiana akumulatora]: ON.
 - ✓ Ten tryb będzie wówczas dostępny na liście trybów.

Aktywacja trybu «Power Supply»:

- ▶ Aby aktywować tryb zasilania elektrycznego, wybierz «ADVANCED MENU»:
- ▶ Stromversorgung [Zasilanie elektryczne]: «ON».
 - ✓ Tryb ten będzie wówczas dostępny na liście trybów.

Aktywacja krzywej «EXPERT» [Ekspert]:

- ▶ Aby aktywować krzywą ładowania «EXPERT» [Expert], wybierz «ADVANCED MENU».
- ▶ Expert Kurve [Krzywa Ekspert]: «ON».
 - ✓ Krzywa ta będzie wówczas dostępna na liście krzywych ładowania w trybie ładowania.

Konfiguracja ustawień krzywej «EXPERT» [Ekspert]:

Jeśli krzywa ładowania **EXPERT [Ekspert]** jest aktywowana, można skonfigurować ustawienia krzywej (typ IU₀I₀U):

- **Ucharge:** napięcie ładowania ustawiane w zakresie od 12 do 16 V (7 stopień ładowania)
- **Icharge:** ustawiany prąd ładowania w zakresie od 10 A do 200 A przy pojemności akumulatora 100 Ah (6 stopień).
- **Urecovery:** napięcie reaktywujące ustawiane do maks. wartości 30 V. Jeśli wprowadzono **OFF**, funkcja reaktywacji jest nieaktywna (2 i 4 stopień ładowania)
- **Ufloating:** napięcie podtrzymujące ustawiane w zależności od wprowadzonej wartości napięcie znamionowego U. Jeśli wprowadzono **OFF**, funkcja podtrzymania jest nieaktywna (9 stopień ładowania).
- **T recovery:** maksymalny czas reaktywacji ogniw przy zwarciu, ustawiany w zakresie od 1 do 24 godzin (2 stopień ładowania).
- **T refresh:** czas trwania fazy regeneracji – ustawiany w zakresie od 1 do 12 godzin. Jeśli wprowadzono **OFF**, funkcja aktualizacji jest nieaktywna (8 stopień ładowania).
- **T desulfat:** maksymalny czas fazy odsiarczania ustawiany w zakresie od 1 do 24 godzin (8 stopień ładowania).
- **T ch_max:** maksymalny czas ładowania (7 i 6 stopień ładowania).
- **T ch_min:** minimalny czas ładowania (7 i 6 stopień ładowania).
- **Urefresh:** maksymalne napięcie podczas aktualizacji (8 stopień ładowania).
- **OCP (Überlastungsschutz) [Ochrona przed przeciążeniem]:** ustawiana maksymalna wartość procentowa pojemności akumulatora przed odłączeniem ze względów bezpieczeństwa (8 stopień ładowania).

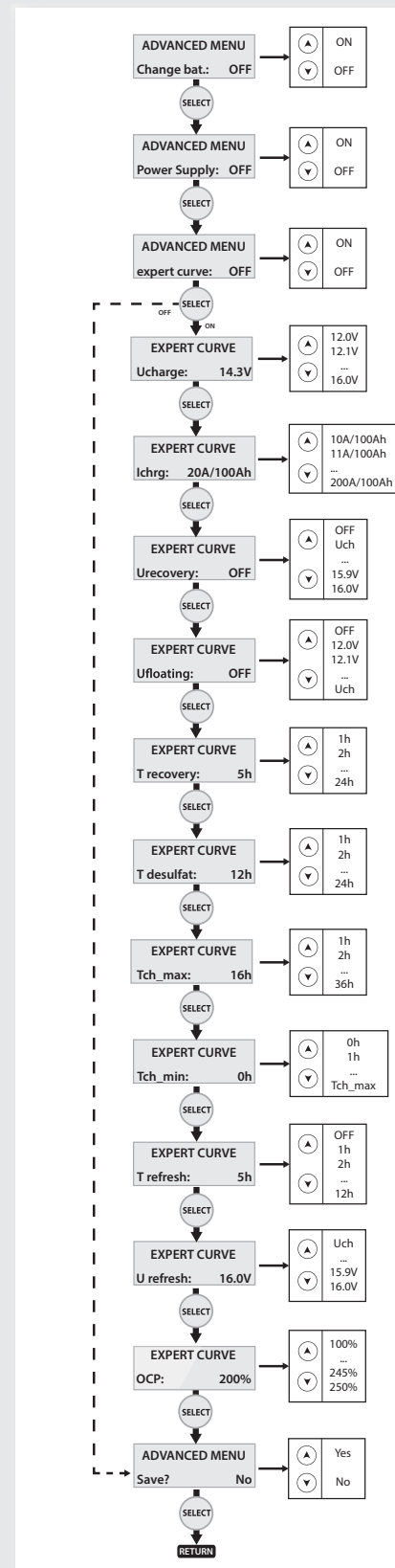
OSTROŻNIE!



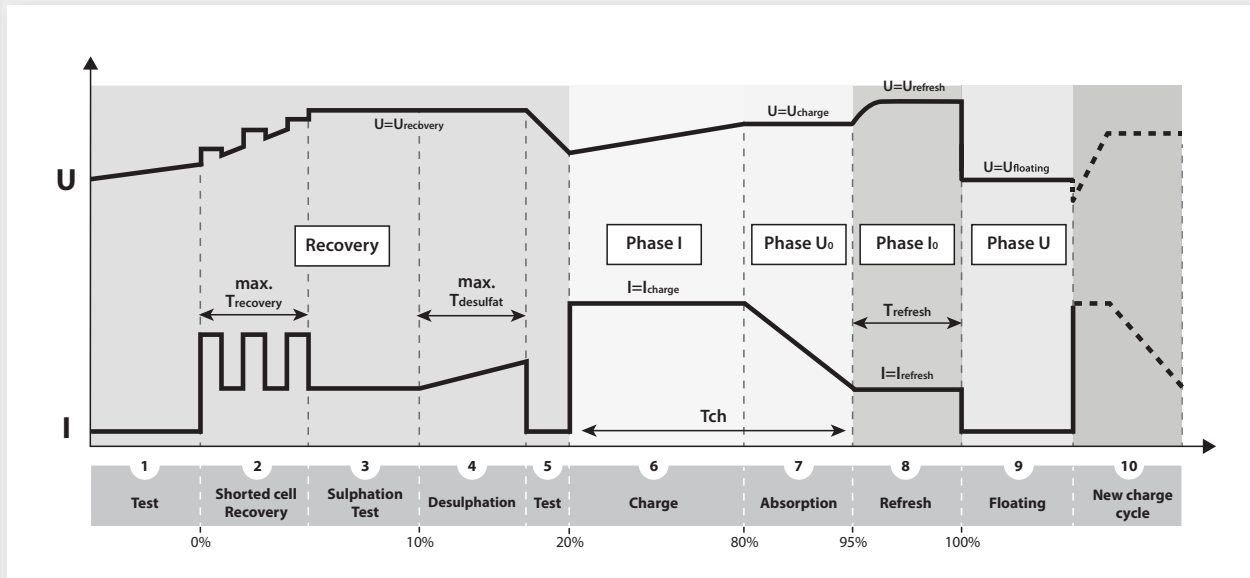
Podczas ładowania akumulatora w stanie zamontowanym zbyt wysokie napięcie **Urecovery** lub **Urefresh** może spowodować uszkodzenie elektroniki pojazdu. W takim przypadku nie należy ustawiać tych parametrów na wartość wyższą niż 15 V.

- ▶ Aby zapisać i aktywować nowe ustawienia, wybierz menu **ADVANCED MENU**, a następnie opcje **speichern [Zapisz]** i **Ja [Tak]**.
- ▶ Naciśnij przycisk **Mode**, aby opuścić menu ustawień.

Menu Advanced



Krzywa ładowania (I , U) akumulatorów rozruchowych



- 1 Analiza akumulatora
- 2 Regeneracja ogniw uszkodzonych z powodu głębokiego rozładowania
- 3 Test zasiarczenia
- 4 Odsiarczanie / reaktywacja akumulatora (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 ładowanie do 80%
- 7 ładowanie do 95%
- 8 Regeneracja ogniw akumulatora
- 9 ładowanie podtrzymujące
- 10 Powtarza cykl ładowania w celu utrzymania mocy = utrzymanie

Funkcje ochronne

Urządzenie jest zabezpieczone przed zwarciami i zamianą biegunów. Jest wyposażone w system ochrony przed iskrzeniem, zapobiegający powstawaniu iskier przy podłączaniu zacisków do akumulatora. Ze względów bezpieczeństwa zaciski są odłączone od napięcia, gdy urządzenie nie jest podłączone do akumulatora. Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzny bezpiecznik 125 A, chroniący przed skutkami nieprawidłowej obsługi.

Usterki	Przyczyny	Środki zaradcze
« #fehler (+)<->(-) » [błąd (+)<->(-)] + sygnał ostrzegawczy	Zamiana biegunów zacisków akumulatora	Podłącz czerwony zacisk do bieguna (+), a czarny zacisk do bieguna (-) akumulatora.
« #fehler U>Umax » [błąd U>Umax] + sygnał ostrzegawczy	Napięcie akumulatora jest za wysokie.	Ładowarka nie jest przeznaczona do tego akumulatora (24 V zamiast 12 V).
« #Batterie-Fehler » [#błąd akumulatora] + sygnał ostrzegawczy	Wystąpiło zwarcie akumulatora lub jest on uszkodzony. Akumulator jest niepołączony lub nastąpiło zwarcie zacisków. Podłączony jest akumulator 6 V.	Wymień akumulator. Sprawdź połączenie zacisków akumulatora. Ładowarka jest niekompatybilna.
« >100A » + sygnał ostrzegawczy	Włączony jest odbiornik o zbyt dużym poborze energii.	Wyłącz odbiornik.
Urządzenie dostarcza za wysoki prąd ładowania (powyżej 10 A). Podczas ładowania nie jest dostępny tryb diagnostyki.	W pojeździe włączonych jest wiele odbiorników. Rozładowany akumulator	Upewnij się, że wszystkie odbiorniki są wyłączone/odłączone, aby sprawdzić, czy akumulator nie jest za bardzo rozładowany (przyczyna nr 2). Jeśli akumulator jest głęboko rozładowany, urządzenie dostarcza prąd ładowania w celu umożliwienia ponownego naładowania. Zaczekaj, aż prąd ładowania spadnie poniżej 10 A, aby móc ponownie uruchomić diagnostykę pojazdu.
« no battery » + sygnał ostrzegawczy	Tryb „Showroom” jest aktywowany « no battery ».	Tryb „Showroom” bez akumulatora: normalne użytkowanie urządzenia. Aby dezaktywować funkcję « no battery », naciśnij przycisk START/STOP. Następnie ponownie naciśnij przycisk START/STOP, aby uruchomić tryb „Showroom” z akumulatorem.
Tryb „Showroom” jest zablokowany.	Funkcja „Lock Showroom” jest aktywowana.	Normalna funkcja urządzenia. Przejdź do ustawień, aby dezaktywować tę funkcję.
« #fehler T(°C) » [#błąd T(°C)] + sygnał ostrzegawczy	Nieprawidłowy wentylator Urządzenia stało zbyt długo w słońcu.	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub producentem. Nie dopuszczaj do tego, aby urządzenie stało zbyt długo w słońcu. Pozostaw urządzenie włączone tak długo, aż komunikat ostrzegawczy zgaśnie (sygnał ostrzegawczy można dezaktywować przez naciśnięcie przycisku START/STOP).
« #fehler IHM » [błąd IHM] + sygnał ostrzegawczy	Błąd elektroniki	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub producentem.
« #fehler fuse » [#błąd fuse] + sygnał ostrzegawczy	Niewłaściwa obsługa	Zleć wymianę bezpiecznika przez specjalistę.
Na wyświetlaczu nie są wyświetlane żadne informacje.	Uszkodzony bezpiecznik wejściowy Niewłaściwe napięcie zasilające	Zleć wymianę bezpiecznika wejściowego przez specjalistę (bezpiecznik 10 A 5x20). Upewnij się, że napięcie zasilające mieści się w zakresie od 180 do 260 V.

Informacje dotyczące środowiska



W żadnym przypadku nie należy wyrzucać urządzenia do normalnych śmieci domowych. Przekazać urządzenie do utylizacji autoryzowanemu lub komunalnemu zakładowi utylizacji i przetwarzania odpadów. Należy przy tym przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów. W razie wątpliwości należy skontaktować się z zakładem utylizacji odpadów. Materiały opakunkowe należy utylizować zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Akumulatory/baterie:

Nigdy nie wyrzucać akumulatorów / baterii z odpadami domowymi ani nie wrzucać ich do ognia lub wody. Akumulatory / baterie należy zbierać, poddawać recyklingowi i utylizować w ekologiczny sposób.

Rękojmia

To urządzenie firmy Würth jest objęte gwarancją w następującym zakresie:

- Pomocnicze urządzenie rozruchowe i prostownik: 24 miesiące
- Akumulator w urządzeniu pomocniczym: 12 miesięcy
- Ze względu na zużycie zaciski ładowania i bezpieczniki są wykluczone.

Świadczenie gwarancyjne obowiązuje od daty zakupu (udokumentowane przez przedłożenie rachunku lub dowodu dostawy).

Powstałe uszkodzenia będą usuwane w ramach wymiany lub naprawy. Rękojmią nie są objęte uszkodzenia spowodowane nieprawidłową obsługą.

Reklamacje mogą być uznawane wyłącznie wtedy, gdy urządzenie zostanie dostarczone w stanie nierozłożonym do oddziału Würth, przedstawiciela handlowego Würth lub autoryzowanego serwisu Würth. Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku.

Konserwacja

- ▶ Nie używaj rozpuszczalnika ani innych agresywnych środków czyszczących.
- ▶ Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, niezwłocznie zleć jego wymianę przez producenta lub serwis.
- ▶ Konserwacja i naprawa mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel specjalistyczny.

Uwaga!

Wszystkie prace przeglądowe i konserwacyjne wolno wykonywać tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone, a zasilanie elektryczne przerwane.

- ▶ Jeśli wewnętrzny bezpiecznik się stopi, w celu uniknięcia zagrożeń musi być wymieniony przez producenta, serwis producenta lub podobnie wykwalifikowanego specjalistę.

Akcesoria i części zamienne

Jeżeli pomimo bardzo starannych metod produkcji i testowania dojdzie do awarii urządzenia, zlecić wykonanie naprawy firmie Würth masterService. W przypadku wszelkich pytań i zamówień części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia.



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót, és ez alapján járjon el. Őrizze meg a jelen üzemeltetési útmutatót későbbi használat céljából vagy a későbbi tulajdonos számára.

- ▶ Az első üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a biztonsági tudnivalókat!
 - Az üzemeltetési útmutató és a biztonsági tudnivalók be nem tartása esetén a készülék károsodhat, és a kezelőt, valamint más személyeket fenyegető veszélyek keletkezhetnek.
- ▶ A készülék üzembe helyezésével, kezelésével, karbantartásával és javításával megbízott valamennyi személynek megfelelő képesítéssel kell rendelkeznie.
- ▶ **A készüléken csak az ezzel megbízott és képesítéssel rendelkező személyek végezhetnek javításokat.** A munkákhoz mindig az Adolf Würth GmbH & Co. KG vállalat eredeti pótalkatrészeit használja. Ezzel biztosított, hogy a készülék biztonságos maradjon.

Az útmutatóban használt jelzések és szimbólumok

Az ebben az útmutatóban található jelzések és szimbólumok célja, hogy segítségükkel hamar és biztonságosan használhassa az útmutatót és a készüléket.



Információ

A készülék és ezen útmutató leghatékonyabb, illetve legpraktikusabb használatáról tájékoztatnak.

- ▶ **Lépések**
A meghatározott sorrendben megadott lépések megkönnyítik a készülék helyes és biztonságos használatát.
- ✓ **Eredmény**
Itt olvashatja el a lépések sorozatának eredményét.

[1] Tételszám

A szövegben a tételszámok szögletes zárójellel vannak jelölve.

Figyelmeztetések veszélyfokozatai

Ebben az üzemeltetési útmutatóban a következő veszélyfokozatok használatosak a lehetséges veszélyes helyzetekre és fontos biztonsági előírásokra való figyelemfelhívás céljából.

VESZÉLY !



Közvetlenül fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén súlyos, sőt halálos sérülésekhez vezet. Az intézkedést feltétlenül tartsa be.

FIGYELMEZTETÉS !



Esetlegesen fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén súlyos, sőt halálos sérülésekhez vezet. Igen óvatosan dolgozzon.

VIGYÁZAT !



Esetlegesen fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén könnyű vagy kisebb sérülésekhez vezet.

Figyelem!

Esetlegesen bekövetkező káros helyzet, amely anyagi károkhoz vezet, ha nem kerül el.

A biztonsági tudnivalók felépítése

VESZÉLY !



A veszély típusa és forrása!
 ⇒ A be nem tartás következményei
 ▶ Intézkedés a veszély elhárítására



Biztonsági tudnivalók



Tudnivaló

Tilos a készüléken változtatásokat végezni vagy kiegészítő készülékeket létrehozni. Ezek a módosítások személyi sérülésekhez és hibás működéshez vezethetnek.

- ▶ A készüléken csak az ezzel megbízott és képesítéssel rendelkező személyek végezhetnek javításokat. A munkákhoz mindig az Adolf Würth GmbH & Co. KG vállalat eredeti pótalkatrészeit használja. Ezzel biztosított, hogy a készülék biztonságos marad.



A készülék nem való gyermek kezébe, és nem alkalmas szellemi vagy testi fogyatékkal élő személy általi használatra!



A készüléket csak jól szellőztetett helyiségekben szabad álló helyzetben tölteni és üzemeltetni!



Tűz, nyílt fényforrás és szikraképződés kerülendő.



Viseljen védőszemüveget.



Viseljen kesztyűt.



A készüléket tilos letakarni, és óvni kell a nedvességgel szemben.



A kifröccsent savat bő vízzel azonnal el kell távolítani a bőrről és a ruháról! Szükség esetén forduljon orvoshoz.



A készüléket tilos éghető gázok és oldószerek környezetében üzemeltetni és tölteni.

- ▶ Meghibásodott és nem tölthető akkumulátorokat tölteni tilos.
- ▶ Ne használja a készüléket, ha meghibásodott a csatlakozódugó, a csipeszek vagy a tartozékok.
- ▶ Ha feltételezhető, hogy a továbbiakban nem lehetséges a veszélytelen üzemeltetés, akkor a készüléket haladéktalanul üzemem kívül kell helyezni, és biztosítani kell a véletlenszerű üzemeltetés ellen. Nem feltételezhető a veszélytelen üzemeltetés, ha a készülék nem működik, vagy látható sérülések vannak rajta, továbbá szállítási sérülések esetén.
- ▶ A pólusok felcserélése esetén rövidzárlat keletkezik!
- ▶ **Kizárólag eredeti Würth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.**

A készülék alkotóelemei

- 1 billenőkapcsoló
- 2 Mode gomb
- 3 Kijelző
- 4 Start/Stop gomb
- 5 - gomb
- 6 Select gomb
- 7 + gomb

Műszaki adatok

Cikksz.	0510 955 710
Hálózati feszültség	220 - 240 VAC ~ 50/60 Hz
Méretezési áram	1600 W
Hatásfok	93%
Bemeneti biztosító	T 10A
Méretezési feszültség	12 VDC
Feszültségtartomány	2 - 16 V
Névleges áram	100 A
Kimeneti biztosító	125 A
Akkumulátor fajtája	nedves savas ólomakkumulátor, ólom-kalcium (-ezüst), EFB, EFB+, zselés, AGM
Akkumulátor névleges kapacitása	20 - 1200 Ah
Cellák száma akkumulátoronként	6
Visszáram	< 1 mA
9 fokozatú töltési jelleggörbe	IU _{0,0} U
Üzemi hőmérséklet	0 °C - +40 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C - +80 °C
Védettség	IP21
Védelmi osztály	I
Súly (csatlakozódugóval együtt)	5,8 kg
Méret (szé x ma x mé) mm-ben	295 x 117 x 345

Rendeltetésszerű használat

A készülék kizárólag fedélzeti hálózat ellátására és elterjedt 12 V-os indítóakkumulátorok gyorstöltőjeként használható.

Minden ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a felhasználót terheli a felelősség.

Megnevezés

A készülék 5 üzemmóddal rendelkezik, köztük két rejtett üzemmóddal:

- **Ladung** (Töltés) üzemmód: 20 és 1200 Ah közötti kapacitású, savas vagy zselés elektrolittal töltött indítóakkumulátorok (ólom, ólom-kalcium, ólom-kalcium-ezüst, AGM stb.) töltése 12 V-tal.
- **Diag+** üzemmód: A 100 A akkumulátortöltő készülék a fedélzeti akkumulátort támogatja és tölti a motor leállítása mellett végzett diagnózis során, max. 100 A-ig valamennyi elektromos fogyasztót (motorhűtés, ablakemelők, fedélzeti elektronika stb.) ellátva. Ebben az üzemmódban beállítható az akkumulátor feszültsége a mindenkori gyártó specifikációja szerint.
- **Showroom** (Bemutatóterem) üzemmód: Egy bemutató autó akkumulátorára kapcsolt összes fogyasztó (ablakemelők, fűtés, külső tükrök stb.) ellátása árammal a bemutató során. Ebben az üzemmódban beállítható az akkumulátor feszültsége a mindenkori gyártó specifikációja szerint.
- **Batterie tauschen** (Akkumulátorcseré) üzemmód: Stabil feszültséget biztosít a fedélzeti hálózat számára az akkumulátor kiszerelése közben, hogy ne vesszenek el az eltárolt információk. Ez az üzemmód nem része az alapértelmezett beállításnak, ezért nem jelenik meg az üzemmódok listájában.
- **Power Supply** (Áramellátás) üzemmód: Tapasztalt felhasználóknak. Nem része az alapértelmezett beállításnak, ezért nem jelenik meg az üzemmódok listájában. Ebben az üzemmódban a töltőkészülék nagy teljesítményű egyenfeszültségű áramforrásként használható, amelynek feszültsége és leadott maximális áramerőssége beállítható. Ez az üzemmód tapasztalt felhasználókat céloz.

A készülékek automatikus újraindítási funkcióval rendelkeznek, így áramkimaradás esetén újraindul például a **Ladung** (Töltés) üzemmód, a **Showroom** (Bemutatóterem) üzemmód vagy a **Power Supply** (Áramellátás) üzemmód. A **Lock Showroom** (Bemutatóterem üzemmód zárolása) funkció minimálisra csökkenti a beállítási lehetőségeket, így elkerülhető a hibás kezelés a járműbemutatók során.

Üzembe helyezés

- ▶ Csatlakoztassa a készüléket a hálózati feszültséghez.
- ▶ Kapcsolja a BE/KI kapcsolót **[1] ON** állásra.
 - ✓ A kijelzőn három másodpercre megjelenik a **WÜRTH 100 A** kijelzés.
- ▶ Állítsa be a kívánt üzemmódot. Ha nem választ ki üzemmódot, akkor a készülék a legutóbb használt beállításokat használja (kivéve a **Diag+** üzemmód esetén).
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot az alábbi menübe való belépéshez:

MODE

 Ladung (Töltés) > Diag+ > Showroom (Bemutatóterem)
 (>Batterie tauschen, Akkumulátorcseré*)
 (> Power Supply, Áramellátás*) * az alapértelmezett beállításnál „rejtve” van.
- ▶ A beállítások megnyitásához nyomja meg a gombot három másodpercig:

MODE

 3 s - Einstellungen (Beállítások)

Csatlakoztatás / leválasztás

- ▶ Válassza le a készüléket a hálózati feszültségről, mielőtt csatlakoztatná vagy leválasztaná a kábeleket vagy a csipeszeket.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy először mindig a piros csipeszt csatlakoztassa az akkumulátor + pólusához. Ha a fekete csipeszt össze kell kötni a jármű karosszériájával, akkor győződjön meg róla, hogy betartja a biztonsági távolságot az akkumulátor és a benzintartály/kipufogó között. Ügyeljen arra, hogy töltés közben szabadon hozzáférhető legyen a hálózati csatlakozó.
- ▶ A töltési folyamat végén vegye figyelembe a következőket: Először a készüléket válassza le az áramhálózatról, csak azután távolítsa el a csipeszeket az akkumulátorról.

LADUNG (Töltés) üzemmód

A készülékkel biztonságosan feltölthet egy akkumulátort, még akkor is, ha az a járműben marad.



Tudnivaló

A töltés kezdete előtt állítsa be megfelelően a töltőkészüléket (akkumulátorfeszültség, töltési jelleggörbe és akkumulátorkapacitás).

Különböző töltési jelleggörbék közül választhat:

Easy (Egyszerű)

- Egyszerűsített töltési jelleggörbe. Minden ólomakkumulátorhoz és ismeretlen kapacitású akkumulátorokhoz. Az optimális töltés érdekében azonban inkább a Liquid (Nedves) vagy Gel/AGM (Zselés/AGM) töltési jelleggörbét használja.

Nass (Nedves)

- Szelepszabályozott akkumulátorokhoz használható töltési jelleggörbe (ólom, ólom-kalcium, ólom-kalcium-ezüst stb.). Ehhez a töltési jelleggörbéhez ki kell választani az akkumulátor kapacitását Ah-ban.

Gel/AGM (Zselés/AGM)

- Gondozásmentes akkumulátorokhoz (zselés, AGM stb.) használható töltési jelleggörbe. Ehhez a töltési jelleggörbéhez ki kell választani az akkumulátor kapacitását Ah-ban.

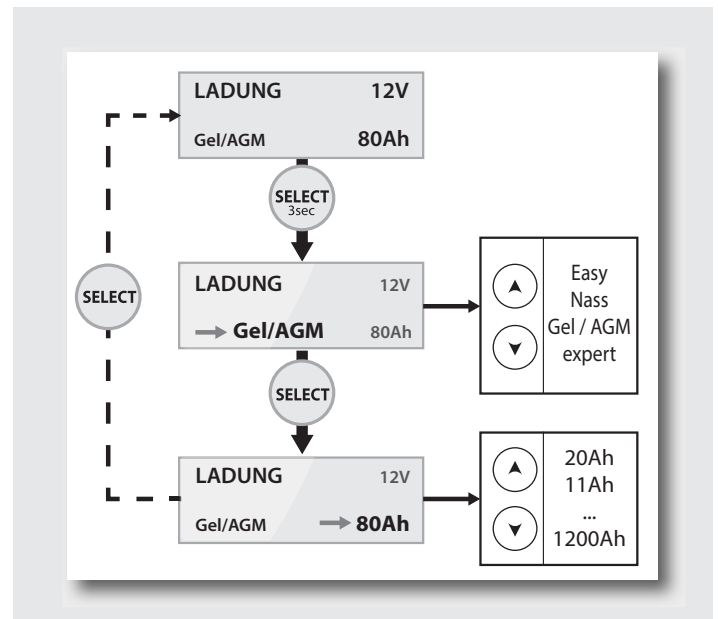
Expert (Szakember)

- IU₀I₀U töltési jelleggörbe, amely az **ADVANCED MENU** (Bővített) menüben és csak tapasztalható felhasználók által állítható be. Ez a töltési jelleggörbe nem része az alapértelmezett beállításnak, ezért Ladung (Töltés) üzemmódban nem jelenik meg a töltési jelleggörbék listájában.

Figyelem!

Az Expert (Szakember) jelleggörbével végzett töltési folyamat esetén elképzelhető, hogy a járműelektronika védelme érdekében le kell választani az akkumulátort.

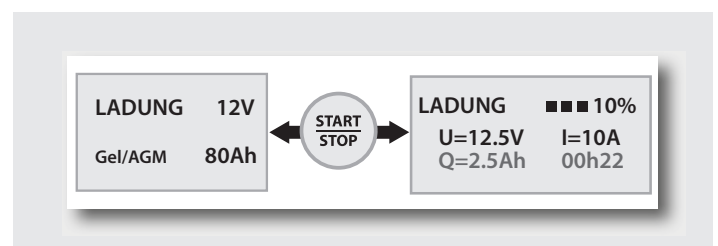
A LADUNG (Töltés) üzemmód beállítása az akkumulátortípustól függően



Első lépések:

- ▶ Csatlakoztassa a töltőcsipeszeket: először a pirosat (+), majd a feketét (-) az akkumulátorhoz.
- ▶ Nyomja meg a BE/KI kapcsolót.
 - ✓ Elindul a töltési folyamat.
- ▶ Töltés közben a készülék felváltva jeleníti meg a töltési folyamat állását százalékban (%), a feszültséget, az áramerősséget, az amperórát és az eltelt időt.

Első lépések LADUNG (Töltés) üzemmódban



Ha teljesen feltöltődött az akkumulátor (100%), és csatlakoztatva marad, akkor a **Floating** (Cseptöltés) üzemmód fenntartja az akkumulátor töltésszintjét.

Töltés közben célszerű minimalizálni a jármű áramfogyasztását (kapcsolja ki a távolsági fényt, a motort, csukja be az ajtókat), hogy ne zavarja meg a töltési folyamatot.

⚠ VIGYÁZAT !



Szükség esetén ellenőrizze az akkumulátor savkoncentrációját a töltési folyamat előtt.

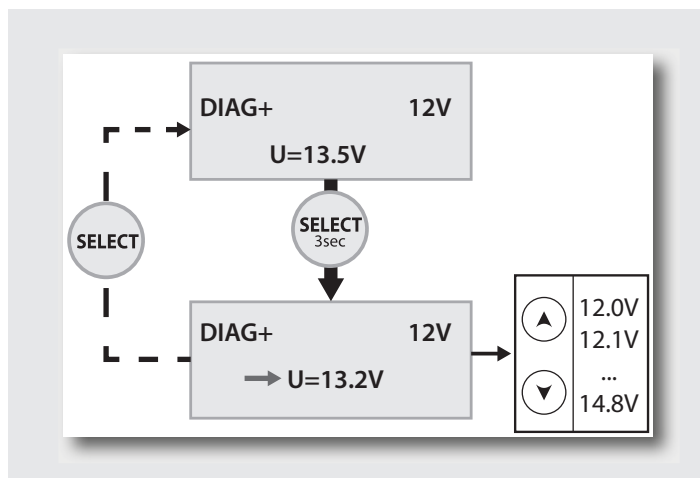
DIAG+ üzemmód

Leállított motor mellett végzett diagnózis esetén a készülék fenntartja a fedélzeti akkumulátor áramellátását az elektromos fogyasztók (motorhűtés, ablakemelő, fedélzeti elektronika stb.) számára max. 100 A-ig. A feszültséget -12 V és 14,8 V között tartja állandó szinten.

Feszültségbeállítás:

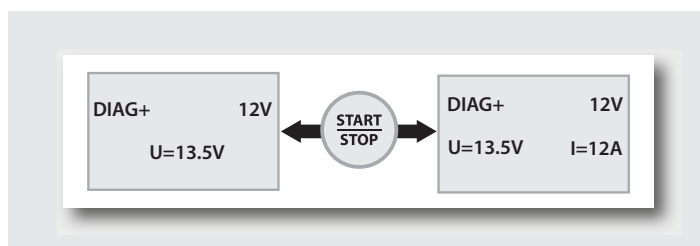
Az akkumulátor feszültsége 0,1 V-os lépésekben állítható be a mindenkor gyártó specifikációja szerint.

Beállítások DIAG+ üzemmódban



- ▶ Csatlakoztassa a töltőcsipeszeket: először a pirosat (+), majd a feketét (-) az akkumulátorhoz.
- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot.
- ▶ A kijelzőn megjelenik a pillanatnyi áramfelvétel és feszültség.

A DIAG+ üzemmód indítása



⚠ VIGYÁZAT !



Ha a megjelenített áramerősség meghaladja a 10 A-t, akkor le van merülve az akkumulátor. A készülék automatikusan megkezdi a töltési folyamatot. Ellenőrizze, hogy ki van-e kapcsolva a járműben lévő összes elektromos fogyasztó. Várja meg, amíg az áramerősség 10 A alá csökken, mielőtt elvégezné a diagnózist.

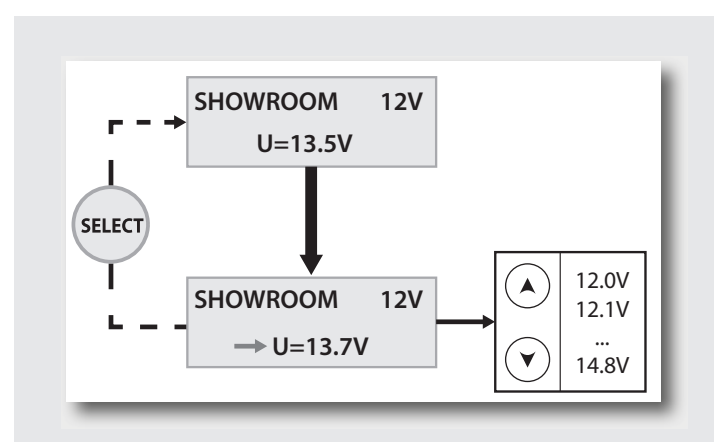
SHOWROOM (Bemutatóterem) üzemmód

A készülék leállított motor mellett lehetővé teszi a járműben lévő elektromos fogyasztók (motorhűtés, ablakemelő, fedélzeti elektronika stb.) használatát max. 100 A állandó áramerősséggel és -12 V és 14,8 V között beállítható feszültséggel.

Feszültségbeállítási tartomány:

Az akkumulátor feszültsége 0,1 V-os lépésekben állítható be a mindenkor gyártó specifikációja szerint.

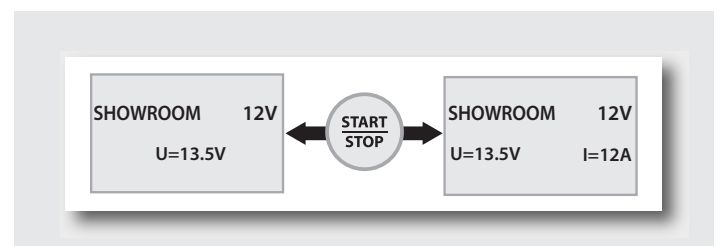
Beállítások SHOWROOM (Bemutatóterem) üzemmódban



Első lépések

- ▶ Csatlakoztassa a töltőcsipeszeket: először a pirosat (+), majd a feketét (-) az akkumulátorhoz.
- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot.
- ▶ A kijelzőn megjelenik az áramfelvétel és pillanatnyi feszültség.

A SHOWROOM (Bemutatóterem) üzemmód indítása



Csatlakoztatás akkumulátor nélkül (nem ajánlott):

- ▶ A készülékkel akkumulátor nélküli jármű is ellátható árammal. Ehhez nyomja meg három másodpercig a Start/Stop gombot.
 - ✓ A kijelzőn egy másodpercre megjelenik a **No battery** (Nincs akkumulátor) kijelzés, mielőtt elindulna a jármű ellátása.

Figyelem!

A fordított polaritás a járműelektronika károsodásához vezethet.

⚠ VIGYÁZAT!



Ha a megjelenített áramerősség meghaladja a 10 A-t, akkor le van merülve az akkumulátor. A készülék automatikusan megkezdi a töltési folyamatot.

- ▶ Ellenőrizze, hogy ki van-e kapcsolva a járműben lévő összes elektromos fogyasztó.
- ▶ Várja meg, amíg az áramerősség 10 A alá csökken, mielőtt használná a jármű elektronikáját.

BATTERIE TAUSCHEN (Akkumulátorcseré) üzemmód (opcionális)

A készülék az akkumulátorcseré közben stabil feszültséggel látja el a fedélzeti hálózatot, hogy ne vesszenek el az eltárolt információk. Ez az üzemmód nem része az alapértelmezett beállításnak, ezért nem jelenik meg az üzemmódok listájában. Beállítása az **ADVANCED MENU** (Bővített) menüben lehetséges.

Beállítás

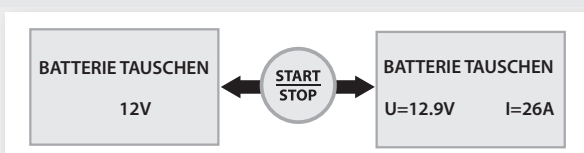
- ▶ Csatlakoztatás:
 - Csatlakoztassa a fekete csipeszt a karosszéria egy szigetetlen pontjára.
 - Csatlakoztassa a piros csipeszt az akkumulátor pozitív pólusára úgy, hogy a csipesz eltávolítása nélkül is ki lehessen szerelni az akkumulátort.
- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot.
 - ✓ A kijelzőn megjelenik az áramfelvétel és névleges feszültség.



Tudnivaló

Az akkumulátor cseréje során ügyeljen a helyes polarításra, és ne válassza le a csipeszeket, mivel ez adatvesztéssel járhat.

A BATTERIE TAUSCHEN (Akkumulátorcseré) üzemmód indítása



Figyelem!

A fordított polaritás a járműelektronika károsodásához vezethet.

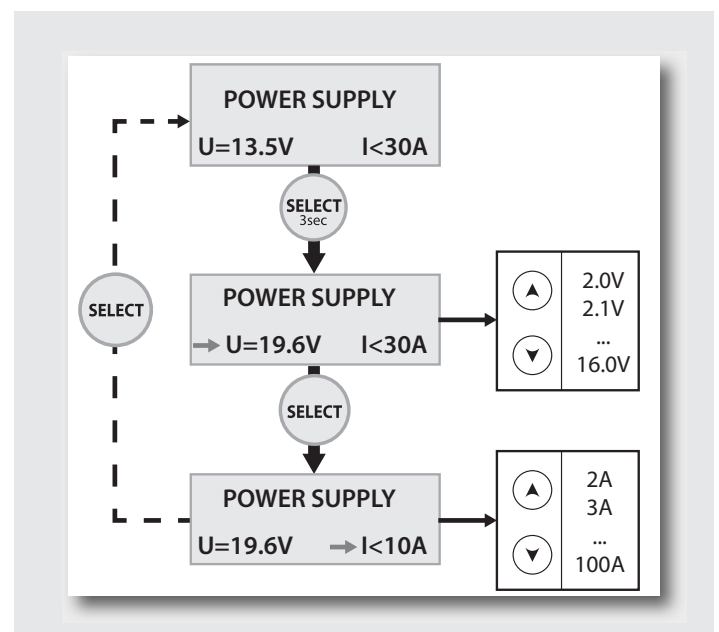
POWER SUPPLY (áramellátás) üzemmód (opcionális)

A tapasztalt felhasználókat célzó üzemmódban a töltőkészülék nagy teljesítményű egyenfeszültségű forrásként használható, amelynek feszültsége és leadott maximális áramerőssége beállítható. Ez az üzemmód nem része az alapértelmezett beállításnak, ezért nem jelenik meg az üzemmódok listájában. Beállítása az **ADVANCED MENU** (Bővített) menüben lehetséges.

A feszültség beállítása és az áramerősség korlátozása:

A feszültség 2 és 16 V között állítható be, míg a leadott maximális áramerősség 2 és 100 A között.

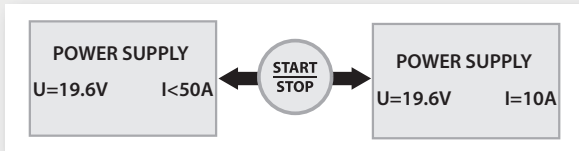
Beállítások POWER SUPPLY (Áramellátás) üzemmódban



Első lépések:

- ▶ Nyomja meg a Start/Stop gombot.
- ▶ A kijelzőn megjelenik az áramfelvétel és pillanatnyi feszültség.

A POWER SUPPLY (Áramellátás) üzemmód indítása



Tudnivaló

A többi üzemmóddal ellentétben a **POWER SUPPLY** (Áramellátás) üzemmódban a készülék nem egyenlíti ki a kábelek feszültségeseését. Ebben az esetben a kijelzőn látható feszültség a készülék kimeneti feszültségét jeleníti meg (és nem a csipeszeken fennálló feszültséget).

Einstellungen (Beállítások) menü

- ▶ A **Beállítások** (Beállítások) menüpont megnyitása:



3 s - Einstellungen (Beállítások)

- ▶ Az almenübe való belépéshez nyomja meg a **Select** gombot.



Sprachen (Nyelvek) > Neustart (Újraindítás) > Lock Showroom (Bemutatóterem üzemmód zárolása) > Kabel überprüfen (Kábelek ellenőrzése) > **ADVANCED MENU** (Bővített) menü > Reset Memory (Gyári beállítások visszaállítás)

Almenü

Sprachen (Nyelvek):

Ebben a menüben választhatja ki a nyelvet (a nyilak segítségével).

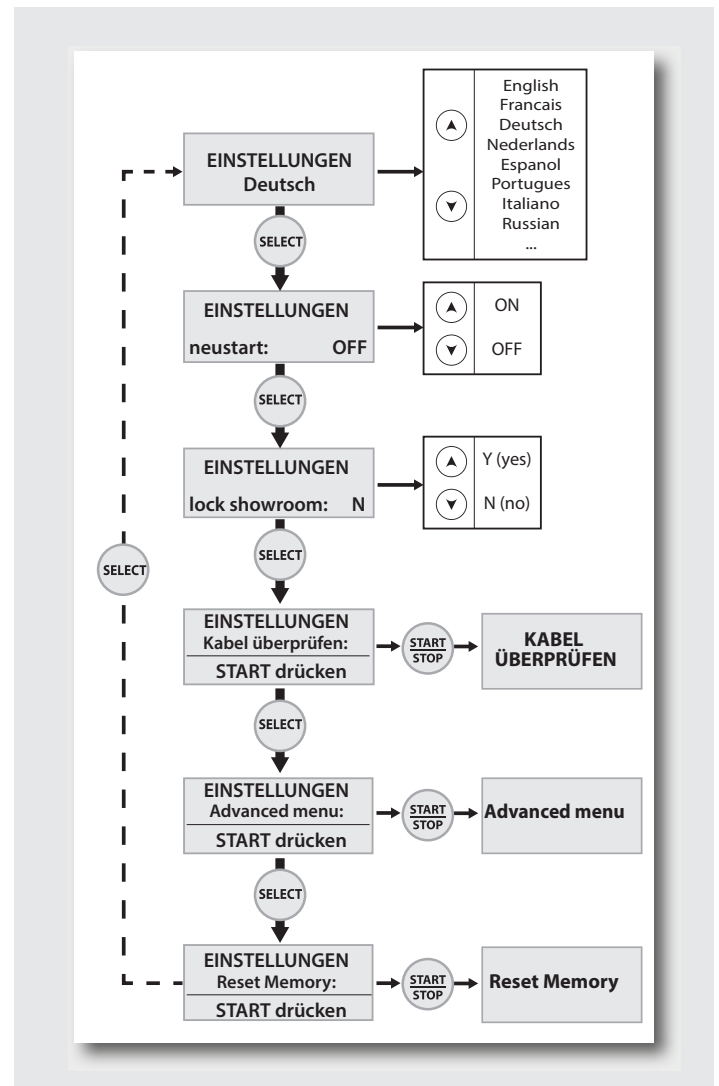
Automatischer Neustart (Automatikus újraindítás):

Az automatikus újraindítás funkció csak **Showroom** (Bemutatóterem), **Ladung** (Töltés) és **Power Supply** (Áramellátás) üzemmódban működik. Ez a funkció lehetővé teszi a töltőkészülék, valamint a töltési folyamat automatikus újraindítását áramkimaradás esetén. Az automatikus újraindítás funkciót az „Einstellungen (Beállítások) – Neustart (Újraindítás): ON (Be)” útvonalon állíthatja be.

«Lock Showroom» (Bemutatóterem üzemmód zárolása):

A **Showroom** (Bemutatóterem) üzemmód zárolására szolgál (letiltja a gombokat a visszaélések megelőzése érdekében). A „Lock Showroom” (Bemutatóterem üzemmód zárolása) funkciót az „Einstellungen (Beállítások) – Lock Showroom (Bemutatóterem üzemmód zárolása): Y (Igen)” útvonalon állíthatja be.

Einstellungen (Beállítások) menü



A Lock Showroom (bemutatóterem üzemmód zárolása) gyorselérése:

A **Lock Showroom** (Bemutatóterem üzemmód zárolása) az „Einstellungen” (Beállítások) menübe való belépés nélkül is bekapcsolható:

- ▶ Nyomja meg a **KI** kapcsolót.
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot.
- ▶ Kapcsolja be a készüléket lenyomott **Mode** gomb mellett.
 - ✓ A kijelzőn 3 másodpercre megjelenik a **WÜRTH 100 A** kijelzés.
- ▶ Nyomja meg a **Mode** gombot, amíg meg nem jelenik a következő kijelzés:

Lock Showroom (Bemutatóterem üzemmód zárolása): Y (Igen).

Kabelkalibrierung (Kábelkalibrálás):

Ezt a funkciót a kábelek cseréjénél kell használni. A készülékhez max. 2 x 8 m hosszú és 16 mm² keresztmetszetű kábelek csatlakoztathatók.

OK: A kalibrálás sikeres volt.

FEHLER (Hiba): A kalibrálás során probléma merült fel. Ebben az esetben a kalibrálás visszaáll a gyári beállításokra. Ellenőrizze a kábelek állapotát, nyissa ki és csukja be a csipeszeket, majd ismétlje meg a műveletet.

ADVANCED MENU (kód: 1-9-6-4):

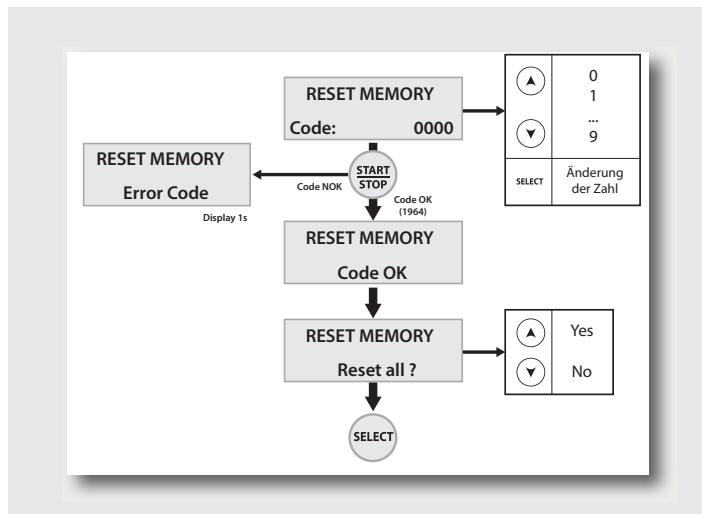
Ez a menü tapasztalt felhasználókat céloz.

A menübe való belépéshez adja meg a fenti kódot. (A kód módosításához a **Select** gombot használhatja, a **Start/Stop** gombot pedig a kód megerősítéséhez.)

Reset Memory (kód: 1-9-6-4):

Ebben a menüben a gyári beállításokra állíthatja vissza a töltőkészülék beállításait a fenti kód segítségével. Ezzel törlődnek személyes beállításai.

Reset Memory (Gyári beállítások visszaállítása)



Advanced Menu (Bővített menü)

Ebben a menüben végezheti el a bővített beállítások konfigurálását. A beállítások közötti átkapcsoláshoz nyomja meg a **Select** gombot:



Batterie tauschen (Akkumulátorcseré) üzemmód bekapcsolása > **Power Supply** (Áramellátás) üzemmód bekapcsolása > **Expert Curve** (Szakember jelleggörbe) bekapcsolása (> az **Expert Curve** (Szakember jelleggörbe) beállításainak konfigurálása)

A Batterie tauschen (Akkumulátorcseré) üzemmód bekapcsolása:

- ▶ A Batterie tauschen (Akkumulátorcseré) üzemmód bekapcsolásához válassza ki az Advanced Menu (Bővített) menüt.
- ▶ Batterie tauschen (Akkumulátorcseré): ON (Be).
 - ✓ Ez az üzemmód ezután megjelenik az üzemmódlistán.

A „Power Supply” üzemmód bekapcsolása:

- ▶ Az áramellátás üzemmód bekapcsolásához válassza ki az Advanced Menu (Bővített) menüt.
- ▶ Áramellátás: ON.
 - ✓ Így megjelenik az üzemmódlistán ez az üzemmód.

Az «EXPERT» jelleggörbe bekapcsolása:

- ▶ Az EXPERT töltési jelleggörbe bekapcsolásához válassza ki az Advanced Menu (Bővített) menüt.
- ▶ Expert görbe: ON.
 - ✓ Így töltési üzemmódban a töltési jelleggörbék listájában megjelenik ez a jelleggörbe.

Az EXPERT (Szakember) jelleggörbe beállításainak konfigurálása:

Ha be van kapcsolva az **EXPERT** (Szakember) töltési jelleggörbe, akkor elvégezheti ennek a jelleggörbének a konfigurálását (IU₀I₀U típus):

- **Ucharge:** A töltőfeszültség 12 V és 16 V között állítható be (7. töltési fokozat)
- **Icharge:** A töltőáram 10 A és 200 A között állítható be 100 Ah akkumulátorkapacitás mellett (6. töltési fokozat).
- **Urecovery:** 30 V-ig beállítható újraélesztési feszültség. **OFF** beállítás esetén az újraélesztési funkció ki van kapcsolva (2. és 4. töltési fokozat).
- **Ufloating:** Beállítható csepptöltési feszültség, a megadott nominális U érték függvényében. **OFF** beállítás esetén a csepptöltési funkció ki van kapcsolva (9. töltési fokozat).
- **T recovery:** A rövidzárlatos cellák újraélesztésének maximális időtartama, 1 és 24 óra között állítható be (2. töltési fokozat).
- **T refresh:** A regenerálási szakasz időtartama, 1 és 12 óra között állítható be. **OFF** beállítás esetén a regenerálási funkció ki van kapcsolva (8. töltési fokozat).
- **T desulfat:** A szulfátmentesítési szakasz maximális időtartama, 1 és 24 óra között állítható be (8. töltési fokozat).
- **T ch_max:** Maximális töltésidő (7. és 6. töltési fokozat).
- **T ch_min:** Minimális töltésidő (7. és 6. töltési fokozat).
- **Urefresh:** Maximális feszültség frissítés alatt (8. töltési fokozat).
- **OCP (túlterhelés elleni védelem):** Az akkumulátorkapacitás maximális értéke százalékban biztonsági lekapcsolás előtt (8. töltési fokozat).

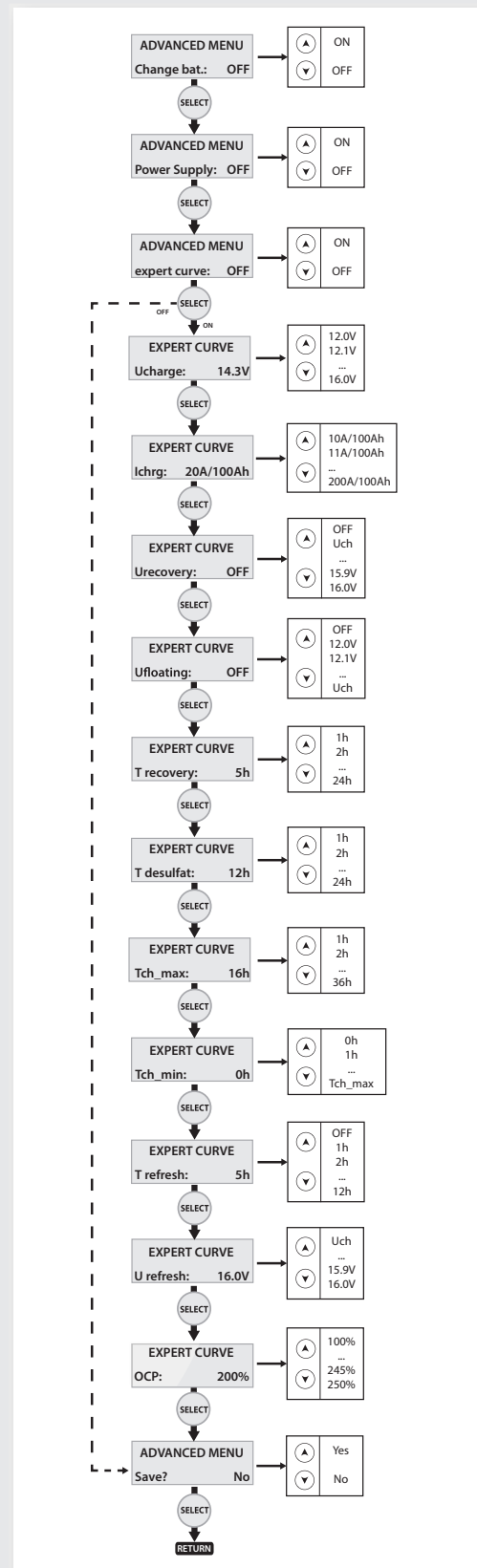
VIGYÁZAT!



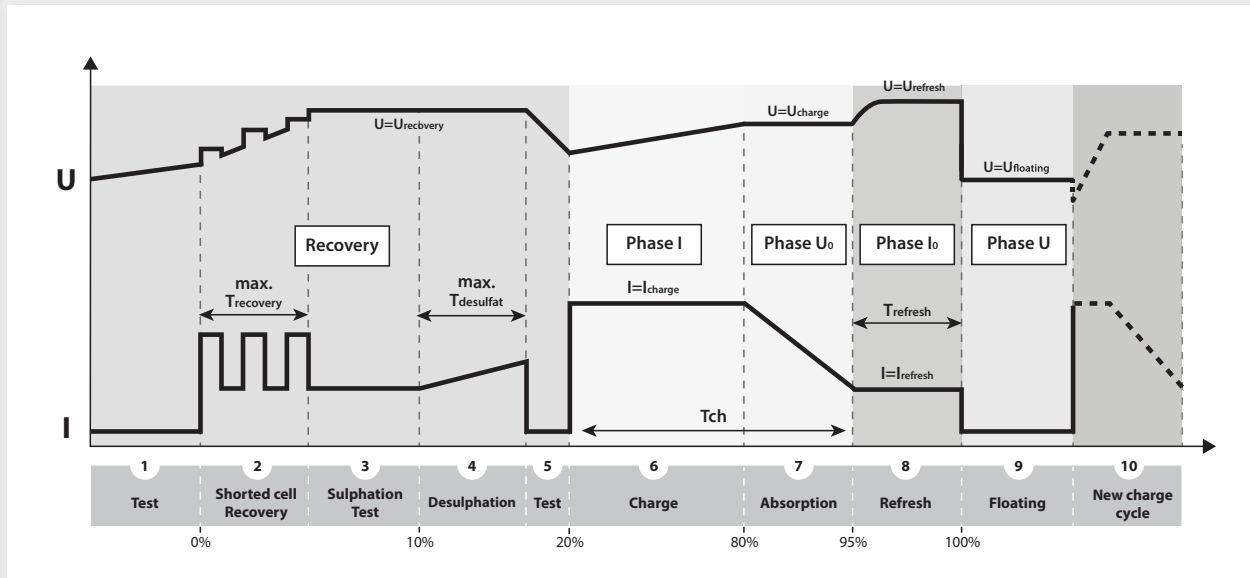
Az akkumulátor beépített állapotban való töltése során túl magas **Urecovery** vagy **Urefresh** feszültségérték a járműelektronika károsodásához vezethet. Ebben az esetben ne állítsa 15 V-nál nagyobb értékre ezeket a paramétereiket.

- ▶ Az új beállítások mentéséhez és alkalmazásához válassza ki az **ADVANCED MENU** (Bővített) menüt, a **speichern** (Mentés) lehetőséget, majd a **Ja** (Igen) lehetőséget.
- ▶ A beállítási menüből való kilépéshez nyomja meg a **Mode** gombot.

Advanced Menu (Bővített menü)



Indítóakkumulátorok töltési jelleggörbéje (I, U_0, I_0, U)



- 1 Akkumulátor elemzése
- 2 Túl sokáig tartó lemerülés miatt károsodott cellák helyreállítása
- 3 Szulfátteszt
- 4 Akkumulátor szulfátmentesítése/újraélesztése (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery (Újraélesztési) teszt
- 6 Töltés 80%-ra
- 7 Töltés 95%-ra
- 8 Akkumulátorcellák regenerálása
- 9 Csepptöltés
- 10 Töltési ciklus ismétlése a teljesítmény fenntartásához = csepptöltés

Védelmi funkciók

A készülék rövidzárlat és fordított polaritás elleni védelemmel rendelkezik. Ezenkívül szikraképződés elleni rendszert is tartalmaz, amely megakadályozza a szikraképződést a csipeszeknek az akkumulátorhoz való csatlakoztatásakor. A csipeszek biztonsági okokból feszültségmentesek, ha a készülék nincs csatlakoztatva egy akkumulátorhoz. A készülék belső 125 A-s biztosítóval rendelkezik, amely helytelen kezelés esetén nyújt védelmet.

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
« #fehler (+)<->(-) » + figyelmeztető hangjelzés	Felcserélték az akkumulátorcsipeszeket.	A piros csipeszt az akkumulátor (+), míg a fekete pólust annak (-) pólusára csatlakoztassa.
« #fehler U>Umax » + figyelmeztető hangjelzés	Túl magas az akkumulátorfeszültség.	A töltőkészülék nem használható az akkumulátorhoz (12 V helyett 24 V).
« #Batterie-Fehler » + figyelmeztető hangjelzés	Rövidzárlatos vagy károsodott az akkumulátor. Nincs csatlakoztatva az akkumulátor vagy rövidzárlatosak a csipeszek. 6 V-os akkumulátort csatlakoztattak.	Cserélje ki az akkumulátort. Ellenőrizze az akkumulátorcsipeszek csatlakozását. Nem kompatibilis a töltőkészülék.
« >100A » + figyelmeztető hangjelzés	Túl nagy fogyasztó van csatlakoztatva.	Kapcsolja ki a fogyasztót.
A készülék túl nagy töltőáramot ad le (nagyobbat mint 10 A). Töltés közben nem használható a diagnózis üzemmód.	Túl sok fogyasztó van bekapcsolva a járműben. Lemerült az akkumulátor.	Gondoskodjon róla, hogy minden fogyasztó ki legyen kapcsolva / le legyen választva, és ellenőrizze, hogy nincs-e túlságosan lemerülve az akkumulátor (2. sz. ok). Ha teljesen lemerült az akkumulátor, a készülék akkora töltőáramot ad, amely lehetővé teszi az újbóli feltöltést. Kérjük várja meg, amíg a töltőáram 10 A alá csökken, mielőtt elindítaná a járműdiagnózist.
« no battery » + figyelmeztető hangjelzés	A „Showroom” (Bemutatóterem) üzemmód van bekapcsolva « no battery » (Nincs akkumulátor).	„Showroom” (bemutatóterem) üzemmód akkumulátor nélkül: a készülék a megszkokott módon használható. A « no battery » (Nincs akkumulátor) funkció kikapcsolásához nyomja meg a Start/Stop gombot, majd nyomja meg még egyszer a Start/Stop gombot az akkumulátoros „Showroom” (Bemutatóterem) üzemmód bekapcsolásához.
Zárolva van a „Showroom” (Bemutatóterem) üzemmód.	Be van kapcsolva a „Lock Showroom” (Bemutatóterem üzemmód zárolása) funkció.	A készülék normál funkciója. A funkció kikapcsolásához lépjen be a beállítási menübe.
« #fehler T(°C) » + figyelmeztető hangjelzés	Meghibásodott a ventilátor. Túl sokáig állt a napon a készülék.	Lépjen kapcsolatba a kereskedővel vagy a gyártóval. Ne hagyja a készüléket túl sokáig a napon. Hagyja bekapcsolva a készüléket, amíg el nem tűnik a figyelmeztetés (a figyelmeztető hangjelzés a Start/Stop gomb megnyomásával kapcsolható ki).
« #fehler IHM » + figyelmeztető hangjelzés	Elektronikai hiba.	Lépjen kapcsolatba a kereskedővel vagy a gyártóval.
« #fehler fuse » + figyelmeztető hangjelzés	Helytelen kezelés.	Cseréltesse ki a biztosítót egy szakképzett személlyel.
Nem látszik semmi a kijelzőn.	Meghibásodott a bemeneti biztosíték. Helytelen a hálózati feszültség.	Cseréltesse ki a bemeneti biztosítót (10 A 5x20) egy szakképzett személlyel. Győződjön meg róla, hogy a hálózati feszültség 180 és 260 V között van.

Környezetvédelmi tudnivalók



A készüléket semmi esetre se dobja a szokásos háztartási hulladékba. A készüléket egy engedéllyel rendelkező hulladékfeldolgozó üzemben vagy a helyi önkormányzati hulladékgyűjtőn keresztül ártalmatlanítsa.

Tartsa be az aktuálisan érvényes előírásokat. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a hulladékfeldolgozó üzemmel. A csomagolóanyagokat környezetkímélő módon ártalmatlanítsa.

Akkumulátorok/elemek:

Ne dobja az akkumulátorokat/elemeket a háztartási hulladék közé, tűzbe vagy vízbe. Az akkumulátorokat/elemeket össze kell gyűjteni, és újra kell hasznosítani vagy környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

Garancia

A Würth erre a készülékre a következő garanciát nyújtja:

- Indítássegítő készülék és töltőkészülék: 24 hónap
- Az indítássegítő készülékben lévő akkumulátor: 12 hónap
- A töltőfogók és a biztosítékok a kopás miatt ki vannak zárva.

A garanciaigény a vásárlás dátumától kezdve érvényes (igazolás számlával vagy szállítólevéllel).

A keletkezett károkat pótszállítás vagy javítás útján szüntetjük meg. A garancia nem terjed ki azokra a károkra, amelyek szakszerűtlen kezelésre vezethetők vissza.

Reklamációt csak akkor áll módunkban elfogadni, ha a készüléket szétszedetlen állapotban eljuttatják valamelyik Würth kirendeltséghez, illetve leadják a Würth külső képviselői munkatársánál vagy a Würth által felhatalmazott vevőszolgálatnál. Műszaki változtatások joga fenntartva.

A nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

Karbantartás

- ▶ Oldószeret vagy más maró hatású tisztítószereket használni tilos.
- ▶ Ha meghibásodott/megsérült a hálózati kábel, akkor haladéktalanul cseréltesse ki a gyártóval, illetve az ügyfélszolgálattal.
- ▶ A karbantartást és javítást kizárólag megfelelően betanított és képzett szakember végezheti.

Figyelem!

Valamennyi ellenőrzési munkát vagy karbantartást csak kikapcsolt készülék és megszakított áramellátás mellett szabad végezni.

- ▶ Ha megolvadt a belső biztosító, akkor azt a gyártónak, annak ügyfélszolgálatának vagy egy hasonlóan képesített személynek kell kicserélnie a veszélyek elkerülése érdekében.

Tartozékok és pótalkatrészek

Amennyiben a készülék a gondos gyártási és ellenőrzési eljárások ellenére meghibásodik, akkor a javítást a Würth masterService egyik műhelyével végeztesse el. Bármilyen kérdés és pótalkatrészek rendelése esetén, kérjük, feltétlenül adja meg a készülék adattábláján szereplő cikkszámot.



Před prvním použitím přístroje si přečtěte tento návod k obsluze a dodržujte informace, které jsou v něm uvedené. Tento návod k obsluze uschovejte pro pozdější použití nebo další vlastníky.

- ▶ Před prvním uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte bezpečnostní upozornění!
 - Při nedodržení návodu k obsluze a bezpečnostních upozornění může dojít k poškození přístroje a ohrožení uživatele nebo jiných osob.
- ▶ Všechny osoby, které se podílejí na uvedení přístroje do provozu, na jeho obsluze, údržbě a opravách, k tomu musí mít odpovídající kvalifikaci.
- ▶ **Opravy přístroje smí provádět pouze osoby, které k tomu mají oprávnění a jsou k tomu vyškoleny.** Vždy používejte originální náhradní díly společnosti Adolf Würth GmbH & Co. KG. Zajišťujete tak zachování bezpečnosti přístroje.

Značky a symboly v tomto návodu

Značky a symboly v této příručce vám mají pomoci k tomu, abyste příručku a přístroj mohli rychle používat.



Informace

Informuje o nejefektivnějším, resp. nejpraktičtějším způsobu používání přístroje a tohoto návodu.

- ▶ **Pracovní kroky**
Definovaná sekvence pracovních kroků usnadňuje správné a bezpečné používání.
- ✓ **Výsledek**
Zde najdete výsledek posloupnosti pracovních kroků.

[1] Číslo položky

Čísla pozice jsou v textu označena hranatými závorkami.

Stupně nebezpečnosti výstražných upozornění

V tomto návodu k obsluze používáme jako upozornění na potenciálně nebezpečné situace a důležité bezpečnostní předpisy následující stupně nebezpečnosti:

NEBEZPEČÍ!



Upozorňuje na bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů zapříčiní těžké nebo dokonce smrtelné poranění. Opatření bezpodmínečně dodržte.

VÝSTRAHA!



Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů může zapříčinit těžké nebo dokonce smrtelné poranění. Pracujte s maximální opatrností.

VAROVÁNÍ!



Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů zapříčiní lehké nebo drobné poranění.

Pozor!

Upozorňuje na možnou škodlivou situaci, které je nutné zamezit, aby nedošlo k věcným škodám.

Struktura bezpečnostních upozornění

NEBEZPEČÍ!



Druh a zdroj nebezpečí!
 ⇒ Následky při nedodržení
 > Opatření pro zamezení vzniku nebezpečí



Bezpečnostní pokyny



Upozornění

Je zakázáno provádět změny přístroje nebo vyrábět přídavná zařízení. Takové změny mohou zapříčinit poškození zdraví osob a chybné fungování přístroje.

- ▶ Opravy přístroje smějí provádět jen pověřené a vyškolené osoby. Vždy používejte originální náhradní díly společnosti Adolf Würth GmbH & Co. KG. Zajišťujete tak zachování bezpečnosti přístroje.



Přístroj nepatří do rukou dětem a není vhodný pro osoby s duševním nebo tělesným omezením!



Nabíjejte a používejte vždy správně stojící přístroj v dobře odvětrávaných prostorech!



Chraňte před ohněm, otevřeným plamenem a jiskrami.



Noste ochranné brýle.



Používejte rukavice.



Nezakrývejte přístroj a chraňte ho před mokrem.



Kyselinou potřísněnou pokožku nebo oděv okamžitě omývejte velkým množstvím vody! Případně vyhledejte lékaře.



Přístroj nesmíte používat ani nabíjet v blízkosti hořlavých plynů a rozpouštědel.

- ▶ Nikdy nepoužívejte vadné baterie nebo baterie, které nelze nabíjet.
- ▶ Přístroj nepoužívejte, pokud je vadná zástrčka, svorky nebo příslušenství.
- ▶ Jestliže lze předpokládat, že již nelze zaručit bezpečný provoz, přístroj ihned vypněte a zajistěte před neúmyslným uvedením do provozu. Bezpečný provoz nelze předpokládat v situaci, kdy přístroj nefunguje, je viditelně poškozený a v případě poškození způsobeného během přepravy.
- ▶ V případě přepólování dojde ke zkratu!
- ▶ **Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly firmy Würth.**

Součásti přístroje

- 1 Kolébkový přepínač
- 2 Tlačítko Mode
- 3 Displej
- 4 Tlačítko Start/stop
- 5 Tlačítko -
- 6 Tlačítko Select
- 7 Tlačítko +

Technické údaje

Výr. č.	0510 955 710
Napětí v síti	220-240VAC ~ 50/60Hz
Jmenovitý proud	1600W
Stupeň účinnosti	93%
Vstupní pojistka	T 10A
Jmenovité napětí	12 VDC
Rozsah napětí	2 - 16V
Jmen. proud	100 A
Výstupní pojistka	125 A
Druh baterie	Olověná elektrolytická mokrá baterie, olovo-vápník (-Stříbro), EFB, EFB+, GEL, AGM
Jmenovitá kapacita baterie	20 - 1200 Ah
Počet článků na baterii	6
Závěrný proud	< 1 mA
devítistupňová charakteristika nabíjení	I _{U₀} I _U
Provozní teplota	0°C - +40°C
Skladovací teplota	-20°C - +80°C
Stupeň krytí	IP21
Třída ochrany	I
Hmotnost (včetně zástrčky)	5,8 kg
Rozměry (ŠxVxH) v mm	295 x 117 x 345

Použití v souladu s určením

Přístroj je určen k použití pouze jako napajec palubní sítě a rychlonabíječka pro všechny běžné startérové baterie 12 V. Jakékoliv jiné používání je považováno za použití, které není v souladu se stanoveným účelem.

Za škody způsobené použitím v rozporu s určením odpovídá uživatel.

Popis

Přístroj má 5 režimů, z toho dva skryté režimy:

- Režim **Ladung** (nabíjení): pro nabíjení startovacích baterií s kyselinovým nebo gelovým elektrolytem (olovo, olovo-vápník, olovo-vápník-stříbro, AGM, atd.) z 20 do 1200 Ah v 12 V.
- Režim **Diag +**: nabíječka baterií 100 A podporuje a napájí palubní baterii během diagnostiky při zastaveném motoru u všech elektronických spotřebičů do 100 A (chlazení motoru, ovladač okenních skel, palubní elektronika atd.). Napětí baterie lze v tomto režimu nastavovat podle specifikace příslušného výrobce.
- Režim **Showroom**: napájí proudem baterii během prezentace předváděcího vozu se všemi spotřebiči (ovládání okenních skel, topení, vnější zrcátka...). Napětí baterie lze v tomto režimu nastavovat podle specifikace příslušného výrobce.
- Režim **Batterie tauschen** (výměna baterie): zajišťuje během demontáže baterie síťové palubní napětí, aby nedošlo ke ztrátě informací u uložení. Ve standardním nastavení není režim aktivní a neobjeví se v seznamu režimů.
- Režim **Power Supply** Režim (napájení): Vhodné pro zkušené uživatele. Ve standardním nastavení není aktivní a neobjeví se v seznamu režimů. Tento režim umožňuje používání nabíječky jako výkonného zdroje stejnosměrného napětí, jehož napětí a dodávaný maximální proud lze nastavit. Vhodné pro zkušené uživatele.

Přístroje mají automatickou funkci restartu, takže v případě výpadku proudu se režim **Ladung** (nabíjení), **Showroom** nebo **Power Supply** restartuje. Funkce **Lock Showrom** (zablokování předvádění) omezí možnosti nastavení na minimum, aby se zabránilo chybnému ovládání při předvádění vozu.

Uvedení do provozu

- ▶ Přístroj připojte k síťovému napětí.
- ▶ Tlačítko **[1]** přepněte na **ON**.
 - ✓ Na displeji se po dobu tří sekund objeví **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Nastavte požadovaný režim. Pokud se nezvolí režim, použije přístroj naposledy použité nastavení (kromě **Diag +**
- ▶ Pro přístup do následujícího menu stiskněte tlačítko **Mode**:
 - Nabíjení > Diag+ > Showroom (>výměna baterie*)
 - (> Power Supply*) *při standardním nastavení "skryté"
- ▶ Pro přístup do nastavení stiskněte tlačítko na tři sekundy:
 - nastavení 3 sek

Připojení/odpojení

- ▶ Před připojením nebo odpojením kabelu a svorek odpojte přístroj ze sítě.
- ▶ Vždy se přesvědčte, jestli se červená svorka propojí s + pólem baterie. Pokud je zapotřebí, aby černá svorka byla propojena s karosérií vozidla, přesvědčte se, že je zajištěna bezpečnostní vzdálenost od baterie k benzinové nádrži/výfuku. I během nabíjení musí být síťová přípojka volně přístupná.
- ▶ Po nabití se musí: Nejprve odpojit přístroje ze sítě a teprve potom svorky z baterie.

Režim LADUNG (nabíjení)

Přístroj umožňuje bezpečné nabití baterie, i když baterie zůstane v autě.



Upozornění

Nabíječku před nabíjením správně nastavte (napětí baterie, křivka nabíjení a kapacita baterie).

Lze zvolit různé křivky nabíjení:

Easy

- zjednodušená křivka nabíjení, vhodné pro elektrolytické baterie s neznámou kapacitou. Pro optimální nabíjení je ale lepší využít křivku nabíjení Liquid nebo Gel/AGM.

Mokrá

- Křivka nabíjení pro ventilem regulované baterie (olovo, olovo-vápník, olovo-vápník-stříbro atd.). Pro tuto křivku nabíjení se musí zvolit kapacita baterie v Ah.

Gel/AGM

- Křivka nabíjení pro bezúdržbové baterie (gel, AGM...). Pro tuto křivku nabíjení se musí zvolit kapacita baterie v Ah.

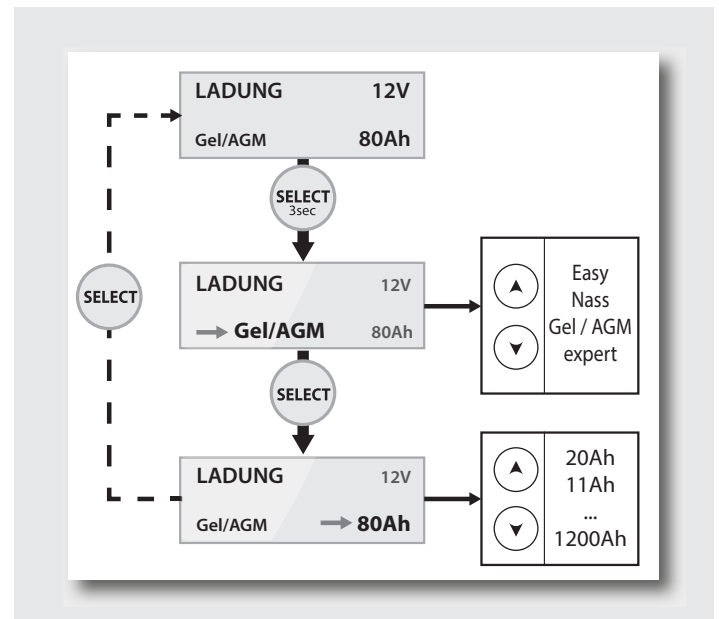
Expert:

- IU₀I₀U-nabíjecí křivku lze nastavit pomocí menu **ADVANCED MENU**. U standardního nastavení není tato křivka nabíjení aktivní a neobjeví se v seznamu křivek nabíjení v režimu nabíjení.

Pozor!

Při nabíjení s křivkou Expert může být zapotřebí odpojení baterie, aby se chránila elektronika vozidla.

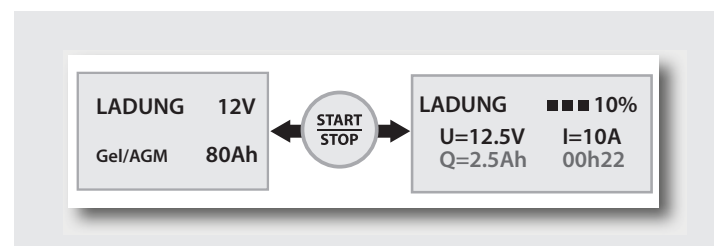
Nastavení režimu LADUNG (nabíjení v závislosti na typu baterie)



První kroky:

- ▶ Propojte nabíjecí svorky červená (+) a černá (-) s baterií.
- ▶ Stiskněte vypínač ZAP-VYP.
 - ✓ Nabíjení se spustí.
- ▶ Během nabíjení ukazuje přístroje střídavě stupeň nabití v procentech (%), napětí, proud, ampérhodiny a uplynulý čas.

První kroky v režimu LADUNG (nabíjení)



Pokud je baterie úplně nabitá (100 %) a zůstane připojená, zůstává zachovaný stav nabití baterie díky režimu **Floating**. Během nabíjení by se měla spotřeba proudu vozidla omezit na minimum (vypnout dálková světla, vypnout motor, zavřít dveře), aby to nepřekáželo nabíjení.

VAROVÁNÍ!



Před nabíjením případně zkontrolujte obsah elektrolytu v baterii.

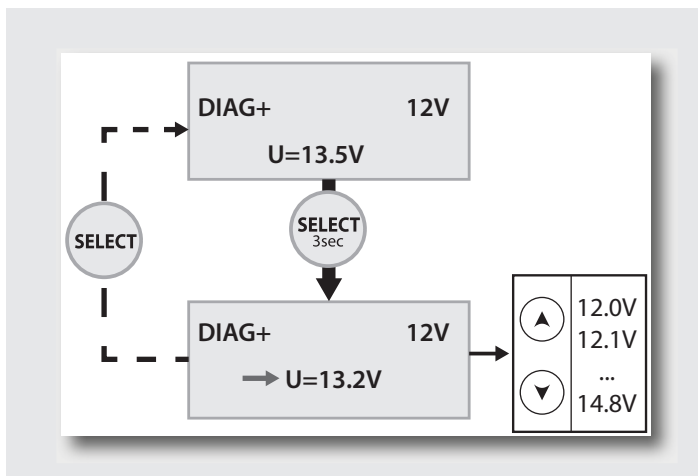
DIAG+ režimy

Během diagnostiky při zastaveném motoru udržuje přístroj napájení palubní baterie pro elektrické spotřebiče (chlazení motoru, zdvihání okének, palubní elektronika atd.) do 100 A. Drží konstantní napětí: - 12 V až 14,8 V

Nastavení napětí:

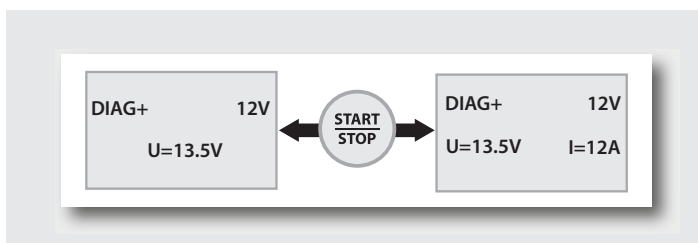
Napětí baterie lze nastavovat po krocích 0,1 V podle zadání příslušného výrobce.

Nastavení DIAG + režim



- ▶ Propojte nabíjecí svorky červená (+) a černá (-) s baterií.
- ▶ Stiskněte tlačítko START/STOP
- ▶ Zobrazí se momentálně spotřebovaný proud a napětí.

Spuštění DIAG + režim



VAROVÁNÍ!



Je-li zobrazený proud vyšší než 10A, je baterie vybitá. Přístroj automaticky spustí nabíjení. Zkontrolujte, že jsou všechny odběry ve vozidle vypnuté. Před prováděním diagnózy počkejte, dokud proud neklesne pod 10A.

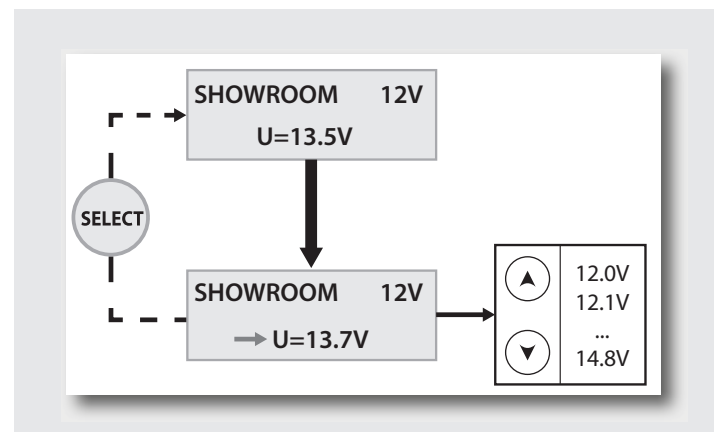
Režim SHOWROOM

Po zastavení motoru umožňuje přístroj používání elektrických spotřebičů (chlazení motoru, ovladač okenních skel, palubní elektronika atd.) s konstantním proudem až 100 A při nastavitelném napětí: - 12V až 14,8 V

Rozsah nastavení napětí:

Napětí baterie lze nastavovat po krocích 0,1 V podle specifikace příslušného výrobce.

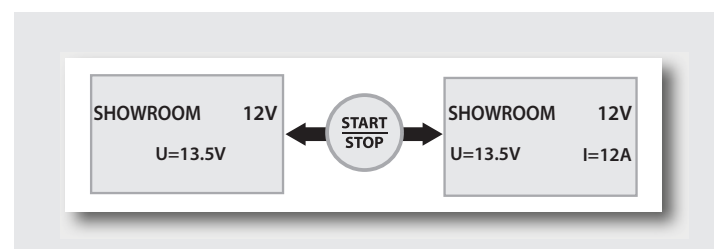
Nastavení režimu SHOWROOM



První kroky

- ▶ Propojte nabíjecí svorky červená (+) a černá (-) s baterií.
- ▶ Stiskněte tlačítko START/STOP
- ▶ Zobrazí se příkon a aktuální napětí.

Spuštění režimu SHOWROOM



Připojení bez baterie (nedoporučuje se):

- ▶ Stisknutím tlačítka START/STOP na 3 sekundy je možné, napájet auto bez baterie.
 - ✓ Před napájením auta se na displeji na jednu sekundu zobrazí **No battery**.

Pozor!

Přepólování může poškodit elektroniku vozu.

VAROVÁNÍ!



Je-li zobrazený proud vyšší než 10A, je baterie vybitá. Přístroj automaticky spustí nabíjení.

- ▶ Zkontrolujte, že jsou všechny odběry ve vozidle vypnuté.
- ▶ Před využitím elektroniky vozu vyčkejte, dokud proud nepoklesne pod 10 A.

Režim BATTERIE TAUSCHEN (výměna baterie) (volitelně)

Během výměny baterie napájí přístroj palubní síť stabilním napětím, aby se zabránilo ztrátě paměti. U standardního nastavení není tento režim aktivní a neobjeví se v seznamu režimů. Lze ho nastavit v menu **ADVANCED MENU**.

Nastavení

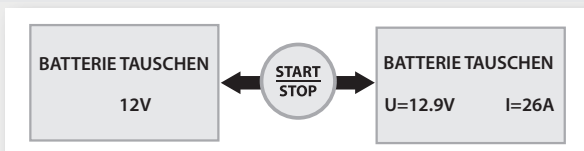
- ▶ Připojení:
 - Černá svorka na lesklé části karoserie.
 - Červená svorka na + přívod baterie, aby se baterie mohla demontovat bez odstranění svorky.
- ▶ Stiskněte tlačítko START/STOP
 - ✓ Zobrazí se příkon a nominální napětí



Upozornění

Dejte při výměně baterie pozor na správnou polaritu. Nesmí se uvolnit svorky, jinak můžou dojít ke ztrátě dat.

Spuštění režimu BATTERIE TAUSCHEN (výměna baterie)



Pozor!

Přepólování může poškodit elektroniku vozu.

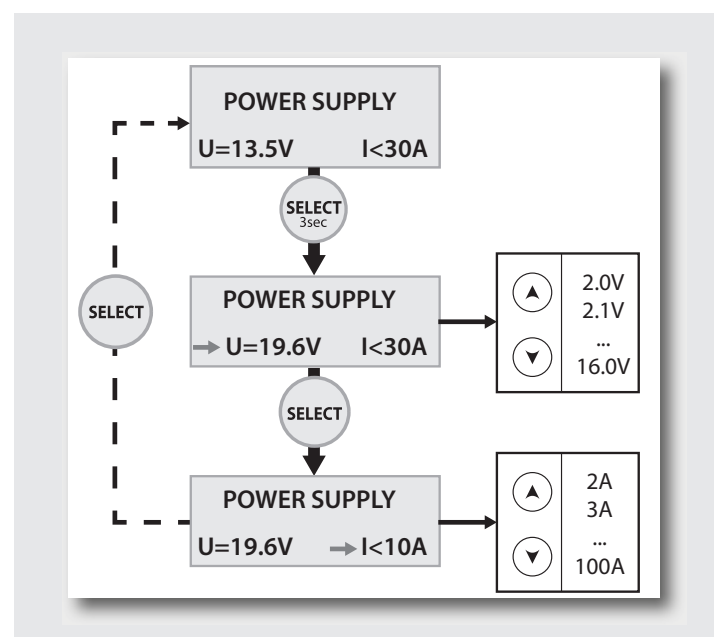
Režim POWER SUPPLY (napájení) (volitelně)

Tento režim umožňuje zkušeným uživatelům používání nabíječky jako výkonného zdroje stejnosměrného napětí, jehož napětí a dodávaný maximální proud lze nastavit. U standardního nastavení není tento režim aktivní a neobjeví se v seznamu režimů. Lze ho nastavit v menu **ADVANCED MENU**.

Nastavení napětí a omezení proudu:

Napětí lze nastavit v rozmezí 2 až 16 V a dodávaný maximální proud od 2 do 100 A.

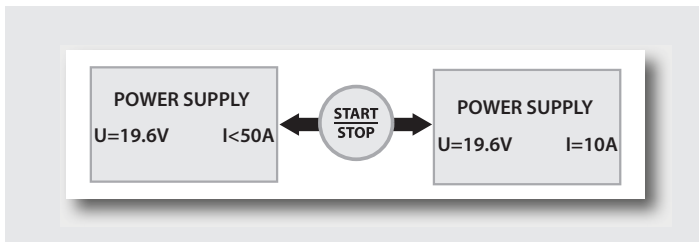
Nastavení režimu POWER SUPPLY



První kroky:

- ▶ Stiskněte tlačítko START/STOP
- ▶ Zobrazí se příkon a aktuální napětí.

Spuštění režimu POWER SUPPLY



Upozornění

Na rozdíl od jiných režimů se u režimu **POWER SUPPLY** nevyrovnává pokles napětí v kabelech. V tomto případě odpovídá napětí na displeji výchozímu napětí přístroje (a ne napětí na svorkách).

Menu Einstellungen (nastavení)

- ▶ Přístup do položky menu **Einstellungen** (menu):
nastavení 3 sek



- ▶ Pro přístup do submenu stiskněte tlačítko **Select**
Sprachen (jazyky) > Neustart (restart) > Lock Showroom > Kabel überprüfen (zkontrolovat kabel) > **ADVANCED MENU** > Reset Memory



Submenu

Sprachen (jazyky):

Toto menu umožňuje výběr jazyka (pomocí šipek).

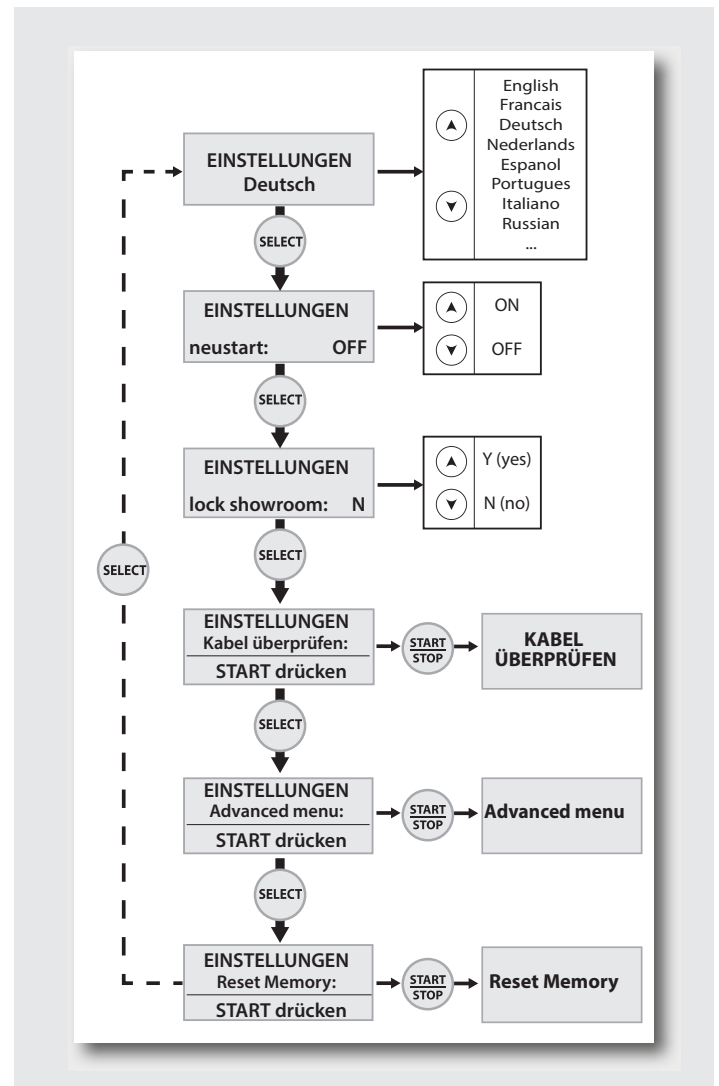
Automatický restart:

Funkce automatického restartu funguje pouze v režimu **Showroom**, **Ladung (nabíjení)** nebo **Power Supply**. Tato funkce umožňuje v případě výpadku proudu automatický restart nabíječky a automatický restart nabíjení. Funkci "automatického restartu" pomocí „Einstellung - Neustart (nastavení - restart): ON“.

«Lock Showroom» (zablokování předvádění):

Pro zablokování režimu **Showroom** («tlačítková zádržka» pro zabránění zneužití). Funkci „Lock Showroom“ aktivujte pomocí „Einstellung (nastavení) - Lock Showroom: Y“.

Menu Einstellungen (nastavení)



Zkratka pro Showroom Sperre (zablokování předvádění):

Do **Showroom Sperre** (zablokování předvádění) lze přejít i bez menu Einstellungen (nastavení):

- ▶ Stiskněte spínač **AUS** (VYP).
- ▶ Stiskněte spínač **Mode**.
- ▶ Vypněte přístroj stisknutým spínačem **Mode**.
✓ Displej ukáže po dobu 3 sek **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Podržte spínač **Mode** stisknutý, dokud se nezobrazí:
Lock Showroom: Y.

Kalibrace kabelu:

Tento nástroj se musí používat při každé výměně kabelu. Přístroj může být vybavený kabely až 2 x 8 m in 16 mm².

OK: Kalibrace byla úspěšná.

FEHLER: (CHYBA) Během kalibrace se objevil problém. V tomto případě se kalibrace vrátila do továrního nastavení. Zkontrolujte stav kabelů, krátce stiskněte svorky a krok opakujte.

ADVANCED MENU (kód 1-9-6-4):

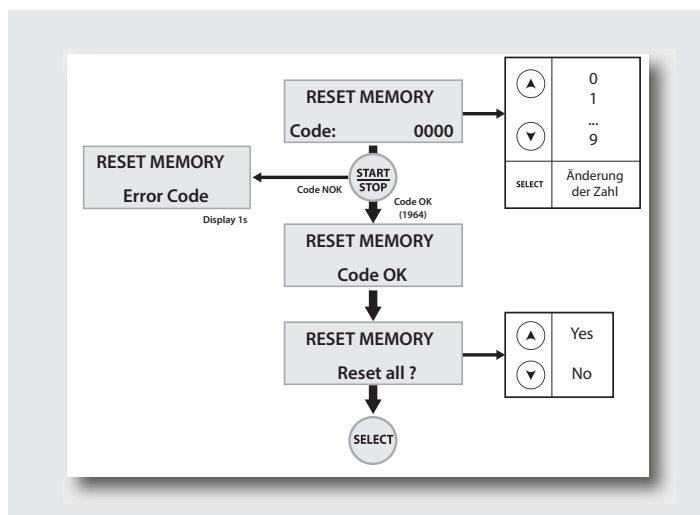
Toto menu je hodné pouze pro zkušené uživatele.

Pro přístup do menu zadejte výše uvedený kód (**Select** pro změnu čísla a **Start/Stop** pro potvrzení kódu).

Reset Memory (kód 1-9-6-4):

Toto menu lze pomocí výše uvedeného kódu vrátit nastavení nabíječky do továrního nastavení. Vaše osobní nastavení se vymažou.

Reset Memory



Menu Advanced

Menu umožňuje konfiguraci rozšířených nastavení. Pro přepínání mezi nastaveními stiskněte tlačítko **Select**:



Aktivujte **Batteriewechsel-Modus (režim výměny baterie)** > Aktivujte **Power Supply** > Aktivujte **Expert Curve** (> Konfigurace nastavení **Expert Curve**)

Aktivace režimu výměny baterie:

- ▶ Pro aktivaci režimu výměny baterie zvolte Advanced Menu.
- ▶ Výměna baterie: ON.
 - ✓ Tento režimu je proto k dispozici v seznamu režimů.

Aktivace režimu «Power Supply»:

- ▶ Pro aktivaci režimu napájení zvolte «ADVANCED MENU».
- ▶ Napájení: «ON».
 - ✓ Tak je tento režim k dispozici v seznamu režimů.

Aktivace křivky «EXPERT»:

- ▶ Pro aktivaci křivky nabíjení «EXPERT» zvolte «ADVANCED MENU».
- ▶ Křivka Expert: «ON».
 - ✓ Tak je tato křivka u režimu nabíjení k dispozici v seznamu křivek nabíjení.

Konfigurace nastavení křivky «EXPERT»:

Když je aktivní křivka nabíjení **EXPERT**, je možné nakonfigurovat nastavení křivky (typ IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Nabíjecí napětí lze nastavit mezi 12 a 16 V (stupeň nabíjení 7)
- **Icharge:** Nastavitelný nabíjecí proud od 10 A do 200A při kapacitě baterie 100 Ah (stupeň 6).
- **Urecovery:** Možnost nastavení oživovacího napětí do 30 V. Když je zadáno **OFF**, není funkce oživení aktivní (stupeň nabíjení 2 a 4).
- **Ufloating:** Lze nastavit udržovací napětí v závislosti na U nominální hodnoty. Když je zadáno **OFF**, není funkce udržování aktivní (stupeň nabíjení 9).
- **T recovery:** maximální doba oživení článků ve zkratu, lze nastavit mezi 1 a 24 hodinami (stupeň nabíjení 2).
- **T refresh:** Doba trvání fáze regenerace - lze nastavit mezi 1 a 12 hodinami. Když je zadáno **OFF**, není funkce aktualizace aktivní (stupeň nabíjení 8)
- **T desulfat:** nastavitelná, maximální dobu fáze odsíření lze nastavit mezi 1 a 24 hodinami (stupeň nabíjení 8).
- **T ch_max:** maximální doba nabíjení (stupeň nabíjení 7 a 6).
- **T ch_min:** minimální doba nabíjení (stupeň nabíjení 7 a 6).
- **Urefresh:** maximální napětí během doby aktualizace (stupeň nabíjení 8).
- **OCP (ochrana proti přetížení):** nastavitelná, maximální procentuální hodnota kapacity baterie před ochranným odpojením (stupeň nabíjení 8).

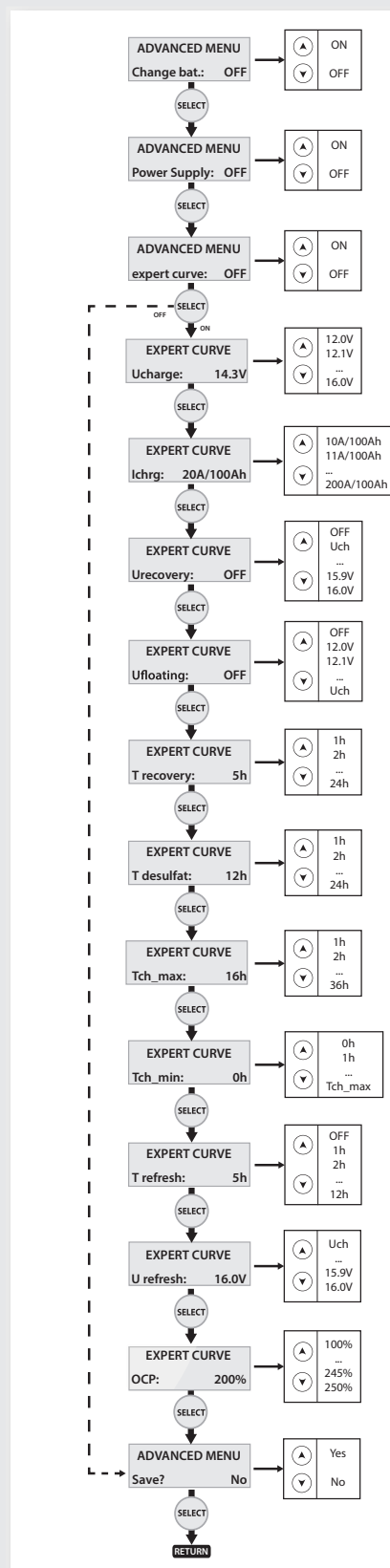
⚠ VAROVÁNÍ!



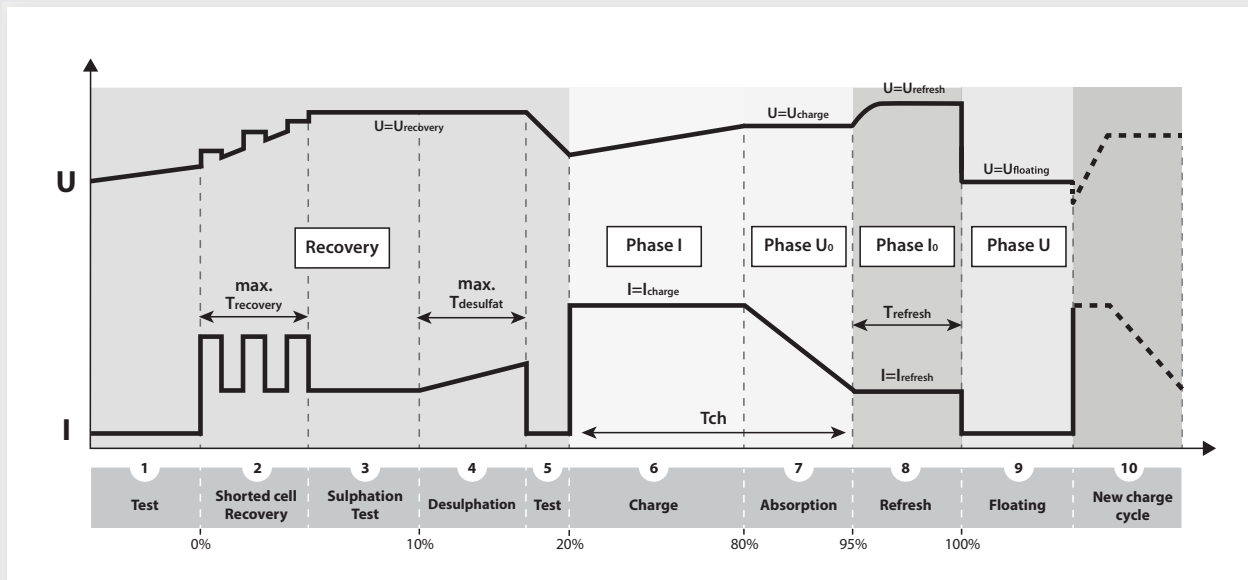
Při nabíjení baterie v namontovaném stavu může příliš vysoké napětí **Urecovery** nebo **Urefresh** poškodit elektroniku vozu. V tomto případě by tyto parametry neměly být nastaveny na hodnotu vyšší než 15 V.

- ▶ Pro uložení a aktivaci nových parametrů zvolte **ADVANCED MENU**, **speichern (uložit)** a **Ja (ano)**
- ▶ Pro ukončení menu nastavení stiskněte **Mode**.

Menu Advanced



Křivka nabíjení (I, U, I_0, U) startovacích baterií



- 1 Analýza baterie
- 2 Obnovení - z důvodu dlouhého úplného vybití - poškozených článků.
- 3 Test zasíření
- 4 Odsíření/obnovení baterie (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Nabíť až 80 %
- 7 Nabíť až 95 %
- 8 Regenerace článků baterie
- 9 Udržovací nabíť
- 10 Opakuje cyklus nabíť pro udržení výkonu = udržení

Ochranné funkce

Přístroj je jištěný proti zkratu a přepólování. Používá systém jiskrové ochrany, který zabraňuje tvorbě jisker při připojení svorek k baterii. Z bezpečnostních důvodů jsou svorky beznapěťové, pokud není přístroj připojený k baterii. Přístroj je vybavený interní pojistkou 125 A, která chrání při nesprávné manipulaci.

Provozní poruchy	Příčiny	Náprava
« #fehler (+)<->(-) » + výstražný tón	Přepólování svorek baterie	Připojte červenou svorku k (+) pólu a černou k (-) pólu baterie.
« #fehler U>Umax » + výstražný tón	Napětí baterie je příliš vysoké!	Nabíječka není vhodná pro baterii (24 V místo 12 V).
« #Chyba baterie » + výstražný tón	Na baterii je zkrat nebo je poškozená Baterie není připojená nebo jsou svorky zkratované. Je připojena baterie 6 V.	Vyměňte baterii. Zkontrolujte připojení svorek baterie. Nabíječka není kompatibilní.
« >100A » + výstražný tón	Je zapojen příliš silný spotřebič.	Vypněte vypínač.
Přístroj dodává příliš vysoký nabíjecí proud (vyšší než 10 A). Během nabíjení není možný žádný diagnostický režim.	Ve voze je zapojeno mnoho spotřebičů. Vybitá baterie	Zajistěte, aby byly vypnuty/odpojeny všechny spotřebiče, pro kontrolu, jestli není baterie příliš vybitá (příčina č. 2). Když je Vaše baterie úplně vybitá, nedodává přístroj žádný nabíjecí proud, aby se umožnilo opětovné nabití. Před spuštěním diagnostiky vozu vyčkejte, dokud proud nepoklesne pod 10 A.
« no battery » + výstražný tón	Režim "Showroom" je aktivní « no battery »	Režim "Showroom" bez baterie: normální používání přístroje. Tak deaktivujete funkci « no battery », stiskněte START/STOP, potom stiskněte tlačítko START/STOP ještě jednou pro spuštění režimu "Showroom" s baterií.
Režim "Showroom" je zablokovaný.	"Lock Showroom" je aktivní.	Normální funkce přístroje. Pro deaktivaci funkce přejděte do nastavení.
« #fehler T(°C) » + výstražný tón	Chybný ventilátor Přístroj byl příliš dlouho na slunci.	Kontaktujte Vašeho prodejce nebo výrobce. Nenechávejte přístroj stát příliš dlouho na slunci. Nechte přístroj zapnutý, dokud nezhasne výstražné hlášení (výstražný tón lze deaktivovat stisknutím tlačítka START/STOP).
« #fehler IHM » + výstražný tón	Chyba v elektronice	Kontaktujte Vašeho prodejce resp. výrobce.
« #fehler fuse » + výstražný tón	Nesprávná manipulace	Nechte pojistku vyměnit kvalifikovanou osobu.
Na displeji se nic nezobrazuje.	Vadná pojistka Chybná funkce napětí v síti	Nechte pojistku vyměnit kvalifikovanou osobu (pojistka 10 A 5x20) Přesvědčte se, jestli má napětí v síti hodnotu mezi 180 a 260 V.

Pokyny k ochraně životního prostředí



Přístroj nikdy neodhazujte do odpadu z domácnosti. Přístroj odevzdejte autorizované společnosti zabývající se likvidací odpadů nebo do místního zařízení na likvidaci těchto zařízení. Dodržujte aktuálně platné předpisy. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, spojte se se svou společností zabývající se likvidací odpadu. Všechny obalové materiály zlikvidujte ekologickým způsobem.

Akumulátory/baterie:

Akumulátory/baterie nevhazujte do komunálního odpadu, do ohně nebo do vody. Akumulátory/baterie musí být odevzdány, recyklovány nebo zlikvidovány ekologickým způsobem.

Záruka

Pro tento výrobek značky Würth nabízíme následující záruky:

- Pomocné startovací zařízení a nabíječka: 24 měsíců
- Baterie v pomocném startovacím zařízení: 12 měsíců
- Z důvodu opotřebenosti se záruka nevztahuje na nabíjecí kleště a pojistky.

Nárok na záruční plnění je platný ode dne zakoupení (dokladem je faktura nebo dodací list).

Vzniklá poškození přístroje odstraníme výměnou nebo opravou.

Škody vzniklé v důsledku nesprávného zacházení jsou ze záručního plnění vyloučeny.

Reklamacie je možné uznat pouze tehdy, pokud bude přístroj vcelku předaný pobočce společnosti Würth, montážnímu technikovi společnosti Würth nebo autorizovanému záručnímu servisu společnosti Würth. Technické změny vyhrazeny.

Za tiskové chyby neručíme.

Údržba

- ▶ Nikdy nepoužívejte ředidla nebo jiné agresivní čisticí výrobky.
- ▶ Pokud je síťový kabel vadný/poškozený, nechte ho neprodleně vyměnit výrobcem resp. zákaznickým střediskem.
- ▶ Údržbu a opravy smí provádět pouze příslušně vyškolený a kvalifikovaný odborník.

Pozor!

Všechny kontroly nebo údržby se smějí provádět jen tehdy, když je přístroj vypnutý a odpojený od napájení.

- ▶ Je-li interní pojistka roztavená, musí ji vyměnit buď výrobce, jeho zákaznické středisko nebo podobně kvalifikovaná osoba, aby se zabránilo ohrožení.

Příslušenství a náhradní díly

Pokud dojde k selhání přístroje i navzdory správným výrobním a kontrolním postupům, musí být přístroje opraven v některé provozně masterService společnosti Würth. V případě dotazů nebo při objednávání náhradních dílů bezpodmínečně uvádějte číslo výrobku dle typového štítku přístroje.



Prečítajte si pred prvým použitím svojho zariadenia tento návod na použitie a riadte sa ním. Návod na obsluhu si starostlivo uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa.

- ▶ Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte bezpečnostné pokyny!
 - Nedodržanie pokynov návodu na obsluhu a bezpečnostných pokynov môže spôsobiť škody na prístroji a nebezpečenstvo pre obsluhu a iné osoby.
- ▶ Všetky osoby, ktoré vykonávajú uvedenie do prevádzky, obsluhu, údržbu a udržiavanie prístroja, musia byť príslušne kvalifikované.
- ▶ **Opravy na prístroji smú vykonávať iba na to poverené a vyškolené osoby.** Vždy pri tom používajte originálne náhradné diely spoločnosti Adolf Würth GmbH & Co. KG. Tým sa zabezpečí, že ostane zachovaná bezpečnosť náradia.

Znaky a symboly tohto návodu

Znaky a symboly v tomto návode vám majú pomôcť rýchlo a bezpečne používať návod a prístroj.



Informácia

Informuje vás o najefektívnejšom, resp. najpraktickejšom použití prístroja a tohto návodu.

- ▶ **Pracovné kroky**
Definovaný sled krokov činnosti vám umožní správne a bezpečné použitie.
- ✓ **Výsledok**
Tu nájdete výsledok sledu pracovných krokov.

[1] Číslo pozície

Čísla pozícií sú v texte označené hranatými zátvorkami.

Stupne nebezpečenstiev výstražných upozornení

V tomto návode na prevádzku sú použité nasledujúce stupne nebezpečenstiev, aby vás upozornili na potenciálne nebezpečné situácie a dôležité bezpečnostné predpisy:

NEBEZPEČENSTVO !



Bezprostredne hroziaca nebezpečná situácia, ktorá v prípade neposlušnosti opatrení spôsobí ťažké poranenia až smrť. Bezpodmienečne sa riadte podľa opatrenia.

VAROVANIE !



Môže nastať nebezpečná situácia, ktorá v prípade neposlušnosti opatrení spôsobí ťažké poranenia až smrť. Pracujte mimoriadne opatrne.

OPATRNE !



Môže nastať nebezpečná situácia, ktorá v prípade neposlušnosti opatrení spôsobí ľahké alebo drobné poranenia.

Pozor !

Môže nastať pravdepodobne škodlivá situácia, ktorá v prípade, že sa jej nezabráni, spôsobí vecné škody.

Štruktúra bezpečnostných pokynov

NEBEZPEČENSTVO !



Druh a zdroj nebezpečenstva!
 ⇒ Následky pri nedodržaní
 > Opatrenie na odvrátenie nebezpečenstva



Bezpečnostné pokyny



Upozornenie

Na prístroji je zakázané vykonávať zmeny alebo vytvárať dodatočné prístroje. Takéto zmeny môžu viesť k poraneniám osôb a k chybným funkciám.

- ▶ Opravy na stroji smú vykonávať iba na to poverené a vyškolené osoby. Vždy pri tom používajte originálne náhradné diely spoločnosti Adolf Würth GmbH & Co. KG. Tým sa zabezpečí, že ostane zachovaná bezpečnosť náradia.



Zariadenie nepatrí do rúk deťom a nie je vhodné pre osoby s duševným alebo telesným obmedzením!



Zariadenie nabíjajte a prevádzkujte iba v dobre vetraných priestoroch!



Zabráňte ohňu, otvorenému svetlu a tvorbe iskier.



Noste ochranné okuliare.



Noste rukavice.



Zariadenie nezakrývajte a chráňte pred mokrom.



Rozstreky kyseliny na pokožke a odevu ihneď odstráňte veľkým množstvom vody! V prípade potreby vyhľadajte lekára.



Zariadenie sa nesmie prevádzkovať a nabíjať v prostredí s horľavými plynmi a rozpúšťadlami.

- ▶ Nikdy nenabíjajte chybné ani nenabíjateľné batérie.
- ▶ Prístroj nepoužívajte, keď sú chybné zástrčka, svorky alebo príslušenstvo.
- ▶ Ak sa predpokladá, že bezpečná prevádzka už nie je možná, zariadenie uveďte ihneď mimo prevádzku a zaistite ho proti neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Bezpečnú prevádzku už nie je viac možné predpokladať, ak zariadenie neindikuje žiadnu funkciu, ak vykazuje viditeľné nedostatky a pri škodách spôsobených prepravou.
- ▶ Skrat pri prepólovaní!
- ▶ **Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely Würth.**

Prvky zariadenia

- 1 Preklápací vypínač
- 2 Tlačidlo Mode
- 3 Displej
- 4 Tlačidlo Štart/Stop
- 5 Tlačidlo -
- 6 Tlačidlo Select
- 7 Tlačidlo +

Technické údaje

Výr.	0510 955 710
Sieťové napätie	220-240 V AC ~ 50/60 Hz
Menovitý prúd	1 600 W
Stupeň účinnosti	93%
Vstupná poistka	T 10 A
Menovité napätie	12 V DC
Rozsah napätia	2 - 16 V
Menovitý prúd	100 A
Výstupná poistka	125 A
Druh batérie	Olovená kyselinová batéria mokrá, olovo-vápnik (-striebro), EFB, EFB+, GEL, AGM
Menovitá kapacita batérie	20 - 1200 Ah
Počet článkov na batériu	6
Spätný prúd	< 1 mA
9-stupňová charakteristika nabíjania	IU ₀ I ₀ U
Prevádzková teplota	0 °C - +40 °C
Teplota skladovania	-20 °C - +80 °C
Druh krytia	IP21
Trieda ochrany	I
Hmotnosť (vrátane zástrčky)	5,8 kg
Rozmery (ŠxVxH) v mm	295 x 117 x 345

Použitie v súlade s určením

Prístroj sa smie používať ako napájanie siete vozidla a ako rýchlonabíjačka pre všetky bežné 12 V štartovacie batérie. Každé použitie prekračujúce tento rozsah sa považuje za použitie v rozpore s určením.

Za škody vzniknuté pri použití v rozpore s určením zodpovedá a ručí používateľ.



Opis

Prístroj disponuje 5 režimami, medzi nimi sú dva skryté režimy:

- Režim **Nabíjanie**: na nabíjanie štartovacích batérií s kyselinovým alebo gélovým elektrolytom (olovené, olovo-vápnik, olovo-vápnik-striebro, AGM atď.) od 20 do 1200 Ah s napätím 12 V.
- Režimy **Diag +**: 100 A nabíjačka batérií podporuje a napája batériu vozidla počas diagnostiky pri odstavení motora na všetkých elektrických spotrebičoch do 100 A (chladenie motora, otváranie okien, palubná elektronika atď.). Napätie na batérii je možné v tomto režime nastaviť podľa špecifikácie príslušného výrobcu.
- Režim **Showroom**: napája batériu elektrickým prúdom počas prezentácie predvážacieho vozidla so všetkými spotrebičmi (otváranie okien, kúrenie, vonkajšie spätné zrkadlá ...). Napätie na batérii je možné v tomto režime nastaviť podľa špecifikácie príslušného výrobcu.
- Režim **Výmena batérie**: počas demontáže batérie zaisťuje stabilné napätie siete vozidla, aby sa zabránilo strate uložených informácií. V štandardnom nastavení nie je režim aktivovaný a nezobrazuje sa na lište režimov.
- Režim **Power Supply** (napájanie elektrickým prúdom): Vhodný pre skúsených používateľov. V štandardnom nastavení nie je tento režim aktivovaný a nezobrazuje sa na lište režimov. Tento režim umožňuje použitie nabíjačky ako výkonného zdroja jednosmerného napätia, ktorého napätie a dodávaný maximálny prúd je možné nastaviť. Režim je vhodný pre skúsených používateľov.

Prístroje disponujú automatickou funkciou reštartu, takže sa v prípade výpadku prúdu reštartuje napr. režim **Nabíjanie**, **Showroom** alebo **Power Supply**. Funkcia **Lock Showrom** (Zamknutie režimu Showroom) obmedzuje možnosti nastavenia na minimum, aby sa zabránilo chybnéj obsluhy pri predvážaní motorových vozidiel.

Uvedenie do prevádzky

- ▶ Prístroj pripojte na sieťové napätie.
- ▶ Spínač Zap/Vyp **[1]** prepnite do polohy **ON**.
✓ Na tri sekundy sa na displeji zobrazí **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Nastavte želaný režim. Ak sa režim nezvolí, siahne prístroj po naposledy použitých nastaveniach (okrem **Diag +**).
- ▶ Stlačte tlačidlo **Mode** na prechod do nasledujúceho menu:
 Nabíjanie > Diag+ > Showroom (>Výmena batérie *)
(> Power Supply*) *pri štandardnom nastavení „skryté“.
- ▶ Na prechod do nastavení podržte tlačidlo stlačené tri sekundy:
 3 sekundy - nastavenia

Pripojenie / odpojenie

- ▶ Prístroj odpojte od napäťovej siete, skôr ako pripojíte alebo odpojíte káble a kliešte.
- ▶ Vždy sa uistite, že sa najskôr spojí červená svorka s + pólom batérie. Ak je to potrebné, spojíte čiernu svorku s karosériou vozidla, presvedčte sa, že je prítomný bezpečnostný odstup batérie od benzínovej nádrže/výfuku. Počas nabíjania dbajte na voľne prístupnú sieťovú prípojku.
- ▶ Na konci procesu nabíjania dodržte toto: Prístroj najskôr odpojte od elektrickej siete a až potom odstráňte svorky z batérie.

Režim NABÍJANIE

Prístroj umožňuje bezpečné nabíjanie batérie, aj keď táto ostane vo vozidle.



Upozornenie

Nabíjačku pred nabíjaním správne nastavte (napätie batérie, nabíjacia krivka a kapacita batérie).

Zvoliť je možné rôzne nabíjacie krivky:

Easy

- Zjednodušená nabíjacia krivka, vhodná pre všetky olovené batérie a pre batérie, ktorých kapacita nie je známa. Pre optimálne nabíjanie je však lepšie, keď sa použije nabíjacia krivka pre kvapalnú alebo gél/AGM batérie.

Mokrú

- Nabíjacia krivka pre batérie regulované ventilom (olovo, olovo-vápnik, olovo-vápnik-striebro atď.). Pre túto nabíjajúcu krivku sa musí zvoliť kapacita batérie v Ah.

Gél/AGM

- Nabíjacia krivka pre bezúdržbové batérie (gél, AGM...). Pre túto nabíjajúcu krivku sa musí zvoliť kapacita batérie v Ah.

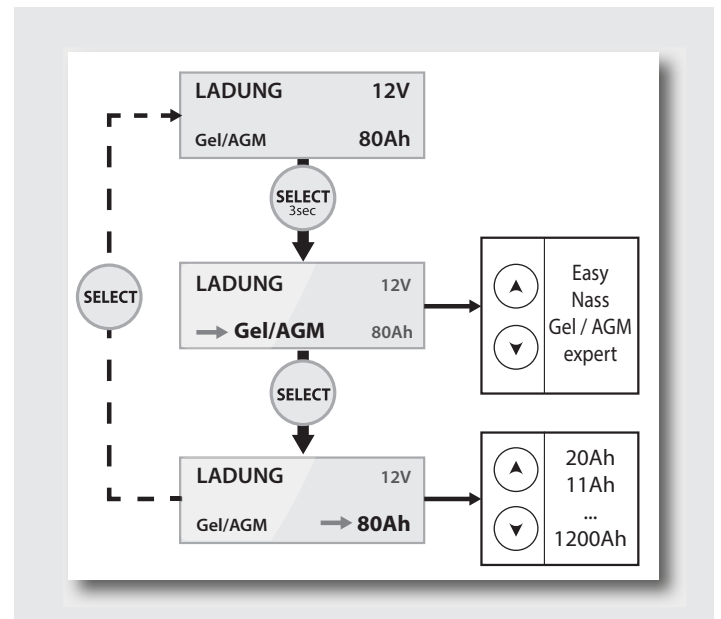
Expert:

- Nabíjajúcu krivku IU₀I₀U je možné nastaviť prostredníctvom menu **ADVANCED MENU** a iba prostredníctvom skúseneho používateľa. V štandardnom nastavení nie je táto nabíjacia krivka aktivovaná a nezobrazuje sa na lište nabíjajúcich kriviek v režime nabíjania.

Pozor !

Pri procese nabíjania s krivkou Expert môže byť potrebné odpojiť batériu, aby sa chránila elektronika vozidla.

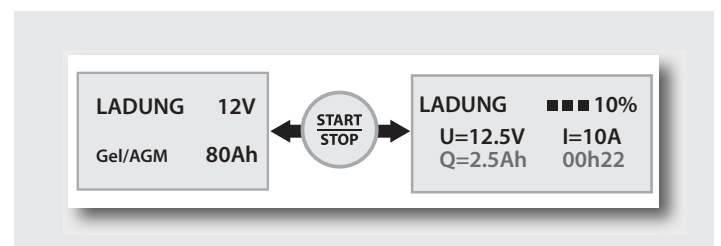
Nastavenie režimu NABÍJANIE v závislosti od typu batérie



Prvé kroky:

- ▶ Spojte nabíjacie svorky: červená (+) a čierna (-) s batériou.
- ▶ Stlačte spínač ZAP/VYP.
 - ✓ Začne proces nabíjania.
- ▶ Počas nabíjania prístroj zobrazuje striedavo pokrok nabíjania v percentách (%), napätie, prúd, ampér hodinu a uplynutý čas.

Prvé kroky v režime NABÍJANIE



Keď je batéria úplne nabitá (100 %) a ostane pripojená, ostane stav nabitia batéria zachovaný prostredníctvom **režimu Floating**. Počas nabíjania by sa mala spotreba prúdu vozidla redukovať na minimum (vypnúť diaľkové svetlo, vypnúť motor, zatvoriť dvere), aby sa nerušil proces nabíjania.

⚠ OPATRNE !



V prípade potreby prekontrolujte pred procesom nabíjania obsah kyseliny v batérii.

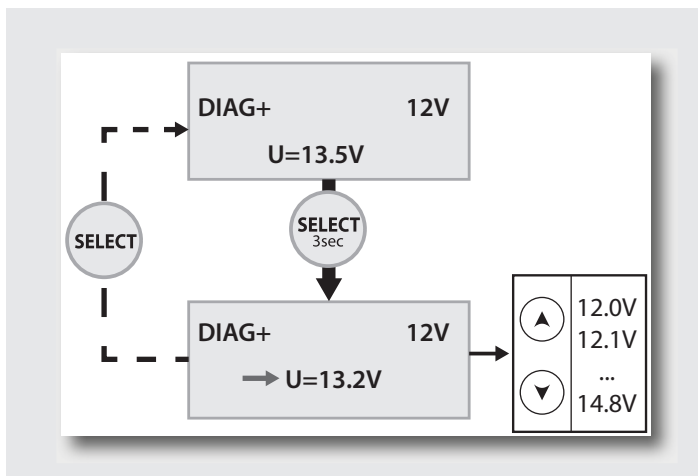
Režim DIAG+

Počas diagnostiky pri odstavení motora udržiava prístroj napájanie batérie vozidla elektrickým prúdom pre elektrické spotrebiče (chladenie motora, otváranie okien, elektronika vozidla atď.) až do 100 A. Udržiava sa konštantné napätie: - 12 V až 14,8 V

Nastavenie napätia:

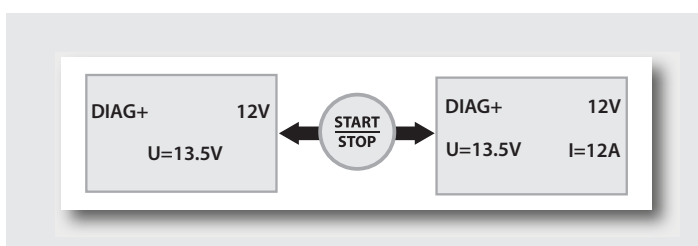
Napätie na batérii je možné nastavovať v krokoch po 0,1 V podľa zadania príslušného výrobcu.

Nastavenia režimu DIAG+



- ▶ Spojte nabíjacie svorky: červená (+) a čierna (-) s batériou.
- ▶ Stlačte tlačidlo ŠTART/STOP.
- ▶ Zobrazuje sa momentálne spotrebovaný prúd a napätie.

Štart režimu DIAG+



⚠ OPATRNE !



Ak je zobrazovaný prúd vyšší ako 10 A, je batéria vybitá. Prístroj automaticky začne s procesom nabíjania. Prekontrolujte, či sú vypnuté všetky elektrické spotrebiče vo vozidle. Vyčkajte, kým nebude prúd ležať pod hodnotou 10 A, skôr ako vykonáte diagnostiku.

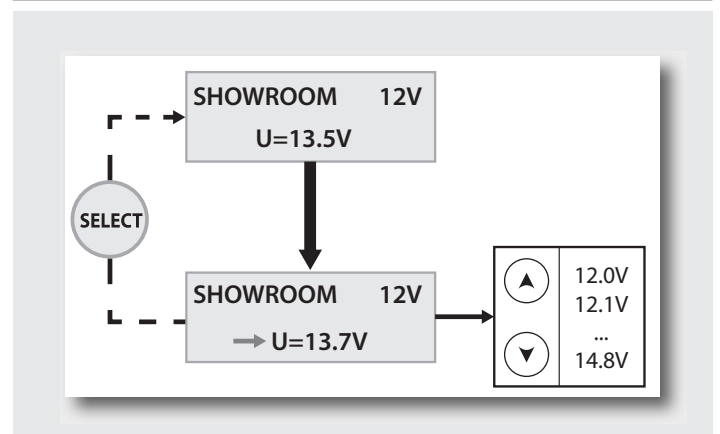
Režim SHOWROOM

Pri odstavení motora umožňuje prístroj použitie elektrických spotrebičov (chladenie motora, otváranie okien, elektronika vozidla atď.) s konštantným prúdom do 100 A pri nastaviteľnom napätí: - 12 V až 14,8 V

Nastavovací rozsah napätia:

Napätie na batérii je možné nastavovať v krokoch po 0,1 V podľa špecifikácie príslušného výrobcu.

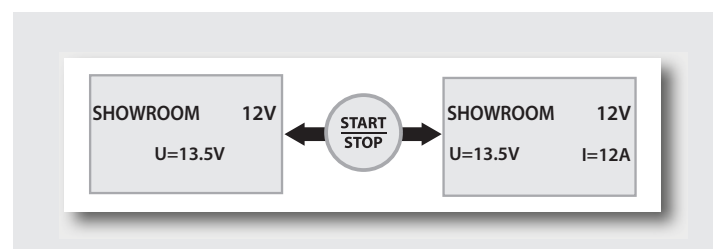
Nastavenia režimu SHOWROOM



Prvé kroky

- ▶ Spojte nabíjacie svorky: červená (+) a čierna (-) s batériou.
- ▶ Stlačte tlačidlo ŠTART/STOP.
- ▶ Zobrazuje sa príkon a momentálne napätie.

Štart režimu SHOWROOM



Pripojenie bez batérie (neodporúča sa):

- ▶ Vozidlo je možné napájať elektrickým prúdom bez batérie tým, že sa na tri sekundy stlačí tlačidlo ŠTART/STOP.
 - ✓ Na displeji sa na jednu sekundu zobrazí **No battery**, skôr ako sa začne napájať vozidlo.

Pozor !

Zámena svoriek môže poškodiť elektroniku vozidla.

⚠ OPATRNE !



Ak je zobrazovaný prúd vyšší ako 10 A, je batéria vybitá. Prístroj automaticky začne s procesom nabíjania.

- ▶ Prekontrolujte, či sú vypnuté všetky elektrické spotrebiče vo vozidle.
- ▶ Vyčkajte, kým prúd neklesne pod hodnotu 10 A, skôr ako budete používať elektroniku vozidla.

Režim VÝMENA BATÉRIE (voliteľne)

Prístroj napája sieť vozidla stabilným napätím počas výmeny batérie, aby sa zabránilo strate uložených obsahov. V štandardnom nastavení je tento režim neaktívny a nezobrazuje sa na lište režimov. Režim je možné nastaviť prostredníctvom menu **ADVANCED MENU**.

Nastavenia

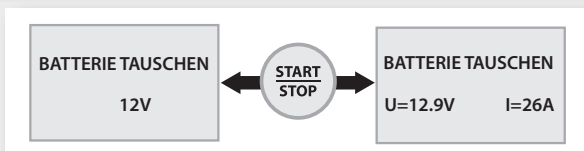
- ▶ Prípojka:
 - Čierna svorka na holom mieste karosérie.
 - Červenú svorku upevnite na kladnú prípojku batérie tak, aby bolo možné demontovať batériu bez odstránenia svorky.
- ▶ Stlačte tlačidlo ŠTART/STOP.
 - ✓ Zobrazuje sa príkon a nominálne napätie.



Upozornenie

Pri výmene batérie dbajte na správnu polaritu a zabráňte uvoľneniu klieští, pretože inak hrozí strata údajov.

Štart režimu VÝMENA BATÉRIE



Pozor !

Zámena svoriek môže poškodiť elektroniku vozidla.

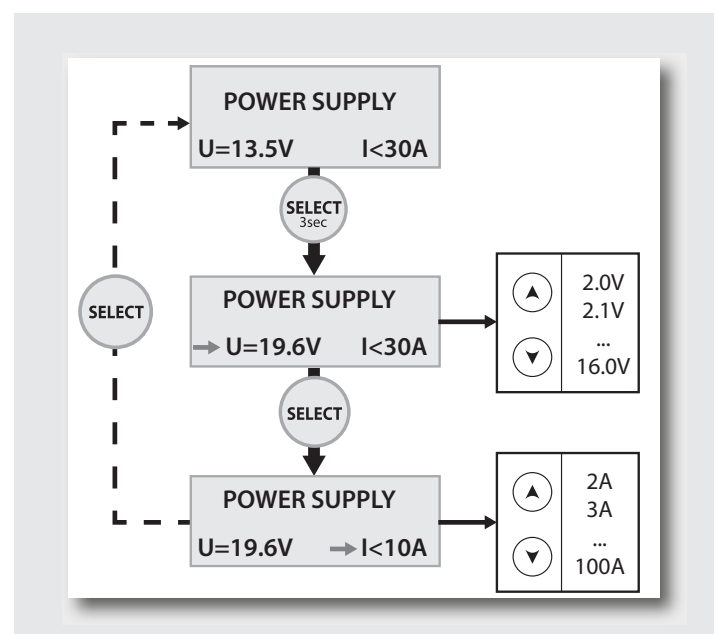
Režim POWER SUPPLY (napájanie elektrickým prúdom) (voliteľne)

Režim pre skúsených používateľov umožňuje použitie nabíjačky ako výkonného zdroja jednosmerného napätia, ktorého napätie a dodávaný maximálny prúd je možné nastaviť. V štandardnom nastavení je tento režim neaktívny a nezobrazuje sa na lište režimov. Režim je možné nastaviť prostredníctvom menu **ADVANCED MENU**.

Nastavenie napätia a obmedzenie prúdu:

Napätie je možné nastaviť medzi 2 a 16 V a dodávaný maximálny prúd medzi 2 a 100 A.

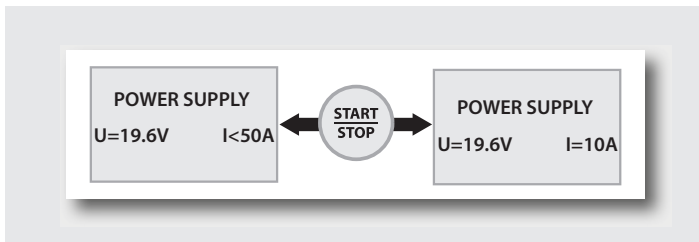
Nastavenia režimu POWER SUPPLY



Prvé kroky:

- ▶ Stlačte tlačidlo ŠTART/STOP.
- ▶ Zobrazuje sa príkon a momentálne napätie.

Štart režimu POWER SUPPLY



Upozornenie

V protiklade k iným režimom sa pri režime **POWER SUPPLY** nevyrovnáva pokles napätia v kábloch. V tomto prípade zodpovedá napätie na displeji výstupnému napätiu prístroja (a nie napätiu na svorkách).

Menu Nastavenia

► Prístup do menu **Nastavenia**:



3 sekundy - nastavenia

► Na prechod do podmenu, stlačte tlačidlo **Select**



Jazyky > Nové spustenie (Neustart) > Lock Showroom > Kontrola káblov (Kabel überprüfen) > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Podmenu

Jazyky:

Toto menu umožňuje výber jazyka (pomocou šípok).

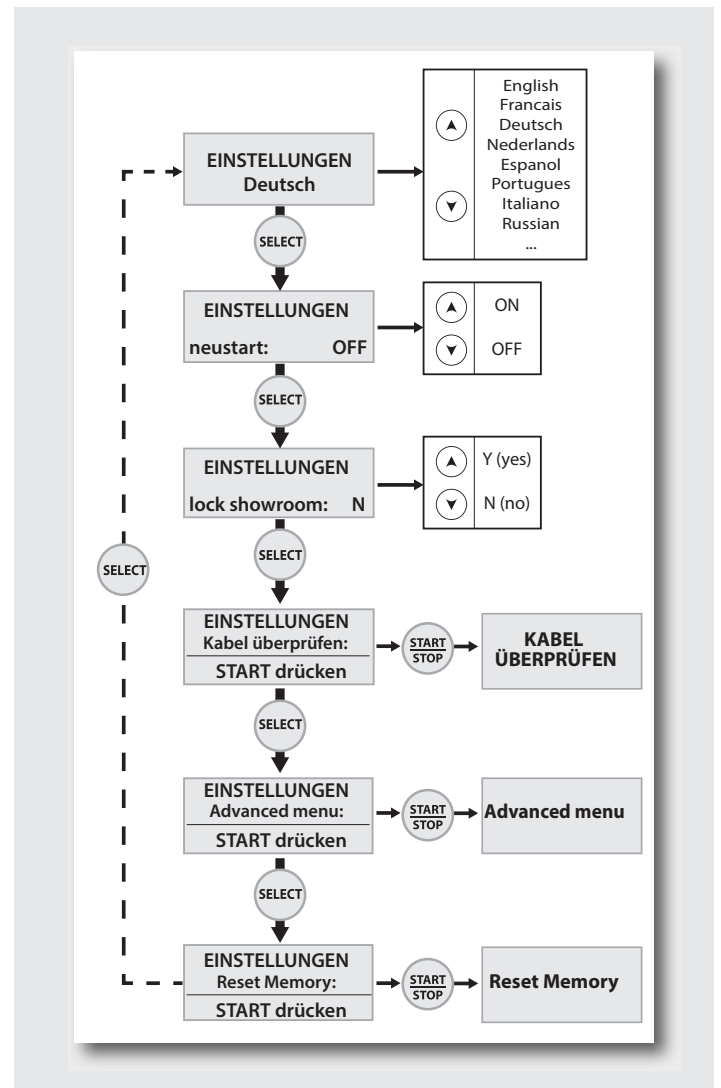
Automatické nové spustenie:

Funkcia „automatické nové spustenie“ funguje iba v režime **Showroom**, **Nabíjanie** alebo **Power Supply**. Táto funkcia umožňuje v prípade výpadku prúdu automatické nové spustenie nabíjačky, ako aj automatické nové spustenie procesu nabíjania. Funkciu „automatické nové spustenie“ aktivujete pomocou „Nastavenie – Nové spustenie: ON“.

«Lock Showroom» (Zamknutie režimu Showroom):

Na zamknutie režimu **Showroom** («Zamknutie tlačidla», aby sa zabránilo jeho zneužitiu). Funkciu „Lock Showroom“ aktivujete pomocou „Nastavenie – Lock Showroom: Y“.

Menu Nastavenia



Rýchle nastavenie zamknutia režimu Showroom:

Zamknutie režimu Showroom je možné aktivovať aj bez prechodu do menu Nastavenia:

- Stlačte spínač **VYP**.
- Stlačte spínač **Mode**.
- Prístroj opäť zapnite so stlačeným spínačom **Mode**.
 - ✓ Displej zobrazuje 3 sekundy **WÜRTH 100 A**.
- Podržte stlačený spínač **Mode**, kým sa nezobrazí: **Lock Showroom: Y**.

Kalibrácia káblov:

Tento nástroj sa musí použiť pri každej výmene káblov. Prístroj je možné vybaviť káblami do 2 x 8 m s prierezom 16 mm².

OK: Kalibrácia bola úspešná.

CHYBA: Vyskytol sa problém počas kalibrácie. V tomto prípade bola kalibrácia obnovená späť na výrobné nastavenia. Prekontrolujte stav káblov, na krátku dobu pripojte kliešte a proces zopakujte.

ADVANCED MENU (kód 1-9-6-4):

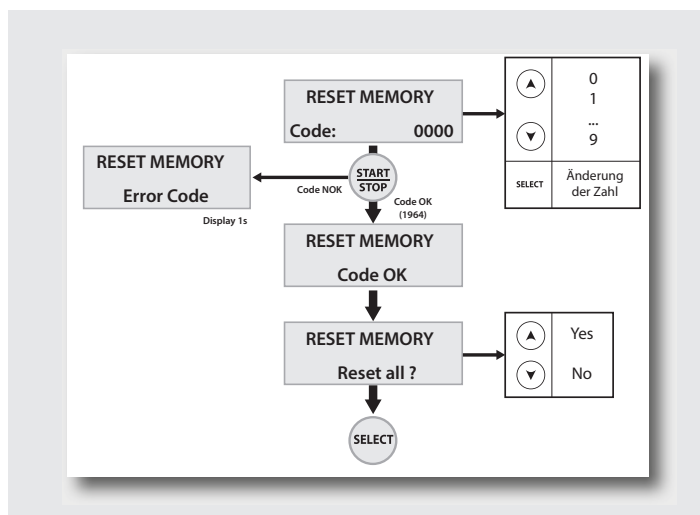
Toto menu je vhodné iba pre skúsených používateľov.

Pre prístup do menu zadajte hore uvedený kód (**Select** na zmenu čísla a **Štart/Stop** na potvrdenie kódu).

Reset Memory (kód 1-9-6-4):

Toto menu môže pomocou hore uvedeného kódu obnoviť nastavenia nabíjačky na výrobné nastavenia. Vaše osobné nastavenia sa vymažú.

Reset Memory



Rozšírené menu

Menu umožňuje konfiguráciu rozšírených nastavení. Na prepínanie medzi nastaveniami stlačte tlačidlo **Select**:



Aktivácia **Režim výmeny batérie** > Aktivácia **Power Supply** > Aktivácia **Expert Curve** (> Konfigurácia nastavení **Expert Curve**)

Aktivácia režimu výmeny batérie:

- ▶ Na aktiváciu režimu výmeny batérie zvolte Rozšírené menu (Advanced Menu).
- ▶ Výmena batérie: ON.
 - ✓ Tento režim bude preto dostupný v zozname režimov.

Aktivácia režimu «Power Supply»:

- ▶ Na aktiváciu režimu napájania elektrickým prúdom zvolte «ADVANCED MENU»:
- ▶ Napájanie elektrickým prúdom: «ON».
 - ✓ Tým je tento režim k dispozícii v zozname režimov.

Aktivácia krivky «EXPERT»:

- ▶ Na aktiváciu nabíjacej krivky «EXPERT» zvolte «ADVANCED MENU».
- ▶ krivka Expert: «ON».
 - ✓ Tým je táto krivka k dispozícii pri režime nabíjania v zozname nabíjajúcich kriviek.

Konfigurácia nastavení krivky «EXPERT»:

Keď je aktivovaná nabíjacia krivka **EXPERT**, je možné nakonfigurovať nastavenia krivky (typ IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Nabíjacie napätie je možné nastaviť medzi 12 a 16 V (nabíjací stupeň 7)
- **Icharge:** Nastaviteľný nabíjací prúd od 10 A do 200 A pri kapacite batérie 100 Ah (stupeň 6).
- **Urecovery:** Napätie na znovuoživenie je možné nastaviť do 30 V. Keď je zadané **OFF**, je napätie na znovuoživenie neaktívne (nabíjací stupeň 2 a 4)
- **Ufloating:** Udržiavacie napätie je možné nastaviť, podľa zadanej nominálnej hodnoty U. Keď je zadané **OFF**, je funkcia udržiavania neaktívna (nabíjací stupeň 9).
- **T recovery:** maximálna doba znovuoživenia článkov v skrate, nastaviteľná medzi 1 a 24 hodinami (nabíjací stupeň 2).
- **T refresh:** Doba fázy regenerácie - nastaviteľná medzi 1 a 12 hodinami. Keď je zadané **OFF**, je funkcia aktualizácie neaktívna (nabíjací stupeň 8).
- **T desulfat:** nastaviteľná, maximálna doba fázy desulfatácie medzi 1 až 24 hodinami (nabíjací stupeň 8).
- **T ch_max:** maximálna doba nabíjania (nabíjací stupeň 7 a 6).
- **T ch_min:** minimálna doba nabíjania (nabíjací stupeň 7 a 6).
- **Urefresh:** maximálne napätie počas doby aktualizácie (nabíjací stupeň 8).
- **OCP (ochrana proti preťaženiu):** nastaviteľná, maximálny podiel v percentách kapacity batérie pred ochranným vypnutím (nabíjací stupeň 8).

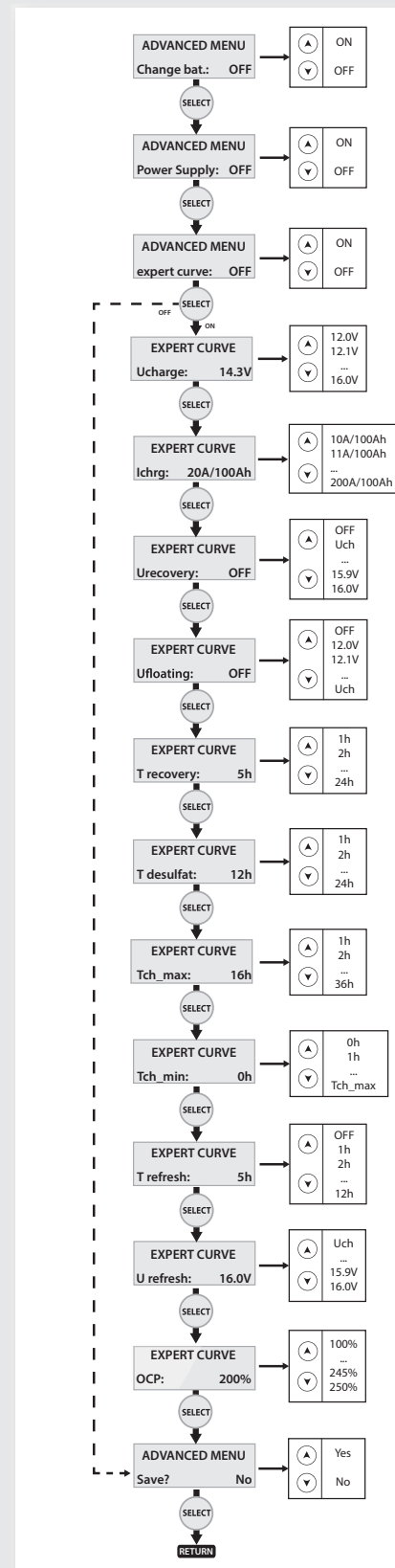
OPATRNE !



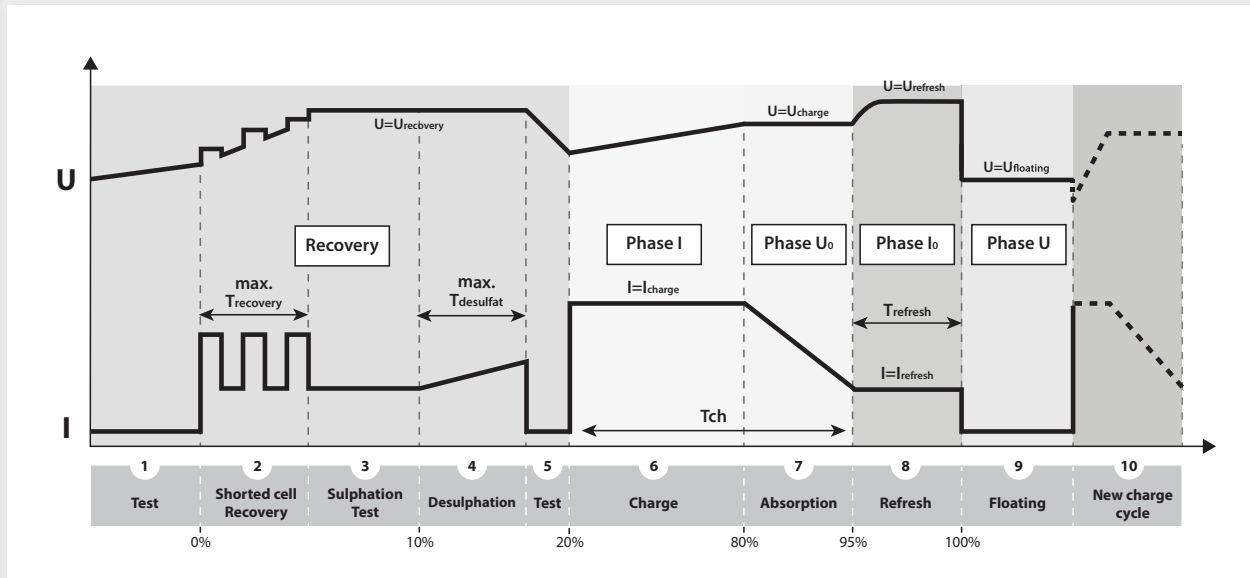
Pri nabíjaní batérie v namontovanom stave môže príliš vysoké napätie **Urecovery** alebo **Urefresh** poškodiť elektroniku vozidla. V tomto prípade by sa tieto parametre nemali nastaviť nad 15 V.

- ▶ Na uloženie a aktivovanie nových nastavení zvolíte **ADVANCED MENU**, **Uložiť** a **Áno**.
- ▶ Stlačte **Mode** na opustenie menu nastavení.

Rozšírené menu



Nabíjacia krivka (I, U, I_0, U) štartovacích batérií



- 1 Analýza batérie
- 2 Obnovenie - z dôvodu dlhého hlbokého vybitia - poškodených článkov
- 3 Test sulfatácie
- 4 Desulfatácia/ znovuoživenie batérie (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Nabíjanie do 80%
- 7 Nabíjanie do 95%
- 8 Regenerácia článkov batérie
- 9 Udržiaacie nabíjanie
- 10 Opakuje cyklus nabíjania na udržanie výkonu = udržiavanie

Ochranné funkcie

Prístroj je istený proti skratom a zámene svoriek. Prístroj disponuje systémom na ochranu proti iskrám, ktorý zabraňuje tvoreniu iskier pri pripájaní svoriek na batériu. Z bezpečnostných dôvodov sú svorky bez napätia, keď prístroj nie je pripojený na batériu. Prístroj je vybavený internou 125 A poistkou, ktorá chráni pri nesprávnej manipulácii.

Prevádzkové poruchy	Príčiny	Náprava
« #chyba (+)<->(-) » + varovný tón	Zámena svoriek batérie	Červenú svorku pripojte na (+) a čiernu svorku na (-) pól batérie.
« #chyba U>U _{max} » + varovný tón	Napätie batérie je príliš vysoké.	Nabíjačka nie je vhodná pre batériu (24 V namiesto 12 V).
« #chyba batérie » + varovný tón	Batéria vykazuje skrat alebo je poškodená Batéria nie je spojená alebo sú svorky skratované. Batéria 6 V je pripojená.	Vymeňte batériu. Prekontrolujte spojenie svoriek batérie. Nabíjací kábel nie je kompatibilný.
« >100A » + varovný tón	Je zapnutý spotrebič s príliš vysokým odberom.	Vypnite spotrebič.
Prístroj dodáva príliš vysoký nabíjací prúd (vyšší ako 10 A). Počas nabíjania nie je možný režim diagnostiky.	Vo vozidle je zapnutých príliš veľa spotrebičov. Batéria vybitá	Zabezpečte, aby boli vypnuté/odpojené všetky spotrebiče, aby sa prekontrolovalo, či batéria nie je príliš vybitá (príčina č. 2). Keď je vaša batéria hlboko vybitá, dodáva prístroj nabíjací prúd, aby sa umožnilo opätovné nabitie. Vyčkejte, kým nabíjací prúd neklesne pod hodnotu 10 A, skôr ako bude opäť možné spustiť diagnostiku vozidla.
« no battery » + varovný tón	Režim "Showroom" je aktívny « no battery ».	Režim "Showroom" bez batérie: normálne používanie prístroja. Takto deaktivujete funkciu « no battery », Stlačte ŠTART/STOP, potom ešte raz stlačte tlačidlo ŠTART/STOP, aby sa spustil režim "Showroom" s batériou.
Režim "Showroom" je zamknutý.	Funkcia "Lock Showroom" je aktivovaná.	Normálna funkcia prístroja. Prejdite do nastavení na deaktiváciu funkcie.
« #chyba T(°C) » + varovný tón	Chybný ventilátor Prístroj sa nachádzal príliš dlho na slnku.	Kontaktujte vášho predajcu alebo výrobcu. Prístroj nenechávajte príliš dlho na slnku. Prístroj nechajte zapnutý, kým nezhasne varovné hlásenie (varovný tón je možné deaktivovať stlačením tlačidla ŠTART/STOP).
« #chyba IHM » + varovný tón	Chyba v elektronike	Kontaktujte vášho predajcu, resp. výrobcu.
« #fehler fuse » + varovný tón	Nesprávna manipulácia	Poistku nechajte vymeniť kvalifikovanej osobe.
Displej nezobrazuje nič.	Vstupná poistka je chybná Chybné sieťové napätie	Vstupnú poistku nechajte vymeniť kvalifikovanej osobe (poistka 10 A 5x20). Presvedčte sa, či sieťové napätie leží medzi 180 a 260 V.

Pokyny týkajúce sa životného prostredia



Stroj v žiadnom prípade nevyhadzujte do normálneho domového odpadu. Prístroj zlikvidujte prostredníctvom schválenej prevádzky na likvidáciu odpadov alebo prostredníctvom vášho komunálneho podniku na likvidáciu odpadov. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností sa spojte s vaším podnikom na likvidáciu odpadov. Všetky obalové materiály odovzdajte na ekologickú likvidáciu.

Akumulátory/batérie:

Akumulátory/batérie nehádzte do komunálneho odpadu, ohňa ani do vody. Akumulátory/batérie sa musia zbierať, recyklovať alebo likvidovať ekologickým spôsobom.

Záruka

Na toto zariadenie Würth poskytujeme nasledujúcu záruku:

- Zariadenie na pomoc pri štartovaní a nabíjačka: 24 mesiacov
- Akumulátor v zariadení na pomoc pri štartovaní: 12 mesiacov
- Kliešte nabíjania a poistky sú z dôvodu opotrebovania zo záruky vylúčené.

Nárok na záruku je platný od dátumu kúpy (dôkaz prostredníctvom faktúry alebo dodacieho listu).

Vzniknuté škody budú odstránené dodaním náhradných dielov alebo opravou. Škody, ktoré možno vyvodíť z neodborného zaobchádzania, sú zo záruky, ručenia a zodpovednosti vylúčené.

Reklamácie je možné uznať iba vtedy, ak sa stroj odovzdá v nerozloženom stave niektorej pobočke firmy Würth, vášmu servisnému pracovníkovi Würth alebo autorizovanému zákazníkemu stredisku Würth. Technické zmeny vyhradené.

Za chyby tlače neručíme.

Údržba

- ▶ Nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá ani iné agresívne čistiace prostriedky.
- ▶ Ak je sieťový kábel chybný/poškodený, nechajte ho bezodkladne vymeniť výrobcovi, resp. v zákazníckom servise.
- ▶ Údržbu a opravu smie vykonávať iba zodpovedajúco vyškolený a kvalifikovaný odborný personál.

Pozor !

Všetky kontrolné práce alebo údržby sa smú vykonávať iba vtedy, keď je prístroj vypnutý a je prerušené napájanie elektrickým prúdom.

- ▶ Ak je roztavená interná poistka, musí sa táto vymeniť buď prostredníctvom výrobcu, jeho zákazníckeho servisu alebo podobne kvalifikovanej osoby, aby sa zabránilo ohrozeniam.

Príslušenstvo a náhradné diely

Ak by zariadenie aj napriek starostlivým výrobným a kontrolným postupom niekedy zlyhalo, opravu nechajte vykonať vo Würth masterService. V prípade akýchkoľvek otázok a pri objednávkach náhradných dielov, prosím, bezpodmienečne uveďte číslo prístroja podľa typového štítku.



Citiți acest manual de utilizare înainte de prima utilizare a aparatului dumneavoastră și acționați în conformitate cu el. Păstrați manualul pentru utilizare ulterioară sau pentru următorul posesor.

- ▶ Înainte de prima punere în funcțiune citiți obligatoriu indicațiile de securitate!
 - În caz de nerespectare a manualului de exploatare și a indicațiilor de securitate, pot apărea prejudicii la aparat și pericole pentru operator și alte persoane.
- ▶ Toate persoanele care au legătură cu punerea în funcțiune, operarea, întreținerea sau revizia aparatului trebuie să dețină calificările corespunzătoare.
- ▶ **Reparațiile la aparat pot fi executate numai de persoane instruite și autorizate în acest sens.** Folosiți întotdeauna în acest sens doar piese de schimb originale ale Adolf Würth GmbH & Co. KG. Este garantată astfel menținerea siguranței aparatului.

Semne și simboluri folosite în prezentul manual

Semnele și simbolurile folosite în prezentul manual au rolul de a vă ajuta să utilizați atât instrucțiunile cât și aparatul în mod rapid și sigur.



Informație

Informează cu privire la modul de utilizare cel mai eficient și practic a aparatului și prezentului manual.

- ▶ **Pași de acțiune**
Succesiunea definită a pașilor de acțiune vă facilitează utilizarea corectă și sigură.
- ✓ **Rezultat**
Aici găsiți descrierea rezultatului unei succesiuni de pași de acțiune.

[1] Numărul de poziție

În text, numerele de poziție sunt redată între paranteze pătrate [].

Trepte de pericol ale avertismentelor

În prezentul manual de utilizare se folosesc următoarele trepte de pericol pentru a atrage atenția asupra situațiilor potențial periculoase și asupra normelor de siguranță importante:

PERICOL !



Situația periculoasă este iminentă și conduce la accidentări grave sau chiar mortale, în cazul nerespectării măsurilor indicate. Respectați în mod obligatoriu măsura indicată.

AVERTIZARE !



Situația periculoasă poate interveni și conduce la accidentări grave sau chiar mortale, în cazul nerespectării măsurilor indicate. Lucrați cu deosebită precauție.

PRECAUȚIE !



Situația periculoasă poate interveni și, în cazul în care nu sunt respectate măsurile necesare, duce la accidentări minore sau reduse.

Atenție !

Poate surveni o situație potențial dăunătoare, care conduce la daune materiale dacă nu este evitată.

Structura indicațiilor de securitate

PERICOL !



Tipul și sursa pericolului!
 ⇒ Consecințe în caz de nerespectare
 > Măsură pentru evitarea pericolului



Instrucțiuni de siguranță



Indicație

Este interzisă modificarea aparatului sau fabricarea altor accesorii decât cele inițiale. Astfel de modificări pot duce la rănirea persoanelor și funcționarea necorespunzătoare.

- ▶ Reparațiile pot fi executate doar de către persoane instruite și autorizate în acest sens. Folosiți întotdeauna în acest sens doar piese de schimb originale ale Adolf Würth GmbH & Co. KG. Este garantată astfel menținerea siguranței aparatului.



Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor și nu este adecvat pentru persoane cu handicapat psihic sau fizic!



Nu încărcați aparatul decât în poziție verticală, în spații bine aerisite, și nu îl utilizați decât în poziție verticală!



Evitați focul, mijloacele de iluminat cu flacără deschisă, precum și formarea de scântei.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați mănuși.



Nu acoperiți aparatul și feriți-l de umezeală.



Îndepărtați imediat stropii de acid de pe piele sau de pe îmbrăcăminte, folosind multă apă! Dacă este cazul, consultați medicul.



Utilizarea și încărcarea aparatului în preajma gazelor și a solvenților inflamabili sunt interzise.

- ▶ Nu încărcați niciodată baterii defecte sau care nu sunt prevăzute pentru încărcare.
- ▶ Nu folosiți aparatul dacă fișa, bornele sau accesoriile sunt defecte.
- ▶ Dacă există semne că o utilizare lipsită de pericole nu mai este posibilă, scoateți imediat aparatul din funcțiune și asigurați-l împotriva utilizării accidentale. O utilizare lipsită de pericole nu mai poate fi garantată atunci când aparatul nu mai funcționează, când prezintă deteriorări vizibile și când a suportat deteriorări în timpul transportului.
- ▶ În caz de inversare a polilor, scurtcircuit!
- ▶ **Utilizați numai accesorii și piese de schimb originale Würth.**

Elementele aparatului

- 1 Comutator basculant
- 2 Tasta Mode
- 3 Afișaj
- 4 Tasta Start/Stop
- 5 Tasta -
- 6 Tasta de selectare
- 7 Tasta +

Date tehnice

Art.	0510 955 710
Tensiunea rețelei	220-240VCA ~ 50/60Hz
Curent nominal	1600W
Randamentul	93 %
Siguranța intrării	10A cu declanșare întârziată
Tensiune nominală	12 VCC
Interval de tensiune	2 - 16V
Curent nominal	100 A
Siguranța ieșirii	125 A
Tip baterie	Baterie plumb-acid în baie, plumb-calciu (-argint), EFB, EFB+, GEL, AGM
Capacitate nominală baterie	20 - 1200 Ah
Număr de elemente per baterie	6
Curent de retur	< 1 mA
Caracteristică de încărcare în 9 trepte	IU ₀ I ₀ U
Temperatură de lucru	0°C - +40°C
Temperatură de depozitare	-20°C - +80°C
Tip de protecție	IP21
Clasă de protecție	I
Masa (inclusiv fișă)	5,8 kg
Dimensiuni (lxHxL) în mm	295 x 117 x 345

Utilizarea conform destinației

Aparatul se va utiliza numai ca alimentator de rețea de bord și ca încărcător rapid pentru toate bateriile de pornire uzuale de 12 V. Orice altă utilizare este considerată ca fiind neconformă.

Utilizatorul este responsabil pentru daunele survenite în urma utilizării neconforme cu destinația.

Descriere

Aparatul dispune de 5 moduri de funcționare, dintre care două moduri ascunse:

- Modul **Încărcare**: pentru încărcarea bateriilor de pornire cu electrolit acid sau gel (plumb, plumb-calciu, plumb calciu-argint, AGM etc.) de la 20 până la 1200 Ah la 12 V.
- Modul **Diag +**: încărcătorul de baterie de 100 A asistă și alimentează bateria de bord pe parcursul diagnozei în starea de repaus a motorului la toți consumatorii electronici până la 100 A (răcirea motorului, macaralele ferestrelor, echipamentul electronic de bord etc.). Tensiunea pe baterie poate fi reglată în acest mod de funcționare conform specificației producătorului respectiv.
- Modul **Showroom**: alimentează electric bateria pe parcursul prezentării unui autovehicul de prezentare cu toți consumatorii (macarale de ferestre, încălzire, oglinzi exterioare,...). Tensiunea pe baterie poate fi reglată în acest mod de funcționare conform specificației producătorului respectiv.
- Modul **Schimbare baterie**: asigură pe parcursul demontării bateriei o tensiune stabilă a rețelei de bord, pentru a evita pierderea informațiilor salvate. În setarea standard, modul este inactiv și nu apare în lista modurilor de funcționare.
- Modul **Power Supply** (alimentare electrică): adecvat pentru utilizatori experimentați. În setarea standard el este inactiv și nu apare în lista modurilor de funcționare. Acest mod de funcționare face posibilă utilizarea încărcătorului ca sursă puternică de tensiune continuă, pentru care tensiunea și curentul maxim furnizat sunt reglabile. Mod adecvat pentru utilizatori experimentați.

Aparatele dispun de o funcție automată de repornire, astfel încât, de ex. în cazul unei întreruperi de curent, să fie repornit modul **Încărcare**, **Showroom** sau **Power Supply**. Funcția **Lock Showroom** (blocare Showroom) restrânge posibilitățile de reglare la un minim, pentru a evita acțiuni de operare greșită la prezentările de autovehicule.

Punerea în funcțiune

- ▶ Conectați aparatul la tensiune de rețea.
- ▶ Poziționați butonul Pornit/Oprit **[1]** pe **ON**.
 - ✓ Mesajul **WÜRTH 100 A** apare pe display timp de trei secunde.
- ▶ Reglați modul de funcționare dorit. Dacă modul de funcționare nu este selectat, aparatul apelează ultimele setări folosite (excepționând **Diag +**).
- ▶ Apăsăți butonul **Mode** pentru a ajunge în meniul următor:

MODE

Încărcare > Diag+ > Showroom (>Schimbare baterie*)

(> Power Supply*) *la setarea standard „ascuns”.
- ▶ Pentru a ajunge în setări, țineți apăsat butonul timp de trei secunde:

MODE

3 sec - Setări

Cuplare / decuplare

- ▶ Decuplați aparatul de la rețeaua electrică înainte de a racorda sau decupla cabluri și clești.
- ▶ Asigurați-vă întotdeauna că borna roșie este conectată mai întâi cu polul + al bateriei. Dacă este necesar, borna neagră se va lega la caroseria autovehiculului; asigurați-vă că există o distanță de siguranță între baterie și rezervorul de benzină/șapament. Aveți în vedere pe parcursul încărcării ca racordul la rețea să fie accesibil în mod liber.
- ▶ Acordați atenție următoarelor la finalul procesului de încărcare: Decuplați mai întâi aparatul de la rețeaua electrică și îndepărtați apoi întâi bornele de la baterie.

Modul ÎNCĂRCARE

Aparatul face posibilă încărcarea fără pericole a bateriei, chiar dacă această rămâne în autovehicul.



Indicație

Reglați corect încărcătorul înainte de începere (tensiunea bateriei, curba de încărcare și capacitatea bateriei).

Se pot alege diferite curbe de încărcare:

Easy

- Curbă de încărcare simplificată, adecvată pentru toate bateriile cu plumb a căror capacitate nu este cunoscută. Pentru o încărcare optimă este însă mai bine dacă se folosește curba de încărcare Liquid sau Gel/AGM.

Umed

- Curbă de încărcare pentru bateriile reglate prin supapă (plumb, plumb-calcium, plumb-calcium-argintu etc.). Pentru această curbă de încărcare trebuie să fie aleasă capacitatea bateriei în Ah.

Gel/AGM

- Curbă de încărcare pentru baterii fără necesar de întreținere curentă (Gel, AGM...). Pentru această curbă de încărcare trebuie să fie aleasă capacitatea bateriei în Ah.

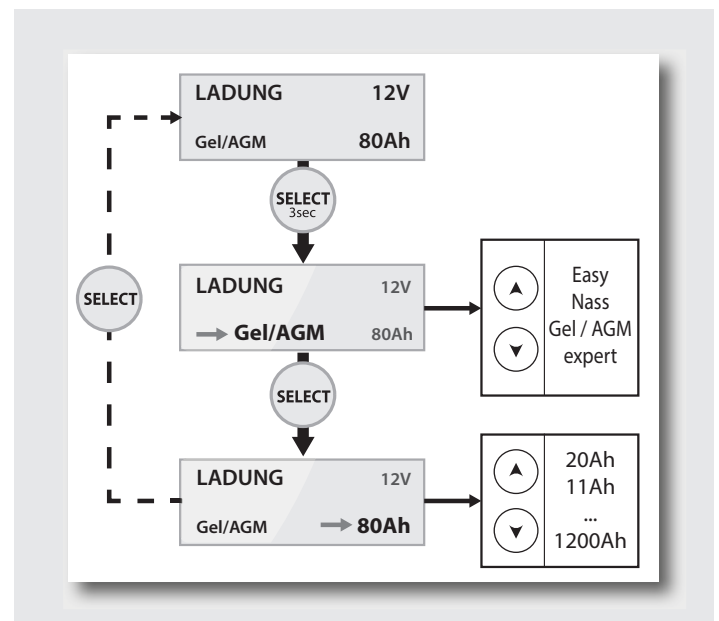
Expert:

- Curbă de încărcare IU₀I₀U prin meniul **ADVANCED MENU** și care poate fi setată numai de utilizatori experimentați. În setarea standard, curba de încărcare este inactivată și nu apare în lista curbelor de încărcare în modul de încărcare.

Atenție !

Într-un proces de încărcare cu curbă Experte poate fi necesar ca bateria să fie debransată, pentru a proteja echipamentul electronic al autovehiculului.

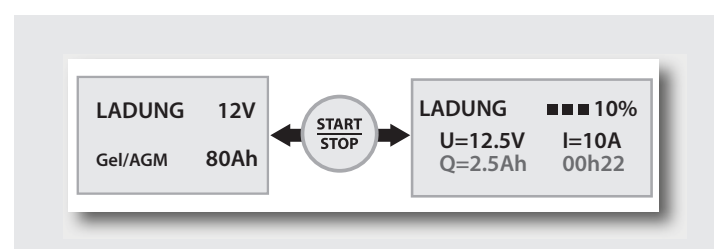
Setarea modului ÎNCĂRCARE în funcție de baterie



Primii pași:

- ▶ Realizați legătura dintre bornele de încărcare: roșu (+) și negru (-) și baterie.
- ▶ Apăsăți pe comutatorul PORNIT-OPRIT.
 - ✓ Procesul de încărcare începe.
- ▶ Pe parcursul încărcării, aparatul indică alternant progresul încărcării în procente (%), tensiunea, curentul, numărul de amperi-oră și die intervalul de timp scurs.

Primii pași în modul ÎNCĂRCARE



Dacă bateria este încărcată complet (100%) și rămâne conectată, starea de încărcare a bateriei se menține prin **modul floating**. Pe parcursul încărcării, consumul de energie electrică al autovehiculului trebuie să rămână redus la minim (faza lungă deconectată, motorul oprit, ușile închise), pentru a nu perturba procesul de încărcare.

⚠ PRECAUȚIE !



Verificați, după caz, conținutul de acid al bateriei înaintea procesului de încărcare.

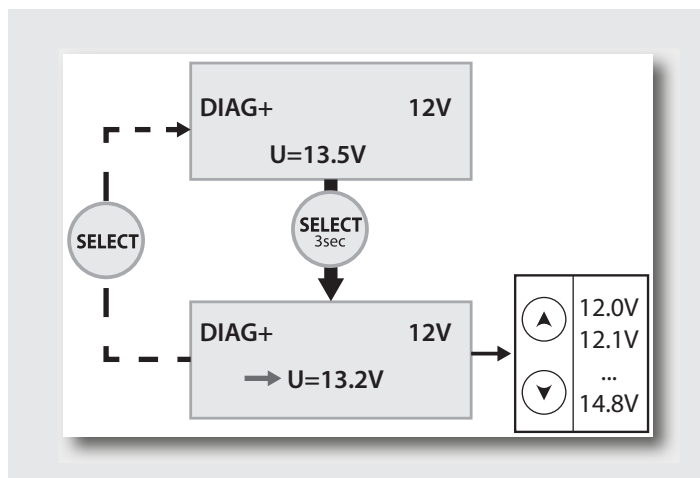
Modurile DIAG+

Pe parcursul diagnozei în starea de repaus a motorului, aparatul menține alimentarea electrică a bateriei de bord pentru consumatorii electrici (răcirea motorului, macaralele de fereastră, echipamentul electronic de bord etc.) până la 100 A. El menține o tensiune constantă de: - 12 V până la 14,8 V

Reglarea tensiunii:

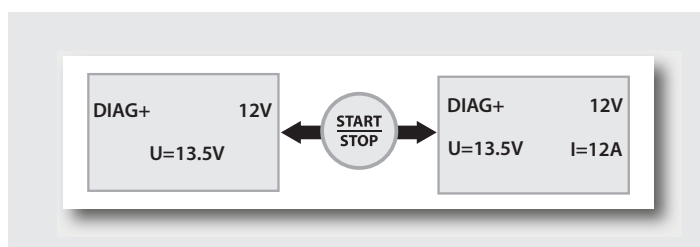
Tensiunea pe baterie poate fi reglată în pași de 0,1V conform valorii prestabilite de producătorul respectiv.

Setări mod DIAG+



- ▶ Realizați legătura dintre bornele de încărcare: roșu (+) și negru (-) și baterie.
- ▶ Apăsați butonul START/STOP.
- ▶ Vor fi afișate curentul consumat momentan și tensiunea momentană.

Start mod DIAG+



⚠ PRECAUȚIE !



Când curentul afișat este mai ridicat de 10A, bateria este descărcată. Aparatul va începe automată un proces de încărcare. Verificați dacă toți consumatorii electrici din autovehicul sunt deconectați. Așteptați până când curentul ajunge sub 10 A , înainte de a executa diagnoza.

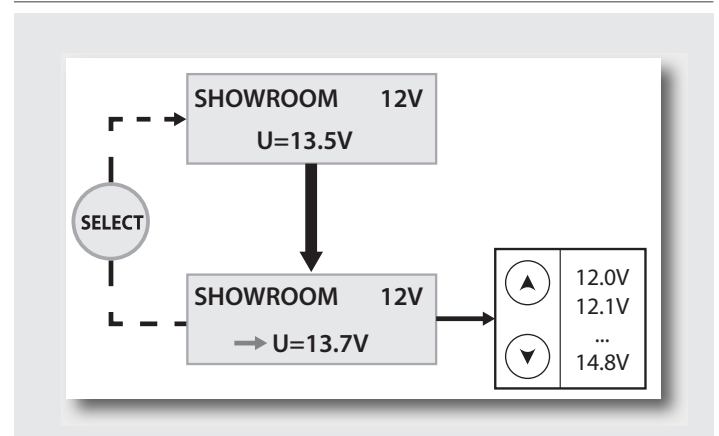
Mod SHOWROOM

În starea de repaus a motorului, aparatul face posibilă utilizarea consumatorilor electrici (răcirea motorului, macaralele de fereastră, echipamentul electronic de bord etc.) cu un curent constant până la 100 A la o tensiune reglabilă de : - 12 V până la 14,8 V

Domeniul de reglare a tensiunii:

Este posibil ca tensiunea pe baterie să fie reglată în pași de 0,1 V conform specificației producătorului respectiv.

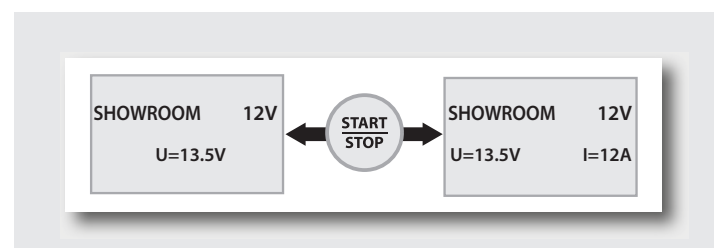
Setări mod SHOWROOM



Primii pași

- ▶ Realizați legătura dintre bornele de încărcare: roșu (+) și negru (-) și baterie.
- ▶ Apăsați butonul START/STOP.
- ▶ Vor fi afișate curentul absorbit și tensiunea momentană.

Start mod SHOWROOM



Conexiune fără baterie (nerecomandată):

- ▶ Este posibil ca autovehiculul să fie alimentat electric fără baterie, prin ținerea apăsată a butonului START/STOP timp de trei secunde.
 - ✓ Pe display apare pentru o secundă **No battery** înainte ca autovehiculul să fie alimentat.

Atenție !

○ Inversare a polarității poate deteriora echipamentul electronic al autovehiculului.

⚠️ PRECAUȚIE !



Când curentul afișat este mai ridicat de 10 A, bateria este descărcată. Aparatul va începe automată un proces de încărcare.

- ▶ Verificați dacă toți consumatorii electrice din autovehicul sunt deconectați.
- ▶ Așteptați până când curentul scade sub 10 A, înainte de a folosi echipamentul electronic al autovehiculului.

Mod SCHIMBARE BATERIE (opțional)

Aparatul alimentează rețeaua de bord cu o tensiune stabilă pe parcursul schimbării bateriei, pentru a evita pierderea conținutului memoriei. În setarea standard, acest mod este inactivat și nu apare în lista modurilor de funcționare. El este reglabil prin meniul **ADVANCED MENU**.

Setare

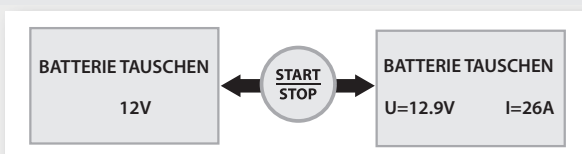
- ▶ Racord:
 - Borna neagră într-un punct fără strat de acoperire al caroseriei.
 - Borna roșie la racordul pozitiv al bateriei, astfel încât bateria să poată fi demontată fără îndepărtarea bornei.
- ▶ Apăsăți butonul START/STOP.
 - ✓ Vor fi afișate curentul absorbit și tensiunea nominală.



Indicație

La schimbarea bateriei, acordați atenție polarității corecte și evitați desfacerea cleștilor, deoarece, în caz contrar, este posibilă o pierdere de date.

Start mod SCHIMBARE BATERIE



Atenție !

○ Inversare a polarității poate deteriora echipamentul electronic al autovehiculului.

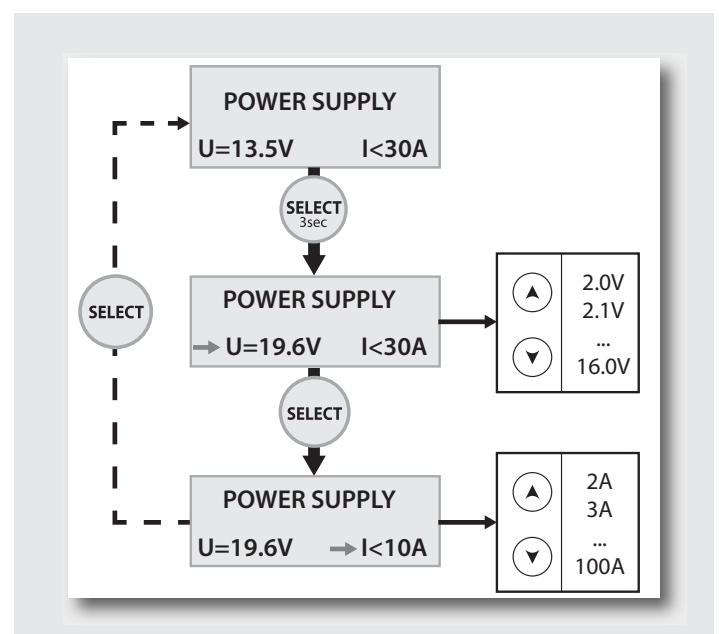
Modul POWER SUPPLY (alimentare electrică) (opțional)

Modul pentru utilizatori experimentați face posibilă utilizarea încărcătorului ca sursă puternică de tensiune continuă, pentru care tensiunea și curentul maxim furnizat sunt reglabile. În setarea standard, acest mod este inactivat și nu apare în lista modurilor de funcționare. El este reglabil prin meniul **ADVANCED MENU**.

Setarea tensiunii și limitarea curentului:

Tensiune poate fi setată între 2 și 16 V și curentul maxim furnizat între 2 și 100 A.

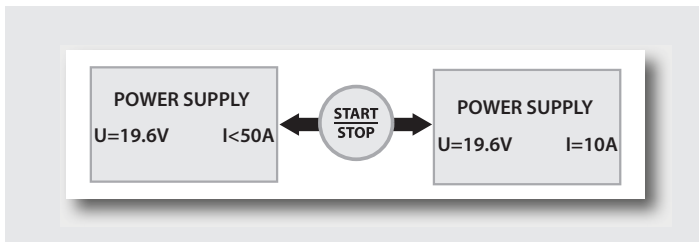
Setări mod POWER SUPPLY



Primii pași:

- ▶ Apăsăți butonul START/STOP.
- ▶ Vor fi afișate curentul absorbit și tensiunea momentană.

Start mod POWER SUPPLY

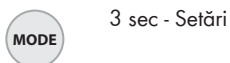


Indicație

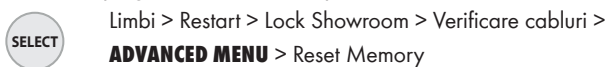
Spre deosebire de celelalte moduri de funcționare, în modul **POWER SUPPLY** nu poate fi compensată căderea de tensiune în cabluri. În acest caz, tensiunea de pe display corespunde tensiunii de ieșire de la aparat (și nu tensiunea de la borne).

Meniu Setări

- ▶ Acces la punctul de meniu **Setări**:



- ▶ Pentru a ajunge în submeniuri, apăsați butonul **Select**



Submeniu

Limbi:

Acest meniu face posibilă selectarea limbii (cu săgețile).

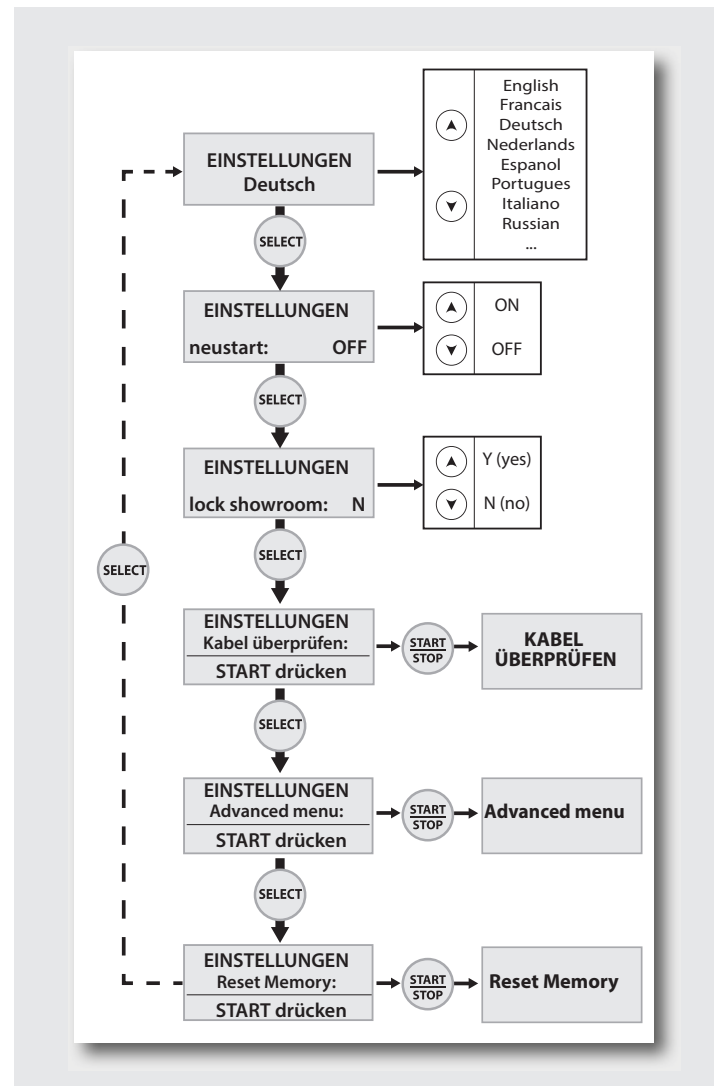
Restart automat:

Funcția Restart automat este operantă numai în modul **Showroom**, **Încărcare** sau **Power Supply**. Această funcție face posibilă, în cazul unei întreruperi de curent, repornirea automată a încărcătorului, precum și repornirea automată a procesului de încărcare. Activați funcția „Repornire automată” activați cu „Setare – Restart: ON”.

«Lock Showroom» (blocare Showroom):

Pentru a bloca modul **Showroom** («Blocare taste», în scopul evitării abuzurilor). Activați funcția „Lock Showroom” cu „Setare – Lock Showroom: Y”.

Meniu Setări



Prescurtare pentru Blocare Showroom:

Blocare Showroom se poate activa și fără a merge în meniul Setări:

- ▶ Apăsați comutatorul **OPRIT**.
- ▶ Apăsați comutatorul **Mode**.
- ▶ Reconectați din nou aparatul cu comutatorul apăsat **Mode**.
 - ✓ Display-ul indică timp de 3 secunde **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Țineți apăsat comutatorul **Mode**, până când se afișează: **Lock Showroom: Y**.

Calibrare cabluri:

Acest utilitar trebuie să fie folosit la fiecare schimbare de cabluri. Aparatul poate fi dotat cu cabluri de până la 2 x 8 m în secțiune de 16 mm².

OK: Calibrarea a fost reușită.

EROARE: Nu există nicio problemă pe parcursul calibrării. În acest caz, calibrarea a fost resetată la reglajele din fabricație. Verificați starea cablurilor, închideți cleștii o durată scurtă și repetați procedeul.

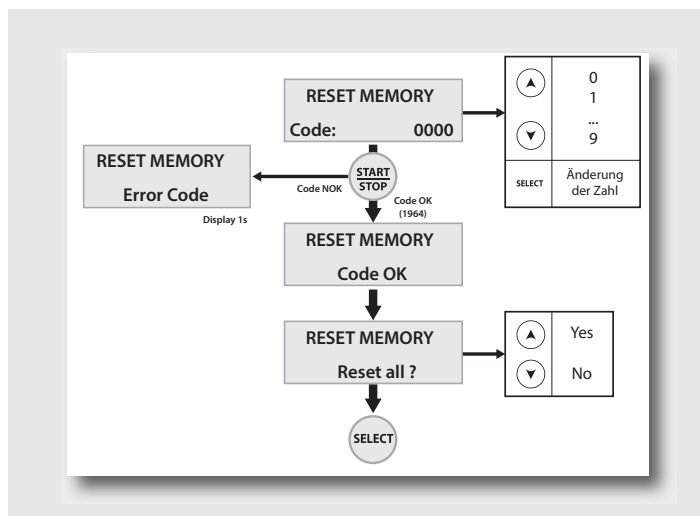
ADVANCED MENU (cod 1-9-6-4):

Acest meniu este adecvat numai pentru utilizatori experimentați. Acces la meniu, introduceți codul de mai sus (**Select** pentru modificarea numărului și **Start/Stop** pentru confirmarea codului).

Reset Memory (cod 1-9-6-4):

Acest meniu poate reseta cu codul de mai sus setările încărcătorului la valorile din fabricație. Setările dumneavoastră personale vor fi șterse.

Reset Memory



Meniu Advanced

Meniul permite configurarea setărilor extinse. Pentru a comuta între setări, apăsați tasta **Select**:



Activare **Mod schimbare baterie** > Activare **Power Supply** > Activare **Expert Curve** (> Configurație setări **Expert Curve**)

Activarea modului Schimbare baterie:

- ▶ Pentru activarea modului de schimbare a bateriei, selectați meniul Advanced.
- ▶ Schimbare baterie: ON.
 - ✓ De aceea, acest mod va fi disponibil în lista modurilor de funcționare.

Activare mod «Power Supply»:

- ▶ Pentru a activa modul Alimentare electrică, selectați «ADVANCED MENU»:
- ▶ Alimentare electrică: «ON».
 - ✓ Ca urmare, acest mod va fi disponibil în lista modurilor de funcționare.

Activare curbă «EXPERT»:

- ▶ Pentru a activa curba de încărcare «EXPERT», selectați «ADVANCED MENU».
- ▶ Curbă Expert: «ON».
 - ✓ Ca urmare, această curbă va fi disponibilă la modul de încărcare în lista curbei de încărcare.

Configurație setări ale curbei «EXPERT»:

Când curba de încărcare **EXPERT** este activată, este posibilă configurarea setărilor curbei (tip $I_{U_0}I_0U$):

- **Ucharge:** Tensiunea de încărcare între 12 și 16 V reglabil (treapta de încărcare 7)
- **Icharge:** Curent de încărcare reglabil de la 10 A până la 200 A la o capacitate a bateriei de 100 Ah (treapta 6).
- **Urecovery:** Tensiunea de restabilire reglabilă până la 30 V. Dacă este introdus **OFF**, este funcția de restabilire este inactivă (treapta de încărcare 2 și 4)
- **Ufloating:** Tensiunea de menținere reglabilă, în funcție de valoarea nominală introdusă U. Dacă este introdus **OFF**, funcția de menținere este inactivă (treapta de încărcare 9).
- **T recovery:** timpul maxim al regenerării elementilor în scurtcircuit, reglabil între 1 și 24 ore (treapta de încărcare 2).
- **T refresh:** Durata fazei de regenerare - reglabilă între 1 și 12 ore. Dacă este introdus **OFF**, funcția de actualizare este inactivă (treapta de încărcare 8).
- **T desulfat:** timp reglabil maxim al fazei de desulfatare între 1 și 24 ore (treapta de încărcare 8).
- **T ch_max:** timp de încărcare maxim (treapta de încărcare 7 și 6).
- **T ch_min:** timp de încărcare minim (treapta de încărcare 7 și 6).
- **Urefresh:** tensiune maximă pe parcursul unei durate de actualizare (treapta de încărcare 8).
- **OCP (protecție la suprasarcină):** procentaj reglabil maxim din capacitatea bateriei înaintea deconectării de protecție (treapta de încărcare 8).

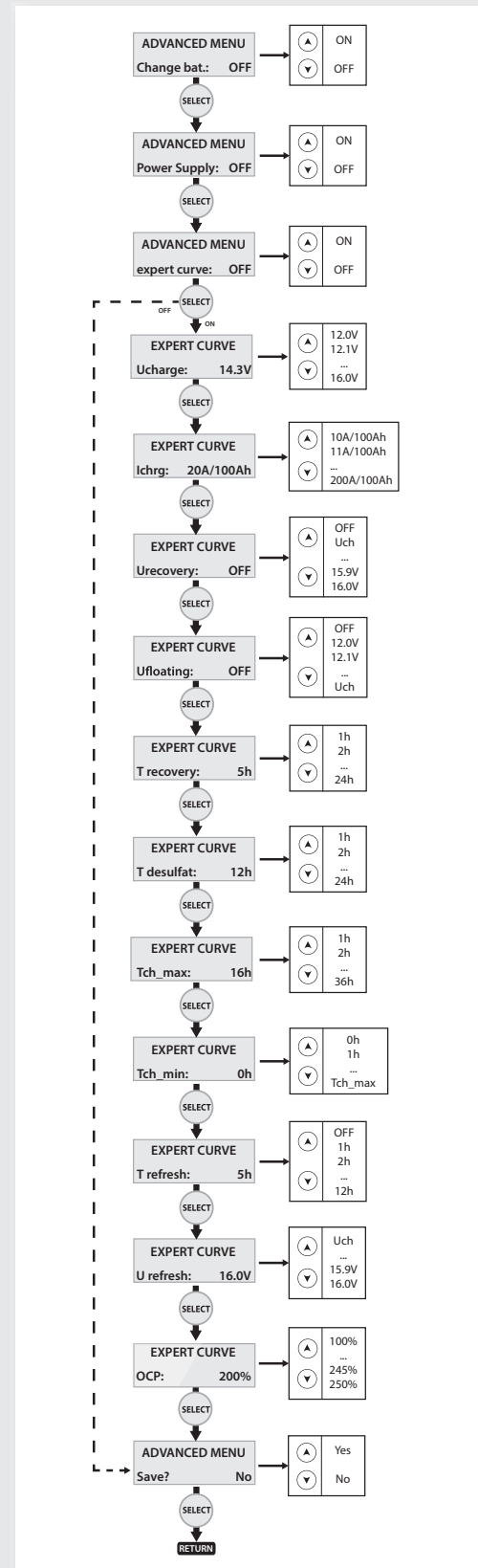
PRECAUȚIE !



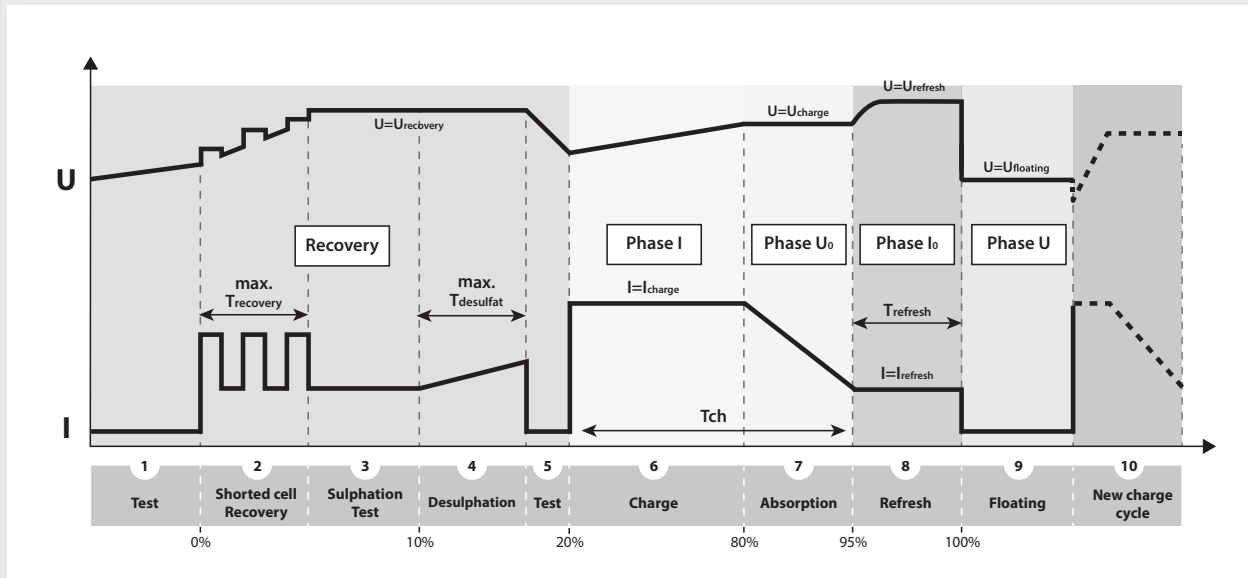
La încărcarea unei baterii în stare montată, o valoare prea ridicată a tensiunii **Urecovery** sau **Urefresh** pornit deteriora blocul electronic al autovehiculului. În acest caz, acest parametru nu trebuie setat peste 15 V.

- ▶ Pentru salvarea și activarea noilor setări selectați **ADVANCED MENU, Salvare și Da**.
- ▶ Apăsați **Mode**, pentru a părăsi meniu de setări.

Meniu Advanced



Curbă de încărcare (I, U, I_0, U) baterii de pornire



- 1 Analiza bateriei
- 2 Restabilire - din cauza descărcării complete îndelungate - element de baterie deteriorat
- 3 Test sulfatare
- 4 Desulfatare/ restabilire baterie (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Încărcare până la 80 %
- 7 Încărcare până la 95 %
- 8 Regenerare a elementelor de baterie
- 9 Încărcare de întreținere
- 10 Repetă un ciclu de încărcare, pentru a menține capacitatea = Menținere

Funcții de protecție

Aparatul este asigurat împotriva scurtcircuitului și inversării polarității. El dispune de un sistem de protecție contra scânteilor, care împiedică formarea de scântei la racordarea bornelor la baterie. Din motive de securitate, bornele sunt scoase de sub tensiune dacă aparatul nu este conectat la baterie. Aparatul este dotat cu o siguranță internă de 125 A, care îl protejează în caz de manevrare greșită.

Disfuncționalități	Cauze	Remediere
« #eroare(+)<->(-) » + sunet de avertizare	Inversarea polarității la bornele bateriei	Racordați borna roșie la (+) și cea neagră la polul (-) al bateriei.
« #eroare U>Umax » + sunet de avertizare	Tensiunea bateriei prea ridicată.	Încărcătorul nu este adecvat pentru baterie (24 V în loc de 12 V).
« #Eroare baterie » + sunet de avertizare	Bateria are un scurtcircuit sau este deteriorată	Înlocuiți bateria.
	Bateria nu este conectată sau bornele sunt scurtcircuitate.	Verificați conexiunea bornelor bateriei.
	Este racordată o baterie de 6V.	Încărcătorul nu este compatibil.
« >100A » + sunet de avertizare	Este conectat un consumator prea puternic.	Deconectați consumatorul.
Aparatul furnizează un curent de încărcare prea ridicat (mai înalt de 10 A). Pe parcursul încărcării nu este posibil modul diagnoză.	Sunt conectați mulți consumatori în autovehicul.	Asigurați-vă că toți consumatorii sunt deconectați/decuplați, pentru a verifica dacă bateria nu este foarte descărcată (cauza nr. 2).
	Baterie descărcată	Dacă bateria dumneavoastră este descărcată până aproape de epuizare, aparatul furnizează un curent de încărcare, pentru a face posibilă reîncărcarea. Rugăm așteptați până când curentul scade sub 10 A, înainte de a putea porni diagnoza autovehiculului.
« no battery » + sunet de avertizare	Modul "Showroom" este activ « no battery ».	Mod "Showroom" fără baterie: folosire normală a aparatului. În acest fel dezactivați funcția « no battery », apăsați START/STOP, apoi apăsați încă o dată tasta START/STOP, pentru a porni modul "Showroom" cu baterie.
Modul "Showroom" este blocat.	"Lock Showroom" este activat.	Funcționare normală a aparatului. Mergeți la Setări, pentru a dezactiva funcția.
« #eroare T(°C) » + sunet de avertizare	Ventilator defectuos	Luați legătura cu reprezentantul comercial din zona dumneavoastră sau cu producătorul.
	Aparatul a stat prea mult timp în soare.	Nu lăsați aparatul să stea prea mult în soare. Lăsați aparatul conectat, până când mesajul de avertizare dispare (sunetul de avertizare poate fi dezactivat prin apăsare pe butonul START/STOP).
« #eroare IHM » + sunet de avertizare	Eroare în blocul electronic	Luați legătura cu reprezentantul comercial din zona dumneavoastră, respectiv cu producătorul.
« #eroare fuse » + sunet de avertizare	Manevrare greșită	Solicitați schimbarea siguranței de către o persoană calificată.
Display-ul nu indică nimic.	Siguranță de intrare defectă	Solicitați schimbarea siguranței de intrare de către o persoană calificată (siguranță 10 A 5x20)
	Tensiunea rețele incorectă	Asigurați-vă că tensiune de rețea se situează între 180 și 260 V.

Indicații privind mediul înconjurător



Nu aruncați în niciun caz aparatul la gunoierul menajer. Eliminați aparatul prin intermediul unei unități autorizate de eliminare a deșeurilor sau prin intermediul serviciului local de salubritate. Respectați prevederile aplicabile. Dacă aveți neclarități contactați serviciul de eliminare a deșeurilor. Predați toate ambalajele la un centru de colectare a materialelor reciclabile.

Acumulatorii/Bateriile:

Nu aruncați acumulatorii/bateriile la deșeurile menajere, în foc sau în apă. Acumulatorii/bateriile ar trebui adunate, reciclate sau eliminate în mod ecologic.

Garanție

Pentru acest aparat Würth vă oferim următoarea garanție:

- Aparat de ușurare a pornirii motorului și încărcător: 24 luni
- Acumulator la aparatul de ușurare a pornirii motorului: 12 luni
- Clemele de încărcare și siguranțele sunt excluse de la garanție, din cauza uzurii.

Dreptul de garanție intră în vigoare la data achiziționării (se face dovada cu factura sau cu foaia de livrare).

Defecțiunile se remediază prin înlocuirea aparatului sau prin reparare. Nu se oferă garanție pentru defecțiunile apărute ca urmare a unei manevrări necorespunzătoare.

Orice pretenție va fi onorată numai dacă aparatul este predat nedezmembrat unei filiale Würth, unui reprezentant de vânzări Würth sau unei unități de service autorizate Würth. Ne rezervăm dreptul de a aduce modificări tehnice.

Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru greșeli de tipar.

Întreținere

- ▶ Nu folosiți niciodată solvenți sau alte produse de curățare agresive.
- ▶ În cazul în care cablul de rețea este defect/deteriorat, solicitați neîntârziat schimbarea sa la producător, respectiv la centrul de service.
- ▶ Întreținerea curentă și reparația sunt permise numai personalului de specialitate calificat corespunzător.

Atenție !

Toate lucrările de control sau de întreținere curentă sunt permise numai când aparatul este deconectat și alimentarea electrică este întreruptă.

- ▶ Dacă siguranța internă este arsă, aceasta trebuie să fie schimbată fie de producător, fie de serviciul pentru clienți al său sau de o persoană calificată asemănător, pentru a evita pericolele.

Accesorii și piese de schimb

Dacă aparatul se defectează, în pofida proceselor de producție și control conștiincioase, reparația trebuie executată de un centru Würth masterService. Pentru toate întrebările și comenzile de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul articolului de pe placheta de identificare a aparatului.


Pred prvo uporabo naprave preučite navodila za uporabo in jih upoštevajte.

Shranite navodila za uporabo za kasnejšo uporabo ali morebitnega novega lastnika.

- ▶ Pred prvo uporabo obvezno preučite varnostna opozorila.
 - Neupoštevanje navodil za uporabo in varnostnih opozoril lahko povzroči poškodbe naprave in tudi nevarnosti za uporabnika in druge osebe.
- ▶ Vse osebe, ki so odgovorne za zagon, upravljanje, vzdrževanje in servisiranje naprave, morajo biti ustrezno usposobljene.
- ▶ **Popravila na napravi smejo izvajati samo pooblaščen in za to delo usposobljeni strokovnjaki.** Pri tem je potrebno brezpogojno uporabljati originalne nadomestne dele Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na ta način boste še nadalje zagotovili varno delovanje naprave.

Znaki in simboli v teh navodilih za uporabo

Znaki in simboli v teh navodilih so namenjeni kot pomoč, za hitro ter varno uporabo navodil in stroja.


Informacije

Informacije vas obveščajo o najučinkovitejši in najpriročnejši uporabi naprave in teh navodil.

- ▶ **Delovni koraki**
Navedeni vrstni red delovnih korakov vam bo olajšal pravilno in varno uporabo.
- ✓ **Rezultat**
Na tem mestu najdete opis delovnega postopka.

[1] Številka položaja

Številke položajev so v besedilu navedene v oglatih oklepajih.

Stopnje nevarnosti za varnostna opozorila

V teh navodilih za uporabo so uporabljene naslednje stopnje nevarnosti, ki vas opozarjajo na morebitne nevarnosti in pomembna varnostna opozorila:

 **NEVARNOST!**


Obstaja neposredna nevarnost in lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt. Brezpogojno upoštevajte navedene ukrepe.

 **OPOZORILO!**


Nevarna situacija lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt. Pri delu bodite skrajno previdni.

 **PREVIDNOST!**


Nevarna situacija lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči lažje ali manjše poškodbe.

Pozor!

Nevarna situacija, ki lahko povzroči materialno škodo, če je ne preprečite.

Sestava varnostnih opozoril
 **NEVARNOST!**


Vrsta in vir nevarnosti!
 ⇒ Posledice pri neupoštevanju
 > Ukrepi za preprečevanje nevarnosti



Varnostna opozorila



Napotek

Prepovedano je spreminjanje naprave ali dodajanje dodatnih naprav. Takšne spremembe bi lahko povzročile telesne poškodbe ali napake delovanja naprave.

- ▶ Popravila na napravi smejo izvajati samo pooblašeni in za to delo usposobljeni strokovnjaki. Pri tem je potrebno brezpogojno uporabljati originalne nadomestne dele Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na ta način boste še nadalje zagotovili varno delovanje naprave.



Otroci se ne smejo igrati z napravo, prav tako naprave ne smejo uporabljati osebe z duševnimi ali telesnimi omejitvami!



Napravo smete uporabljati samo v dobro prezračenih prostorih!



Ne uporabljajte v bližini ognja, odprtega plamena in v bližini iskrenja.



Uporabljajte zaščitna očala.



Uporabljajte zaščitne rokavice.



Ne pokrivajte naprave in jo zaščitite pred vlago.



Brizge kisline na koži ali obleki takoj izperite z veliko količino vode! Poiščite zdravniško pomoč.



Naprave ne smete uporabljati in polniti v prostorih, kjer bi lahko bili prisotni gorljivi plini ali topila.

- ▶ Ne polnite okvarjenih baterij ali baterij, ki niso namenjene za ponovno polnjenje.
- ▶ Ne uporabljajte naprave, če je poškodovan vtikač, električni priključki ali oprema.
- ▶ Če opazite, da naprava ni več primerna za varno uporabo, takoj zaustavite napravo in jo zavarujte pred nezaželenim ponovnim zagonom. Naprava ni več varna za obratovanje, če ne prikazuje delovanja, če opazite vidne poškodbe ali če se je poškodovala med transportom.
- ▶ Pri kratkih stikih na polih naprave!
- ▶ **Uporabljajte le originalno opremo in nadomestne dele od podjetja Würth.**

Elementi naprave

- 1 Preklopno stikalo
- 2 Tipka za način (Mode)
- 3 Zaslona
- 4 Tipka start/stop
- 5 - Tipka
- 6 Izbira Tipka
- 7 + Taste

Tehnični podatki

Izdelek	0510 955 710
Omrežna napetost	220-240VAC ~ 50/60Hz
Nazivna moč	1600W
Izkoristek	93 %
Vhodna varovalka	T 10A
Nazivna napetost	12 VDC
Napetostno območje	2 - 16V
Nazivni tok	100 A
Izhodna varovalka	125 A
Vrsta baterije	Mokra svinčena kislinska baterija, svinec-kalcij (-srebro), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nazivna kapaciteta baterije	20 - 1200 Ah
Število celic na baterijo	6
Povratni tok	< 1 mA
9-stopenjska karakteristika polnjenja	I _U I ₀ U
Delovna temperatura	0°C - +40°C
Temperatura skladiščenja	-20°C - +80°C
Vrsta zaščite	IP21
Zaščitni razred	I
Masa (vključno z vtikačem)	5,8 kg
Dimenzije (ŠxVxG) in mm	295 x 117 x 345 mm

Pravilna namenska uporaba

Naprava je namenjena za napajanje električnega omrežja in kot hitri polnilnik za vse običajne 12 V- zagonske baterije. Vsak uporaba izven tega velja kot nepravilna uporaba.

Za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe, je odgovoren upravljavec/lastnik.

Opis

Naprava razpolaga s 5 načini, med temi sta dva skrita načina.

- **Polnjenje** Način: za polnjenje zagonskih baterij s kislinskim ali gelnim elektrolitom (svinec, svinec-kalcij, svinec kalcij - srebro, AGM, itd.) od 20 do 1200 Ah v 12 V izvedbi.
- **Diag +** Način: polnilnik baterije 100 A podpira in oskrbuje vgrajeno baterijo med diagnostiko, pri mirovanju motorja, za vse elektronske porabnike do 100 A (motorno hlajenje, sistem za dviganje stekel, vgrajena elektronika itd.). V tem načinu lahko nastavite napetost baterije, po navodilih konkretnega proizvajalca.
- **Showroom** Način: s tokom oskrbuje baterijo med predstavitvijo demonstracijskega vozila, za vse porabnike (dvig stekel, ogrevanje, zunanja ogledala itd.). V tem načinu lahko nastavite napetost baterije, po navodilih konkretnega proizvajalca.
- **Zamenjava baterije** Način: med zamenjavo baterije poskrbi za stabilno električno omrežje in s tem prepreči izgubo shranjenih informacij. V standardnih nastavitvah ta način ni aktiviran in se ne pojavi na seznamu načinov.
- **Power Supply** Način (oskrba z električnim tokom): Primerno je za izkušene uporabnike. V standardnih nastavitvah ta način ni aktiviran in se ne pojavi na seznamu načinov. Ta način omogoča uporabo polnilnika kot močan izvor enosmerne napetosti, z možnostjo nastavitve napetosti in maks. toka. Ta način je primeren za izkušene uporabnike.

Naprava ima funkcijo samodejnega ponovnega zagona, tako da se v primeru izpada električnega toka ponovno zažene npr. način **Polnjenje** način **Showroom** ali način **Power Supply**. Funkcija **Lock Showrom** (zapora prikazovalnega prostora) omeji možnosti nastavitve na min., da se preprečijo napake pri upravljanju demonstracijskega vozila.

Zagon

- ▶ Priključitev naprave na omrežno napetost.
- ▶ Tipko za vklop/izklop **[1]** premaknite na **ON** (vklop).
✓ Za tri sekunde se na zaslonu pojavi napis **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Nastavite zeleni način. Če ne izberete načina, se bo naprava preklopila nazaj na zadnje uporabljene nastavitve (z izjemo **Diag +**).
- ▶ Pritisnite tipko **Način (Mode)**, da se pojavi sledeči meni:



Polnjenje > Diag+ > Showroom (>zamenjava baterije*)
(> Power Supply*) *pri standardnih nastavitvah „skrito“.

- ▶ Za vstop v nastavitve pridržite tipko za tri sekunde.



3 sek - Nastavitve

Povezovanje / ločevanje

- ▶ Ločite napravo od električnega omrežja, preden priključujete ali ločujete kable, električne priključke.
- ▶ Zagotovite, da vedno najprej priključite rdeč priključek + pol baterije. Če je potrebno, črni priključek povežite s karoserijo vozila; upoštevajte varnostno razdaljo od baterije do rezervoarja za gorivo / izpušne cevi. Med polnjenjem mora biti priključek na omrežje neovirano dostopen.
- ▶ Po končanem postopku polnjenja upoštevajte sledeče: Najprej ločite napravo od električnega omrežja, nato odstranite priključke z baterije.

Način POLNJENJE

Naprava omogoča varno polnjenje baterije, tudi če ta ostane v vozilu.



Napotek

Pred začetkom natančno nastavite polnilnik (napetost baterije, krivulja polnjenja in kapaciteta baterije).

Na voljo so različne krivulje polnjenja.

Počasi

- Poenostavljena krivulja polnjenja, primerna za vse svinčene baterije in za baterije za katere ne vemo kapacitete. Za optimalno polnjenje je vsekakor bolje, če uporabljate polnilno krivuljo Liquid ali Gel/AGM.

Mokro

- Polnilna krivulja za ventilno regulirane baterije (svinec, svinec-kalcij, svinec-kalcij-srebro itd.). Za to polnilno krivuljo je treba v Ah izbrati kapaciteto baterije.

Gel/AGM

- Polnilna krivulja za baterije, ki ne potrebujejo vzdrževanja (Gel, AGM...). Za to polnilno krivuljo je treba v Ah izbrati kapaciteto baterije.

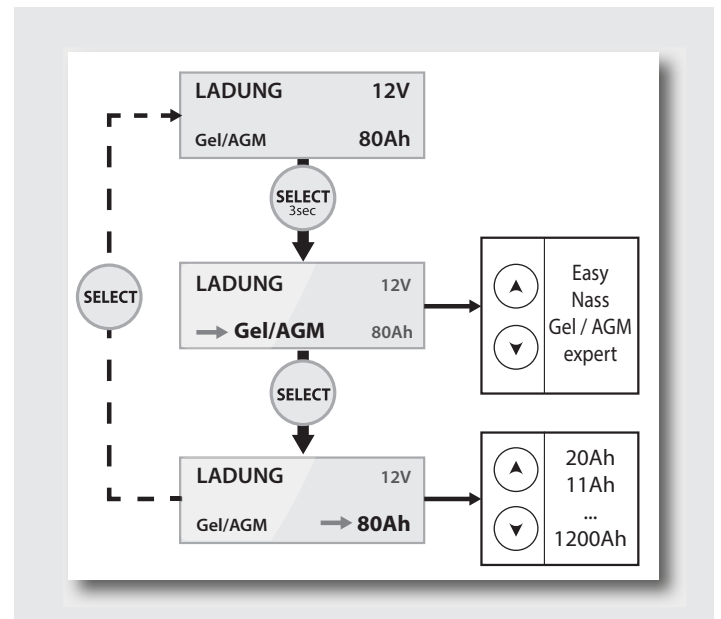
Expert:

- IU₀I₀U-polnilna krivulja se nastavlja v meniju **ADVANCED MENU**; to smejo izvajati samo izkušeni uporabniki. V standardnih nastavitvah ta polnilna krivulja ni aktivna in se ne prikaže na seznamu polnilnih krivulj v polnilnem načinu.

Pozor!

Pri postopku polnjenja s krivuljo - expert se priporoča, da odstranite priključke vozila z baterije in s tem zaščitite elektroniko vozila.

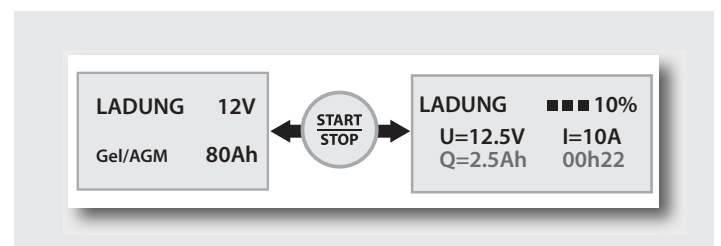
Način POLNJENJE - nastavev je odvisna od vrste baterije



Prvi koraki:

- ▶ Povežite polnilna priključka: rdeča (+) in črna (-) z baterijo.
- ▶ Pritisnite na stikalo VKLOP-IZKLOP.
 - ✓ Postopek polnjenja se začne.
- ▶ Med polnjenjem naprava izmenično prikazuje postopek polnjenja v odstotkih (%), napetost, tok, amper-ure in čas polnjenja.

Prvi korak načina POLNJENJE



Ko je baterija v celoti polna (100 %) in ostane priključena na polnilnik, se še nadalje vzdržuje stanje napoljenosti z **načinom Floating**. Med postopkom polnjenja je treba porabo električnega toka v vozilu zmanjšati na min. (izklopite luči, zaustavite motor, zaprite vrata), da ne ovirate postopka polnjenja.

PREVIDNOST!



Pred postopkom polnjenja preverite stanje kisline v bateriji.

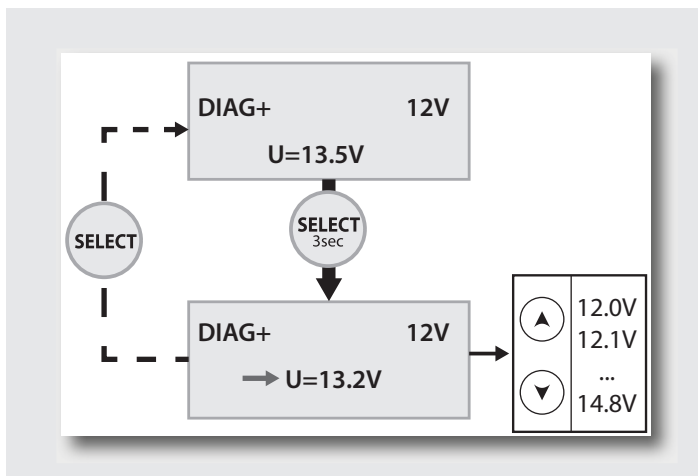
DIAG+ Modi

Med diagnozo, pri zaustavitvi motorja, naprava vzdržuje oskrbo z električno energijo do vgrajene baterije za električne porabnike (motorno hlajenje, sistem za dviganje stekel, vgrajena elektronika itd.) do 100 A. Vzdržuje se konstantna napetost: - 12 V do 14,8 V

Nastavitev napetosti:

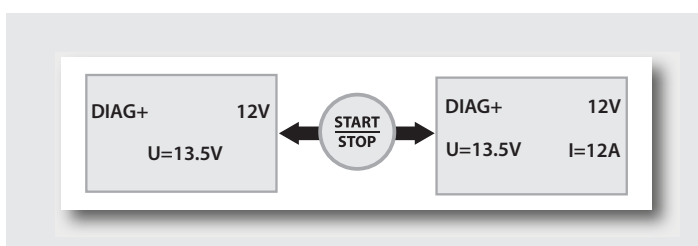
Napetost na bateriji se lahko nastavi v korakih po 0,1 V, glede na podatke od konkretnega proizvajalca baterije.

Nastavitve DIAG+ način



- ▶ Povežite polnilna priključka: rdeča (+) in črna (-) z baterijo.
- ▶ Pritisnite tipko START/ STOP.
- ▶ Prikaže se trenutno porabljeni tok in trenutna napetost.

Start DIAG+ način



⚠ PREVIDNOST!



Če je prikazani tok višji od 10A, je baterija izpraznjena. Naprava samodejno prične s postopkom polnjenja. Preverite, če so izklopljeni vsi električni porabniki v vozilu. Počakajte, da se tok spusti pod 10 A, preden izvedete postopek diagnoze.

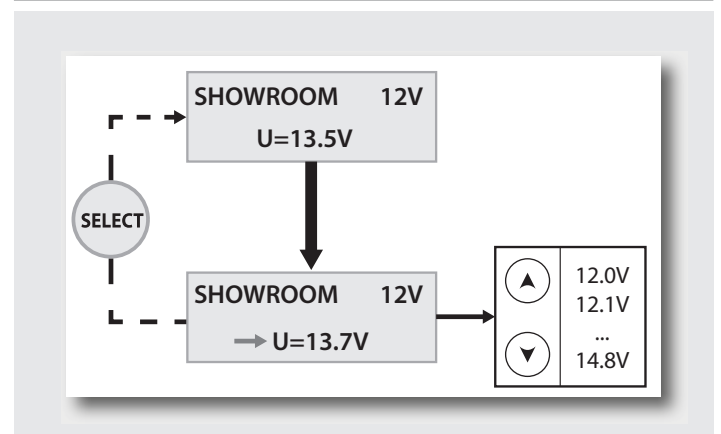
Način SHOWROOM

Pri zaustavitvi motorja omogoča naprava uporabo električnih porabnikov (motorno hlajenje, sistem za dviganje stekel, vgrajena elektronika itd.) s konstantnim tokom do 100 A, pri nastavljeni napetosti od 12 V do 14,8 V

Območje nastavitve napetosti:

Možno je nastavljanje napetost na bateriji v korakih po 0,1V, po tehničnih podatkih proizvajalca baterije.

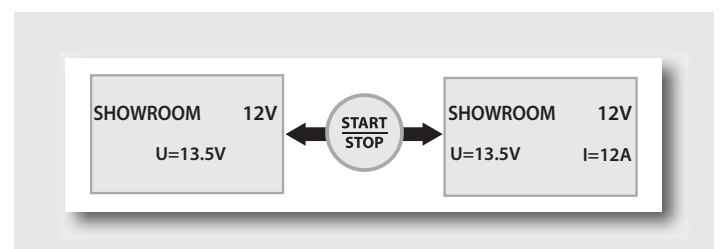
Nastavitve načina SHOWROOM



Prvi koraki

- ▶ Povežite polnilna priključka: rdeča (+) in črna (-) z baterijo.
- ▶ Pritisnite tipko START/ STOP.
- ▶ Prikaže se odvzem toka in trenutna napetost.

Start načina SHOWROOM



Priključitev brez baterije (se ne priporoča):

- ▶ Vozilo brez baterije se lahko oskrbuje z električnim tokom tako, da za tri sekunde pridržite tipko START/STOP.
 - ✓ Na zaslonu se za nekaj sekund pojavi obvestilo **No battery**, nato bo naprava vozilo oskrbovala z napetostjo.

Pozor!

Zamenjava polov lahko poškoduje elektroniko vozila.

PREVIDNOST!



Če je prikazani tok višji od 10A, je baterija izpraznjena. Naprava samodejno prične s postopkom polnjenja.

- ▶ Preverite, če so izklopljeni vsi električni porabniki v vozilu.
- ▶ Počakajte, da se tok spusti pod 10 A, preden uporabljate elektroniko v vozilu.

Način ZAMENJAVA BATERIJE (opcija)

Med menjavo baterije, naprava oskrbuje električno omrežje vozila s stabilno napetostjo, da se prepreči izguba podatkov v pomnilnikih. V standardnih nastavitvah ta način ni aktiviran in se ne pojavi na seznamu načinov. Nastavlja se lahko prek menija **ADVANCED MENU**.

Nastavitve

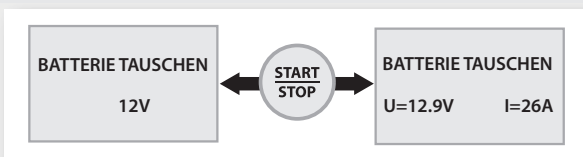
- ▶ Priključitev:
 - Črn priključek namestite na prevodno mesto na karoseriji.
 - Rdeč priključek namestite na pozitivni priključek baterije, tako da lahko odstranite baterijo, ne da bi bilo treba odstraniti ta priključek.
- ▶ Pritisnite tipko START/ STOP.
 - ✓ Prikaže se odvzem toka in nazivna napetost.



Napotek

Pri zamenjavi baterije bodite pozorni na pravi pol in da so trdno nameščene klešče naprave na priključku vozila, da ne izgubite podatkov.

Način za Start ZAMENJAVA BATERIJE



Pozor!

Zamenjava polov lahko poškoduje elektroniko vozila.

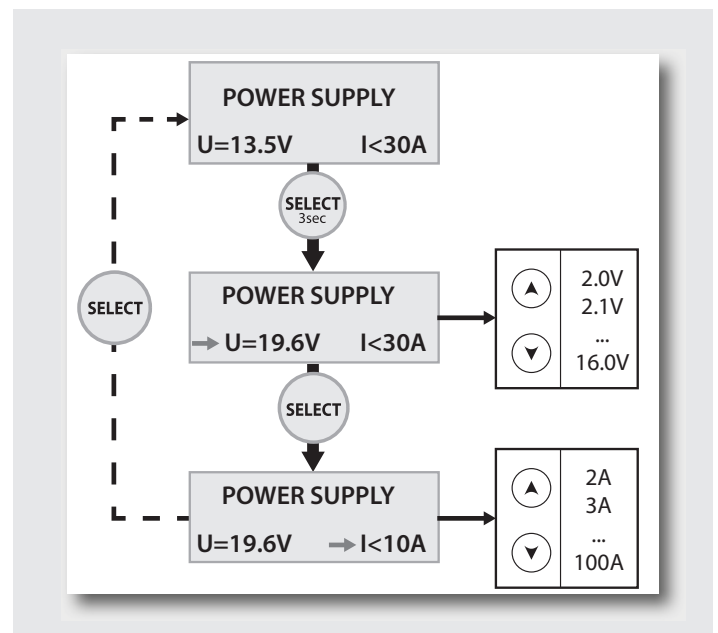
Način POWER SUPPLY (oskrba z električnim tokom) (opcija)

Izkušenemu uporabniku ta način omogoča uporabo polnilnika kot močan izvor enosmerne napetosti, z možnostjo nastavitve napetosti in maks. toka. V standardnih nastavitvah ta način ni aktiviran in se ne pojavi na seznamu načinov. Nastavlja se lahko prek menija **ADVANCED MENU**.

Nastavitev napetosti in omejitev toka:

Napetost se lahko nastavlja med 2 in 16 V in maks. dobavljeni tok med 2 in 100 A.

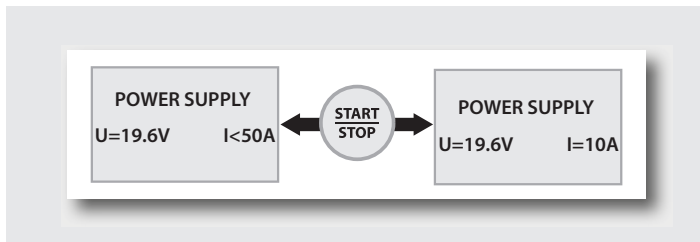
Nastavitve načina POWER SUPPLY



Prvi koraki:

- ▶ Pritisnite tipko START/ STOP.
- ▶ Prikaže se odvzem toka in trenutna napetost.

Način za Start POWER SUPPLY



Napotek

V primerjavi z drugimi načini, se pri načinu **POWER SUPPLY** ne da izravnati upad napetosti v kabljih. V primeru upada ustreza napetost na zaslonu za izhodni tok naprave (in ne napetost na priključkih).

Meni Nastavitve

- ▶ Dostop do točke menija **Nastavitve**:



3 sek - Nastavitve

- ▶ Za vstop v podmeni, kliknite tipko **Select**



Jezik > ponovni zagon > Lock Showroom > preverjanje kabla > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Podmeni

Jeziki:

Ta meni omogoča izbiro jezika (s tipko puščice).

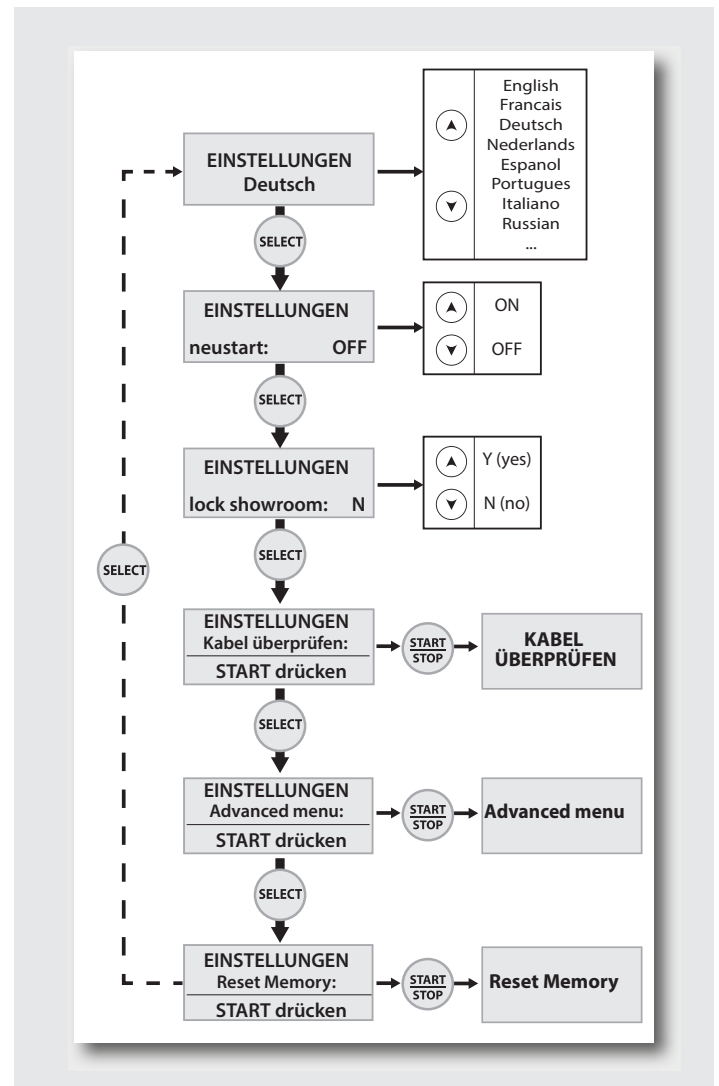
Samodejni ponovni zagon:

Funkcija samodejnega ponovnega zagona deluje samo v načinu **Showroom**, **Polnjenje** ali **Power Supply**. Ta funkcija omogoča v primeru izpada električnega toka ponoven zagon polnilnika, kot tudi ponoven zagon postopka polnjenja. Funkcijo „samodejni ponovni zagon“ aktivirate z nastavitvijo „Nastavitve- ponovni zagon: ON“.

«Lock Showroom» (zapora prikazovalnega prostora):

Za zaporo načina **Showroom** («zapora tipk», za preprečevanje zlorab). Funkcijo „Lock Showroom“ aktivirate z „Nastavitve- Lock Showroom: Y“.

Meni Nastavitve



Okrajšava za zaporo za Showroom:

Zaporo Showroom lahko aktivirate tudi brez vstopa v meni Nastavitve:

- ▶ Pritisnite tipko **AUS** (izklop).
- ▶ Pritisnite tipko **Mode** (način).
- ▶ Ponovno vklopite napravo s pritisnjeno tipko **Mode**.
 - ✓ Na zaslonu se za 3 sekunde prikaže napis **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Pridržite tipko **Mode**, da se prikaže napis: **Lock Showroom: Y**.

Kalibriranje:

To orodje je treba uporabiti vedno pri zamenjavi kablov. Naprava se lahko uporablja s kabli do 2 x 8 m v izvedbi 16 mm².

OK: Kalibriranje je bilo uspešno.

NAPAKA: Pri kalibriranju se je pojavila napaka. V tem primeru se kalibriranje ponastavi na tovarniške nastavitve. Preverite stanje kabla, kratko staknite klešče in ponovite postopek.

MENI ADVANCED (koda 1-9-6-4):

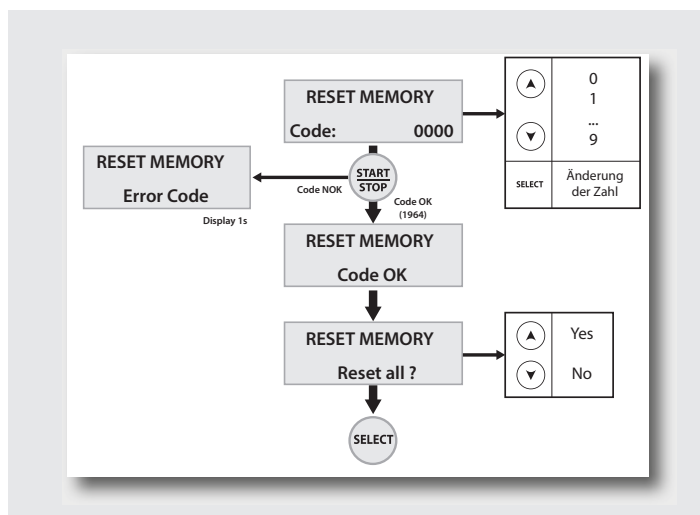
Ta meni je primeren samo za izkušene uporabnike.

Za dostop do menija vpišite zgornjo kodo (**Select**, za spremembo števila in **Start/Stop** za potrditev kode).

Reset Memory (koda 1-9-6-4):

V tem meniju lahko z zgornjo kodo ponastavite nastavitve polnilnika na tovarniške nastavitve. Vaše osebne nastavitve se bodo pri tem izbrisale.

Reset Memory



Meni Advanced

Meni omogoča konfiguracijo razširjenih nastavitvev. Za preklapljanje med nastavitvami pritisnite tipko **Select**:



Aktiviranje **načina Menjava baterij** > aktiviranje **Power Supply** > aktiviranje **Expert Curve** (> konfiguracija nastavitvev **Expert Curve**)

Aktiviranje načina Menjava baterij

- ▶ Za aktiviranje načina Menjava baterij izberite meni Advanced.
- ▶ Menjava baterije: ON.
 - ✓ Ta način je na voljo na seznamu načinov.

Aktiviranje načina «Power Supply»:

- ▶ Za aktiviranje načina Oskrba z električnim tokom izberite «MENI ADVANCED»:
- ▶ Oskrba z električnim tokom: «ON».
 - ✓ S tem je ta način prikazan na seznamu načinov.

Aktiviranje krivulje «EXPERT»:

- ▶ Za aktiviranje polnilne krivulje «EXPERT» izberite «MENI ADVANCED».
- ▶ Krivulja Expert: «ON» (vklop).
 - ✓ S tem je ta krivina pri načinu polnjenja na voljo v seznamu polnilnih krivulj.

Konfiguracija nastavitev krivulje «**EXPERT**»:

Ko je aktivirana polnilna krivulja **EXPERT** se lahko konfigurirajo nastavitve krivulje (tip IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Polnilna napetost je nastavljiva med 12 in 16 V (polnilna stopnja 7)
- **Icharge:** Polnilni tok je nastavljen od 10 A do 200 A, pri kapaciteti baterije od 100 Ah (stopnja 6).
- **Urecovery:** Ponovno vzpostavljena napetost nastavljiva do 30 V. Če je vpisano **OFF** (izklop), funkcija ponovne vzpostavitve ni aktivna (stopnja polnjenja 2 in 4)
- **Ufloating:** Nastavljiva vzdrževalna napetost, je glede na vpisano nominalno vrednost U. Če je vpisano **OFF** (izklop), vzdrževalna funkcija ni aktivna (stopnja polnjenja 9).
- **T recovery:** maks. čas za ponovno oživitev celic v kratkem stiku, nastavljivo med 1 in 24 ur (stopnja polnjenja 2).
- **T refresh:** Trajanje regeneracijske faze - nastavljivo med 1 in 12 urami. Če je vpisano **OFF** (izklop), funkcija aktualiziranja ni aktivna (stopnja polnjenja 8).
- **T desulfat:** nastavljivi maks. čas za fazo desulfatiranja med 1 do 24 ur (stopnja polnjenja 8).
- **T ch_max:** maks. čas polnjenja (stopnja polnjenja 7 in 6).
- **T ch_min:** min. čas polnjenja (stopnja polnjenja 7 in 6).
- **Urefresh:** maks. napetost med časom aktualiziranja (stopnja polnjenja 8).
- **OCP (zaščita pred preobremenitvijo):** nastavljivi, maks. odstotek kapacitete baterije pred zaščitnim izklopom (stopnja polnjenja 8).

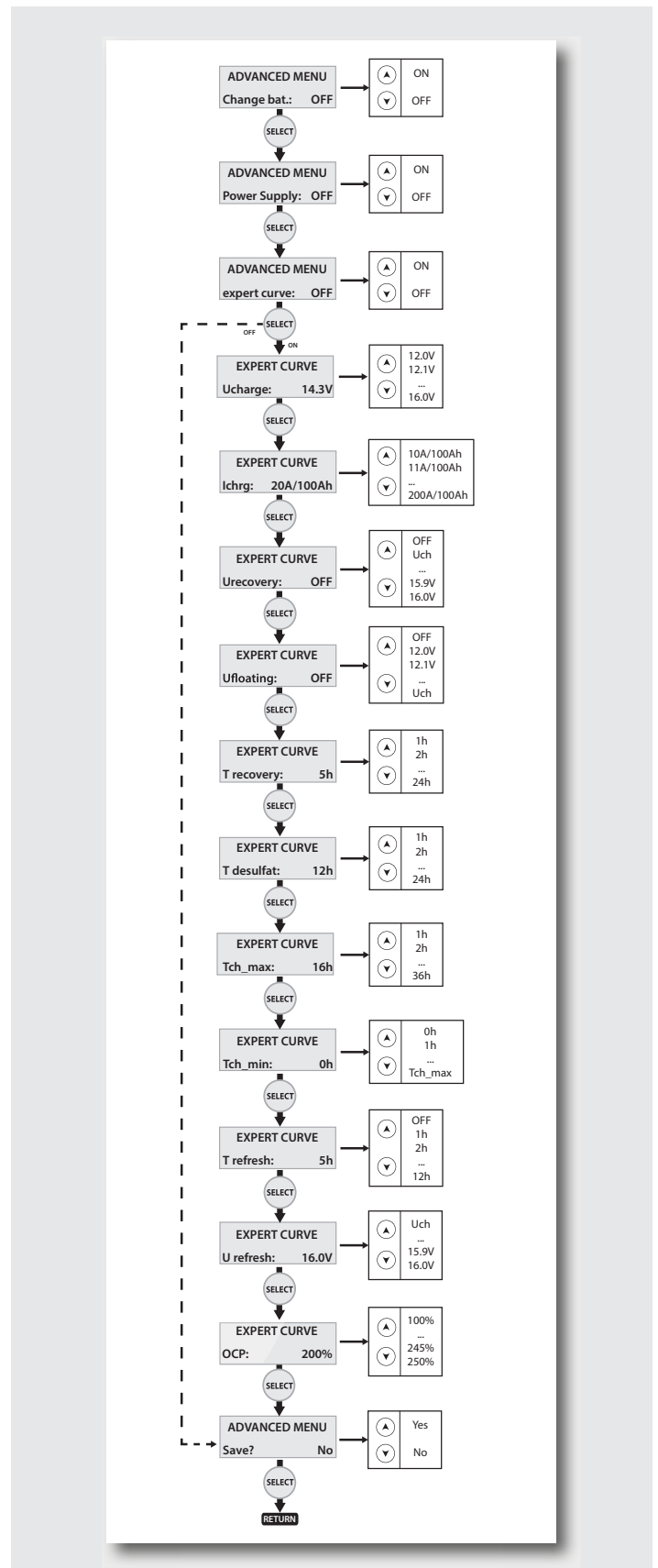
PREVIDNOST!



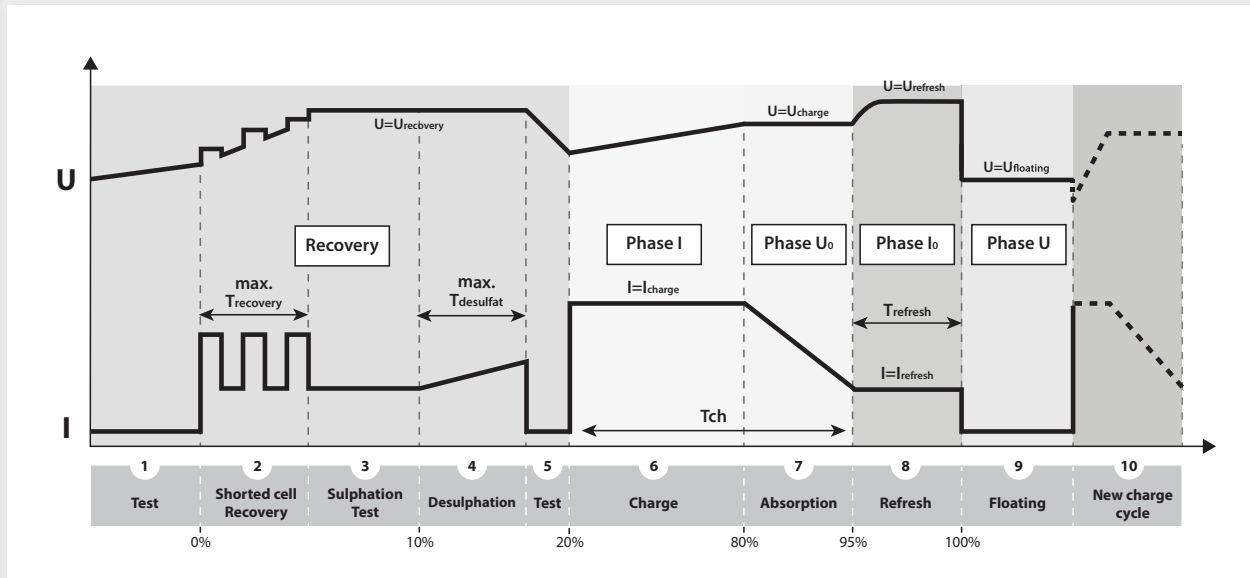
Pri polnjenju baterije v vgrajenem stanju lahko previsoka napetost **Urecovery** ali **Urefresh** poškoduje elektroniko vozila. V tem primeru ti parametri nebi smeli preseči vrednosti 15 V.

- ▶ Za shranjevanje in aktiviranje novih nastavitev izberite **MENI ADVANCED**, **shrani** in **da**.
- ▶ Pritisnite **Mode**, za zapustitev nastavitvenega menija.

Meni Advanced



Polnilna krivulja (I, U, I_0, U_0) Zagonske baterije



- 1 Analiza baterije
- 2 Ponovna vzpostavitev - zaradi daljše popolne izpraznitve - poškodovane celice
- 3 Preizkus sulfatiranja
- 4 Desulfatiranje / ponovna oživitev baterije (Battery Recovery)
- 5 Test Battery Recovery
- 6 Polnjenje do 80 %
- 7 Polnjenje do 95 %
- 8 Regeneracija celic baterije
- 9 Vzdrževalno polnjenje
- 10 Ponovitev polnilnega ciklusa, za vzdrževanje moči = Vzdrževanje

Zaščitne funkcije

Naprava je zaščitena pred kratkimi stiki in povezavo napačnih polov. Naprava ima vgrajen sistem za zaščito pred iskrenjem, ki preprečuje iskrenje pri priključitvi priključkov na baterijo. Iz varnostnih razlogov so priključki brez napetosti, kadar naprava ni priključena na baterijo. Naprava je opremljena z interno varovalko 125 A, ki varuje pred napačno uporabo naprave.

Motnje delovanja	Vzrok	Ukrep
« #napaka (+)↔(-) » + opozorilni ton	Napačna priključitev polov na priključkih baterije	Priključite rdeč priključek na pol (+) in črni na pol (-) na bateriji.
« #napaka U>U _{max} » + opozorilni ton	Napetost baterije je previsoka!	Polnilnik ni primeren za polnjenje teh baterije (24 V namesto 12 V).
« #Napaka baterije » + opozorilni ton	Baterije je v kratkem stiku ali pa je poškodovana.	Zamenjajte baterijo.
	Baterija ni povezana ali pa so priključki v kratkem stiku.	Preverite povezavo priključkov baterije.
	Priključena je 6V baterija.	Polnilnik ni kompatibilen.
« >100A » + opozorilni ton	Vključen je prevelik porabnik toka.	Izklopite porabnik toka.
Naprava posreduje previsok polnilni tok (večji od 10 A). Med polnjenjem ni možno vklopiti načina za diagnozo.	Vklopljenih je več porabnikov v vozilu.	Preverite, če so vsi porabniki izključeni/ločeni, da lahko preverite preveliko izpraznjenost baterije (vzrok št. 2).
	Izpraznjena baterija	Če je baterija preveč izpraznjena, naprava posreduje polnilni tok, ki omogoča ponovno polnjenje. Počakajte, da se polnilni tok spusti pod 10 A, preden vklopite diagnozo vozila.
« no battery » + opozorilni ton	Aktiven je način "Showroom" « no battery ».	Način "Showroom" brez baterije: običajna uporaba naprave. Tako izklopite funkcijo « no battery », Pritisnite tipko START/STOP, potem še enkrat pritisnite tipko START/STOP, za vklop načina "Showroom" z baterijo.
Zaprta je funkcija "Showroom".	Aktivirana je funkcija "Lock Showroom".	Običajna funkcija naprave. Pojdite v nastavitve, za izklop funkcije.
« #napaka T(°C) » + opozorilni ton	Napaka na ventilatorju	Posvetujte se z vašim prodajalcem oz. proizvajalcem.
	Naprava je bila predolgo na soncu.	Ne puščajte naprave predolgo na soncu. Pustite napravo vklopljeno, da ugasne opozorilo (opozorilni ton izklopite s pritiskom na tipko START/STOP).
« #napaka IHM » + opozorilni ton	Napaka v elektroniki	Posvetujte se z vašim prodajalcem oz. proizvajalcem.
« #napaka varovalke » + opozorilni ton	Napačno upravljanje	Varovalko naj zamenja kvalificirana oseba.
Zaslona ne prikazuje.	Okvarjena vhodna varovalka	Vhodno varovalko naj zamenja kvalificirana oseba (varovalka 10 A 5x20).
	Neustrezna omrežna napetost	Zagotovite omrežno napetost med 180 in 260 V.

Nasveti za varovanje okolja



Naprave ne zavržite med običajne gospodinjske odpadke. Napravo odstranite prek podjetja, ki je pooblaščen za odstranjevanje tovrstnih naprav, ali prek svoje komunalne službe. Upoštevajte veljavne okoljske predpise. Če ste v dvomih, se posvetujte z vašim podjetjem za odstranjevanje. Embalažo odstranite na okolju prijazen način, oddajte na vaše uradno zbirno mesto.

Akumulatorji/baterije:

Akumulatorjev/baterij ni dovoljeno odlagati med gospodinjske odpadke, jih sežigati ali potapljati v vodo. Akumulatorji/baterije se zbirajo, reciklirajo ali na okolju prijazen način odstranijo.

Garancija

Za to Würth-napravo nudimo sledečo garancijo:

- Naprava za pomoč pri zagonu in polnilna naprava: 24 mesecev
- Akumulator v napravi za pomoč pri zagonu: 12 mesecev
- Garancija ne velja za obrabo polnih priključkov in za varovalke. Garancija pričenja teči od datuma nakupa (dokazilo z računom ali dobavnico).

Škoda se odpravi z nadomestno dobavo ali popravilom. Škoda, ki nastane zaradi nestrokovne uporabe, je izključena iz garancije. Reklamacije priznavamo le, če napravo ne-razstavljeno vrnete v podružnico firme Würth, sodelavcu firme Würth na terenu ali pooblaščenemu servisu za stranke firme Würth za električne naprave. Pridružujemo si pravico do tehničnih sprememb. Za tiskarske napake ne prevzemamo nobene odgovornosti.

Vzdrževanje

- ▶ Za čiščenje ne uporabljajte topil ali drugih agresivnih čistil.
- ▶ Če se poškoduje omrežni kabel, ga mora obvezno zamenjati proizvajalec ali pooblaščen serviser.
- ▶ Vzdrževanje in popravila naprave smejo izvajati samo ustrezno usposobljeni strokovnjaki.

Pozor!

Vsa preverjanja in vzdrževanja naprave se sme izvajati samo ko je naprava izključena in ločena od električnega omrežja.

- ▶ Če je pregorela notranja varovalka, jo mora zamenjati proizvajalec ali v pooblaščenem servisu ali ustrezno usposobljen strokovnjak, da preprečite nevarnosti.

Oprema in nadomestni deli

Če se v delovanju naprave kljub skrbnim postopkom preverjanja in proizvodnim postopkom pojavijo napake, naj popravilo izvede servisna služba Würth masterService. Servis v Nemčiji Würth masterService z brezplačno telefonsko številko **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Prosimo, če imate vprašanja ali naročate nadomestne dele, vedno navedite številko izdelka, ki jo najdete na tipski tablici naprave.



Преди първото използване на вашия уред прочетете това ръководство за експлоатация и го спазвайте. Съхранявайте ръководството за експлоатация за по-нататъшна употреба или за следващия притежател.

- ▶ Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете указанията за безопасност!
 - При неспазване на ръководството за експлоатация и указанията за безопасност могат да възникнат щети по уреда и опасности за оператора и други лица.
- ▶ Всички лица, които се занимават с пускането в експлоатация, обслужването, техническото обслужване и поддържането в изправност на уреда, трябва да притежават съответната квалификация.
- ▶ **Ремонтните дейности по уреда трябва да се извършват само от обучени лица, на които е възложена тази работа.** За целта трябва винаги да се използват оригиналните резервни части на Adolf Würth GmbH & Co. KG. По този начин се гарантира безопасността на уреда.

Знаци и символи в това ръководство

Знаците и символите в това ръководство ще ви помогнат да използвате ръководството и уреда бързо и безопасно.



Информация

Информира ви за най-ефективното респ. най-практичното използване на уреда и на това ръководство.

- ▶ **Последователност на действията**
Дефинираната последователност на действията ви улеснява в правилната и безопасна употреба.
- ✓ **Резултат**
Тук ще намерите описание на резултата от последователността на действията.

[1] Позиционен номер

Позиционните номера са обозначени в текста с квадратни скоби.

Степени на опасност на предупрежденията

В това ръководство за експлоатация се използват следните степени на опасност, за да се обърне внимание върху потенциални опасни ситуации и важни правила по техника на безопасността:

ОПАСНОСТ !



Предстои непосредствено опасна ситуация, която ще доведе до тежки наранявания и смърт, ако не се съблюдават мерките. Непременно съблюдавайте мерките.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !



Може да настъпи опасна ситуация, която ще доведе до тежки наранявания и смърт, ако не се съблюдават мерките. Работете изключително предпазливо.

ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ !



Може да настъпи опасна ситуация, която да доведе до леки или незначителни наранявания, ако не се съблюдават мерките.

Внимание !

Възможно е да настъпи опасна ситуация, която ако не бъде избегната, ще доведе до материални щети.

Структура на указанията за безопасност

ОПАСНОСТ !



Вид и източник на опасността!
 ⇒ Последици при неспазване
 ▶ Мерки за защита от опасността



Указания за безопасност



Указание

Забранено е да се правят изменения по уреда или да се произвеждат допълнителни уреди. Подобни промени могат да доведат до телесни повреди или неправилно функциониране.

- ▶ Ремонтните дейности по уреда трябва да се извършват само от обучени лица, на които е възложена тази работа. За целта трябва винаги да се използват оригиналните резервни части на Adolf Würth GmbH & Co. KG. По този начин се гарантира безопасността на уреда.



Уредът не трябва да попада в ръцете на деца и не е подходящ за лица с умствени или физически увреждания!



Зареждайте уреда във вертикално положение и работете с него във вертикално положение само в добре проветрени помещения!



Избягвайте огън, открита светлина или образуване на искри.



Носете защитни очила.



Носете ръкавици.



Не покривайте уреда и го предпазвайте от влага.



Незабавно отстранявайте пръските от киселина по кожата или облеклото с много вода! При необходимост потърсете лекар.



Уредът не трябва да работи и да се зарежда в заобикаляща среда на възпламеняващи се газове и разтворители.

- ▶ Никога не зареждайте акумулаторни батерии, които са дефектни или не са пригодени за зареждане.
- ▶ Не използвайте уреда, ако щепселът, клемите или аксесоарите са дефектни.
- ▶ Ако трябва да се приеме, че безопасната експлоатация е вече невъзможна, незабавно изведете уреда от експлоатация и го обезопасете срещу неволна експлоатация. Не може да се приеме гарантирането на безопасна експлоатация, ако уредът не функционира повече, има видими повреди и ако са налице повреди вследствие на транспортирането.
- ▶ При размяна на полюсите се получава късо съединение!
- ▶ **Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Würth.**

Елементи на уреда

- 1 Двупозиционен прекъсвач
- 2 Бутон за режим
- 3 Дисплей
- 4 Бутон за старт/стоп
- 5 Бутон -
- 6 Бутон за избор
- 7 Бутон +

Технически характеристики

Арт.	0510 955 710
Мрежово напрежение	220-240VAC ~ 50/60Hz
Изчислителен ток	1600W
Коефициент на полезно действие	93%
Входен предпазител	T 10A
Изчислително напрежение	12 VDC
Обхват на напрежението	2 - 16V
Номинален ток	100 A
Изходен предпазител	125 A
Вид акумулаторна батерия	Оловно-киселинна акумулаторна батерия Nass, оловно-калциева (сребърна), EFB, EFB+, GEL, AGM
Номинален капацитет на акумулаторната батерия	20 - 1200 Ah
Брой клетки на акумулаторна батерия	6
Обратен ток	< 1 mA
9-степенна характеристика на зареждане	IU ₀ U
Работна температура	0°C - +40°C
Температура на съхранение	-20°C - +80°C
Степен на защита	IP21
Клас на защита	I
Тегло (вкл. щепсел)	5,8 kg
Размери (ШxВxД) в mm	295 x 117 x 345

Употреба в съответствие с предназначението

Уредът трябва да се използва само като захранващ уред за бордно напрежение и бързо зарядно устройство за всички обичайни 12 V акумулатори за стартиране.

Всяка друга употреба се счита за неотговаряща на предназначението.

За щети при неправилно използване отговорността се поема от потребителя.

Описание

Уредът разполага с 5 режима, между които и два скрити режима:

- Режим **Ladung** [Зареждане]: за зареждане на акумулатори за стартиране с електролит от киселина или гел (оловни, оловно-калциеви, оловни калциево-сребърни, AGM и др.) от 20 до 1200 Ah при 12 V.
- Режим **Diag +** [Диагноза]: зарядното устройство за акумулатори 100 A поддържа и захранва бордовия акумулатор по време на диагностицирането при спрян двигател на всички електронни консуматори до 100 A (охлаждане на двигателя, стъклоповдигач, бордова електроника и др.). Напрежението на акумулаторната батерия може в този режим да се настройва според спецификацията на съответния производител.
- Режим **Showroom**: захранва с ток акумулатора по време на презентацията на демонстрационен автомобил с всички консуматори (стъклоповдигач, отопление, външни огледала, ...). Напрежението на акумулаторната батерия може в този режим да се настройва според спецификацията на съответния производител.
- Режим **Batterie tauschen** [Смяна на акумулатора]: осигурява стабилно напрежение на бордовата мрежа по време на демонтажиране на акумулатора, за да се избегне загубата на запазена информация. В стандартната настройка този режим не е активиран и не се появява в спецификацията на режимите.
- Режим **Power Supply** (електрическо захранване): Подходящ за опитни потребители. В стандартната настройка този режим не е активиран и не се появява в спецификацията на режимите. Този режим позволява употреба на зарядното устройство като мощен източник на постоянно напрежение, като напрежението и подаваният максимален ток могат да бъдат настроени. Режимът е подходящ за опитни потребители.

Уредите разполагат с автоматична функция за рестартиране, така че в случай на спиране на тока напр. режимът **Ladung** [Зареждане], режимът **Showroom** или режимът **Power Supply** да бъде рестартиран. Функцията **Lock Showrom** (блокиране на шоурума) ограничава възможностите за настройка до минимум, за да се избегнат грешки в обслужването при демонстрации на автомобили.

Пускане в експлоатация

- ▶ Свържете уреда с мрежовото напрежение.
- ▶ Включете копчето за вкл./изкл. **[1]** на **ON**.
✓ За три секунди на дисплея се появява **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Настройте желаните режим. Ако не бъде избран режим, уредът се връща към последно използваните настройки (с изключение на **Diag +** [Диагноза]).
- ▶ Натиснете копчето **Mode** [Режим], за да достигнете до следното меню:



Ladung [Зареждане] > Diag+ [Диагноза] > Showroom
(>Batterie tauschen* [Смяна на акумулатора])

(> Power Supply*) *са „скрити“ при стандартната настройка.

- ▶ За да достигнете до настройките, задръжте копчето натиснато за три секунди:



3 сек - настройки

Свързване / разкачане

- ▶ Разкачете уреда от мрежата с напрежение, преди да свържете или разкачите кабела и щипците.
- ▶ Винаги се уверявайте, че първо е свързана червената клемма с + полюса на акумулатора. Ако е необходимо да свържете черната клемма с каросерията на автомобила, уверете се, че има дистанция за безопасност от акумулатора до бензиновия резервоар/ауспуха. По време на зареждането внимавайте за свободно достъпно захранване от мрежата.
- ▶ В края на процеса на зареждане съблюдавайте следното: Първо разкачете уреда от електрическата мрежа и след това отстранете клемите от акумулатора.

Режим LADUNG [ЗАРЕЖДАНЕ]

Уредът позволява безопасно зареждане на акумулатора дори когато той остане в автомобила.



Указание

Преди да започнете, настройте правилно зарядното устройство (акумулаторно напрежение, крива на зареждане и капацитет на акумулатора).

Могат да се избират различни криви на зареждане:

Easy

- опростена крива на зареждане, подходяща за оловни акумулатори и за акумулатори, чийто капацитет е неизвестен. За оптимално зареждане все пак е по-добре да се използва кривата на зареждане за течен или Gel/AGM.

Nass

- Крива на зареждане за регулируеми с вентил акумулатори (оловни, оловно-калциеви, оловни калциево-сребърни и др.). За тази крива на зареждане трябва да се избере капацитетът на акумулатора в Ah.

Gel/AGM

- Крива на зареждане за акумулатори без нужда от поддръжка (Gel, AGM...). За тази крива на зареждане трябва да се избере капацитетът на акумулатора в Ah.

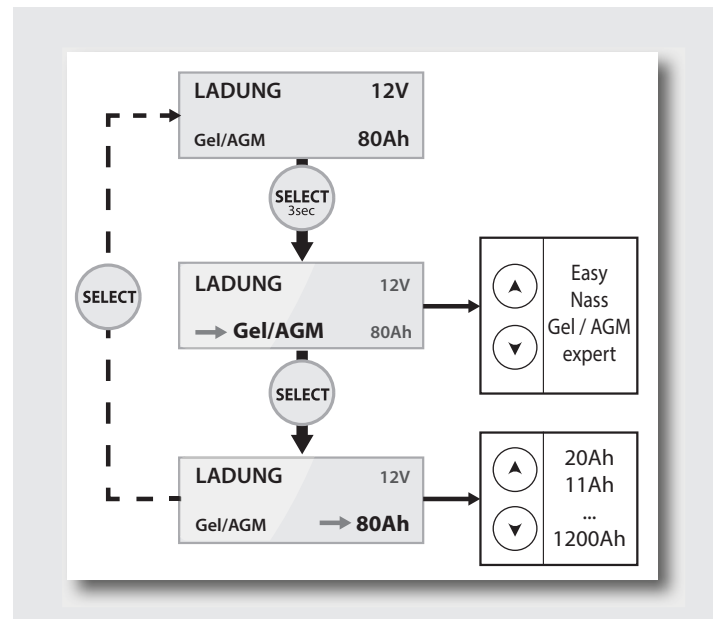
Експерт

- Кривата на зареждане $I_{U_0} I_0 U$ може да се настрои от менюто **ADVANCED MENU** и само от опитни потребители. При стандартна настройка тази крива на зареждане не е активирана и не се появява в спецификацията на кривите на зареждане в режим на зареждане.

Внимание !

При процес на зареждане с експертната крива може да се наложи акумулаторът да се разкачи от клемите, за да се предпази електрониката на автомобила.

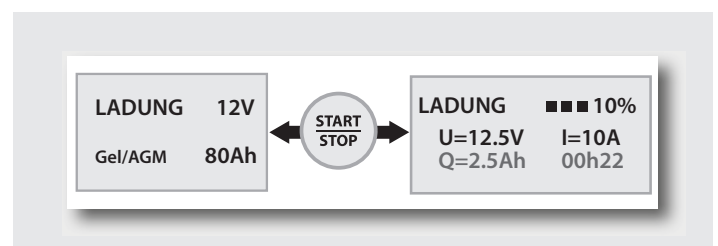
Режим LADUNG [ЗАРЕЖДАНЕ] - настройка в зависимост от типа на акумулатора



Първи стъпки:

- ▶ Свържете зарядните клемми: червена (+) и черна (-) с акумулатора.
- ▶ Натиснете прекъсвача ВКЛ-ИЗКЛ.
 - ✓ Процесът на зареждане започва.
- ▶ По време на зареждането уредът показва последователно напредъка на зареждането в проценти (%), напрежението, тока, ампер-часовете и изминалото време.

Първи стъпки в режим LADUNG [ЗАРЕЖДАНЕ]



Когато акумулаторът е зареден напълно (100%) и остане свързан, зарядното състояние на акумулатора се запазва чрез **режим Floating**. По време на зареждането консумацията на ток на автомобила трябва да се намали до минимум (изключване на дългите светлини, изключване на двигателя, затваряне на вратите), за да не се нарушава процесът на зареждане.

⚠ ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ !



Евентуално преди зареждане проверете съдържанието на киселината на акумулатора.

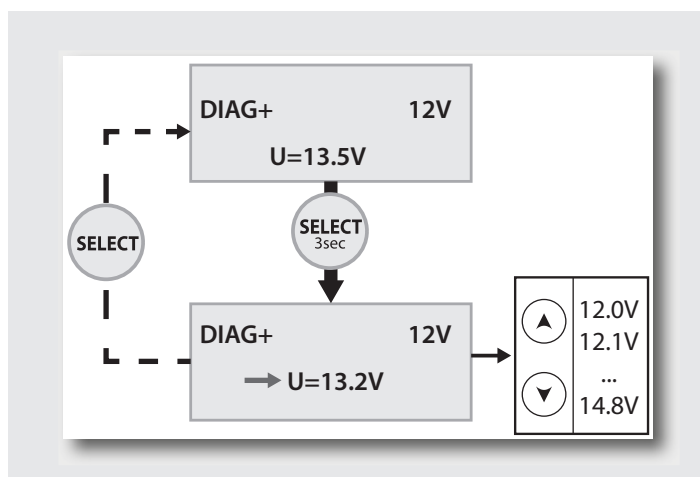
Режими DIAG+ [ДИАГНОЗА]

По време на диагнозата при спрян двигател уредът запазва електрическото хранване до 100 А на бордовия акумулатор за електрическите консуматори (охлаждане на двигателя, стъклоповдигач, бордова електроника и др.). Той поддържа устойчиво напрежение от: - 12 V до 14,8 V

Настройка на напрежението:

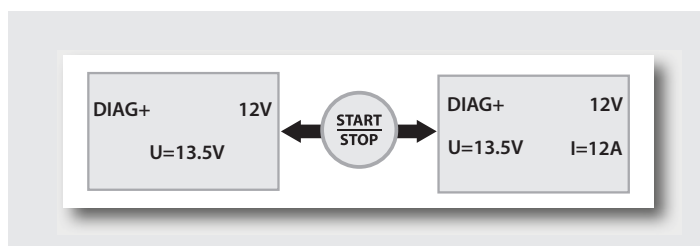
Напрежението на акумулатора може да се настрои на стъпки от по 0,1 V съгласно предписанията на съответния производител.

Настройки в режим DIAG+ [ДИАГНОЗА]



- ▶ Свържете зарядните клеми: червена (+) и черна (-) с акумулатора.
- ▶ Натиснете копчето за СТАРТ/СТОП.
- ▶ Показват се консумираните в момента ток и напрежение.

Стартиране на режим DIAG+ [ДИАГНОЗА]



⚠ ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ !



Ако показваният ток е по-голям от 10 А, акумулаторът е разреден. Уредът започва автоматично процес на зареждане. Проверете дали всички електрически консуматори в автомобила са изключени. Изчакайте токът да бъде под 10 А, преди да започнете да извършвате диагноза.

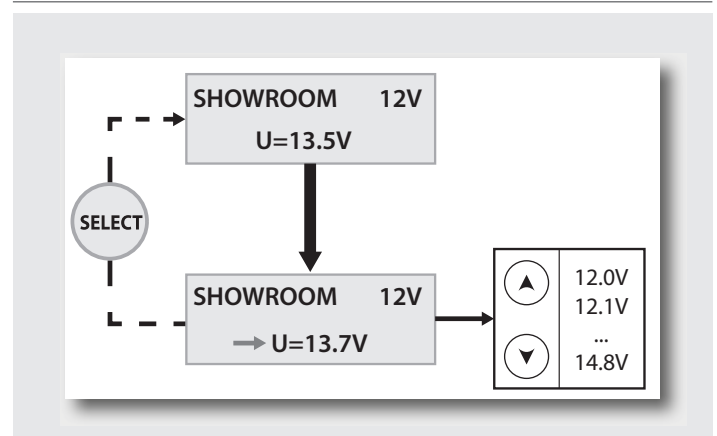
Режим SHOWROOM

При спрян двигател уредът позволява използването на електрически консуматори (охлаждане на двигателя, стъклоповдигач, бордова електроника и др.) с постоянен ток до 100 А при регулируемо напрежение от: - 12 V до 14,8 V

Диапазон на настройка на напрежението:

Възможно е напрежението на акумулатора да се настрои на стъпки от по 0,1 V съгласно спецификацията на съответния производител.

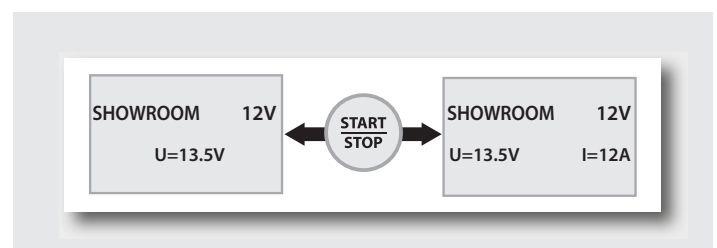
Настройки в режим SHOWROOM



Първи стъпки

- ▶ Свържете зарядните клеми: червена (+) и черна (-) с акумулатора.
- ▶ Натиснете копчето за СТАРТ/СТОП.
- ▶ Показват се консумацията на ток и моментното напрежение.

Стартиране на режим SHOWROOM



Свързване без акумулатор (не се препоръчва):

- ▶ Възможно е автомобилът да се хранва с ток без акумулатор, като за три секунди се задържи натиснат бутон за СТАРТ/СТОП.
 - ✓ На дисплея за една секунда се появява **No battery**, преди автомобилът да бъде захранен.

Внимание !

Размяната на полюсите може да повреди електрониката на автомобила.

⚠ ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ !



Ако показваният ток е по-голям от 10 А, акумулаторът е разреден. Уредът започва автоматично процес на зареждане.

- ▶ Проверете дали всички електрически консуматори в автомобила са изключени.
- ▶ Изчакайте токът да спадне под 10 А, преди да използвате електрониката на автомобила.

Режим BATTERIE TAUSCHEN [СМЯНА НА АКУМУЛАТОРА] (опционално)

Уредът захранва бордовата мрежа със стабилно напрежение по време на смяната на акумулаторите, за да се избегне загубата на запазено съдържание. При стандартна настройка този режим не е активен и не се появява в спецификацията на режимите. Този режим може да се настрои чрез менюто **ADVANCED MENU**.

Настройка

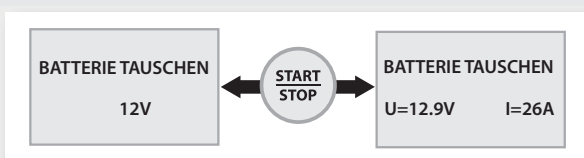
- ▶ Свързване:
 - Черната клемма се свързва към голо място на каросерията.
 - Червената клемма се свързва към положителния извод на акумулатора така, че акумулаторът да може да бъде демонтиран, без да се отстранява клемата.
- ▶ Натиснете копчето за СТАРТ/СТОП.
 - ✓ Показва се консумацията на ток и номиналното напрежение.



Указание

При смяната на акумулатора внимавайте за правилната полярност и избягвайте разхлабване на щипците, защото иначе ще има загуба на данни.

Стартиране на режим BATTERIE TAUSCHEN [СМЯНА НА АКУМУЛАТОРА]



Внимание !

Размяната на полюсите може да повреди електрониката на автомобила.

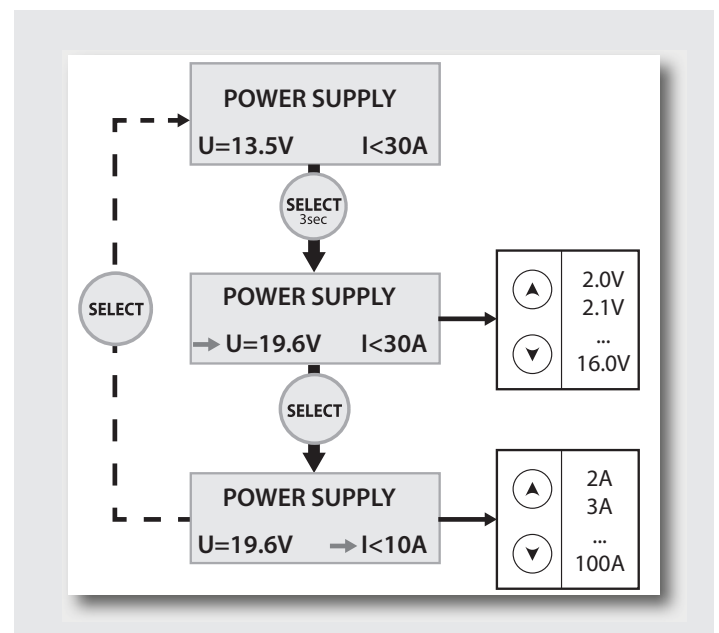
Режим Power Supply (електрическо захранване) (опционално)

Този режим за опитни потребители позволява употреба на зарядното устройство като мощен източник на постоянно напрежение, като напрежението и подаваният максимален ток могат да бъдат настроени. При стандартна настройка този режим не е активен и не се появява в спецификацията на режимите. Този режим може да се настрои чрез менюто **ADVANCED MENU** (вж. xxx).

Настройка на напрежението и ограничаването на тока:

Напрежението може да се настрои между 2 и 16 V, а подаваният максимален ток - между 2 и 100 A.

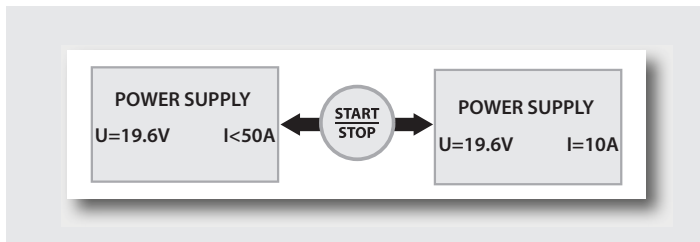
Настройки на режим POWER SUPPLY



Първи стъпки:

- ▶ Натиснете копчето за СТАРТ/СТОП.
- ▶ Показват се консумацията на ток и моментното напрежение.

Стартиране на режим POWER SUPPLY



Указание

За разлика от другите режими при режим **POWER SUPPLY** падът на напрежението не се изравнява в кабелите. В този случай напрежението на дисплея отговаря на изходното напрежение на уреда (а не на напрежението в клемите).

Меню „Настройки“

- ▶ Достъп до опция на менюто **Настройки**:

3 сек - настройки

- ▶ За да достигнете до подменютата, натиснете копчето **Select**
 Езици > Neustart [Рестартиране] > Lock Showroom > Kabel überprüfen [Проверка на кабели] > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Подменю

Езици:

Това меню позволява избор на език (чрез стрелките).

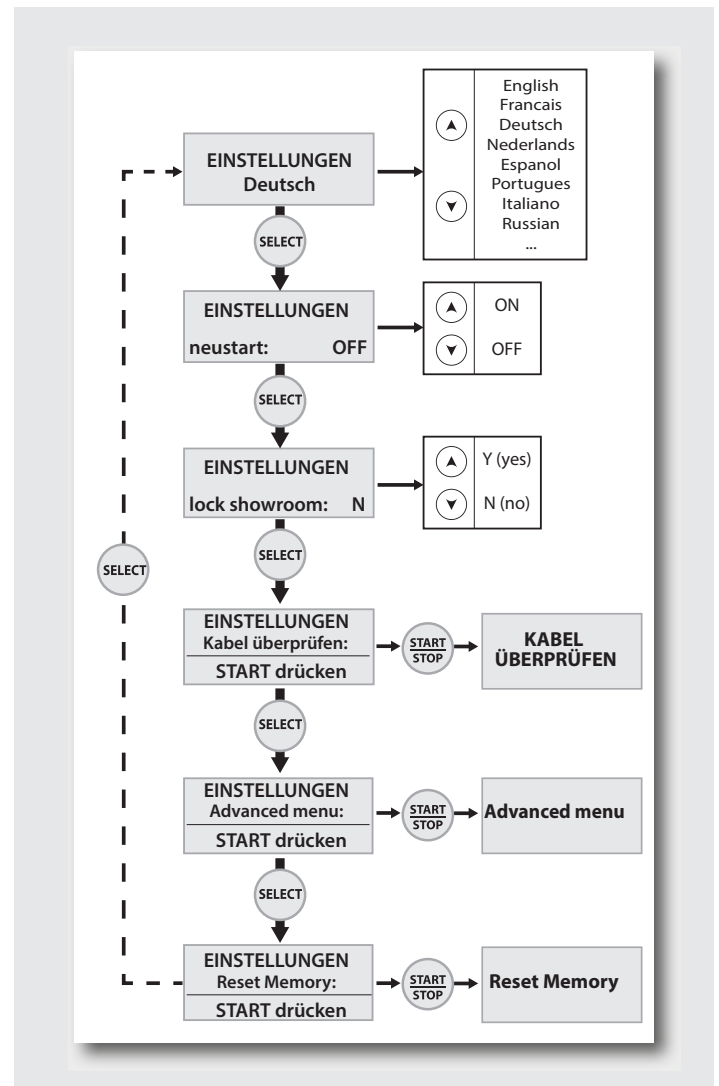
Автоматично рестартиране:

Функцията автоматично рестартиране е активна само в режимите **Showroom**, **Ladung [Зареждане]** или **Power Supply**. Тази функция позволява в случай на спиране на тока автоматично рестартиране на зарядното устройство, както и автоматично рестартиране на процеса на зареждане. Можете да активирате функцията „Автоматично рестартиране“ с „Einstellung – Neustart: ON“.

«Lock Showroom» (блокиране на шоурума):

За блокиране на режима **Showroom** («Блокиране на клавишите», за да се избегне неправомерна употреба). Можете да активирате функцията „Lock Showroom“ чрез „Einstellung – Lock Showroom: Y“.

Меню „Настройки“



Съкратено блокиране на шоурума:

Блокирането на шоурума може да се активира и без да се отива в меню „Настройки“:

- ▶ Натиснете прекъсвача **ИЗКЛ.**
- ▶ Натиснете прекъсвача **Mode**.
- ▶ Включете отново уреда с натиснат прекъсвач **Mode**.
 ✓ Дисплеят показва в продължение на 3 секунди **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Дръжте натиснат прекъсвача **Mode**, докато се покаже: **Lock Showroom: Y**.

Калибриране на кабелите:

Тази настройка трябва да се използва при всяка смяна на кабелите. Уредът може да бъде оборудван с кабели до 2 x 8 m в 16 mm².

OK: Калибрирането е успешно.

Fehler [ГРЕШКА]: Има проблем по време на калибрирането. В този случай калибрирането е нулирано на фабричните настройки. Проверете състоянието на кабелите, свържете щипците за кратко накъсо и повторете процеса.

ADVANCED MENU (Code 1-9-6-4):

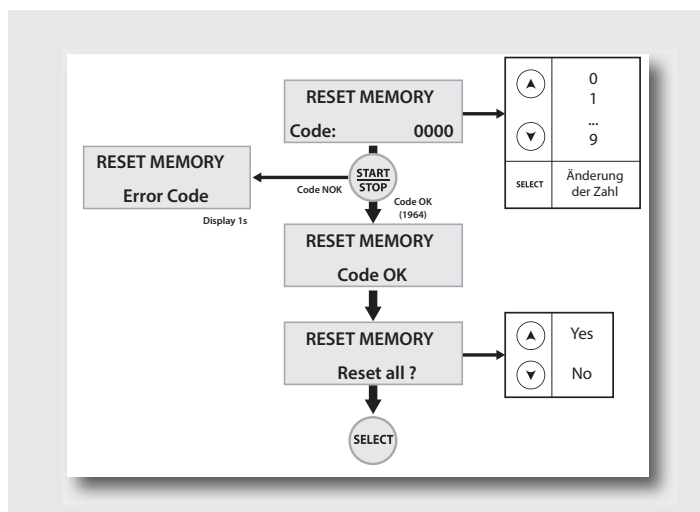
Това меню е подходящо за опитни потребители.

За достъп до менюто въведете горния код (**Select** за промяна на цифрата и **Start/Stop** за потвърждаване на кода).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

Това меню може с горния код да нулира настройките на зарядното устройство към фабричните настройки. Вашите лични настройки ще изтрит.

Reset Memory



Меню Advanced

Менюто позволява конфигурация на разширените настройки. За да превключите настройките, натиснете бутона **Select**:



Активирате на **режим Batteriewechsel [Смяна на акумулаторите]** > Активирате на **Power Supply** > Активирате на **Expert Curve** (> конфигурация на настройките **Expert Curve**)

Активирате на режим Batteriewechsel [Смяна на акумулаторите]:

- ▶ За да активирате режима Batteriewechsel [Смяна на акумулаторите], изберете Advanced Menu.
- ▶ Batteriewechsel [Смяна на акумулаторите]: ON.
 - ✓ След това този режим ще бъде наличен в спецификацията на режимите.

Активирате на режим «Power Supply»:

- ▶ За да активирате режима за електрическо захранване, изберете «ADVANCED MENU»:
- ▶ Stromversorgung [Електрическо захранване]: «ON».
 - ✓ По този начин този режим става наличен в спецификацията на режимите.

Активирате на кривата «EXPERT»:

- ▶ За да активирате кривата на зареждане «EXPERT», изберете «ADVANCED MENU».
- ▶ Крива Expert: «ON».
 - ✓ По този начин в режим на зареждане тази крива е на разположение в спецификацията на кривите на зареждане.

Конфигурация на настройките на кривата «EXPERT»:

Ако кривата на зареждане **EXPERT** е активирана, е възможно да се конфигурират настройките на кривата (тип IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Може да бъде настроено зарядно напрежение между 12 и 16 V (степен на зареждане 7)
- **Icharge:** Може да бъде настроен заряден ток от 10 A до 200 A при капацитет на акумулатора от 100 Ah (степен 6).
- **Urecovery:** Регенеративното напрежение може да бъде настроено до 30 V. Ако е въведено **OFF**, регенеративната функция не е активна (степен на зареждане 2 и 4)
- **Ufloating:** Поддържащото напрежение може да бъде настроено според въведената U номинална стойност. Ако е въведено **OFF**, поддържащата функция не е активна (степен на зареждане 9).
- **T recovery:** максимално време за регенерация на клетките в късо съединение, може да бъде настроено между 1 и 24 часа (степен на зареждане 2).
- **T refresh:** Времетраене на фазата на регенерация - може да бъде настроено между 1 и 12 часа. Ако е въведено **OFF**, актуализиращата функция не е активна (степен на зареждане 8).
- **T desulfat:** максимално време на фазата на десулфатиране, което може да бъде настроено между 1 и 24 часа (степен на зареждане 8).
- **T ch_max:** максимално време за зареждане (степен на зареждане 7 и 6).
- **T ch_min:** минимално време за зареждане (степен на зареждане 7 и 6).
- **Urefresh:** максимално напрежение по време на актуализиране (степен на зареждане 8).
- **ОСР (защита от претоварване):** регулируема максимална процентна стойност на капацитета на акумулатора преди изключване на защитата (степен на зареждане 8).

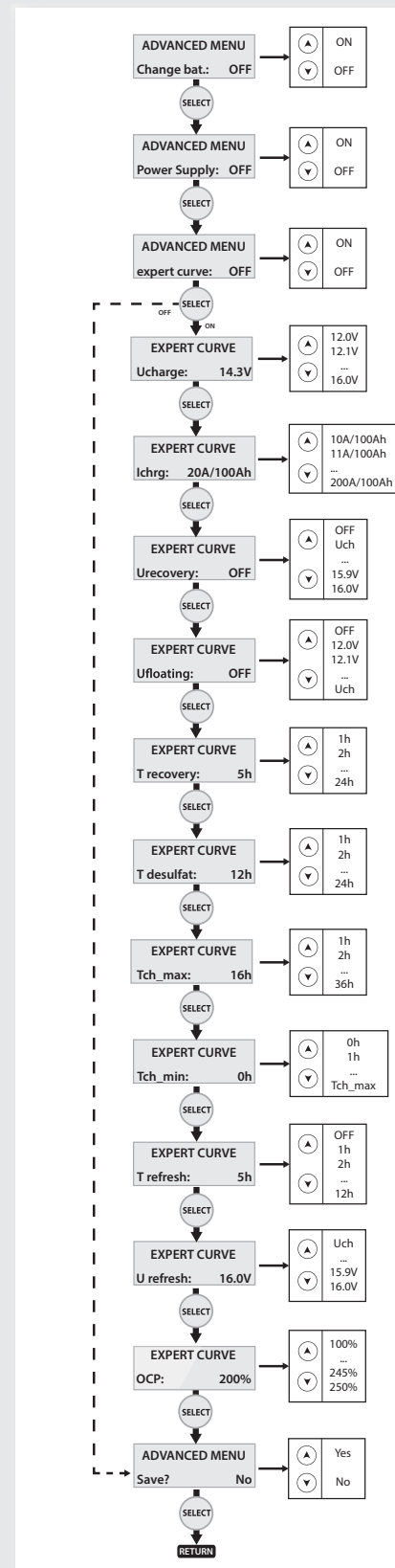
ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ !



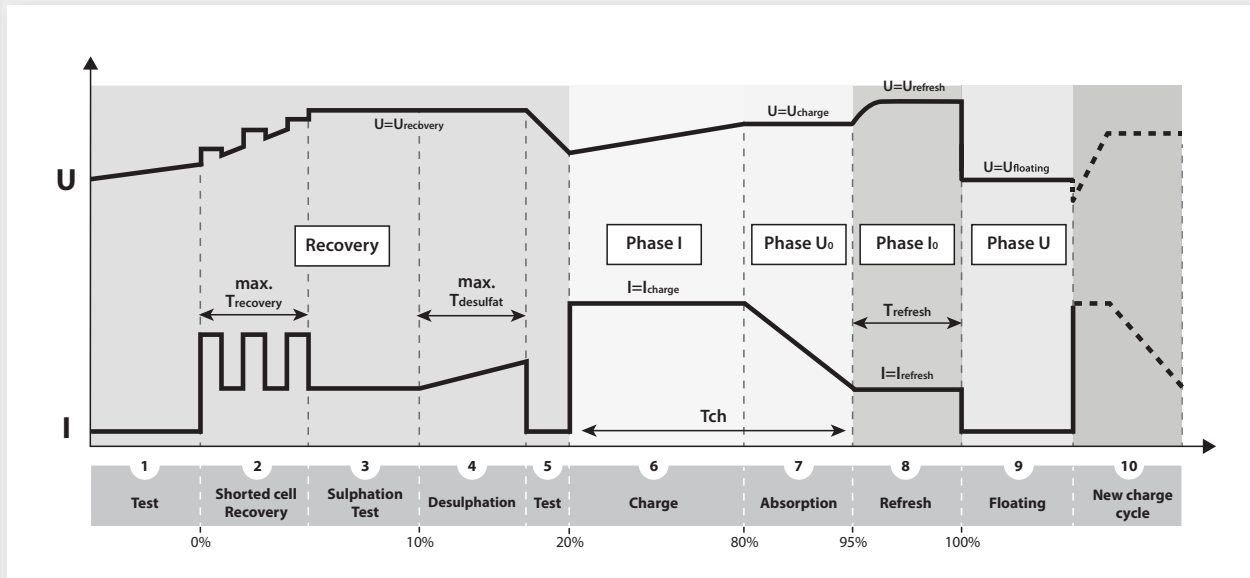
При зареждане на акумулатора в монтирано състояние твърде високото **Urecovery** или **Urefresh** напрежение може да повреди електрониката на автомобила. В този случай параметрите не трябва да се настройват над 15 V.

- ▶ За съхраняване и активиране на новите настройки изберете **ADVANCED MENU**, **съхраняване** и **Да**.
- ▶ Натиснете **Mode**, за да напуснете менюто за настройки.

Меню Advanced



Крива на зареждане (I , U) акумулатори за стартиране



- 1 Анализ на акумулатора
- 2 Регенерация на повредени клетки вследствие на дълго дълбоко разреждане
- 3 Тест за сулфатизация
- 4 Десулфатизация/регенерация на акумулатора (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Зареждане до 80 %
- 7 Зареждане до 95 %
- 8 Регенерация на акумулаторните клетки
- 9 Поддържащо зареждане
- 10 Повтаря цикъл на зареждане за поддържане на капацитета = поддържане

Защитни функции

Уредът е защитен срещу къси съединения и размяна на полюсите. Той разполага със система за защита от искри, която предотвратява образуване на искри при свързването на клемите към акумулатора. От съображения за сигурност клемите не са под електрическо напрежение, когато уредът е свързан към акумулатор. Уредът е оборудван с вътрешен предпазител 125 A, който предпазва при грешно боравене.

Нарушаване на режима на работа	Причини	Отстраняване
« #fehler (+)↔(-) » + предупредителен сигнал	Размяна на полюсите на акумулаторните клеми	Свържете червената клема към (+) и черната към (-) полюс на акумулатора.
« #fehler U>Umax » + предупредителен сигнал	Акумулаторното напрежение е твърде високо.	Зарядното устройство не е подходящо за акумулатора (24 V вместо 12 V).
« #Batterie-Fehler » + предупредителен сигнал	Акумулаторът има късо съединение или повреда	Сменете акумулатора.
	Акумулаторът не е свързан или клемите са свързани накъсо.	Проверете връзката на акумулаторните клеми.
	Свързан е 6V акумулатор.	Зарядното устройство не е съвместимо.
« >100A » + предупредителен сигнал	Включен е твърде голям консуматор.	Изключете консуматора.
Уредът подава твърде силен заряден ток (по-силен от 10 A). По време на зареждането не е възможен режим на диагноза.	Включени са много консуматори в автомобила. Акумулаторът е разреден	Уверете се, че всички консуматори са изключени/разкачени, за да проверите дали акумулаторът не е твърде разреден (причина №2). Ако вашият акумулатор е дълбоко разреден, уредът подава заряден ток, за да позволи повторното зареждане. Моля, изчакайте, докато зарядният ток спадне под 10 A, за да стартирате диагноза на автомобила.
« no battery » + предупредителен сигнал	Режимът Showroom е активен « no battery ».	Режим Showroom без акумулатор: нормална употреба на уреда. Така ще деактивирате функцията « no battery », натиснете START/STOP, след това натиснете бутона START/STOP още веднъж, за да стартирате режим Showroom с акумулатор.
Режимът Showroom е заключен.	Активиран е Lock Showroom.	Нормална функция на уреда. Идете в настройките, за да деактивирате функцията.
« #fehler T(°C) » + предупредителен сигнал	Дефектен вентилатор Уредът е стоял твърде дълго на слънце.	Влезте във връзка с вашия търговец или с производителя. Не оставяйте уреда твърде дълго на слънце. Оставете уреда включен, докато предупредителното съобщение изчезне (предупредителният сигнал може да бъде деактивиран чрез натискане на копчето START/STOP).
« #fehler IHM » + предупредителен сигнал	Грешка в електрониката	Свържете се с вашия търговец респ. производител.
« #fehler fuse » + предупредителен сигнал	Грешно боравене	Възложете смяната на предпазителя на квалифицирано лице.
Дисплеят не показва нищо.	Входният предпазител е дефектен.	Възложете смяната на входния предпазител на квалифицирано лице (предпазител 10 A 5x20)
	Дефектно мрежово напрежение	Уверете се, че мрежовото напрежение е между 180 и 260 V.

Указание за опазване на околната среда



В никакъв случай не изхвърляйте уреда с битовите отпадъци. Отстранявайте уреда като отпадък чрез лицензирано рециклиращо предприятие или чрез общинския пункт за предаване на вторични суровини.

Съблюдавайте валидните разпоредби. В случай на съмнение се обърнете към рециклиращото предприятие. Предайте опаковъчните материали като отпадък съобразно екологичните изисквания.

Акумулатори/батерии:

Не изхвърляйте акумулаторите/батериите с битовите отпадъци, в огън или във вода. Акумулаторите/батериите трябва да се събират, рециклират или да се предават за вторични суровини.

Гаранция

За този уред на Würth предлагаме следните гаранционни услуги:

- Уред за подпомагане на стартирането и зарядно устройство:
24 месеца
- Акумулаторна батерия в уреда за подпомагане на стартирането:
12 месеца
- Зарядните щипци и предпазителите се изключват поради износването.

Гаранционните претенции са валидни от датата на закупуване (удостоверява се чрез фактура или товарителница).

Възникналите повреди се отстраняват чрез нова доставка или ремонт. Повреди, възникнали вследствие на неправилно боравене, са изключени от гаранцията.

Рекламациите могат да бъдат признати само тогава, когато предадете уреда в неразглобено състояние на филиал на фирма Würth, на външен сътрудник на фирма Würth или на оторизиран сервиз на фирма Würth. Запазено право на технически промени.

Не поемаме отговорност за печатни грешки.

Техническо обслужване

- ▶ Никога не използвайте разтворители или други агресивни почистващи продукти.
- ▶ Ако мрежовият кабел е дефектен/повреден, незабавно възложете смяната му на производителя респ. сервиза.
- ▶ Техническото обслужване и ремонтът трябва да се извършва само от съответно обучен квалифициран персонал.

Внимание !

Всички дейности по проверка и техническо обслужване трябва да се извършват, когато уредът е изключен и захранването с ток е прекъснато.

- ▶ Ако вътрешният предпазител се е стопил, той трябва да бъде сменен или от производителя, неговия сервиз, или от лице с подобна квалификация, за да се избегнат опасностите.

Акcesoари и резервни части

Ако уредът спре да работи въпреки старателното производство и метод на изпитване, ремонтът трябва да се извърши от Würth masterService. При всички въпроси и поръчки на резервни части непременно посочвайте артикулен номер от типовата табелка на уреда.



Lugege enne seadme esmakordset kasutamist käesolev kasutusjuhend läbi ja tegutsege selle järgi. Hoidke käesolevat kasutusjuhendit hilisemaks kasutamiseks või hilisemate omanike jaoks alal.

- ▶ Lugege enne esmakordset käikuvõtmist ohutusjuhised tingimata läbi!
 - Kasutusjuhendi ja ohutusjuhiste eiramisel võib seade kahjustada saada ja operaator ning teised isikud ohtu sattuda.
- ▶ Kõik isikud, kes seadme käikuvõtmise, käsitlemise, hoolduse ja korrashoiuga tegelevad, peavad olema vastavalt kvalifitseeritud.
- ▶ **Remonti tohivad seadmel teostada üksnes selleks ülesande saanud ja koolitatud isikud.** Kasutage seejuures alati Adolf Würth GmbH & Co. KG originaalvaruosi. Seeläbi tehakse kindlaks, et seadme ohutus säilib.

Käesolevas juhendis esitatud märgid ja sümbolid

Käesolevas juhendis esitatud märkide ja sümbolite ülesandeks on Teid juhendi ning seadme kiirel ja ohutul kasutamisel aidata.



Informatsioon

Informeerib Teid seadme ja käesoleva juhendi efektiivseimast või praktilisimast kasutusviisist.

- ▶ **Tegevussammud**
Tegevussammude defineeritud järjekord hõlbustab Teil korrektset ja ohutut kasutamist.
- ✓ **Tulemus**
Siit leiate tegevussammude järjekorra tulemuse kirjelduse.

[1] Positsiooninumber

Positsiooninumbriid on tähistatud tekstis nurksulgudega.

Hoiatusjuhiste ohuastmed

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi ohuastmeid, et potentsiaalsetele ohuolukordadele ja tähtsatele ohutusjuhistele viidata:

⚠ OHT!



Ohtlik olukord seisab vahetult ees ja põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, raskeid vigastusi kuni surmani. Järgige tingimata vastavat meetet.

⚠ HOIATUS!



Võib tekkida ohtlik olukord ja see põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, raskeid vigastusi kuni surmani. Töötage äärmiselt ettevaatlikult.

⚠ ETTEVAATUST!



Võib tekkida ohtlik olukord ja see põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, kergeid või väheseid vigastusi.

Tähelepanu!

Võib tekkida võimalik kahjulik olukord ja see põhjustab juhul, kui seda ei väldita, materiaalseid kahjusid.

Ohutusjuhiste ülesehitus

⚠ OHT!



Ohu liik ja allikas!
 ⇒ Eiramise tagajärjed
 > Meetmed ohu tõrjumiseks



Ohutusjuhised



Juhis

Seadmel on keelatud muudatusi läbi viia või lisaseadmeid valmistada. Sellised muudatused võivad inimkahjusid ja väärfunktsioone põhjustada.

- ▶ Seadmel tohivad remonti teostada ainult selleks ülesande saanud ja koolitatud isikud. Kasutage seejuures alati Adolf Würth GmbH & Co. KG originaalvaruosi. Seeläbi tehakse kindlaks, et seadme ohutus säilib.



Seade pole mõeldud lastele ega sobi kasutamiseks vaimse või kehalise puudega isikute poolt!



Laadige seadet ainult hästi ventileeritud ruumides ja käitage püstasendis!



Vältige tuld, lahtist valgustust ja sädemete tekkimist.



Kandke kaitseprille.



Kandke kindaid.



Ärge katke seadet kinni ja kaitske seda niiskuse eest.



Eemaldage happepriitsmed nahalt või riietuselt kohe rohke veega! Vajaduse korral pöörduge arsti poole.



Seadet ei tohi kasutada ja laadida süttimisvõimeliste gaaside ning lahustite läheduses.

- ▶ Ärge mitte kunagi laadige defektseid või mittelaetavaid akusid.
- ▶ Ärge kasutage seadet, kui pistik, klemmid või tarvikud on defektsed.
- ▶ Kui on selge, et ohutu kasutamine ei ole enam võimalik, võtke seade koheselt kasutuselt ja kaitske loata kasutamise eest. Ohutu kasutamine ei ole enam võimalik, kui seadmel puuduvad funktsioneerimise tunnused, on tuvastatavad silmaga nähtavad ja transpordikahjustused.
- ▶ Vale polaarsuse korral lühis!
- ▶ **Kasutage ainult Würthi originaaltarvikuid ja -varuosi.**

Seadme elemendid

- 1 Kipplülit
- 2 Režiimi klahv
- 3 Displei
- 4 Start/Stop klahv
- 5 - klahv
- 6 Valiku klahv
- 7 + klahv

Tehnilised andmed

Art	0510 955 710
Võrgupinge	220-240 V AC ~ 50/60 Hz
Nominaalvool	1600 W
Kasutegur	93%
Sisendkaitse	T 10 A
Nominaalpinge	12 V DC
Pingevahemik	2 - 16 V
Nimipinge	100 A
Väljundkaitse	125 A
Aku tüüp	Märg plii-happe-aku, plii-kaltsium (-höbe) EFB, EFB+, GEL, AGM
Aku nimimahtuvus	20 - 1200 Ah
Elementide arv aku kohta	6
Tagasivool	<1 mA
9-astmeline laadimiskarakteristik	IU ₀ I ₀ U
Käitustemperatuur	0 °C - +40 °C
Ladustamistemperatuur	-20 °C - +80 °C
Kaitseliik	IP21
Kaitseklass	I
Kaal (koos pistikuga)	5,8 kg
Mõõtmed (LxKxS) mm	295 x 117 x 345

Sihotstarbekohane kasutus

Seadet tuleb kasutada ainult pardavõrgu toitenä ja kiiralaadijana kõikide levinud 12 V käivitusakudega.

Igasugune sellest ulatuslikum kasutamine kehtib kui mitte sihotstarbekohane.

Mitte sihotstarbekohasest kasutusest tingitud kahjude eest vastutab kasutaja.

Kirjeldus

Seadmel on 5 režiimi, nende hulgas kaks peidetud režiimi:

- Režiim **Ladung** [Laadimine]: happe- või geelektrolüüdiga käivitusakude (plii, plii-kaltsium, plii kaltsium-höbe, AGM, jne) 20 kuni 1200 Ah 12 V laadimine.
- Režiim **Diag +** [Diagnostika]: toetab akulaadijat 100 A ja toidab pardaakut diagnostika ajal seisva mootori korral kõikidel elektroonistel tarbijatel vooluga kuni 100 A (mootori jahutussüsteem, aknatöstukid, pardaelektronika, jne). Akul saab pinge selles režiimis vastava tootja spetsifikatsiooni järgi seadistada.
- Režiim **Showroom** [Esitlus]: toidab akut esitlussõiduki esitlemise ajal koos kõikide tarbijatega (aknatöstukid, küttesüsteem, välispeeglid...) vooluga. Akul saab pinge selles režiimis vastava tootja spetsifikatsiooni järgi seadistada.
- Režiim **Batterie tauschen** [Aku vahetamine]: tagab aku mahavõtmisel stabiilse pardavõrgupinge, et vältida salvestatud info kustumist. Standardseadistuses ei ole see režiim aktiveeritud ja ei ilmu režiimide loendis.
- Režiim **Power Supply** [Vooluvarustus]: Sobib kogunud kasutajatele. Standardseadistuses ei ole see aktiveeritud ja ei ilmu režiimide loendis. See režiim võimaldab laadija kasutamist võimsa alalpingeallikana, mille pinge ja väljastatav maksimumvool on seadistatavad. Režiim sobib kogunud kasutajatele.

Seadmed on varustatud automaatse taaskäivitusfunktsiooniga, nii et voolukatkestuse korral, nt **Ladung** [Laadimine] režiimi, **Showroom** [Esitlus] režiimi või **Power Supply** [Vooluvarustus] režiimi korral tehakse taaskäivitus. Funktsioon **Lock Showroom** [Esitluse lukustamine] piirab seadistusvõimalusi miinimumile, et vältida väärkäsitsemist sõidukiesitluste ajal.

Käikuvõtmine

- ▶ Ühendage seade võrgupingega.
- ▶ Lülitage Sees-/Väljas-nupp **[1]** asendisse **ON**.
✓ Ekraanile ilmub kolmeks sekundiks **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Seadistage soovitud režiim. Kui režiimi ei valita, pöördub seade tagasi viimati kasutatud seadistusesse (välja arvatud **Diag +** [Diagnostika]).
- ▶ Järgmisesse menüüsse liikumiseks vajutage nuppu **Mode** [Režiim]:

MODE

Ladung [Laadimine] > Diag+ [Diagnostika] > Showroom [Esitlus] (>Batterie tauschen* [Aku vahetamine])
(> Power Supply* [Vooluvarustus]) * standardseadistuses „peidetud“.
- ▶ Seadistusesse liikumiseks hoidke nuppu kolm sekundit vajutatult.

MODE

3 sek - Seadistused

Ühendamine / lahutamine

- ▶ Enne kui te ühendate või lahutate kaableid ja näpitsaid lahutage seade vooluvõrgust.
- ▶ Veenduge alati, et punane klemm ühendatakse esimesena aku + poolusega. Kui on vajalik ühendada must klemm sõiduki kerega, veenduge, et aku on bensiinipaagist / summutist ohutul kaugusel. Jälgige laadimise ajal, et võrguühendus oleks vabalt ligipääsetav.
- ▶ Jälgige laadimisprotseduuri lõpus järgmist: Lahutage esmalt seade vooluvõrgust ja eemaldage alles siis klemmid aku küljest.

Režiim LADUNG [Laadimine]

Seade võimaldab aku ohutut laadimist, seda ka siis, kui see jääb sõidukisse.



Juhis

Seadistage laadija enne algust korrektselt (akupinge, laadimisgraafik ja aku mahtvus).

Saab valida erinevate laadimisgraafikute vahel:

Easy [Lihtne]

- lihtsustatud laadimisgraafik, sobib kõigile pliiakudele ja tundmatu mahtvusega akudele. Optimaalseks laadimiseks on siiski parem, kui kasutatakse Liquid- või Gel/AGM-laadimisgraafikut.

Nass [Märg]

- Laadimisgraafik ventiilidega reguleeritavatele akudele (plii, plii-kaltsium, plii-kaltsium-hõbe, jne). Selle laadimisgraafiku jaoks tuleb valida aku mahtvus Ah.

Gel/AGM [Geel/AGM]

- Laadimisgraafik hooldusvabadele akudele (geel, AGM...). Selle laadimisgraafiku jaoks tuleb valida aku mahtvus Ah.

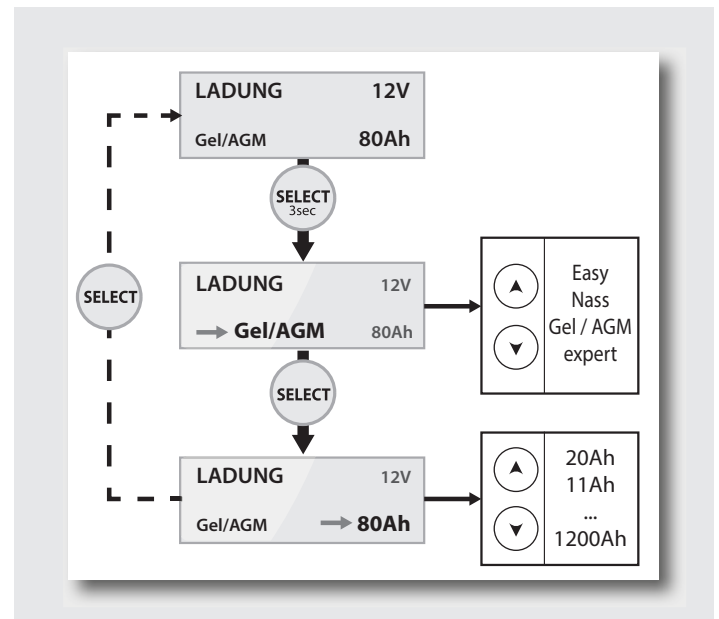
Expert: [Ekspert]

- IU₀I₀U-laadimisgraafik on seadistatav menüü **ADVANCED MENU** [Laiendatud menüü] kaudu ja ainult kogunud kasutajatele. Standardseadistuses on see laadimisgraafik inaktiveeritud ja ei ilmu laadimisrežiimis laadimisgraafikute loendis.

Tähelepanu!

Ekspert-graafikuga laadimisprotseduuri juures võib osutada vajalikuks aku sõiduki elektroonika kaitsmiseks lahti ühendada.

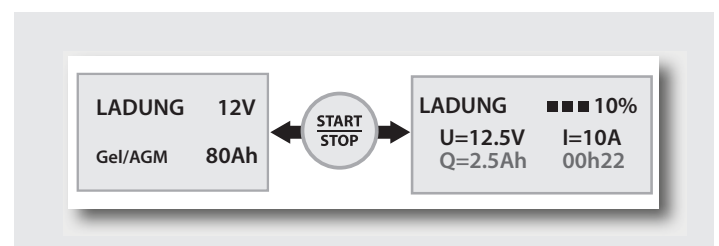
Režiimi LADUNG (Laadimine) seadistus ole-nevalt aku tüübist



Esimesed sammud:

- ▶ Ühendage laadimisklemmid: punane (+) ja must (-) akuga.
- ▶ Vajutage SEES-VÄLJAS-lülitit.
 - ✓ Laadimisprotseduur algab.
- ▶ Laadimise ajal näitab seade vaheldumisi laadimise edenemist protsentides (%), pinget, voolu, ampertunde ja möödunud aega.

Esimesed sammud režiimis LADUNG [Laadimine]



Kui aku on täielikult laetud (100%) ja jääb ühendatuks, aku laetustase **Floating režiimi** tõttu säilib.

Laadimise ajal tuleks sõiduki voolutarve vähendada miinimumini (lülitada kaugtuled välja, seisata mootor, sulgeda uksed), et laadimisprotseduuri mitte segada.

⚠ ETTEVAATUST!



Kontrollige vajadusel enne laadimisprotseduuri aku happesisaldust.

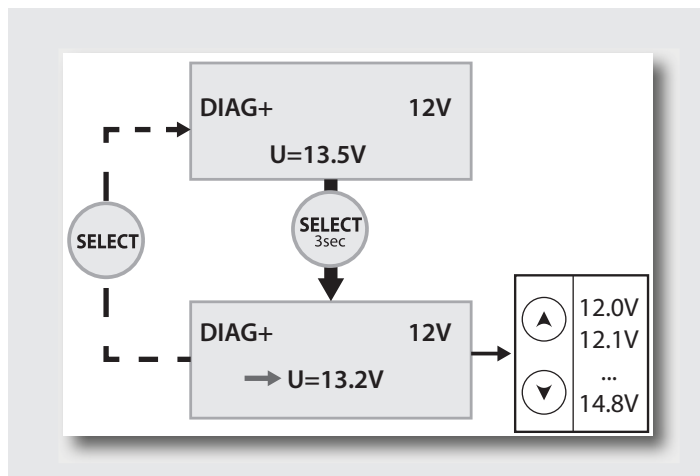
Režiim DIAG+ [Diagnostika]

Diagnostika ajal säilitab seade seisva mootori korral pardaaku voluvarustuse elektrilistele tarbijatele (mootori jahutussüsteem, aknatõstukid, pardaelektronika jne) kuni 100 A. See säilitab konstantse pinget: 12 V kuni 14,8 V.

Pinge seadistamine:

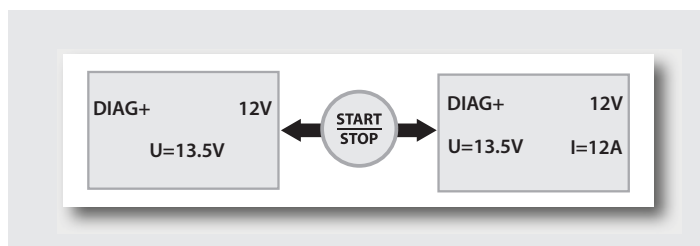
Akul saab pinget vastava tootja andmete järgi 0,1 V sammudega seadistada.

Režiimi DIAG+ [Diagnostika] seadistused



- ▶ Ühendage laadimisklemmid: punane (+) ja must (-) akuga.
- ▶ Vajutage nuppu START/STOPP.
- ▶ Kuvatakse hetkeliselt tarbitav vool ja hetkeline pinget.

DIAG+ [Diagnostika] režiimi start



⚠ ETTEVAATUST!



Kui kuvatud vool on suurem kui 10 A, siis on aku tühjenenud. Seade alustab automaatselt laadimisprotseduuri. Kontrollige, kas sõidukis on kõik elektrilised tarbijad välja lülitatud. Enne diagnostika teostamist oodake, kuni vool on alla 10 A.

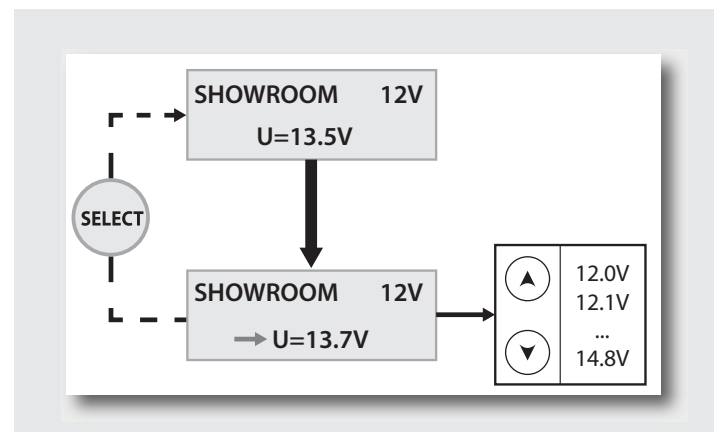
Režiim SHOWROOM [Esitlus]

Seisva mootori korral võimaldab seade elektriliste tarbijate (mootori jahutussüsteem, aknatõstukid, pardaelektronika jne) kasutamist konstantse vooluga kuni 100 A seadistatava pinget juures: 12 V kuni 14,8 V

Pinge seadistusvahemik:

Pinget akul saab vastava tootja spetsifikatsioonide järgi 0,1 V sammudega seadistada.

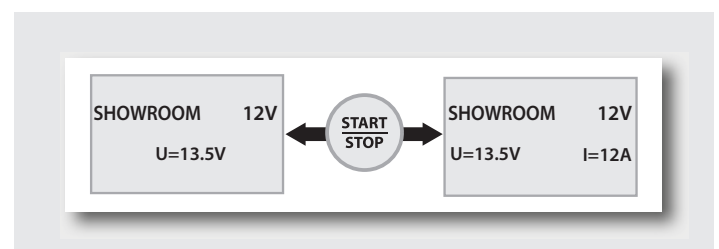
Režiimi SHOWROOM [Esitlus] seadistused



Esimesed sammud

- ▶ Ühendage laadimisklemmid: punane (+) ja must (-) akuga.
- ▶ Vajutage nuppu START/STOPP.
- ▶ Kuvatakse voolutarve ja hetkeline pinget.

Režiim SHOWROOM [Esitlus] start



Ühendamine ilma akuta (ei ole soovitatav):

- ▶ Ilma akuta sõidukit on võimalik varustada vooluga, selleks vajutage kolm sekundit nuppu START/STOPP.
 - ✓ Enne sõiduki toitmist ilmub ekraanile üheks sekundiks **No battery**.

Tähelepanu!

Pooluste äravahetamine võib kahjustada sõiduki elektroonikat.

⚠ ETTEVAATUST!



Kui kuvatud vool on suurem kui 10 A, siis on aku tühjenenud. Seade alustab automaatselt laadimisprotseduuri.

- ▶ Kontrollige, kas sõidukis on kõik elektrilised tarbijad välja lülitatud.
- ▶ Oodake enne sõiduki elektroonika kasutamist, kuni vool langeb alla 10 V.

Režiim BATTERIE TAUSCHEN [Aku vahetamine] (valikuline)

Seade toidab pardavõrku akuvahetuse ajal stabiilse pingega, et vältida salvestatud info kustumist. Standardseadistuse korral on see režiim inaktiivne ja ei ilmu režiimide loendis. See on menüü **ADVANCED MENU** [Laiendatud menüü] kaudu seadistatav.

Seadistamine

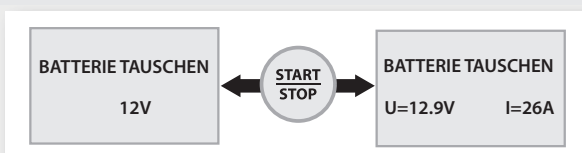
- ▶ Ühendus:
 - Must klemm kere katmata koha külge.
 - Punane klemm positiivse akuühendusega selliselt, et akut saab ilma klemmi eemaldamata demonteerida.
- ▶ Vajutage nuppu START/STOPP.
 - ✓ Kuvatakse voolutarve ja nominaalne pinge.



Juhis

Jälgige aku vahetamisel õiget polaarsust ja vältige näpitsate lahtitulekut, sest vastasel juhul esineb andmekao oht.

Režiim BATTERIE TAUSCHEN [Aku vahetamine] start



Tähelepanu!

Pooluste äravahetamine võib kahjustada sõiduki elektroonikat.

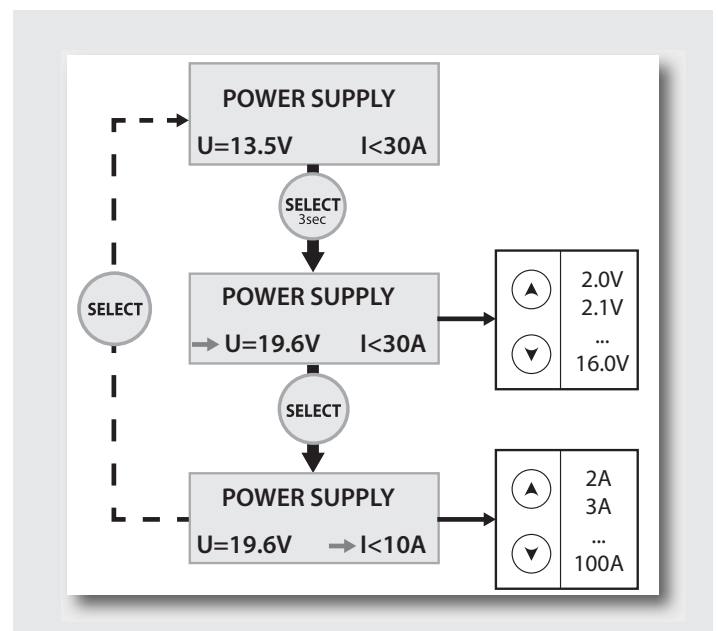
Režiim POWER SUPPLY [Vooluvarustus] (valikuline)

See kogunud kasutajatele mõeldud režiim võimaldab laadija kasutamist võimsa alalispingeallikana, mille pinge ja väljastatav maksimumvool on seadistatavad. Standardseadistuse korral on see režiim inaktiivne ja ei ilmu režiimide loendis. See on menüü **ADVANCED MENU** [Laiendatud menüü] kaudu seadistatav.

Pinge ja voolu piirangu seadistamine:

Pinget saab seadistada vahemikus 2 kuni 16 V ja väljastatavat maksimumvoolu vahemikus 2 kuni 100 A.

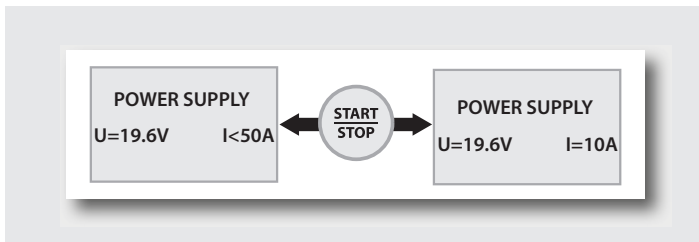
Režiimi POWER SUPPLY [Vooluvarustus] seadistused



Esimesed sammud:

- ▶ Vajutage nuppu START/STOPP.
- ▶ Kuvatakse voolutarve ja hetkeline pinge.

Režiimi POWER SUPPLY [Vooluvarustus] start



Juhis

Vastupidiselt teistele režiimidele ei kompenseerita režiimi **POWER SUPPLY** [Vooluvarustus] korral pingelangu kaablites. Sel juhul vastab pinge ekraanil seadme väljundpingele (ja mitte pingele klemmidel).

Menüü Einstellungen [Seadistused]

- Juurdepäas menüüpunkti **Einstellungen** [Seadistused]:



3 sek - Seadistused

- Alammenüüdesse liikumiseks vajutage nuppu **Select** [Valik]



Sprachen [Keeled] > Neustart [Taaskäivitus] > Lock Showroom [Esitluse lukustamine] > Kabel überprüfen [Kaabli kontrollimine] > **ADVANCED MENU** [Laiendatud menüü] > Reset Memory [Menüü lähtestamine]

Alammenüü

Sprachen [Keeled]:

See menüü võimaldab keele valikut (noolte abil).

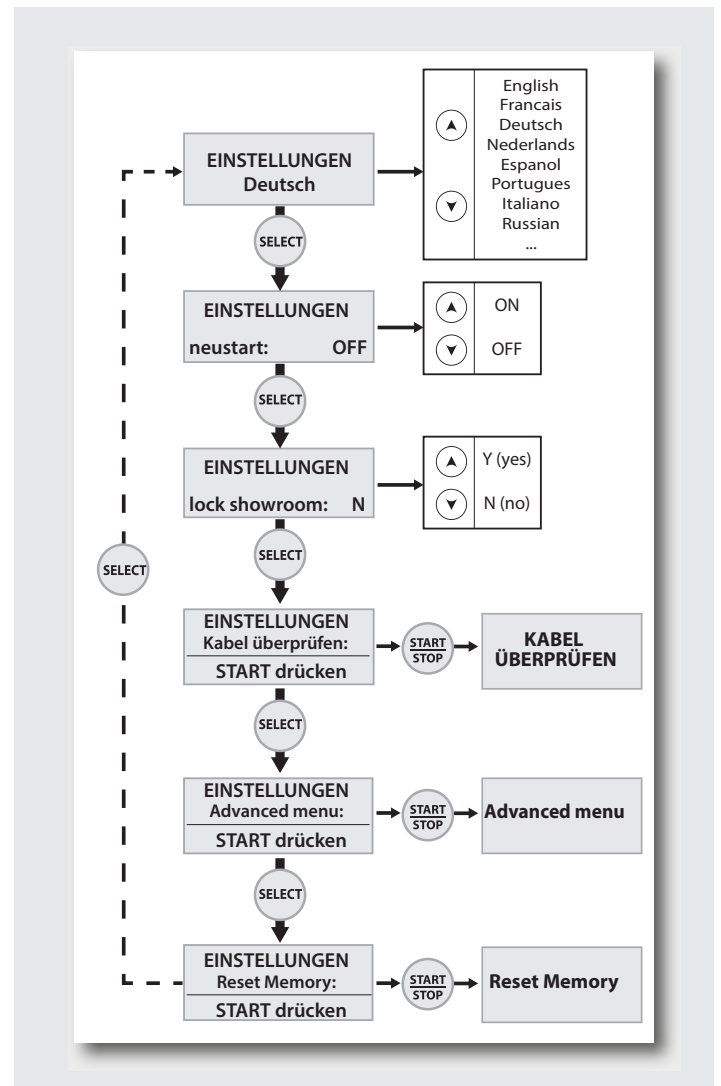
Automatischer Neustart [Automaatne taaskäivitus]:

Automaatse taaskäivituse funktsioon toimib ainult režiimides **Showroom** [Esitlus], **Ladung** [Laadimine] või **Power Supply** [Vooluvarustus]. See funktsioon võimaldab voolukatkestuse korral laadija automaatset taaskäivitust ning laadimisprotseduuri taaskäivitust. Funktsiooni „Automaatne taaskäivitus“ aktiveerite „Einstellung - Neustart:ON“ [Seadistus - Taaskäivitus:ON] abil.

„Lock Showroom“ (Esitluse lukustus):

Režiimi **Showroom** [Esitlus] lukustamiseks („Klahvilukk“, et vältida väärkasutust). Funktsioon „Lock Showroom“ [Esitluse lukustamine] aktiveerite „Einstellung - Lock Showroom:Y“ [Seadistus - Esitluse lukustus:Y] abil.

Menüü Einstellungen [Seadistused]



Esitluse lukustuse lühendamine:

Showroom Sperre [Esitluse lukustus] saab aktiveerida ka ilma seadistuste menüüsse minemata:

- Vajutage lülitit **AUS** [Väljas].
- Vajutage lülitit **Mode** [Režiim].
- Lülitage seade vajutatud lülitiga **Mode** [Režiim] uuesti sisse.
 - ✓ Ekraanile kuvatakse 3 sekundiks **WÜRTH 100 A**.
- Hoidke lülitit **Mode** [Režiim] vajutatult, kuni kuvatakse: **Lock Showroom: Y** [Esitluse lukustus:Y].

Kaablite kalibreerimine:

Seda vahendit tuleb kasutada kaablite igal vahetamisel. Seade võib olla varustatud kuni 2 x 8 m 16 mm² kaablitega.

OK: Kalibreerimine õnnestus.

FEHLER: [Viga:] Kalibreerimise ajal tekkis probleem. Sel juhul lähtestati kalibreerimine tehaseseadistustele. Kontrollige kaablite seisundit, lühistage näpitsad ja korrake toimingut.

ADVANCED MENU [Laiendatud menüü] (kood 1-9-6-4):

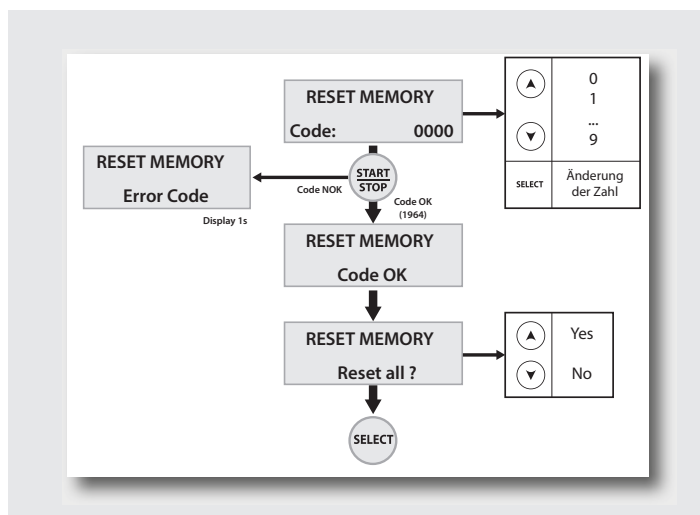
See menüü sobib ainult kogunud kasutajatele.

Juurdepääsuks menüüsse sisestage ülaltoodud kood (**Select** [Valik] arvu muutmiseks ja **Start/Stop** [Start/stop] koodi kinnitamiseks).

Reset Memory [Mälu lähtestamine] (kood 1-9-6-4):

Seda menüüd saab kasutada koos ülaltoodud koodiga laadija seadistuste lähtestamiseks tehaseseadistustele. Teie isiklikud seadistused kustutatakse.

Reset Memory [Mälu lähtestamine]



Advanced Menü [Laiendatud menüü]

Menüü võimaldab laiendatud seadistuste konfigureerimist. Seadistuste vahel ümberlülitamiseks vajutage klahvi **Select** [Valik]:



Aktiveerimine **Batteriewechsel-Modus** [Akuvahetuse režiim] > Aktiveerimine **Power Supply** [Vooluvarustus] > Aktiveerimine **Expert Curve** [Ekspertgraafik] (> Seadistuste konfigureerimine **Expert Curve** [Ekspertgraafik])

Režiimi Batteriewechsel [Akuvahetus] aktiveerimine:

- ▶ Akuvahetuse režiimi aktiveerimiseks valige menüü Advanced Menu [Laiendatud menüü].
- ▶ Akuvahetus: ON.
 - ✓ See režiim saab olema seejärel režiimide loendis nähtav.

Režiimi „Power Supply“ [Vooluvarustus] aktiveerimine:

- ▶ Vooluvarustuse režiimi aktiveerimiseks valige „ADVANCED MENU“ [Laiendatud menüü].
- ▶ Vooluvarustus: „ON“ [SEES].
 - ✓ Sellega on see režiim režiimide loendis kasutatav.

Graafiku „Expert“ [Ekspert] aktiveerimine:

- ▶ Laadimisgraafiku „Expert“ [Ekspert] aktiveerimiseks valige „ADVANCED MENU“ [Laiendatud menüü].
- ▶ Graafik „Expert“ [Ekspert]: „ON“ [SEES].
 - ✓ Sellega on see graafik laadimisrežiimis laadimisgraafikute loendis kasutatav.

Graafiku „Expert“ [Ekspert] seadistuste konfigureerimine:

Kui laadimisgraafik **Expert** [Ekspert] on aktiveeritud, on võimalik konfigureerida graafiku seadistusi (tüüp IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Laadimispinge seadistatav vahemikus 12 kuni 16 V (laadimisaste 7)
- **Icharge:** Seadistatav laadimisvool vahemikus 10 A kuni 200 A aku mahtuvuse 100 Ah juures (aste 6).
- **Urecovery:** Taaselustamispinge seadistatav kuni 30 V, kui on sisestatud **OFF**, on taaselustamispinge inaktiivne (laadimisaste 2 ja 4)
- **Ufloating:** Säilituspinge seadistatav, olenevalt sisestatud U nominaalsest väärtusest. Kui on sisestatud **OFF**, on säilitusfunktsioon inaktiivne (laadimisaste 9).
- **T recovery:** elementide taaselustamise maksimaalne aeg lühises, seadistatav vahemikus 1 kuni 24 tundi (laadimisaste 2).
- **T refresh:** Regeneereerimisfaasi pikkus - seadistatav vahemikus 1 kuni 12 tundi. Kui on sisestatud **OFF**, on aktualiseerimisfunktsioon inaktiivne (laadimisaste 8).
- **T desulfat:** seadistatav, desulfatiseerimisfaasi maksimaalne aeg vahemikus 1 kuni 24 tundi (laadimisaste 8).
- **T ch_max:** maksimaalne laadimisaeg (laadimisaste 7 ja 6).
- **T ch_min:** minimaalne laadimisaeg (laadimisaste 7 ja 6).
- **Urefresh:** maksimaalne pinge aktualiseerimisaja jooksul (laadimisaste 8).
- **OCP (ülekoormuskaitse):** seadistatav, maksimaalne protsendi-määr aku mahtuvusest enne kaitseväljalülitust (laadimisaste 8).

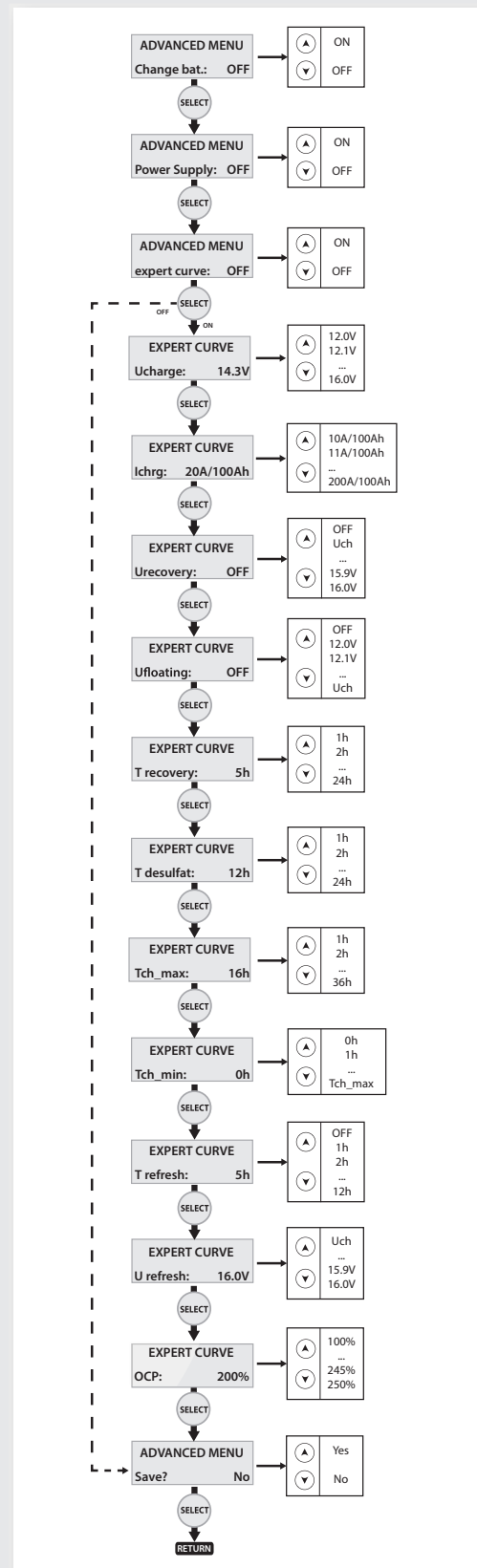
⚠ ETTEVAATUST!



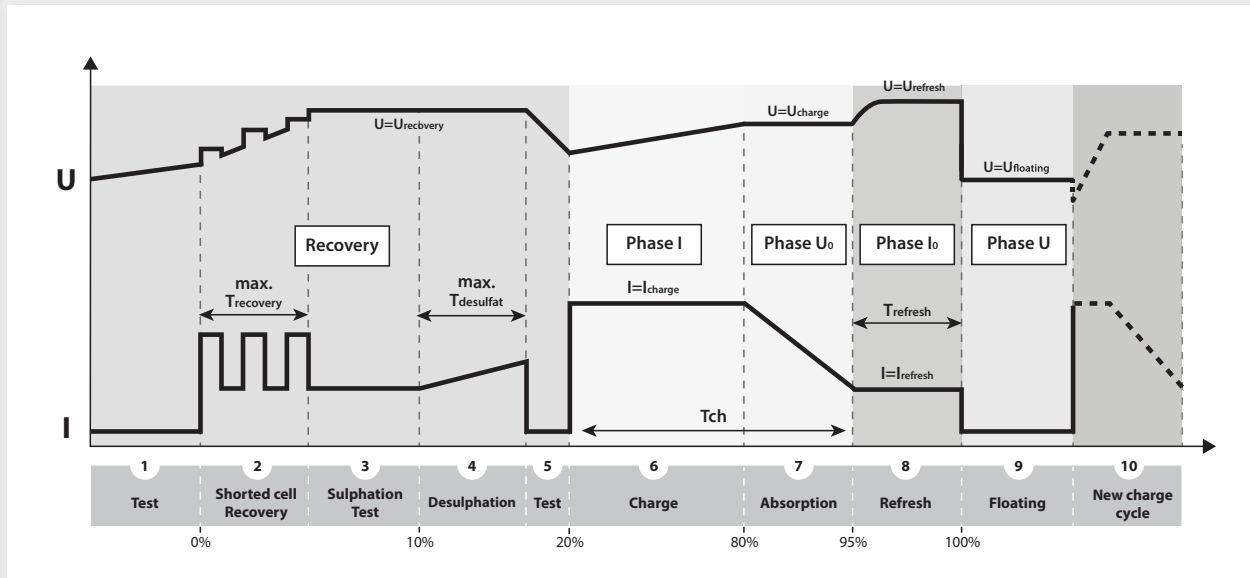
Aku laadimisel paigaldatud olekus võib liiga suur **Urecovery** või **Urefresh** pinge kahjustada sõiduki elektroonikat. Sel juhul ei tuleks seda parameetrit seadistada mitte üle 15 V.

- ▶ Uute seadistuste salvestamiseks ja aktiveerimiseks valige **ADVANCED MENU** [Laiendatud menüü], **speichern** [Salvestamine] ja **Ja** [Jah].
- ▶ Seadistusmenüüs väljumiseks vajutage **Mode** [Režiim].

Advanced Menü [Laiendatud menüü]



Käivitusakude laadimisgraafik (I, U, I_0, U)



- 1 Aku analüüs
- 2 Taastamine - pika süvatühjenemise tõttu - kahjustatud elemendid
- 3 Sulfateerumistest
- 4 Aku desulfateerimine / taaselustamine (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Laetus kuni 80%
- 7 Laetus kuni 95%
- 8 Akuelementide regenereerimine
- 9 Säilituslaadimine
- 10 Kordab laadimistsükli mahtuvuse säilitamiseks = säilitamine

Kaitsefunktsioonid

Seade on lühiste ja pooluste vahetamise vastu kaitstud. See on varustatud sädemekaitse süsteemiga, mis takistab klemmide akuga ühendamisel sädemete teket. Turvakaalutlustel on klemmid pingevabad, kui seade ei ole akuga ühendatud. Seade on varustatud sisemise 125 A kaitsmega, mis kaitseb seda vale käsitlemise korral.

Tõrked käitamisel	Põhjusted	Kõrvaldamine
« #viga (+)<->(-) » + hoiatussignaal	Akuklemmide vastupidi ühendamine	Ühendage punane klemm aku (+) pooluse ja must aku (-) pooluse külge.
« #viga U>Umax » + hoiatussignaal	Akupinge on liiga kõrge.	Laadija ei sobi akuga (24 V 12 V asemel).
« #aku viga » + hoiatussignaal	Akus on lühis või see on kahjustatud Aku ei ole ühendatud või klemmid on lühistatud. On ühendatud 6 V aku.	Asendage aku. Kontrollige akuklemmide ühendust. Laadija pole ühilduv.
« >100 A » + hoiatussignaal	Liiga suur tarbija on sisse lülitatud.	Lülitage tarbija välja.
Seade väljastab liiga suurt laadimisvoolu (üle 10 A). Laadimise ajal ei ole diagnostikarežiim võimalik.	Paljud tarbijad on sõidukis sisse lülitatud. Aku tühi	Veenduge, et kõik tarbijad on välja lülitatud / lahutatud, et kontrollida, kas aku pole liiga tühjenenud (põhjus nr 2). Kui teie aku on süvatühjenenud, annab seade laadimisvoolu, et võimaldada uuesti laadimist. Palun oodake, kuni laadimisvool langeb alla 10 A, et saaks käivitada sõiduki diagnostika.
« no battery » + hoiatussignaal	Režiim „Showroom“ [Esitlus] on aktiivne „no battery“.	Režiim SHOWROOM [Esitlus] ilma akuta: seadme normaalne kasutamine. Nii aktiveerite funktsiooni „no battery“, vajutage START/STOPP, seejärel vajutage klahvi START/STOPP veekord, et käivitada režiim „Showroom“ [Esitlus] akuga.
Režiim „Showroom“ [Esitlus] on blokeeritud.	„Lock Showroom“ [Esitluse lukustus] on aktiveeritud.	Seadme normaalne talitus. Minge selle funktsiooni inaktiveerimiseks seadistusesse.
« #viga T(°C) » + hoiatussignaal	Rikkis ventilaator Seade seisib liiga kaua päikese käes.	Võtke ühendust oma müügiesindaja või tootjaga. Ärge jätke seadet siiga kauaks päikese kätte. Jätke seade sisselülitatuks kui hoiatusteade kustub (hoiatussignaali saab nupu START/STOPP vajutamisega inaktiveerida).
« #viga IHM » + hoiatussignaal	Viga elektroonikas	Võtke ühendust oma müügiesindaja või tootjaga.
« #viga fuse » + hoiatussignaal	Vale käsitlemine	Laske kaitse kvalifitseeritud isikul vahetada.
Ekraanil ei kuvata midagi.	Sisendkaitse rikkis Vigane võrgupinge	Laske sisendkaitse kvalifitseeritud isikul vahetada (kaitse 10 A 5x20) Veenduge, et võrgupinge on vahemikus 180 kuni 260 V.

Keskkonnanjuhised



Ärge visake seadet mitte mingil juhul tavalise majapidamisprügi hulka. Utiliseerige seade heaks kiidetud utiliseerimisettevõtte või kommunaalse utiliseerimisrajatisega kaudu. Järgige aktuaalselt kehtivaid eeskirju. Kahtluse korral võtke utiliseerimisrajatisega ühendust.

Suunake kõik pakenduspakendid keskkonناسõbralikku utiliseerimisse.

Akud/patareid:

Ärge visake akusid/patareid majapidamisprügisse, tulle ega vette. Akud/patareid tuleks kokku koguda, taaskäidelda või keskkonناسõbralikul viisil utiliseerida.

Pretensiooniõigus

Kõnealusele Würthi seadmele pakume me järgmist garantiiteenust:

- Käivitusabiseade ja laadimisseade: 24 kuud
- Käivitusabiseadmes olev aku: 12 kuud
- Laadimistangid ja kaitsmed on kulumise tõttu välja arvatud.

Garantiinõue kehtib alates ostukuupäevast (tõendiks arve või tarneleht).

Tekkinud kahjustused kõrvaldatakse asendustarne või remontimise teel. Kahjustused, mis on tingitud asjatundmatust käsitsemisest, on pretensiooniõigusest välistatud.

Reklamatsioonid on võimalik tunnustada ainult siis, kui seade antakse osandamata kujul Würthi esindusele, Würthi välisteenistuse töötajale või Würthi poolt volitatud klienditeeninduspunktile üle. Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud.

Me ei vastuta trükivigade eest.

Hooldus

- ▶ Ärge mitte kunagi kasutage lahusteid või teisi agressiivseid puhastustooteid.
- ▶ Kui võrgukaabel on rikkis/kahjustatud, laske see viivitamatult tootjal või klienditeenindusel vahetada.
- ▶ Hooldust ja remonti tohivad teostada ainult vastavalt koolitatud ja kvalifitseeritud spetsialistid.

Tähelepanu!

Kõiki kontrollimistöid või hooldusi tohib teostada ainult siis, kui seade on välja lülitatud ja vooluvarustus on katkestatud.

- ▶ Kui sisemine kaitse on sulanud, tuleb see kas tootja, tema klienditeeninduse või sarnase kvalifikatsiooniga isiku poolt kahjustuste vältimiseks vahetada.

Tarvikud ja varuosad

Kui seade peaks hoolikast valmistamis- ja kontrollimismeetodist hoolimata ükskord rivist välja langema, siis tuleb lasta remonti teostada Würth masterService'is. Saksamaal saate Würth masterService'iga võtta ühendust tasuta telefoninumbri **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Palun esitage kõigi päringute ja varuosatellimuste puhul tingimata artiklinumber vastavalt seadme tüübisildile.



Prieš pradėdami naudoti įsigytą prietaisą pirmą kartą, perskaitykite šią naudojimo instrukciją ir vadovaukitės ja. Naudojimo instrukciją išsaugokite, kad galėtumėte naudotis ja vėliau arba perduoti kitam savininkui.

- ▶ Prieš pradėdami naudoti, būtinai perskaitykite saugos nuorodas!
 - Nesilaikant naudojimo instrukcijos ir saugos nuorodų galima sugadinti prietaisą ar sukelti pavojų naudotojui ir kitiems asmenims.
- ▶ Visi asmenys, kurie yra susiję su prietaiso eksploatacijos pradžia, valdymu, einamąja technine priežiūra ir remontu, turi būti tinkamos kvalifikacijos.
- ▶ **Prietaiso remonto darbus leidžiama atlikti tik įgaliotiems ir apmokytiems asmenims.** Šiems darbams visada naudokite „Adolf Würth GmbH & Co. KG“ originalias atsargines dalis. Taip garantuojama, kad bus išlaikytas prietaiso saugumas.

Šios instrukcijos ženklai ir simboliai

Šios instrukcijos ženklai ir simboliai turi Jums padėti greitai ir saugiai naudotis šia instrukcija ir prietaisu.



Informacija

Informuoja Jus apie efektyviausią arba praktiškiausią prietaiso ir šios instrukcijos naudojimą.

- ▶ **Veiksmų vykdymo žingsniai**
Apibrėžta veiksmų vykdymo žingsnių seka padeda Jums tinkamai ir saugiai naudoti.
- ✓ **Rezultatas**
Čia rasite aprašytą veiksmų vykdymo žingsnių sekos rezultatą.

[1] Pozicijos numeris

Pozicijos numeriai žymimi tekstu laužtiniuose skliaustuose.

Įspėjamųjų nuorodų pavojaus lygiai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami šie pavojaus lygiai, kad būtų nurodomos potencialios pavojingos situacijos ir svarbios saugumo technikos taisyklės.

PAVOJUS!



Pavojinga situacija gresia tiesiogiai ir, jei netaikomos priemonės, gali būti sunkių sužalojimų ir net mirties priežastimi. Būtinai taikykite priemonę.

ĮSPĖJIMAS!



Pavojinga situacija gali susidaryti ir, jei nesiimama priemonių, gali būti sunkių sužalojimų ir net mirties priežastimi. Dirbkite labai atsargiai.

ATSARGIAI!



Pavojinga situacija gali susidaryti ir, jei netaikomos priemonės, gali būti lengvų arba nežymių sužalojimų priežastimi.

Dėmesio!

Gali susidaryti žalinga situacija ir, jei jos neišvengiama, galima patirti daiktinę žalą.

Saugos reikalavimų sandara

PAVOJUS!



Pavojaus rūšis ir šaltinis!
 ⇒ Nesilaikymo pasekmės
 > Priemonė pavojui išvengti



Saugos nuorodos



Nuoroda

Draudžiama atlikti prietaiso pakeitimus arba gaminti pagalbinius prietaisus. Tokie pakeitimai gali būti žmonių susižalojimo ir netinkamo veikimo priežastimi.

- ▶ Prietaisą remontuoti leidžiama tik tam įgaliotiems ir mokytiems asmenims. Šiems darbams visada naudokite „Adolf Würth GmbH & Co. KG“ originalias atsargines dalis. Taip garantuojama, kad bus išlaikytas prietaiso saugumas.



Prietaisą reikia saugoti nuo vaikų ir protinę arba fizinę negalią turinčių asmenų!



Prietaisą kraukite pastatytą tik gerai vėdinamose patalpose ir eksploatuokite pastatytą!



Venkite ugnies, atviros šviesos ir kibirkščiavimo.



Naudokite apsauginius akinius.



Mūvėkite pirštines.



Prietaiso neuždenkite ir saugokite nuo drėgmės.



Rūgšties purslus nuo odos arba drabužių nedelsdami nuplaukite dideliu kiekiu vandens! Jei reikia, kreipkitės į gydytoją.



Prietaiso neleidžiama eksploatuoti ir krauti aplinkoje, kurioje yra degių dujų ir skiediklių.

- ▶ Niekada nekraukite sugedusių arba nebeįkraunamų akumuliatorių.
- ▶ Nenaudokite prietaiso, jeigu sugedęs kištukas, gnybtai arba priedai.
- ▶ Jei manoma, kad toliau negalima saugiai eksploatuoti, nedelsiant išjunkti prietaisą ir apsaugoti jį nuo atsitiktinio naudojimo. Saugios eksploatacijos nebegalima tikėtis, jei prietaisas nevykdo nei vienos funkcijos, yra matomi pažeidimai ir pažeidus transportavimo metu.
- ▶ Sukeitus polius - trumpasis jungimas!
- ▶ **Naudokite tik originalius „Würth“ priedus ir atsargines dalis.**

Prietaiso elementai

- 1 Balansyrinis jungiklis
- 2 MODE (režimo) mygtukas
- 3 Ekranas
- 4 START/STOP mygtukas
- 5 - mygtukas
- 6 SELECT (parinkties) mygtukas
- 7 + mygtukas

Techniniai duomenys

Art.	0510 955 710
Tinklo įtampa	220-240 VAC ~ 50/60 Hz
Standartizuota srovė	1600 W
Efektyvumas	93 %
Įvado saugiklis	T 10A
Vardinė įtampa	12 VDC
Įtampų diapazonas	2-16 V
Vardinė srovė	100 A
Išvado saugiklis	125 A
Akumuliatoriaus rūšis	Rūgštinis švino akumuliatorius (šlapia- sis), švino kalcio (sidabro), EFB, EFB+, GEL, AGM
Vardinė akumuliatoriaus talpa	20-1200 Ah
Elementų akumuliatoriuje skaičius	6
Atgalinė srovė	< 1 mA
9 pakopų įkrovos charakteristikų kreivė	I _U I ₀ U
Darbinė temperatūra	0 °C - +40 °C
Sandėliavimo temperatūra	-20 °C - +80 °C
Apsaugos laipsnis	IP21
Apsaugos klasė	I
Svoris (su kištuku)	5,8 kg
Matmenys (PxAxG), mm	295 x 117 x 345

Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisą galima naudoti tik vidaus tinklui maitinti ir visiems įprastiems 12 V starterio akumuliatoriams įkrauti greituoju būdu. Bet koks kitoks naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Už nuostolius, patirtus naudojant ne pagal paskirtį, atsako naudotojas.

Pavadinimas

Prietaise numatyti 5 režimai, tame tarpe – du paslėptieji režimai.

- **Ladung** [įkrovos] režimas: skirtas starterio akumuliatoriams su rūgštiniu arba geliniu elektrolitu (švino, švino kalcio, švino kalcio-sidabro, AGM ir pan.) nuo 20 iki 1200 Ah įkrauti 12 V.
- **Diag +** režimai: akumuliatoriaus įkroviklis 100 A maitina vidaus tinklo akumuliatorių, su išjungtu varikliu atliekant visų elektroninių vartotojų iki 100 A (variklio aušinimo, langų kėliklių, vidaus elektronikos ir t. t.) diagnostiką. Akumuliatoriaus įtampa šiuo režimu gali būti nustatoma pagal atitinkamo gamintojo specifikacijas.
- **Showroom** režimas: aprūpina akumuliatorių elektra, demonstruojant pavyzdinį automobilį su visomis funkcijomis (langų kėlikliai, šildymas, išoriniai veidrodėliai,...). Akumuliatoriaus įtampa šiuo režimu gali būti nustatoma pagal atitinkamo gamintojo specifikacijas.
- **Batterie tauschen** [akumuliatoriaus keitimo] režimas: užtikrina stabilų vidaus tinklo įtampą, kol akumuliatorius išmontuotas, taip išvengiant atmintinėse įrašytos informacijos praradimo. Standartinėje nuostatoje šis režimas nėra aktyvintas ir režimų sąrašė nepasirodo.
- **Power Supply** režimas (elektros tiekimas): Tinkamas patyrusiems naudotojams. Standartinėje nuostatoje jis nėra aktyvintas ir režimų sąrašė nepasirodo. Šiuo režimu įkroviklį galima naudoti kaip galingą nuolatinės srovės šaltinį, kurio įtampą ir maksimalią tiekiamąją srovę galima nustatyti. Režimas tinkamas patyrusiems naudotojams.

Prietaisuose yra paleidimo iš naujo funkcija, taigi po elektros tiekimo trikties, pvz., **Ladung** režimas, **Showroom** režimas arba **Power Supply** režimas bus paleisti iš naujo. Funkcija **Lock Showrom** (demonstracinio režimo užraktas) iki minimumo apriboja nuostatų galimybes, stengiantis išvengti neteisingo valdymo demonstruojant automobilius.

Eksplotacijos pradžia

- ▶ Prijunkite prietaisą prie el. tinklo įtampas.
- ▶ Įjungimo / išjungimo mygtuką **[1]** perjunkite į padėtį **ON**.
✓ Ekране tris sekundes rodoma **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Nustatykite pageidaujimą režimą. Nepasirinkus jokio režimo, prietaisas automatiškai perima paskutines naudotas nuostatas (išskyrus **Diag +**).
- ▶ Spauskite mygtuką **Mode**, kad patektumėte į šį meniu:

MODE

„Ladung“ > „Diag+“ > „Showroom“ (> „Batterie tauschen“*)
(> „Power Supply“*) *standartinėje nuostatoje „paslėpta“.
- ▶ Norėdami patekti prie nuostatų, mygtuką laikykite nuspaudę tris sekundes:

MODE

3 s - nuostatos

Sujungimas ir atjungimas

- ▶ Prieš prijungdami arba atjungdami kabelį ir gnybtus, atjunkite prietaisą nuo maitinimo tinklo.
- ▶ Visada įsitinkite, kad pirmiausia būtų sujungiamas raudonas gnybtas su + akumulatoriaus poliū. Jeigu juodą gnybtą reikia sujungti su transporto priemonės važiuokle, įsitinkite, kad tarp akumulatoriaus ir benzino bako / išmetamojo vamzdžio yra saugos atstumas. Atkreipkite dėmesį, kad įkrovos metu būtų laisvas priėjimas prie el. tinklo jungties.
- ▶ Įkrovimo proceso pabaigoje atkreipkite dėmesį į tokius dalykus: Pirmiausia atjunkite nuo elektros tinklo prietaisą, o tik tada pašalinkite gnybtus nuo akumulatoriaus.

Režimas LADUNG [įkrova]

Prietaisas suteikia galimybę saugiai įkrauti akumuliatorių, net ir jam liekant transporto priemonėje.



Nuoroda

Prieš pradėdami teisingai sureguliuokite įkroviklį (akumulatoriaus įtampą, įkrovos charakteristikų kreivę ir akumulatoriaus talpą.).

Galima pasirinkti įvairias įkrovos charakteristikų kreives:

„Easy“

- supaprastinta įkrovos charakteristikų kreivė, tinka visiems švino akumuliatoriams ir akumuliatoriams, kurių talpa nežinoma. Tačiau optimaliai įkrovai geriau naudoti „Liquid“ arba „Gel/AGM“ įkrovos charakteristikų kreivę.

„Liquid“

- Įkrovos charakteristikų kreivė vožtuvu reguliuojamiems akumuliatoriams (švino, švino kalcio, švino kalcio sidabro ir t. t.). Šiai įkrovos charakteristikų kreivei reikia pasirinkti akumulatoriaus talpą Ah.

„Gel/AGM“

- Įkrovos charakteristikų kreivė akumuliatoriams, kuriems nereikia einamosios techninės priežiūros (gelio, AGM...). Šiai įkrovos charakteristikų kreivei reikia pasirinkti akumulatoriaus talpą Ah.

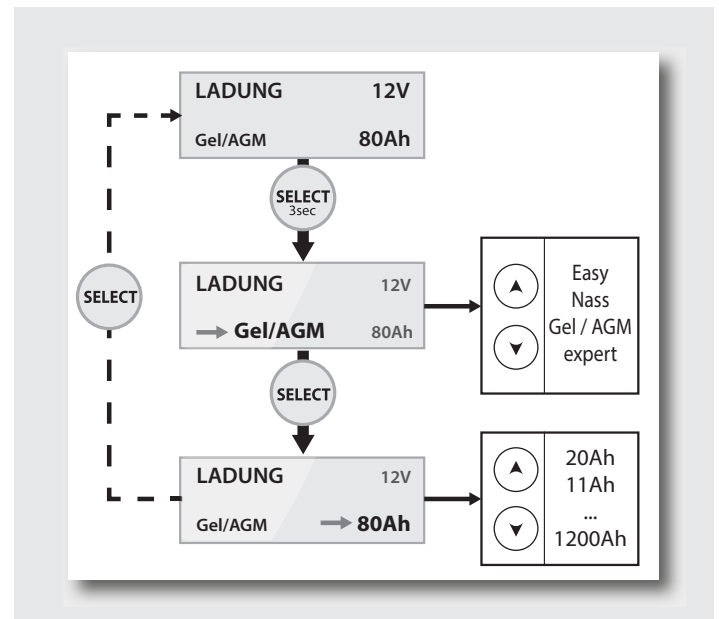
„Expert“:

- IU₀I₀U įkrovos charakteristikų kreivė nustatoma menu **ADVANCED MENU**. Ji leidžiama nustatinėti tik patyrusiems naudotojams. Standartinėje nuostatoje ši įkrovos charakteristikų kreivė neveikia ir įkrovos režimu įkrovos charakteristikų kreivių sąrašas nerodoma.

Dėmesio!

Jei įkrovimui taikoma eksperto charakteristikų kreivė, transporto priemonės elektronikos įrangai apsaugoti gali prireikti akumuliatorių atjungti.

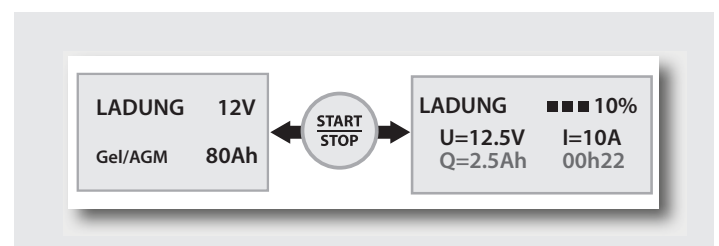
Režimo LADUNG nuostata priklausomai nuo akumulatoriaus tipo



Pirmieji žingsniai:

- ▶ Prijunkite įkrovos gnybtus – raudoną (+) ir juodą (-) prie akumulatoriaus.
- ▶ Paspauskite IJN. / IŠJ. jungiklį.
 - ✓ Įkrovimas pradėdamas.
- ▶ Įkrovimo metu prietaisas paeiliui rodo įkrovos progresą procentais (%), įtampą, srovę, ampervalandes ir praeinantį laiką.

Pirmieji žingsniai LADUNG režimu



Jeigu visiškai įkrautas akumulatorius (100 %) lieka prijungtas, akumulatoriaus įkrovos būsena palaikoma „Floating“ režimu. Kad nebūtų trukdoma įkrovos procesui, jo metu elektros vartojimas transporto priemonėje turėtų būti minimalus (išjunkite tolimąsias šviestas, išjunkite variklį, uždarykite duris).

⚠ ATSAUGIA!



Jei reikia, prieš pradėdami krauti patikrinkite akumulatoriaus elektrolito tankį.

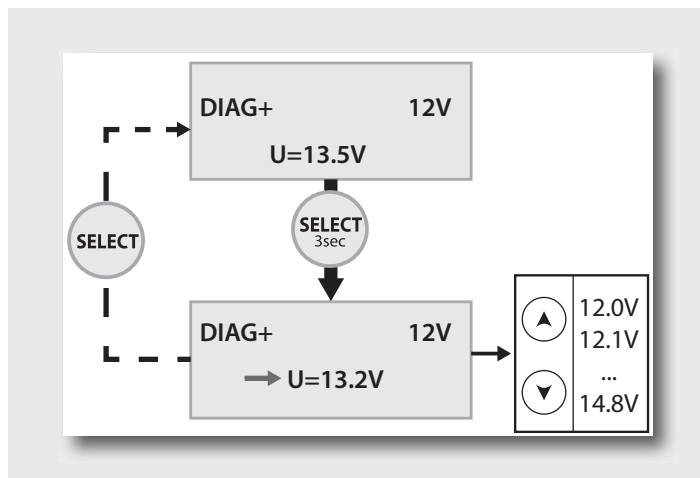
DIAG+ režimai

Atliekant diagnostiką su neveikiančiu varikliu, prietaisas palaiko vidaus akumulatoriaus elektros vartotojams (variklio aušinimui, langų kėlikliu, vidaus elektronikai ir t. t.) maitinimą iki 100 A. Jis palaiko tolygią įtampą nuo 12 V iki 14,8 V.

Įtampos nustatymas:

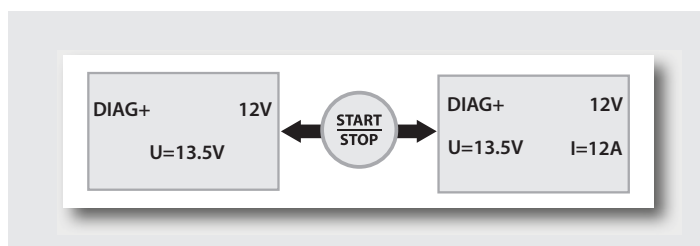
Akumulatoriaus įtampa gali būti nustatoma 0,1 V žingsniu pagal atitinkamo gamintojo specifikacijas.

DIAG+ režimo nuostatos



- ▶ Prijunkite įkrovos gnybtus – raudoną (+) ir juodą (-) prie akumulatoriaus.
- ▶ Paspauskite START/STOP mygtuką.
- ▶ Rodoma tuo metu vartojama srovė ir esama įtampa.

DIAG+ režimo paleidimas



⚠ ATSARGIAI!



Jeigu rodoma srovė yra didesnė nei 10 A, akumulatorius yra išsikrovęs. Prietaisas automatiškai pradės jį įkrovimą. Patikrinkite, ar transporto priemonėje išjungti visi vartotojai. Prieš tęsdami diagnostiką palaukite, kol srovė bus mažesnė nei 10 A.

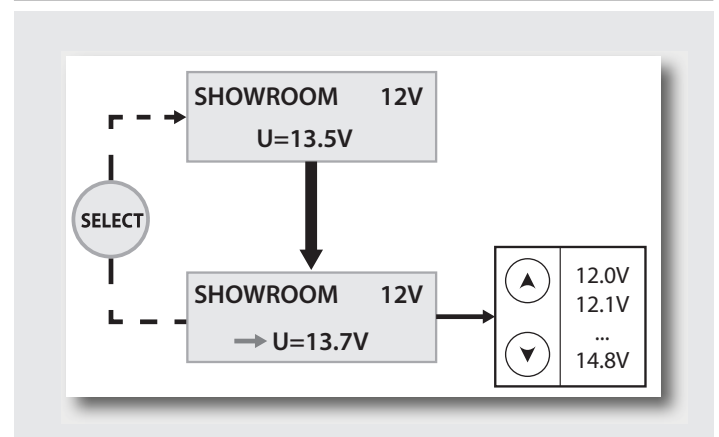
SHOWROOM režimas

Varikliui neveikiant, prietaisas suteikia galimybę naudoti elektros vartotojus (variklio aušinimą, langų kėliklius, vidaus elektroniką ir t. t.) tolygia srove iki 100 A ir nuo 12 V iki 14,8 V nustatoma įtampa.

Įtampos nuostatos diapazonas:

Akumulatoriaus įtampą galima nustatyti 0,1 V žingsniu pagal atitinkamo gamintojo specifikaciją.

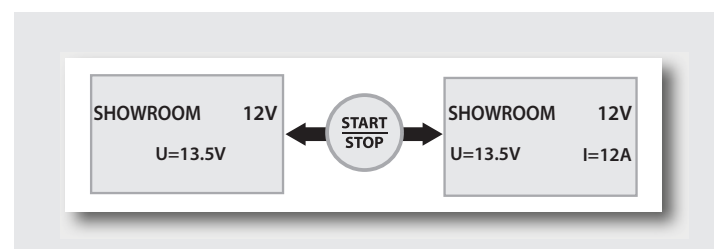
SHOWROOM režimo nuostatos



Pirmi žingsniai

- ▶ Prijunkite įkrovos gnybtus – raudoną (+) ir juodą (-) prie akumulatoriaus.
- ▶ Paspauskite START/STOP mygtuką.
- ▶ Rodoma imamoji srovė ir esama įtampa.

SHOWROOM režimo paleidimas



Prijungimas be akumulatoriaus (nerekomenduojama):

- ▶ Elektra galima aprūpinti ir transporto priemonę be akumulatoriaus: tam reikia tris sekundes spausti START/STOP mygtuką.
 - ✓ Prieš pradėdami tiekti elektrą transporto priemonei, ekrane vienai sekunde pasirodo užrašas **No battery**.

Dėmesio!

Sumaišyti poliai gali sugadinti transporto priemonės elektroniką.

⚠️ ATSARGIAI!



Jei rodoma srovė yra didesnė nei 10 A, akumulatorius yra išsikrovęs. Prietaisas automatiškai pradės jį įkrovimą.

- ▶ Patikrinkite, ar transporto priemonėje išjungti visi vartotojai.
- ▶ Prieš naudodami transporto priemonės elektroniką palaukite, kol srovė bus mažesnė nei 10 A.

Režimas BATTERIE TAUSCHEN [akumuliatoriaus keitimas] (parinktis)

Kad nebūtų prarastas atmintinių turinys, prietaisas stabilia įtampa aprūpina vidaus tinklą, kol keičiamas akumulatorius. Standartinėje nuostatoje šis režimas neaktyvintas ir režimų sąraše nepasirodo. Jį galima nustatyti meniu **ADVANCED MENU**.

Nustatymas

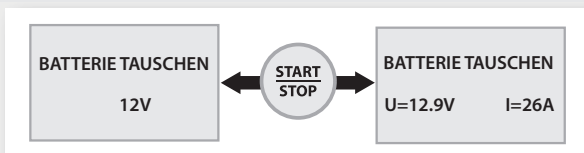
- ▶ Jungtis:
 - Juodas gnybtas prie gryno metalo važiuoklės vietos.
 - Raudonas gnybtas prie teigiamos akumuliatoriaus jungties taip, kad akumuliatorių būtų galima išmontuoti nepašalinant gnybto.
- ▶ Paspauskite START/STOP mygtuką.
 - ✓ Rodoma imamoji srovė ir vardinė įtampa.



Nuoroda

Keisdami akumuliatorių atkreipkite dėmesį į teisingą poliškumą ir stenkitės neatjungti gnybtų, nes priešingu atveju gali būti prarasti duomenys.

BATTERIE TAUSCHEN režimo paleidimas



Dėmesio!

Sumaišyti poliai gali sugadinti transporto priemonės elektroniką.

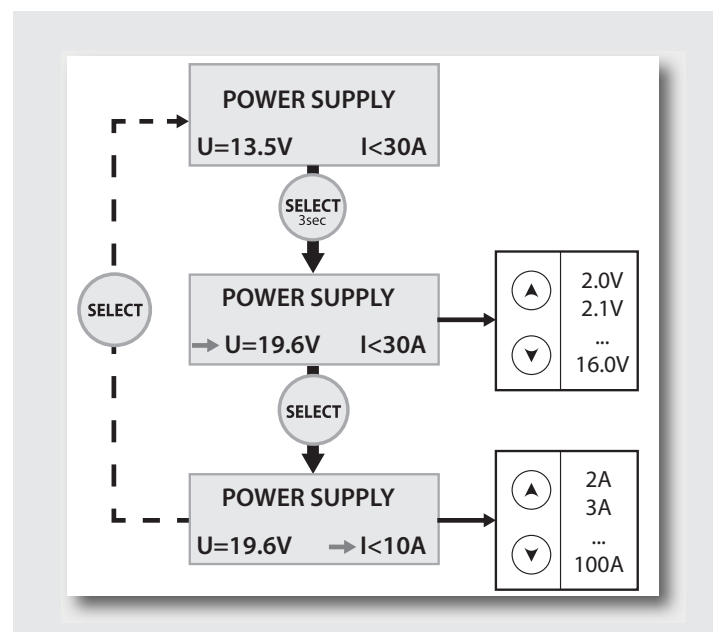
POWER SUPPLY režimas (elektros tiekimas) (parinktis)

Patyrusiems naudotojams numatytu režimu įkroviklį galima naudoti kaip galingą nuolatinės srovės šaltinį, kurio įtampą ir maksimalią tiekiamąją srovę galima nustatyti. Standartinėje nuostatoje šis režimas neaktyvintas ir režimų sąraše nepasirodo. Jį galima nustatyti meniu **ADVANCED MENU**.

Įtampos nustatymas ir srovės apribojimas:

Įtampą galima nustatyti nuo 2 iki 16 V, o tiekiamą maksimalią srovę – nuo 2 iki 100 A.

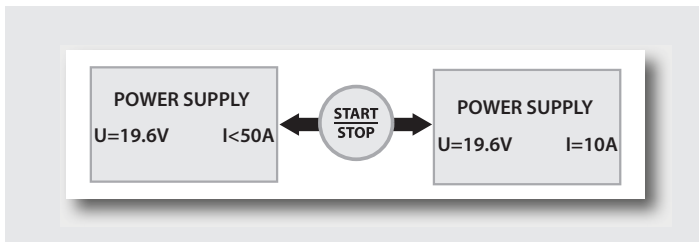
POWER SUPPLY režimo nuostatos



Pirmieji žingsniai:

- ▶ Paspauskite START/STOP mygtuką.
- ▶ Rodoma imamoji srovė ir esama įtampa.

POWER SUPPLY režimo paleidimas



Nuoroda

Priešingai nei kiti režimai, **POWER SUPPLY** režimu nėra kompensuojamas įtampos kritis kabeliuose. Tokiu atveju ekrane rodoma įtampa yra prietaiso išvesties įtampa (o ne įtampa gnybtuose).

Nuostatų meniu

- ▶ Prieiga prie meniu punkto **Einstellungen** [nuostatos]:



3 s – nuostatos

- ▶ Norėdami patekti į antrinius meniu, paspauskite mygtuką **Select**.



„Sprachen“ [kalba] > „Neustart“ [nauja paleistis] > „Lock Showroom“ > „Kabel überprüfen“ [tikrinti kabelius] > **ADVANCED MENU** > „Reset Memory“

Antriniai meniu

„Sprachen“ [kalbos]:

Šiame meniu galima pasirinkti kalbą (rodykle).

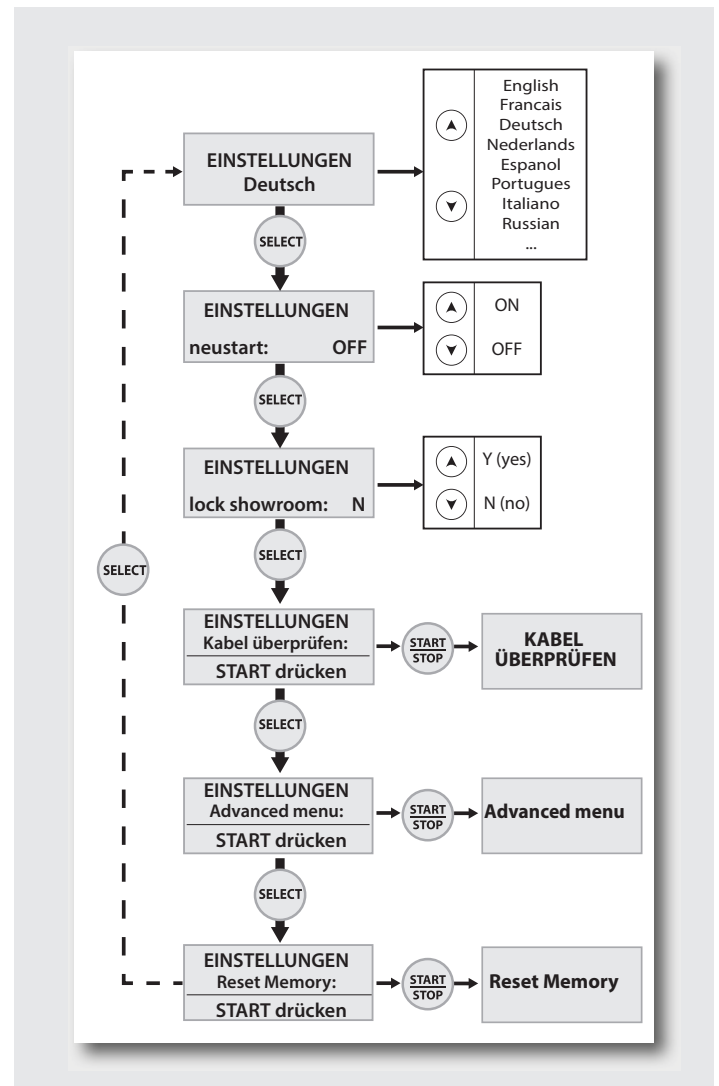
Automatinė nauja paleistis:

Automatinės naujos paleisties funkcija veikia tik **Showroom**, **Ladung** arba **Power Supply** režimu. Ši funkcija suteikia galimybę automatiškai paleisti įkroviklį iš naujo po elektros tiekimo trikties bei iš naujo paleisti įkrovimo procesą. „Automatinės naujos paleisties“ funkciją aktyvinsite keliu „Einstellung [nuostata] – Neustart [nauja paleistis]: ON“.

„Lock Showroom“ (demonstracinio režimo užraktas):

Skirtas **Showroom** režimui užrakinti („mygtukų užrakinimas“, siekiant išvengti neautorizuoto valdymo). „Lock Showroom“ funkciją aktyvinsite keliu „Einstellung [nuostata] – Lock Showroom: Y“.

Nuostatų meniu



Trumpesnė prieiga prie „Showroom“ režimo užrakto:

Showroom Lock funkciją galima aktyvinti ir neįėjus į nuostatų meniu.

- ▶ Paspauskite jungiklį **IŠJ**.
- ▶ Paspauskite jungiklį **Mode**.
- ▶ Laikydami jungiklį **Mode** nuspaustą, prietaisą vėl įjunkite.
 - ✓ Ekrane 3 sekundes rodomas užrašas **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Laikykite jungiklį **Mode** nuspaustą, kol pasirodys užrašas: **Lock Showroom: Y**.

„Kabelkalibrierung“ [kalbelių kalibravimas]:

Šiuo įrankiu reikia pasinaudoti kiekvieną kartą, kai pakeičiami kabeliai. Su prietaisu galima naudoti iki 2 x 8 m, 16 mm² kabelių.

OK: Kalibravimas pavyko.

FEHLER [klaida]: Kalibravimo metu iškilo problema. Tokiu atveju kalibravimui grąžinama gamyklinė nuostata. Patikrinkite kabelio būklę, trumpam užtrumpinkite gnybtus ir pakartokite procedūrą.

ADVANCED MENU (kodas 1-9-6-4):

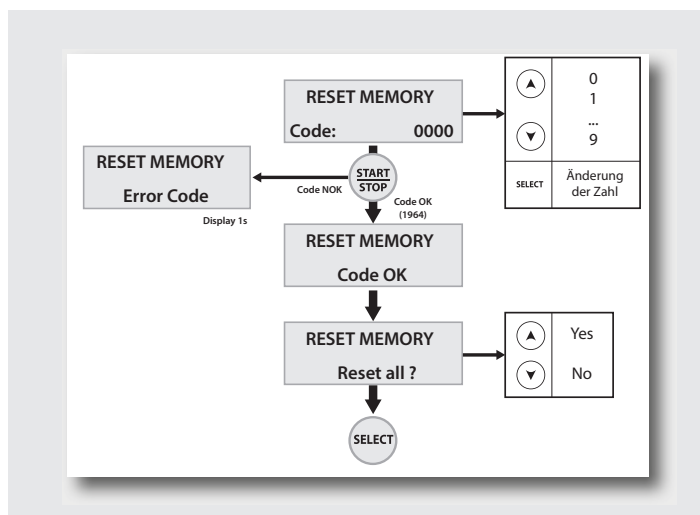
Šis meniu tinkamas tik patyrusiems naudotojams.

Prieigai prie meniu įveskite pirmiau nurodytą kodą (**Select** skaičiui keisti ir **Start/Stop** kodui patvirtinti).

„Reset Memory“ (kodas 1-9-6-4):

Šiame meniu, pasinaudojus pirmiau nurodytu kodu, galima atstatyti gamyklines įkroviklio nuostatas. Jūsų asmeninės nuostatos bus pašalintos.

„Reset Memory“



„Advanced Menu“

Meniu galima konfigūruoti išplėstines nuostatas. Norėdami perjungti tarp atskirų nuostatų, spauskite mygtuką **Select**:



Akumuliatoriaus keitimo režimo aktyvinimas > **Power Supply** aktyvinimas > **Expert Curve** aktyvinimas (> nuostatų konfigūravimas **Expert Curve**)

Akumuliatoriaus keitimo režimo aktyvinimas:

- ▶ Norėdami aktyvinti akumuliatoriaus keitimo režimą, parinkite „Advanced Menu“.
- ▶ Akumuliatoriaus keitimas: „ON“.
- ✓ Dabar šis režimas bus režimų sąrašė.

POWER SUPPLY režimo aktyvinimas:

- ▶ Norėdami aktyvinti elektros tiekimo režimą, parinkite „Advanced Menu“.
- ▶ Elektros tiekimas: „ON“.
- ✓ Dabar šis režimas bus režimų sąrašė.

Kreivės EXPERT aktyvinimas:

- ▶ Norėdami aktyvinti įkrovos charakteristikų kreivę EXPERT, parinkite „Advanced Menu“.
- ▶ EXPERT kreivė: „ON“.
- ✓ Dabar ši kreivė įkrovos režimu bus įkrovos charakteristikų kreivių sąrašė.

Kreivės EXPERT nuostatų konfigūravimas:

Kai aktyvinta įkrovos charakteristikų kreivė **EXPERT**, kreivės nuostatas galima konfigūruoti (tipas IU₀I₀U):

- **„Ucharge“**: įkrovos įtampą galima nustatyti nuo 12 iki 16 V (7 įkrovos pakopa)
- **„Icharge“**: įkrovos srovę galima nustatyti nuo 10 A iki 200 A, kai akumulatoriaus talpa 100 Ah (6 pakopa).
- **„Urecovery“**: galima nustatyti iki 30 V atgaivinimo įtampą. Jeigu nustatyta **OFF**, atgaivinimo funkcija neveikia (2 ir 4 įkrovos pakopa).
- **„Ufloating“**: galima nustatyti palaikomoji įtampa, priklausomai nuo įvestos vardinės U vertės. Jeigu nustatyta **OFF**, palaikymo funkcija neveikia (9 įkrovos pakopa).
- **„T recovery“**: maksimalus elementų atgaivinimo trumpuoju jungimu laikas, galima nustatyti nuo 1 iki 24 valandų (2 įkrovos pakopa).
- **„T refresh“**: Regeneravimo fazės trukmė – galima nustatyti nuo 1 iki 12 valandų. Jeigu nustatyta **OFF**, palaikymo aktyvinimo neveikia (8 įkrovos pakopa).
- **„T desulfat“**: nustatoma maksimali desulfatavimo fazės trukmė nuo 1 iki 24 valandų (8 įkrovos pakopa).
- **„T ch_max“**: maksimali įkrovos trukmė (7 ir 6 įkrovos pakopa).
- **„T ch_min“**: minimali įkrovos trukmė (7 ir 6 įkrovos pakopa).
- **„Urefresh“**: maksimali įtampa regeneravimo laiko metu (8 įkrovos pakopa).
- **OCP (apsauga nuo perkrovos)**: nustatomas maksimalus akumulatoriaus talpos procentas, kurį pasiekus inicijuojamas apsauginis išjungimas (8 įkrovos pakopa).

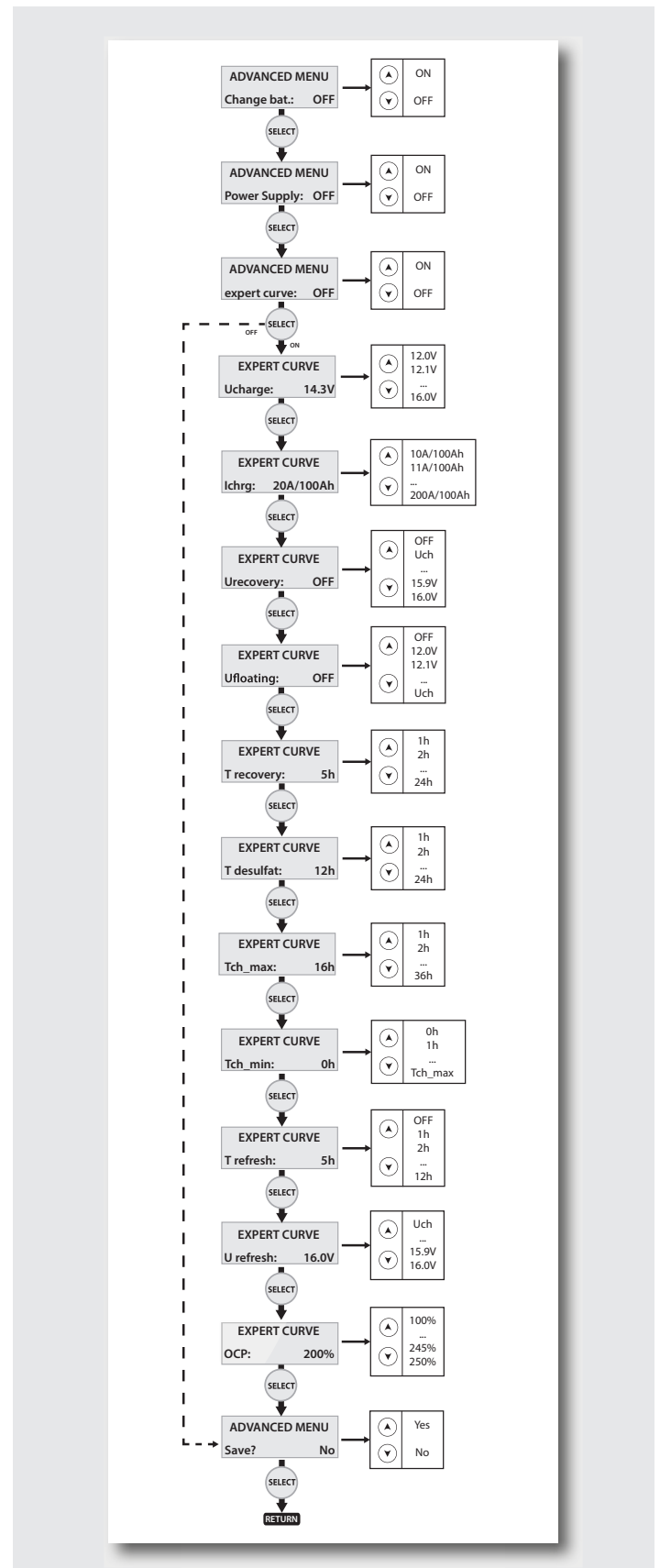
⚠️ ATSARGIAI!



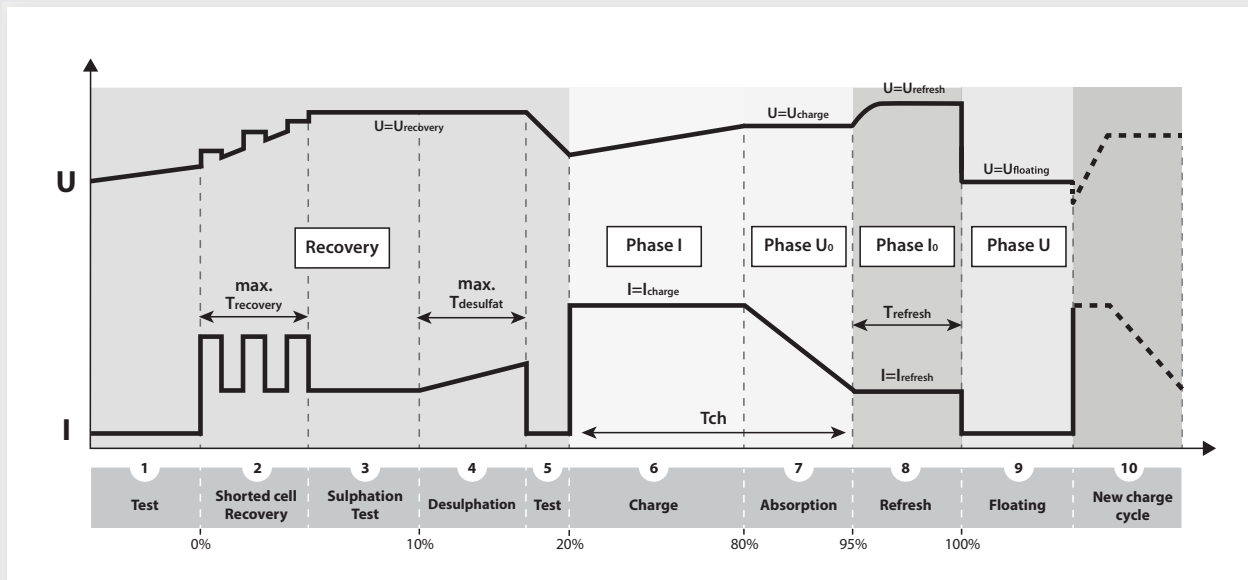
Įkraunant įmontuotą akumuliatorių per didelę **Urecovery** arba **Urefresh** įtampą gali sugadinti transporto priemonės elektroniką. Tokiam atvejui šį parametru reikia nustatyti ne didesnę kaip 15 V.

- ▶ Naujų nuostatų įrašymui ir aktyvinimui pasirinkite **ADVANCED MENU**, tada **speichern** [įrašyti] ir **Ja** [taip].
- ▶ Iššeikite iš meniu, spustelėdami **Mode**.

„Advanced Menu“



Starterio akumulatoriaus įkrovos charakteristikų kreivė (IU₀I₀U)



- 1 Akumulatoriaus analizė
- 2 Dėl ilgos giluminės iškrovos apgadintų elementų atstatymas
- 3 Sulfatacijos testas
- 4 Desulfatavimas / akumulatoriaus atgaivinimas („Battery Recovery“)
- 5 „Battery Recovery“ testas
- 6 Įkrova iki 80 %
- 7 Įkrova iki 95 %
- 8 Akumulatoriaus elementų regeneracija
- 9 Palaikomasis įkrovimas
- 10 Krovimo ciklas kartojamas, kad būtų palaikoma galia = palaikymas

Apsauginės funkcijos

Prietaisas apsaugotas nuo trumpųjų jungimų ir polių sumaišymo. Jame įtaisyta apsaugos nuo kibirkščių sistema, neleidžianti susidaryti kibirkštims gnybtų prijungimo prie akumulatoriaus metu. Saugos sumetimais tuo metu, kai prietaisas neprijungtas prie akumulatoriaus, gnybtuose įtampos nėra. Prietaise įtaisytas vidinis 125 A saugiklis, apsaugantis jį neteisingo elgesio metu.

Darbo sutrikimai	Priežastys	Šalinimo būdai
« #fehler (+)<->(-) » [klaida (+)<->(-)] + įspėjamasis garsas	Sumaišyti akumuliatoriaus gnybtų poliai.	Raudoną gnybtą jungkite prie (+), o juodą – prie (-) akumuliatoriaus poliaus.
« #fehler U>Umax » [klaida U>Umaks.] + įspėjamasis garsas	Per didelės akumuliatoriaus įtampa.	Įkroviklis netinka akumuliatoriui (24 V vietoj 12 V).
« #Batterie-Fehler » [akumuliatoriaus klaida] + įspėjamasis garsas	Akumuliatoriuje yra trumpasis jungimas arba jis sugedęs.	Pakeiskite akumuliatorių.
	Akumuliatorius neprijungtas arba gnybtai užtrumpinti.	Patikrinkite akumuliatoriaus gnybtų sujungimą.
	Prijungtas 6 V akumuliatorius.	Įkroviklis netinka.
« >100A » + įspėjamasis garsas	Įjungtas per daug naudojantis vartotojas.	Išjunkite vartotoją.
Prietaisas tiekia per didelę įkrovos srovę (didesnę nei 10 A). Įkrovos metu diagnostikos režimas negalimas.	Transporto priemonėje įjungta daug vartotojų. Išsikrovęs akumuliatorius.	Užtikrinkite, kad visi vartotojai būtų išjungti / atjungti, kad patikrintumėte, ar akumuliatorius nėra per daug išsikrovęs (priežastis Nr. 2). Jeigu Jūsų akumuliatorius giluminiai išsikrovęs, prietaisas tiekia įkrovos srovę, kad jį būtų galima vėl įkrauti. Kad galėtumėte paleisti transporto priemonės diagnostiką palaukite, kol srovė nukris žemiau 10 A.
« no battery » + įspėjamasis garsas	Aktyvus „Showroom“ režimas « no battery ».	„Showroom“ režimas be akumuliatoriaus: normalus prietaiso naudojimas. Funkciją « no battery » išaktyvinsite taip: paspauskite START/STOP, o po to dar kartą paspauskite START/STOP, kad paleistumėte „Showroom“ režimą su akumuliatoriumi.
„Showroom“ režimas užrakintas.	Aktyvinta funkcija „Lock Showroom“.	Normalus prietaiso veikimas. Norėdami išaktyvinti funkciją, eikite į nuostatas.
« #fehler T(°C) » [klaida T(°C)] + įspėjamasis garsas	Sugedęs ventiliatorius. Prietaisas per ilgai stovėjo saulėje.	Kreipkitės į Jus aptarnaujantį prekybos atstovą arba gamintoją. Nepalikite prietaiso per ilgai stovėti saulėje. Palikite prietaisą įjungtą, kol įspėjamasis pranešimas užges (įspėjamąjį garsą galima išjungti spustelint START/STOP mygtuką).
« #fehler IHM » [klaida IHM] + įspėjamasis garsas	Elektronikos klaida.	Kreipkitės į Jus aptarnaujantį prekybos atstovą ar gamintoją.
« #fehler fuse » [klaida saugiklis] + įspėjamasis garsas	Neteisingas elgesys su prietaisu.	Paveskite kvalifikuotam asmeniui pakeisti saugiklį.
Ekranas nieko nerodo.	Sugedęs įvado saugiklis. Netinkama el. tinklo įtampa	Paveskite kvalifikuotam asmeniui pakeisti įvado saugiklį (saugiklis 10 A 5x20). Įsitikinkite, kad el. tinklo įtampa būtų nuo 180 iki 260 V.

Aplinkosaugos nuorodos



Prietaiso jokia būdu nemeskite prie paprastų buitinių šiukšlių. Prietaisą utilizuokite sertifikuotoje atliekų tvarkymo įmonėje arba Jus aptarnaujančioje komunalinėje utilizavimo įstaigoje. Laikykitės šiuo metu galiojančių reikalavimų. Jei kyla abejonių, kreipkitės į Jus

aptarnaujančią utilizavimo įstaigą. Visas pakuotės medžiagas pristatykite sutvarkyti tausojančiai aplinką.

Akumulatoriai / baterijos:

Akumuliatorių / baterijų nemeskite į buitines atliekas, ugnį ir vandenį. Akumulatorius ir baterijas reikia surinkti, pakartotinai perdirbti arba sunaikinti ekologišku būdu.

Garantija

Šiam Würth prietaisui mes siūlome tokią garantiją:

- pagalbinių paleidimo prietaisui ir krovikliui: 24 mėnesius;
- pagalbinių paleidimo prietaiso akumuliatoriui: 12 mėnesių;
- krovimo replėms ir saugikliams garantija nesuteikiama dėl nusidėvėjimo.

Garantija galioja nuo pirkimo datos (pirkimą įrodo sąskaita arba važtaraštis).

Atsiradusi žala pašalinama pakeičiant arba remontuojant. Garantija netaikoma nuostoliams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo.

Pretenzijos gali būti pripažintos galiojančiomis tik tuo atveju, jei neišardytas prietaisas yra perduodamas „Würth“ filialams, Jus aptarnaujančiam „Würth“ atstovui arba „Würth“ įgaliotai klientų aptarnavimo tarnybai. Galimi techniniai pakeitimai.

Už spaudos klaidas mes neatsakome.

Techninė priežiūra

- ▶ Niekada nenaudokite tirpiklių ir kitų agresyvių valymo priemonių.
- ▶ Sugedusį (apgadintą) el. tinklo kabelį tuojau pat paveskite pakeisti gamintojui ar klientų aptarnavimo skyriui.
- ▶ Einamosios techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama atlikti tik mokytiems ir kvalifikuotiems specialistams.

Dėmesio!

Bet kokius kontrolės arba einamosios techninės priežiūros darbus leidžiama atlikti tik tada, kai prietaisas yra išjungtas ir elektros tiekimas atjungtas.

- ▶ Jei susilydė vidinis saugiklis, jį, kad nebūtų keliamas pavojus, privalo pakeisti gamintojas, jo klientų aptarnavimo skyrius arba panašią kvalifikaciją turintis asmuo.

Priedai ir atsarginės dalys

Jei, nepaisant kruopščių gamybos ir tikrinimo metodų, prietaisas sugenda, remonto darbus reikia leisti atlikti „Würth masterService“. Vokietijoje į „Würth masterService“ galite kreiptis nemokamu tel. **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Klausdami arba užsakydami atsargines dalis būtina nurodykite prekės kodą iš prietaiso specifikacijų lentelės.



Pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet šo lietošanas instrukciju un rīkojieties saskaņā ar to. Uzglabājiet šo lietošanas instrukciju vēlākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

- ▶ Pirms pirmās lietošanas reizes noteikti izlasiet drošības norādījumus!
 - Ja neievēro lietošanas instrukciju un drošības norādījumus, var rasties bojājumi ierīcei un riski operatoram un citām personām.
- ▶ Visām personām, kuras ir saistītas ar ierīces lietošanas sākšanu, vadību, apkopi un uzturēšanu kārtībā, jābūt atbilstoši kvalificētām.
- ▶ **Ierīces labošanas darbus drīkst veikt tikai šim nolūkam pilnvarotas un apmācītas personas.** Turklāt vienmēr izmantojiet uzņēmuma Adolf Würth GmbH & Co. KG oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi nodrošina, ka saglabāsies ierīces drošība.

Šīs instrukcijas zīmes un simboli

Zīmēm un simboliem šajā instrukcijā jāpalīdz jums ātri un droši lietot instrukciju un ierīci.



Informācija

Informē par visefektīvāko vai praktiskāko ierīces un šīs instrukcijas lietošanu.

- ▶ **Rīcības darbības**
Rīcības darbību definētā secība atvieglo jums pareizo un drošo lietošanu.
- ✓ **Rezultāts**
Šeit jūs atradīsiet rīcības darbību secības rezultāta aprakstu.

[1] Pozīcijas numurs

Pozīciju numuri tekstā ir atzīmēti kvadrātiekvās.

Brīdinājuma norāžu bīstamības pakāpes

Šajā lietošanas instrukcijā izmanto šādas bīstamības pakāpes, lai sniegtu norādes uz potenciālajām bīstamajām situācijām un svarīgajiem drošības tehnikas noteikumiem:

BĪSTAMI !



Ir tieši sagaidāma bīstama situācija, un tā izraisa smagus savainojumus līdz pat nāvei, ja neizpilda attiecīgos pasākumus. Noteikti izpildiet pasākumus.

BRĪDINĀJUMS !



Var notikt bīstama situācija, un tā izraisa smagus savainojumus līdz pat nāvei, ja neizpilda attiecīgos pasākumus. Strādājiet ārkārtīgi uzmanīgi.

UZMANĪBU !



Var notikt bīstama situācija, un tā izraisa vieglus vai nenozīmīgus savainojumus, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.

Ievēribai !

Var notikt iespējami kaitīga situācija, un tā izraisa mantiskos zaudējumus, ja no tās neizvairās.

Drošības norādījumu struktūra

BĪSTAMI !



Riska veids un avots!
 ⇒ Sekas neievērošanas gadījumā
 > Pasākumi riska novēršanai



Drošības norādījumi



Norāde

Aizliegts ierīcei veikt izmaiņas vai izveidot papildierīces. Šādas izmaiņas var radīt miesas bojājumus un kļūdainas darbības.

- ▶ Ierīces labošanas darbus drīkst veikt tikai šim nolūkam pilnvarotas un apmācītas personas. Turklāt vienmēr izmantojiet uzņēmuma Adolf Würth GmbH & Co. KG oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi nodrošina, ka saglabāsies ierīces drošība.



Ierīce nav domāta bērniem un nav piemērota personām ar garīgu vai fizisku invaliditāti!



Uzlādējiet un lietojiet ierīci stāvus pozīcijā tikai labi vēdinātās telpās!



Izvairieties no uguns, atklātas gaismas un dzirksteļu veidošanās.



Jālieto aizsargbrilles.



Lietojiet cimdus.



Neapklājiet ierīci un sargājiet no mitruma.



Skābes šļakatas no ādas vai apģērba nekavējoties noīriiet ar lielu ūdens daudzumu! Vajadzības gadījumā vērsieties pie ārsta.



Ierīci nedrīkst lietot un uzlādēt degošu gāzu un šķīdinātāju tuvumā.

- ▶ Nekādā gadījumā nelādējiet bojātas vai nelādējamās baterijas.
- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet ierīci, ja spraudnis, spaiļes vai piederumi ir bojāti.
- ▶ Ja ir jāpieņem, ka droša izmantošana vairs nav iespējama, iekārtas izmantošanu pārtraukt nekavējoties un nodrošināt pret neapzinātu izmantošanu. Par drošu izmantošanu nevar domāt tad, ja iekārta nerāda funkcijas, tai ir redzami bojājumi un transportēšanas bojājumu gadījumā.
- ▶ Nepareizas polaritātes gadījumā īssavienojums!
- ▶ **Izmantojiet tikai oriģinālos Würth piederumus un rezerves daļas.**

Ierīces elementi

- 1 Pārliedzams slēdzis
- 2 Taustiņš "Mode"
- 3 Displejs
- 4 Taustiņš „Starts/stop”
- 5 Taustiņš „-”
- 6 Taustiņš „Select”
- 7 Taustiņš „+”

Tehniskie dati

Prece	0510 955 710
Tīkla spriegums	220-240 VAC ~ 50/60 Hz
Nominālais strāvas stiprums	1600 W
Darbības pakāpe	93 %
Ieejas drošinātājs	T 10 A
Nominālais spriegums	12 VDC
Sprieguma diapazons	2 - 16 V
Nominālā strāva	100 A
Izejas drošinātājs	125 A
Akumulatora veids	Svina-skābes akumulators ar šķidrums, svins-kadmija (-sudrabs), EFB, EFB+, GEL, AGM
Akumulatora nominālā kapacitāte	20 - 1200 Ah
Šūnu skaits katram akumulatoram	6
Pretvīrziena strāva	< 1 mA
9 pakāpju uzlādes raksturlielne	I _{U,0} I _U
Darba temperatūra	0°C - +40°C
Uzglabāšanas temperatūra	-20°C - +80°C
Aizsardzības pakāpe	IP21
Aizsardzības klase	I
Svars (ieskaitot spraudni)	5,8 kg
Izmērs (PxAx Dz) (mm)	295 x 117 x 345

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Ierīce jāizmanto tikai kā borta tīkla barošanas ierīce un ātrās uzlādes ierīce visiem populārākajiem 12 starta akumulatoriem. Jebkura lietošana, kas neatbilst šim mērķim, ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu.

Par bojājumiem, kas radušies noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā ir atbildīgs lietotājs.

Apraksts

Ierīcei ir 5 režīmi, t. sk. divi slēptie režīmi:

- Režīms **Uzlāde**: lai lādētu starta akumulatorus ar skābes vai želeļa elektrolītu (svins, svins-kalcijs, svins kalcijs-sudrabs, AGM, u.t.t.) no 20 līdz 1200 Ah ar 12 V.
- Režīmi **Diag +**: 100 A akumulatoru uzlādes iekārta atbalsta un baro borta akumulatoru diagnostikas laikā, ja dzinējs ir izslēgts, pie visiem elektroniskajiem patērētājiem līdz 100 A (dzinēja dzēšana, logu pacelāji, borta elektronika, u.t.t.). Akumulatora spriegumu šajā režīmā iespējams iestatīt atbilstoši attiecīgā ražotāja specifikācijai.
- Režīms **Showroom**: nodrošina strāvas padevi akumulatoram demo automašīnas prezentācijas laikā ar visiem patērētājiem (logu pacelāji, apsilde, ārējie spoguļi, ...). Akumulatora spriegumu šajā režīmā iespējams iestatīt atbilstoši attiecīgā ražotāja specifikācijai.
- Režīms **Mainīt akumulatoru**: nodrošina akumulatora demontāžas laikā stabilu borta tīkla spriegumu, lai novērstu saglabātās informācijas zaudēšanu. Standarta iestatījumā režīms nav aktivizēts un tas neparādās režīmu sarakstā.
- Režīms **Power Supply** (elektroapgāde): Piemērots pieredzējušiem lietotājiem. Standarta iestatījumā tas nav aktivizēts un tas neparādās režīmu sarakstā. Šis režīms nodrošina uzlādes iekārtas lietošanu kā jaudīgu līdzstrāvas avotu, kura spriegums un nodrošinātā maksimumstrāva ir iestatāmi. Režīms ir piemērots pieredzējušiem lietotājiem.

Ierīcēm ir automātiska atkārtotas palāides funkcija, lai strāvas padeves traucējumu gadījumā, piem., režīms **Uzlāde**, režīms **Showroom** vai režīms **Power Supply** tiktu ieslēgti no jauna. Funkcija **Lock Showrom** (Showroom bloķēšana) līdz minimumam ierobežo iestatīšanas iespējas, lai samazinātu kļūdainu vadību transportlīdzekļu prezentācijas laikā.

Lietošanas sākšana

- ▶ Pievienojiet ierīci tīkla spriegumam.
- ▶ Pārslēdziet ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu **[1]** stāvoklī **ON**.
✓ Trīs sekundes displejā ieslēdzas **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Iestatiet vajadzīgo režīmu. Neizvēloties režīmu, ierīce iestata pēdējos lietotos iestatījumus (izņemot **Diag +**).
- ▶ Nospiediet taustiņu **Mode**, lai atvērtu šādu izvēlni:

Uzlāde > Diag+ > Showroom (>Mainīt akumulatoru*)
 (> Power Supply*) *standarta iestatījumā ir „slēpta”.
- ▶ Lai atvērtu iestatījumus, turiet taustiņu nospiestu trīs sekundes:

3 sek. - Iestatījumi

Savienošana / atvienošana

- ▶ Atvienojiet ierīci no strāvas tīkla pirms kabeļu un spaiļu pieslēgšanas vai atvienošanas.
- ▶ Vienmēr vispirms savienojiet sarkano spaili ar akumulatora + polu. Ja nepieciešams, savienojiet melno spaili ar transportlīdzekļa šasiju un nodrošiniet, lai būtu ievērota drošības distance no akumulatora līdz degvielas tvertnei/izplūdes gāzu caurulei. Uzlādes laikā nodrošiniet, lai elektrības pieslēgums būtu brīvi pieejams.
- ▶ Uzlādes procesa beigās ievērojiet sekojošo: vispirms atvienojiet ierīci no elektrības tīkla un tikai pēc tam atvienojiet spaiļus no akumulatora.

Režims UZLĀDE

Ierīce nodrošina drošu akumulatora uzlādi arī tad, ja tas atrodas transportlīdzeklī.



Norāde

Pirms uzsākšanas pareizi iestatiet uzlādes iekārtu (akumulatora spriegums, lādēšanas likne un akumulatora kapacitāte).

Iespējams izvēlēties dažādas lādēšanas liknes:

Easy

- Vienkāršota lādēšanas likne, piemērota visiem svina akumulatoriem un akumulatoriem, kuru kapacitāte nav zināma. Optimālai uzlādei tomēr labāk būtu izmantot lādēšanas likni „Liquid” vai „Želeja/AGM”.

Ar šķidrumu

- Lādēšanas likne akumulatoriem ar vārstu regulēšanu (svina, svina-kalcija, svina-kalcija-sudraba u.t.t.). Šai lādēšanas liknei nepieciešams izvēlēties akumulatora kapacitāti (Ah).

Želeja/AGM

- Lādēšanas likne akumulatoriem, kuriem nav nepieciešama apkope (želeja, AGM...). Šai lādēšanas liknei nepieciešams izvēlēties akumulatora kapacitāti (Ah).

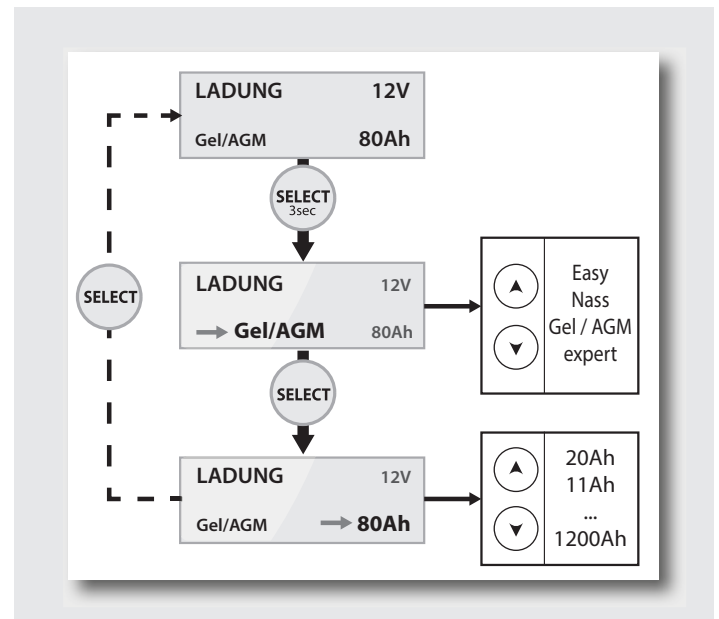
Expert:

- IU₀I₀U lādēšanas likni, izmantojot izvēlni **ADVANCED MENU**, un tikai pieredzējušiem lietotājiem. Standarta iestatījumā šī lādēšanas likne nav aktivizēta un tā neparādās lādēšanas likņu sarakstā lādēšanas režīmā.

Ievēribai !

Veicot uzlādi ar eksporta likni, var būt nepieciešams atvienot akumulatoru, lai aizsargātu transportlīdzekļa elektroniku.

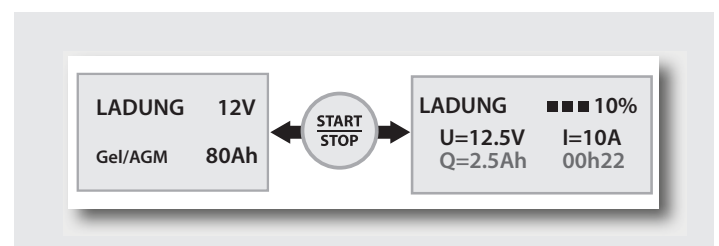
Režīma UZLĀDE iestatījums atkarībā no akumulatora tipa



Pirmie soļi:

- ▶ Savienojiet uzlādes spaiļus: sarkana (+) un melna (-) ar akumulatoru.
- ▶ Nospiediet IESL./IZSL. slēdzi.
 - ✓ Sākas lādēšanas process.
- ▶ Uzlādes laikā ierīce pārmaiņus rāda uzlādes progresu procentos (%), spriegumu, strāvu, ampērstundu un veikto uzlādes laiku.

Pirmie soļi režīmā UZLĀDE



Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts (100 %) un ja tas paliek pieslēgts, režīms **Floating** saglabā akumulatora uzlādes līmeni. Uzlādes laikā transportlīdzekļa strāvas patēriņu nepieciešams samazināt līdz minimumam (izslēdziet tālās gaismas, izslēdziet dzinēju, aizveriet durvis), lai netraucētu lādēšanas procesu.

⚠ UZMANĪBU !



Nepieciešamības gadījumā pirms lādēšanas procesa pārbaudiet akumulatora skābes līmeni.

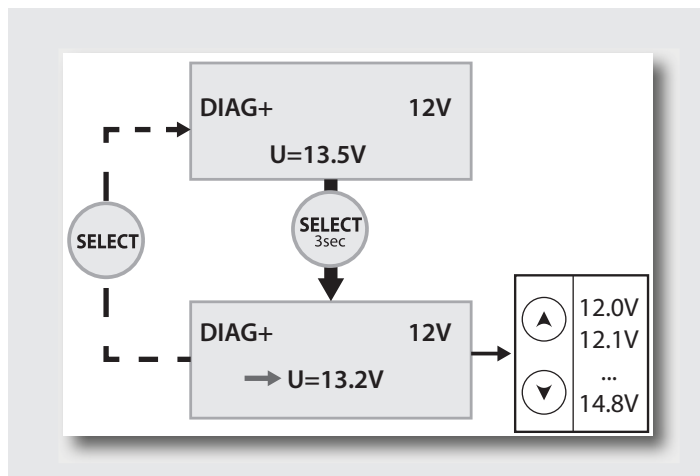
Režimi DIAG+

Diagnostikas laikā ar izslēgtu dzinēju ierīce saglabā borta akumulatora elektroapgādi, lai nodrošinātu elektrisko patērētāju (dzinēja dzesēšana, logu pacelāji, borta elektronika u.t.t.) darbību līdz 100 A. Tas nodrošina konstantu spriegumu no 12 V līdz 14,8 V

Sprieguma regulēšana:

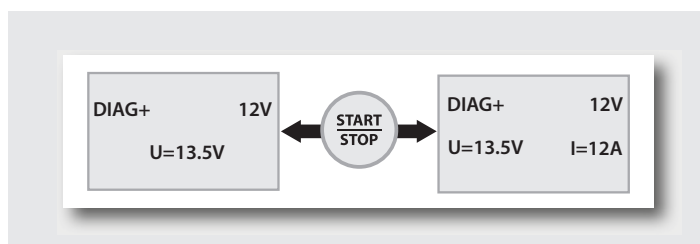
Akumulatora spriegumu ar 0,1 V soļiem iespējams iestatīt atbilstoši attiecīgā ražotāja specifikācijai.

Režīma DIAG + iestatījumi



- ▶ Savienojiet uzlādes spaiļes: sarkana (+) un melna (-) ar akumulatoru.
- ▶ Nospiediet STARTS/STOP taustiņu.
- ▶ Tiek parādīta šobrīd patērētā strāva un pašreizējais spriegums.

Režīma DIAG + starts



⚠ UZMANĪBU !



Ja rādītā strāva ir lielāka nekā 10 A, akumulators ir izlādējies. Ierīce automātiski sāks lādēšanas procesu. Pārbaudiet, vai visi transportlīdzekļa elektriskie patērētāji ir izslēgti. Nogaidiet, līdz strāva ir zem 10 A, un tikai tad veiciet diagnostiku.

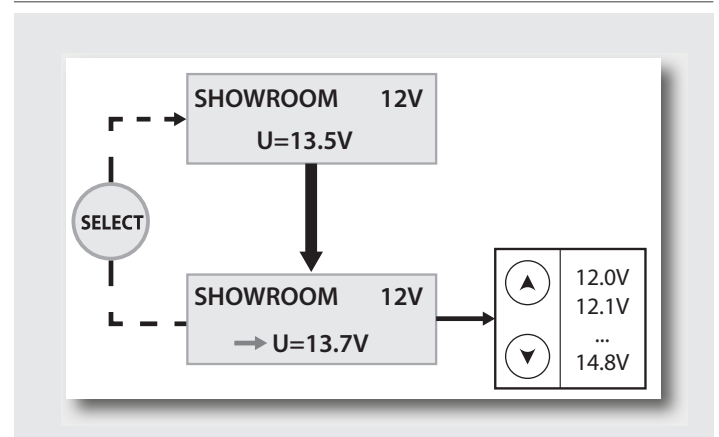
Režims SHOWROOM

Ja dzinējs ir izslēgts, ierīce nodrošina elektrisko patērētāju (dzinēja dzesēšana, logu pacelāji, borta elektronika u.t.t.) lietošanu ar konstantu strāvu līdz 100 A ar iestatāmu spriegumu no 12 V līdz 14,8 V.

Sprieguma regulēšanas diapazons:

Akumulatora spriegumu ar 0,1 V soļiem iespējams iestatīt atbilstoši attiecīgā ražotāja specifikācijai.

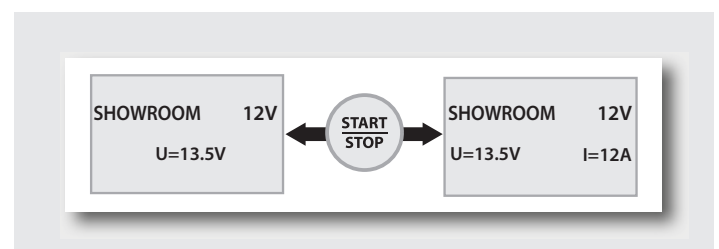
Režīma SHOWROOM iestatījumi



Pirmie soļi

- ▶ Savienojiet uzlādes spaiļes: sarkana (+) un melna (-) ar akumulatoru.
- ▶ Nospiediet STARTS/STOP taustiņu.
- ▶ Tiek parādīts strāvas patēriņš un pašreizējais spriegums.

Režīma SHOWROOM starts



Pieslēgums bez akumulatora (nav ieteicams):

- ▶ Pastāv iespēja transportlīdzekļa elektroapgādi nodrošināt bez strāvas, trīs sekundes turot nospiešu taustiņu STARTS/STOP.
 - ✓ Pirms transportlīdzekļa elektroapgādes displejā vienu sekundi ieslēdzas **No battery**.

ievēribei !

Polu sajaukšana var radīt transportlīdzekļa elektronikas bojājumus.

⚠ UZMANĪBU !



Ja rādītā strāva ir lielāka nekā 10 A, akumulators ir izlādējies. Ierīce automātiski sāks lādēšanas procesu.

- ▶ Pārbaudiet, vai visi transportlīdzekļa elektriskie patērētāji ir izslēgti.
- ▶ Nogaidiet, līdz strāva ir zem 10 A, un tikai tad sāciet transportlīdzekļa elektronikas lietošanu.

Režims MAINĪT AKUMULATORU (izvēles)

Akumulatora nomaiņas laikā ierīce nodrošina borta tīklam stabilu spriegumu, lai novērstu atmiņas saturs zaudēšanu. Standarta iestatījumā šis režīms ir neaktīvs un tas neparādās režīmu sarakstā. To iespējams iestatīt, izmantojot izvēlni **ADVANCED MENU**.

Iestatīšana

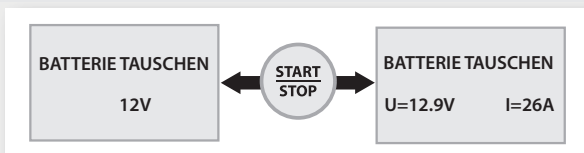
- ▶ Pieslēgums:
 - Melnā spaiļe pie nenosegtas šasijas vietas.
 - Sarkanā spaiļe pie akumulatora pozitīvā pieslēguma, lai akumulatoru būtu iespējams demontēt bez spaiļes noņemšanas.
- ▶ Nospiediet STARTS/STOP taustiņu.
 - ✓ Tiek parādīts strāvas patēriņš un nominālais spriegums.



Norāde

Veicot akumulatora nomaiņu, pārbaudiet polaritāti un novērsiet knaiļu atvienošanos, jo šādi iespējams pazaudēt datus.

Režīma MAINĪT AKUMULATORU starts



ievēribei !

Polu sajaukšana var radīt transportlīdzekļa elektronikas bojājumus.

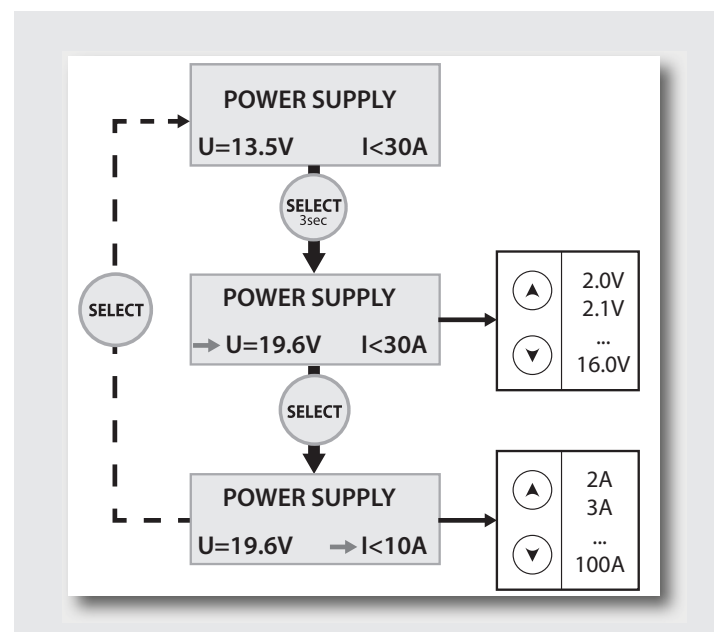
Režīms POWER SUPPLY (elektroapgāde) (izvēles):

Šis režīms pieredzējušiem lietotājiem nodrošina uzlādes iekārtas lietošanu kā jaudīgu līdzstrāvas avotu, kura spriegums un nodrošinātā maksimumstrāva ir iestatāmi. Standarta iestatījumā šis režīms ir neaktīvs un tas neparādās režīmu sarakstā. To iespējams iestatīt, izmantojot izvēlni **ADVANCED MENU**.

Sprieguma iestatīšana un strāvas ierobežošana:

Spriegumu iespējams iestatīt diapazonā no 2 līdz 16 V un nodrošinātā maksimumstrāva ir no 2 līdz 100 A.

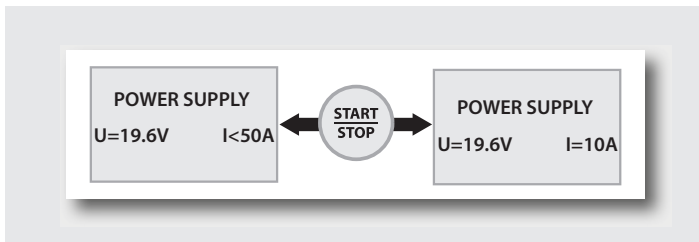
Režīma POWER SUPPLY iestatījumi



Pirmie soļi:

- ▶ Nospiediet STARTS/STOP taustiņu.
- ▶ Tiek parādīts strāvas patēriņš un pašreizējais spriegums.

Režīma POWER SUPPLY starts



Norāde

Pretstatā citiem režīmiem režīmā **POWER SUPPLY** sprieguma samazinājumu nav iespējams izlīdzināt kabeļos. Šajā gadījumā spriegums displejā atbilst ierīces izejas spriegumam (bet ne spriegumam pie spailēm).

Izvēlne „Iestatījumi”

- ▶ Pieklūve izvēlnes vienumam **Iestatījumi**:

MODE 3 sek. - Iestatījumi

- ▶ Lai atvērtu apakšizvēlnes, nospiediet taustiņu **Select**.

Valodas > Atkārtota palaide > Lock Showroom > Pārbaudīt kabeļus > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Apakšizvēlne

Valodas:

Šī izvēlne nodrošina valodas izvēli (ar bultiņām).

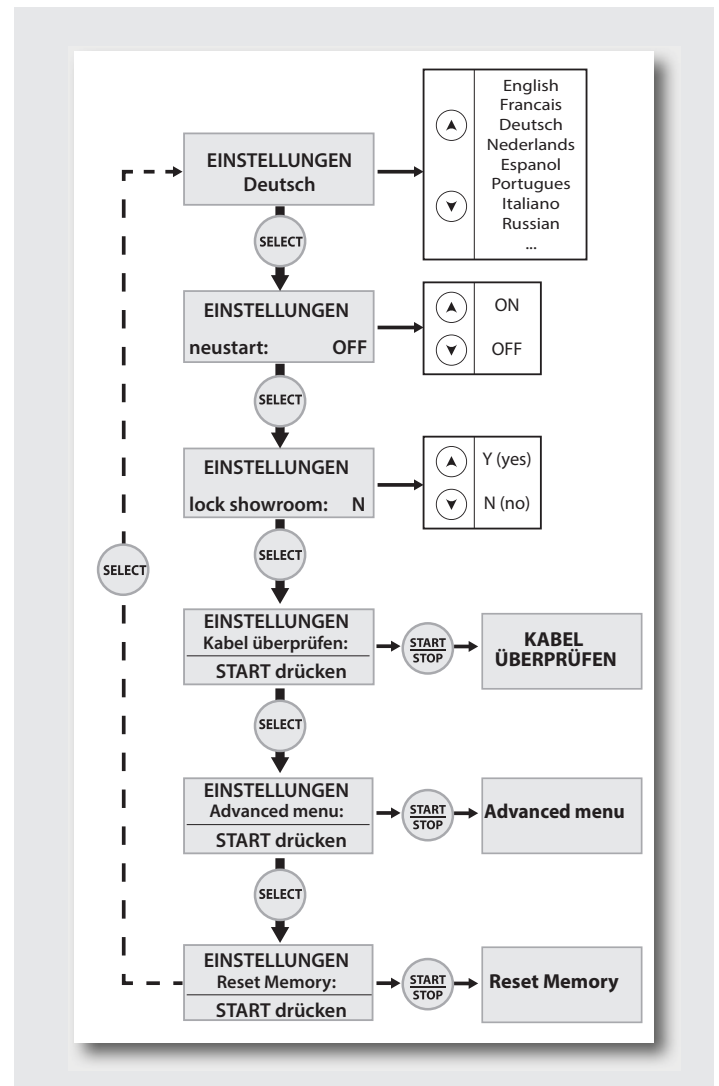
Automātiskā atkārtotā palaide

Automātiskās atkārtotas palaišanas funkcija darbojas tikai režīmā **Showroom**, **Uzlāde** vai **Power Supply**. Šī funkcija strāvas padeves traucējumu gadījumā nodrošina uzlādes iekārtas automātisku palaidi, kā arī uzlādes procesa automātisku palaidi. Aktivizējiet „automātiskās atkārtotas palaišanas” funkciju ar „Iestatījumi – Atkārtota palaide: ON”.

«Lock Showroom» (Showroom bloķēšana):

Lai nobloķētu režīmu **Showroom** («taustiņu bloķēšana», lai novērstu neatļautu lietošanu). Funkciju „Lock Showroom” varat aktivizēt ar „Iestatīšana – Lock Showroom: Y”.

Izvēlne „Iestatījumi”



Showroom bloķēšanas saīsinājums:

Showroom bloķēšanu iespējams aktivizēt, arī neejot izvēlnē „Iestatījumi”:

- ▶ Nospiediet slēdzi **IZSLĒGT**.
- ▶ Nospiediet slēdzi **Mode**.
- ▶ Atkārtoti ieslēdziet ierīci ar nospiestu slēdzi **Mode**.
✓ Displejā 3 sekundes ir redzams **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Turiet slēdzi **Mode** nospiestu, līdz parādās:
Lock Showroom: Y.

Kabeļu kalibrēšana:

Lietojiet šo rīku, katru reizi veicot kabeļa nomaiņu. Ierīci iespējams aprīkot ar kabeļiem līdz 2 x 8 m ar 16 mm².

OK: Kalibrēšana bija veiksmīga.

KĻŪDA: Kalibrēšanas laikā radusies problēma. Šajā gadījumā kalibrēšanai atiestatīti rūpnīcas iestatījumi. Pārbaudiet kabeļu stāvokli, īsu brīdi izveidojiet knaibļu īsslēgumu un atkārtojiet procesu.

ADVANCED MENU (Code 1-9-6-4):

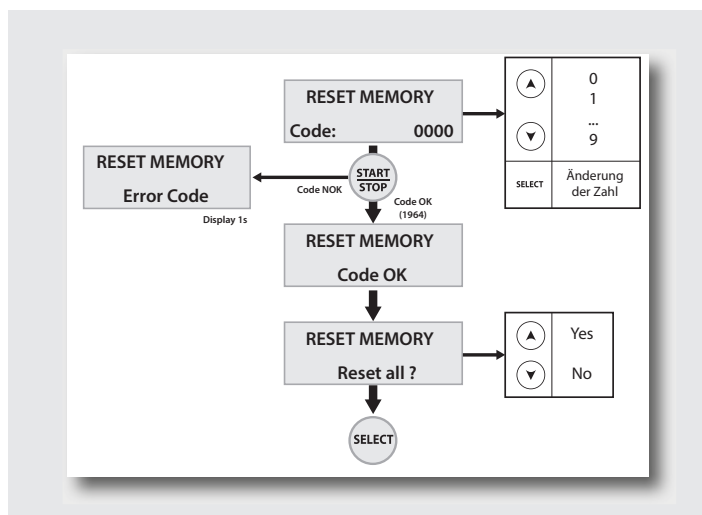
Šī izvēlne ir piemērota pieredzējušiem lietotājiem.

Lai piekļūtu izvēlnei, ievadiet iepriekš norādīto kodu (**Select**, lai izmainītu skaitli, un **Starts/Stop**, lai apstiprinātu kodu).

Reset Memory (Code 1-9-6-4):

Šī izvēlne ar iepriekš doto kodu var atiestatīt uzlādes iekārtas rūpnīcas iestatījumus. Jūsu personīgie iestatījumi tiek dzēsti.

Reset Memory



Izvēlne „Advanced”

Izvēlnē iespējams veikt paplašināto iestatījumu konfigurāciju. Lai pārslēgtos starp iestatījumiem, nospiediet taustiņu **Select**:



Aktivizēt **Akumulatora nomaņas režīmu** > Aktivizēt **Power Supply** > Aktivizēt **Expert Curve** (> Iestatījumu konfigurācija **Expert Curve**)

Akumulatora nomaņas režīma aktivizācija:

- ▶ Lai aktivizētu akumulatora nomaņas režīmu, atlasiet „Advanced Menu”.
- ▶ Akumulatora nomaņa: ON.
 - ✓ Līdz ar to šis režīms būs pieejams režīmu sarakstā.

«Power Supply» režīma aktivizācija:

- ▶ Lai aktivizētu elektroapgādes režīmu, atlasiet «ADVANCED MENU»:
- ▶ Elektroapgāde: «ON».
 - ✓ Šādi šis režīms būs pieejams režīmu sarakstā.

Līknes «EXPERT» aktivizācija:

- ▶ Lai aktivizētu lādēšanas līkni «EXPERT», atlasiet «ADVANCED MENU».
- ▶ Expert līkne: «ON».
 - ✓ Šādi šī līkne būs pieejama lādēšanas režīma uzlādes līkņu sarakstā.

Liknes «**EXPERT**» iestatījumu konfigurācija:

Ja lādēšanas likne **EXPERT** ir aktivizēta, iespējams veikt liknes iestatījumu konfigurāciju (tips IU₀U):

- **Ucharge:** uzlādes spriegumu iespējams iestatīt no 12 līdz 16 V (7. uzlādes pakāpe).
- **Icharge:** iestatāma uzlādes strāva no 10 A līdz 200 A ar 100 Ah akumulatora kapacitāti (6. pakāpe).
- **Urecovery:** atjaunošanas spriegums iestatāms līdz 30 V. Ievadot **OFF**, atjaunošanas funkcija nav aktīva (2. un 4. uzlādes pakāpe).
- **Ufloating:** saglabāšanas spriegumu ir iespējams iestatīt atkarībā no ievadītā U nominālās vērtības. Ievadot **OFF**, saglabāšanas funkcija nav aktīva (9. uzlādes pakāpe).
- **T recovery:** šūnu atjaunošanas maksimālais laiks īsslēgumā, iestatāms no 1 līdz 24 stundām (2. uzlādes pakāpe).
- **T refresh:** reģenerācijas posma ilgums - iestatāms no 1 līdz 12 stundām. Ievadot **OFF**, atjaunināšanas funkcija nav aktīva (8. uzlādes pakāpe).
- **T desulfat:** iestatāms, maksimālais desulfatizācijas posma laiks no 1 līdz 24 stundām (8. uzlādes pakāpe).
- **T ch_max:** maksimālais lādēšanas laiks (7. un 6. uzlādes pakāpe).
- **T ch_min:** minimālais lādēšanas laiks (7. un 6. uzlādes pakāpe).
- **Urefresh:** maksimālais spriegums atjaunināšanas laikā (8. uzlādes pakāpe).
- **OCP (aizsardzība pret pārslodzi):** iestatāmais, maksimālais akumulatora kapacitātes procentuālais daudzums pirms aizsardzības izslēgšanās (8. uzlādes pakāpe).

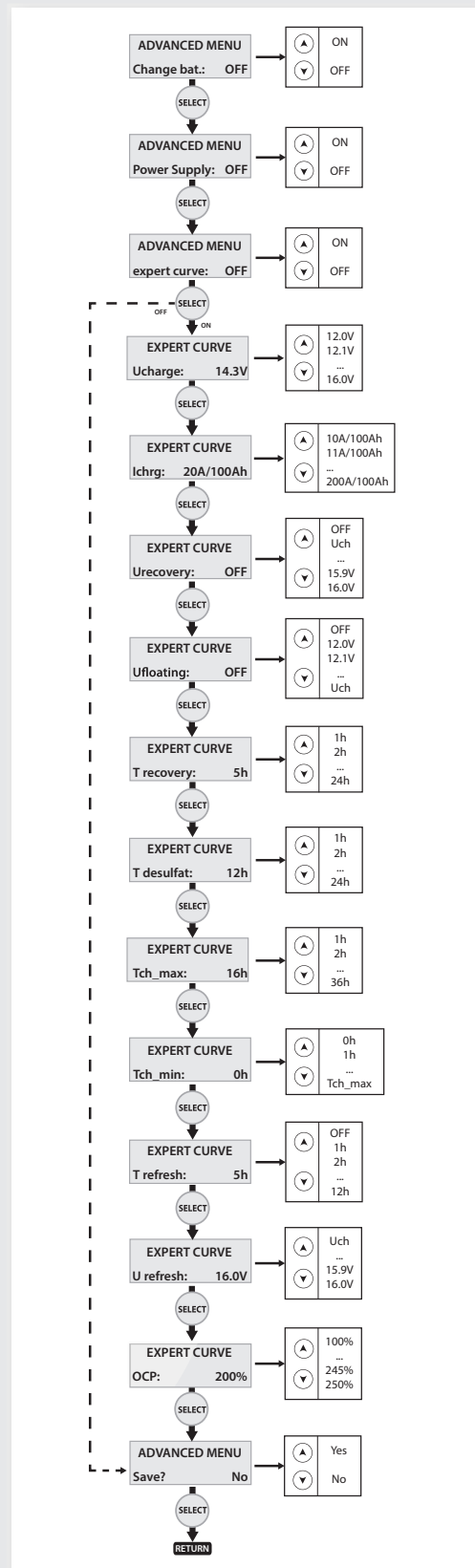
UZMANĪBU !



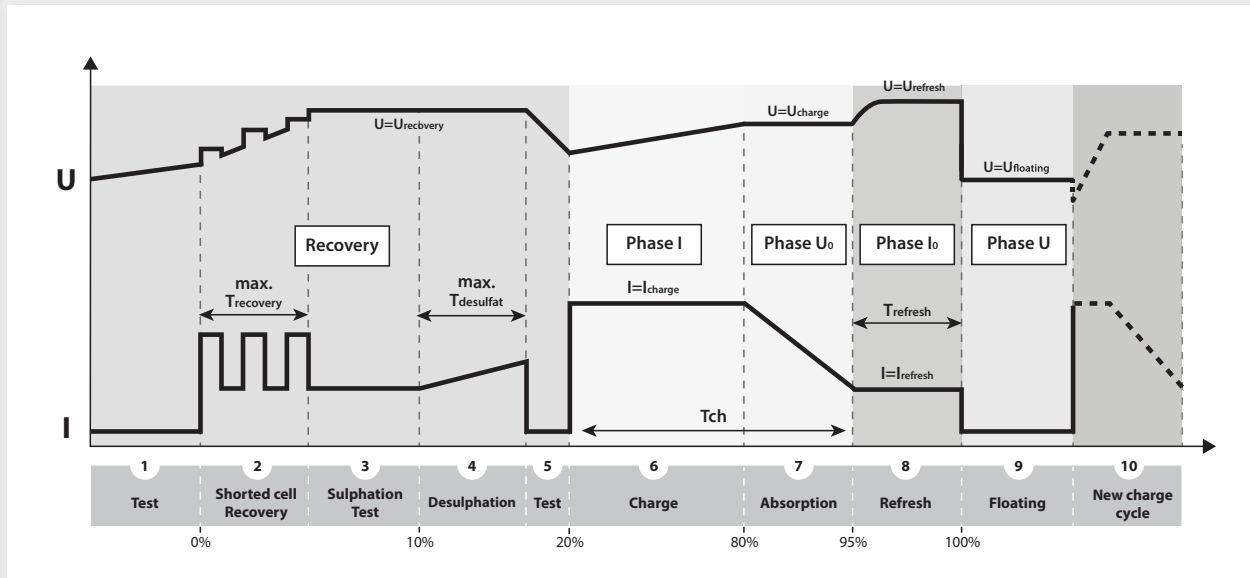
Lādējot akumulatoru iemontētā stāvoklī, augsts **Urecovery** vai **Urefresh** spriegums var radīt transportlīdzekļa elektronikas bojājumus. Šajā gadījumā neiestatiet šos parametrus augstāk nekā 15 V.

- ▶ Lai saglabātu un aktivizētu jaunus iestatījumus, atlasiet **ADVANCED MENU, Saglabāt** un **Jā**.
- ▶ Nospiediet **Mode**, lai izietu no iestatīšanas izvēlnes.

Izvēlne „Advanced”



Palaides akumulatoru lādēšanas likne (IU_0I_0U)



- 1 Akumulatora analīze
- 2 Atjaunošana - garas dziļās izlādes dēļ - bojātas šūnas
- 3 Sulfatizācijas tests
- 4 Desulfatizācija / akumulatora atjaunošana (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Uzlāde līdz 80 %
- 7 Uzlāde līdz 95 %
- 8 Akumulatora šūnu reģenerācija
- 9 Saglabāšanas uzlāde
- 10 Atkārtu uzlādes ciklu, lai saglabātu jaudu = saglabāšana

Aizsargfunkcijas

Ierīce ir aizsargāta pret īsslēgumiem un polu sajaukšanu. Tai ir sistēma aizsardzībai pret dzirkstelēm, kas novērš dzirksteļu rašanos, pieslēdzot spaiļus pie akumulatora. Drošības nolūkos spaiļus nav zem sprieguma, ja ierīce nav pieslēgta akumulatoram. Ierīce ir aprīkota ar 125 A iekšējo drošinātāju, kas aizsargā pret nepareizu rīcību.

Darbības traucējumi	Cēloņi	Novēršana
« #kļūda (+)↔(-) » + brīdinājuma signāls	Akumulatora spaiļu polu sajaukšana.	Pieslēdziet sarkano spaili pie (+) un melno pie (-) akumulatora pola.
« #kļūda U>U _{max} » + brīdinājuma signāls	Akumulatora spriegums ir par augstu.	Uzlādes iekārta nav paredzēta akumulatoram (24 V, bet ne 12 V).
« #akumulatora kļūda » + brīdinājuma signāls	Akumulatoram ir īssavienojums vai tas ir bojāts.	Nomainiet akumulatoru.
	Akumulators nav savienots vai arī spailēm ir īssavienojums.	Pārbaudiet akumulatoru spaiļu savienojumu.
	Pieslēgts 0 V akumulators.	Uzlādes iekārta nav savietojama.
« >100A » + brīdinājuma signāls	Ieslēgts pārāk liels patērētājs.	Izslēdziet patērētāju.
Ierīce nodrošina pārāk augstu uzlādes strāvu (augstāku nekā 10 A). Uzlādes laikā nav iespējams ieslēgt diagnostikas režīmu.	Transportlīdzekļi ir ieslēgti daudz patērētāji.	Nodrošiniet, lai visi patērētāji ir izslēgti/atvienoti, lai pārbaudītu, vai akumulators nav pārāk daudz izlādējies (cēlonis Nr. 2).
	Akumulators izlādējies	Ja jūsu akumulators ir pārāk dziļi izlādējies, ierīce nodrošina uzlādes strāvu, lai veiktu atkārtotu uzlādi. Nogaidiet, līdz strāva samazinās zem 10 A, lai sāktu transportlīdzekļa diagnostiku.
« no battery » + brīdinājuma signāls	Aktīvs režīms "Showroom" « no battery ».	Režīms "Showroom" bez akumulatora: ierīces normāla lietošana. Funkciju « no battery » varat deaktivizēt šādi, nospiediet STARTS/STOP, pēc tam atkārtoti nospiediet taustiņu STARTS/STOP, lai ar akumulatoru sāktu režīmu "Showroom".
Režīms "Showroom" ir bloķēts.	Aktivizēta "Lock Showroom".	Ierīces normāla darbība. Atveriet iestatījumus, lai deaktivizētu funkciju.
« #kļūda T(°C) » + brīdinājuma signāls	Ventilatora kļūdaina darbība	Sazinieties ar savu tirgotāju vai ražotāju.
	Ierīce pārāk ilgi ir atradusies saulē.	Neatstājiet ierīci pārāk ilgi saulē. Atstājiet ierīci ieslēgtu, līdz brīdinājuma ziņojums izslēdzas (brīdinājuma signālu varat izslēgt, nospiežot taustiņu STARTS/STOP).
« #kļūda IHM » + brīdinājuma signāls	Elektronikas kļūda.	Sazinieties ar savu tirgotāju vai ražotāju.
« #kļūda fuse » + brīdinājuma signāls	Nepareiza lietošana	Lūdziet kvalificētam speciālistam veikt drošinātāja nomaiņu.
Displejā nekas nav redzams.	Bojāts ieejas drošinātājs.	Lūdziet kvalificētam speciālistam veikt ieejas drošinātāja nomaiņu (drošinātājs 10 A 5x20).
	Nav tīkla sprieguma.	Pārliedzieties, vai tīkla spriegums ir diapazonā no 180 līdz 260 V.

Apkārtējās vides norādes



Nekādā ziņā neizsviediet ierīci sadzīves atkritumos. Uzturējiet ierīci, nododot to sertificētā utilizācijas uzņēmumā vai vietējā komunālajā saimniecībā. Ievērojiet pašreiz spēkā esošos noteikumus. Šābu gadījumā sazinieties ar vietējo komunālo saimniecību. Nododiet visus iepakojuma materiālus utilizācijai atbilstoši apkārtējās vides prasībām.

Akumulatori/baterijas:

Neizsviediet akumulatorus/baterijas sadzīves atkritumos, ugunī vai ūdenī. Akumulatori/baterijas jāsavāc, jāpārstrādā vai jāutilizē apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Garantija

Šai Würth-iekārtai mēs piedāvājam šādu garantiju:

- Palaišanas palīgiekārtai un uzlādēšanas iekārtai: 24 mēneši
- Palaišanas palīgiekārtas akumulatoram: 12 mēneši
- Uzlādes knaibles un drošinātāji nodiluma dēļ ir izslēgti.

Tiesības uz garantiju ir spēkā sākot ar pirkšanas datumu (pierādījums ar rēķinu vai pavadzīmi).

Radušos bojājumus novērš, veicot rezerves piegādi vai labošanas darbus. Bojājumi, kas izskaidrojami ar nelietpratīgu apiešanos, netiek iekļauti garantijā.

Reklamācija var tikt atzīta tikai gadījumā, ja ierīci neizjauktā veidā nodod Würth filiālē, tuvākajam Würth tirdzniecības pārstāvim vai Würth pilnvarotam servisa uzņēmumam. Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

Mēs neuzņemamies atbildību par iespiedklūdām.

Apkope

- ▶ Nekādā gadījumā nelietojiet šķīdinātājus vai citus agresīvus tīrīšanas līdzekļus.
- ▶ Ja tīkla kabelis ir bojāts, lūdziet ražotājam vai klientu apkalpošanas dienestam to nekavējoties nomainīt.
- ▶ Apkopi un remontu atļauts veikt tikai atbilstoši apmācītiem un kvalificētiem speciālistiem.

Ievēribai !

Jebkurus pārbaudes darbus vai apkopes atļauts veikt tikai tad, ja ierīce ir izslēgta un elektroapgāde ir atvienota.

- ▶ Ja iekšējais drošinātājs ir izkusis, ražotājam, tā klientu apkalpošanas dienestam vai līdzīgi kvalificētam speciālistam jāveic tā nomaiņa, lai novērstu apdraudējumus.

Piederumi un rezerves daļas

Ja, neskatoties uz rūpīgu ražošanas un pārbaudes metodi, ierīcei notiek atteice, tad labošanas darbu izpilde jāuztic Würth master-Service. Nosūtīt vaicājumus un rezerves daļu pasūtījumus, noteikti norādiet preces numuru atbilstoši ierīces datu plāksnītei.



Перед первым применением устройства прочитайте эту инструкцию по эксплуатации и действуйте в соответствии с ней. Сохраните эту инструкцию по эксплуатации для дальнейшего пользования или для последующего владельца.

- ▶ Обязательно прочтите указания по технике безопасности перед первым вводом в эксплуатацию!
 - При невыполнении требований инструкции по эксплуатации и указаний по технике безопасности возможно повреждение прибора, а также возникновение опасности для обслуживающего персонала и других лиц.
- ▶ Все лица, которые занимаются вводом в эксплуатацию, обслуживанием, техническим обслуживанием и ремонтом устройства, должны обладать соответствующей квалификацией.
- ▶ **Ремонт устройства разрешается проводить только уполномоченным и обученным лицам.** При этом необходимо использовать только оригинальные запчасти компании Adolf Würth GmbH & Co. KG. Это позволит обеспечить безопасность прибора.

Знаки и символы в данной инструкции

Знаки и символы в данной инструкции должны помочь Вам научиться быстро и безопасно пользоваться инструкцией и устройством.



Информация

Информация содержит сведения о наиболее эффективном или практичном использовании устройства и данной инструкции.

- ▶ **Последовательность действий**
Определенная последовательность выполнения операций упрощает правильное и безопасное использование.
- ✓ **Результат**
Здесь описывается результат последовательности выполнения операций.

[1] Номер позиции

Номера позиции помечены в тексте квадратными скобками.

Степени опасности предупреждений

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие степени опасности, чтобы указать на потенциальные опасные ситуации и важные правила безопасности:

ОПАСНОСТЬ !



Существует непосредственно опасная ситуация, которая в случае несоблюдения мер ведет к серьезным травмам и даже к смерти. Обязательно принимайте соответствующие меры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !



Может возникнуть опасная ситуация, которая в случае несоблюдения мер ведет к серьезными травмам или даже к смерти. Работайте крайне осторожно.

ОСТОРОЖНО !



Может возникнуть опасная ситуация, которая в случае несоблюдения мер ведет к легким или незначительным травмам.

Внимание!

Может возникнуть потенциально опасная ситуация, которая в случае ее непредотвращения ведет к материальному ущербу.

Структура указаний по технике безопасности

ОПАСНОСТЬ !



Вид и источник опасности!
 ⇒ Последствия в случае несоблюдения
 > Мера по предотвращению опасности



Указания по технике безопасности



Указание

Запрещается вносить изменения в аппарат или изготавливать дополнительные аппараты. Такие изменения могут привести к травмам и неправильному функционированию.

- ▶ Ремонт прибора разрешается проводить только уполномоченным и обученным лицам. При этом необходимо использовать только оригинальные запчасти компании Adolf Würth GmbH & Co. KG. Это позволит обеспечить безопасность прибора.



Устройство не должно попадать в руки детям и не предназначено для использования лицами с умственными или физическими ограничениями!



Заряжать и эксплуатировать устройство только в вертикальном положении в хорошо проветриваемых помещениях!



Избегать огня, открытых источников света и образования искр.



Используйте защитные очки.



Используйте защитные перчатки.



Не накрывать устройство и защищать его от влаги.



Брызги кислоты, попавшие на кожу или одежду, сразу же удалять с использованием большого количества воды! При необходимости обратиться к врачу.



Устройство запрещено эксплуатировать и заряжать в окружении, содержащем горючие газы и растворители.

- ▶ Ни в коем случае не заряжайте неисправные или незаряжаемые батареи.
- ▶ Не используйте устройство, если штекер, зажимы или принадлежности неисправны.
- ▶ Если предполагается, что уже невозможна безопасная эксплуатация, немедленно вывести устройство из эксплуатации и предохранить от непреднамеренного включения. Невозможность безопасной эксплуатации предполагается, если устройство уже не выполняет свою функцию, имеет видимые повреждения, а также в случае повреждений, полученных при транспортировке.
- ▶ Перепутывание полярности ведет к короткому замыканию!
- ▶ **Используйте только оригинальные принадлежности и запчасти компании Würth.**

Элементы устройства

- 1 Перекидной выключатель
- 2 Кнопка «Mode»
- 3 Дисплей
- 4 Кнопка «Start/Stop»
- 5 Кнопка «-»
- 6 Кнопка «Select»
- 7 Кнопка «+»

Технические характеристики

Арт.	0510 955 710
Напряжение	220-240 В перем. тока ~ 50/60 Гц
Номинальный ток кпд	1600 Вт 93%
Входной предохранитель	T 10 A
Номинальное напряжение	12 В пост. тока
Диапазон напряжений	2 - 16 В
Номинальный ток	100 А
Выходной предохранитель	125 А
Тип батареи	свинцовая залитая, свинцово-кальциевая (-серебряная), EFB, EFB+, гелевая, AGM
Номинальная емкость батареи	20 - 1200 Ач
Количество элементов в батарее	6
Обратный ток	< 1 мА
9-уровневая зарядная характеристика	U ₀ U
Рабочая температура	0°C - +40°C
Температура хранения	-20°C - +80°C
Степень защиты	IP21
Класс защиты	I
Вес (включая штекер)	5,8 кг
Размеры (ШxВxГ) в мм	295 x 117 x 345

Использование по назначению

Устройство должно использоваться только для электропитания бортовой сети и в качестве устройства для ускоренной зарядки стартерных аккумуляторных батарей 12 В всех распространенных типов.

Любое иное применение считается применением не по назначению.

За ущерб, возникший вследствие использования не по назначению, отвечает пользователь.

Описание

Устройство имеет 5 режимов, среди них два скрытых:

- Режим **Ladung** [Зарядка]: для зарядки стартерных аккумуляторных батарей с кислотным или гелевым электролитом (свинцовые, свинцово-кальциевые, свинцовые серебряно-кальциевые, AGM и т. д.) от 20 до 1200 Ач при 12 В.
- Режимы **Diag +** [Диаг +]: зарядное устройство батареи 100 А поддерживает и снабжает бортовую батарею во время диагностики всех электронных потребителей до 100 А (система охлаждения двигателя, стеклоподъемники, бортовая электроника и т. д.) при неработающем двигателе. В этом режиме напряжение батареи можно настраивать в соответствии со спецификацией соответствующего производителя.
- Режим **Showroom** [Презентация]: снабжает батарею электричеством во время презентации демонстрационного автомобиля со всеми потребителями (стеклоподъемники, отопитель, наружные зеркала заднего вида,...). В этом режиме напряжение батареи можно настраивать в соответствии со спецификацией соответствующего производителя.
- Режим **Batterie tauschen** [Замена батареи]: во время демонтажа батареи обеспечивает стабильное напряжение бортовой сети, чтобы предотвратить потерю сохраненной информации. Режим не активирован по умолчанию и не отображается в списке режимов.
- Режим **Power Supply** [Электропитание]: предназначен для опытных пользователей. Режим не активирован по умолчанию и не отображается в списке режимов. Данный режим позволяет использовать зарядное устройство в качестве мощного источника постоянного напряжения, его напряжение и отдаваемый максимальный ток можно регулировать. Режим предназначен для опытных пользователей.

Устройства имеют функцию автоматического повторного пуска, поэтому в случае отказа электропитания заново запускается, например, режим **Ladung**, **Showroom** или режим **Power Supply**. Функция **Lock Showroom** (блокировка режима «Презентация») ограничивает возможности настройки до минимума, чтобы исключить ошибки управления во время демонстрации транспортных средств.

Ввод в эксплуатацию

- ▶ Подключите устройство к сети.
- ▶ Установите выключатель [1] в положение **ON**.
✓ На дисплее на три секунды появляется надпись **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Выберите необходимый режим. Если режим не будет выбран, то устройство использует настройки, использовавшиеся в последний раз (кроме **Diag +**).
- ▶ Нажмите кнопку **Mode** для перехода в следующее меню:

MODE

Ladung > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen*) (> Power Supply*) *при настройке по умолчанию режим «скрыт».
- ▶ Чтобы перейти к настройкам, удерживайте кнопку нажатой в течение трех секунд:

MODE

3 с - настройки

Подсоединение/отсоединение

- ▶ Перед подсоединением или отсоединением кабелей и клещей отсоединяйте прибор от электросети.
- ▶ Всегда следите за тем, чтобы сначала соединялся красный зажим с положительным (+) выводом батареи. Если необходимо соединить черный зажим с кузовом транспортного средства, убедитесь, что между батареей и бензобаком/выхлопной трубой имеется безопасное расстояние. Во время зарядки следите за наличием свободного доступа к гнезду подключения к сети.
- ▶ По завершении зарядки выполните следующее: сначала отсоедините устройство от электросети и только затем – зажимы от батареи.

Режим «LADUNG» [зарядка]

Устройство позволяет безопасно заряжать батарею даже в том случае, если она остается в транспортном средстве.



Указание

Перед началом правильно настройте зарядное устройство (напряжение батареи, зарядная характеристика и емкость батареи).

Можно выбирать разные зарядные характеристики:

Easy

- упрощенная зарядная характеристика, подходит для всех свинцовых батарей и для батарей, емкость которых неизвестна. Однако для оптимальной зарядки лучше использовать зарядную характеристику «liquid» или «Gel/AGM».

Nass [залитая]

- Зарядная характеристика для клапанно-регулируемых батарей (свинцовых, свинцово-кальциевых, свинцовых серебряно-кальциевых и т. д.). Для данной зарядной характеристики необходимо выбирать емкость батареи в Ач.

Gel/AGM

- Зарядная характеристика для необслуживаемых батарей (гелевых, AGM...). Для данной зарядной характеристики необходимо выбирать емкость батареи в Ач.

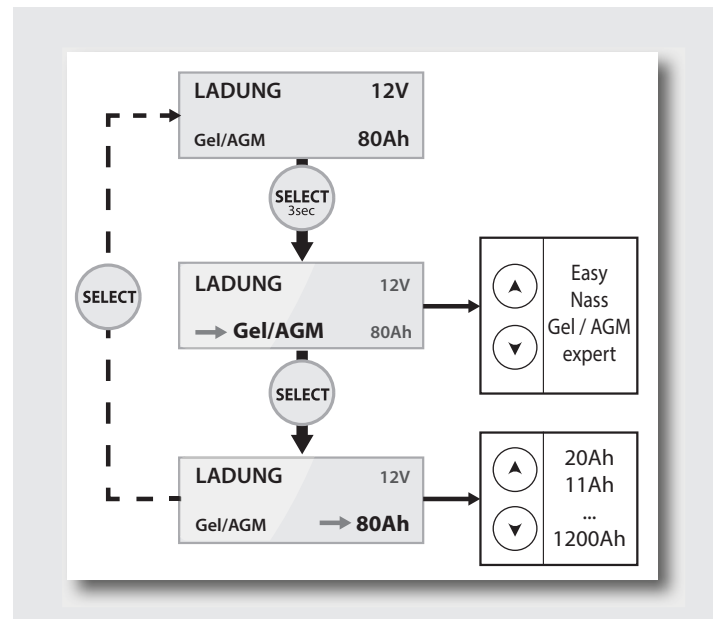
Expert:

- Зарядная характеристика $I_{U_0} U$ может настраиваться только через меню **ADVANCED MENU** (Расширенное меню) и только опытными пользователями. По умолчанию данная зарядная характеристика деактивирована и не отображается в списке зарядных характеристик в режиме зарядки.

Внимание!

Во время зарядки с использованием характеристики «Expert» может потребоваться отсоединить батарею, чтобы защитить электронику транспортного средства.

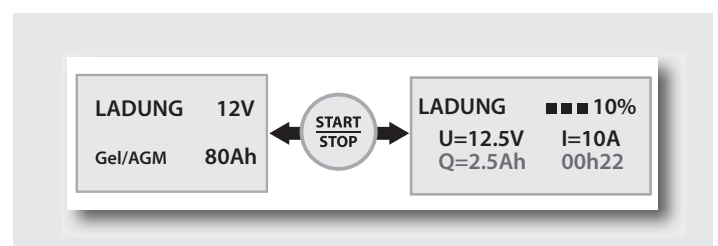
Настройка режима «LADUNG» [зарядка] в зависимости от типа батареи



Первые шаги:

- ▶ Присоедините красный (+) и черный (-) зарядный зажим к батарее.
- ▶ Нажмите на выключатель.
 - ✓ Процесс зарядки начинается.
- ▶ Во время зарядки устройство попеременно показывает прогресс зарядки в процентах (%), напряжение, ток, ампер-часы и истекшее время.

Первые шаги в режиме «LADUNG» [зарядка]



Если батарея полностью заряжена (100%) и остается подключенной, заряд батареи поддерживается режимом подпитки **Floating Modus**.

Во время зарядки расход электроэнергии транспортного средства необходимо уменьшить до минимума (выключить дальний свет, выключить двигатель, закрыть двери), чтобы не нарушать процесс зарядки.

⚠ ОСТОРОЖНО !



При возможности перед зарядкой проверьте содержание электролита в батарее.

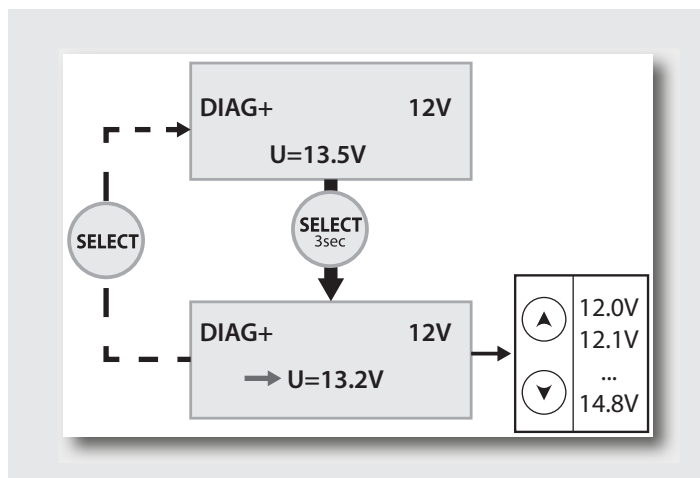
Режимы «DIAG+»

Во время диагностики с выключенным двигателем устройство поддерживает электропитание бортовой батареи для электрических потребителей (система охлаждения двигателя, стеклоподъемники, бортовая электроника и т. д.) до 100 А. Устройство поддерживает постоянное напряжение: от 12 В до 14,8 В

Настройка напряжения:

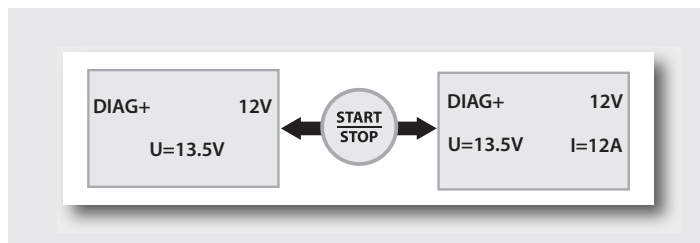
Напряжение батареи можно настраивать с шагом 0,1 В в соответствии с предписаниями соответствующего производителя.

Настройки режима «DIAG+»



- ▶ Присоедините красный (+) и черный (-) зарядный зажим к батарее.
- ▶ Нажмите кнопку «START/STOP».
- ▶ Отображается текущее потребление тока и текущее напряжение.

Запуск режима «DIAG+»



⚠ ОСТОРОЖНО !



Если показываемый ток выше 10 А, то батарея разряжена. Устройство автоматически начинает зарядку. Проверьте, выключены ли все электрические потребители в автомобиле. Подождите, пока ток не опустится ниже 10 А, только после этого приступайте к диагностике.

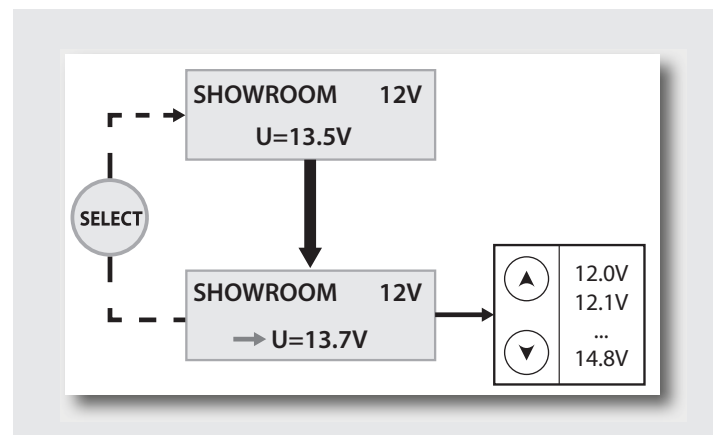
Режим «SHOWROOM»

При выключенном двигателе устройство позволяет использовать электрические потребители (система охлаждения двигателя, стеклоподъемники, бортовая электроника и т. д.) с постоянным током до 100 А при регулируемом напряжении от 12 В до 14,8 В

Диапазон настройки напряжения:

Напряжение батареи можно настраивать с шагом 0,1 В в соответствии со спецификацией соответствующего производителя.

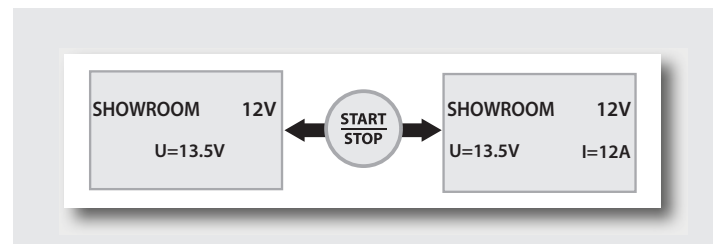
Настройки режима «SHOWROOM»



Первые шаги

- ▶ Присоедините красный (+) и черный (-) зарядный зажим к батарее.
- ▶ Нажмите кнопку «START/STOP».
- ▶ Отображается потребление тока и текущее напряжение.

Запуск режима «SHOWROOM»



Подключение без батареи (не рекомендуется):

- ▶ Можно питать автомобиль электричеством без батареи, для этого необходимо нажать и удерживать три секунды кнопку «START/STOP».
 - ✓ На дисплее на одну секунду появляется сообщение **No battery** («Без батареи»), после чего начинается снабжение автомобиля электричеством.

Внимание!

Неправильная полярность может привести к повреждению электроники автомобиля.

⚠ ОСТОРОЖНО!



Если ток выше 10 А, то батарея разряжена. Устройство автоматически начинает зарядку.

- ▶ Проверьте, выключены ли все электрические потребители в автомобиле.
- ▶ Подождите, пока ток не опустится ниже 10 А, только после этого используйте электронику автомобиля.

Режим «BATTERIE TAUSCHEN» [замена батареи] (опциональный)

Устройство стабильно снабжает бортовую сеть напряжением во время замены батареи, чтобы предотвратить потерю содержимого памяти. По умолчанию данный режим деактивирован и не отображается в списке режимов. Его можно настроить в меню **ADVANCED MENU**.

Настройка

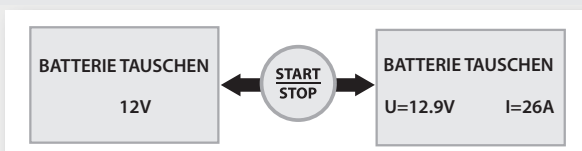
- ▶ Подключение:
 - черный зажим к элементу кузова без покрытия.
 - красный зажим к положительному выводу батареи так, чтобы батарею можно было демонтировать, не отсоединяя зажим.
- ▶ Нажмите кнопку «START/STOP».
 - ✓ Отображается потребляемый ток и номинальное напряжение.



Указание

Во время замены батареи следите за правильной полярностью и не допускайте отсоединения клемм, так как в противном случае существует опасность потери данных.

Запуск режима «BATTERIE TAUSCHEN» [замена батареи]



Внимание!

Неправильная полярность может привести к повреждению электроники автомобиля.

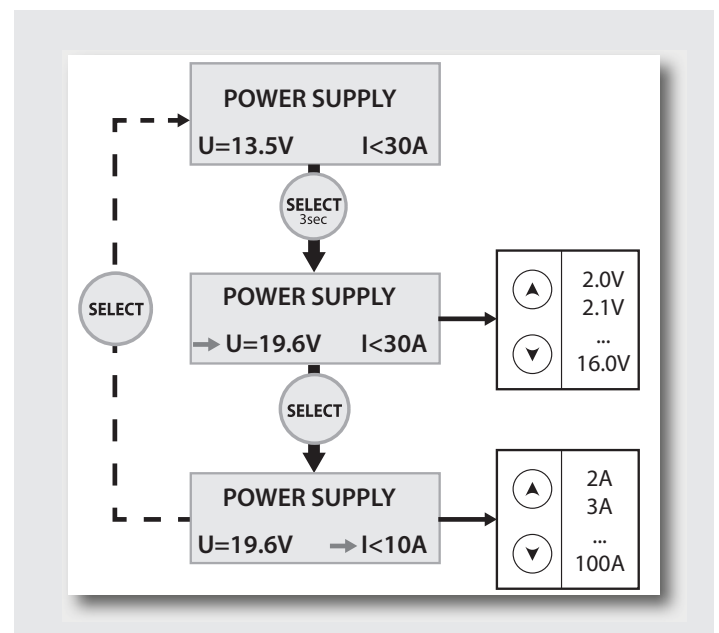
Режим «POWER SUPPLY» (электропитание) (опциональный):

Этот режим для опытных пользователей позволяет использовать зарядное устройство в качестве мощного источника постоянного напряжения, его напряжение и отдаваемый максимальный ток можно регулировать. По умолчанию данный режим деактивирован и не отображается в списке режимов. Его можно настроить в меню **ADVANCED MENU**.

Настройка напряжения и ограничение тока:

Напряжение можно настраивать в диапазоне от 2 до 16 В, а подаваемый максимальный ток – от 2 до 100 А

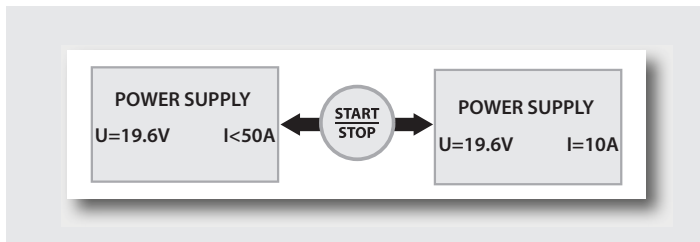
Настройки режима «POWER SUPPLY»



Первые шаги:

- ▶ Нажмите кнопку «START/STOP».
- ▶ Отображается потребление тока и текущее напряжение.

Запуск режима «POWER SUPPLY»



Указание

В отличие от других режимов, в режиме **POWER SUPPLY** не компенсируется падение напряжения в кабелях. В данном случае напряжение на дисплее соответствует выходному напряжению устройства (а не напряжению на зажимах).

Меню «Einstellungen» [настройки]

- ▶ Доступ к пункту меню **Einstellungen** [настройки]:

MODE 3 с - настройки

- ▶ Для перехода в подменю нажмите кнопку **Select**

SELECT Sprachen [Языки] > Neustart [Повторный пуск] > Lock Showroom > Kabel überprüfen [Проверка кабеля] > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Подменю

Sprachen [Языки]:

В этом меню можно выбрать язык (с помощью стрелок).

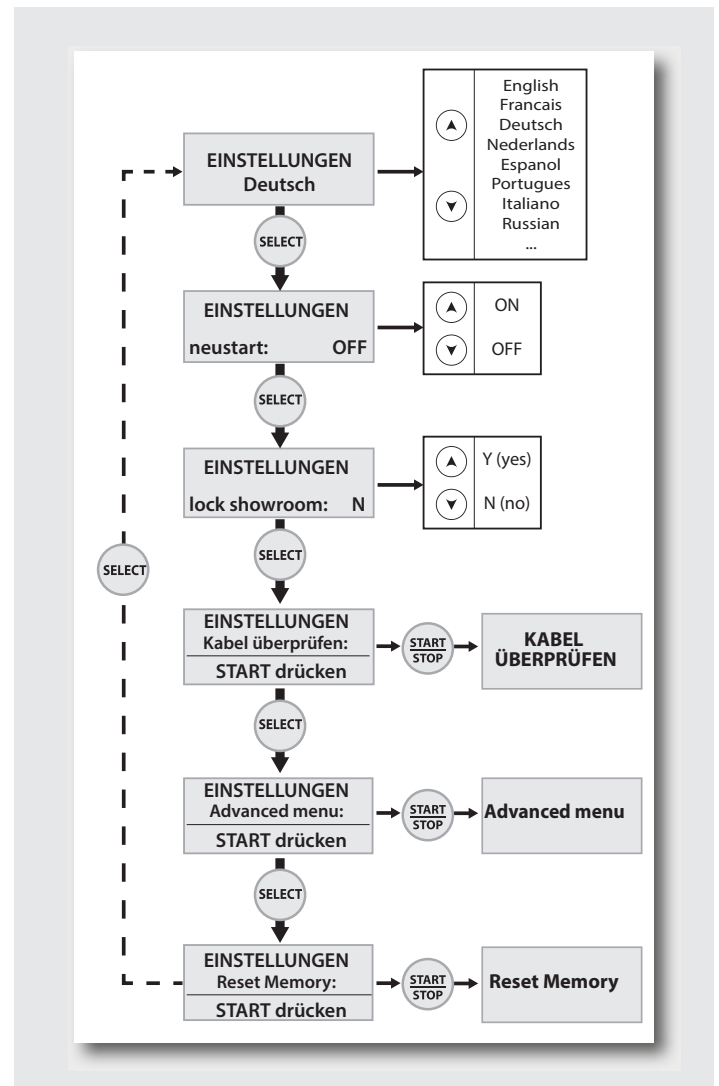
Автоматический повторный запуск:

Функция автоматического повторного пуска работает только в режиме **Showroom, Ladung** [Зарядка] или **Power Supply**. Эта функция позволяет в случае отказа электропитания автоматически заново запустить зарядное устройство, а также процесс зарядки. Функция «Automatischer Neustart» [Автоматический повторный пуск] активируется в пункте «Einstellung – Neustart: ON» [настройка – повторный пуск: ON].

«Lock Showroom» (блокировка режима «Showroom»):

для блокировки режима **Showroom** («блокировка кнопок» для предотвращения злоупотребления). Функцию «Lock Showroom» можно активировать в помощью «Einstellung [Настройка] – Lock Showroom: Y».

Меню «Einstellungen» [настройки]



Быстрая блокировка режима «Showroom»:

Функцию **Showroom Sperre** [блокировка режима Showroom] можно также активировать, не переходя в меню «Einstellungen» [настройки]:

- ▶ Нажмите выключатель **AUS** [ВЫКЛ.].
- ▶ Нажмите переключатель **Mode**.
- ▶ Снова включите устройство, удерживая нажатым выключатель **Mode**.
 - ✓ На дисплее в течение 3 секунд отображается запись **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Удерживайте нажатым переключатель **Mode**, пока не отобразится:

Lock Showroom: Y.

Kabelkalibrierung [Калибровка кабелей]:

Этот инструмент необходимо использовать при каждой замене кабелей. Устройство может оснащаться кабелями 2 x 8 м с сечением 16 мм².

OK: Калибровка прошла успешно.

FEHLER [Ошибка]: Во время калибровки произошла ошибка. В данном случае калибровка была сброшена до заводских настроек. Проверьте состояние кабелей, ненадолго закоротите клещи и повторите процесс.

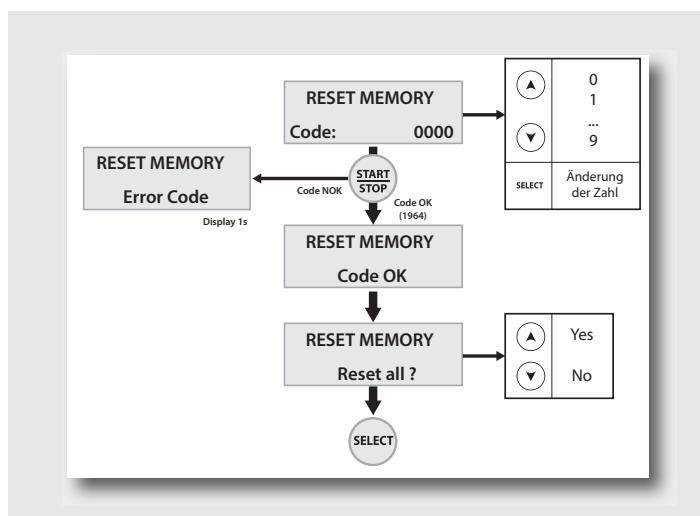
ADVANCED MENU (код 1-9-6-4):

Это меню предназначено только для опытных пользователей. Доступ в меню, введите вышеприведенный код (**Select** для изменения числа и **Start/Stop** для подтверждения кода).

Reset Memory (код 1-9-6-4):

В данном меню с помощью вышеприведенного кода настройки зарядного устройства можно сбросить до заводских. Ваши индивидуальные настройки удаляются.

Reset Memory



Advanced Menu

В меню можно выполнять расширенные настройки. Для переключения между настройками нажмите кнопку **Select**:



Активируйте режим **«Batteriewechsel» [Замена батареи]**
> Активируйте **Power Supply** > Активируйте **Expert Curve** (> конфигурация настроек **Expert Curve**)

Активация режима замены батареи

- ▶ Для активации режима замены батареи выберите меню «Advanced Menu».
- ▶ Batteriewechsel [замена батареи]: ON.
 - ✓ После этого данный режим станет доступным в списке режимов.

Активация режима «Power Supply»:

- ▶ Для активации режима электропитания выберите «ADVANCED MENU»:
- ▶ Stromversorgung [Электропитание]: «ON».
 - ✓ После этого данный режим становится доступным в списке режимов.

Активация характеристики «EXPERT»:

- ▶ Для активации зарядной характеристики «EXPERT» выберите «ADVANCED MENU».
- ▶ Expert Kurve [Характеристика «Expert»]: «ON».
 - ✓ После этого данная характеристика становится доступной для режима зарядки в списке зарядных характеристик.

Конфигурация настроек характеристики «EXPERT»:

Если зарядная характеристика **EXPERT** активирована, можно выполнить ее настройки (тип $I_{U_0}I_0U$):

- **Ucharge:** можно настраивать зарядное напряжение от 12 до 16 В (уровень заряда 7)
- **Icharge:** настраиваемый зарядный ток от 10 А до 200 А при емкости батареи 100 Ач (уровень 6).
- **Urecovery:** возможность настройки напряжения восстановления до 30 В. Если введено **OFF**, функция восстановления неактивна (уровень заряда 2 и 4)
- **Ufloating:** возможность настройки напряжения подзарядки, в зависимости от введенного номинального значения U. Если введено **OFF**, функция подзарядки неактивна (уровень заряда 9).
- **T recovery:** максимальное время восстановления элементов в режиме короткого замыкания, можно настроить от 1 до 24 часов (уровень заряда 2).
- **T refresh:** длительность цикла регенерации - настраивается в диапазоне от 1 до 12 часов. Если введено **OFF**, функция регенерации неактивна (уровень заряда 8)
- **T desulfat:** настраиваемое, максимальное время цикла десульфатации в диапазоне от 1 до 24 часов (уровень заряда 8).
- **T ch_max:** максимальное время зарядки (уровень заряда 7 и 6).
- **T ch_min:** минимальное время зарядки (уровень заряда 7 и 6).
- **Urefresh:** максимальное напряжение во время регенерации (уровень заряда 8).
- **OCP (защита от перегрузки):** настраиваемый, максимальный процент емкости батареи до защитного отключения (уровень заряда 8).

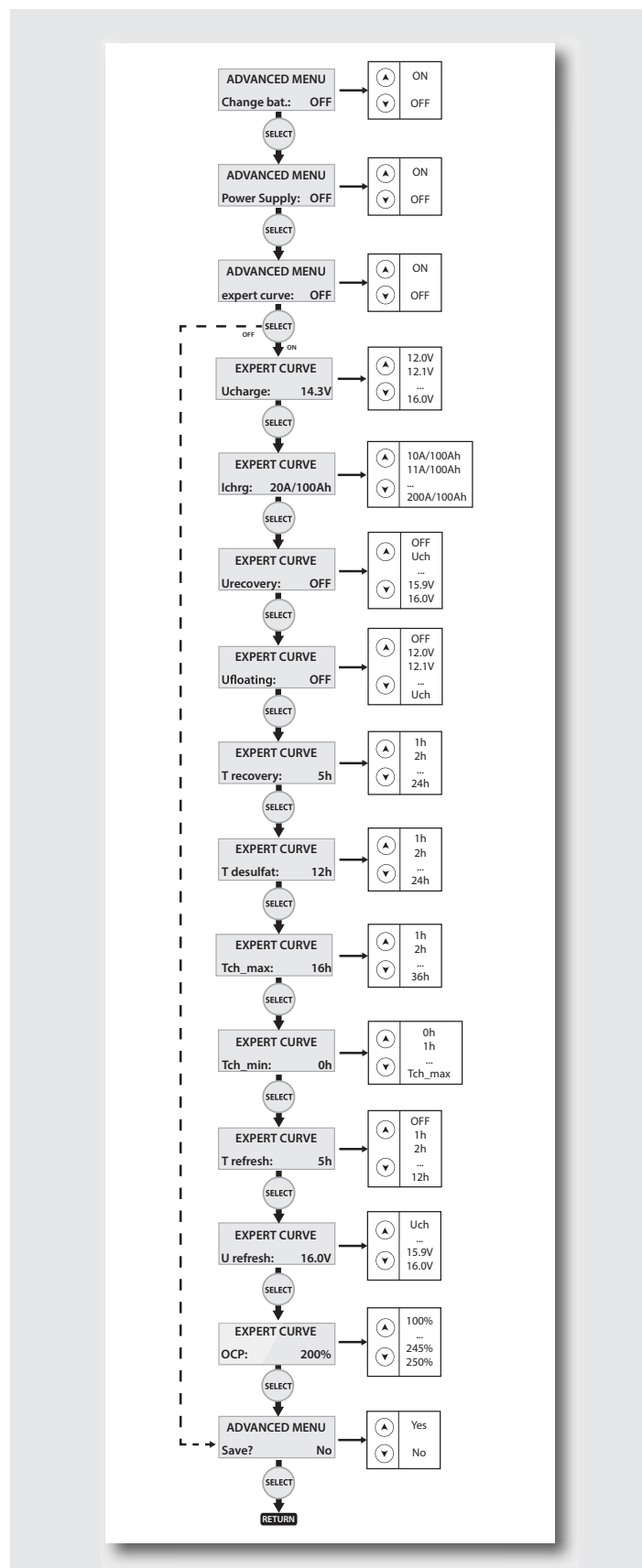
ОСТОРОЖНО !



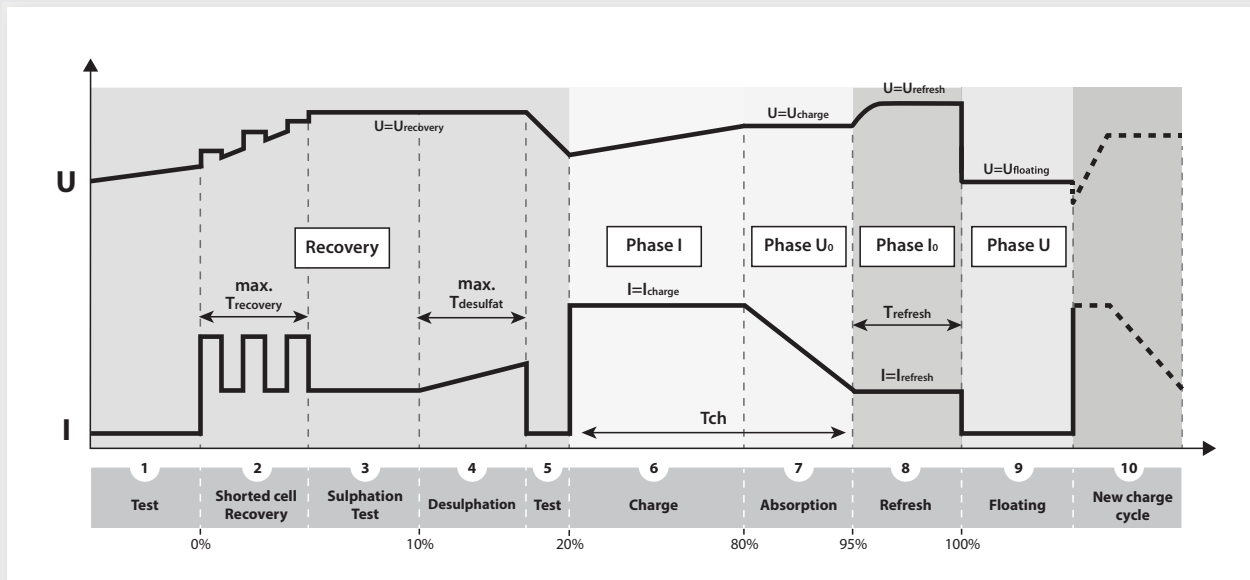
При зарядке батареи, установленной в автомобиль, слишком высокое напряжение **Urecovery** или **Urefresh** может повредить его электронику. В данном случае эти параметры нельзя устанавливать выше 15 В.

- ▶ Для сохранения и активации новых настроек выберите **ADVANCED MENU, speichern** [сохранить] и **Ja** [Да].
- ▶ Нажмите **Mode**, чтобы выйти из меню настроек.

Advanced Menu



Зарядная характеристика (I_{U_0}, I_U) стартерных батарей



- 1 Анализ батареи
- 2 Восстановление элементов, поврежденных вследствие длительного глубокого разряда
- 3 Проверка на сульфатацию
- 4 Десульфатация/восстановление батареи (Battery Recovery)
- 5 Проверка возможности восстановления батареи
- 6 Зарядка до 80%
- 7 Зарядка до 95%
- 8 Регенерация элементов батареи
- 9 Постоянная подзарядка
- 10 Повторение цикла зарядки для сохранения мощности
= подзарядка

Защитные функции

Устройство защищено от коротких замыканий и неправильной полярности. Оно имеет систему искрозащиты, которая предотвращает образование искр при подключении зажимов к батарее. По соображениям безопасности зажимы не находятся под напряжением, если устройство не подсоединено к батарее. Устройство оснащено внутренним предохранителем 125 А, который обеспечивает защиту в случае неправильного обращения с устройством.

Эксплуатационные неисправности	Причины	Способы устранения
«#fehler (+)<->(-)» [ошибка] + предупредительный звуковой сигнал	Неправильная полярность зажимов аккумулятора.	Подключите красный зажим к выводу (+), а черный – к выводу (-) батареи.
«#fehler U>Umax» [ошибка] + предупредительный звуковой сигнал	Напряжение батареи слишком высокое.	Зарядное устройство не подходит для батареи (24 В вместо 12 В).
«#Batterie-Fehler» [ошибка батареи] + предупредительный звуковой сигнал	В батарее произошло короткое замыкание, или батарея повреждена	Замените батарею.
	Батарея не подсоединена, или зажимы замкнуты накоротко.	Проверьте соединение зажимов батареи.
	Подключена батарея 6 В.	Несовместимое зарядное устройство.
«>100А» + предупредительный звуковой сигнал	Включен слишком мощный потребитель.	Выключите потребитель.
Устройство подает слишком сильный зарядный ток (более 10 А). Во время зарядки диагностика невозможна.	В автомобиле включено много потребителей. Батарея разряжена	Убедитесь, что все потребители выключены/отсоединены, чтобы проверить, не разряжена ли батарея слишком сильно (причина № 2). Если батарея глубоко разряжена, устройство подает зарядный ток, чтобы обеспечить подзарядку. Подождите, пока зарядный ток не опустится ниже 10 А, чтобы иметь возможность начать диагностику автомобиля.
«no battery» + предупредительный звуковой сигнал	Активен режим «Showroom» «no battery».	Режим «Showroom» без батареи: нормальное использование устройства. Порядок отключения функции «no battery»: нажмите кнопку «START/STOP», затем нажмите кнопку «START/STOP» еще раз, чтобы запустить режим «Showroom» с батареей.
Режим «Showroom» заблокирован.	Активирована функция «Lock Showroom».	Нормальное функционирование устройства. Перейдите в настройки, чтобы деактивировать функцию.
«#fehler T(°C)» [ошибка] + предупредительный звуковой сигнал	Неисправный вентилятор Устройство слишком долго находилось на солнце.	Обратитесь к дилеру или производителю. Не оставляйте устройство на солнце слишком долго. Оставьте устройство включенным, пока не пропадет предупреждение (предупредительный звуковой сигнал можно выключить, нажав кнопку «START/STOP»).
«#fehler IHM» [ошибка ЧМИ] + предупредительный звуковой сигнал	Ошибка электроники	Обратитесь к дилеру или производителю.
«#fehler fuse» [ошибка предохранителя] + предупредительный звуковой сигнал	Неправильное обращение с устройством	Поручите квалифицированному лицу заменить предохранитель.
Дисплей ничего не показывает.	Неисправен входной предохранитель	Поручите квалифицированному лицу заменить входной предохранитель (предохранитель 10 А 5x20)
	Неправильное сетевое напряжение	Убедитесь, что сетевое напряжение находится в диапазоне от 180 до 260 В.

Указания по охране окружающей среды



Не утилизируйте устройство вместе с бытовыми отходами. Для утилизации его необходимо направлять на специализированное предприятие, имеющее соответствующую лицензию, или в местную муниципальную службу утилизации.

Соблюдайте действующие предписания. В случае сомнений свяжитесь со службой утилизации. Все упаковочные материалы утилизируйте экологически безопасным способом.

Аккумуляторы/батареи:

Не бросайте аккумуляторы/батареи в бытовые отходы, огонь и воду. Аккумуляторы/батареи подлежат сбору, вторичной переработке или утилизации экологически безвредным способом.

Гарантия

На данное устройство фирмы Würth мы предоставляем следующую гарантию:

- Пусковое устройство и зарядное устройство: 24 месяца
- Аккумулятор в пусковом устройстве: 12 месяцев
- С учетом износа на зарядные клещи и предохранители гарантия не распространяется.

Гарантия действует с момента покупки (факт покупки подтверждается счетом или накладной).

Возникшие повреждения устраняются путем замены или ремонта изделия. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования изделия.

Рекламации признаются только в том случае, если изделие отправляется в неразобранном виде в филиал компании Würth, Вашему сотруднику представительства компании Würth или на авторизованную станцию технического обслуживания компании Würth. Сохраняется право на внесение технических изменений.

Мы не несем ответственности за опечатки.

Техническое обслуживание

- ▶ Ни в коем случае не используйте растворители или иные агрессивные моющие средства.
- ▶ Если сетевой кабель неисправен/поврежден, незамедлительно поручите производителю или сервисной службе заменить его.
- ▶ Техническое обслуживание и ремонт разрешается выполнять только соответствующим образом обученному и квалифицированному персоналу.

Внимание!

Все проверки или работы по техническому обслуживанию разрешается выполнять только в том случае, если устройство выключено, а электропитание отсоединено.

- ▶ Если внутренний предохранитель расплавился, необходимо, чтобы его заменил либо производитель, его сервисная служба, либо обладающее аналогичной квалификацией лицо, чтобы исключить какие-либо риски.

Принадлежности и запчасти

Если устройство, несмотря на применение добросовестных методов производства и испытания, выйдет из строя, проведение ремонта следует поручить сервисной службе Würth masterService. В Германии с сервисной службой Würth masterService можно связаться бесплатно по номеру телефона **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. При любых вопросах и заказе запасных частей обязательно сообщайте артикульный номер, указанный на фирменной табличке устройства.



Pre prve upotrebe svog uređaja pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i pridržavajte ga se. Sačuvajte ovo uputstvo za upotrebu za kasniju upotrebu ili sledećeg vlasnika.

- ▶ Pre prvog puštanja u rad obavezno pročitajte bezbednosne napomene!
 - Ako se ne pridržavate uputstva za upotrebu i bezbednosnih napomena može doći od oštećenja uređaja i situacija koje su opasne za rukovaoce i druga lica.
- ▶ Sva lica koja su zadužena za puštanje u rad, rukovanje, održavanje i servisiranje uređaja moraju da imaju odgovarajuću kvalifikaciju.
- ▶ **Popravke na uređaju dozvoljeno je da obavljaju samo za ovu svrhu ovlašćene i obučene osobe.** Pri tome uvek treba koristiti originalne delove od Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na taj način se obezbeđuje dalja sigurnost za rad uređaja.

Znakovi i simboli u ovom uputstvu

Znakovi i simboli u ovom uputstvu treba da Vam pomognu da brzo i sigurno možete da koristite uputstvo i mašinu.



Informacije

Informacije Vas informišu o tome kako možete na efikasan, odn. praktičan način da koristite uređaj i ovo uputstvo.

- ▶ **Koraci tokom rukovanja**
Definisani redosled koraka tokom rukovanja Vam olakšava ispravno i sigurno korišćenje.
- ✓ **Rezultat**
Ovde je opisan rezultat nakon obavljenih koraka tokom rukovanja.

[1] Broj pozicije

Brojevi pozicija su u tekstu obeleženi ravnim zagradama.

Stepen opasnosti upozorenja

U ovom uputstvu za upotrebu se koriste sledeći stepeni opasnosti kako bi se ukazalo na opasne situacije i važne sigurnosne propise:

OPASNOST !



Neposredna opasna situacija koja će izazvati teške povrede ili smrt ako se ne poštuju navedene mere. Potrebno je da se obavezno pridržavate mera.

UPOZORENJE !



Može da dođe do nastanka opasne situacije će izazvati teške povrede ili smrt ako se ne poštuju navedene mere. Radite veoma pažljivo.

OPREZ !



Može da dođe do nastanka opasne situacije koja će izazvati lake ili manje povrede ako se ne poštuju navedene mere.

Pažnja !

Može da dođe do nastanka eventualne opasne situacije koja će izazvati materijalne štete ako se ne spreči.

Struktura bezbednosnih napomena

OPASNOST !



Vrsta i izvor opasnosti!
 ➤ Posledice u slučaju nepoštovanja
 ➤ Mere za otklanjanje opasnosti



Bezbednosne napomene



Napomena

Zabranjeno je vršiti bilo kakve izmene na uređaju ili dodatnim uređajima. Takve izmene mogu da izazovu povrede, odn. nepravilan rad.

- ▶ Popravke na uređaju smeju da obavljaju samo obučene osobe koje su za to ovlašćene. Pri tome uvek treba koristiti originalne delove od Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na taj način se obezbeđuje dalja sigurnost za rad uređaja.



Uređaj treba da bude Van domašaja dece i nije pogodan za upotrebu od strane lica koja imaju mentalni ili telesni hendikep!



Uređaj je dozvoljeno puniti samo u provetrenim prostorijama u uspravnom stanju!



Izbegavajte vatru, otvoreni plamen i nastanak varnica.



Nosite zaštitne naočare.



Nosite zaštitne rukavice.



Nemojte da pokrivete uređaj i zaštitite ga od vlage.



Uklonite odmah sa dosta vode kiselinu koja prsnula na Vašu kožu ili odeću. Po potrebi obratite se lekaru.



Uređaj nije dozvoljeno da se koristi i puni u okruženju sa zapaljivim gasovima i rastvaračima.

- ▶ Nikada ne treba puniti neispravne baterije ili one, koje ne mogu da se pune.
- ▶ Nemojte koristiti uređaj ukoliko su utikač, spojnice ili dodatni pribor neispravni.
- ▶ Ako smatrate da više ne postoje mogućnosti za bezbedno korišćenje uređaja, potrebno je uređaj odmah staviti van upotrebe i osigurati ga od nenamernog puštanja u rad. Smatra se da uređaj više nije bezbedan za upotrebu ako su njegove funkcije neispravne, ako ima vidljiva oštećenja ili oštećenja od transporta.
- ▶ U slučaju pogrešnog povezivanja polova dolazi do kratkog spoja!
- ▶ **Koristite samo originalni Würth dodatni pribor i rezervne delove.**

Elementi uređaja

- 1 Kip prekidač
- 2 Taster izbora režima rada
- 3 Displej
- 4 Start/Stop taster
- 5 - taster
- 6 Taster za odabir (Select)
- 7 + taster

Tehnički podaci

Art.	0510 955 710
Napon strujne mreže	220-240VAC ~ 50/60Hz
Nominalno strujno napajanje	1600W
Stepen korisnog dejstva	93 %
Osigurač ulaznog napona	T 10A
Nominalni napon	12 VDC
Opseg napona	2 - 16 V
Nominalna struja	100 A
Osigurač izlaznog napona	125 A
Vrsta baterije	Olovno kiselinska baterija mokra, olovo-kalcijum (-srebro), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nominalni kapacitet baterije	20 - 1200 Ah
Broj ćelija po bateriji	6
Povratni napon	<1 mA
9-stepeno označavanje nivoa napunjenosti	IU ₀ I ₀ U
Radna temperatura	0°C - +40°C
Temperatura čuvanja	-20°C - +80°C
Vrsta zaštite	IP21
Zaštitna kategorija	I
Težina (uključujući utikač)	5,8 kg
Dimenzije (šxvxd) u mm	295 x 117 x 345

Namenska upotreba

Ovaj uređaj je namenjen isključivo za napajanje glavnog elektronskog sistema kao i za brzo punjenje svih standardnih 12 V starter baterija.

Svaka upotreba koja prelazi namenske okvire smatraće se nenamenskom.

Za štete nastale nenamenskom upotrebom odgovara korisnik.

Opis

Uređaj ima 5 režima rada, od toga dva skrivena:

- **Ladung (punjenje)** modus: za punjenje starter baterija kiselinom- ili gel elektrolitima (olovo, olovo-kalcijum, olovo kalcijum-srebro, AGM, itd.) od 20 do 1200 Ah kod 12 V.
- **Diag +** modus: punjač baterije 100 A tokom određivanja dijagnoze pri ugašenom motoru puni i napaja preko baterije sve potrošače napona do 100 A (hlađenje motora, podizače prozora, komandnu elektroniku, itd.). U ovom režimu moguće je podesiti napon baterije shodno specifikaciji predmetnog proizvođača.
- **Showroom** modus: baterija tokom predstavljanja promotivnog vozila snabdeva sve potrošače (podizače prozora, grejanje, spoljašnje retrovizore,...) sa strujnim naponom. U ovom režimu moguće je podesiti napon baterije shodno specifikaciji predmetnog proizvođača.
- **Batterie tauschen (zamena baterije)** modus: prilikom demontaže baterije osigurava stabilnost mrežnog napajanja i time sprečava gubitak memorijskih informacija. Kod standardne podešenosti ovaj modus nije aktiviran i nije prikazan na spisku režima rada.
- **Power Supply** modus (napajanje strujom): Pogodan samo za iskusne korisnike. Kod standardne podešenosti on nije aktiviran i nije prikazan na spisku režima rada. Ovaj modus omogućava upotrebu punjača kao snažnog snabdevača jednosmernim strujnim naponom čiji se napon i isporučena maksimalna jačina napona mogu podešavati. Modus je pogodan samo za iskusne korisnike.

Uređaji raspolažu sa funkcijom automatskog ponovnog uključivanja, tako da se, npr., ukoliko dođe do nestanka strujnog napona, modus **Ladung (punjenje)**, **Showroom** modus ili modus **Power Supply (napajanje strujom)** automatski ponovo uključuju. Funkcija **Lock Showroom** (blokada režima Showroom) ograničava mogućnosti podešavanja i svodi ih na minimum, kako bi se sprečilo pogrešno rukovanje tokom demonstracije motornog vozila.

Puštanje u rad

- ▶ Priključite uređaj na mrežno napajanje.
- ▶ Dugme za ukl./isklj. **[1]** prebaciti na **ON**.
 - ✓ Na displeju se u trajanju od tri sekunde pojavljuje **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Podesite željeni modus. Ako se modus ne izabere, uređaj preuzima podešavanje koje je poslednje korišćeno (osim **Diag +**).
- ▶ Pritisnite taster **Mode** kako biste dospeli u ovaj meni:

MODE

Ladung (punjenje) > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen - zamena baterije*)

(> Power Supply-napajanje strujom*) *kod standardne podešenosti „sakriveno“.
- ▶ Kako biste dospeli do podešavanja, potrebno je da taster držite pritisnutim tri sekunde:

MODE

Podešavanja u taktu od po 3 sek.

Povezivanje / razdvajanje

- ▶ Odvojite uređaj sa izvora mrežnog napajanja pre priključivanja ili skidanja kablova i stezaljki.
- ▶ Uvek proverite da prvo crvena spojnica bude povezana sa + polom baterije. Ako je potrebno crnu spojnicu povezati sa karoserijom vozila, proverite da li postoji bezbedno rastojanje od baterije do rezervoara za gorivo/izduvne cevi. Tokom punjenja vodite računa da je pristup mrežnom priključku neometan.
- ▶ Po završetku postupka punjenja obratite pažnju na sledeće: Prvo odvojite uređaj od strujne mreže i tek onda skinite spojnice sa baterije.

Modus LADUNG (punjenja)

Uređaj omogućava bezbedno punjenje baterije, čak i kada ona ostaje u vozilu.



Napomena

Pre početka punjenja punjač treba pravilno podesiti (napon baterije, krivulju punjenja i kapacitet baterije).

Moguće je odabrati različite krivulje punjenja:

Easy

- pojednostavljena krivulja punjenja, pogodna za sve olovne baterije i baterije čiji je kapacitet nepoznat. Međutim, za optimalno punjenje bolje je koristiti krivulju punjenja Liquid- ili Gel/AGM.

Nass (mokra)

- Krivulja punjenja za baterije regulisane ventilom (olovo, olovo-kalcijum, olovo-kalcijum-srebro, itd.). Za ovu krivulju punjenja potrebno je da kapacitet akumulatora bude podešen na Ah.

Gel/AGM

- Krivulja punjenja za baterije bez održavanja (Gel, AGM...). Za ovu krivulju punjenja potrebno je da kapacitet akumulatora bude podešen na Ah.

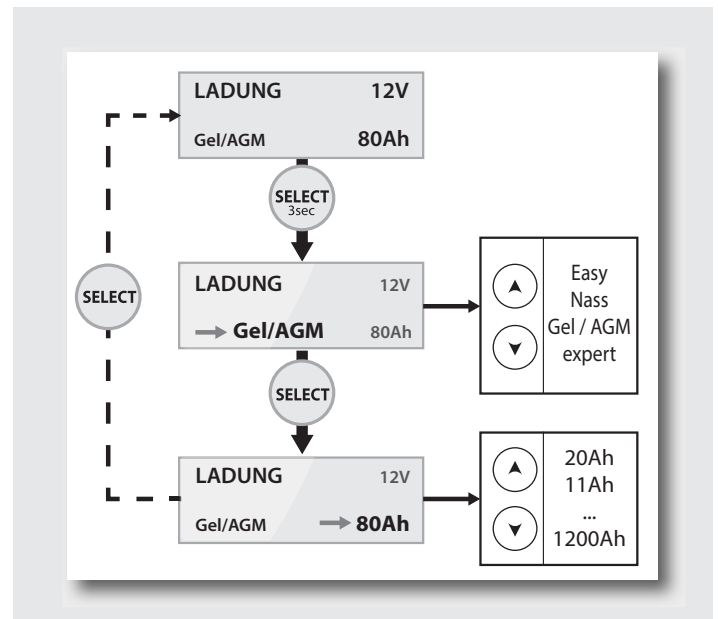
Expert:

- IU₀I₀U-krivulju punjenja moguće je podesiti preko menija **ADVANCED MENU (napredni meni)** i to isključivo od strane iskusnih korisnika. Kod standardne podešenosti ova krivulja punjenja nije aktivirana i tokom režima punjenja nije prikazana u spisku krivulja punjenja.

Pažnja !

Kod postupka punjenja sa krivuljom Expert moguće je da bude potrebno odvojiti spojnice sa baterije kako bi se zaštitila elektronika vozila.

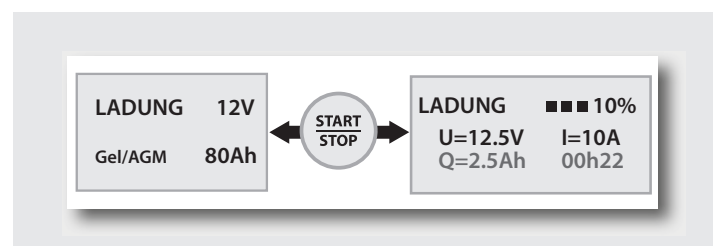
Podešavanje modusa LADUNG (punjenje) u zavisnosti od tipa baterije



Prvi koraci:

- ▶ Povežite spojnice za punjenje: crvena (+) i crna (-) sa baterijom.
- ▶ Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje.
 - ✓ Postupak punjenja počinje.
- ▶ Tokom punjenja uređaj naizmenično prikazuje tok punjenja u procentima (%), napon, struju, amper sate i vreme punjenja koje je proteklo.

Prvi koraci u modusu LADUNG (punjenje)



Kada je baterija skroz napunjena (100 %) i ako ostane priključena, nivo napunjenosti baterije se održava zahvaljujući režimu **Floating Modus**.

Tokom punjenja potrebno je kod vozila svesti potrošnju struje na minimum (isključiti duga svetla, ugastiti motor, zatvoriti vrata), kako bi postupak punjenja protekao bez ometanja.

⚠ OPREZI!



Eventualno pre postupka punjenja proverite nivo kiseline u bateriji.

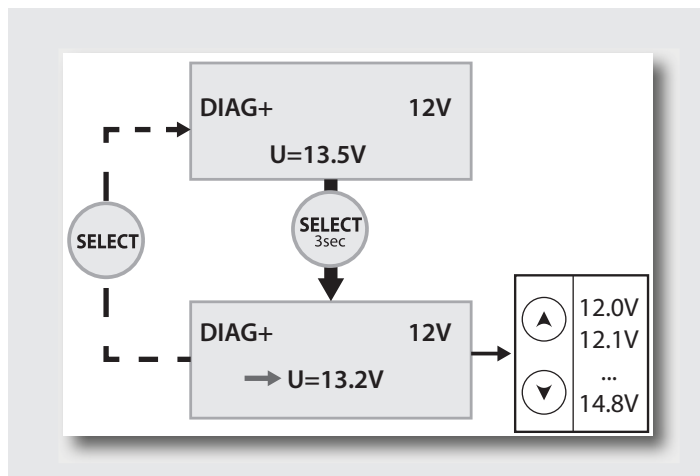
Modus DIAG+

Tokom obavljanja dijagnoze pri isključenom motoru uređaj bateriju snabdeva strujnim naponom za električne potrošače (hlađenje motora, podizači prozora, komandna elektronika, itd.) do 100 A. On održava konstantnu jačinu napona od: - 12 V do 14,8 V

Podešavanje napona:

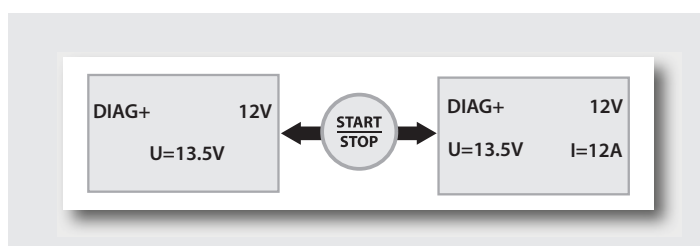
U ovom režimu moguće je podesiti napon baterije u koracima od po 0,1 V shodno navodima predmetnog proizvođača.

Podešavanja u modusu DIAG+



- ▶ Povežite spojnice za punjenje: crvena (+) i crna (-) sa baterijom.
- ▶ Pritisnite dugme START/STOP.
- ▶ Prikazuju se trenutni utrošak struje i trenutni strujni napon.

Pokretanje modusa DIAG+



⚠ OPREZI



Ako je prikazani strujni napon veći od 10A, baterija je ispražnjena. Uređaj automatski pokreće postupak punjenja. Proverite da li su u vozilu isključeni svi elektronski potrošači. Pre sprovođenja dijagnoze sačekajte da strujni napon padne ispod 10 A.

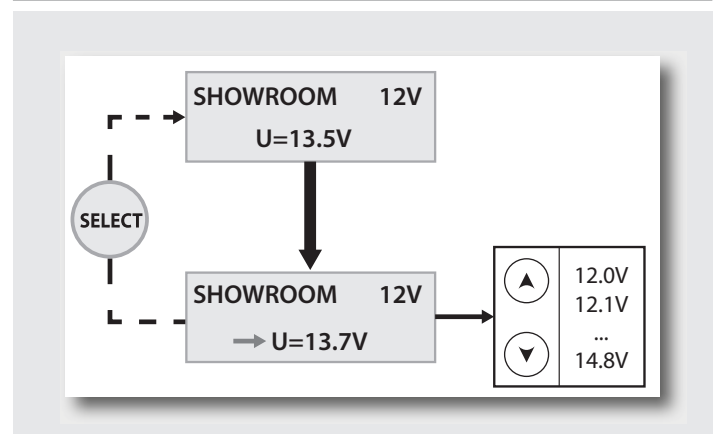
Modus SHOWROOM

Uređaj pri ugašenom motoru obezbeđuje korišćenje elektronskih potrošača (hlađenje motora, podizače prozora, komandnu elektroniku, itd.) uz konstantni napon od 100 A pri podesivoj jačini napona u opsegu od: - 12 V do 14,8 V

Podešavanje opsega jačine napona:

Moguće je podesiti jačinu napona baterije u koracima od po 0,1 V u skladu sa specifikacijom predmetnog proizvođača.

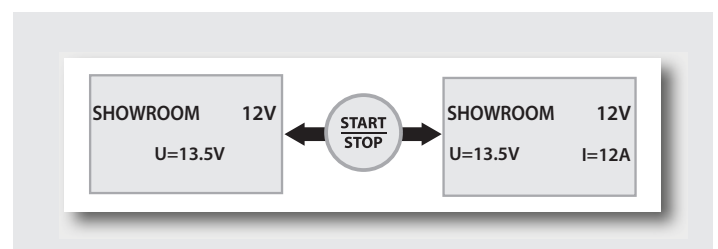
Podešavanja u modusu SHOWROOM



Prvi koraci

- ▶ Povežite spojnice za punjenje: crvena (+) i crna (-) sa baterijom.
- ▶ Pritisnite dugme START/STOP.
- ▶ Prikazuju se potrošnja struje i trenutni napon.

Pokretanje modusa SHOWROOM



Priključivanje bez baterije (ne preporučuje se):

- ▶ Moguće je strujno napajanje vozila bez baterije pritiskanjem dugmeta START/STOP u trajanju od tri sekunde.
 - ✓ Na displeju se u trajanju od jedne sekunde pojavljuje **No battery** pre početka napajanja vozila.

Pažnja !

Obrnuti polaritet može da ošteti elektroniku vozila.

⚠ OPREZI!



Ako je prikazani strujni napon veći od 10A, baterija je ispražnjena. Uređaj automatski pokreće postupak punjenja.

- ▶ Proverite da li su u vozilu isključeni svi elektronski potrošači.
- ▶ Pre korišćenja elektronike vozila sačekajte da strujni napon padne ispod 10 A.

Modus BATTERIE TAUSCHEN (zamena baterije - opciono)

Uređaj tokom zamene baterije snabdeva mrežno napajanje sa stabilnom jačinom napona kako bi se sprečio gubitak memorisanih sadržaja. Kod standardne podešenosti ovaj modus nije aktivan i ne prikazuje se na spisku režima rada. Modus može da se podesi preko menija **ADVANCED MENU**.

Podešavanje

- ▶ Priključivanje:
 - Crna spojnicu na praznom mestu karoserije.
 - Crvenu spojnicu priključiti na pozitivni priključak baterije tako, da je moguće izvaditi bateriju bez uklanjanja spojnice.
- ▶ Pritisnite dugme START/STOP.
 - ✓ Prikazuju se potrošnja struje i nominalni napon.



Napomena

Prilikom zamene baterije vodite računa o ispravnom polaritetu i izbegavajte skidanje stezaljke, jer u suprotnom postoji opasnost od gubitka podataka.

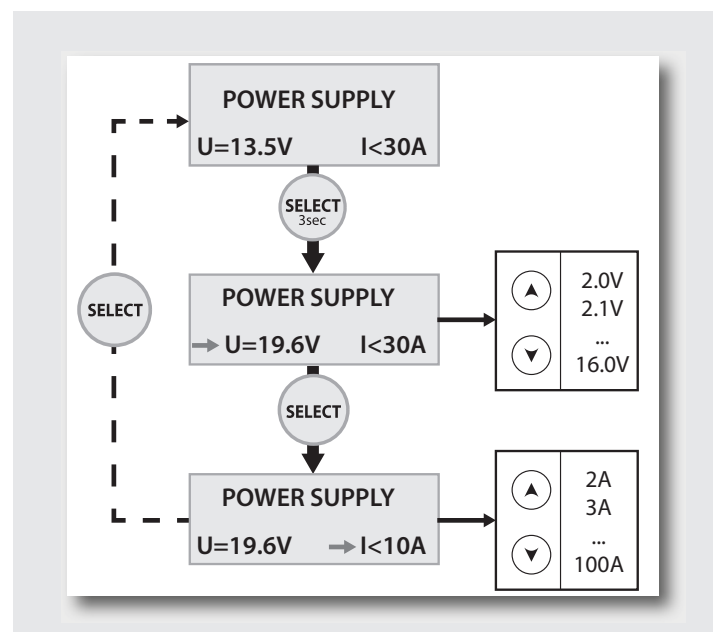
Modus POWER SUPPLY (napajanje strujom - opciono)

Ovaj modus za iskusne korisnike omogućava upotrebu punjača kao snažnog izvora jednosmernog strujnog napona čiji se napon i isporučena maksimalna jačina napona mogu podešavati. Kod standardne podešenosti ovaj modus nije aktivan i ne prikazuje se na spisku režima rada. On može da se podesi preko menija **ADVANCED MENU**.

Podešavanje napona i njegovih graničnih vrednosti:

Moguće je podesiti jačinu napona u rasponu od 2 do 16 V, a isporučenu maksimalnu struju od 2 do 100 A.

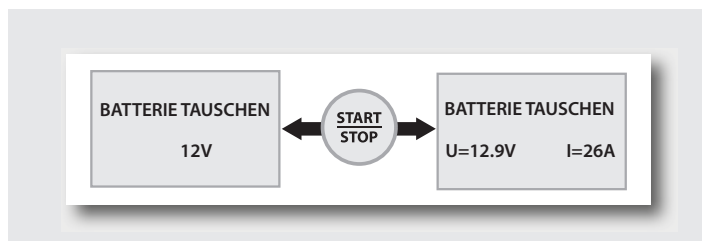
Podešavanje modusa POWER SUPPLY



Prvi koraci:

- ▶ Pritisnite dugme START/STOP.
- ▶ Prikazuju se potrošnja struje i trenutni napon.

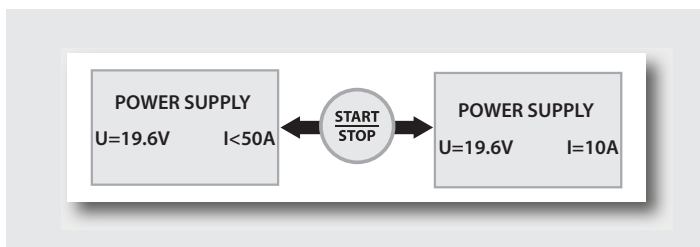
Pokretanje modusa BATTERIE TAUSCHEN (zamena baterije)



Pažnja !

Obrnuti polaritet može da ošteti elektroniku vozila.

Pokretanje modusa POWER SUPPLY (napajanje strujom):



Napomena

Nasuprot ostalim režimima rada kod **POWER SUPPLY** modusa u kablovima se ne vrši izjednačavanje prilikom pada jačine napona. U tom slučaju jačina napona koja je prikazana na displeju odgovara jačini izlaznog napona uređaja (a ne jačini napona kod spojnika).

Podešavanja u okviru menija

▶ Pristupanje tački menija **Einstellungen (podešavanja)**:



Podešavanja u taktu od po 3 sek.

▶ Kako biste dospeli do podmenija, pritisnite dugme **Select**



Sprachen (jezici) > Neustart (ponovno uključivanje) > Lock Showroom (blokada režima Showroom) > Kabel überprüfen (provera kablova) > **ADVANCED MENU (napredni meni)** > Reset Memory (resetovanje memorije)

Podmeni

Jezici:

Ovaj meni omogućava izbor jezika (pomoću strelice).

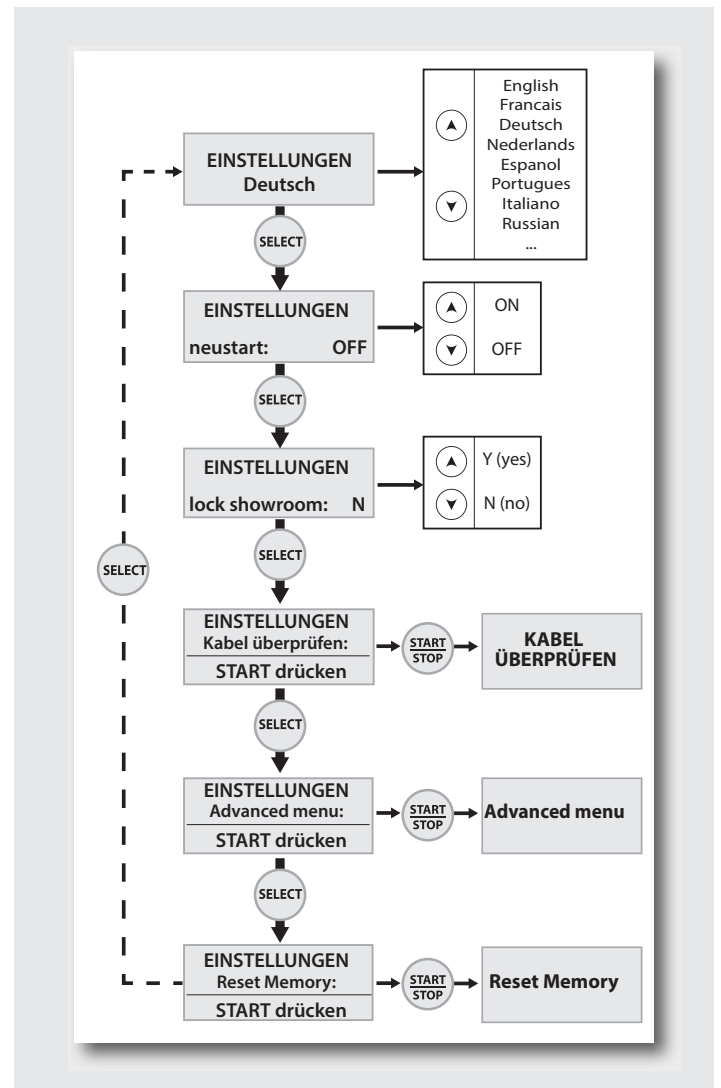
Automatsko ponovno uključivanje:

Funkcija automatskog ponovnog uključivanja funkcioniše samo u modusu **Showroom, Ladung (punjenje)** ili **Power Supply (napajanje strujom)**. U slučaju nestanka strujnog napajanja ova funkcija omogućava automatsko ponovno uključivanje postupka punjenja. Funkciju „automatskog ponovnog uključivanja“ možete da aktivirate pod „Podešavanje – ponovno uključivanje: ON“.

«Lock Showroom» (blokada režima rada Showroom):

Kako biste blokirali režim rada **Showroom** («Tastensperre (blokada tastera», kako bi se izbeglo pogrešno rukovanje). Funkciju „Lock Showroom“ možete da aktivirate pod „Podešavanje – Lock Showroom: Y“.

Podešavanja u okviru menija



Skraćenica za blokadu režima rada Showroom:

Showroom Sperre (blokada režima rada) može da se aktivira i bez ulaska u meni pod „Podešavanja“:

- ▶ Pritisnite taster **AUS**.
- ▶ Pritisnite taster **Mode**.
- ▶ Ponovo uključite uređaj držeći pritisnutim taster **Mode**.
 - ✓ Na displeju se u trajanju od 3 sekunde prikazuje **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Držite taster **Mode** pritisnutim sve dok se ne pojavi prikaz: **Lock Showroom: Y**.

Kalibracija kablova:

Ova alatka mora da se koristi prilikom svake zamene kablova. Uređaj može da se isporučiti sa kablovima do 2 x 8 m i prečnikom od 16 mm².

OK: Kalibracija je uspešno sprovedena.

FEHLER (greška): Nastao je problem tokom kalibracije. U tom slučaju se kalibracija vraća na fabričku podešenost. Proverite stanje kablova, na kratko spojite stezaljke da budu blizu jedna do druge i ponovite postupak.

ADVANCED MENU (napredni meni) (šifra 1-9-6-4):

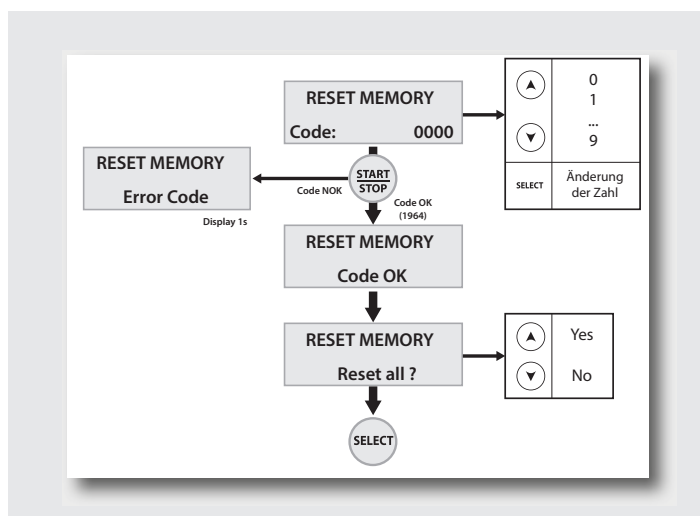
Ovaj meni je pogodan samo za iskusne korisnike.

Za pristup meniju uneti gore navedenu šifru (**Select** radi promene broja i **Start/Stop** za aktiviranje šifre).

Reset Memory (resetovanje memorije) (šifra 1-9-6-4):

U ovom meniju možete, putem gore navedene šifre, podešavanja za punjač vratiti na fabrički podešene vrednosti. Vaša lično izvršena podešavanja biće izbrisana.

Reset Memory



Advanced Menü (napredni meni)

Ovaj meni omogućava konfigurisanje naprednih podešavanja. Za kretanje kroz podešavanja pritisnite taster **Select**:



Aktiviranje **Batteriewechsel-Modus (modus zamene baterije)**
 > Aktiviranje **Power Supply (napajanje strujom)** > Aktiviranje **Expert Curve (ekspert krivulje)** (> konfigurisanje podešenih parametara **Expert Curve**)

Aktiviranje modusa zamene baterije:

- ▶ Za aktiviranje modusa zamene baterije izaberite Advanced Menu (napredni meni).
- ▶ Zamena baterije: ON.
 - ✓ Time ćete moći da pristupite ovom režimu preko spiska modusa.

Aktiviranje modusa «Power Supply»:

- ▶ Za aktiviranje modusa za napajanje strujom izaberite «ADVANCED MENU»:
- ▶ Stromversorgung (napajanje strujom): «ON».
 - ✓ Time ćete moći da pristupite ovom režimu preko spiska modusa.

Aktiviranje «EXPERT» krivulje:

- ▶ Za aktiviranje krivulje punjenja «EXPERT» izaberite «ADVANCED MENU»:
- ▶ Expert krivulja: «ON».
 - ✓ Time vam je ova krivulja kod režima punjenja na raspolaganju u spisku krivulja punjenja.

Konfigurisanje podešavanja za «EXPERT» krivulju:

Ako je aktivirana krivulja punjenja **EXPERT**, moguće je konfigurirati parametre za podešavanje krivulje (Typ IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Napona punjenja je podesiv u intervalu od 12 do 16 V (stepen punjenja 7)
- **Icharge:** Jačina struje punjenja je podesiva u intervalu od 10 A do 200 A pri kapacitetu baterije od 100 Ah (stepen 6).
- **Urecovery:** Napon za regeneraciju baterije je podesiv do 30 V. Ako je **OFF** uneto, funkcija za regeneraciju baterije nije aktivna (stepen punjenja 2 i 4)
- **Ufloating:** Napon održavanja je podesiv i zavisi od vrednosti koja je podešena za nominalni napon U. Ako je **OFF** uneto, funkcija za održavanje napona baterije nije aktivna (stepen punjenja 9).
- **T recovery:** maksimalno vreme za regeneraciju ćelija kod kratkog spoja, podesivo u intervalu od 1 do 24 h (stepen punjenja 2).
- **T refresh:** Dužina trajanja regenerativne faze - podesiva u intervalu od 1 do 12 h. Ako je **OFF** uneto, funkcija ažuriranja nije aktivna (stepen punjenja 8).
- **T desulfat:** maksimalno vreme za fazu desulfatizacije podesivo u intervalu od 1 do 24 h (stepen punjenja 8).
- **T ch_max:** maksimalno vreme punjenja (stepen punjenja 7 i 6).
- **T ch_min:** minimalno vreme punjenja (stepen punjenja 7 i 6).
- **Urefresh:** maksimalni napon tokom vremenskog perioda za ažuriranje (stepen punjenja 8).
- **OCP (Zaštita od preopterećenja):** podesivi, maksimalni procenat kapaciteta baterije pre deaktivacije zaštite (stepen punjenja 8).

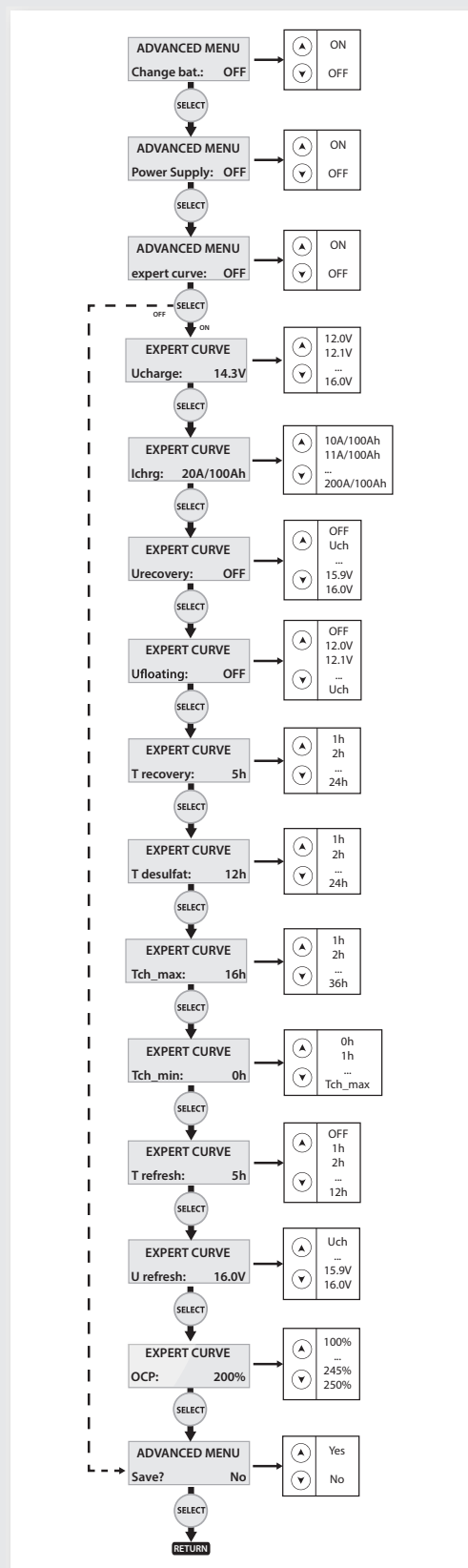
OPREZI!



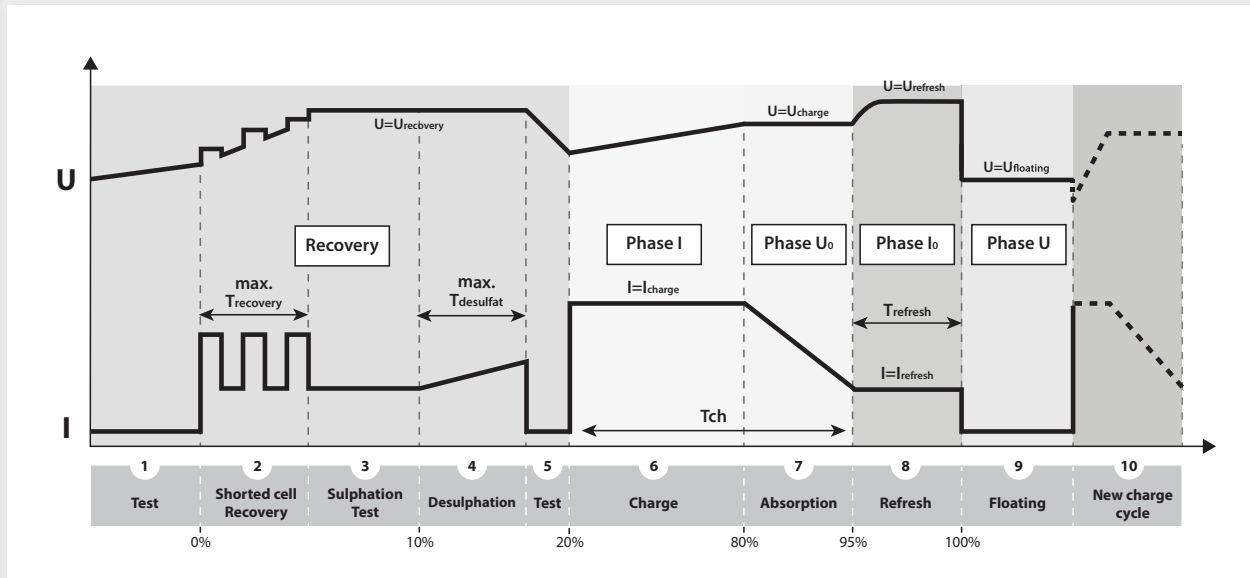
Prilikom punjenja baterije koja se nalazi u vozilu, previsoka **Urecovery** ili **Urefresh** jačina napona mogu da oštete elektroniku vozila. U takvom slučaju podešavanja za ove parametre ne bi trebalo da prelaze 15 V.

- ▶ Za skladištenje i aktivaciju novih podešavanja izabrati **ADVANCED MENU, speichern (skladištenje) i Ja (da)**.
- ▶ Za napuštanje menija za podešavanje pritisnite taster **Mode**.

Advanced Menü (napredni meni)



Krivulja punjenja (I , U) starter baterija



- 1 Analiza baterije
- 2 Oporavak - zbog duge jake ispražnjenosti - oštećenih ćelija
- 3 Test sulfatizacije
- 4 Desulfatizacija/regeneracija baterije (Battery Recovery)
- 5 Battery Recovery Test
- 6 Punjenje do 80 %
- 7 Punjenje do 95 %
- 8 Regeneracija baterijskih ćelija
- 9 Održavanje napunjenosti baterije
- 10 Ponavlja ciklus punjenja radi održavanja jačine napona
= Erhaltung (održavanje)

Zaštitne funkcije

Uređaj je zaštićen od kratkog spoja i obrnutog polariteta. Posедуje sistem koji štiti od varnica koji sprečava nastanak varnica prilikom priključivanja spojnice na bateriju. Iz bezbednosnih razloga spojnice nisu pod naponom kada uređaj nije priključen za bateriju. Uređaj je opremljen internim osiguračem od 125 A koji ga štiti ako se njime pogrešno rukuje.

Neispravnosti tokom rada	Uzroci	Rešenja
« #greška (+)<->(-) » + zvučni signal upozorenja	Obrnuti polaritet spojnica na bateriji	Priključite crvenu spojnicu za (+) i crnu spojnicu za (-) pol baterije.
« #greška U>Umaks » + zvučni signal upozorenja	Napon za punjenje baterije je prevelik.	Punjač nije kompatibilan sa baterijom (24 V umesto 12 V).
« #greška baterije » + zvučni signal upozorenja	Baterija je imala kratak spoj ili je oštećena.	Zameniti bateriju.
	Baterija nije povezana ili su spojnice preblizu.	Proverite da li su spojnice ispravno povezane sa baterijom.
	Priključena je baterija od 6V.	Punjač nije kompatibilan.
« >100A » + zvučni signal upozorenja	Uključen je preveliki potrošač.	Isključite tog potrošača.
Uređaj isporučuje previsok napon punjenja (veći od 10 A). Tokom punjenja nije na raspolaganju modus za dijagnozu.	U vozilu je uključeno puno potrošača.	Osigurajte da su svi potrošači isključeni/odvojeni pre nego što pristupite proveru da li je baterija previše ispražnjena (uzrok br. 2).
	Ispražnjena baterija	Kada je baterija ispražnjena, uređaj isporučuje napon punjenja koji omogućava ponovno punjenje baterije. Molimo vas da sačekate, da se napon punjenja spusti ispod 10 A kako biste mogli da pokrenete dijagnozu vozila.
« no battery » + zvučni signal upozorenja	Modus "Showroom" je aktivan « no battery ».	Modus "Showroom" bez baterije: normalna upotreba uređaja. Na ovaj način ćete deaktivirati funkciju « no battery », Pritisnite START/STOP, zatim ponovo pritisnite taster START/STOP, kako biste pokrenuli modus "Showroom" sa baterijom.
Modus "Showroom" je blokiran.	"Lock Showroom" je aktiviran.	Normalna funkcija uređaja. Uđite u Einstellungen (podešavanja) kako biste deaktivirali ovu funkciju.
« #fehler (greška) T(°C) » + zvučni signal upozorenja	Ventilator nije ispravan Uređaj je suviše dugo bio izložen sunčevim zracima.	Kontaktirajte svog prodavca ili proizvođača. Nemojte da ostavljate uređaj suviše dugo na suncu. Ostavite uređaj uključenim sve dok se ne ugasi signal upozorenja (zvučni signal upozorenja možete deaktivirati pritiskom dugmeta START/STOP).
« #fehler (greška) IHM » + zvučni signal upozorenja	Greška elektronike	Kontaktirajte svog prodavca odn. proizvođača.
« #fehler fuse (greška osigurača) » + zvučni signal upozorenja	Pogrešno rukovanje	Osigurač treba da bude zamenjen od strane stručnog lica.
Na displeju ništa nije prikazano.	Osigurač ulaznog napona je u kvaru	Osigurač ulaznog napona treba da bude zamenjen od strane stručnog lica (osigurač 10 A 5x20)
	Neispravan napon strujne mreže	Proverite da li se mrežni napon nalazi između 180 i 260 V.

Ekološke napomene



Ni u kom slučaju nemojte uređaj da bacite u kućni otpad. Uklonite uređaj putem preduzeća zaduženog za uklanjanje takve vrste otpada ili putem Vaše komunalne službe. Pridržavajte se trenutno važećih propisa. U slučaju nedoumice obratite se Vašem komunalnom preduzeću. Sav materijal uklonite na ekološki način.

Akumulator/baterija:

Ne bacajte punjive niti konvencionalne baterije u komunalni otpad, u vatru ili u vodu. Akumulatori/bateriji treba da se sakupljaju, recikliraju ili da se uklone na ekološki način.

Garancija

Za Würth uređaj važi sledeća garancija:

- Punjač za pomoćno startovanje i punjenje: 24 meseci
- Akumulator u uređaju za pomoćno startovanje: 12 meseci
- Stezaljke i osigurači su zbog habanja isključeni iz garancije.

Za ovaj Würth uređaj dajemo garanciju od datuma kupovine (dokaz je račun ili dostavnica).

Nastala oštećenja biće uklonjena zamenu ili popravkom. Oštećenja koja su nastala zbog nestručnog rukovanja su isključena od garancije.

Reklamacije mogu da se prihvate samo ako se uređaj dostavi u nerastavljenom stanju Würth filijali, vašem Würth spoljnom saradniku ili ovlašćenoj Würth službi za kupce. Zadržana prava na tehničke izmene.

U slučaju greške u štampi ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Održavanje

- ▶ Nikada nemojte koristiti rastvarače ili druga agresivna sredstva za čišćenje.
- ▶ Ako je mrežni kabl neispravan/oštećen, potrebno je odmah zatražiti od proizvođača odn. servisne službe njegovu zamenu.
- ▶ Održavanje i popravke sme da vrši isključivo stručno osoblje koje je na adekvatan način školovano i obučeno za te radove.

Pažnja !

Svi radovi na proveri ili održavanju smeju da se obavljaju samo ako je uređaj isključen i kada je napajanje strujom prekinuto.

- ▶ Ako se interni osigurač istopio, potrebno je da se on zameni ili od strane proizvođača, njegove korisničke službe ili osobe sličnih kvalifikacija kako bi se sprečio nastanak opasnosti.

Dodatni pribor i rezervni delovi

U slučaju da ipak pored pažljive proizvodnje i provere dođe do prestanka u radu uređaja popravku treba da obavi Würth masterService. U Nemačkoj možete besplatno da se kontaktirate službu Würth masterService na broj tel. **0800-WMASTER (0800-9 62 78 37)**. Za sva pitanja, kao i prilikom porudžbine rezervnih delova, molimo Vas da obavezno navedete broj artikla koji se nalazi na tablici sa oznakom tipa.



Prije prvog korištenja uređaja pročitajte ove upute za uporabu i postupajte u skladu s njima. Sačuvajte ove upute za uporabu za kasnije korištenje ili za sljedećeg korisnika.

- ▶ Prije prvog puštanja u rad svakako pročitajte sigurnosne napomene!
 - U slučaju nepoštivanja uputa za uporabu i sigurnosnih napomena na uređaju mogu nastati oštećenja, a rukovatelj i druge osobe mogu biti dovedene u opasnost.
- ▶ Sve osobe zadužene za puštanje uređaja u rad, rukovanje njime, održavanje i popravak uređaja moraju biti za to kvalificirane.
- ▶ **Uređaj smiju popravljati samo školovane osobe koje su dobile nalog za popravak.** U tu svrhu uvijek koristite originalne rezervne dijelove proizvođača Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na taj će način sigurnost uređaja ostati zajamčena.

Oznake i simboli u ovim uputama

Oznake i simboli u ovim uputama trebali bi vam pomoći da se brzo upoznate s uputama i uređajem i sigurno rukujete uređajem.



Informacija

Obavještava vas o najučinkovitijem odnosno najpraktičnijem načinu korištenja uređaja i ovih uputa.

- ▶ **Radni koraci**
Definirani slijed radnih koraka olakšava vam pravilno i sigurno korištenje uređaja.
- ✓ **Rezultat**
Ovdje ćete pronaći opis rezultata slijeda radnih koraka.

[1] Broj pozicije

Brojevi pozicija u tekstu su označeni uglatim zagradama.

Stupnjevi opasnosti znakova upozorenja

U ovim uputama za uporabu upotrebljavaju se sljedeći stupnjevi opasnosti kojima se upozorava na potencijalno opasne situacije i važne sigurnosne propise:

OPASNOST!



Neposredno predstoji opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva teške ozljede pa čak i smrt. Svakako se pridržavajte mjere.

UPOZORENJE!



Može nastupiti opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva teške ozljede pa čak i smrt. Radite izuzetno pažljivo.

OPREZ!



Može nastupiti opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva lagane ili manje ozljede.

Pozor!

Može nastupiti eventualno štetna situacija koja u slučaju da se ne izbjegne izaziva materijalnu štetu.

Struktura sigurnosnih napomena

OPASNOST!



Vrsta i izvor opasnosti!
 ⇒ Posljedice u slučaju nepridržavanja
 > Mjera za otklanjanje opasnosti



Sigurnosne napomene



Napomena

Zabranjeno je vršiti preinake na uređaju ili dodavati dodatne uređaje. Takve bi preinake mogle prouzročiti ozljede i dovesti do pogrešnog rada uređaja.

- ▶ Uređaj smiju popravljati samo školovane osobe koje su dobile nalog za popravak. U tu svrhu uvijek koristite originalne rezervne dijelove proizvođača Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na taj će način sigurnost uređaja ostati zajamčena.



Uređaj ne smije dospjeti u ruke djeci i nije prikladan za osobe s psihičkim ili tjelesnim invaliditetom!



Uređaj punite samo u dobro prozračenim prostorijama u stojećem položaju i koristite ga u stojećem položaju!



Izbjegavajte vatru, otvoreno svjetlo i stvaranje iskri.



Nosite zaštitne naočale.



Nosite rukavice.



Ne prekrivajte uređaj i zaštitite ga od vlage.



Ako na kožu ili odjeću kapnu kapljice kiseline, odmah isperite s mnogo vode! Po potrebi se obratite liječniku.



Uređaj se ne smije koristiti niti puniti u okolini u kojoj ima zapaljivih plinova i otapala.

- ▶ Nikada ne punite neispravne akumulatore ili akumulatore koji nisu punjivi.
- ▶ Ne koristite uređaj ako su utikač, stezaljke ili pribor neispravni.
- ▶ Ako se može pretpostaviti da uređaj više nije siguran za korištenje, odmah ga isključite i osigurajte od nehotičnog ponovnog uključjenja. Može se pretpostaviti da uređaj nije siguran za korištenje ako više ne pokazuje funkcionalnost, ako su na njemu vidljiva oštećenja ili ako su nastala oštećenja prilikom transporta.
- ▶ Ako se zamijene polovi, dolazi do kratkog spoja!
- ▶ **Koristite samo originalan pribor i rezervne dijelove proizvođača Würth.**

Dijelovi uređaja

- 1 Pregibna sklopka
- 2 Tipka Mode
- 3 Zaslon
- 4 Tipka Start/Stop
- 5 Tipka -
- 6 Tipka Select
- 7 Tipka +

Tehnički podaci

Art.	0510 955 710
Mrežni napon	220-240 V AC ~ 50/60 Hz
Dozvoljena struja	1600 W
Stupanj korisnosti	93%
Ulazni osigurač	T 10 A
Dozvoljeni napon	12 V DC
Područje napona	2 - 16 V
Nazivna struja	100 A
Izlazni osigurač	125 A
Vrsta akumulatora	Olovno-kiselinski akumulator, mokri, olovo-kalcij (-srebro), EFB, EFB+, GEL, AGM
Nazivni kapacitet akumulatora	20 - 1200 Ah
Broj ćelija u akumulatoru	6
Povratna struja	< 1 mA
9-stupanjska karakteristična linija punjenja	I _{U₀} U
Radna temperatura	0 °C do +40 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C do +80 °C
Vrsta zaštite	IP 21
Razred zaštite	I
Težina (uključujući utikač)	5,8 kg
Dimenzije (šir. x vis. x dub.) u mm	295 x 117 x 345

Uporaba u skladu s namjenom

Ovaj uređaj predviđen je za uporabu samo kao uređaj za opskrbu električne mreže vozila i brzi punjač za sve uobičajene pokretačke akumulatora od 12 V.

Svaka uporaba koja izlazi iz ovih okvira smatra se namjenskom.

Za štetu nastalu uslijed uporabe koja nije u skladu s namjenom odgovoran je korisnik.

Opis


Uređaj ima 5 načina rada, među njima i dva sakrivena načina rada:


- **Ladung [Punjenje]** Način rada: za punjenje pokretačkih akumulatora s elektrolitom u obliku kiseline ili gela (olovo, olovo-kalcij, olovo kalcij-srebro, AGM, itd.) od 20 do 1200 Ah naponom od 12 V.
- **Diag +** Načini rada: punjač akumulatora 100 A podupire rad i opskrbljuje akumulator u vozilu tijekom dijagnostike, dok je motor zaustavljen, i to sva elektronička trošila do 100 A (hlađenje motora, podizači prozora, elektronika vozila, itd.). U ovom načinu rada napon akumulatora može se namjestiti prema specifikacijama određenog proizvođača.
- **Showroom** Način rada: opskrbljuje akumulator sa svim trošilima (podizači stakla, grijanje, vanjski retrovizori,...) strujom tijekom prikaza rada putem prezentacijskog vozila. U ovom načinu rada napon akumulatora može se namjestiti prema specifikacijama određenog proizvođača.
- **Batterie tauschen [Zamjena akumulatora]** Način rada: tijekom vađenja akumulatora osigurava stabilan napon električne mreže vozila kako bi se izbjegao gubitak pohranjenih podataka. U standardnim postavkama ovaj način rada nije aktiviran te se ne pojavljuje na popisu načina rada.
- **Power Supply** Način rada (opskrba strujom): prikladan za iskusne korisnike. U standardnim postavkama nije aktiviran te se ne pojavljuje na popisu načina rada. Ovaj način rada omogućuje korištenje punjača kao snažnog izvora istosmjernog napona čiji se napon i isporučena maksimalna struja mogu namjestiti. Ovaj način rada prikladan je za iskusne korisnike.

Uređaji imaju funkciju automatskog ponovnog pokretanja tako da se u slučaju nestanka struje ponovno pokreće npr. način rada **Ladung [punjenje]**, način rada **Showroom** ili način rada **Power Supply**. Funkcija **Lock Showroom** (blokada načina rada Showroom) ograničava mogućnosti namještanja na minimum kako bi se izbjeglo pogrešno rukovanje kod korištenja prezentacijskih vozila.

Puštanje u rad

- ▶ Priključite uređaj na mrežni napon.
- ▶ Gumb za uklj./isklj. **[1]** namjestite na **ON**.
 - ✓ Tijekom tri sekunde pojavljuje se tekst **WÜRTH 100 A** na zaslonu.
- ▶ Namjestite željeni način rada. Ako ne odaberete način rada, uređaj će se vratiti na zadnju korištenu postavku (osim **Diag +**).
- ▶ Pritisnite tipku **Mode** kako biste došli do sljedećeg izbornika:


 Ladung [Punjenje] > Diag+ > Showroom (>Batterie tauschen [Zamjena akumulatora]*)
 (> Power Supply*) * „sakriveno“ u standardnim postavkama.
- ▶ Kako biste ušli u postavke, držite tipku pritisnutom tri sekunde:


 3 s - Postavke

Spajanje / odvajanje

- ▶ Isključite uređaj iz naponske mreže prije nego priključite ili odvojite kabel i kliješta.
- ▶ Uvijek se uvjerite da je crvena stezaljka najprije spojena s + polom akumulatora. Ako je potrebno spojiti crnu stezaljku s karoserijom vozila, uvjerite se da postoji sigurnosni razmak između akumulatora i spremnika benzina/ispuha. Tijekom punjenja pazite da mrežni priključak bude slobodno dostupan.
- ▶ Nakon završetka postupka punjenja vodite računa o sljedećem: Najprije isključite uređaj iz strujne mreže i zatim najprije odvojite stezaljke od akumulatora.

Način rada LADUNG [PUNJENJE]

Uređaj omogućuje punjenje akumulatora bez opasnosti, čak i ako akumulator ostaje u vozilu.



Napomena

Prije početka punjenja pravilno namjestite punjač (napon akumulatora, krivulja punjenja i kapacitet akumulatora).

Može se birati između različitih krivulja punjenja:

Easy

- pojednostavljena krivulja punjenja, prikladna za sve olovne akumulatora i za akumulatora čiji kapacitet nije poznat. Za optimalno punjenje bolje je koristiti krivulju punjenja tipa liquid ili gel/AGM.

Nass [mokri tip]

- Krivulja punjenja za akumulatora regulirane ventilom (olovo, olovo-kalcij, olovo-kalcij-srebro, itd.). Za ovu krivulju punjenja mora se odabrati kapacitet akumulatora u Ah.

Gel/AGM

- Krivulja punjenja za akumulatora koje ne treba održavati (Gel, AGM...). Za ovu krivulju punjenja mora se odabrati kapacitet akumulatora u Ah.

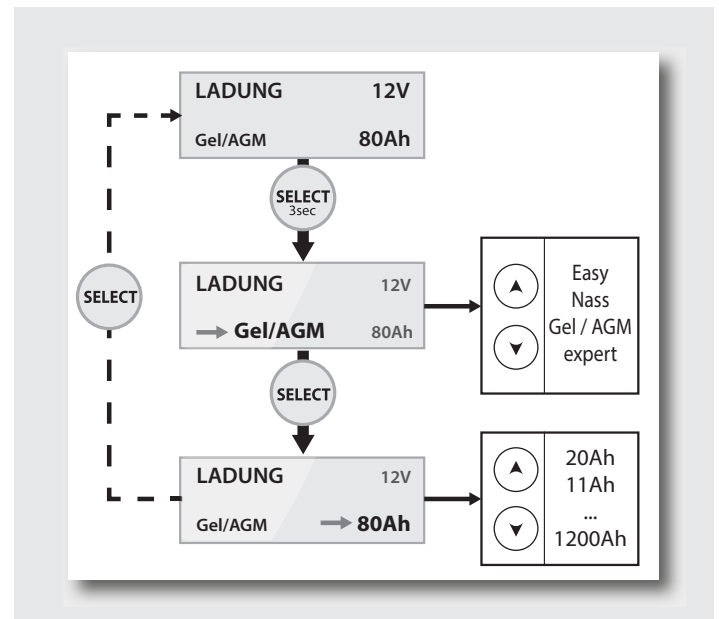
Expert:

- Krivulja punjenja IU₀I₀U namješta se iz izbornika **ADVANCED MENU**. To mogu napraviti samo iskusni korisnici. U standardnim postavkama ova krivulja punjenja nije aktivna i ne pojavljuje se na popisu krivulja punjenja u načinu punjenja.

Pozor!

Pri postupku punjenja pomoću krivulje Expert možda će biti potrebno odvojiti akumulator kako bi se zaštitila elektronika vozila.

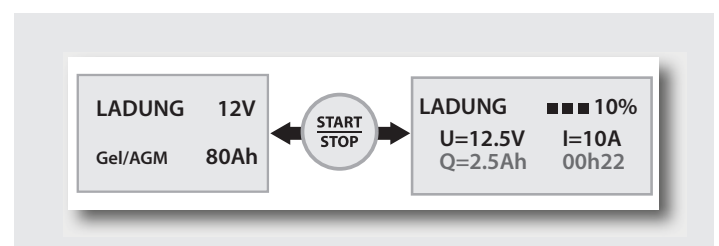
Postavke načina rada LADUNG [PUNJENJE] ovisno o tipu akumulatora



Prvi koraci:

- ▶ Spojite stezaljke za punjenje: crvenu (+) i crnu (-) s akumulatorom.
- ▶ Pritisnite sklopku UKLJ./ISKLJ.
 - ✓ Počinje postupak punjenja.
- ▶ Tijekom punjenja uređaj naizmjenično pokazuje napredovanje punjenja u postocima (%), napon, struju, amper-sat i protjecanje vremena.

Prvi koraci u načinu rada LADUNG [PUNJENJE]



Kada je akumulator do kraja napunjen (100 %) i ostaje priključen, stanje napunjenosti akumulatora ostaje očuvano zahvaljujući načinu rada **Floating**.

Tijekom postupka punjenja potrošnja struje u vozilu trebala bi biti smanjena na minimum (isključite duga svjetla, isključite motor, zatvorite vrata) kako ništa ne bi ometalo postupak punjenja.

⚠ OPREZI!



Po potrebi provjerite razinu kiseline u akumulatoru prije postupka punjenja.

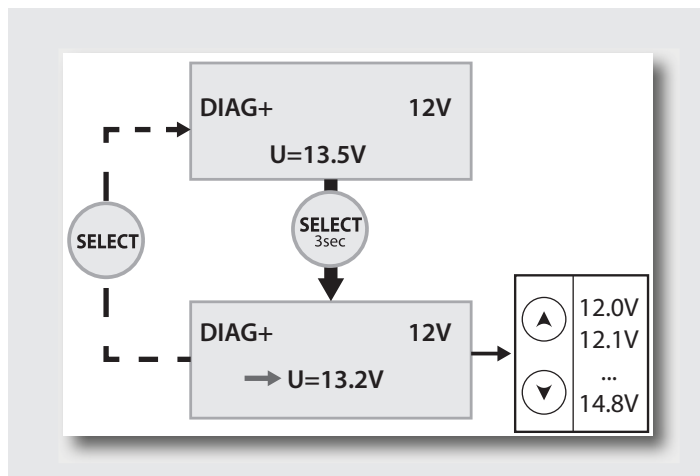
Načini rada DIAG+

Tijekom dijagnostike, dok je motor zaustavljen, uređaj održava opskrbu akumulatora u vozilu strujom za električna trošila (hlađenje motora, podizači stakla, elektronika vozila, itd.) do 100 A. Održava konstantni napon od: - 12 V do 14,8 V

Namještanje napona:

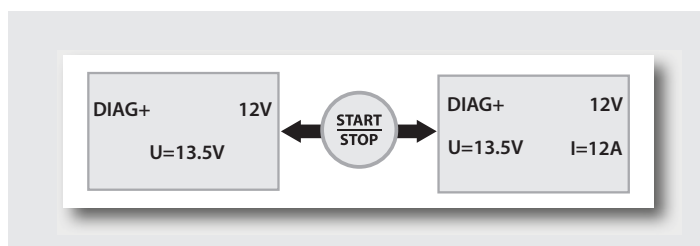
Napon akumulatora može se namještanjati u koracima od 0,1 V prema smjernicama određenog proizvođača.

Postavke načina rada DIAG+



- ▶ Spojite stezaljke za punjenje: crvenu (+) i crnu (-) s akumulatorom.
- ▶ Pritisnite tipku START/STOP.
- ▶ Prikazuju se trenutna potrošnja struje i trenutni napon.

Pokretanje načina rada DIAG+



⚠ OPREZ!



Ako je prikazana struja viša od 10 A, akumulator je ispražnjen. Uređaj automatski započinje postupak punjenja. Provjerite jesu li isključena sva električna trošila u vozilu. Pričekajte da se struja spusti na vrijednost ispod 10 A i tek onda započnite s dijagnostikom.

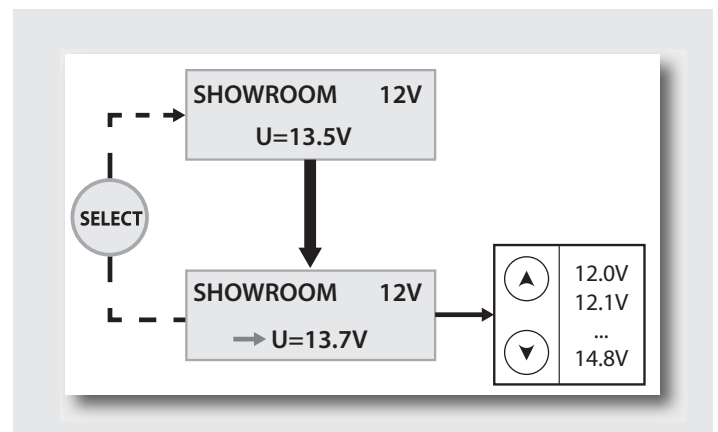
Način rada SHOWROOM

Kada je motor zaustavljen, uređaj omogućuje električnim trošilima (hlađenje motora, podizači stakla, elektronika vozila, itd.) korištenje konstantne struje do 100 A pri naponu koji se može namjestiti u rasponu od: - 12 V do 14,8 V.

Područje namještanja napona:

Napon akumulatora može se namještanjati u koracima od 0,1 V prema specifikacijama određenog proizvođača.

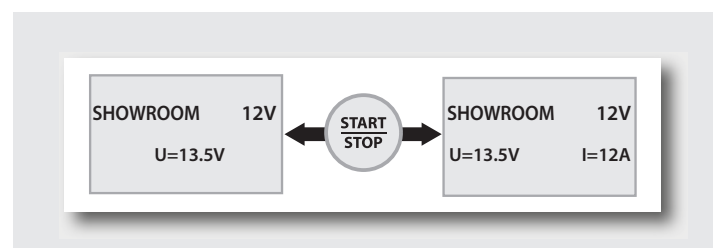
Postavke načina rada SHOWROOM



Prvi koraci

- ▶ Spojite stezaljke za punjenje: crvenu (+) i crnu (-) s akumulatorom.
- ▶ Pritisnite tipku START/STOP.
- ▶ Prikazuju se povlačenje struje i trenutni napon.

Pokretanje načina rada SHOWROOM



Priključivanje bez akumulatora (nije preporučljivo):

- ▶ Vozilo se može opskrbljivati strujom i bez akumulatora. To ćete učiniti tako da tipku START/STOP držite pritisnutom tri sekunde.
 - ✓ Na zaslonu se na sekundu pojavljuje poruka **No battery** prije nego počne opskrba vozila strujom.

Pozor!

Zamjena polova može oštetiti elektroniku vozila.

⚠ OPREZ!



Ako je prikazana struja viša od 10 A, akumulator je ispražnjen. Uređaj automatski započinje postupak punjenja.

- ▶ Provjerite jesu li isključena sva električna trošila u vozilu.
- ▶ Pričekajte da se struja spusti na vrijednost ispod 10 A i tek onda počnite koristiti elektroniku vozila.

Način rada BATTERIE TAUSCHEN [ZAMJENA AKUMULATORA] (opcija)

Uređaj opskrbljuje električnu mrežu vozila stabilnim naponom tijekom zamjene akumulatora kako bi se izbjegao gubitak sadržaja iz memorije. U standardnim postavkama ovaj način rada nije aktivan i ne pojavljuje se na popisu načina rada. Namještanje se vrši u izborniku **ADVANCED MENU**.

Namještanje

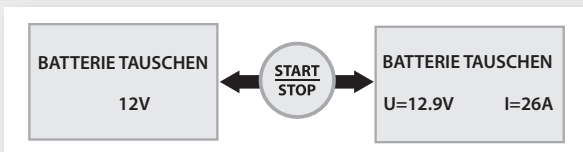
- ▶ Priključivanje:
 - Crnu stezaljku priključite na neizolirano mjesto na karoseriji.
 - Crvenu stezaljku tako priključite na pozitivni priključak akumulatora da se akumulator može izvaditi bez uklanjanja stezaljke.
- ▶ Pritisnite tipku START/STOP.
 - ✓ Prikazuju se povlačenje struje i nazivni napon.



Napomena

Prilikom zamjene akumulatora pripazite da polovi budu pravilno namješteni i izbjegnite odvajanje klijesta, inače vam prijete gubitak podataka.

Pokretanje načina rada BATTERIE TAUSCHEN [ZAMJENA AKUMULATORA]



Pozor!

Zamjena polova može oštetiti elektroniku vozila.

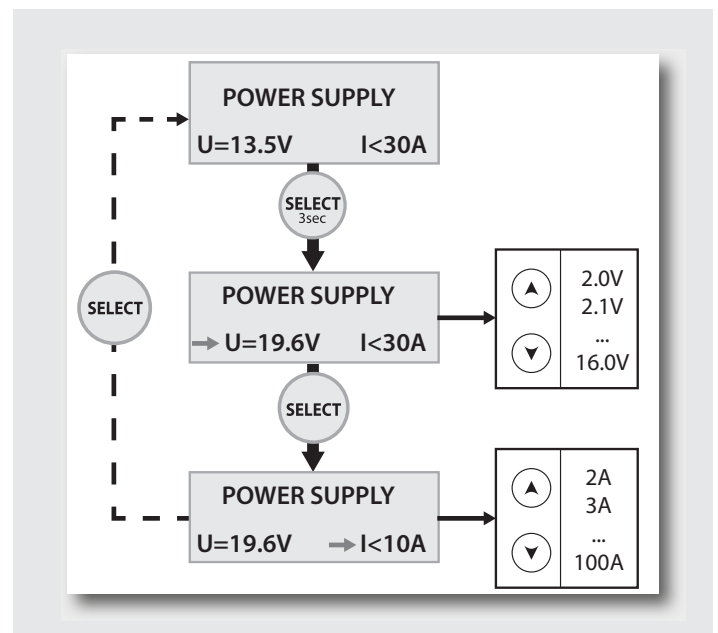
Način rada POWER SUPPLY (opskrba strujom) (opcija)

Ovaj način rada za iskusne korisnike omogućuje korištenje punjača kao snažnog izvora istosmjernog napona čiji se napon i isporučena maksimalna struja mogu namještati. U standardnim postavkama ovaj način rada nije aktivan i ne pojavljuje se na popisu načina rada. Namještanje se vrši u izborniku **ADVANCED MENU**.

Namještanje napona i ograničenja struje:

Napon se može namjestiti u rasponu od 2 do 16 V, a isporučena maksimalna struja u rasponu od 2 do 100 A.

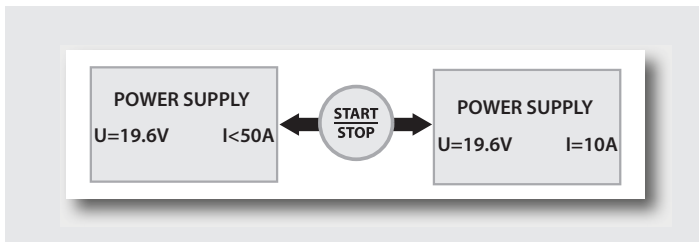
Postavke načina rada POWER SUPPLY



Prvi koraci:

- ▶ Pritisnite tipku START/STOP.
- ▶ Prikazuju se povlačenje struje i trenutni napon.

Pokretanje načina rada POWER SUPPLY



Napomena

Za razliku od drugih načina rada, u načinu rada **POWER SUPPLY** ne izjednačuje se pad napona u kablovima. U tom slučaju napon prikazan na zaslonu odgovara izlaznom naponu uređaja (a ne naponu na stezaljkama).

Izbornik Einstellungen [Postavke]

- ▶ Pristup točki izbornika **Einstellungen [Postavke]**:

MODE 3 s - Postavke

- ▶ Za pristup podizbornicima pritisnite tipku **Select**

SELECT Sprachen [Jezici] > Neustart [Ponovno pokretanje] > Lock Showroom > Kabel überprüfen [Provjerite kabel] > **ADVANCED MENU** > Reset Memory

Podizbornik

Jezici:

Ovaj izbornik omogućuje odabir jezika (putem strelica).

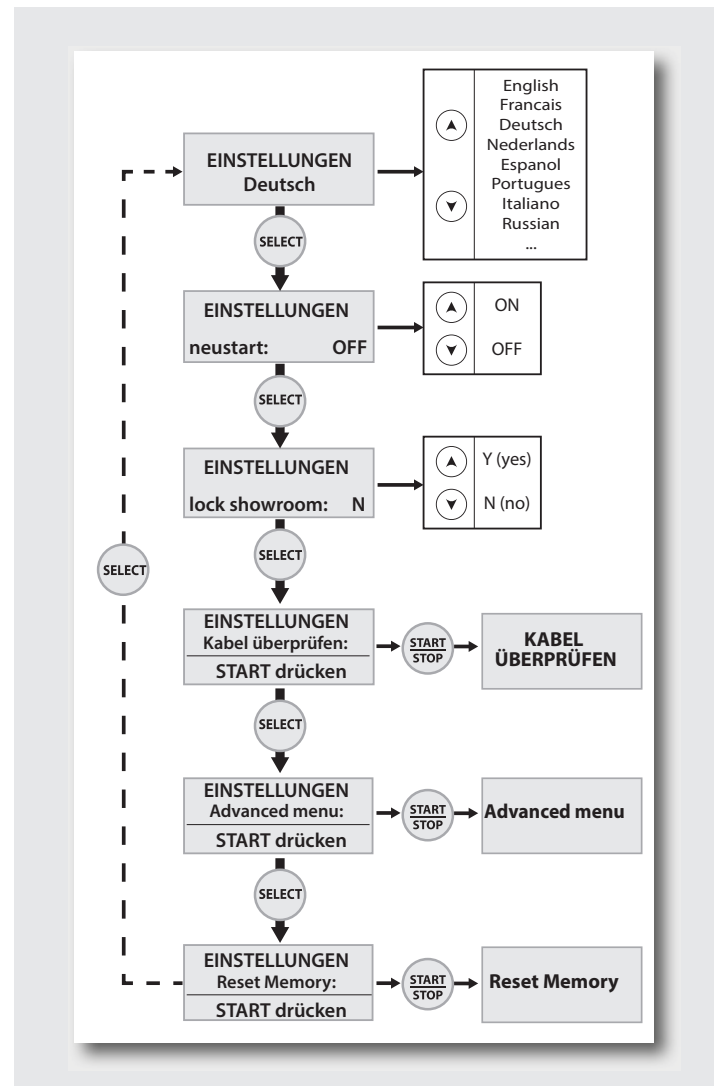
Automatsko ponovno pokretanje:

Funkcija automatskog ponovnog pokretanja funkcionira samo u načinima rada **Showroom**, **Ladung [Punjenje]** ili **Power Supply**. Ova funkcija u slučaju nestanka struje omogućuje automatsko ponovno pokretanje punjača te automatsko ponovno pokretanje postupka punjenja. Funkcija „automatskog ponovnog pokretanja“ aktivira se putem „Einstellung - Neustart: [„Postavka - ponovno pokretanje:] ON“.

«Lock Showroom» (blokada načina rada Showroom):

Za blokadu načina rada **Showroom** («blokada tipke» zbog izbjegavanja zlouporabe). Funkcija „Lock Showroom“ aktivira se putem „Einstellung - Lock Showroom: [„Postavka - Lock Showroom:] Y“.

Izbornik Einstellungen [Postavke]



Kratice za blokadu načina rada Showroom:

Blokada načina rada Showroom može se aktivirati i bez ulaska u izbornik postavki:

- ▶ Pritisnite sklopku **AUS [ISKL.]**.
- ▶ Pritisnite sklopku **Mode**.
- ▶ Ponovno uključite uređaj s utisnutom sklopkom **Mode**.
✓ Na zaslonu će se 3 sekunde prikazivati tekst **WÜRTH 100 A**.
- ▶ Sklopku **Mode** držite utisnutom sve dok se ne prikaže: **Lock Showroom: Y**.

Baždarenje kabla:

Ovaj se alat mora koristiti pri svakoj zamjeni kabla. Uređaj može biti opremljen kablovima do 2 x 8 m, od 16 mm².

OK: Baždarenje je bilo uspješno.

FEHLER: [POGREŠKA:] Postoji neki problem tijekom baždarenja. U tom slučaju baždarenje se resetira na tvorničke postavke. Provjerite stanje kabla, nakratko kratko spojite klijesta i ponovite postupak.

ADVANCED MENU (Code [šifra] 1-9-6-4):

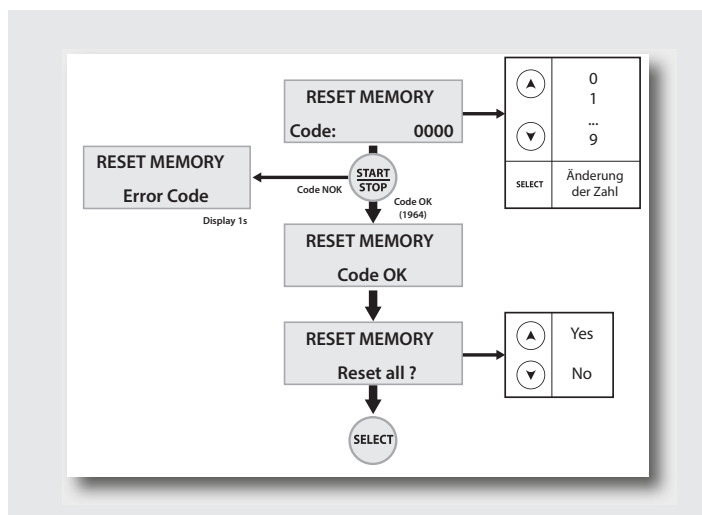
Ovaj je izbornik prikladan samo za iskusne korisnike.

Za pristup izborniku unesite gore navedenu šifru (**Select** do promjene broja i zatim **Start/Stop** za potvrdu šifre).

Reset Memory (Code [šifra] 1-9-6-4):

U ovom izborniku putem gore navedene šifre postavke punjača mogu se resetirati odnosno vratiti na tvorničke postavke. Vaše osobne postavke brišu se.

Reset Memory



Advanced Menu

Ovaj izbornik omogućuje konfiguriranje proširenih postavki. Za prebacivanje s jedne postavke na drugu pritisnite tipku **Select**:



Aktivieren [Aktiviranje] **Batteriewechsel-Modus [Način rada zamjene akumulatora]** > Aktivieren **Power Supply** > Aktivieren **Expert Curve** (> Konfiguration der Einstellungen [Konfiguriranje postavki] **Expert Curve**)

Aktiviranje načina rada zamjene akumulatora:

- ▶ Za aktiviranje načina rada zamjene akumulatora odaberite izbornik Advanced Menu.
- ▶ Batteriewechsel: [Zamjena akumulatora:] ON.
 - ✓ Ovaj način rada stoga će biti raspoloživ na popisu načina rada.

Aktiviranje načina rada «Power Supply»:

- ▶ Za aktiviranje načina rada opskrbe strujom odaberite izbornik «ADVANCED MENU»:
- ▶ Stromversorgung: [Opskrba strujom:] «ON».
 - ✓ Time je ovaj način rada raspoloživ na popisu načina rada.

Aktiviranje krivulje «EXPERT»:

- ▶ Za aktiviranje krivulje punjenja «EXPERT» odaberite izbornik «ADVANCED MENU».
- ▶ Expert Kurve: [Krivulja Expert:] «ON».
 - ✓ Time je ova krivulja raspoloživa u načinu rada punjenja na popisu krivulja punjenja.

Konfiguriranje postavki krivulje «EXPERT»:

Kada je krivulja punjenja **EXPERT** aktivirana, moguće je konfigurirati postavke krivulje (tip IU₀I₀U):

- **Ucharge:** Moguće namještanje napona punjenja između 12 i 16 V (stupanj punjenja 7)
- **Icharge:** Moguće namještanje struje punjenja od 10 A do 200 A pri kapacitetu akumulatora od 100 Ah (stupanj 6).
- **Urecovery:** Moguće namještanje napona oporavka do 30 V. Ako je zadan položaj **OFF**, funkcija oporavka nije aktivna (stupanj punjenja 2 i 4)
- **Ufloating:** Moguće namještanje napona održavanja, ovisno o unesenoj nazivnoj U-vrijednosti. Ako je zadan položaj **OFF**, funkcija održavanja nije aktivna (stupanj punjenja 9).
- **T recovery:** maksimalno vrijeme oporavka ćelija u kratkom spoju, može se namjestiti na vrijednosti od 1 do 24 sata (stupanj punjenja 2).
- **T refresh:** Trajanje faze regeneracije - može se namjestiti na vrijednosti od 1 do 12 sati. Ako je zadan položaj **OFF**, funkcija ažuriranja nije aktivna (stupanj punjenja 8)
- **T desulfat:** maksimalno vrijeme faze desulfatizacije, može se namjestiti na vrijednosti od 1 do 24 sata (stupanj punjenja 8).
- **T ch_max:** maksimalno vrijeme punjenja (stupanj punjenja 7 i 6).
- **T ch_min:** minimalno vrijeme punjenja (stupanj punjenja 7 i 6).
- **Urefresh:** maksimalni napon tijekom razdoblja ažuriranja (stupanj punjenja 8).
- **OCP (zaštita od preopterećenja):** maksimalni postotak kapaciteta akumulatora prije zaštitnog isključenja, s mogućnošću namještanja (stupanj punjenja 8).

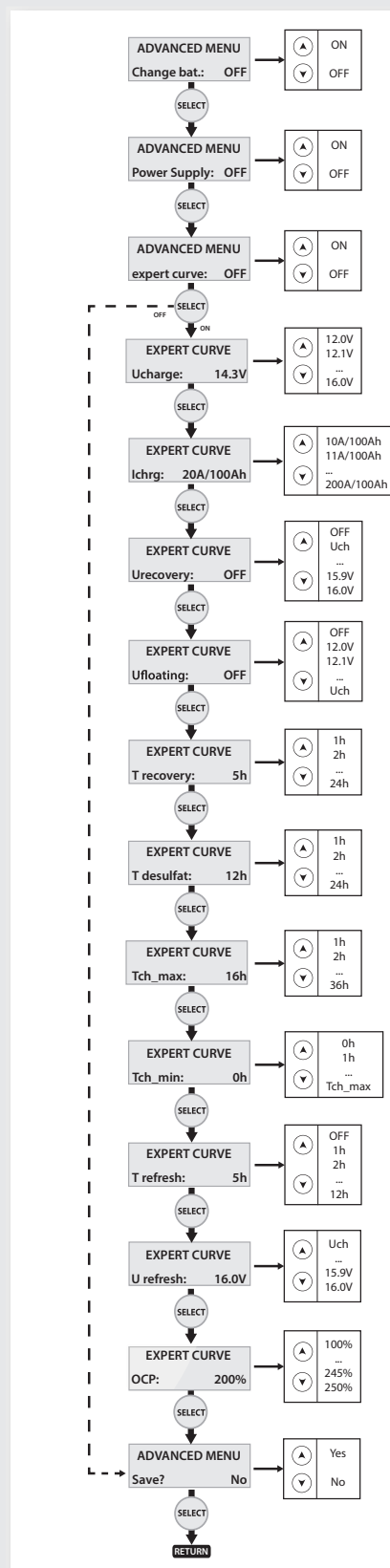
OPREZ!



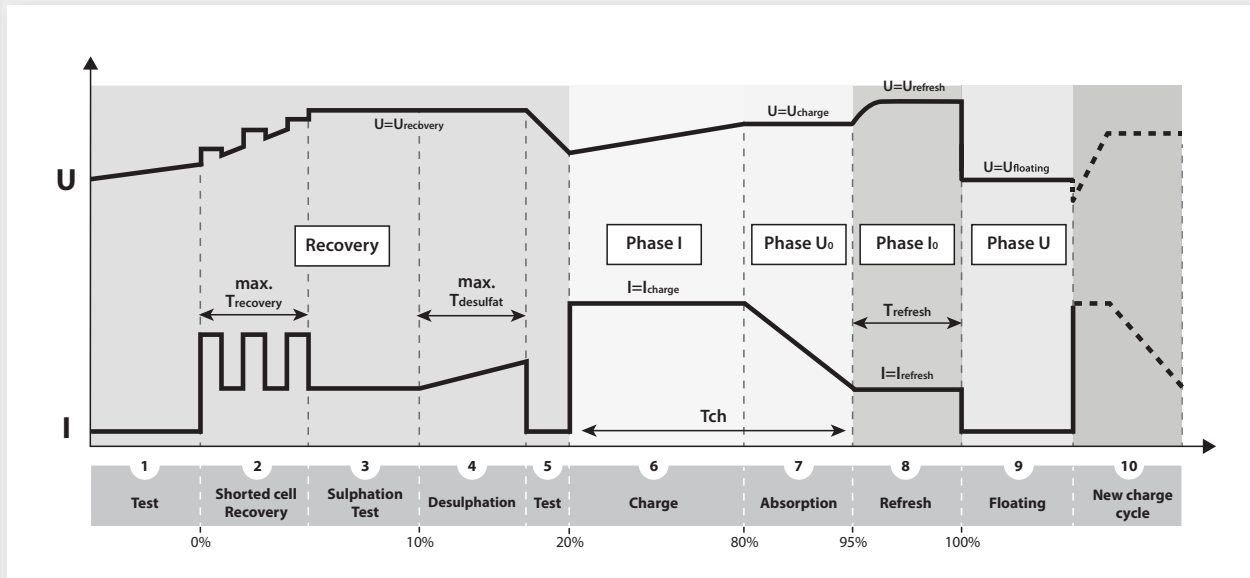
Prilikom punjenja akumulatora u ugrađenom stanju, previsok napon **Urecovery** ili **Urefresh** može oštetiti elektroniku vozila. U tom slučaju ovaj parametar ne bi se smio namjestiti na više od 15 V.

- ▶ Za pohranu i aktiviranje novih postavki odaberite **ADVANCED MENU**, **speichern [pohrana]** i **Ja [da]**.
- ▶ Pritisnite **Mode** za izlazak iz izbornika postavki.

Advanced Menu



Krivulja punjenja (I_{U_0}, I_0, U) pokretačkih akumulatora



- 1 Analiza akumulatora
- 2 Oporavak - zbog dugog dubinskog pražnjenja - oštećenih ćelija
- 3 Test sulfatizacije
- 4 Desulfatizacija / oporavak akumulatora (Battery Recovery)
- 5 Test Battery Recovery
- 6 Punjenje do 80 %
- 7 Punjenje do 95 %
- 8 Regeneracija ćelija akumulatora
- 9 Održavanje napunjenosti
- 10 Ponavlja se ciklus punjenja zbog očuvanja snage
= održavanje

Zaštitne funkcije

Uređaj je zaštićen od kratkih spojeva i zamjene polova. Ima sustav za zaštitu od iskrenja koji sprječava stvaranje iskri pri priključivanju stezaljki na akumulator. Iz sigurnosnih razloga stezaljke nisu pod naponom kada uređaj nije priključen na akumulator. Uređaj je opremljen internim osiguračem od 125 A koji ga štiti u slučaju pogrešnog rukovanja.

Smetnje u radu	Uzroci	Pomoć
« #fehler [pogreška] (+)<->(-) » + zvučni signal upozorenja	Zamjena polova stezaljki akumulatora	Priključite crvenu stezaljku na (+) pol i crnu stezaljku na (-) pol akumulatora.
« #fehler [pogreška] U>Umax » + zvučni signal upozorenja	Previsok napon akumulatora.	Punjač nije prikladan za akumulator (24 V umjesto 12 V).
« #Batterie-Fehler [pogreška akumulatora] » + zvučni signal upozorenja	Kratki spoj ili oštećenje akumulatora. Akumulator nije spojen ili su stezaljke kratko spojene.	Zamijenite akumulator. Provjerite spoj stezaljki akumulatora.
« >100A » + zvučni signal upozorenja	Priključen je akumulator od 6 V. Uključeno je prejako trošilo.	Punjač nije kompatibilan. Isključite trošilo.
Uređaj daje previsoku struju punjenja (višu od 10 A). Tijekom punjenja nije moguć način rada dijagnostike.	U vozilu su uključena brojna trošila. Akumulator ispražnjen.	Uvjerite se da su sva trošila isključena/odvojena kako biste provjerili nije li akumulator previše ispražnjen (uzrok br. 2). Ako je akumulator dubinski ispražnjen, uređaj isporučuje struju punjenja kako bi se omogućilo ponovno punjenje. Pričekajte da se struja punjenja spusti na vrijednost ispod 10 A i tek onda započnete s dijagnostikom vozila.
« no battery » + zvučni signal upozorenja	Aktivan je način rada "Showroom" « no battery ».	Način rada "Showroom" bez akumulatora: normalno korištenje uređaja. Ovako deaktivirajte funkciju « no battery »: pritisnite tipku START/STOP, nakon toga još jednom pritisnite tipku START/STOP kako biste pokrenuli način rada "Showroom" s akumulatorom.
Način rada "Showroom" je blokiran.	Aktivirana je opcija "Lock Showroom".	Normalan rad uređaja. Idite u postavke kako biste deaktivirali ovu funkciju.
« #fehler [pogreška] T(°C) » + zvučni signal upozorenja	Neispravan ventilator Uređaj je predugo bio izložen suncu.	Obratite se svom trgovcu ili proizvođaču. Nemojte da uređaj bude predugo izložen suncu. Ostavite uređaj uključen sve dok se poruka upozorenja ne ugasi (zvučni signal upozorenja može se deaktivirati pritiskom na tipku START/STOP).
« #fehler IHM » [pogreška IHM] + zvučni signal upozorenja	Pogreška u radu elektronike.	Obratite se svom trgovcu odn. proizvođaču.
« #fehler fuse » [pogreška osigurača] + zvučni signal upozorenja	Pogrešno rukovanje	Neka kvalificirana osoba zamijeni osigurač.
Na zaslonu se ništa ne prikazuje.	Neispravan ulazni osigurač. Neodgovarajući mrežni napon.	Neka kvalificirana osoba zamijeni ulazni osigurač (osigurač 10 A 5x20). Uvjerite se da je mrežni napon u rasponu između 180 i 260 V.

Napomene o zbrinjavanju



Ni u kojem slučaju nemojte baciti uređaj u običan kućni otpad. Uređaj zbrinite preko ovlaštenog poduzeća za zbrinjavanje otpada ili preko komunalnog pogona za zbrinjavanje otpada. Pritom se pridržavajte propisa koji su na snazi. U slučaju dvojbe, obratite se pogonu za zbrinjavanje otpada. Sav ambalažni materijal zbrinite na ekološki prihvatljiv način.

Akumulatori/baterije:

Ne bacajte akumulatore/baterije u komunalni otpad, u vatru ili u vodu. Akumulatore/baterije treba sakupiti, reciklirati ili zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

Jamstvo

Za ovaj uređaj Würth nudimo sljedeće jamstvo:

- Uređaj za pomoć pri pokretanju i punjač: 24 mjeseca
- Akumulator u uređaju za pomoć pri pokretanju: 12 mjeseci
- Stezaljke za punjenje i osigurači isključeni su iz jamstva zbog habanja.

Pravo na jamstvo počinje vrijediti od datuma kupnje (dokaz: račun ili otpremnica).

Nastala šteta uklanja se isporukom zamjenskog uređaja ili popravkom. Šteta prouzročena nestručnim rukovanjem isključena je iz jamstva.

Reklamacije se mogu priznati samo ako uređaj predate nerastavljen podružnici Würth, svom zastupniku proizvođača Würth ili ovlaštenom servisu proizvođača Würth. Pridržavamo pravo na tehničke izmjene. Ne preuzimamo odgovornost za tiskarske pogreške.

Održavanje

- ▶ Nikada ne koristite otapala ili druge agresivne proizvode za čišćenje.
- ▶ Ako je mrežni kabel neispravan/oštećen, pobrinite se da ga proizvođač odn. servisna služba odmah zamijene.
- ▶ Ovaj uređaj smije održavati i popravljati samo odgovarajuće školovano i kvalificirano stručno osoblje.

Pozor!

Svi poslovi kontrole ili održavanja smiju se obavljati samo kada je uređaj isključen te opskrba strujom prekinuta.

- ▶ Ako se interni osigurač rastopio, mora ga zamijeniti proizvođač, njegova servisna služba ili neka druga osoba slične kvalifikacije kako bi se izbjegle opasnosti.

Pribor i rezervni dijelovi

Ako uređaj unatoč pažljivoj proizvodnji i postupcima provjere ipak prestane raditi, popravak mora obaviti Würth masterService. U slučaju bilo kakvih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih dijelova svakako navedite broj artikla s natpisne pločice uređaja.

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau, Germany
info@wuerth.com
www.wuerth.com

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG
Printed in Germany.
Alle Rechte vorbehalten.
Verantwortlich für den Inhalt: Abt. PCW/
Ibrahim Cetin
Redaktion: Abt. MWP/Philipp Kämpf

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.
MWC-SL-03/19

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.