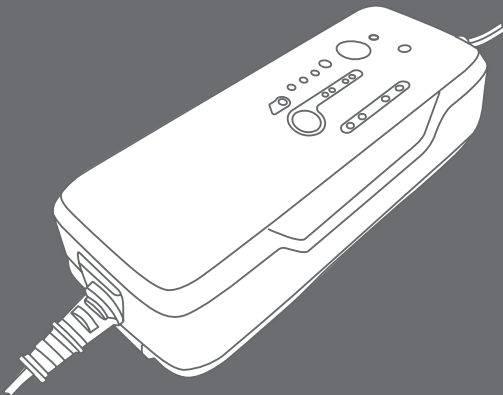


BATTERIELADEGERÄT

BATTERY CHARGER

12/24V – 15/7.5A

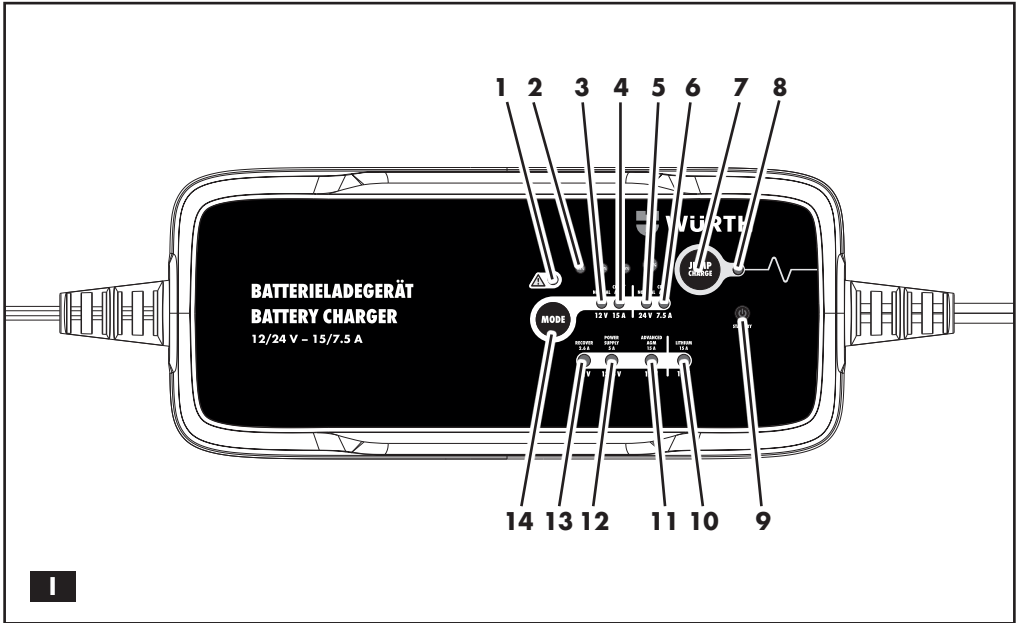
Art. 0510 955 915



- 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 käännös
- 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 Eksploatācijas instrukcijas oriģināla kopija
- RU Перевод оригинала руководства по эксплуатации
- RS Prevod originalnog uputstva za rad
- HR Prijevod originalnih uputa za rad



DE	.....	5	-	12
GB	.....	13	-	20
IT	.....	21	-	29
FR	.....	30	-	38
ES	.....	39	-	46
PT	.....	47	-	55
NL	.....	56	-	63
DK	.....	64	-	71
NO	.....	72	-	79
FI	.....	80	-	87
SE	.....	88	-	95
GR	.....	96	-	104
TR	.....	105	-	112
PL	.....	113	-	121
HU	.....	122	-	130
CZ	.....	131	-	138
SK	.....	139	-	146
RO	.....	147	-	154
SI	.....	155	-	162
BG	.....	163	-	171
EE	.....	172	-	179
LT	.....	180	-	187
LV	.....	188	-	195
RU	.....	196	-	205
RS	.....	206	-	213
HR	.....	214	-	221



I



Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder Nachbesitzer auf.

Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen mit dem Gerät arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Gerätes eingewiesen sind.
- diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“ gelesen und verstanden haben.

Verpflichtungen des Personals

Alle Personen, die mit dem Gerät arbeiten, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu befolgen.
- diese Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“ zu lesen.

Vor Verlassen des Arbeitsplatzes sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Verbot eigenmächtiger Veränderungen und Umbauten

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 von Würth verwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Zeichen und Symbole

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



Hinweis

Informationen über die effektivste bzw. praktikabelste Nutzung des Gerätes.

▶ **Handlungsschritt**

Die definierte Abfolge erleichtert Ihnen den korrekten und sicheren Gebrauch.

✓ **Handlungsergebnis**

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 hinzuweisen:

⚠ GEFAHR !



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

⚠ WARNUNG !



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

⚠ 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



Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ 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 und Wartung des Gerätes zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein.
- ▶ Die Sicherheitsanweisungen dürfen nicht verloren gehen – geben Sie sie der Bedienperson.
- ▶ Die Maschinen sind regelmäßig zu warten, um zu überprüfen, dass die vom vorliegenden Teil von ISO 11148 erforderten Bemessungswerte und Kennzeichnungen lesbar auf der Maschine gekennzeichnet sind. Der Angestellte/Benutzer muss den Hersteller kontaktieren, um Ersatzteilen zur Kennzeichnung zu erhalten, wenn dies notwendig ist.
- ▶ Verwenden Sie niemals eine beschädigte Maschine für Schraubverbindungen.
- ▶ **Nur Original Würth Zubehör und Ersatzteile verwenden.**



Sicherheitshinweise

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur in gut gelüfteten Bereichen.
- ▶ Stellen Sie vor Gebrauch sicher, dass keine Beschädigungen am Gerät vorliegen.
- ▶ Nehmen Sie das Gerät bei Beschädigungen am Gehäuse, Netzstecker /-kabel oder der Ladezangen nicht in Betrieb. Wenden Sie sich in diesem Fall an die Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Öffnen, verändern oder manipulieren Sie das Gerät nicht. Reparaturen am Gerät dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.
- ▶ Decken Sie das Gerät nicht ab. Gefahr von Überhitzung!
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nur entsprechend der Gerätespezifikation.
- ▶ Schließen Sie die Ladezangen nur an bzw. ab, wenn das Gerät vom Netz getrennt ist.
- ▶ Verhindern Sie einen Kontakt der beiden Ladezangen bei eingestecktem Netzstecker, da sonst ein Lichtbogen aufgrund eines Kurzschlusses entstehen kann.
- ▶ Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen oder extrem hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- ▶ Setzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder explosionsgefährdender Umgebung ein.
- ▶ Vermeiden Sie offenes Licht, Feuer und Funkenbildung.
- ▶ Vermeiden Sie eingefrorene, beschädigte, defekte, nicht-wiederaufladbare Batterien aufzuladen.
- ▶ Trennen Sie das Gerät nach Gebrauch vom Netz.
- ▶ Setzen Sie das Gerät keinem Regen, Schnee oder Feuchtigkeit aus.
- ▶ Tragen Sie beim Betrieb des Gerätes einen Augenschutz/Schutzbrille.
- ▶ Bewahren Sie das Gerät für Kinder unzugänglich auf. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- ▶ Das Gerät ist nicht zur Verwendung von Personen (Kinder miteingeschlossen) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung/Wissen bestimmt. Solche Personen sind durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person zu instruieren und zu beaufsichtigen.
- ▶ Batteriesäure ist ätzend. Säurespritzer auf der Haut oder in den Augen sofort unter laufendem, sauberen Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Batterien können explosive Gase erzeugen, es besteht Explosionsgefahr!
- ▶ Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Gerät oder zu gefährlichen Verletzungen von Personen führen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich zum Laden von wiederaufladbaren 12/24 V Bleibatterien und 12,8 V Lithiumbatterien gemäß folgender Spezifikationen: Bleibatterien (Wet, Gel, MF und AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lithiumbatterien (LiFePO₄)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Das Ladegerät dient zum Aufladen von wiederaufladbaren Batterien/Akkus (nachfolgend nur noch „Batterie“ genannt). Nicht wiederaufladbare (Primär-)Batterien dürfen nicht angeschlossen werden. Die Einhaltung aller Angaben in dieser Bedienungsanleitung gehört ebenso zur bestimmungsgemäßen Verwendung. Jede darüberhinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch und kann zu gefährlichen Situationen führen.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Benutzer.

Geräteelemente (Abb. I)

Übersicht

- 1 Fehlermeldungen LED
- 2 LED Ladestatusanzeige
- 3 12 V Normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge Taste
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (Ein/Aus)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Mode Taste

Typenschild

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symbole auf dem Gerät



Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien



Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die ganze Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für den späteren Gebrauch auf.



Das Gerät entspricht der Schutzklasse II. Es verfügt über eine verstärkte Isolierung und bedarf deshalb keiner Schutzerdung.

IP44

Das Gerät ist staub- und spritzwassergeschützt.



Das Gerät enthält eine Sicherung T3 15 A 230 V



Werfen Sie das Gerät nicht in den 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.



GS-Prüfzeichen

Technische Daten

Netzspannung	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Leistung	180 Watt
Standby Verbrauch	< 1 W
Batterietypen	Nass/Wet, Gel, MF/wartungsfrei, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-zellig)
Batteriekapazität	50-400 Ah (12 V Blei-Batterie) 25-240 Ah (24 V Blei-Batterie) 30-200 Ah (12,8 V Lithium-Batterie)
Ladestrom	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V Blei-Batterie, 12,8 V Lithium-Batterie) 7,5 A (24 V Blei-Batterie) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Ladespannungsfenster	2,0-14,0 V (12 V Blei-Batterie) 14,0-28,0 V (24 V Blei-Batterie) 11,6-13,8 V (12,8 V Lithium-Batterie) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Niederspannungserkennung	2 V (12 V Batterie) 14 V (24 V Batterie)
Geräte-Typ	Intelligentes 10-Stufen Ladegerät
Netzkabel	180 cm mit Euro-Stecker
Ladekabel	180 cm mit Polklemmen (rot = plus, schwarz = minus)
Schutzart	IP44 (staub- und spritzwassergeschützt)
Schutzklasse	II
Betriebstemperatur	0 °C...+30 °C
Lagertemperatur	-30 °C...+60 °C
Abmessungen	272x117x72 mm
Gewicht	1780 g

Batterie anklemmen

Achtung !

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und -frequenz des Ladegeräts (220-240V 50 Hz) mit den Daten des Stromnetzes übereinstimmen. Fixieren Sie immer zuerst die Zangen, bevor Sie das Gerät mit dem Strom verbinden.

- Überprüfen Sie vor Ladebeginn die Batteriespannung und den Batterietyp mit den angegebenen Informationen des Ladegeräts (siehe nächstes Kapitel: Lademodi und Inbetriebnahme).
- Befestigen Sie die rote Ladezange (positiv) am Pluspol der Batterie (+, P, Pos).
- Befestigen Sie die schwarze Ladezange (negativ) am Minuspol der Batterie (-, N, Neg).

- Nachdem die Zangen mit der Batterie verbunden sind, schließen Sie das Netzkabel an eine geeignete Steckdose an.
- Führen Sie den Vorgang nach Beendigung des Ladevorgangs in umgekehrter Reihenfolge durch. Entfernen Sie zuerst das Netzkabel vom Strom, anschließend die schwarze Ladezange (negativ) und daraufhin die rote Ladezange (positiv).

Lademodi und Inbetriebnahme

Das Ladegerät verfügt über neun Lademodi. Betreiben Sie das Ladegerät erst, wenn Sie den für Ihre Batterie geeigneten Lademodus überprüft haben.

- Das Gerät wechselt automatisch in den Standby-Modus, wenn Sie das Ladegerät am Stromnetz anschließen. Im Standby-Modus erfolgt keine Ladung durch das Ladegerät und die Stromzufuhr an die Batterie ist unterbrochen.

2. Durch Betätigung der Mode-Taste **[14]** gelangen Sie in den Normal-Modus. Das Ladegerät überprüft die Akkuspannung und erkennt automatisch, ob eine 12 V oder 24 V Batterie angeschlossen ist. Der Ladevorgang startet automatisch.
3. Ein weiteres kurzes Drücken der Mode-Taste ermöglicht ein Wechseln in den COLD/AGM-Modus **[4]**, **[6]** (auch hier findet eine automatische Spannungserkennung 12/24 V und ein automatischer Ladestart statt).
4. Halten Sie die Mode-Taste für drei Sekunden gedrückt, wechseln Sie zu den Spezial-Lademodi: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** und 12 V Jump Start **[7]**. Durch ein kurzes Drücken der Mode-Taste **[14]** wechseln Sie zwischen den genannten Spezial-Lademodi bzw. der Netzteilfunktion.

⚠ GEFAHR !



Explosionsgefahr durch die falsche Auswahl eines Modus.

➤ Lesen Sie vor Auswahl eines Modus die nachfolgenden Informationen, um Personenschäden oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

12 V NORMAL

Ladespannung 14,5 V; Ladestrom 15 A; Batteriekapazität von 50-400 Ah
Lademodus für 12 V Nass, Gel, wartungsfreie MF, VRLA, CA und EFB Batterien. Nach erfolgreicher Beendigung des Ladevorgangs (Batterie voll) findet ein automatischer Wechsel auf die Erhaltungsladung statt.

12V COLD/AGM

Ladespannung 14,7 V; Ladestrom 15 A; Batteriekapazität von 50-400 Ah
Lademodus mit höherer Ladespannung (als 12 V NORMAL) für 12 V Blei-Batterien bei kalten Temperaturen unter 10 °C oder AGM Batterien. Nach erfolgreicher Beendigung des Ladevorgangs (Batterie voll) findet ein automatischer Wechsel auf die Erhaltungsladung statt.

24V NORM

Ladespannung 29 V; Ladestrom 7,5 A; Batteriekapazität bis 25-200 Ah
Lademodus für 24 V Nass, Gel, wartungsfreie MF, VRLA, CA und EFB Batterien. Nach erfolgreicher Beendigung des Ladevorgangs (Batterie voll) findet ein automatischer Wechsel auf die Erhaltungsladung statt.

24V COLD/AGM

Ladespannung 29,4 V; Ladestrom 7,5 A; Batteriekapazität bis 25-200 Ah
Lademodus mit höherer Ladespannung (als 24 V NORMAL) für 24 V Blei-Batterien bei kalten Temperaturen unter 10 °C oder AGM Batterien. Nach erfolgreicher Beendigung des Ladevorgangs (Batterie voll) findet ein automatischer Wechsel auf die Erhaltungsladung statt.

12V RECOVER

Ladespannung 16 V; Ladestrom 2,6 A; Batteriekapazität von 50-400 Ah
Der Reparatur-Lademodus dient mithilfe von höheren Spannungsimpulsen zur Wiederherstellung alter, ungenutzter, beschädigter, säurebeschichteter oder sulfatierter Batterien. Nicht alle Batterien können repariert werden. Führen Sie den kompletten Ladezyklus durch, um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen. Nach erfolgreicher Beendigung des Ladevorgangs (Batterie voll) findet ein automatischer Wechsel auf die Erhaltungsladung statt.

Achtung !

Dieser Modus ist ausschließlich für 12 V Blei-Batterien geeignet. Bei andersartigen Batterietypen kann dieser Modus einen Wasserverlust oder eine Überladung verursachen.

13,6 V POWER SUPPLY

Ladespannung 13,6 V; Ladestrom 5 A
Dieser Spezial-Lademodus wandelt das Ladegerät in ein Gleichstrom-Netzteil mit Konstantstrom und -spannung um. Diese Netzteil-Funktion dient dazu die Bordcomputer-Einstellungen eines Fahrzeuges während einer Reparatur oder eines Batterie-Austausches ohne Datenverlust zu überbrücken. Des Weiteren kann dieser Modus verwendet werden, um 12 V Wechselstrom-Geräte wie Reifenpumpen, Ölwechsler, Sitzheizungen u.v.m. mit Strom zu versorgen.

Achtung !

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn das Ladegerät nicht an einer Batterie angeschlossen ist. Prüfen Sie vor Gebrauch, ob Ihr 12 V Gleichstrom-Gerät mit diesem Modus kompatibel ist. Stellen Sie sicher, dass sich die positive und negative Ladezange nicht berühren, der Funkschutz ist während dieser Funktion deaktiviert. Prüfen Sie die Polarität der Ladezangen, der Verpolschutz ist in diesem Modus deaktiviert.

12V ADVANCED AGM

Ladespannung 15 V; Ladestrom 15 A; Batteriekapazität von 50-400 Ah
 Spezieller Lademodus für Advanced AGM-Batterien, die eine höhere Ladespannung benötigen als klassische AGM-Batterien. Diese Batterien besitzen eine andere Batterietechnologie und werden in Mikrohybrid-Fahrzeugen mit Start-Stopp Automatik eingesetzt. Nach erfolgreicher Beendigung des Ladevorgangs (Batterie voll) findet ein automatischer Wechsel auf die Erhaltungsladung statt.

Achtung !

Dieser Modus ist ausschließlich für 12 V ADVANCED AGM-Batterien geeignet. Aufgrund der höheren Ladespannung ist dieser Modus nicht für herkömmliche AGM Batterien vorgesehen. Bei andersartigen Batterietypen kann dieser Modus einen Wasserverlust oder eine Überladung verursachen.

12,8 V LITHIUM

Ladespannung 14,5 V; Ladestrom 15 A; Batteriekapazität von 30-200 Ah
 Lademodus für 12,8 V Lithium-Eisen-Phosphat Batterien (4-Zellen LiFePO₄). Dieser Modus ist nicht verfügbar, wenn die Batteriespannung außerhalb von 11,6-13,8 V liegt. Dieser Modus verfügt über keine Erhaltungsladung-Funktion.

Achtung !

Dieser Modus ist ausschließlich für 4-zellige 12,8 V Lithium-Eisen-Phosphat Batterien (LiFePO₄) geeignet. Verwenden Sie diesen Modus niemals für Bleibatterien, es besteht Explosions- und Brandgefahr.

Prüfen Sie vor dem Ladevorgang die empfohlene Ladeströme und -spannung der Batterie. Lithium- Batterien verfügen nicht zwangsläufig über ein Batteriemanagementsystem (BMS). Herstellerangaben hinsichtlich Spannung und Ladeströme sind zwingend einzuhalten.

12 V JUMP START

Ladestrom 20 A; Batteriekapazität von 50-400 Ah
 Spezieller Lademodus zum Starten des Motors bei tiefentladener Batterie. Die Ladesteuerung vermeidet eine Überladung der Batterie, welche sich negativ auf die Batterielebenszeit auswirken kann. Lassen Sie den 5-minütigen Vorgang, nach Betätigung der JUMP START Taste **[7]**, vollständig durchlaufen, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Anschließend können Sie Ihr Fahrzeug starten. Gelingt dies nicht, lassen Sie die Batterie 15 Minuten ruhen und versuchen Sie es dann erneut. Größere Fahrzeuge mit einem dualen Batteriesystem benötigen ggf. einen zweiten JUMP START Versuch. Gelingt ein Starten des Motors nicht, lassen Sie die Batterie von Fachpersonal überprüfen.

Achtung !

Dieser Modus ist ausschließlich für 12 V Blei-Batterien geeignet. Verwenden Sie die JUMP START Funktion an einer Batterie nur vier Mal innerhalb von 24 Stunden.

Nr.	Spannung	Modus	Ladestrom	Ladespannung	Batteriekapazität
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Memory Funktion

Achtung !

Wenn das Ladegerät während des Ladevorgangs vom Strom genommen wird (Netzkabel ausgesteckt) und anschließend wieder eingesteckt wird, setzt das Gerät den Ladevorgang im zuletzt gewählten Modus automatisch fort, ohne dass eine erneute Betätigung der Mode-Taste [14] nötig ist.

Ladezeiten

Batteriekapazität	Ungefähre Ladezeiten	
	12 V Batterie	24 V Batterie
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Funktionsübersicht

Erhaltung

Wartung und Erhaltung der Batterie auf maximaler Kapazität.

Reparatur

Lädt zu Beginn des Ladevorgangs mit Spannungsimpulsen bei Erkennung tiefentladener, sulfatierter oder kapazitätsgeschwächter Batterien.

Soft Start

Startet den Ladevorgang mit geringerem Ladestrom zur Vermeidung von Batterieschäden.

Automatik

Automatische Spannungserkennung und Auto-Ladestart

Erkennung

Erkennt und zeigt verpolte oder beschädigte Batterien an.

Ladungsüberwachung

Ändert während des Ladevorgangs dynamisch den Ladestrom und passt diesen an.

Optimierung

Steigert die Batterielebensdauer durch Stabilisierung der internen Batteriechemie.

Anzeige

LED Anzeige zeigt aktuellen Ladezustand an (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sicherheit





Integrierter Sicherheitstimer + Verpol-, Überlade-, Überspannung-, Kurzschluss- und Überhitzeschutz.

Wetterbeständig

Staub- und spritzwassergeschütztes, UV-beständiges Gehäuse.





LED-Ladestandsanzeige

Der Ladezustand der Batterie wird über vier verschiedene LEDs dargestellt [2]:

LED	LED-Status	Beschreibung
	Blinkt	Batterie < 25 %
	Leuchtet	Batterie = 25 %
	Aus	Batterie = 100 %
	Blinkt	Batterie < 50 %
	Leuchtet	Batterie = 50 %
	Aus	Batterie = 100 %
	Blinkt	Batterie < 75 %
	Leuchtet	Batterie = 75 %
	Aus	Batterie = 100 %
	Blinkt	Batterie < 100 %
	Leuchtet	Batterie = 100 % + Erhaltungsladung

Fehlermeldung

Fehlermeldungen werden in der -LED [1] angezeigt.

Error-Meldung	Grund
	Standard Lademodus Die Batterie kann nicht aufgeladen werden. Ändern Sie den Lademodus in den Recover-Modus. Recover-Modus Batterie kann nicht wiederhergestellt werden.
	Falsche Polarität. Kontrollieren Sie die Verbindung zwischen Batterie und Ladegerät (rot = Pluspol, schwarz = Minuspol)
	Die Batteriespannung ist für den ausgewählten Modus zu hoch oder zu niedrig. Überprüfen Sie die Batteriespannung und den Lademodus. Möglicherweise ist die Batterie tiefentladen oder defekt.
	Die Batteriekapazität ist für den ausgewählten Modus möglicherweise zu hoch. Überprüfen Sie die Batteriekapazität und den Lademodus.

Wartung / Pflege

⚠ VORSICHT !



Verletzungsgefahr oder Sachschäden.
➤ Gerät nur bei getrennter Spannungsversorgung reinigen und warten.

- Das Gehäuse mit einem trockenen Tuch reinigen. Den Netzstecker/-kabel sowie die Ausgangsleitung und die Polklemmen regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.

Gewährleistung

Für dieses Würth Gerät bieten wir eine Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen 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.

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.

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. Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Gerätes kann im Internet unter „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ aufgerufen oder von der nächstgelegenen Würth Niederlassung angefordert werden.



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.

Obligations of the operating company

The operating company undertakes that only those persons may work with the device, who

- are fully conversant with the underlying regulations on health and safety and accident prevention, and who have been instructed on how to use the device.
- have read and understood these operating instructions, in particular the “Safety instructions” chapter.

Obligations of personnel

All persons working with the device undertake that before starting work they will

- follow the underlying regulations on health and safety and accident prevention.
- read these operating instructions, in particular the “Safety instructions” chapter.

Before leaving the work station ensure that even if they are not present, no personal injuries or property damage could occur.

Prohibition of unauthorised changes and conversions

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

► Only appointed and trained personnel may carry out repairs to the device. Always use Würth original spare parts. This will ensure the continuing safe operation of the device.

Signs and symbols

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



Note

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

► **Handling step**

The defined sequence facilitates correct and safe use of the device.

✓ **Result**

The result of a sequence of handling steps is described here.

[1] **Item number**

Item numbers are indicated 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:

DANGER!



The hazardous situation is about to occur and will lead to severe injuries or even death if the measures are not observed.

WARNING!



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

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-compliance
 ➤ Danger prevention measure



General safety instructions

- ▶ Prior to first use always read the safety instructions!
 - 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 and maintenance of the device must be appropriately qualified.
- ▶ The safety instructions must not be lost – give them to the operator.
- ▶ Tools must be maintained regularly, to check that the rated values required from the present part of ISO 11148 and labels are legible and indicated on the machine. The employee/user must contact the manufacturer to obtain replacement identification labels as necessary.
- ▶ Never use a damaged threaded fastener tool.
- ▶ **Use only genuine Würth accessories and spare parts.**



Safety instructions

- ▶ Only use the device in well-ventilated areas.
- ▶ Prior to each use, ensure that the device is not damaged.
- ▶ Do not operate the device, if the housing, mains plug, cable or charging clamps are damaged. Should this be the case, contact Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Do not open, tamper with or modify the device. Repairs to the device may only be carried out by trained specialist technicians.
- ▶ Do not cover the device. Risk of overheating!
- ▶ Only use the device according to the device specification.
- ▶ Only connect the charging clamps when the device is disconnected from the mains.
- ▶ Prevent contact of the two charging clamps when the mains plug is plugged in because otherwise arcing as a result of a short-circuit can occur.
- ▶ Do not expose the device to high temperatures or extremely high air humidity.
- ▶ Do not use the device near combustible materials or in an explosive environment.
- ▶ Avoid naked lights, fire and spark formation.
- ▶ Do not charge frozen, damaged, defective or non-rechargeable batteries.
- ▶ After use, disconnect the device from the mains.
- ▶ Do not expose the device to rain, snow or moisture.
- ▶ Wear eye protection/safety glasses when operating the device.
- ▶ Store the device away from children. Please supervise children so that they do not play with the device.
- ▶ The device is not for use by people (including children) with limited physical, mental or sensory capacities or a lack of experience or knowledge. Such people must be instructed and supervised by a person responsible for their safety.
- ▶ Battery acid is corrosive. Immediately rinse away any acid splashes on the skin or in the eyes under running, clean water and consult a doctor.
- ▶ Batteries can generate explosive gases; there is a risk of explosion!
- ▶ Failure to observe the safety instructions may result in damage to the device or dangerous personal injuries.

Intended use

The device is intended solely for the charging of rechargeable 12/24 V lead-acid batteries and 12.8 V lithium batteries that meet the following specifications:

Lead-acid batteries (wet, gel, MF and AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lithium batteries (LiFePO₄)

- 12.8 V: 30-200 Ah

The charger is used to charge rechargeable batteries/accumulators (hereinafter both referred to just as batteries). Non-rechargeable (primary) batteries must not be connected. The compliance with all information in these operating instructions also forms part of the intended use. Any use beyond this or other types of use are classified as misuse and can result in dangerous situations.

The user is liable for damage in the event of improper use.

Device elements (fig. 1)

Overview

- 1 LED error messages
- 2 LED charging state display
- 3 12 V Normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge button
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (on/off)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13.6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Mode button

Type plate

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symbols on the device



Compliance with EU directives



Before first use of the device, carefully read through all of the operating instructions and store them safely for future use.



The device belongs to protection class II. It has high-strength insulation and therefore does not require protective earthing.

IP44

The device is dustproof and splash-proof.



The device has a T3 15 A 230 V fuse



Do not dispose of the device with domestic 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.



GS mark of conformity

Technical data

Mains voltage	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Power	180 watt
Standby consumption	< 1 W
Battery types	Wet, gel, MF/maintenance-free, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-cell)
Battery capacity	50-400 Ah (12 V lead-acid battery) 25-240 Ah (24 V lead-acid battery) 30-200 Ah (12.8 V lithium battery)
Charging current	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V lead-acid battery, 12.8 V lithium battery) 7.5 A (24 V lead-acid battery) 5.0 A (13.6 V power supply)
Charging voltage range	2.0-14.0 V (12 V lead-acid battery) 14.0-28.0 V (24 V lead-acid battery) 11.6-13.8 V (12.8 V lithium battery) 2.0-15.0 V (12 V Jump Start)
Low voltage detection	2 V (12 V battery) 14 V (24 V battery)
Device type	Intelligent 10-stage charger
Mains lead	180 cm with Euro plug
Charging cable	180 cm with terminal clamps (red = positive, black = negative)
Degree of protection	IP44 (dustproof and splashproof)
Protection class	II
Operating temperature	0 °C...+30 °C
Storage temperature	-30 °C...+60 °C
Dimensions	272x117x72 mm
Weight	1780 g

Connecting a battery

Attention!

Prior to first use, check that the mains voltage and frequency of the charger (220-240V 50 Hz) indicated on the type plate match the corresponding data of the power grid. Always connect the clamps first, before connecting the device to the power.

1. Before commencing charging, check that the battery voltage and battery type match the specified information of the charger (see the next section: Charging modes and first use).
2. Connect the red charging clamp (positive) to the battery's positive terminal (+, P, Pos).
3. Fasten the black charging clamp (negative) to the battery's negative terminal (-, N, Neg).

4. After the clamps are connected to the battery, connect the mains cable to a suitable socket.
5. Once charging is complete, carry out the process in the reverse sequence. First disconnect the mains cable from the power, then the black charging clamp (negative) and then the red charging clamp (positive).

Charging modes and first use

The charger has nine charging modes. Only operate the charger, once you have checked which charging mode is suitable for your battery.

1. The device automatically switches to standby mode when you connect the charger to the mains. No charging by the charger occurs in standby mode and the power supply to the battery is interrupted.

2. Pressing the mode button **[14]** switches to normal mode. The charger checks the battery voltage and automatically detects whether a 12 V or 24 V battery is connected. Charging starts automatically.
3. A further brief press of the mode button enables switching to COLD/AGM mode **[4]**, **[6]** (here too, automatic 12/24 V detection occurs together with automatic commencement of charging).
4. By maintaining the mode button depressed for three seconds, you can change to the special charging modes: 12 V Recover **[13]**, 13.6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** and 12 V Jump Start **[7]**. Briefly pressing the mode button **[14]** allows you to change between the referred to special charging modes and the mains adapter function.

 **DANGER!**



Risk of explosion due to incorrect mode selection.

➤ Before selecting a mode, read the following information to avoid personal injury or damage to the device.

12 V NORMAL

Charging voltage 14.5 V; charging current 15 A; battery capacity from 50-400 Ah
Charging mode for 12 V wet, gel, MF (maintenance-free), VRLA, CA and EFB batteries. Once charging has successfully completed (battery fully charged), the device automatically switches to float charging.

12V COLD/AGM

Charging voltage 14.7 V; charging current 15 A; battery capacity from 50-400 Ah
Charging mode with higher charging voltage (than 12 V NORMAL) for 12 V lead-acid batteries at low temperatures less than 10 °C or for AGM batteries. Once charging has successfully completed (battery fully charged), the device automatically switches to float charging.

24V NORM

Charging voltage 29 V; charging current 7.5 A; battery capacity up to 25-200 Ah
Charging mode for 24 V wet, gel, MF (maintenance-free), VRLA, CA and EFB batteries. Once charging has successfully completed (battery fully charged), the device automatically switches to float charging.

24V COLD/AGM

Charging voltage 29.4 V; charging current 7.5 A; battery capacity up to 25-200 Ah
Charging mode with higher charging voltage (than 24 V NORMAL) for 24 V lead-acid batteries at low temperatures less than 10 °C or for AGM batteries. Once charging has successfully completed (battery fully charged), the device automatically switches to float charging.

12V RECOVER

Charging voltage 16 V; charging current 2.6 A; battery capacity from 50-400 Ah
Recovery charging mode is for the restoration of old, unused, damaged, acid-coated or sulphated batteries by use of high voltage pulses. Not all batteries can be repaired. Perform the complete charging cycle to achieve optimum results. Once charging has successfully completed (battery fully charged), the device automatically switches to float charging.

Attention!

This mode is only suitable for 12 V lead-acid batteries. With other battery types, this mode can result in loss of water or overcharging.

13.6 V POWER SUPPLY

Charging voltage 13.6 V; charging current 5 A
This special charging mode switches the charger into a DC mains adapter with constant current and voltage. This mains adapter function is used to maintain the on-board computer settings of a vehicle during a repair or battery replacement so that there is no loss of data. In addition, this mode can be used to supply 12 V
AC devices such as tyre pumps, oil changers, seat heaters, etc.

Attention!

This function is only available when the charger is not connected to a battery. Prior to use, check whether your 12 V DC device is compatible with this mode. Ensure that the positive and negative charging clamps do not touch; spark-protection is deactivated while this function is being used. Check the polarity of the charging clamps because reverse-polarity protection is deactivated in this mode.

12V ADVANCED AGM

Charging voltage 15 V; charging current 15 A; battery capacity from 50-400 Ah
 Special charging mode for advanced AGM batteries that require a higher charging voltage than conventional AGM batteries. These batteries use another battery technology and are used in micro hybrid vehicles with automatic start-stop. Once charging has successfully completed (battery fully charged), the device automatically switches to float charging.

Attention!

This mode is only suitable for 12 V ADVANCED AGM batteries. This mode is not suitable for conventional AGM batteries because of the higher charging voltage. With other battery types, this mode can result in loss of water or overcharging.

12.8 V LITHIUM

Charging voltage 14.5 V; charging current 15 A; battery capacity from 30-200 Ah
 Charging mode for 12.8 V lithium-iron-phosphate batteries (4-cell LiFePO₄). This mode is not available if the battery voltage is outside the range 11.6-13.8 V. This mode does not have any float charge function.

Attention!

This mode is only suitable for 4-cell 12.8 V lithium-iron-phosphate batteries (LiFePO₄). Never use this mode for lead-acid batteries - there is an explosion and fire hazard.

Before charging, check the recommended charging currents and voltage of the battery. Lithium batteries need not necessarily have a battery management system (BMS). Manufacturers' specifications for voltage and charging current must be complied with.

12 V JUMP START

Charging current 20 A; battery capacity from 50-400 Ah

Special charging mode for starting the engine when the battery is deeply discharged. Charging control prevents overloading of the battery, which can negatively impact the battery life. To achieve optimum results, allow the five-minute process to complete fully after you have pressed the JUMP START button [7]. Then you can start your vehicle. If this is not successful, leave the battery standing for 15 minutes and then retry. Larger vehicles with a dual battery system may require a second JUMP START attempt. If the engine will not start, arrange for specialist technicians to check the battery.

Attention!

This mode is only suitable for 12 V lead-acid batteries. Never use the JUMP START function on a battery more than four times within 24 hours.

No.	Voltage	Mode	Charging current	Charging voltage	Battery capacity
1	12 V	NORMAL	15 A	14.5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14.7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7.5 A	29.0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7.5 A	29.4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2.6 A	16.0 V	50-400 Ah
6	13.6 V	POWER SUPPLY	5.0 A	13.6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15.0 V	50-400 Ah
8	12.8 V	LITHIUM	15 A	14.5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Memory function

Attention!

If the charger is disconnected from the power supply during charging (power lead unplugged) and then plugged back in again, the device automatically continues charging in the most recently selected mode, without renewed pressing of the mode button [14] being necessary.

Charging times

Battery capacity	Approximate charging times	
	12 V battery	24 V battery
40 Ah	1.5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Function overview

Conservation

Maintenance and conservation of the battery at maximum capacity.

Repair

At the beginning of charging, charging is performed by means of voltage pulses if deeply discharged, sulphated or reduced capacity batteries are detected.

Soft Start

Commences charging with a low charging current to prevent battery damage.

Automatic

Automatic voltage detection and automatic commencement of charging

Detection

Detects and indicates batteries connected with reversed polarity or damaged batteries.

Charging supervision

Dynamically changes and adapts the charging current during charging.

Optimisation

Increases the battery life by stabilising the battery's internal chemistry.

Display

LED display indicates the current charging state (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Safety





Integrated safety timer + protection against reverse-polarity connection, overcharging, overvoltage, short-circuiting and overheating.

Weather resistant

Dustproof and splashproof, UV-resistant housing.

LED charging state display

The battery charging state is indicated via four different LEDs [2]:

LED	LED status	Description
	Flashing	Battery < 25 %
	Permanently lit	Battery = 25 %
	Off	Battery = 100 %
	Flashing	Battery < 50 %
	Permanently lit	Battery = 50 %
	Off	Battery = 100 %
	Flashing	Battery < 75 %
	Permanently lit	Battery = 75 %
	Off	Battery = 100 %
	Flashing	Battery < 100 %
	Permanently lit	Battery = 100 % + float charge

Error message

Error messages are indicated via the -LED [1].

Error message	Reason
	Standard Charging mode The battery cannot be charged. Change the charging mode to Recover mode
	Recover mode The battery cannot be recovered.
	Incorrect polarity. Check the connection between the battery and charger (red = positive terminal, black = negative terminal)
	The battery voltage is too high or too low for the selected mode. Check the battery voltage and the charging mode. It may be that the battery is deeply discharged or defective.
	The battery capacity may be too high for the selected mode. Check the battery capacity and the charging mode.

Maintenance/care

CAUTION!



Risk of injury or material damage.
 ▶ Clean and service the device only when it is disconnected from power supply.

- ▶ Clean the housing using a dry cloth. Regularly check the mains plug and cable, the output lead and the terminal clamps for damage. Do not use scouring agent or solvent!

Warranty

We provide a warranty for this Würth device from the date of purchase and in accordance with the legal/country-specific regulations (proof of purchase through invoice or delivery note). 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.

Environmental instructions



Do not dispose of this device with standard 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.

Accessories and spare parts

If in spite of careful manufacturing and test procedures, the device becomes faulty, a repair by Würth MASTERSERVICE should be arranged. With any enquiries or spare parts orders, always quote the item number as given on the device type plate. The latest spare parts list for the device is available online at <http://www.wuerth.com/partsmanager>. Alternatively, contact your local Würth agency for a hardcopy.


Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso.

Conservare le presenti istruzioni per l'uso per consultarle in un secondo tempo o per consegnarle a successivi proprietari.

Obblighi del gestore

L'operatore è obbligato a consentire di effettuare operazioni con l'apparecchio esclusivamente a persone che

- conoscano le disposizioni fondamentali sulla sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni e che siano state formate per l'utilizzo dell'apparecchio.
- abbiano letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo "Avvertenze di sicurezza".

Obblighi del personale

Prima dell'inizio delle operazioni, tutte le persone che lavorano con l'apparecchio sono obbligate

- a seguire le disposizioni fondamentali circa la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.
- a leggere le presenti istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo "Avvertenze di sicurezza".

Prima di lasciare il posto di lavoro accertarsi che anche durante la propria assenza non possano verificarsi danni a persone o cose.

Divieto di modifiche e conversioni arbitrarie

È vietato apportare modifiche all'apparecchio o installare 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. Utilizzare sempre ricambi originali Würth. In questo modo è garantita la sicurezza dell'apparecchio.

Segnali e simboli

I segnali e i simboli contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso servono per poter utilizzare le istruzioni e la macchina in modo rapido e sicuro.


Nota

Informazioni sull'utilizzo più efficace e pratico dell'apparecchio.

▶ Fasi operative

La sequenza definita permette un utilizzo corretto e sicuro.

✓ Risultato

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

[1] Numero di posizione

Nel testo i numeri di posizione sono racchiusi tra 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:

▲ PERICOLO!


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

▲ AVVERTENZA!


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

▲ 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 generali

- ▶ 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 coinvolte nelle operazioni di messa in funzione, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio devono essere adeguatamente qualificate.
- ▶ Le istruzioni di sicurezza non devono andare perse; consegnarle all'operatore.
- ▶ Le macchine devono essere sottoposte regolarmente a manutenzione per verificare che i valori nominali e le marcature previste dalla presente parte della ISO 11148 siano leggibili e indicati sulla macchina. L'addetto/l'utente deve contattare il costruttore per ricevere le etichette di marcatura di ricambio, se necessario.
- ▶ Non utilizzare mai una macchina per collegamenti a vite, se danneggiata.
- ▶ **Utilizzare solo accessori e pezzi di ricambio originali Würth.**



Avvertenze di sicurezza

- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti ben ventilati.
- ▶ Prima dell'utilizzo assicurarsi che l'apparecchio non sia danneggiato.
- ▶ Se la carcassa, la spina/il cavo di alimentazione o le pinze sono danneggiati, non mettere in funzione l'apparecchio. In questo caso, rivolgersi alla Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Non aprire, modificare o manipolare l'apparecchio. I lavori di riparazione sull'apparecchio possono essere eseguiti solo da personale specializzato e formato.
- ▶ Non coprire l'apparecchio. Pericolo di surriscaldamento!
- ▶ Utilizzare l'apparecchio solo secondo le specifiche dell'apparecchio.
- ▶ Collegare e scollegare le pinze solo se l'apparecchio è scollegato dalla rete.
- ▶ Evitare il contatto tra le due pinze se la spina è collegata, altrimenti può generarsi un arco voltaico a causa del cortocircuito.
- ▶ Non esporre l'apparecchio ad alte temperature o a valori estremamente elevati di umidità dell'aria.
- ▶ Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di materiali infiammabili o di ambienti a rischio di esplosione.
- ▶ Evitare fiamme libere, fuoco e scintille.
- ▶ Evitare di caricare batterie congelate, danneggiate, difettose e non ricaricabili.
- ▶ Scollegare l'apparecchio dalla rete dopo l'uso.
- ▶ Non esporre l'apparecchio a pioggia, neve o umidità.
- ▶ Indossare una protezione per gli occhi/occhiali protettivi durante l'uso dell'apparecchio.
- ▶ Conservare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini. I bambini vanno sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- ▶ L'apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure prive di esperienza/conoscenze. Tali persone devono essere istruite e sorvegliate da una persona responsabile per la loro sicurezza.
- ▶ L'acido della batteria è corrosivo. Lavare immediatamente gli spruzzi di acido sulla pelle o negli occhi sotto acqua corrente e pulita e consultare un medico.
- ▶ Le batterie possono generare gas esplosivi; pericolo di esplosione.
- ▶ Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza può causare danni all'apparecchio o lesioni pericolose alle persone.

Uso conforme

L'apparecchio serve esclusivamente a caricare batterie ricaricabili al piombo da 12/24 V e batterie al litio da 12,8 V conformi alle seguenti specifiche:

Batterie al piombo (wet, gel, MF e AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Batterie al litio (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Il caricabatterie serve a caricare batterie/accumulatori ricaricabili (a seguire indicati semplicemente come "batteria"). Non collegare le batterie (primarie) non ricaricabili. L'uso conforme comprende il rispetto di tutte le indicazioni riportate in queste istruzioni per l'uso. Ogni utilizzo diverso o che esuli da quanto indicato è considerato uso improprio e può portare a situazioni pericolose.

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

Parti dell'apparecchio (fig. 1)

Panoramica

- 1 LED messaggi di errore
- 2 LED indicatore di stato della batteria
- 3 LED 12 V Normal
- 4 LED 12 V Cold/AGM
- 5 LED 24 V Normal
- 6 LED 24 V Cold/AGM
- 7 Tasto Jump Charge per avviamento di emergenza
- 8 LED Jump Charge avviamento di emergenza
- 9 LED (acceso/spento)
- 10 LED 12 V Lithium
- 11 LED 12 V Advanced AGM
- 12 LED 13,6 V Power Supply
- 13 LED 12 V Recover
- 14 Tasto Mode

Targhetta

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboli riportati sull'apparecchio



Conformità con le direttive UE



Prima di mettere in funzione l'apparecchio, leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso e conservarle per una futura consultazione.



L'apparecchio è conforme alla Classe d'isolamento II. È dotato di un isolamento rinforzato e, pertanto, non richiede collegamento a massa.

IP44

L'apparecchio è protetto contro la polvere e contro gli spruzzi d'acqua.



L'apparecchio contiene un fusibile T3 15 A 230 V



Non gettare 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.



Marchio di controllo GS

Dati tecnici

Tensione di rete	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Potenza	180 watt
Consumo in standby	< 1 W
Tipi di batteria	Umida/Wet, Gel, MF/esente da manutenzione, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (a 4 celle)
Capacità batteria	50-400 Ah (batteria al piombo 12 V) 25-240 Ah (batteria al piombo 24 V) 30-200 Ah (batteria al litio 12,8 V)
Corrente di carica	20 A (12 V per avviamento di emergenza) 15 A (batteria al piombo 12 V, batteria al litio 12,8 V) 7,5 A (batteria al piombo 24 V) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Intervallo della tensione di carica	2,0-14,0 V (batteria al piombo 12 V) 14,0-28,0 V (batteria al piombo 24 V) 11,6-13,8 V (12, batteria al litio 8 V) 2,0-15,0 V (12 V per avviamento di emergenza)
Rilevamento di bassa tensione	2 V (batteria 12 V) 14 V (batteria 24 V)
Tipo di apparecchio	Caricabatterie intelligente a 10 livelli
Cavo di alimentazione	180 cm con spina Euro
Cavo di carica	180 cm con morsetti dei poli (rosso = positivo, nero = negativo)
Tipo di protezione	IP44 (protetto contro la polvere e contro gli spruzzi d'acqua)
Classe d'isolamento	II
Temperatura di esercizio	0 °C...+30 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-30 °C...+60 °C
Dimensioni	272x117x72 mm
Peso	1780 g

Collegamento della batteria

Avviso!

Prima della messa in funzione, verificare che la tensione e la frequenza di rete del caricabatterie (220-240V 50 Hz) indicate sulla targhetta corrispondano ai dati della rete elettrica. Fissare sempre le pinze prima di collegare l'apparecchio alla corrente elettrica.

1. Prima di iniziare la carica, controllare la tensione della batteria e il tipo di batteria rispetto alle informazioni indicate per il caricabatterie (vedere il capitolo seguente: Modalità di carica e messa in funzione).
2. Fissare la pinza rossa (positivo) al polo positivo della batteria (+, P, Pos).

3. Fissare la pinza nera (negativo) al polo negativo della batteria (-, N, Neg).
4. Dopo aver collegato le pinze alla batteria, collegare il cavo di alimentazione a una presa idonea.
5. Eseguire la procedura al contrario dopo aver terminato il processo di carica. Staccare prima il cavo di alimentazione dalla presa elettrica, quindi la pinza nera (negativo) e infine la pinza rossa (positivo).

Modalità di carica e messa in funzione

Il caricabatterie è dotato di nove modalità di carica. Azionare il caricabatterie solo dopo aver controllato la modalità di carica adatta per la propria batteria.

1. L'apparecchio passa automaticamente alla modalità standby quando il caricabatterie è collegato alla rete elettrica. In modalità standby, il caricabatterie non esegue la carica e l'alimentazione di corrente elettrica verso la batteria è interrotta.
2. Premendo il tasto Mode **[14]** si passa alla modalità normale. Il caricabatterie verifica la tensione della batteria e riconosce automaticamente se è collegata una batteria a 12 V o 24 V. La fase di ricarica parte automaticamente.
3. Premendo di nuovo brevemente il tasto Mode si passa alla modalità COLD/AGM **[4]**, **[6]** (anche in questo caso la tensione a 12/24 V viene rilevata automaticamente alla carica viene avviata automaticamente).
4. Tenere premuto il tasto Mode per tre secondi per passare alle modalità di carica speciali: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** e 12 V Jump Start **[7]**. Premendo di nuovo brevemente il tasto Mode **[14]** si passa da una modalità di carica speciale all'altra o alla funzione alimentatore.



PERICOLO!



Pericolo di esplosione in caso di errata selezione della modalità.

- Prima di selezionare una modalità, leggere le informazioni seguenti per evitare danni alle persone o danni all'apparecchio.

12 V NORMAL

Tensione di carica 14,5 V; corrente di carica 15 A; capacità batteria di 50-400 Ah
Modalità di carica per 12 V umida, gel, MF esente da manutenzione, VRLA, CA e batterie EFB. Dopo la corretta conclusione del processo di carica (batteria piena), l'apparecchio passa automaticamente alla carica di mantenimento.

12V COLD/AGM

Tensione di carica 14,7 V; corrente di carica 15 A; capacità batteria di 50-400 Ah
Modalità di carica con tensione di carica più elevata (rispetto a 12 V NORMAL) per batterie al piombo da 12 V a basse temperature inferiori a 10 °C o batterie AGM. Dopo la corretta conclusione del processo di carica (batteria piena), l'apparecchio passa automaticamente alla carica di mantenimento.

24V NORM

Tensione di carica 29 V; corrente di carica 7,5 A; capacità batteria fino a 25-200 Ah
Modalità di carica per 24 V umida, gel, MF esente da manutenzione, VRLA, CA e batterie EFB. Dopo la corretta conclusione del processo di carica (batteria piena), l'apparecchio passa automaticamente alla carica di mantenimento.

24V COLD/AGM

Tensione di carica 29,4 V; corrente di carica 7,5 A; capacità batteria fino a 25-200 Ah
Modalità di carica con tensione di carica più elevata (rispetto a 24 V NORMAL) per batterie al piombo da 24 V a basse temperature inferiori a 10 °C o batterie AGM. Dopo la corretta conclusione del processo di carica (batteria piena), l'apparecchio passa automaticamente alla carica di mantenimento.

12V RECOVER

Tensione di carica 16 V; corrente di carica 2,6 A; capacità batteria di 50-400 Ah
La modalità di carica di riparazione serve a ripristinare batterie vecchie, inutilizzate, danneggiate, con acido stratificato o solfatate per mezzo di impulsi a tensione più alta. Non tutte le batterie possono essere riparate. Eseguire il ciclo di carica completo per ottenere il miglior risultato possibile. Dopo la corretta conclusione del processo di carica (batteria piena), l'apparecchio passa automaticamente alla carica di mantenimento.

Avviso!

Questa modalità è adatta esclusivamente alle batterie al piombo da 12 V. Con altri tipi di batterie questa modalità può causare una perdita d'acqua o un sovraccarico.

13,6 V POWER SUPPLY

Tensione di carica 13,6 V; corrente di carica 5 A
Questa modalità di carica speciale trasforma il caricabatterie in un alimentatore a corrente continua con corrente e tensione costanti. Questa funzione alimentatore serve a superare le impostazioni del computer di bordo di un veicolo durante una riparazione o durante la sostituzione della batteria senza perdere i dati. Inoltre questa modalità può essere utilizzata per fornire la corrente elettrica di alimentazione per apparecchi a 12 V a corrente alternata, come pompe per pneumatici, cambiaoil, riscaldatori per sedile e molto altro ancora.

Avviso!

Questa funzione è disponibile solo se il caricabatterie non è collegato a una batteria. Prima dell'uso, controllare se l'apparecchio a 12 V a corrente continua è compatibile con questa modalità. Assicurarsi che la pinza positiva e la pinza negativa non si tocchino; la protezione contro le scintille è disattivata durante questa funzione. Controllare la polarità delle pinze; la protezione contro l'inversione di polarità è disattivata durante questa funzione.

12V ADVANCED AGM

Tensione di carica 15 V; corrente di carica 15 A; capacità batteria di 50-400 Ah
Modalità di carica speciale per batterie Advanced AGM che necessitano di una tensione di carica maggiore rispetto alle classiche batterie AGM. Queste batterie presentano una tecnologia a batteria diversa e sono utilizzate su veicoli micro-hybrid con sistema Start-Stop automatico. Dopo la corretta conclusione del processo di carica (batteria piena), l'apparecchio passa automaticamente alla carica di mantenimento.

Avviso!

Questa modalità è adatta esclusivamente alle batterie 12 V ADVANCED. Per via della maggiore tensione di carica, questa modalità non è destinata alle batterie AM convenzionali. Con altri tipi di batterie questa modalità può causare una perdita d'acqua o un sovraccarico.

12,8 V LITHIUM

Tensione di carica 14,5 V; corrente di carica 15 A; capacità batteria di 30-200 Ah
Modalità di carica per batterie da 12,8 V al litio-ferro-fosfato (4 celle LiFePO₄). Questa modalità non è disponibile se la tensione della batteria è al di fuori dell'intervallo 11,6-13,8 V. Questa modalità non dispone di una funzione di carica di mantenimento.

Avviso!

Questa modalità è adatta esclusivamente a batterie a 4 celle da 12,8 V litio-ferro-fosfato (LiFePO₄). Non utilizzare mai questa modalità per batterie al piombo; pericolo di esplosione e di incendio.

Prima del processo di carica, verificare le correnti e la tensione di carica consigliate della batteria. Le batterie al litio non sono dotate obbligatoriamente di un sistema di gestione della batteria (BMS). Rispettare tassativamente le indicazioni del costruttore per tensione e correnti di carica.

12 V JUMP START

Corrente di carica 20 A; capacità batteria di 50-400 Ah

Modalità di carica speciale per avviamento del motore con batteria in scarica profonda. Il controllo di carica evita il sovraccarico della batteria, che potrebbe avere effetti negativi sulla durata della batteria. Far svolgere completamente il processo di 5 minuti, dopo aver premuto il tasto JUMP START **[7]**, per ottenere un risultato ottimale. Successivamente è possibile mettere in moto il veicolo. Se non si riesce, far riposare la batteria per 15 minuti e riprovare. I veicoli più grandi con un sistema a doppia batteria potrebbero aver bisogno di un secondo tentativo di avviamento di emergenza (JUMP START). Se non si riesce a mettere in moto il motore, far controllare la batteria da personale specializzato.

Avviso!

Questa modalità è adatta esclusivamente alle batterie al piombo da 12 V. Utilizzare la funzione di avviamento di emergenza JUMP START su una batteria solo quattro volte nel giro di 24 ore.

N.	Tensione	Modalità	Corrente di carica	Tensione di carica	Capacità batteria
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Funzione Memory

Avviso!

Se il caricabatterie viene scollegato dalla corrente elettrica durante il processo di carica (staccando il cavo di alimentazione) e quindi ricollegato, l'apparecchio riprende il processo di carica nell'ultima modalità selezionata senza dover premere nuovamente il tasto Mode [14].

Tempi di carica

Capacità batteria	Tempi di carica approssimativi	
	Batteria 12 V	Batteria 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Sommario delle funzioni

Mantenimento

Manutenzione e mantenimento della batteria alla capacità massima.

Riparazione

All'inizio del processo di carica, la carica avviene con impulsi di tensione se si rilevano batterie con scarica profonda, solfatate o con indebolimento della capacità.

Soft Start

Avvia il processo di carica con corrente di carica ridotta per evitare di danneggiare la batteria.

Automatico

Rilevamento automatico della tensione e avvio automatico della carica

Rilevamento

Rileva e segnala le batterie con inversione della polarità o danneggiate.

Monitoraggio della carica

Durante il processo di carica cambia dinamicamente la corrente di carica in modo da adeguarla.

Ottimizzazione

Aumenta la durata della batteria stabilizzandone la chimica interna.

Visualizzazione

L'indicatore a LED mostra lo stato di carica attuale (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sicurezza





Timer di sicurezza integrato + protezione da inversione di polarità, sovraccarico, sovratensione, cortocircuito e surriscaldamento.

Resistente agli agenti atmosferici


Carcassa con protezione contro la polvere, gli spruzzi d'acqua e i raggi UV.





Indicatore LED dello stato di carica

Lo stato di carica della batteria è indicato da quattro LED diversi [2]:

LED	Stato LED	Descrizione
	Lampeggiante	Batteria < 25 %
	Fisso	Batteria = 25 %
	Off	Batteria = 100 %
	Lampeggiante	Batteria < 50 %
	Fisso	Batteria = 50 %
	Off	Batteria = 100 %
	Lampeggiante	Batteria < 75 %
	Fisso	Batteria = 75 %
	Off	Batteria = 100 %
	Lampeggiante	Batteria < 100 %
	Fisso	Batteria = 100 % + carica di mantenimento

Messaggio di errore

I messaggi di errore sono indicati dal LED  [1].

Messaggio di errore	Causa
	Standard Modalità di carica Impossibile caricare la batteria. Cambiare modalità di carica passando alla modalità Recover (ripristino). Modalità Recover (ripristino) Impossibile ripristinare la batteria.
	Polarità errata. Controllare il collegamento fra la batteria e il caricabatterie (rosso = polo positivo, nero = polo negativo)
	La tensione della batteria è troppo alta o troppo bassa per la modalità selezionata. Controllare la tensione della batteria e la modalità di carica. La batteria potrebbe essere in scarica profonda o difettosa.
	La capacità della batteria potrebbe essere troppo alta per la modalità selezionata. Verificare la capacità della batteria e la modalità di carica.

Manutenzione/cura

ATTENZIONE!



Pericolo di lesioni o danni materiali.
➤ Eseguire la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio solo dopo aver scollegato l'alimentazione di tensione.

- ▶ Pulire la scatola con un panno asciutto. Controllare periodicamente se la spina/il cavo di alimentazione, il cavo di uscita e i morsetti dei poli sono danneggiati. Non utilizzare prodotti abrasivi o solventi.

Garanzia

Per il presente apparecchio Würth, a partire dal momento dell'acquisto (da dimostrare con fattura o bolla d'accompagnamento) forniamo una garanzia secondo le disposizioni di legge/le disposizioni specifiche del paese. 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.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali refusi.

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.

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. Il listino dei pezzi di ricambio aggiornato per questo apparecchio è disponibile su Internet all'indirizzo "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" oppure può essere richiesto alla filiale Würth più vicina.



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 d'éventuels futurs propriétaires.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à ne confier les travaux avec l'appareil qu'aux seules personnes

- connaissant les directives de base en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents et ayant reçu une formation au maniement de l'appareil
- ont lu et compris le présent mode d'emploi, et notamment le chapitre « Consignes de sécurité ».

Obligations du personnel

Toutes les personnes travaillant avec l'appareil s'engagent, avant le début des travaux, à :

- observer les directives fondamentales en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents,
- lire le présent mode d'emploi, en particulier le chapitre « Consignes de sécurité ».

Avant de quitter le poste de travail, s'assurer que des dommages corporels ou matériels ne peuvent pas se produire, même en cas d'absence.

Interdiction de procéder à des modifications et transformations arbitraires

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

- ▶ Les réparations sur l'appareil sont strictement réservées aux personnes dûment mandatées et formées. Pour cela, toujours utiliser les pièces de rechange d'origine Würth. Cela permet de préserver la sécurité de l'appareil.

Signes et symboles

Les signes et symboles dans le présent manuel contribuent à une utilisation rapide et en toute sécurité du manuel et de la machine.



Remarque

Informations sur l'utilisation la plus efficace et la plus praticable de l'appareil.

▶ Action

L'ordre défini simplifie l'utilisation correcte et en toute sécurité.

✓ Résultat

Vous trouverez ici la description du résultat d'une séquence d'actions.

[1] Numéro de position

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

Niveaux de danger des avertissements

Le présent mode d'emploi emploie les niveaux de danger suivants afin d'attirer l'attention sur les situations potentiellement dangereuses :

DANGER !



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

AVERTISSEMENT !



La situation dangereuse peut survenir et entraîner des blessures graves, voire mortelles, si les mesures ne sont pas observées.

PRUDENCE !



La situation dangereuse peut survenir et entraîner des blessures légères ou mineures 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 de prévention des risques



Consignes de sécurité générales

- ▶ 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 et la maintenance de l'appareil doivent être qualifiées en conséquence.
- ▶ Ne jamais égarer les instructions de sécurité et les remettre à l'opérateur.
- ▶ Vérifier régulièrement que les valeurs nominales et marquages requis par la norme ISO 11148 soient visibles et parfaitement mis en évidence sur la machine. L'employé / l'utilisateur est tenu de contacter le fabricant afin d'obtenir des étiquettes et rechange, si cela devait s'avérer nécessaire.
- ▶ N'utilisez en aucun cas la machine d'assemblage pour éléments de fixation filetés lorsque celle-ci est endommagée.
- ▶ **Uniquement employer des accessoires et pièces de rechange d'origine de la marque Würth.**



Consignes de sécurité

- ▶ Utilisez uniquement l'appareil dans des locaux bien aérés.
- ▶ Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil n'est pas endommagé.
- ▶ En cas de détérioration du boîtier, de la fiche de secteur ou du câble d'alimentation ou des pinces de charge, ne mettez pas l'appareil en marche. En tel cas, adressez-vous à l'entreprise Adolf Würth GmbH & Co. KG.
- ▶ N'ouvrez pas, ne modifiez pas et ne manipulez pas l'appareil. Les réparations sur l'appareil sont strictement réservées au personnel qualifié dûment instruit.
- ▶ Ne recouvrez pas l'appareil. Danger de surchauffe !
- ▶ Exploitez uniquement l'appareil conformément à ses spécifications.
- ▶ Branchez ou débranchez uniquement les pinces de charge après avoir débranché l'appareil du secteur.
- ▶ Lorsque la fiche de secteur est branchée, évitez tout contact entre les deux pinces de charge, car un court-circuit pourrait sinon générer un arc électrique.
- ▶ N'exposez pas l'appareil à des températures élevées ou à une humidité de l'air extrêmement élevée.
- ▶ N'utilisez pas l'appareil à proximité de matériaux inflammables ou d'une atmosphère explosive.
- ▶ Évitez les flammes nues, les incendies et la formation d'étincelles.
- ▶ Évitez de charger des batteries gelées, endommagées, défectueuses ou non rechargeables.
- ▶ Après l'utilisation, débranchez l'appareil du secteur.
- ▶ N'exposez pas l'appareil à de la pluie, de la neige ou de l'humidité.
- ▶ Pendant l'utilisation de l'appareil, portez une protection des yeux / des lunettes de protection.
- ▶ Conservez l'appareil hors de portée des enfants. Il est recommandé de surveiller les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- ▶ L'appareil ne convient pas à une utilisation par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, mentales ou sensorielles sont limitées ou qui ne disposent pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes. De telles personnes doivent être instruites et surveillées par une personne responsable de leur sécurité.
- ▶ L'acide de batterie est corrosif. Immédiatement rincer les éclaboussures d'acide sur la peau ou dans les yeux à l'eau courante propre et consulter un médecin.
- ▶ Les batteries peuvent produire des gaz explosifs, il y a danger d'explosion !
- ▶ Le non-respect des consignes de sécurité peut endommager l'appareil ou gravement blesser des personnes.

Utilisation conforme

L'appareil a exclusivement été conçu en vue de la charge de batteries au plomb 12/24 V et batteries au lithium 12,8 V rechargeables conformément aux spécifications suivantes :

Batteries au plomb (liquide, au gel, MF et AGM)

- 12 V : 50-400 Ah
- 24 V : 25-200 Ah

Batteries au lithium (LiFePO4)

- 12,8 V : 30-200 Ah

Le chargeur a été conçu en vue de la charge d'accumulateurs ou batteries rechargeables (simplement appelées « batteries » ci-après). Le raccordement à des batteries (primaires) non rechargeables est interdit. Le respect de toutes les indications dans le présent mode d'emploi fait également partie de l'utilisation conforme. Toute autre utilisation est considérée comme une utilisation incorrecte et peut engendrer des situations dangereuses.

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

Éléments de l'appareil (fig. 1)

Vue d'ensemble

- 1 LED Messages d'erreur
- 2 LED Indicateur de l'état de charge
- 3 LED Normal 12 V
- 4 LED Cold/AGM 12 V
- 5 LED Normal 24 V
- 6 LED Cold/AGM 24 V
- 7 Touche JUMP CHARGE
- 8 LED JUMP CHARGE
- 9 LED (Marche / Arrêt)
- 10 LED Lithium 12 V
- 11 LED Advanced AGM 12 V
- 12 LED Power Supply 13,6 V
- 13 LED Recover 12 V
- 14 Touche Mode

Plaque signalétique

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



CE IP44



Symboles figurant sur l'appareil



Conformité avec les directives UE



Avant la mise en service de l'appareil, lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité et conservez-le en vue d'une utilisation ultérieure.



L'appareil appartient à la classe de protection II. Il possède une isolation renforcée et ne nécessite par conséquent pas de protection par mise à la terre.

IP44

L'appareil est étanche à la poussière et au jet d'eau.



L'appareil contient un fusible T3 15 A 230 V



Ne mettez pas l'appareil au rebut 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.



Label de contrôle GS (Sécurité contrôlée)

Caractéristiques techniques

Tension réseau	220-240 V CA 50 Hz 2 000 mA
Puissance	180 watts
Consommation en veille	< 1 W
Types de batteries	Liquide, au gel, MF / sans entretien, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (à 4 cellules)
Capacité de la batterie	50-400 Ah (batterie au plomb 12 V) 25-240 Ah (batterie au plomb 24 V) 30-200 Ah (batterie au lithium 12,8 V)
Courant de charge	20 A (aide au démarrage 12 V) 15 A (batterie au plomb 12 V, batterie au lithium 12,8 V) 7,5 A (batterie au plomb 24 V) 5,0 A (alimentation électrique 13,6 V)
Fenêtre de tension de charge	2,0-14,0 V (batterie au plomb 12 V) 14,0-28,0 V (batterie au plomb 24 V) 11,6-13,8 V (batterie au lithium 12,8 V) 2,0-15,0 V (aide au démarrage 12 V)
Détection de la basse tension	2 V (batterie 12 V) 14 V (batterie 24 V)
Type d'appareil	Chargeur intelligent à 10 niveaux
Câble d'alimentation	180 cm avec fiche Euro
Câble de charge	180 cm avec bornes polaires (rouge = plus, noir = moins)
Indice de protection	IP44 (étanche à la poussière et au jet d'eau)
Classe de protection	II
Température de service	0 °C...+30 °C
Température de stockage	-30 °C...+60 °C
Dimensions	272x117x72 mm
Poids	1 780 g

Raccordement de la batterie

Attention !

Avant la mise en service, assurez-vous que la tension et la fréquence de secteur du chargeur (220-240 V, 50 Hz) indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du réseau électrique. Fixez toujours d'abord les pinces avant de raccorder l'appareil au réseau électrique.

1. Avant le début de l'opération de charge, comparez la tension et le type de la batterie avec les spécifications du chargeur (voir chapitre suivant : Modes de charge et mise en service).
2. Fixez la pince de charge rouge (positive) sur le pôle positif de la batterie (+, P, Pos).
3. Fixez la pince de charge noire (négative) sur le pôle négatif de la batterie (-, N, Nég).

4. Après le raccordement des pinces à la batterie, branchez le câble d'alimentation sur une prise appropriée.
5. Après la fin de l'opération de charge, effectuez les étapes dans l'ordre inverse. Débranchez d'abord le câble d'alimentation du réseau électrique puis la pince de charge noire (négative) et, pour finir, la pince de charge rouge (positive).

Modes de charge et mise en service

Le chargeur possède neuf modes de charge. Mettez uniquement l'appareil en marche après avoir contrôlé le mode de charge adapté à votre batterie.

1. L'appareil bascule automatiquement en mode veille lorsque vous raccordez le chargeur au réseau électrique. En mode veille, le chargeur n'effectue aucune charge et l'alimentation électrique de la batterie est interrompue.

2. Une pression sur la touche Mode [14] vous permet de basculer en mode normal. Le chargeur contrôle la tension de la batterie et détecte automatiquement si la tension de la batterie raccordée s'élève à 12 V ou 24 V. Le chargement démarre automatiquement.
3. Une nouvelle pression brève sur la touche Mode permet de basculer en mode COLD / AGM [4], [6] (ici aussi, l'appareil détecte automatiquement la tension 12 ou 24 V et la charge démarre automatiquement).
4. Lorsque vous maintenez la touche Mode enfoncée pendant trois secondes, vous basculez en mode de charge spécial : Restauration 12 V [13], Alimentation électrique 13,6 V [12], Advanced AGM 12 V [11], Lithium 12 V [10] et Aide au démarrage 12 V [7]. Une pression brève sur la touche Mode [14] vous permet de basculer entre le mode de charge spécial mentionné et la fonction de bloc d'alimentation.

**! DANGER !**

Danger d'explosion en cas de sélection d'un mode incorrect.

- Avant la sélection d'un mode, lisez les informations suivantes afin d'éviter tout dommage corporel ou détérioration de l'appareil.

NORMAL 12 V

Tension de charge 14,5 V ; courant de charge 15 A ; capacité de la batterie 50-400 Ah

Mode de charge pour batteries 12 V humides, au gel, MF sans entretien, VRLA, CA ou EFB. Après la fin de l'opération de charge (batterie pleine), l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien.

COLD / AGM 12 V

Tension de charge 14,7 V ; courant de charge 15 A ; capacité de la batterie 50-400 Ah

Mode de charge avec tension de charge plus élevée (comme NORMAL 12 V) pour batteries au plomb 12 V en présence de températures froides inférieures à 10 °C ou batteries AGM. Après la fin de l'opération de charge (batterie pleine), l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien.

NORM 24 V

Tension de charge 29 V ; courant de charge 7,5 A ; capacité de la batterie jusqu'à 25-200 Ah

Mode de charge pour batteries 24 V humides, au gel, MF sans entretien, VRLA, CA ou EFB. Après la fin de l'opération de charge (batterie pleine), l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien.

COLD / AGM 24 V

Tension de charge 29,4 V ; courant de charge 7,5 A ; capacité de la batterie jusqu'à 25-200 Ah

Mode de charge avec tension de charge plus élevée (comme NORMAL 24 V) pour batteries au plomb 24 V en présence de températures froides inférieures à 10 °C ou batteries AGM. Après la fin de l'opération de charge (batterie pleine), l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien.

RESTAURATION 12 V

Tension de charge 16 V ; courant de charge 2,6 A ; capacité de la batterie 50-400 Ah

Grâce à des impulsions de tension plus élevées, le mode de charge de réparation permet de restaurer de vieilles batteries, des batteries inutilisées ou endommagées, des batteries revêtues d'acide ou des batteries sulfatées. Toutes les batteries ne peuvent pas être restaurées. Exécutez le cycle de charge complet afin d'obtenir un résultat optimal. Après la fin de l'opération de charge (batterie pleine), l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien.

Attention !

Ce mode convient exclusivement aux batteries au plomb 12 V. Avec les autres types de batteries, ce mode peut provoquer une perte d'eau ou une surcharge.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 13,6 V

Tension de charge 13,6 V ; courant de charge 5 A

Ce mode de charge spécial transforme le chargeur en un bloc d'alimentation à courant continu avec courant et tension constants. Cette fonction de bloc d'alimentation permet de contourner les réglages de l'ordinateur de bord d'un véhicule sans perte de données pendant une réparation ou un remplacement de la batterie. De plus, ce mode peut être employé pour alimenter les appareils 12 V à courant alternatif, tels que pompes de gonflage des pneus, vidangeurs d'huile, chauffages de siège et bien plus encore.

Attention !

Cette fonction est uniquement disponible lorsque le chargeur n'est pas raccordé à une batterie. Avant l'utilisation, assurez-vous que votre appareil 12 V à courant continu est compatible avec ce mode. Assurez-vous que la pince de charge positive et la pince de charge négative ne se touchent pas, la protection contre les étincelles est désactivée avec cette fonction. Contrôlez la polarité des pinces de charge, la protection contre l'inversion de polarité est désactivée dans ce mode.

ADVANCED AGM 12 V

Tension de charge 15 V ; courant de charge 15 A ; capacité de la batterie 50-400 Ah

Mode de charge spécial pour batteries Advanced AGM, qui nécessitent une tension de charge supérieure à celle des batteries AGM classiques. Ces batteries possèdent une autre technologie de batterie et sont employés dans les véhicules micro-hybrides avec démarrage et arrêt automatique. Après la fin de l'opération de charge (batterie pleine), l'appareil bascule automatiquement sur la charge de maintien.

Attention !

Ce mode convient exclusivement aux batteries ADVANCED AGM 12 V. En raison de la tension de charge plus élevée, ce mode ne convient pas aux batteries AGM conventionnelles. Avec les autres types de batteries, ce mode peut provoquer une perte d'eau ou une surcharge.

LITHIUM 12,8 V

Tension de charge 14,5 V ; courant de charge 15 A ; capacité de la batterie 30-200 Ah
Mode de charge pour batteries lithium-fer-phosphate 12,8 V (LiFePO₄ à 4 cellules). Ce mode n'est pas disponible lorsque la tension de la batterie n'est pas comprise entre 11,6 et 13,8 V. Ce mode ne possède pas de fonction de charge de maintien.

Attention !

Ce mode convient exclusivement aux batteries lithium-fer-phosphate 12,8 V à 4 cellules (LiFePO₄). N'employez jamais ce mode pour les batteries au plomb, il y a danger d'explosion et d'incendie.

Avant l'opération de charge, contrôlez les courants et la tension de charge recommandés pour la batterie. Les batteries au lithium ne possèdent pas forcément un système de contrôle des batteries d'accumulateurs (BMS). Observer impérativement les indications du fabricant en ce qui concerne la tension et les courants de charge.

AIDE AU DÉMARRAGE 12 V

Courant de charge 20 A ; capacité de la batterie 50-400 Ah

Mode de charge spécial pour le démarrage du moteur en cas de décharge complète de la batterie. Le contrôle de la charge empêche une surcharge de la batterie, qui peut se répercuter de manière négative sur la durée de vie de la batterie. Pour obtenir un résultat optimal, exécutez complètement l'opération qui dure 5 minutes après une pression sur la touche JUMP START [7]. Vous pouvez ensuite démarrer votre véhicule. Si cela échoue, laissez reposer la batterie pendant 15 minutes puis effectuez une nouvelle tentative. Le cas échéant, les véhicules de plus grande taille avec un système à double batterie nécessitent une deuxième tentative d'AIDE AU DÉMARRAGE. S'il s'avère impossible de démarrer le moteur, demandez à du personnel qualifié de contrôler la batterie.

Attention !

Ce mode convient exclusivement aux batteries au plomb 12 V. Employez uniquement la fonction d'AIDE AU DÉMARRAGE sur une batterie quatre fois en l'espace de 24 heures.

N°	Tension	Mode	Courant de charge	Tension de charge	Capacité de la batterie
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RESTAURATION	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	5,0 A	13,6 V	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	AIDE AU DÉMARRAGE	20 A		50-400 Ah

Fonction de mémoire

Attention !

Si le chargeur est débranché du réseau électrique pendant l'opération de charge (débranchement du câble d'alimentation) puis rebranché, l'appareil poursuit automatiquement l'opération de charge dans le dernier mode sélectionné sans qu'il ne soit nécessaire d'appuyer encore une fois sur la touche Mode [14].

Durées de charge

Capacité de la batterie	Durées de charge approximatives	
	Batterie 12 V	Batterie 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Schéma fonctionnel

Maintien

Maintenance et maintien de la batterie à la capacité maximale.

Réparation

Charge au début de l'opération de charge avec des impulsions de charge en cas de détection de batteries complètement déchargées, sulfatées ou à capacité réduite.

Démarrage en douceur

Démarre l'opération de charge avec un courant de charge réduit afin d'éviter toute détérioration de la batterie.

Automatique

Détection automatique de la tension et démarrage automatique de la charge

Détection

Détecte et signale les batteries à polarité inversée ou endommagées.

Surveillance de la charge

Modifie dynamiquement et adapte le courant de charge pendant l'opération de charge.

Optimisation

Augmente la durée de vie de la batterie en stabilisant la composition chimique interne de la batterie.

Affichage

L'indicateur à LED indique l'état de charge actuel (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sécurité





Minuterie de sécurité intégrée + protection contre l'inversion de polarité, contre la surcharge, la surtension, les courts-circuits et la surchauffe.

À l'épreuve des intempéries

Boîtier étanche à la poussière et au jet d'eau et résistant aux rayons ultraviolets.





Indicateur à LED de l'état de charge

L'état de charge de la batterie est indiqué par quatre différentes LED **[2]** :

LED	Statut de la LED	Description
	Clignote	Batterie < 25 %
	Allumée	Batterie = 25 %
	Off	Batterie = 100 %
	Clignote	Batterie < 50 %
	Allumée	Batterie = 50 %
	Off	Batterie = 100 %
	Clignote	Batterie < 75 %
	Allumée	Batterie = 75 %
	Off	Batterie = 100 %
	Clignote	Batterie < 100 %
	Allumée	Batterie = 100 % + Charge de maintien

Message d'erreur

Les messages d'erreur sont indiqués par la LED  **[1]**.

Message d'erreur	Raison	
	Standard Mode de charge	Impossible de charger la batterie. Basculez le mode de charge en mode restauration.
	Mode restauration	La batterie ne peut pas être restaurée.
	Polarité incorrecte. Contrôlez la liaison entre la batterie et le chargeur (rouge = pôle positif, noir = pôle négatif)	
	La tension de la batterie est trop élevée ou trop basse pour le mode sélectionné. Contrôlez la tension de la batterie et le mode de charge. Il est possible que la batterie soit complètement déchargée ou défectueuse.	
	La capacité de la batterie est éventuellement trop élevée pour le mode sélectionné. Contrôlez la capacité de la batterie et le mode de charge.	

Maintenance / entretien

PRUDENCE !



Risque de blessure ou de dommages matériels.

- Toujours débrancher l'alimentation électrique avant le nettoyage et la maintenance de l'appareil.

- Nettoyer l'appareil avec un chiffon sec. Régulièrement s'assurer que la fiche de secteur / le câble d'alimentation ainsi que le câble de sortie et les bornes polaires ne sont pas endommagés. N'employez pas de produits à récurer ni solvants.

Garantie

Pour cet appareil Würth, nous accordons une garantie conformément aux dispositions légales / nationales du pays à compter de la date d'achat (sur présentation d'un justificatif tel qu'une facture ou un bon de livraison). Les éventuels dommages sont éliminés soit par livraison d'un produit de remplacement soit par réparation. Les dommages qui résultent d'une manipulation non conforme 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 pour les erreurs d'impression.

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.

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. En France, vous pouvez appeler gratuitement le masterService Würth 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. La liste actuelle des pièces de rechange de cet appareil peut être consultée sur Internet à l'adresse « <http://www.wuerth.com/partsmanager> » ou demandée auprès de la succursale Würth la plus proche.



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

Obligaciones del explotador

El explotador sólo debe permitir el uso del aparato a personas que:

- estén familiarizadas con las prescripciones básicas de seguridad laboral y prevención de accidentes, e instruidas en el manejo del aparato.
- hayan leído y comprendido estas instrucciones de servicio, sobre todo el capítulo “Indicaciones de seguridad”.

Obligaciones del personal

Todas las personas que trabajen con el aparato, antes de iniciar la actividad se comprometen a:

- cumplir con las prescripciones básicas de seguridad laboral y prevención de accidentes
- leer estas instrucciones de servicio, sobre todo el capítulo “Indicaciones de seguridad”

Antes de abandonar el lugar de trabajo ha de garantizarse que no se produzcan daños personales o materiales aunque se esté ausente.

Prohibición de cambios y modificaciones arbitrarias

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 solo deben efectuarse por personas encargadas de tal fin y debidamente formadas. A este respecto, se deben utilizar siempre las piezas de repuesto originales de Würth. Con ello se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.

Señales y símbolos

Las señales y símbolos reflejados en estas instrucciones le ayudarán a utilizar estas y la máquina de forma rápida y segura.



Indicación

Información sobre el uso más eficaz o viable del aparato.

▶ Paso de acción

La secuencia definida le facilita el uso correcto y seguro.

✓ Resultado de acción

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:

⚠ ¡PELIGRO!



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

⚠ ¡ADVERTENCIA!



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

⚠ ¡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 generales

- ▶ ¡Antes de la primera puesta en servicio, leer necesariamente las indicaciones de seguridad!
 - En caso de inobservancia 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 y mantenimiento del aparato han de tener la cualificación adecuada.
- ▶ Las instrucciones de seguridad no deben perderse – entréguelas al operario.
- ▶ Las máquinas han de inspeccionarse regularmente, para verificar que los valores de dimensionamiento y las identificaciones requeridas por esta parte de ISO 11148 estén marcados en la máquina de forma legible. El empleado/usuario ha de contactar con el fabricante para recibir etiquetas de repuesto con fines de identificación en caso necesario.
- ▶ No utilice nunca una máquina para uniones atornilladas que esté dañada.
- ▶ **Utilizar solamente accesorios y piezas de repuesto originales Würth.**



Indicaciones de seguridad

- ▶ Utilice el aparato sólo en zonas bien ventiladas.
- ▶ Antes de utilizar el aparato, asegúrese de que no presente ningún daño.
- ▶ No ponga en servicio el aparato si existe algún daño en la carcasa, el enchufe / cable de red o las pinzas de carga. En ese caso, contacte con Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ No abra, modifique ni manipule el aparato. Las reparaciones en el aparato deben realizarse solamente por personal técnico cualificado e instruido.
- ▶ No cubra el aparato. ¡Riesgo de sobrecalentamiento!
- ▶ Utilice el aparato sólo de acuerdo con sus especificaciones.
- ▶ Conecte o desconecte las pinzas de carga sólo cuando el aparato esté desconectado de la red.
- ▶ Evite el contacto entre las dos pinzas de carga con el enchufe de red insertado, pues en otro caso pueden originarse arcos eléctricos como consecuencia de cortocircuitos.
- ▶ No exponga el aparato a altas temperaturas o humedad del aire extremadamente elevada.
- ▶ No utilice el aparato cerca de materiales inflamables o entornos con riesgo de explosión.
- ▶ Evite luz abierta, fuego y la formación de chispas.
- ▶ Evite la carga de baterías congeladas, dañadas, defectuosas y no recargables.
- ▶ Tras la utilización del aparato, desconéctelo de la red.
- ▶ No exponga el aparato a lluvia, nieve o humedad.
- ▶ Durante el funcionamiento del aparato, use una protección para los ojos/gafas de protección.
- ▶ Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños. Los niños deberían vigilarse, para evitar que jueguen con el aparato.
- ▶ El aparato no está concebido para utilizarse por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales restringidas, o con falta de experiencia/conocimiento. Tales personas han de instruirse y supervisarse por una persona responsable de su seguridad.
- ▶ El ácido de batería es corrosivo. Las salpicaduras de ácido en la piel o los ojos han de enjuagarse inmediatamente con agua corriente limpia, y se debe acudir después a un médico.
- ▶ ¡Las baterías pueden generar gases explosivos; existe riesgo de explosión!
- ▶ La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede originar daños en el aparato o lesiones peligrosas en personas.

Uso previsto

El aparato sirve exclusivamente para la carga de baterías recargables de plomo de 12/24 V y litio de 12,8 V de acuerdo con las especificaciones siguientes:

Baterías de plomo [Wet (húmeda), Gel, MF (Maintenance free - exenta de mantenimiento) y AGM (absorbent glass mat - malla de fibra de vidrio absorbente)]

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Baterías de litio (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

El cargador sirve para la carga de baterías/pilas recargables (en lo sucesivo se utilizará exclusivamente el término "batería"). Las baterías (primarias) no recargables no deben conectarse. El cumplimiento de todas las indicaciones contenidas en este manual de usuario también forma parte del uso previsto. Cualquier otro uso se considera erróneo y puede originar situaciones peligrosas.

El usuario se hace responsable de daños originados por uso inadecuado.

Elementos del aparato (fig. 1)

Resumen

- 1 LED Mensajes de error
- 2 LED Indicador de estado de carga
- 3 LED 12 V normal
- 4 LED 12 V Cold/AGM
- 5 LED 24 V normal
- 6 LED 24 V Cold/AGM
- 7 Tecla Jump Charge (carga auxiliar)
- 8 LED Jump Charge
- 9 LED (conexión/desconexión)
- 10 LED 12 V litio
- 11 LED 12 V Advanced AGM
- 12 LED 13,6 V Power Supply (alimentación)
- 13 LED 12 V Recover (recuperación)
- 14 Tecla Mode (modo)

Placa de características

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Símbolos en el aparato



Conformidad con las directivas UE



Antes de la puesta en servicio del aparato, lea detenidamente el manual de usuario en su totalidad y guárdelo para uso posterior.



El aparato cumple con la clase de protección II, tiene un aislamiento reforzado y por tanto no requiere ninguna tierra de protección.

IP44

El aparato es a prueba de polvo y salpicaduras.



El aparato tiene un fusible T3 15 A 230 V



¡No tire el aparato 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.



Marca de comprobación GS (Geprüfte Sicherheit - seguridad comprobada)

Datos técnicos

Tensión de red	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Potencia	180 vatios
Consumo en espera (standby)	< 1 W
Tipos de baterías	Húmedas/Wet, Gel, MF/exentas de mantenimiento, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 elementos)
Capacidad de batería	50-400 Ah (batería de plomo de 12 V) 25-240 Ah (batería de plomo de 24 V) 30-200 Ah (batería de litio de 12,8 V)
Corriente de carga	20 A (Jump Start -arranque auxiliar- de 12 V) 15 A (batería de plomo de 12 V, batería de litio de 12,8 V) 7,5 A (batería de plomo de 24 V) 5,0 A (Power Supply -alimentación- de 13,6 V)
Ventana de tensión de carga	2,0-14,0 V (batería de plomo de 12 V) 14,0-28,0 V (batería de plomo de 24 V) 11,6-13,8 V (batería de litio de 12,8 V) 2,0-15,0 V (Jump Start de 12 V)
Detección de baja tensión	2 V (batería de 12 V) 14 V (batería de 24 V)
Tipo de aparato	Cargador inteligente de 10 niveles
Cable de red	180 cm con enchufe europeo
Cable de carga	180 cm con bornes de polos (rojo = positivo, negro = negativo)
Tipo de protección	IP44 (a prueba de polvo y salpicaduras)
Clase de protección	II
Temperatura de servicio	0...+30 °C
Temperatura de almacenamiento	-30...+60 °C
Dimensiones	272x117x72 mm
Peso	1780 g

Conectar la batería

¡ATENCIÓN!

Antes de la puesta en servicio, compruebe si la tensión y la frecuencia de red del cargador (220-240V 50 Hz) indicadas en la placa de características coinciden con los datos de la red eléctrica. Fije siempre primero las pinzas antes de conectar el aparato a la corriente.

1. Antes de iniciar la carga, verifique la tensión y el tipo de batería con la información indicada en el cargador (véase el capítulo siguiente: Modos de carga y puesta en servicio).
2. Sujete la pinza de carga roja (positiva) en el polo positivo de la batería (+, P, Pos).
3. Sujete la pinza de carga negra (negativa) en el polo negativo de la batería (-, N, Neg).
4. Tras la conexión de las pinzas en la batería, conecte el cable de red en una toma de corriente adecuada.
5. Tras la finalización del proceso de carga, ejecute el proceso en orden inverso. Retire primero el cable de red de la corriente, después la pinza de carga negra (negativa) y posteriormente la pinza de carga roja (positiva).

Modos de carga y puesta en servicio

El cargador cuenta con nueve modos de carga. No utilice el cargador hasta que haya verificado el modo de carga adecuado para su batería.

1. Cuando conecte el cargador en la red eléctrica, el aparato cambia automáticamente al modo de espera (standby). En el modo de espera, el cargador no realiza ninguna carga, y la alimentación eléctrica se encuentra interrumpida en la batería.
2. Accionando la tecla Mode **[14]** se sitúa en el modo normal. El cargador verifica la tensión de batería y detecta automáticamente si se ha conectado una batería de 12 ó 24 V. El proceso de carga comienza automáticamente.
3. Una nueva presión breve de la tecla Mode permite el cambio al modo COLD/AGM **[4]**, **[6]** (aquí también se produce una detección de tensión automática de 12/24 V y un inicio de carga automático).
4. Si mantiene presionada la tecla Mode durante tres segundos puede cambiar a los modos de carga especiales: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V POWER Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V litio **[10]** y 12 V Jump Start **[7]**. Presionando brevemente la tecla Mode **[14]** puede cambiar entre los modos de carga especiales mencionados o la función de fuente de alimentación.

¡PELIGRO!



Riesgo de explosión por selección errónea de un modo.

- Antes de seleccionar un modo, lea la información siguiente, para evitar lesiones personales o daños en el aparato.

12 V NORMAL

Tensión de carga: 14,5 V; corriente de carga: 15 A; capacidad de batería: 50-400 Ah

Modo de carga para batería de 12 V húmeda, Gel, exenta de mantenimiento MF, VRLA, CA y EFB. Tras la finalización exitosa del proceso de carga (batería cargada por completo) se produce un cambio automático a la carga de mantenimiento.

12V COLD/AGM

Tensión de carga: 14,7 V; corriente de carga: 15 A; capacidad de batería: 50-400 Ah

Modo de carga con tensión de carga mayor (de 12 V NORMAL) para baterías de plomo de 12 V a temperaturas frías inferiores a 10 °C o baterías AGM. Tras la finalización exitosa del proceso de

carga (batería cargada por completo) se produce un cambio automático a la carga de mantenimiento.

24V NORMAL

Tensión de carga: 29 V; corriente de carga: 7,5 A; capacidad de batería: hasta 25-200 Ah

Modo de carga para batería de 24 V húmeda, Gel, exenta de mantenimiento MF, VRLA, CA y EFB. Tras la finalización exitosa del proceso de carga (batería cargada por completo) se produce un cambio automático a la carga de mantenimiento.

24V COLD/AGM

Tensión de carga: 29,4 V; corriente de carga: 7,5 A; capacidad de batería: hasta 25-200 Ah

Modo de carga con tensión de carga mayor (de 24 V NORMAL) para baterías de plomo de 24 V a temperaturas frías inferiores a 10 °C o baterías AGM. Tras la finalización exitosa del proceso de carga (batería cargada por completo) se produce un cambio automático a la carga de mantenimiento.

12V RECOVER

Tensión de carga: 16 V; corriente de carga: 2,6 A; capacidad de batería: 50-400 Ah

El modo de carga de reparación sirve para la recuperación de baterías viejas, no utilizadas, dañadas, recubiertas de ácido o sulfatadas mediante la aplicación de mayores impulsos de tensión. No todas las baterías pueden repararse. Ejecute el ciclo de carga completo para lograr el mejor resultado posible. Tras la finalización exitosa del proceso de carga (batería cargada por completo) se produce un cambio automático a la carga de mantenimiento.

¡ATENCIÓN!

Este modo es adecuado exclusivamente para baterías de plomo de 12 V, y puede originar pérdida de agua o sobrecarga con otros tipos de baterías.

13,6 V POWER SUPPLY

Tensión de carga: 13,6 V; corriente de carga: 5 A
Este modo de carga especial convierte el cargador en una fuente de alimentación DC con corriente y tensión constantes. Esta función de fuente de alimentación sirve para puentear los ajustes del ordenador de a bordo de un vehículo durante una reparación o una sustitución de batería sin pérdida de datos. Este modo también puede utilizarse para la alimentación eléctrica de aparatos de corriente alterna de 12 V, como bombas de neumáticos, cambiadores de aceite, calefacciones de asientos y muchos más elementos.

¡ATENCIÓN!

Esta función sólo se halla disponible si el cargador no está conectado en una batería. Antes del uso, compruebe si su aparato de corriente continua de 12 V es compatible con este modo. Evite que las pinzas de carga positiva y negativa se toquen; durante esta función, la protección antichispas está desactivada. Compruebe la polaridad de las pinzas de carga; en este modo, la protección contra polaridad inversa está desactivada.

12V ADVANCED AGM

Tensión de carga: 15 V; corriente de carga: 15 A; capacidad de batería: 50-400 Ah

Modo de carga especial para baterías Advanced AGM que requieran una tensión de carga mayor que las clásicas baterías AGM. Estas baterías tienen una tecnología distinta, y se utilizan en vehículos microhíbridos con sistema automático de arranque-parada. Tras la finalización exitosa del proceso de carga (batería cargada por completo) se produce un cambio automático a la carga de mantenimiento.

¡ATENCIÓN!

Este modo es adecuado exclusivamente para baterías ADVANCED AGM de 12 V. Debido a la mayor tensión de carga, este modo no está previsto para baterías AGM convencionales, y puede originar pérdida de agua o sobrecarga con otros tipos de baterías.

12,8 V LITIO

Tensión de carga: 14,5 V; corriente de carga: 15 A; capacidad de batería: 30-200 Ah

Modo de carga para baterías de fosfato de litio-hierro de 12,8 V (4 elementos LiFePO₄). Este modo no se halla disponible si la tensión de batería se encuentra fuera del rango: 11,6-13,8 V, y no tiene ninguna función de carga de mantenimiento.

¡ATENCIÓN!

Este modo es adecuado exclusivamente para baterías de fosfato de litio-hierro de 12,8 V y 4 elementos (LiFePO₄). No utilice nunca este modo para baterías de plomo, pues puede conllevar riesgo de explosión e incendio.

Antes del proceso de carga de la batería, compruebe las corrientes y la tensión de carga recomendadas. Las baterías de litio no tienen necesariamente ningún sistema de gestión (BMS - BatterieManagementSystem). Se han de respetar obligatoriamente las indicaciones del fabricante sobre tensión y corrientes de carga.

12 V JUMP START (arranque auxiliar)

Corriente de carga: 20 A; capacidad de batería: 50-400 Ah

Modo de carga especial para el arranque del motor si la batería está muy descargada. El control de carga evita sobrecargas de la batería que pueden influir negativamente en su vida útil. Tras el accionamiento de la tecla JUMP START [7], deje que el proceso de 5 minutos se ejecute totalmente para lograr un resultado óptimo. Después puede arrancar su vehículo. Si ello no es posible, deje reposar la batería durante 15 minutos y vuelta a intentarlo posteriormente. Los vehículos de mayor tamaño con un sistema de baterías doble requieren eventualmente un segundo intento de JUMP START (arranque auxiliar). Si no se consigue arrancar el motor, encargue al personal técnico cualificado la verificación de la batería.

¡ATENCIÓN!

Este modo es adecuado exclusivamente para baterías de plomo de 12 V, la función JUMP START sólo debe utilizarse cuatro veces en una batería en el intervalo de 24 horas.

Nº	Tensión	Modo	Corriente de carga	Tensión de carga	Capacidad de batería
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITIO	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Función de memoria

¡ATENCIÓN!

Si el cargador se desconecta de la corriente durante el proceso de carga (cable de red desenchufado) y vuelve a conectarse después, el aparato continúa automáticamente con el proceso de carga en el último modo seleccionado sin que sea necesario un nuevo accionamiento de la tecla Mode [14].

Tiempos de carga

Capacidad de batería	Tiempos de carga aproximados	
	Batería de 12 V	Batería de 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Vista general de funciones

Conservación

Mantenimiento y conservación de la batería a la capacidad máxima.

Reparación

Al comienzo del proceso de carga se produce una carga con impulsos de tensión si se detectan baterías muy descargadas, sulfatadas o con menor capacidad.

Soft Start (arranque suave)

El proceso de carga comienza con una corriente de carga menor, para evitar daños en la batería.

Automático

Detección de tensión automática y arranque de carga automático.

Detección

Detecta y muestra baterías con polaridad inversa o dañadas.

Vigilancia de carga

Durante el proceso de carga, cambia dinámicamente y adapta la corriente de carga.

Optimización

Aumenta la vida útil de la batería mediante la estabilización de su química interna.

Visualización

El indicador LED muestra el estado de carga actual (25% | 50% | 75% | 100%).

Seguridad





Temporizador de seguridad integrado + protección contra polaridad inversa, sobrecarga, sobretensión, cortocircuito y sobrecalentamiento.

Resistencia a la intemperie

Carcasa a prueba de polvo, salpicaduras y rayos ultravioleta.

Indicación de estado de carga mediante LEDs

El estado de carga de la batería se representa mediante cuatro LEDs diferentes [2]:

LED	Estado del LED	Descripción
	Parpadeando	Batería < 25%
	Encendido	Batería = 25%
	Apagado	Batería = 100%
	Parpadeando	Batería < 50%
	Encendido	Batería = 50%
	Apagado	Batería = 100%
	Parpadeando	Batería < 75%
	Encendido	Batería = 75%
	Apagado	Batería = 100%
	Parpadeando	Batería < 100%
	Encendido	Batería = 100% + carga de mantenimiento

Mensaje de error

Los mensajes de error se indican en el LED [1].

Mensaje de error	Motivo
	Modo de carga estándar La batería no puede cargarse. Cambie el modo de carga al modo Recover (recuperación).
	Modo Recover La batería no puede recuperarse.
	Polaridad errónea. Compruebe la conexión entre la batería y el cargador (rojo = polo positivo, negro = polo negativo)
	La tensión de batería es demasiado alta o baja para el modo seleccionado. Verifique la tensión de batería y el modo de carga. Es posible que la batería esté muy descargada o defectuosa.
	Es posible que la capacidad de batería sea demasiado alta para el modo seleccionado. Verifique la capacidad de batería y el modo de carga.

Mantenimiento/conservación

¡PRECAUCIÓN!



Riesgo de lesiones o daños materiales
 ➤ La limpieza y el mantenimiento del aparato deben realizarse solamente con la tensión de alimentación desconectada.

- La carcasa ha de limpiarse con un paño seco. El enchufe/cable de red, así como el conductor de salida y los bornes de polos han de verificarse regularmente en cuanto a daños. No utilice productos abrasivos ni disolventes.

Garantía

Para este aparato Würth ofrecemos una garantía de acuerdo con las disposiciones legales/nacionales a partir de la fecha de compra (justificante mediante 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. Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.
 No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión.

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.

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. Para cualquier consulta y pedidos de piezas de repuesto es imprescindible indicar el número de artículo que figura en la placa de características del aparato. La lista actual de piezas de repuesto de este aparato puede consultarse en la página web "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" o solicitarse a la sucursal de Würth más próxima.



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.

Obrigações do operador

O operador compromete-se a deixar trabalhar com o aparelho apenas pessoas que

- estejam familiarizadas com as normas fundamentais em matéria de segurança no trabalho e prevenção de acidentes e tenham sido instruídas sobre a utilização do aparelho.
- tenham lido e compreendido o presente manual de instruções, especialmente o capítulo «Instruções de Segurança».

Obrigações do pessoal

Antes do início dos trabalhos, todas as pessoas que trabalham com o aparelho comprometem-se a

- cumprir as normas fundamentais em matéria de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.
- ler o presente manual de instruções, especialmente o capítulo «Instruções de Segurança».

Antes de deixar o local de trabalho, garantir que mesmo durante sua ausência não é possível a ocorrência de qualquer dano em pessoas ou materiais.

Proibição relativa a modificações e remodelações arbitrárias

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

► As reparações no aparelho só podem ser realizadas por pessoal devidamente qualificado e autorizado. Para tal, utilizar sempre peças de reposição originais da Würth. Deste modo, fica garantida a preservação da segurança do aparelho.

Sinais e símbolos

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



Nota

Informações sobre a utilização mais eficiente e prática do aparelho.

► Passo operacional

A sequência definida permite uma utilização correta e segura.

✓ Resultado da ação

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

[1] Número de posição

Os números de posição estão identificados com parêntesis retos [] no texto.

Níveis de perigo das advertências

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

PERIGO!



Situação de perigo iminente que, caso as medidas não sejam cumpridas, resultará em ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA!



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

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 gerais de segurança

- ▶ Ler impreterivelmente as instruções de segurança antes da primeira colocação em funcionamento!
 - A inobservância do presente manual de instruções e das instruções de segurança pode levar à ocorrência de danos no aparelho e a perigos tanto para o operador como para terceiros.
- ▶ Todas as pessoas encarregadas da colocação em funcionamento, operação e manutenção do aparelho têm de estar devidamente qualificadas.
- ▶ Para evitar que as instruções de segurança se percam, entregue-as ao operador.
- ▶ A manutenção das máquinas deve ser feita regularmente para controlar se os valores de medição e os rótulos exigidos pela presente Parte da Norma ISO 11148 se encontram legíveis na máquina. O funcionário/utilizador tem de contactar o fabricante para receber as etiquetas de substituição para identificação, caso seja necessário.
- ▶ Nunca utilize uma máquina portátil de montagem através de elementos de fixação roscados danificada.
- ▶ **Utilizar somente acessórios e peças de reposição originais da Würth.**



Instruções de segurança

- ▶ Opere o aparelho somente em áreas bem ventiladas.
- ▶ Antes da utilização, certifique-se de que não existem danos no aparelho.
- ▶ Não coloque o aparelho em funcionamento em caso de danos na carcaça, ficha de rede, cabo de rede ou pinças de carga. Neste caso, contacte a Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Não abra, modifique ou manipule o aparelho. As reparações no aparelho só podem ser realizadas por pessoal técnico instruído.
- ▶ Não cubra o aparelho. Perigo de sobreaquecimento!
- ▶ Opere o aparelho somente de acordo com as especificações do aparelho.
- ▶ Conecte ou desconecte as pinças de carga somente com o aparelho desconectado da rede.
- ▶ Evite o contacto de ambas as pinças de carga com a ficha de rede inserida, caso contrário, poder-se-á formar um arco elétrico devido a curto-circuito.
- ▶ Não exponha o aparelho a altas temperaturas ou humidade extremamente elevada.
- ▶ Não coloque o aparelho perto de materiais inflamáveis ou em ambientes potencialmente explosivos.
- ▶ Evite chamas abertas, fogo e formação de faíscas.
- ▶ Evite carregar baterias congeladas, danificadas, com defeito, não recarregáveis.
- ▶ Após a utilização, desconecte o aparelho da rede.
- ▶ Não exponha o aparelho a chuva, neve ou humidade.
- ▶ Durante a operação do aparelho, use uma proteção ocular/óculos de proteção.
- ▶ Guarde o aparelho fora do alcance de crianças. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- ▶ O aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas ou falta de experiência/conhecimento. Essas pessoas têm de ser instruídas e supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- ▶ O ácido de bateria é corrosivo. Remova imediatamente salpicos de ácido na pele ou nos olhos com água corrente limpa e procure assistência médica.
- ▶ As baterias podem gerar gases explosivos, existe perigo de explosão!
- ▶ O não cumprimento das instruções de segurança pode causar danos no aparelho ou ferimentos graves em pessoas.

Utilização correta

O aparelho serve exclusivamente para carregar baterias de chumbo recarregáveis de 12/24 V e de lítio de 12,8 V de acordo com as especificações seguintes:

Baterias de chumbo (Wet, Gel, MF e AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Baterias de lítio (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

O carregador serve para carregar baterias/acumuladores recarregáveis (a seguir exclusivamente designados «bateria»). Baterias não recarregáveis (primárias) não podem ser conectadas. O cumprimento de todas as indicações contidas no presente manual de instruções também faz parte da utilização correta. Qualquer outra utilização é considerada utilização incorreta e pode originar situações perigosas.

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

Elementos do aparelho (fig. 1)

Vista de conjunto

- 1 LED Mensagens de erro
- 2 LED Indicador do estado de carga
- 3 LED 12 V Normal
- 4 LED 12 V Cold/AGM
- 5 LED 24 V Normal
- 6 LED 24 V Cold/AGM
- 7 Tecla Jump Charge
- 8 LED Jump Charge
- 9 LED (ligado/desligado)
- 10 LED 12 V lítio
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 LED 13,6 V Power Supply
- 13 LED 12 V Recover
- 14 Tecla Mode

Placa de características

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Símbolos no aparelho



Conformidade com as diretivas UE



Antes da colocação em funcionamento do aparelho, leia atentamente o presente manual de instruções na íntegra e conserve-o para utilização posterior.



O aparelho corresponde à classe de proteção II. O aparelho possui um isolamento reforçado, pelo que não requer qualquer ligação à terra.

IP44

O aparelho é protegido contra pó e salpicos de água.



O aparelho possui um fusível T3 15 A 230 V



Não coloque 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.



Marca GS

Dados técnicos

Tensão de rede	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Potência	180 Watt
Consumo em standby	< 1 W
Tipos de bateria	Húmida/Wet, Gel, MF/isenta de manutenção, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFe-PO4 (4 células)
Capacidade da bateria	50-400 Ah (bateria de chumbo 12 V) 25-240 Ah (bateria de chumbo 24 V) 30-200 Ah (bateria de lítio 12,8 V)
Corrente de carga	20 A (12 V Jump Start) 15 A (bateria de chumbo 12 V, bateria de lítio 12,8 V) 7,5 A (bateria de chumbo 24 V) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Janela de tensão de carga	2,0-14,0 V (bateria de chumbo 12 V) 14,0-28,0 V (bateria de chumbo 24 V) 11,6-13,8 V (bateria de lítio 12,8 V) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Deteção de baixa tensão	2 V (bateria 12 V) 14 V (bateria 24 V)
Tipo de aparelho	Carregador inteligente de 10 níveis
Cabo de rede	180 cm com ficha UE
Cabo de carga	180 cm com bornes polares (vermelho = positivo, preto = negativo)
Grau de proteção	IP44 (protegido contra pó e salpicos de água)
Classe de proteção	II
Temperatura de funcionamento	0 °C...+30 °C
Temperatura de armazenamento	-30 °C...+60 °C
Dimensões	272x117x72 mm
Peso	1780 g

Conectar a bateria

Atenção!

Antes de colocar em funcionamento, verifique se a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na placa de características do carregador (220-240V 50 Hz) conferem com os dados da rede elétrica. Fixe sempre primeiro as pinças antes de conectar o aparelho à corrente.

1. Antes de iniciar o carregamento, verifique a tensão e o tipo de bateria com as informações indicadas no carregador (ver capítulo seguinte: Modos de carga e colocação em funcionamento).
2. Fixe a pinça de carga vermelha (positivo) ao polo positivo da bateria (+, P, Pos).
3. Fixe a pinça de carga preta (negativo) ao polo negativo da bateria (-, N, Neg).
4. Após a conexão das pinças na bateria, conecte o cabo de rede a uma tomada adequada.
5. Após o processo de carregamento estar concluído, execute o processo em sequência inversa. Retire primeiro o cabo de rede da corrente, em seguida, a pinça de carga preta (negativo) e em seguida, a pinça de carga vermelha (positivo).

Modos de carga e colocação em funcionamento

O carregador possui nove modos de carga. Opere o carregador somente após ter verificado o modo de carga adequado para a sua bateria.

1. Quando conectar o carregador à rede elétrica, o aparelho comuta automaticamente para o modo standby (modo de espera). No modo standby, o carregador não executa nenhum carregamento e a alimentação elétrica à bateria é interrompida.
2. O acionamento da tecla Mode [14] permite ir para o modo normal. O carregador verifica a tensão de bateria e deteta automaticamente se se encontra conectada uma bateria de 12 V ou 24 V. O processo de carregamento inicia automaticamente.
3. Uma nova pressão breve na tecla Mode permite mudar para o modo COLD/AGM [4], [6] (aqui também tem lugar uma detecção automática de 12/24 V e um início automático de carregamento).
4. Mantenha a tecla Mode pressionada durante três segundos para mudar para os modos de carga especiais: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V lítio [10] e 12 V Jump Start [7]. Uma pressão breve na tecla Mode [14] permite alternar entre os modos de carga especiais referidos ou a função de fonte de alimentação.



PERIGO!



Perigo de explosão devido a seleção incorreta de um modo.

- Antes de selecionar um modo, leia as informações seguintes para evitar ferimentos ou danos no aparelho.

12 V NORMAL

Tensão de carga 14,5 V; corrente de carga 15 A; capacidade da bateria de 50-400 Ah
Modo de carga para baterias de 12 V Húmida, Gel, MF isenta de manutenção, VRLA, CA e EFB.
Após a conclusão bem sucedida do processo de carregamento (bateria completamente carregada) tem lugar uma mudança automática para a carga de manutenção.

12V COLD/AGM

Tensão de carga 14,7 V; corrente de carga 15 A; capacidade da bateria de 50-400 Ah
Modo de carga com tensão de carga maior (do que 12 V NORMAL) para baterias de chumbo de 12 V a temperaturas frias inferiores a 10 °C ou baterias AGM. Após a conclusão bem sucedida do processo de carregamento (bateria completamente carregada) tem lugar uma mudança automática para a carga de manutenção.

24V NORM

Tensão de carga 29 V; corrente de carga 7,5 A; capacidade da bateria até 25-200 Ah
Modo de carga para baterias de 24 V Húmida, Gel, MF isenta de manutenção, VRLA, CA e EFB.
Após a conclusão bem sucedida do processo de carregamento (bateria completamente carregada) tem lugar uma mudança automática para a carga de manutenção.

24V COLD/AGM

Tensão de carga 29,4 V; corrente de carga 7,5 A; capacidade da bateria até 25-200 Ah
Modo de carga com tensão de carga maior (do que 24 V NORMAL) para baterias de chumbo de 24 V a temperaturas frias inferiores a 10 °C ou baterias AGM. Após a conclusão bem sucedida do processo de carregamento (bateria completamente carregada) tem lugar uma mudança automática para a carga de manutenção.

12V RECOVER

Tensão de carga 16 V; corrente de carga 2,6 A; capacidade da bateria de 50-400 Ah
O modo de carga de reparação serve para a recuperação de baterias velhas, não utilizadas, danificadas, recobertas de ácido ou sulfatadas mediante impulsos de tensão maior. Nem todas as baterias podem ser reparadas. Execute o ciclo de carga completo para obter o melhor resultado possível.
Após a conclusão bem sucedida do processo de carregamento (bateria completamente carregada) tem lugar uma mudança automática para a carga de manutenção.

Atenção!

Este modo é adequado exclusivamente para baterias de chumbo de 12 V. Em outros tipos de baterias este modo pode provocar perda de água ou sobrecarga.

13,6 V POWER SUPPLY

Tensão de carga 13,6 V; corrente de carga 5 A
Este modo de carga especial converte o carregador numa fonte de alimentação de corrente contínua com corrente e tensão constantes. Esta função de fonte de alimentação serve para bypass dos ajustes do computador de bordo de um veículo durante uma reparação ou substituição de uma bateria sem perda de dados. Este modo também pode ser utilizado para alimentação elétrica de aparelho de corrente alterada de 12 V, como bombas de pneus, trocadores de óleo, calefação de assentos e muitos outros.

Atenção!

Esta função só está disponível quando o carregador não está conectado a uma bateria. Antes da utilização, verifique se o aparelho de corrente contínua de 12 V é compatível com este modo. Certifique-se de que as pinças de carga positiva e negativa não entram em contacto, durante esta função, a proteção contra faíscas está desativada. Verifique a polaridade das pinças de carga, neste modo, a proteção contra polaridade inversa está desativada.

12V ADVANCED AGM

Tensão de carga 15 V; corrente de carga 15 A; capacidade da bateria de 50-400 Ah
Modo de carga especial para baterias Advanced AGM que requerem uma tensão de carga maior do que as baterias AGM clássicas. Estas baterias possuem uma tecnologia diferente e são utilizadas em veículos micro-híbridos com sistema automático de arranque-paragem. Após a conclusão bem sucedida do processo de carregamento (bateria completamente carregada) tem lugar uma mudança automática para a carga de manutenção.

Atenção!

Este modo é adequado exclusivamente para baterias 12 V ADVANCED AGM. Devido à tensão de carga mais elevada, este modo não está previsto para baterias AGM convencionais, Em outros tipos de baterias este modo pode provocar perda de água ou sobrecarga.

12,8 V LITHIUM

Tensão de carga 14,5 V; corrente de carga 15 A; capacidade da bateria de 30-200 Ah
Modo de carga para baterias de fosfato de ferro de lítio de 12,8 V (4 células LiFePO4). Este modo não está disponível se a tensão de bateria se situar fora de 11,6-13,8 V. Este modo não tem qualquer função de carga de manutenção.

Atenção!

Este modo é adequado exclusivamente para baterias de fosfato de ferro de lítio de 12,8 V e 4 células (LiFePO4). Nunca utilize este modo para baterias de chumbo, existe perigo de explosão e incêndio.

Antes do processo de carregamento, verifique as correntes e tensão de carga da bateria recomendadas. As baterias de lítio não dispõem forçosamente de um sistema de gestão de baterias (BMS). Respeitar obrigatoriamente as indicações do fabricante relativas a tensão e correntes de carga.

12 V JUMP START

Tensão de carga 20 A; capacidade da bateria de 50-400 Ah

Modo de carga especial para o arranque do motor em caso de descarga profunda da bateria O controlo de carga evita uma sobrecarga da bateria que pode ter um efeito negativo na vida útil da bateria. Após o acionamento da tecla JUMP START [7], deixe o processo de 5 minutos ser completamente executado para obter um resultado ideal. Em seguida, pode arrancar o seu veículo. Se o arranque não tiver lugar, deixe a bateria repousar durante 15 minutos e, então, volte a tentar. Veículos de maiores dimensões com um sistema de baterias dual requerem, eventualmente, uma segunda tentativa JUMP START. Se não for possível arrancar o motor, recorra a pessoal técnico qualificado para a verificar a bateria.

Atenção!

Este modo é adequado exclusivamente para baterias de chumbo de 12 V. Utilize a função JUMP START em uma bateria apenas quatro vezes num intervalo de 24 horas.

N.º	Tensão	Modo	Corrente de carga	Tensão de carga	Capacidade da bateria
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Função de memória

Atenção!

Se o carregador for desconectado da corrente durante o processo de carregamento, (cabo de rede desconectado) e voltar depois a ser conectado, o aparelho retoma automaticamente o processo de carregamento no último modo selecionado sem que seja necessário um novo acionamento da tecla Mode [14].

Tempos de carregamento

Capacidade da bateria	Tempos de carga aproximados	
	Bateria de 12 V	Bateria de 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Vista geral de funções

Conservação

Manutenção e conservação da bateria na capacidade máxima.

Reparação

No início do processo de carregamento, carrega com impulsos de tensão em caso de deteção de baterias com descarga profunda, sulfatadas ou com menor capacidade.

Soft Start (arranque suave)

Inicia o processo de carregamento com corrente de carga menor para evitar danos na bateria.

Automático

Deteção de tensão automática e arranque de carregamento automático

Deteção

Deteta e mostra baterias com polaridade inversa ou danificadas.

Monitorização de carga

Durante o processo de carregamento, altera dinamicamente e ajusta a tensão de carga.

Otimização

Aumenta a vida útil da bateria mediante estabilização da química interna da bateria.

Indicação

O indicador LED mostra o estado de carga atual (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Segurança

Temporizador de segurança integrado + proteção contra polaridade inversa, sobrecarga, sobretensão, curto-circuito e sobreaquecimento.

Resistência a intempéries


Carcaça protegida contra pó, salpicos de água e resistente aos raios UV.





LED indicador de estado de carga

O estado de carga da bateria é apresentado por quatro LEDs diferentes [2]:

LED	Estado do LED	Descrição
	Intermitente	Bateria < 25 %
	Aceso com luz constante	Bateria = 25 %
	Desligado	Bateria = 100 %
	Intermitente	Bateria < 50 %
	Aceso com luz constante	Bateria = 50 %
	Desligado	Bateria = 100 %
	Intermitente	Bateria < 75 %
	Aceso com luz constante	Bateria = 75 %
	Desligado	Bateria = 100 %
	Intermitente	Bateria < 100 %
	Aceso com luz constante	Bateria = 100 % + carga de manutenção
	Desligado	Bateria = 100 %

Mensagem de erro

As mensagens de erro são exibidas no  LED [1].

Mensagem de erro	Motivo
	Padrão Modo de carga
	Não é possível carregar a bateria. Modificar o modo de carga no modo Recover.
	Modo Recover
	A bateria não pode ser recuperada.
	Polaridade incorreta. Controle a conexão entre a bateria e o carregador (vermelho = polo positivo, preto = polo negativo)
	A tensão da bateria é demasiado alta ou demasiado baixa para o modo selecionado. Verifique a tensão da bateria e o modo de carga. É possível que a bateria esteja muito descarregada ou com defeito.
	É possível que a capacidade da bateria seja demasiado alta para o modo selecionado. Verifique a capacidade da bateria e o modo de carga.

Manutenção / Conservação

CUIDADO !



Perigo de ferimento ou danos materiais.

► Limpar e efetuar a manutenção do aparelho apenas com a alimentação de tensão desligada.

- Limpe a caixa com um pano seco. Verificar regularmente a ficha/cabo de rede, bem como o condutor de saída e os bornes polares a nível de danos. Não utilize produtos abrasivos nem solventes.

Garantia

Para este aparelho Würth oferecemos uma garantia, em conformidade com as disposições legais/locais, a contar da data da compra (comprovação através da fatura ou da nota de entrega). Eventuais danos serão eliminados mediante substituição ou reparação. Danos causados por utilização incorreta do material estão excluídos da garantia. Eventuais reclamações só poderão ser aceites se o aparelho for entregue inteiro numa sucursal da Würth, ao seu revendedor Würth ou num centro de assistência técnica autorizado da Würth. Reservado o direito a alterações técnicas.

Não nos responsabilizamos por erros de impressão.

Instruções ambientais



Nunca elimine o aparelho deitando-o 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.

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. Em todos os pedidos de informação e encomendas de peças de reposição, indicar o número de artigo conforme a placa de características do aparelho. A lista atualizada de peças de reposição deste aparelho pode ser consultada na internet, em «<http://www.wuerth.com/parts-manager>» ou solicitada à sucursal da Würth mais próxima.



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

Verplichtingen van de exploitant

- De exploitant is verplicht, alleen personen met het apparaat te laten werken, die
- met de fundamentele voorschriften voor arbeidsveiligheid en preventie van ongevallen vertrouwd zijn en in het gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd.
 - deze gebruiksaanwijzing, in het bijzonder het hoofdstuk "Veiligheidsaanwijzingen", gelezen en begrepen hebben.

Verplichtingen van het personeel

- Alle personen, die met het apparaat werken, zijn verplichting vóór aanvang van het werk
- de fundamentele voorschriften voor arbeidsveiligheid en preventie van ongevallen op te volgen.
 - deze gebruiksaanwijzing, in het bijzonder het hoofdstuk "Veiligheidsaanwijzingen" te lezen.
- Zorg vóór het verlaten van de werkplek, dat ook bij afwezigheid geen persoonlijk letsel of materiële schade kan ontstaan.

Verbod op eigenhandige wijzigingen en ombouwwerkzaamheden

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

- ▶ Reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door hiertoe opgedragen en opgeleide personen. Gebruik hierbij altijd de originele reserveonderdelen van Würth. Daarmee is gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

Tekens en symbolen

De tekens en symbolen in deze handleiding moeten u helpen, de handleiding en de machine snel en veilig te gebruiken.



Opmerking

Informatie over het meest effectieve, resp. meest praktische gebruik van het apparaat.

▶ Werkstap

De gedefinieerde volgorde vergemakkelijkt het correcte en veilige gebruik.

✓ Resultaat van de handeling

Hier wordt het resultaat van een reeks werkstapen beschreven.

[1] Positienummer

Positienummers worden in de tekst met hoekige haakjes [] gemarkeerd.

Gevaarniveaus van waarschuwingen

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende gevarenniveaus gebruikt, om potentiële gevensituaties aan te geven:

▲ GEVAAR !



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

▲ WAARSCHUWING !



De gevaarlijke situatie kan optreden en leidt, wanneer de opgegeven maatregelen niet worden genomen, tot ernstig letsel of zelfs de dood.

▲ 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 vermeden, tot materiële schade.

Opbouw van de veiligheidsaanwijzingen

▲ GEVAAR !



- Aard en bron van het gevaar!
- Gevolgen bij veronachtzaming
- Maatregelen voor het voorkomen van gevaar



Algemene veiligheidsaanwijzingen

- ▶ Lees vóór het eerste in gebruik nemen altijd de veiligheidsaanwijzingen!
 - Bij veronachtzaming 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 het in gebruik nemen, de bediening en het onderhoud van het apparaat moeten over de juiste kwalificaties beschikken.
- ▶ De veiligheidsaanwijzingen mogen niet verloren gaan. Geef deze door aan de operator.
- ▶ De machines moeten regelmatig onderhouden worden om te controleren of de vereiste meetwaarden in het geldende deel van ISO 11148 leesbaar op de machine aangeduid zijn. De medewerker/gebruiker moet contact opnemen met de fabrikant om reserve-etiketten aan te vragen als hij die nodig heeft.
- ▶ Gebruik nooit een beschadigde machine voor schroefverbindingen.
- ▶ **Alleen origineel toebehoren en originele reserveonderdelen van Würth gebruiken.**



Veiligheidsaanwijzingen

- ▶ Bedien het apparaat alleen in goed geventileerde ruimtes.
- ▶ Verzeker u vóór gebruik ervan dat het apparaat niet beschadigd is.
- ▶ Gebruik het apparaat niet als de behuizing, de netstekker/kabel of de laadtang beschadigd is. Neem in dit geval contact op met Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Open, verander of manipuleer het apparaat niet. Reparaties aan het apparaat mogen alleen door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd.
- ▶ Dek het apparaat niet af. Gevaar voor oververhitting!
- ▶ Gebruik het apparaat alleen volgens de apparaatspecificatie.
- ▶ Sluit de laadtang alleen aan of ontkoppel deze als het apparaat van het voedingsnet is losgekoppeld.
- ▶ Voorkom dat de twee laadtangen contact maken wanneer de netstekker in het stopcontact is gestoken, anders kan er een vlamboog ontstaan door kortsluiting.
- ▶ Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen of een extreem hoge luchtvochtigheid.
- ▶ Plaats het apparaat niet in de buurt van ontvlambare materialen of in een explosieve omgeving.
- ▶ Vermijd open licht, vuur en vonkvorming.
- ▶ Voorkom het opladen van bevroren, beschadigde, defecte, niet-oplaadbare batterijen.
- ▶ Koppel het apparaat na gebruik los van het voedingsnet.
- ▶ Stel het apparaat niet bloot aan regen, sneeuw of vocht.
- ▶ Draag oogbescherming/een veiligheidsbril bij het gebruik van het apparaat.
- ▶ Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- ▶ Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring/kennis. Deze personen moeten worden geïnstrueerd en onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- ▶ Batterijzuur is bijtend. Zuurspatten op de huid of in de ogen moeten onmiddellijk onder stromend schoon water worden afgespoeld en er moet een arts worden geraadpleegd.
- ▶ Batterijen kunnen explosieve gassen genereren, er bestaat explosiegevaar!
- ▶ Het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen kan leiden tot schade aan het apparaat of tot gevaarlijk letsel voor personen.

Bedoeld gebruik

Het apparaat is uitsluitend ontworpen voor het opladen van oplaadbare 12/24 V-loodbatterijen en 12,8 V-lithiumbatterijen volgens de volgende specificaties:

Loodbatterijen (Wet, Gel, MF en AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lithiumbatterijen (LiFePO₄)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Het laadapparaat wordt gebruikt om oplaadbare batterijen/accu's op te laden (hierna alleen nog aangeduid als "batterij"). Niet-oplaadbare (primaire) batterijen mogen niet worden aangesloten. Het naleven van alle aanwijzingen in deze handleiding maakt ook deel uit van het beoogde gebruik. Elk gebruik dat verder gaat dan dit of enig ander gebruik wordt beschouwd als misbruik en kan leiden tot gevaarlijke situaties.

Voor schade door niet goedgekeurd gebruik is de gebruiker verantwoordelijk.

Apparaatelementen (Afb. 1)

Overzicht

- 1 Foutmeldingen LED
- 2 LED laadtoestandindicator
- 3 12 V norma(a)l LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V norma(a)l LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge-knop
- 8 Jump Charge-LED
- 9 LED (Aan/Uit)
- 10 12 V Lithium-LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply-LED
- 13 12 V Recover-LED
- 14 Modus-knop

Typeplaatje

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symbolen op het apparaat



In overeenstemming met de EU-richtlijnen



Lees vóór het in gebruik nemen van het apparaat de volledige gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze zodat u deze in de toekomst kunt raadplegen.



Het apparaat voldoet aan de beschermingsklasse II. Het heeft een versterkte isolatie en vereist daarom geen veiligheidsaarding.

IP44

Het apparaat is stof- en spatwaterdicht.



Het apparaat bevat een T3-zekering 15 A 230 V



Gooi het apparaat niet in het huisvuil! Voer het apparaat af via een erkend afvalverwerkingsbedrijf of via uw gemeentelijke afvalinzamelpunt. Volg de actueel geldende voorschriften op. Neem bij twijfel contact op met uw gemeentelijke afvalverwerkingsvoorziening.



GS-keurmerk

Technische gegevens

Netspanning	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Vermogen	180 Watt
Stand-by verbruik	< 1 W
Batterijtypes	Nat/Wet, Gel, MF/onderhoudsvrij, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 cellen)
Batterijcapaciteit	50-400 Ah (12 V loodbatterij) 25-240 Ah (24 V loodbatterij) 30-200 Ah (12,8 V lithiumbatterij)
Laadstroom	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V loodbatterij, 12,8 V lithiumbatterij) 7,5 A (24 V loodbatterij) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Laadspanningsvenster	2,0-14,0 V (12 V loodbatterij) 14,0-28,0 V (24 V loodbatterij) 11,6-13,8 V (12,8 V lithiumbatterij) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Laagspanningsdetectie	2 V (12 V batterij) 14 V (24 V batterij)
Type apparaat	Intelligent 10-stappen-laadapparaat
Netsnoer	180 cm met Eurostekker
Laadkabel	180 cm met poolklemmen (rood = plus, zwart = min)
Beschermingsgraad	IP44 (stof- en spatwaterdicht)
Beschermingsklasse	II
Bedrijfstemperatuur	0 °C t/m +30 °C
Opslagtemperatuur	-30 °C t/m +60 °C
Afmetingen	272x117x72 mm
Gewicht	1780 g

Batterij vastklemmen

Let op !

Controleer voor het in gebruik nemen of de netspanning en de frequentie van het laadapparaat (220-240V 50 Hz) die op het typeplaatje zijn aangegeven, overeenkomen met de gegevens van het voedingsnet. Zet altijd eerst de tang vast voordat u het apparaat op de voeding aansluit.

1. Controleer de batterijspanning en het type batterij met de informatie van het laadapparaat voordat u begint met laden (zie volgend hoofdstuk): Laadmodi en in gebruik nemen).
2. Bevestig de rode laadtang (positief) aan de pluspool van de batterij (+, P, Pos).
3. Bevestig de zwarte laadtang (negatief) aan de minpool van de batterij (-, N, Neg).

4. Nadat de tang op de batterij is aangesloten, sluit u het netsnoer aan op een geschikte contactdoos.
5. Voer na het laden de procedure in omgekeerde volgorde uit. Maak eerst de netsnoer los van de voeding, vervolgens de zwarte laadtang (negatief) en daarna de rode laadtang (positief).

Oplaadmodi en in gebruik nemen

Het laadapparaat heeft negen laadmodi. Gebruik het laadapparaat niet voordat u de laadmodus hebt gecontroleerd die geschikt is voor uw batterij.

1. Het apparaat schakelt automatisch over naar de stand-bymodus wanneer u het laadapparaat op het voedingsnet aansluit. In de standby-modus wordt er niet opgeladen door het laadapparaat en wordt de stroomtoevoer naar de batterij onderbroken.

2. Door op de modus-knop **[14]** te drukken, heeft u toegang tot de Norma(a)l-modus. Het laadapparaat controleert de batterijspanning en detecteert automatisch of er een 12V of 24V batterij is aangesloten. De laadprocedure start automatisch.
3. Nog een korte druk op de modus-knop maakt het mogelijk om over te schakelen naar de COLD/AGM modus **[4]**, **[6]** (ook hier vindt een automatische spanningsdetectie 12/24 V plaats en een automatische start van het laden).
4. Houd de modus-knop drie seconden lang ingedrukt om over te schakelen naar de speciale laadmodi: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** en 12 V Jump Start **[7]**. Door kort op de modus-knop **[14]** te drukken, kunt u schakelen tussen de bovengenoemde speciale laadmodi of de voedingsfunctie.

 **GEVAAR !**

Explosiegevaar door de onjuiste keuze van een modus.

- Lees de volgende informatie voordat u een modus selecteert om persoonlijk letsel of schade aan het apparaat te voorkomen.

12 V NORMA(A)l

Laadspanning 14,5 V; laadstroom 15 A; batterijcapaciteit van 50-400 Ah

Laadmodus voor 12 V Nat, Gel, onderhoudsvrije MF, VRLA, CA en EFB-batterijen. Na een geslaagde voltooiing van het laadproces (batterij vol) wordt er automatisch overgeschakeld op druppelladen.

12V COLD/AGM

Laadspanning 14,7 V; laadstroom 15 A; batterijcapaciteit van 50-400 Ah

Laadmodus met een hogere laadspanning (dan 12 V NORMA(A)l) voor 12 V loodbatterijen bij koude temperaturen onder 10 °C of AGM-batterijen.

Na een geslaagde voltooiing van het laadproces (batterij vol) wordt er automatisch overgeschakeld op druppelladen.

24V NORM

Laadspanning 29 V; laadstroom 7,5 A; batterijcapaciteit tot 25-200 Ah

Laadmodus voor 24 V Nat, Gel, onderhoudsvrije MF, VRLA, CA en EFB-batterijen. Na een geslaagde voltooiing van het laadproces (batterij vol) wordt er automatisch overgeschakeld op druppelladen.

24V COLD/AGM

Laadspanning 29,4 V; laadstroom 7,5 A; batterijcapaciteit tot 25-200 Ah

Laadmodus met een hogere laadspanning (dan 24 V NORMA(A)l) voor 24 V loodbatterijen bij koude temperaturen onder 10 °C of AGM-batterijen.

Na een geslaagde voltooiing van het laadproces (batterij vol) wordt er automatisch overgeschakeld op druppelladen.

12V RECOVER

Laadspanning 16 V; laadstroom 2,6 A; batterijcapaciteit van 50-400 Ah

De reparatielaadmodus maakt gebruik van hogere spanningspulsen om oude, ongebruikte, beschadigde, met zuur gecoate of gesulfateerde batterijen te herstellen. Niet alle batterijen kunnen worden gerepareerd. Voer de volledige laadcyclus uit om het best mogelijke resultaat te bereiken. Na een geslaagde voltooiing van het laadproces (batterij vol) wordt er automatisch overgeschakeld op druppelladen.

Let op !

Deze modus is uitsluitend voor 12 V loodbatterijen geschikt. Bij andersoortige batterijen kan deze modus waterverlies of overlading veroorzaken.

13,6 V POWER SUPPLY

Laadspanning 13,6 V; laadstroom 5 A

Deze speciale laadmodus zet het laadapparaat om naar gelijkstroomvoeding met constante stroom en spanning. Deze voedingsfunctie wordt gebruikt om de instellingen van de boordcomputer van een voertuig te omzeilen tijdens een reparatie of het vervangen van de batterij zonder verlies van gegevens. Bovendien kan deze modus worden gebruikt om 12 V

wisselstroom-apparaten zoals bandenpompen, oliewisselaars, stoelverwarmers en nog veel meer van stroom te voorzien.

Let op !

Deze functie is alleen beschikbaar als het laadapparaat niet is aangesloten op een batterij. Controleer voor gebruik of uw 12 V gelijkstroom-apparaat compatibel is met deze modus. Zorg ervoor dat de positieve en negatieve laadtang elkaar niet raken, de vonkbeveiliging is tijdens deze functie gedeactiveerd.

Controleer de polariteit van de laadtangen, de polariteitsbeveiliging is in deze modus gedeactiveerd.

12V ADVANCED AGM

Laadspanning 15 V; laadstroom 15 A; batterijcapaciteit van 50-400 Ah

Speciale laadmodus voor Advanced AGM-batterijen, die een hogere laadspanning vereisen dan klassieke AGM-batterijen. Deze batterijen hebben een andere batterijtechnologie en worden gebruikt in micro hybride voertuigen met automatisch startstop-systeem. Na een geslaagde voltooiing van het laadproces (batterij vol) wordt er automatisch overgeschakeld op druppelladen.

Let op !

Deze modus is uitsluitend voor 12 V ADVANCED AGM-batterijen geschikt. Vanwege de hogere laadspanning is deze modus niet bedoeld voor conventionele AGM-batterijen. Bij andersoortige batterijen kan deze modus waterverlies of overlading veroorzaken.

12,8 V LITHIUM

Laadspanning 14,5 V; laadstroom 15 A; batterijcapaciteit van 30-200 Ah

Laadmodus voor 12,8 V lithium-ijzerfosfaatbatterijen (4-cellige LiFePO₄). Deze modus is niet beschikbaar wanneer de batterijspanning buiten het bereik van 11,6-13,8 V ligt. Deze modus heeft geen druppelladingfunctie.

Let op !

Deze modus is alleen geschikt voor 4-cellige 12,8 V lithium-ijzerfosfaatbatterijen (LiFePO₄). Gebruik deze modus nooit voor loodbatterijen, er is kans op explosie- en brandgevaar.

Controleer voor het laden de aanbevolen laadstroom en -spanning van de batterij. Lithiumbatterijen hebben niet noodzakelijkerwijs een batterijmanagementsysteem (BMS). De specificaties van de fabrikant met betrekking tot spanning en laadstromen moeten in acht worden genomen.

12 V JUMP START

Laadstroom 20 A; batterijcapaciteit van 50-400 Ah
Speciale laadmodus voor het starten van de motor als de batterij diep ontladen is. Het laadmanagement voorkomt het overladen van de batterij, wat een negatief effect kan hebben op de levensduur van de batterij. Laat de 5 minuten durende procedure, na het indrukken van de JUMP START-knop **[7]**, volledig doorlopen voor een optimaal resultaat. Vervolgens kunt u uw voertuig starten. Als dit niet lukt, laat de batterij dan 15 minuten rusten en probeer het dan opnieuw. Grotere voertuigen met een dubbel batterijsysteem kunnen een tweede JUMP START-poging nodig hebben. Als de motor niet kan worden gestart, laat de batterij dan door vakpersoneel controleren.

Let op !

Deze modus is uitsluitend voor 12 V loodbatterijen geschikt. Gebruik de JUMP START-functie op een batterij slechts vier keer in 24 uur.

Nr.	Spanning	Modus	Laadstroom	Laadspanning	Batterijcapaciteit
1	12 V	NORMA(A)L	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMA(A)L	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Geheugenfunctie

Let op !

Als het laadapparaat tijdens het opladen wordt losgekoppeld van de stroomvoorziening (netsnoer losgekoppeld) en vervolgens opnieuw wordt aangesloten, zal het apparaat automatisch verder opladen in de laatst gekozen modus zonder dat de modusknop **[14]** opnieuw hoeft te worden ingedrukt.

Laadtijden

Batterijcapaciteit	Geschatte laadtijden	
	12 V batterij	24 V batterij
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Overzicht functies

Behoud

Onderhoud en behoud van de batterij op maximale capaciteit.

Reparatie

Laadt aan het begin van het laadproces op met spanningspulsen wanneer diep ontladen, gesulfateerde of lage capaciteit-batterijen worden gedetecteerd.

Soft Start

Start het laadproces met een lagere laadstroom om schade aan de batterij te voorkomen.

Automatische modus

Automatische spanningsdetectie en automatische laadstart

Detectie

Detecteert en geeft de verwisselde polariteit of beschadiging van batterijen aan.

Laadbewaking

Wijzigt en past de laadstroom dynamisch aan tijdens het laadproces.

Optimalisatie

Verhoogt de levensduur van de batterij door het stabiliseren van de interne batterijchemie

Weergave

LED-weergave toont actuele laadtoestand aan (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Veiligheid





Geïntegreerde veiligheidstimer + beveiliging tegen omgekeerde polariteit, overbelasting, overspanning, kortsluiting en oververhitting.

Weerbestendig

Stof- en spatwaterdichte, UV-bestendige behuizing.

LED-laadindicator

De laadtoestand van de batterij wordt weergegeven door vier verschillende LED's **[2]**:

LED	LED-status	Beschrijving
	Knippert	Batterij < 25 %
	Brandt	Batterij = 25 %
	Uit	Batterij = 100 %
	Knippert	Batterij < 50 %
	Brandt	Batterij = 50 %
	Uit	Batterij = 100 %
	Knippert	Batterij < 75 %
	Brandt	Batterij = 75 %
	Uit	Batterij = 100 %
	Knippert	Batterij < 100 %
	Brandt	Batterij = 100 % + druppelladen

Foutmelding

Foutmeldingen worden in de -LED [1] aangegeven.

Er-ror-mel-ding

Reden



Standaard Laadmodus

De batterij kan niet worden opgeladen. Wijzig de laadmodus in de Recover-modus.

Recover-modus

De batterij kan niet worden hersteld.



Onjuiste polariteit. Controleer de verbinding tussen de batterij en het laadapparaat (rood = plus-pool, zwart = minpool)



De batterijspanning is te hoog of te laag voor de geselecteerde modus. Controleer de batterijspanning en de laadmodus. Mogelijk is de batterij diep ontladen of defect.



De batterijcapaciteit is voor de geselecteerde modus mogelijkewijs te hoog. Controleer de batterijcapaciteit en de laadmodus.

Onderhoud / verzorging

VOORZICHTIG !



Verwondingen of materiële schade.

► Reinig en onderhoud het apparaat alleen bij losgekoppelde spanningsvoorziening.

- Reinig de behuizing met een droge doek. Controleer de netstekker/-kabel en de uitgangskabel en de poolklemmen regelmatig op beschadigingen. Gebruik geen schuur- of oplosmiddelen.

Garantie

Voor dit Würth-apparaat bieden we een garantie volgens de wettelijke/landspecifieke bepalingen vanaf de datum van aankoop (factuur of pakbon dient als bewijs). Ontstane schade wordt verholpen door vervanging of reparatie. Schade die het gevolg is van verkeerd gebruik, is uitgesloten van de garantie. Garantieclaims worden alleen geaccepteerd als het apparaat ongedemonteerd aan een Würth-vestiging, Würth-vertegenwoordiger of erkend Würth-servicecentrum wordt overhandigd. Technische wijzigingen voorbehouden. Voor drukfouten zijn wij niet aansprakelijk.

Milieu-aanwijzingen



Gooi het apparaat nooit weg bij het normale huisvuil. Voer het apparaat af via een erkend afvalverwerkingsbedrijf of via uw gemeentelijke afvalinzamelpunt. Volg de actueel geldende voorschriften op. Neem bij twijfel contact op met uw gemeentelijke afvalverwerkingsvoorziening. Alle verpakkingsmaterialen op milieuvriendelijke wijze afvoeren.

Toebehoren en reserveonderdelen

Mocht het apparaat ondanks zorgvuldige productie- en controleprocessen uitvallen, moet de reparatie worden uitgevoerd door een Würth masterService. Bij alle vragen en bestellingen van reserveonderdelen altijd het artikelnummer volgens het typeplaatje van het apparaat opgeven. De actuele reserveonderdelenlijst voor dit apparaat kan op het internet worden gevonden onder „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” of worden aangevraagd bij de dichtstbijzijnde Würth-vestiging.



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

Den driftsansvarliges forpligtelser

Den driftsansvarlige forpligter sig til kun at lade personer arbejde med dette apparat, som

- er fortrolige med de grundlæggende bestemmelser om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse og som er blevet undervist i håndteringen af apparatet
- har læst og forstået denne betjeningsvejledning, især kapitlet „Sikkerhedshenvisninger“

Personalets forpligtelser

Alle personer, som arbejder med apparatet, forpligter sig inden arbejdets start til

- at overholde de grundlæggende bestemmelser om arbejdssikkerhed og ulykkesforebyggelse
- at læse denne betjeningsvejledning, især kapitlet „Sikkerhedshenvisninger“.

Sørg inden arbejdspladsen forlades for, at der heller ikke ved fravær kan opstå nogen person- eller materielle skader.

Forbud mod egenhændige ændringer og ombygninger

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 uddannede personer. Brug altid kun originale reservedele fra Würth. Derved sikres det, at apparatets sikkerhed bibeholdes.

Tegn og symboler

Tegnene og symbolerne i denne vejledning skal hjælpe dig med at benytte maskinen hurtigt og sikkert.



Henvisning

Informationer om den mest effektive hhv. mest praktiske brug af apparatet.

▶ Handlingstrin

Den definerede rækkefølge gør det lettere for dig at opnå en korrekt og sikker brug.

✓ Resultat

Her beskrives resultatet af en række handlingsskridt.

[1] Positionsnummer

Positionsnumre er i teksten kendetegnet med kantede parenteser [].

Fareniveauer og advarselshenvisninger

I denne betjeningsvejledning anvendes følgende fareniveauer for at henvise til potentielt farlige situationer:

FARE!



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

ADVARSEL!



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

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



Generelle sikkerhedshenvisninger

- ▶ Det er strengt nødvendigt at læse sikkerhedshenvisningerne inden den første ibrugtagning!
 - Ved manglende overholdelse af betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne kan der opstå skader på apparatet og fare for brugeren og andre personer.
- ▶ Alle personer, som er beskæftiget med ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af apparatet, skal være tilsvarende kvalificeret.
- ▶ Sikkerhedsanvisningerne må ikke blive væk – udlever dem til brugeren.
- ▶ Maskinerne skal vedligeholdes regelmæssigt for at kontrollere, at de i den foreliggende del af ISO 11148 krævede dimensioneringsværdier og mærkninger findes i læsbar tilstand på maskinen. Den ansatte/brugeren skal kontakte producenten for at få tilsendt reserveetiketter til mærkning, hvis dette er nødvendigt.
- ▶ Anvend aldrig en beskadiget maskine til skrueforbindelser.
- ▶ **Brug kun originalt tilbehør og reservedele fra Würth.**



Sikkerhedshenvisninger

- ▶ Brug kun apparatet i godt ventilerede rum.
- ▶ Kontrollér inden brug, at apparatet er fri for skader.
- ▶ Tag ikke apparatet i brug ved skader på hus, netstik /-kabel eller polklemmer. Henvend dig i dette tilfælde til Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Åbn, ændre eller manipuler ikke apparatet. Apparatet må kun repareres af uddannet fagpersonale.
- ▶ Tildæk ikke apparatet. Fare for overophedning!
- ▶ Brug kun apparatet tilsvarende apparatspecifikation.
- ▶ Tilslut eller fjern kun polklemmerne, når apparatet er afbrudt fra nettet.
- ▶ Undgå kontakt mellem de to polklemmer ved isat netstik, da der ellers kan opstå en lysbue på grund af en kortslutning.
- ▶ Udsæt ikke apparatet for høje temperaturer eller ekstrem luftfugtighed.
- ▶ Brug ikke apparatet i nærheden af brændbare materialer eller i eksplosive omgivelser.
- ▶ Undgå åben ild, lys og gnistdannelse.
- ▶ Undgå at oplade frosne, beskadigede, defekte, ikke-genopladelige batterier.
- ▶ Afbryd apparatet fra nettet efter brug.
- ▶ Udsæt ikke apparatet for regn, sne eller fugtighed.
- ▶ Bær en øjenbeskyttelse/beskyttelsesbriller ved drift af apparatet.
- ▶ Apparatet skal opbevares utilgængeligt for børn. Hold øje med børn for at sikre, at de ikke leger med apparatet!
- ▶ Apparatet er ikke beregnet til brug af mennesker (inklusive børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring / viden. Sådanne personer skal instrueres og overvåges af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- ▶ Batterisyre er ætsende. Skyl straks syresprøjt på huden eller i øjnene ud under rindende, rent vand og opsøg læge.
- ▶ Batterier kan producere eksplosive gasser, der er fare for eksplosion!
- ▶ En manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne kan føre til skader på apparat eller til personskader.

Formålsbestemt anvendelse

Apparatet bruges udelukkende til opladning af genopladelige 12/24 V blybatterier og 12,8 V lithiumbatterier i henhold til følgende specifikationer:

Blybatterier (wet, gel, MF og AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lithiumbatterier (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Opladeren bruges til at opladning af genopladelige batterier/akkuer (i det følgende kun kaldt "batteri"). Ikke-genopladelige (primær-)batterier må ikke tilsluttes. Overholdelsen af alle angivelser i denne betjeningsvejledning hører ligeledes til den formålsbestemte anvendelse. Enhver anden brug eller anderledes brug anses som forkert brug og kan føre til farlige situationer.

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

Apparatets elementer (Fig. 1)

Oversigt

- 1 Fejlmeldinger LED
- 2 LED ladestatusindikator
- 3 12 V normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge knap
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (Til/Fra)
- 10 12 V lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V POWER Suppy LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Mode knap

Typeskilt

BATTERIELADEGERÅT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symboler på apparatet



Overensstemmelse med EU-direktiverne



Læs hele betjeningsvejledningen grundigt igennem inden ibrugtagning af apparatet og gem den til senere brug.



Apparatet svarer til beskyttelsesklasse II Det har en forstærket isolering og kræver derfor ingen beskyttende jordforbindelse.

IP44

Apparatet er beskyttet mod støv- og stænkvand.



Apparatet indeholder en sikring T3 15 A 230 V



Smid ikke apparatet i husholdningsaffaldet! Bortskaf apparatet via et godkendt renovationsfirma eller din kommunale genbrugsstation. Overhold de gældende forskrifter. Kontakt renovationselskabet, hvis du er i tvivl.



GS-testmærke

Tekniske data

Netspænding	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Ydelse	180 watt
Standby forbrug	< 1 W
Batterityper	Våd/wet, gel, MF/vedligeholdelsesfri, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-cellet)
Batterikapacitet	50-400 Ah (12 V blybatteri) 25-240 Ah (24 V blybatteri) 30-200 Ah (12,8 V lithium-batteri)
Ladestrøm	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V blybatteri, 12,8 V lithium-batteri) 7,5 A (24 V blybatteri) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Ladespændingsvindue	2,0-14,0 V (12 V blybatteri) 14,0-28,0 V (24 V blybatteri) 11,6-13,8 V (12,8 V lithium-batteri) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Lavspændingsidentificering	2 V (12 V batteri) 14 V (24 V batteri)
Apparattype	Intelligent 10-trins oplader
Netkabel	180 cm med euro-stik
Ladekabel	180 cm med polklemmer (rød = plus, sort = minus)
Beskyttelsestype	IP44 (støv- og stænkvangsbeskyttet)
Beskyttelsesklasse	II
Driftstemperatur	0 °C...+30 °C
Opbevaringstemperatur	-30 °C...+60 °C
Mål	272x117x72 mm
Vægt	1780 g

Tilslutning af batteriet

Obs!

Kontrollér inden ibrugtagning, om den på opladerens typeskilt anførte netspænding og frekvens (220-240V 50 Hz) stemmer overens med elnettes data. Fastgør først polklemmerne, inden du tilslutter apparatet til elnettet.

1. Sammenlign inden opladningen batterispændingen og batteritypen med de anførte informationer på opladeren (se næste kapitel: Opladningsmodi og ibrugtagning).
2. Fastgør den røde polklemme (positiv) på batteriets pluspol (+, P, pos).
3. Fastgør den sorte polklemme (negativ) på batteriets minuspol (-, N, neg).
4. Når polklemmerne er forbundet med batteriet, tilslutter du netkablet til en egnet stikkontakt.

5. Udfør denne procedure efter opladningen i omvendt rækkefølge. Afbryd først netkablet fra elnettet, derefter den sorte polklemme (negativ) og så den røde polklemme (positiv).

Opladningsmodi og ibrugtagning

Opladeren har ni opladningsmodi. Brug først opladeren, når du har kontrolleret den til dit batteri egnede opladningsmodus.

1. Apparatet går automatisk på standby-modus, når du tilslutter opladeren til elnettet. I standby-modus oplader opladeren ikke og strømforsyningen til batteriet er afbrudt.
2. Ved tryk på Mode-knappen **[14]** kommer du i normal-modus. Opladeren kontrollerer batterispændingen og genkender automatisk, om der er tilsluttet et 12 V eller 24 V batteri. Opladningen starter automatisk.

3. Et nyt kort tryk på Mode-knappen muliggør et skrift i COLD/AGM-modussen [4], [6] (også her finder der en automatisk spændingsgenkendelse 12/24 V og en automatisk opladningsstart sted).
4. Holder du Mode-knappen trykket i tre sekunder, skifter du i special-opladningsmodi: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V Lithium [10] og 12 V Jump Start [7]. Ved et kort tryk på Mode-knappen [14] skifter du mellem de nævnte special-opladningsmodi eller strømforsyningsfunktionen.

⚠ FARE!



Eksplosionsfare grundet forkert modusvalg.

- Læs de følgende informationer inden der vælges en modus for at undgå personskader eller skader på apparatet.

12 V NORMAL

Ladespænding 14,5 V; Ladestrøm 15 A; Batterikapacitet fra 50-400 Ah
Opladningsmodus til 12 V våd, gel, vedligeholdelsesfri MF, VRLA, CA og EFB batterier. Efter en vellykket afslutning af opladningen (batteri helt opladet) skiftes der automatisk til vedligeholdelsesopladning.

12 V COLD/AGM

Ladespænding 14,7 V; Ladestrøm 15 A; Batterikapacitet fra 50-400 Ah
Opladningsmodus med højere ladespænding (end 12 V NORMAL) til 12 V blybatterier ved kolde temperaturer under 10 °C eller AGM batterier. Efter en vellykket afslutning af opladningen (batteri helt opladet) skiftes der automatisk til vedligeholdelsesopladning.

24 V NORM

Ladespænding 29 V; Ladestrøm 7,5 A; Batterikapacitet til 25-200 Ah
Opladningsmodus til 24 V våd, gel, vedligeholdelsesfri MF, VRLA, CA og EFB batterier. Efter en vellykket afslutning af opladningen (batteri helt opladet) skiftes der automatisk til vedligeholdelsesopladning.

24 V COLD/AGM

Ladespænding 29,4 V; Ladestrøm 7,5 A; Batterikapacitet til 25-200 Ah
Opladningsmodus med højere ladespænding (end 24 V NORMAL) til 24 V blybatterier ved kolde temperaturer under 10 °C eller AGM batterier. Efter en vellykket afslutning af opladningen (batteri helt opladet) skiftes der automatisk til vedligeholdelsesopladning.

12 V RECOVER

Ladespænding 16 V; Ladestrøm 2,6 A; Batterikapacitet fra 50-400 Ah
Reparations-opladningsmodussen bruges ved hjælp af højere spændingsimpulser til genoprettelse af gamle, ubrugte, beskadigede, syrebelagte eller sulfaterede batterier. Ikke alle batterier kan repareres. Gennemfør en komplet opladningscyklus for at opnå det bedst mulige resultat. Efter en vellykket afslutning af opladningen (batteri helt opladet) skiftes der automatisk til vedligeholdelsesopladning.

Obs!

Denne modus egner sig udelukkende til 12 V blybatterier. Ved andre batterityper kan denne modus forårsage et vandtab eller en overopladning.

13,6 V POWER SUPPLY

Ladespænding 13,6 V; Ladestrøm 5 A
Denne special-opladningsmodus omdanner opladningen til en DC- strømforsyning med konstantstrøm og spænding. Denne strømforsyningsfunktion bruges til omgåelse af computerindstillingerne på et køretøj under reparation eller udskiftning af batteri uden datatab. Desuden kan denne modus bruges til at forsyne 12 V AC-enheder, såsom dækpumper, olievekslere, sædeopvarmere osv. med strøm.

Obs!

Denne funktion er kun tilgængelig, når apparatet ikke er tilsluttet til et batteri. Kontrollér inden brug, om din 12 V DC-enhed er kompatibel med denne modus. Sørg for, at den positive og negative polklemme ikke berører hinanden, da gnistbeskyttelsen er deaktiveret under denne funktion. Kontrollér polklemmernes polaritet, da polaritetsbeskyttelsen er deaktiveret i denne modus.

12 V ADVANCED AGM

Ladespænding 15 V; Ladestrøm 15 A; Batterikapacitet fra 50-400 Ah

Speciel opladningsmodus til advanced AGM-batterier, der kræver en højere ladespænding end klassiske AGM-batterier. Disse batterier har en anden batteriteknologi og bruges i mikro-hybridbiler med start-stop-automatik. Efter en vellykket afslutning af opladningen (batteri helt opladet) skiftes der automatisk til vedligeholdelsesopladning.

Obs!

Denne modus egner sig udelukkende til 12 V ADVANCED AGM-batterier. Grundet den højere ladespænding er denne modus ikke beregnet til almindelige AGM-batterier. Ved andre batterityper kan denne modus forårsage et vandtab eller en overopladning.

12,8 V LITHIUM

Ladespænding 14,5 V; Ladestrøm 15 A; Batterikapacitet fra 30-200 Ah

Opladningsmodus til 12,8 V lithium-jern-fosfat-batterier (4 celler LiFePO₄). Denne modus er ikke tilgængelig, når batterispændingen ligger uden for 11,6-13,8 V. Denne modus har ingen vedligeholdelsesladningsfunktion.

Obs!

Denne modus er udelukkende egnet til 4-cellede 12,8 V lithium-jern-fosfat-batterier (LiFePO₄).

Brug aldrig denne modus til blybatterier, der er eksplosions- og brandfare.

Kontrollér de anbefalede ladestrømme og batteriets spænding inden opladningen. Lithium-batterier har ikke nødvendigvis et batteristyringssystem (BMS). Producentens anvisninger hvad angår spænding og ladestrømme skal ubetinget overholdes.

12 V JUMP START

Ladestrøm 20 A; Batterikapacitet fra 50-400 Ah
Speciel opladningsmodus til start af motoren ved et dybdeafladet batteri. Opladningsstyringen forhindrer en overopladning af batteriet, som kan have en negativ virkning på batteriets levetid. Lad den 5-minuters proces, efter tryk på JUMP START knappen [7], køre helt færdig for at opnå et optimalt resultat. Derefter kan du starte dit køretøj. Hvis dette ikke lykkes, skal du lade batteriet hvile i 15 minutter og så prøve igen. Større køretøjer med et dobbelt batterisystem kan have brug for et ekstra JUMP START forsøg. Hvis det ikke lykkes at starte motoren, så få batteriet efterset af fagpersonale.

Obs!

Denne modus egner sig udelukkende til 12 V blybatterier. Brug kun JUMP START funktionen på et batteri fire gange inden for 24 timer.

Nr.	Spænding	Modus	Ladestrøm	Ladespænding	Batterikapacitet
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Memory funktion

Obs!

Hvis opladeren afbrydes fra elnettet under opladningen (netkabel trukket ud) og derefter tilsluttes igen, fortsætter apparatet automatisk opladningen i den sidst valgte modus, uden at der kræves et nyt tryk på Mode-knappen [14].

Opladningstider

Batterikapacitet	Omtrentlige opladningstider	
	12 V batteri	24 V batteri
40 Ah	1,5 h	3 timer
60 Ah	2 timer	4 timer
80 Ah	3 timer	6 timer
120 Ah	4 timer	8 timer
240 Ah	8 timer	

Funktionsoversigt

Opretholdelse

Vedligeholdelse og opretholdelse af batteriets maksimalkapacitet.

Reparation

Oplader med spændingsimpulser ved starten af opladningen, hvis der genkendes dybdeafloadte, sulfaterede eller kapacitetssvækkede batterier.

Soft start

Starter opladningen med en lavere ladestrøm for at undgå batteriskader.

Automatik

Automatisk spændingsgenkendelse og automatisk opladningsstart

Genkendelse

Genkender og viser beskadigede batterier og batterier med forkert polaritet.

Opladningsovervågning

Ændrer og tilpasser ladestrømmen dynamisk under opladningen.

Optimering

Forøger batteriets levetid gennem stabilisering af den interne batterikemi.

Visning

LED indikation viser den aktuelle opladningstilstand (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sikkerhed





Integreret sikkerhedstimer + polaritets-, overopladnings-, overspændings-, kortslutnings- og overophedningsbeskyttelse.

Vejrbestandig

Støv- og stænkvangsbeskyttet, UV-bestandigt hus.

LED-opladningsindikator

Batteriets ladetilstand vises med fire forskellige LED'er [2]:

LED	LED-status	Beskrivelse
	Blinker	Batteri < 25 %
	Lyser	Batterie = 25 %
	Off	Batteri = 100 %
	Blinker	Batteri < 50 %
	Lyser	Batterie = 50 %
	Off	Batteri = 100 %
	Blinker	Batteri < 75 %
	Lyser	Batterie = 75 %
	Off	Batteri = 100 %
	Blinker	Batteri < 100 %
	Lyser	Batteri = 100 % + vedligeholdelsesladning

Fejlmelding

Fejlmeldinger vises i -LED [1] .

Er-ror-mel- ding

Grund



Standard Opladnings- modus

Batteriet kan ikke oplades. Ændre opladningsmodus til Recover-modus.

Recover-modus

Batteri kan ikke genoprettes.



Forkert polaritet Kontrollér forbindelsen mellem batteri og oplader (rød = pluspol, sort = minuspol)



Batterispændingen er for høj eller for lav til den valgte modus. Kontrollér batterispænding og opladningsmodus. Muligvis er batteriet dybdeafladet eller defekt.



Batterikapaciteten er muligvis for høj til den valgte modus. Kontrollér batterikapaciteten og opladningsmodussen.

Vedligeholdelse / pleje

FORSIGTIG!



Fare for personskader eller materielle skader.

➤ Rengør og vedligehold kun apparatet ved afbrudt spændingsforsyning.

- Rengør huset med en tør klud. Kontrollér regelmæssigt netstik/-kabel samt udgangsledning og polklemmer for beskadigelser. Brug ikke skure- eller opløsningsmiddel.

Garanti

For dette Würth-apparat yder vi en garanti iht. de lovmæssige/landespecifikke bestemmelser fra købsdato (dokumentation ved faktura eller følgeseddel). Opståede skader afhjælpes ved ombytning eller reparation. Skader, der skyldes forkert behandling, er ikke omfattet af 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.

Miljøinformationer



Apparatet må ingen omstændigheder kasseres sammen med det normale husholdningsaffald. Bortskaf apparatet via et godkendt renovationsfirma eller din kommunale genbrugsstation. Overhold de gældende forskrifter.

Kontakt renovationselskabet, hvis du er i tvivl. Bortskaf alle indpakningsmaterialer miljøvenligt.

Tilbehør og reservedele

Hvis apparatet trods omhyggelig produktionskontrol og afprøvning alligevel bliver defekt, skal eventuelle reparationer foretages af en Würth MASTERSERVICE. Ved enhver forespørgsel og reservedelsbestilling skal du altid oplyse artikelnummeret fra apparatets typeskilt. Den aktuelle reservedelsliste til dette apparat kan hentes på internettet på "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" eller bestilles hos den nærmeste Würth-filial.



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.

Eierens forpliktelser

Eieren er forpliktet til å påse at kun

- personer som kjenner de grunnleggende forskriftene angående arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging og har fått opplæring i bruk av apparatet og
- som har lest og forstått denne driftsveiledningen, spesielt kapittelet «Sikkerhetsinstrukser» får arbeide med apparatet

Personalets forpliktelser

Alle personer som arbeider med apparatet forplikter seg til at de før arbeidet begynner

- følge grunnleggende HMS-forskrifter
- lese denne brukerveiledningen, spesielt kapittelet «Sikkerhetsinstrukser».

Før arbeidsplassen forlates, skal det sikres at ingen personskader eller materielle skader kan oppstå mens den ikke er under oppsyn.

Forbud mot endringer og modifiseringer på egen hånd

Det er forbudt å foreta endringer på apparatet eller å lage tilleggsutstyr til apparatet. 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 Würth. På denne måten kan du være sikker på at det hele tiden er trygt å bruke apparatet.

Tegn og symboler i denne veiledningen

Tegnene og symbolene i denne veiledningen skal hjelpe deg slik at du kan bruke veiledningen og maskinen på en rask og trygg måte.



Informasjon

Informasjoner ang. den mest effektive hhv. mest praktiske bruken av apparatet.

▶ Handlingspunkt

Den definerte rekkefølgen gjør det enklere å benytte apparatet på en korrekt og sikker måte.

✓ Handlingsresultat

Her finner du beskrivelsen av resultatet av en rekkefølge med handlingspunkter.

[1] Posisjonsnummer

Posisjonsnumrene er merket med firkantede parenteser [] i teksten.

Advarsler (farer) på flere nivåer

I denne driftsveiledningen benyttes følgende faretrinn, for å informere om potensielle faresituasjoner:

▲ FARE!



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

▲ ADVARSEL!



Den farlige situasjonen kan oppstå og vil medføre alvorlige skader, muligens med døden til følge, hvis man ikke følger instruksene.

▲ 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 instruksjer og advarsler ikke følges
- Tiltak som avverger farer



Generelle sikkerhetsinstruksjer

- ▶ 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 er involvert i igangsettingen, betjeningen, vedlikeholdet og reparasjon av apparatet, må ha den tilsvarende kvalifikasjonen.
- ▶ Man må passe på sikkerhetsinstruksene, gi den som betjener maskinen.
- ▶ Maskinene må vedlikeholdes regelmessig, for å kontrollere at delen som foreligger overholder de måleverdiene som påkreves i ISO 11148 og at markeringene på maskinen er lesbare. Medarbeideren/brukeren må kontakte produsenten hvis det er behov for reserveetiketter for merking.
- ▶ Bruk aldri en skadet maskin til skrueforbindelser.
- ▶ **Bruk bare originalt tilbehør og originale reservedeler fra Würth.**



Sikkerhetsinstruksjer

- ▶ Driv apparatet bare i godt luftede områder.
- ▶ Kontroller alltid at apparatet er uskadet før du tar det i bruk.
- ▶ Ta ikke apparatet i bruk med skader på hus, strømstøpsel/-kabel eller ladeklemmene. Kontakt Adolf Würth GmbH & Co.KG i dette tilfellet.
- ▶ Det er ikke tillatt å åpne, endre eller manipulere apparatet. Reparasjoner på apparatet får kun utføres av opplært fagpersonale.
- ▶ Dekk ikke til apparatet. Fare for overoppheting!
- ▶ Driv apparatet bare iht. apparatspesifikasjonene.
- ▶ Klem bare på ladeklemmene når apparatet er koblet fra strømmen.
- ▶ Forhindre en kontakt mellom de to ladeklemmene med strømstøpslet satt i, ellers kan en lysbue oppstå pga. en kortslutning.
- ▶ Utsett ikke apparatet for høye temperaturer eller ekstremt høy luftfuktighet.
- ▶ Sett ikke apparatet i nærheten av brennbare materialer eller eksplosjonsfarlige omgivelser.
- ▶ Unngå åpen ild, flamme og gnistdannelse.
- ▶ Unngå å lade opp frosne, skadde, defekte og ikke-oppladbare batterier.
- ▶ Koble apparatet fra strømmen etter bruk.
- ▶ Utsett ikke apparatet for regn, snø eller fuktighet.
- ▶ Bruk øyebeskyttelse/vernebriller ved bruk av apparatet.
- ▶ Oppbevar apparatet utilgjengelig for barn. Barn må holdes under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
- ▶ Apparatet er ikke beregnet på bruk av personer (barn inkludert) med begrensede fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller mangel på erfaring/kunnskaper. Slike personer skal instrueres av personen som er ansvarlig for deres sikkerhet, og han eller hun skal holde dem under oppsyn.
- ▶ Batterisyre er etsende. Syresprut på hud eller øyne skal straks skylles under rennende, rent vann. Oppsøk lege umiddelbart.
- ▶ Batterier kan danne eksplosive gasser. Det er eksplosjonsfare!
- ▶ Neglisjering av sikkerhetsinstruksene kan medføre skader på apparatet eller farlige personskader.

Forskriftsmessig bruk

Apparatet brukes utelukkende til lading av gjenoppladbare 12/24 V-blybatterier og 12,8 V litiumbatterier iht. følgende spesifikasjoner:

Blybatterier (Wet, gel, MF og AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Litiumbatterier (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Ladeenheten brukes til å lade opp ladbare batterier/akkumulatører (heretter bare kalt "batteri"). Ikke-oppladbare (primær-)batterier må ikke kobles til. Overholdelse av alle spesifikasjonene i denne bruksanvisningen hører også til forskriftsmessig bruk. All annen bruk eller bruk som går utover denne, gjelder som feil bruk, og kan føre til farlige situasjoner.

Brukeren er selv ansvarlig for skader som oppstår på grunn av feilaktig bruk.

Apparatets deler (fig. 1)

Oversikt

- 1 Feilmeldinger LED
- 2 LED ladetilstandsvisninger
- 3 12 V standard LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V standard LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump CHARGE-tast
- 8 Jump CHARGE-LED
- 9 LED (på/av)
- 10 12 V-litium-LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V POWER Supply-LED
- 13 12 V Recover-LED
- 14 Mode-tast

Merkeplate

BATTERIELADEGERÅT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symboler på maskinen



Samsvar med EU-direktivene



Les hele bruksanvisningen nøye gjennom før bruk av apparatet, og oppbevar den for senere bruk.



Apparatet er klassifisert som beskyttelsesklasse II. Det har en forsterket isolering, og trenger derfor ingen beskyttelsesjording.

IP44

Apparatet er støv- og sprutvannsbeskyttet.



Apparatet har en sikring T3 15 A 230 V



Kast ikke 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.



GS-testmerke

Tekniske data

Nettspenning	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Effekt	180 watt
Standby forbruk	< 1 W
Batterityper	Våt/Wet, gel, MF/vedlikeholdsfritt, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO ₄ (4-cellet)
Batterikapasitet	50-400 Ah (12 V-blybatteri) 25-240 Ah (24 V-blybatteri) 30-200 Ah (12,8 V-litiumbatteri)
Ladestrøm	20 A (12 V-starthjelp) 15 A (12 V-blybatteri, 12,8 V-litiumbatteri) 7,5 A (24 V-blybatteri) 5,0 A (13,6 V-strømforsyning)
Ladespenningsvindu	2,0-14,0 V (12 V-blybatteri) 14,0-28,0 V (24 V-blybatteri) 11,6-13,8 V (12,8 V-litiumbatteri) 2,0-15,0 V (12 V-starthjelp)
Lavspenningsdeteksjon	2 V (12 V-batteri) 14 V (24 V-batteri)
Apparattype	Smart 10-trinns ladeenhet
Nettledning	180 cm med EU-støpsel
Ladekabel	180 cm med polklemmer (rød = pluss, svart = minus)
Beskyttelsesgrad	IP44 (støv- og sprutvannsbeskyttet)
Verneklasse	II
Driftstemperatur	0 °C - +30 °C
Lagringstemperatur	-30 °C - +60 °C
Mål	272x117x72 mm
Vekt	1780 g

Koble til batteri

Obs!

Kontroller om strømspenningen og -frekvensen på ladeenheten (220–240 V 50 Hz) stemmer overens med opplysningene for strømmettet før bruk. Fest alltid først klemmene før du kobler apparatet til strømmen.

1. Kontroller batterispenningen og batteritypen med den angitte informasjonen til ladeenheten før lading (se neste kapittel: Lademoduser og igangsetting).
2. Fest den røde ladeklemmen (positiv) på plusspolen til batteriet (+, P, pos.).
3. Fest den svarte ladeklemmen (negativ) på minuspolen til batteriet (-, N, neg.).
4. Etter at klemmene er koblet til batteriet, koble strømkabelen til en egnet stikkontakt.

5. Utfør prosedyren etter avslutning av ladingen i omvendt rekkefølge. Fjern først strømkabelen fra strømmen, deretter den svarte ladeklemmen (negativ) og etterpå den røde ladeklemmen (positiv).

Lademoduser og igangsetting

Ladeenheten har ni lademoduser. Bruk ladeenheten først når du har kontrollert egnet lademodus for batteriet ditt.

1. Apparatet går automatisk til standbymodus når du koble ladeenheten til strømmettet. I standbymodus foretas ingen lading av ladeenheten, og strømtilførselen til batteriet er brutt.
2. Ved å trykke på Mode-tasten **[14]** kommer du til standard modus. Ladeenheten kontrollerer batterispenningen, og oppdager automatisk om det er koblet til et 12 V- eller 24 V-batteri. Ladeprosessen starter automatisk.

3. En videre kort trykk på Mode-tasten gjør det mulig å veksle til COLD/AGM-modusen [4], [6] (også her finner en automatisk spenningsdeteksjon av 12/24 V samt automatisk ladestart sted).
4. Hold Mode-tasten trykket i tre sekunder, veksle til spesiallademodusene: 12 V Recover [13], 13,6 V POWER Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V-litium [10] og 12 V Jump Start [7]. Ved å trykke kort på Mode-tasten [14] veksler du mellom de nevnte spesiallademodusene eller nettadapterfunksjonen.

FARE!



Eksplosjonsfare pga. feil valg av modus.

- Før du velger modus, les etterfølgende informasjon for å unngå personskader eller skader på apparatet.

12 V STANDARD

Ladespenning 14,5 V; ladestrøm 15 A; batterikapasitet på 50-400 Ah
Lademodus for 12 V våt-, gel-, vedlikeholdsfritt MF-, VRLA-, CA- og EFB-batterier. Etter vellykket avslutning av ladingen (batteri fullt) veksles det automatisk til vedlikeholdslading.

12 V COLD/AGM

Ladespenning 14,7 V; ladestrøm 15 A; batterikapasitet på 50-400 Ah
Lademodus med høyere ladespenning (enn 12 V STANDARD) for 12 V-blybatterier ved kalde temperaturer under 10 °C eller AGM-batterier. Etter vellykket avslutning av ladingen (batteri fullt) veksles det automatisk til vedlikeholdslading.

24 V STANDARD

Ladespenning 29 V; ladestrøm 7,5 A; batterikapasitet inntil 25-200 Ah
Lademodus for 24 V våt-, gel-, vedlikeholdsfritt MF-, VRLA-, CA- og EFB-batterier. Etter vellykket avslutning av ladingen (batteri fullt) veksles det automatisk til vedlikeholdslading.

24 V COLD/AGM

Ladespenning 29,4 V; ladestrøm 7,5 A; batterikapasitet inntil 25-200 Ah
Lademodus med høyere ladespenning (enn 24 V STANDARD) for 24 V-blybatterier ved kalde temperaturer under 10 °C eller AGM-batterier. Etter vellykket avslutning av ladingen (batteri fullt) veksles det automatisk til vedlikeholdslading.

12 V RECOVER

Ladespenning 16 V; ladestrøm 2,6 A; batterikapasitet på 50-400 Ah

Reparasjonslademodusen brukes til gjenoppretting av gamle, ubrukte, skadde, syrebelagte eller sulfaterte batterier ved hjelp av høye spenningsimpulser. Ikke alle batterier kan repareres. Utfør en komplett ladesyklus for å oppnå best mulig resultat. Etter vellykket avslutning av ladingen (batteri fullt) veksles det automatisk til vedlikeholdslading.

Obs!

Denne modusen er utelukkende egnet til 12 V-blybatterier. På andre typer batterier kan denne modusen forårsake vanntap eller overlading.

13,6 V POWER SUPPLY

Ladespenning 13,6 V; ladestrøm 5 A
Denne spesiallademodusen konverterer ladeenheten til en likestrøm-nettadapter med konstantstrøm og -spenning. Denne nettadapterfunksjonen brukes til å brokoble innstillingene på kjørecomputeren til et kjøretøy under en reparasjon eller et batteriskifte uten datatap. Dessuten kan denne modusen brukes til å forsyne 12 V-vekselstrømapparater slik som dekkpumper, oljeveksler, setevarmere osv. med strøm.

Obs!

Denne funksjonen er bare tilgjengelig når ladeenheten ikke er koblet til et batteri. Test om 12 V-likestrømapparatet er kompatibelt med denne modusen før bruk. Sørg for at du ikke berører den positive og negative ladeklemmens ettersom gnistbeskyttelsen er deaktivert mens denne funksjonen brukes. Kontroller polariteten til ladeklemmene. Feilpolingsbeskyttelsen er deaktivert i denne modusen.

12 V ADVANCED AGM

Ladespenning 15 V; ladestrøm 15 A; batterikapasitet på 50-400 Ah

Spesiell lademodus for Advanced AGM-batterier som krever en høyere ladespenning enn klassiske AGM-batterier. Disse batteriene har en annen batteriteknologi, og brukes med start-stopp-automatikk i mikro-hybrid-kjøretøyer. Etter vellykket avslutning av ladingen (batteri fullt) veksles det automatisk til vedlikeholdslading.

Obs!

Denne modusen er utelukkende egnet til 12 V ADVANCED AGM-batterier. På grunn av den høye ladespenningen er denne modusen ikke beregnet på vanlige AGM-batterier. På andre typer batterier kan denne modusen forårsake vanntap eller overlading.

12,8 V LITIUM

Ladespenning 14,5 V; ladestrøm 15 A; batterikapasitet på 30-200 Ah
Lademodus for 12,8 V-litiumjernfosfatbatterier (4-cellers LiFePO₄). Denne modusen er ikke tilgjengelig når batterispenning ligger utenfor 11,6-13,8 V. Denne modusen har ikke vedlikeholds-ladefunksjon.

Obs!

Denne modusen er utelukkende egnet til 4-cellers 12,8 V-litiumjernfosfatbatterier (LiFePO₄). Bruk aldri denne modusen for blybatterier da det er fare for eksplosjon og brann.

Test de anbefalte ladestrømmene og -spenningen til batteriet før ladingen. Litiumbatterier har ikke nødvendigvis et batteriadministrasjonssystem (BMS). Overhold produsentens anvisninger vedrørende spenning og ladestrømmer.

12 V JUMP START

Ladestrøm 20 A; batterikapasitet på 50-400 Ah
Spesiell lademodus for å starte motoren ved dypt-ladet batteri. Ladestyringen unngår en overlading av batteriet, noe som kan påvirke batteriets levetid negativt. La 5-minutters prosedyren etter betjening av JUMP START-tasten **[7]** kjøres helt til ende for å oppnå et optimalt resultat. Deretter kan du starte kjøretøyet ditt. Hvis dette ikke fungerer, la batteriet hvile i 15 minutter, og forsøk deretter på nytt igjen. Større kjøretøy med et dobbelt batterisystem trenger ev. et nytt JUMP START-forsøk. Hvis det ikke lykkes å starte motoren, få batteriet kontrollert av fagfolk.

Obs!

Denne modusen er utelukkende egnet til 12 V-blybatterier. Bruk JUMP START-funksjonen på et batteri bare fire ganger i løpet av 24 timer.

Nr.	Spenning	Modus	Ladestrøm	Ladespenning	Batterikapasitet
1	12 V	STANDARD	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	STANDARD	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Minnefunksjon

Obs!

Når ladeenheten tas fra strømmen (strømkabelen kobles fra) under ladingen og settes deretter i igjen, fortsetter apparatet ladingen i den sist valgte modusen uten at det er nødvendig med ny betjening av Mode-tasten [14].

Ladetider

Batteri-kapasitet	Omtrentlige ladetider	
	12 V-batteri	24 V-batteri
40 Ah	1,5 t	3 t
60 Ah	2 t	4 t
80 Ah	3 t	6 t
120 Ah	4 t	8 t
240 Ah	8 t	

Funksjonssikkerhet

Vedlikehold

Vedlikehold av batteriet på maksimal kapasitet.

Reparasjon

Lader i begynnelsen av ladingen med spenningsimpulser ved oppdagelse av dyputladde, sulfaterte eller kapasitetssvake batterier.

Mykstart

Starter ladingen med lavere ladestrøm for å unngå batteriskader.

Automatisk

Automatisk spenningsdeteksjon og automatisk ladestart

Deteksjon

Oppdager og viser feil polete eller skadde batterier.

Ladeovervåking

Dynamisk endring og tilpasning av ladestrømmen under ladingen.

Optimering

Øker batteriets levetid gjennom stabilisering av den interne batterikjemien.

Visning

LED-visning viser aktuell ladetilstand (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sikkerhet





Innebygget sikkerhetstimer + feilpoling-, overladings-, overspennings-, kortslutnings- og overopphetelsesbeskyttelse.

Værbestandig

Støv- og sprutvannsbeskyttet, UV-bestandig hus.

LED-ladetilstandsindikator

Ladetilstanden til batteriet vises ved hjelp av de fire ulike LED-ene [2]:

LED	LED-status	Beskrivelse
	Blinker	Batteri < 25 %
	Lyser	Batteri = 25 %
	Av	Batteri = 100 %
	Blinker	Batteri < 50 %
	Lyser	Batteri = 50 %
	Av	Batteri = 100 %
	Blinker	Batteri < 75 %
	Lyser	Batteri = 75 %
	Av	Batteri = 100 %
	Blinker	Batteri < 100 %
	Lyser	Batteri = 100 % + vedlikeholdsloading

Feilmelding

Feilmeldinger vises i -LED-en [1].

Feilmelding Grunn



Standard Lademodus Batteriet kan ikke lades opp. Endre lademodus til Recover-modus.

Recover-modus Batteriet kan ikke gjenopprettes.



Feil polaritet. Kontroller forbindelsen mellom batteriet og ladeenheten (rød = plusspol, svart = minuspol)



Batterispenningen er for høy eller for lav for den valgte modusen. Kontroller batteriet og lademodusen. Kanskje er batteriet dyptladet eller defekt.



Batterikapasiteten er sannsynligvis for høy for den valgte modusen. Kontroller batterikapasiteten og lademodusen.

Vedlikehold / pleie

FORSIKTIG !



Personskader eller materielle skader.
 ► Rengjøring og vedlikehold av apparatet må kun utføres ved frakoblet strømforsyning.

- Vask kapslingen med en tørr klut. Kontroller strømstøpslet/-kabelen samt utgangsledningen og polklemmene regelmessig for skader. Bruk ikke skure- eller løsemidler.

Garanti

For denne Würth maskinen gir vi en garanti iht. de lovfestede/nasjonale bestemmelsene fra kjøpsdatoen (dokumentert med faktura eller følgeseddel). 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.

Miljøinformasjon



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.

Tilbehør og reservedeler

Dersom maskinen slutter å virke, til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollprosesser, skal den repareres av Würth masterService. Ved alle henvendelser knyttet til produktet og ved bestilling av reservedeler ber vi deg oppgi artikkelnummeret som er angitt på apparatets merkeplate. Den aktuelle delelisten for denne maskinen finner du på internettsiden «<http://www.wuerth.com/parts-manager>», eller du kan få den hos din nærmeste Würth-forhandler.



Lue tämä käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa. Toimi ohjeiden mukaisesti. Säilytä tämä käyttöohje myöhempäa tarvetta tai seuraavaa omistajaa varten.

Toiminnanharjoittajan velvollisuudet

Toiminnanharjoittaja saa antaa luvan laitteen käyttöön vain henkilöille, jotka

- tuntevat työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräykset ja jotka on opastettu laitteen käyttöön ja jotka
- ovat lukeet ja ymmärtäneet tämän käyttöohjeen ja erityisesti luvun Turvaohjeet.

Käyttäjien velvollisuudet

Kaikkien laitetta käyttävien henkilöiden on ennen työskentelyn aloittamista

- noudatettava työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä ja
- luettava ja ymmärrettävä tämä käyttöohje, erityisesti luku Turvaohjeet.

Varmista ennen työpisteestä poistumista, että poissa ollessasi ei pääse tapahtumaan henkilö- eikä esinevahinkoja.

Muutokset ja lisälaitteet kielletään

Älä tee laitteeseen muutoksia äläkä valmista sitä varten lisälaitteita. Muutokset voisivat aiheuttaa tapaturmia ja laitevikoja.

- ▶ Laitteen saa korjata vain siihen tehtävään koulutettu ja valtuutettu henkilö. Käytä vain Würth-alkuperäisvaraosia. Siten varmistat laitteen käyttöturvallisuuden.

Merkinnät ja kuvakkeet

Tämän käyttöohjeen merkinnät ja kuvakkeet auttavat aloittamaan laitteen käytön nopeasti ja turvallisesti.



Ohje
Ohjeet selittävät tehokkaimman ja kätevimmän tavan käyttää laitetta.

▶ Toimintavaihe

Toimintavaiheita seuraamalla laitteen käsittely on turvallista ja helppoa.

✓ Toiminnan tulos

Tässä kohdassa selostetaan toimintavaiheiden tuottama tulos.

[1] Paikkanumero

Paikkanumerot on merkitty tekstissä hakasululla [].

Varoitusten luokittelu

Tässä käyttöohjeessa osoitetaan seuraavasti mahdolliset vaaratilanteet ja tärkeät turvaohjeet:

⚠ VAARA!



Vaara uhkaa välittömästi. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavan tapaturman tai jopa kuoleman.

⚠ VAROITUS!



Vaara saattaa olla uhkaamassa. Ohjeiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa tapaturman tai jopa kuoleman.

⚠ 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



Yleiset turvaohjeet

- ▶ 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 tehtäviinsä koulutettuja.
- ▶ Älä hävitä turvallisuusohjeita. Anna ne laitteen käyttäjälle.
- ▶ Tarkista säännöllisesti, että ISO 11148 -standardin vaatimat mittausarvot ja tunnistetiedot ovat selvästi luettavissa. Toiminnanharjoittajan tai laitteen käyttäjän tulee ottaa yhteys valmistajaan, jos laitteen tunnistetietotarrojen tilalle tarvitaan uudet.
- ▶ Älä työskentele vaurioituneella laitteella.
- ▶ **Käytä vain Würth-alkuperäistarvikkeita ja -alkuperäisvaraosia.**



Turvaohjeet

- ▶ Käytä laitetta vain hyvin tuulettuvassa paikassa.
- ▶ Varmista ennen käytön aloittamista että laite ei ole vahingoittunut.
- ▶ Älä ota laitetta käyttöön, jos sen kotelo, verkkojohto tai -pistoke tai hauenleuat ovat vaurioituneet. Siinä tapauksessa ota yhteys valmistajaan Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Älä avaa laitetta. Älä muuta laitteen toimintaa äläkä käsittele sitä millään muullakaan tavoin. Laitteen saa korjata vain siihen tehtävään koulutettu ja valtuutettu henkilö.
- ▶ Älä peitä laitetta. Ylikuumenemisen vaara!
- ▶ Käytä laitetta vain laitteen teknisten tietojen edellyttämällä tavalla.
- ▶ Kytke ja irrota hauenleuat vain, kun laite on sähköverkosta erotettuna.
- ▶ Estä hauenleukoja koskettamasta toisiaan verkkopistokkeen ollessa pistorasiassa. Oikosulku saattaa aiheuttaa valokaaren.
- ▶ Älä altista laitetta korkeille lämpötiloille äläkä erittäin suurelle ilmankosteudelle.
- ▶ Älä aseta laitetta palavan materiaalin lähelle äläkä räjähdysvaaralliseen ympäristöön.
- ▶ Vältä voimakasta valoa, avotulta ja kipinöitä.
- ▶ Varo lataamasta vahingoittuneita, viallisia ja uudelleenlataukseen sopimattomia akkuja.
- ▶ Irrota laite sähköverkosta käytön jälkeen.
- ▶ Älä aseta laitetta sateeseen äläkä lumeen. Älä altista laitetta kosteudelle.
- ▶ Laitetta käsitellessäsi käytä silmäsuojia tai suoja-laseja.
- ▶ Säilytä laite lasten ulottumattomissa. Huolehdi, että lapset eivät leiki tällä laitteella!
- ▶ Laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten ihmisten (lapset mukaanlukien) käyttöön, joilla on rajalliset fyysiset, aisti- tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä. Em. henkilöiden turvallisuudesta vastaavan tulee opastaa ja valvoa näitä henkilöitä.
- ▶ Akkuhappo on syövyttävää. Huuhtele iholle tai silmiin joutuneet happoroiskeet välittömästi juoksevalla, puhtaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin.
- ▶ Akut voivat muodostaa räjähtäviä kaasuja. Räjähdysvaara!
- ▶ Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa henkilövahinkoja!

Määräystenmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu lataamaan ainoastaan seuraavien teknisten tietojen mukaisia uudelleenladattavia 12/24 V lyijyakkuja ja 12,8 V litiumakkuja:

Lyijyakut (märkä, geeli, MF ja AGM)

- 12 V: 50 - 400 Ah
- 24 V: 25 - 200 Ah

Litiumakut (LiFePO4)

- 12,8 V: 30 - 200 Ah

Laturia käytetään uudelleenladattavien akkujen lataamiseen. Uudelleenlataamiseen sopimattomia (primääri-)akkuja ei saa liittää laitteeseen. Määräystenmukainen käyttö sisältää myös kaikkien tämän käyttöohjeen sisältämien tietojen noudattamisen. Kaikki edellämainitun ylittävä käyttö on väärinkäyttöä ja saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Määräystenvastaisen käytön aiheuttamista vahingoista vastaa laitteen käyttäjä.

Laitteen osat (kuva I)

Yleiskuva

- 1 Vikailmoitukset - ledi
- 2 Varaustilan näyttö - ledi
- 3 12 V normaali - ledi
- 4 12 V Cold/AGM - ledi
- 5 24 V normaali - ledi
- 6 24 V Cold/AGM - ledi
- 7 Jump Charge - näppäin
- 8 Jump Charge - ledi
- 9 On/Off - ledi
- 10 12 V litium - ledi
- 11 12 V Advanced AGM - ledi
- 12 13,6 V POWER Supply - ledi
- 13 12 V Recover - ledi
- 14 Mode (toimintatila) - näppäin

Tyypikilpi

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V - 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Laitteeseen kiinnitetyt kuvakkeet



Vastaa EU-direktiivejä



Lue koko käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.



Laite kuuluu suojausluokkaan II. Laitteessa on vahvistettu eristys eikä sitä siksi tarvitse erikseen suojamaadoittaa.

IP 44

Laite on pöly- ja roisketiivis.



Laitteen sulake on T3 15 A 230 V



Tämä laite ei ole sekajätettä! Anna jätehuoltoyrityksen hävittää laite tai hävitä laite viemällä se keräyspisteeseen. Noudata voimassa olevia määräyksiä. Kysy tarvittaessa lisätietoja ympäristökeskuksesta.



GS-hyväksyntämerkki

Tekniset tiedot

Jännite	220 - 240 V AC 50 Hz 2000 mA
Teho	180 W
Kulutus valmistilassa	< 1 W
Akkutyypit	Märkä, geeli, MF/huoltovapaa, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 kennoa)
Akun kapasiteetti	50 - 400 Ah (12 V lyijy Akku) 25 - 240 Ah (24 V lyijy Akku) 30 - 200 Ah (12,8 V litium Akku)
Latausvirta	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V lyijy Akku, 12,8 V litium Akku) 7,5 A (24 V lyijy Akku) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Latausjännitealue	2,0 - 14,0 V (12 V lyijy Akku) 14,0 - 28,0 V (24 V lyijy Akku) 11,6 - 13,8 V (12,8 V litium Akku) 2,0 - 15,0 V (12 V Jump Start)
Alhaisen jännitteen havaitseminen	2 V (12 V Akku) 14 V (24 V Akku)
Laitteen tyyppi	Älykäs 10-portainen laturi
Verkkokaapeli	180 cm, europistoke
Latausjohto	180 cm, napojen liittimet (punainen = plus, musta = miinus)
Kotelointiluokka	IP 44 (pöly- ja roiskeitiivis)
Suojausluokka	II
Käyttölämpötila	0 - 30 °C
Säilytyslämpötila	-30 - 60 °C
Mitat	272 x 117 x 72 mm
Paino	1780 g

Akun liittäminen

Huomio!

Tarkista ennen laturin käyttöönottoa, että tyyppikilven verkkojännitettä ja -taajuutta koskevat tiedot (220 - 240 V 50 Hz) vastaavat sähköverkon tietoja. Kiinnitä haufenleuat paikoilleen ennen kuin liität laitteen sähköverkkoon.

1. Tarkista ennen lataamisen aloittamista akun jännite ja tyyppi laturin mukana toimitetuista tiedoista (katso seuraava kappale: Lataustila ja käyttöönotto).
2. Kiinnitä punainen haufenleuka (positiivinen) akun plusnapaan (+, P, Pos).
3. Kiinnitä musta haufenleuka (negatiivinen) akun miinusnapaan (-, N, Neg).
4. Kun olet kiinnittänyt haufenleuat akkuun, liitä verkkokaapeli pistorasiaan.

5. Lataamisen päätyttyä toimi päinvastaisessa järjestyksessä. Kytke ensin verkkokaapeli irti sähköverkosta, sen jälkeen irrota musta haufenleuka (negatiivinen) ja sitten punainen haufenleuka (positiivinen).

Lataustila ja käyttöönotto

Laturissa on yhdeksän lataustilaa. Tarkista ensin akulle sopiva lataustila ja aloita laturin käyttö vasta sitten.

1. Sähköverkkoon liitettäessä laturi kytkeytyy automaattisesti valmistilaan (Standby). Laturi ei lataa valmistilassa. Virransyöttö akkuun on silloin keskeytettyä.
2. Siirry Normaali-tilaan Mode-näppäintä [14] painamalla. Laturi tarkistaa akun jännitteen ja tunnistaa automaattisesti, onko liitettyä 12 vai 24 V akku. Lataus käynnistyy automaattisesti.

3. Painamalla Mode-näppäintä lyhyesti uudestaan voit vaihtaa COLD/AGM-tilaan [4], [6] (tällöinkin 12/24 V jännite tunnistetaan automaattisesti ja myös lataaminen käynnistyy automaattisesti).
4. Kun painat Mode-näppäintä kolme sekuntia, lataustilaksi vaihtuu Special: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V Litium [10] ja 12 V Jump Start [7]. Lyhyesti Mode-näppäintä [14] painamalla voit vaihtaa em. Special-lataustilan ja verkkolaitetoiminnon välillä.

VAARA!



Väärän toimintatilan valitseminen aiheuttaa räjähdysvaaran.
 ➤ Tapaturmien ja laitevarurioiden välttämiseksi lue seuraavat tiedot ennen toimintatilan valintaa.

12 V NORMAALI

Latausjännite 14,5 V; latausvirta 15 A; akun kapasiteetti 50 - 400 Ah

Lataustila seuraaville akuille: 12 V märkä, geeli, huoltovapaa MF, VRLA, CA ja EFB. Kun lataaminen on valmistunut (akku on täynnä), laite vaihtaa automaattisesti ylläpitolataukseen.

12 V COLD/AGM

Latausjännite 14,7 V; latausvirta 15 A; akun kapasiteetti 50 - 400 Ah

Lataustila suuremmalla latausjännitteellä (kuin 12 V NORMAALI) 12 V lyijyakuille kylmässä, alle 10 °C lämpötilassa ja AGM-akuille. Kun lataaminen on valmistunut (akku on täynnä), laite vaihtaa automaattisesti ylläpitolataukseen.

24 V NORMAALI

Latausjännite 29 V; latausvirta 7,5 A; akun kapasiteetti 25 - 200 Ah

Lataustila seuraaville akuille: 24 V märkä, geeli, huoltovapaa MF, VRLA, CA ja EFB. Kun lataaminen on valmistunut (akku on täynnä), laite vaihtaa automaattisesti ylläpitolataukseen.

24 V COLD/AGM

Latausjännite 29,4 V; latausvirta 7,5 A; akun kapasiteetti 25 - 200 Ah

Lataustila suuremmalla latausjännitteellä (kuin 24 V NORMAALI) 24 V lyijyakuille kylmässä, alle 10 °C lämpötilassa ja AGM-akuille. Kun lataaminen on valmistunut (akku on täynnä), laite vaihtaa automaattisesti ylläpitolataukseen.

12 V RECOVER

Latausjännite 16 V; latausvirta 2,6 A; akun kapasiteetti 50 - 400 Ah

Recover-lataustilassa voidaan korkeilla jännitepulsseilla elvyttää vanhoja, käyttämättömiä, vahingoittuneita, hapettuneita ja sulfatoituneita akkuja. Kaikki akkuja ei voida elvyttää. Anna latausjakson kestää loppuun saakka, jolloin saat parhaan mahdollisen tuloksen. Kun lataaminen on valmistunut (akku on täynnä), laite vaihtaa automaattisesti ylläpitolataukseen.

Huomio!

Tämä toimintatila soveltuu ainoastaan 12 V lyijyakuille. Tässä toimintatilassa muuntyyppisiä akkuja ladattaessa vaarana on akkueden häviö tai yllilataaminen.

13,6 V POWER SUPPLY

Latausjännite 13,6 V; latausvirta 5 A

Tämä special-lataustoiminto muuntaa laturin tasavirtaverkkolaitteeksi, joka antaa vakiovirtaa ja -jännitettä. Tämän verkkolaitetoiminnon avulla ei menetä auton tietokoneiden asetuksia eikä dataa auton korjaamisen tai akun vaihtamisen aikana. Tässä toimintatilassa voidaan myös syöttää sähköä 12 V vaihtovirtalaitteille, kuten rengaspumpulle, öljynvaihtimelle, istuinlämmittimille jne.

Huomio!

Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun laturi ei ole akkuun liitettyä. Tarkista ennen käytön aloittamista, että 12 V tasavirtalaitte on yhteensopiva tämän toimintatilan kanssa. Varmista, että positiivinen ja negatiivinen haufenleuka eivät pääse koskettamaan toisiaan, sillä kipinäsuoja ei ole käytössä tässä toimintatilassa. Tarkista, että haufenleuat on kiinnitetty oikeisiin napoihin, sillä napaisuuden vaihtumissuoja ei ole käytössä tässä toimintatilassa.

12V ADVANCED AGM

Latausjännite 15 V; latausvirta 15 A; akun kapasiteetti 50 - 400 Ah

Erityinen toimintatila Advanced AGM-akuille, koska ne vaativat suuremman latausjännitteen kuin perinteiset AGM-akut. Näiden akkujen teknologia on erilainen. Näitä akkuja käytetään pysäytys-käynnistysautomaattikalla (start-stop) varustetuissa mikrohybridi-autoissa. Kun lataaminen on valmistunut (akku on täynnä), laite vaihtaa automaattisesti ylläpitolataukseen.

Huomio!

Tämä toimintatila soveltuu vain 12 V ADVANCED AGM-akuille. Suuremman latausjännitteen vuoksi tämä toimintatila ei sovellu tavanomaisille AGM-akuille. Tässä toimintatilassa muuntyyppisiä akkuja ladattaessa vaarana on akkuveden häviö tai yllilataaminen.

12,8 V LITIUM

Latausjännite 14,5 V; latausvirta 15 A; akun kapasiteetti 30 - 200 Ah

Lataustila 12,8 V litium-rautafosfaattiakuille (4-kennoa, LiFePO₄). Tämä toimintatila ei ole käytettävissä, jos akkujännite on eri kuin alueella 11,6 - 13,8 V. Tässä toimintatilassa ei ole ylläpitolataustoimintoa.

Huomio!

Tämä toimintatila soveltuu vain 4-kennoisille 12,8 V litium-rautafosfaattiakuille (LiFePO₄). Tätä toimintatilaa ei saa käyttää lyijyakuille. Räjähdyks- ja palovaara.

Tarkista ennen lataamisen aloittamista akulle suositellut latausvirrat ja -jännite. Litiumakuissa ei välttämättä ole akustonvalvontajärjestelmää (BMS). Valmistajan ohjeita jännitteestä ja latausvirroista on ehdottomasti noudatettava.

12 V JUMP START

Latausvirta 20 A; akun kapasiteetti 50 - 400 Ah
Erityistoimintatila syväpurkautuneelle akulle moottorin käynnistämistä varten. Lataamisen ohjaus estää akun yllilataamisen, millä olisi akun käyttöikä lyhen-
tävä vaikutus. Saat parhaan tuloksen, kun annat JUMP START -painikkeen [7] painamisen jälkeen ohjelman suorittaa 5 minuuttia kestävä toiminto kokonaan loppuun. Sen jälkeen voit käynnistää auton. Jos auto ei käynnisty, anna akun levätä 15 minuuttia ja yritä uudelleen. Kaksoisakkujärjestelmällä varustetut isot autot tarvitsevat mahdollisesti toisen JUMP START -käynnistysyrityksen. Jos moottori ei käynnisty, anna huollon tarkastaa akku.

Huomio!

Tämä toimintatila soveltuu ainoastaan 12 V lyijyakuille. Käytä akulle JUMP START -toimintoa korkeintaan neljä kertaa 24 tunnin aikana.

Nro	Jännite	Tila	Latausvir- ta	Latausjännite	Akun kapasiteetti
1	12 V	NORMAALI	15 A	14,5 V	50 - 400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50 - 400 Ah
3	24 V	NORMAALI	7,5 A	29,0 V	25 - 200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25 - 200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50 - 400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50 - 400 Ah
8	12,8 V	LITIUM	15 A	14,5 V	30 - 200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50 - 400 Ah

Muistitoiminto

Huomio!

Jos laturi on irrotettu virtalähteestä lataamisen aikana (verkkojohto irrotettu) ja sitten liitetty uudelleen, laite jatkaa lataamista viimeksi valitussa toimintatilassa. Mode-painiketta [14] ei tarvitse painaa uudelleen.

Latausaika

Akun kapasiteetti	Latausaika keskimäärin	
	12 V akku	24 V akku
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Toiminnan kuvaus

Ylläpito

Akun huoltaminen siten, että maksimikapasiteetti säilytetään.

Laitteen korjaaminen

Lataa jännitepulsseilla lataamisen alkuvaiheessa, jos akku on syväpurkautunut, sulfatoitunut tai kapasiteettiaan heikentynyt.

Soft Start

Aloittaa lataamisen pienemmällä latausvirralla akun vaurioitumisen välttämiseksi.

Automaatiikka

Automaattiset jännitteen tunnistaminen ja lataamisen käynnistäminen

Tunnistaminen

Tunnistaa ja osoittaa väärän napaisuuden ja vahingoittuneen akun.

Lataamisen valvonta

Lataamisen aikana muuttaa latausvirtaa dynaamisesti ja säätää sen sopivaksi.

Optimointi

Pidentää akun käyttöikää vakauttamalla akun kemialla.

Näyttö

Ledinäyttö osoittaa tosiaikaisen lataustilanteen (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Turvallisuus





Integroitu turva-ajastin sekä väärän napaisuuden, ylikuorman, ylijännitteen, oikosulun ja ylikuumentumisen ilmaisimet.

Säänkestävyys

Pöly- ja roisketiivis, UV-suojattu kotelo.

Varaustilan ilmaisevat ledit

Akun varaustila näytetään neljällä eri ledillä [2]:

Ledi	Ledin tila	Kuvaus
	vilkkuu	akku < 25 %
	palaa	akku = 25 %
	Pois	akku = 100 %
	vilkkuu	akku < 50 %
	palaa	akku = 50 %
	Pois	akku = 100 %
	vilkkuu	akku < 75 %
	palaa	akku = 75 %
	Pois	akku = 100 %
	vilkkuu	akku < 100 %
	palaa	akku = 100 % + ylläpitolataus

Vikailmoitukset

Vikailmoitukset näytetään ledillä [1].

Vikailmoitus	Syy
	Vakio lataustila Akkua ei voi ladata. Vaihda lataustilaksi Recover.
	Recover-tila Akkua ei voi elvyttää.
	Väärä napaisuus. Tarkista akun ja laturin väliset liitännät (punainen = plusnapa, musta = miinusnapa)
	Akkujännite on valittuna olevaan toimintatilaan liian suuri tai liian pieni. Tarkista akkujännite ja latauksen toimintatila. Mahdollisesti akku on syväpurkautunut tai vahingoittunut.
	Akun kapasiteetti valittuun toimintatilaan nähden on mahdollisesti liian suuri. Tarkista akun kapasiteetti ja latauksen toimintatila.

Huolto ja hoito

VARO!



Tapaturma- ja esinevahinkojen vaara.
 ► Puhdista ja huolla laitetta vasta, kun olet kytkenyt sen irti jännitteensyötöstä.

- Puhdista kotelo kuivalla kankaalla. Tarkasta verkkopistokkeen ja -johdon, latausjohdon sekä hauenleukojen kunto säännöllisesti. Älä käytä hankausaineita äläkä liuottimia.

Takuu

Annamme tälle Würth-laitteelle lakimääräisen tai maakohtaisten säädösten mukaisen takuun ostopäivästä alkaen (tositteena lasku tai rahtikirja). Vahingot korvataan joko varaosatoimituksin tai laite 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.

Ympäristöohjeet



Laite ei ole sekajätettä. Anna jätehuoltoyrityksen hävittää laite tai hävitä laite viemällä se keräyspisteeseen. Noudata voimassa olevia määräyksiä. Kysy tarvittaessa lisätietoja ympäristökeskuksesta. Hävitä pakkausmateriaali kierrätysohjeiden mukaisesti.

Tarvikkeet ja varaosat

Jos laite huolellisista valmistus- ja testausmenetelmistä huolimatta lakkaa toimimasta, toimita se Würth MASTERSERVICE -huoltoon. Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa laitteen tyyppikilpeen merkitty tuotenumero. Tämän laitteen ajantasainen varaosaluettelo on osoitteessa <http://www.wuerth.com/partsmanager>. Voit myös pyytää luettelon lähimmältä Würth-jälleenmyyjältä.



Läs denna bruksanvisning innan du använder apparaten för första gången och följ alla anvisningar. Spara bruksanvisningen för senare användning eller en senare ägare.

Ägarens åligganden

Ägaren ansvarar för att endast sådana personer arbetar med utrustningen, som

- är förtrogna med de grundläggande föreskrifterna för arbetarskydd och förebyggande av olyckor och har fått instruktioner om handhavande av utrustningen.
- har läst och förstått denna bruksanvisning, särskilt kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

Personalens åligganden

Alla som arbetar med produkten är skyldiga att innan arbetet påbörjas

- följa de grundläggande föreskrifterna för arbets-säkerhet och förebyggande av olyckor.
- läsa denna bruksanvisning, särskilt kapitlet "Säkerhetsanvisningar".

Innan arbetsplatsen lämnas måste säkerställas att inga person- eller saksador kan inträffa medan personalen är frånvarande.

Förbud mot egenmäktiga ändringar och ombyggnader

Det är förbjudet att göra ändringar på produkten 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 Würth användas. Därmed säkerställs att säkerheten bibehålls.

Tecken och symboler

Tecknen och symbolerna i det här dokumentet är avsedda att hjälpa dig att använda bruksanvisningen och snabbt komma igång med produkten.



Observera
Information om hur du använder utrustningen effektivast och mest praktiskt.

- ▶ **Åtgärdssteg**
Den definierade ordningsföljden underlättar korrekt och säker användning.

- ✓ **Resultat**
Här beskrivs resultatet av en följd av åtgärdssteg.

- [1] **Positionsnummer**
Positionsnummer betecknas i texten med hakparenteser [].

Riskenivåer i varningsanvisningarna
I bruksanvisningen används följande beteckningar för riskenivåer för att uppmärksamma potentiella risksituationer:

FARA!



En farlig situation hotar som leder till svåra kroppsskador eller dödsolyckor, om inga åtgärder vidtas.

WARNING!



En farlig situation kan uppkomma och kan, om inga åtgärder vidtas, leda till svåra kroppsskador eller dödsolyckor.

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



Allmänna säkerhetsanvisningar

- ▶ 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 arbetar med idrifttagning, användning och underhåll av utrustningen måste ha tillräcklig kompetens för detta.
- ▶ Säkerhetsanvisningarna får inte tappas bort, överlämna dem till användaren.
- ▶ Maskinerna måste underhållas regelbundet för att kontrollera att de märkvärden och märkningar som krävs i föreliggande del i ISO 11148 är läsbart angivna på maskinen. Anställd personal/ användaren ska kontakta tillverkaren för att få ersättningsetiketter med dessa uppgifter om så behövs.
- ▶ Använd inte en skadad maskin till skruvförband.
- ▶ **Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar från Würth.**



Säkerhetsanvisningar

- ▶ Använd endast enheten i välventilerade utrymmen.
- ▶ Säkerställ före användning att enheten inte är skadad.
- ▶ Ta inte utrustningen i drift om höljet, nätkontakten/ nätkabeln eller laddningsklämmorna är skadade. Kontakta i så fall Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Öppna, ändra eller manipulera inte enheten. Reparationer får endast utföras av utbildad fackpersonal.
- ▶ Täck inte över enheten. Risk för överhettning!
- ▶ Använd endast enheten i enlighet med specifikationerna.
- ▶ Anslut eller lossa laddningsklämmorna endast när enheten är skild från nätet.
- ▶ Förhindra kontakt mellan laddningsklämmorna när nätkontakten är ansluten, eftersom det kan orsaka en ljusbåge på grund av kortslutning.
- ▶ Utsätt inte enheten för höga temperaturer eller extremt hög luftfuktighet.
- ▶ Använd inte enheten i närheten av brännbara material eller i explosionsfarlig miljö.
- ▶ Undvik öppen låga, eld och gnistbildning.
- ▶ Undvik att ladda frysta, skadade, defekta och icke-laddningsbara batterier.
- ▶ Koppla bort enheten från nätet efter användning.
- ▶ Utsätt inte enheten för regn, snö eller väta.
- ▶ Använd ögonskydd/skyddsglasögon när enheten är i drift.
- ▶ Förvara enheten oåtkomligt för barn. Barn ska hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med enheten.
- ▶ Enheten får inte användas av personer (inklusive barn) med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor, bristande erfarenheter och/eller kunskaper. Sådana personer ska instrueras och övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet.
- ▶ Batterisyra är frätande. Skölj omedelbart bort syrastänk på hud eller i ögon under rinnande, rent vatten och uppsök vården.
- ▶ Batterier kan utveckla explosiva gaser, det föreligger därför risk för explosion!
- ▶ Om säkerhetsanvisningarna inte följs kan det leda till skador på enheten eller till allvarliga kroppsskador.

Avsedd användning

Enheten ska endast användas till att ladda laddningsbara 12/24 V blybatterier och 12,8 V litiumbatterier med följande specifikationer:

Blybatterier (Wet, Gel, MF och AGM)

- 12 V: 50–400 Ah
- 24 V: 25–200 Ah

Litiumbatterier (LiFePO4)

- 12,8 V: 30–200 Ah

Laddaren ska användas till att ladda laddningsbara batterier. Icke laddningsbara batterier (primärbatterier) får inte anslutas. Avsedd användning omfattar även att alla anvisningar i den här bruksanvisningen följs. All annan användning eller användning som går utöver detta räknas som felaktig användning och kan leda till farliga situationer.

För skador på grund av felaktig användning ansvarar användaren.

Produktens delar (bild I)

Översikt

- 1 LED felmeddelanden
- 2 LED-indikator för laddningsstatus
- 3 12 V Normal-LED
- 4 12 V Cold/AGM-LED
- 5 24 V Normal-LED
- 6 24 V Cold/AGM-LED
- 7 Jump Charge-knapp
- 8 Jump Charge-LED
- 9 LED (På/Av)
- 10 12 V Litium-LED
- 11 12 V Advanced AGM-LED
- 12 13,6 V Power Supply-LED
- 13 12 V Recover-LED
- 14 Mode-knapp

Typskylt

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symboler på maskinen



Överensstämmelse med EU-direktiv



Läs hela bruksanvisningen noggrant innan du börjar använda enheten och spara den för senare bruk.



Enheten uppfyller kraven för skyddsklass II. Den har en förstärkt isolering och behöver därför inte skyddsjordas.



Enheten är skyddad mot damm och vattenstänk.



Enheten innehåller en säkring T3 15 A 230 V



Kasta inte enheten bland hushållsavfallet! Lämnna 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.



GS-kontrollmärke

Tekniska data

Nätspänning	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Effekt	180 watt
Förbrukning i standbyläge	< 1 W
Batterityper	Vätt/Wet, Gel, MF/underhållsfritt, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO ₄ (4-celligt)
Batterikapacitet	50-400 Ah (12 V blybatteri) 25-240 Ah (24 V blybatteri) 30-200 Ah (12,8 V litiumbatteri)
Laddningsström	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V blybatteri, 12,8 V litiumbatteri) 7,5 A (24 V blybatteri) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Fönster för laddningsspänning	2,0-14,0 V (12 V blybatteri) 14,0-28,0 V (24 V blybatteri) 11,6-13,8 V (12,8 V litiumbatteri) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Lågspänningsidentifiering	2 V (12 V batteri) 14 V (24 V batteri)
Apparattyp	Smart 10-stegsladdare
Nätkabel	180 cm med eurokontakt
Laddningskabel	180 cm med polklämmor (röd = plus, svart = minus)
Kapslingsklass	IP44 (skyddad mot damm och vattenstänk)
Skyddsklass	II
Drifttemperatur	0 °C till +30 °C
Lagringstemperatur	-30 °C till +60 °C
Mått	272 x 117 x 72 mm
Vikt	1 780 g

Ansluta batteri

Obs!

Kontrollera att den nätspänning och nätfrekvens som anges på typskylten (220-240 V 50 Hz) stämmer överens med informationen för elnätet innan du använder enheten. Börja alltid med att sätta fast klämmorna innan du ansluter enheten till elnätet.

1. Kontrollera före laddningen att batterispänningen och batteritypen stämmer överens med informationen för laddaren (se nästa kapitel: Laddningslägen och idrifttagning).
2. Sätt fast den röda laddningsklämman (positiv) på batteriets pluspol (+, P, Pos).
3. Sätt fast den svarta laddningsklämman (negativ) på batteriets minuspol (-, N, Neg).

4. När klämmorna sitter fast på batteriet ansluter du nätkabeln till ett lämpligt uttag.
5. Upprepa i omvänd ordningsföljd när laddningen är klar. Börja med att ta ut nätkabeln ur uttaget, lossa sedan den svarta laddningsklämman (negativ) och slutligen den röda laddningsklämman (positiv).

Laddningslägen och idrifttagning

Laddaren har nio laddningslägen. Använd inte laddaren innan du har kontrollerat vilket laddningsläge som är lämpligt för ditt batteri.

1. Enheten växlar automatiskt till standbyläge när du ansluter laddaren till elnätet. Laddaren laddar inte i standbyläge och strömtillförseln till batteriet avbryts.

2. Tryck på Mode-knappen [14] för att komma till normalläget. Laddaren kontrollerar batterispänningen och identifierar automatiskt om det är ett 12 V- eller 24 V-batteri som är anslutet. Laddningen startar automatiskt.
3. Tryck snabbt en gång till på Mode-knappen för att växla till COLD/AGM-läget [4], [6] (även här sker en automatisk spänningsidentifiering 12/24 V och laddningen startar automatiskt).
4. Håll Mode-knappen nertryckt i tre sekunder för att växla till de speciella laddningslägena: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V Lithium [10] och 12 V Jump Start [7]. Tryck snabbt på Mode-knappen [14] för att växla mellan de angivna, speciella laddningslägena resp. nätdelsfunktionen.

 **FARA!**



Explosionsrisk vid fel val av läge.

- Läs nedanstående information innan du väljer läge för att undvika personskador eller skador på enheten.

12 V NORMAL

Laddningsspänning 14,5 V; laddningsström 15 A; batterikapacitet från 50–400 Ah
Laddningsläge för 12 V våta, gel-, underhållsfria MF-, VRLA-, CA- och EFB-batterier. När laddningen är klar (batteriet fulladdat) växlar enheten automatiskt till underhållsladdning.

12 V COLD/AGM

Laddningsspänning 14,7 V; laddningsström 15 A; batterikapacitet från 50–400 Ah
Laddningsläge med högre laddningsspänning (än 12 V NORMAL) för 12 V blybatterier vid temperaturer under 10 °C eller AGM-batterier. När laddningen är klar (batteriet fulladdat) växlar enheten automatiskt till underhållsladdning.

24 V NORM

Laddningsspänning 29 V; laddningsström 7,5 A; batterikapacitet till 25–200 Ah
Laddningsläge för 24 V våta, gel-, underhållsfria MF-, VRLA-, CA- och EFB-batterier. När laddningen är klar (batteriet fulladdat) växlar enheten automatiskt till underhållsladdning.

24 V COLD/AGM

Laddningsspänning 29,4 V; laddningsström 7,5 A; batterikapacitet till 25–200 Ah
Laddningsläge med högre laddningsspänning (än 24 V NORMAL) för 24 V blybatterier vid temperaturer under 10 °C eller AGM-batterier. När laddningen är klar (batteriet fulladdat) växlar enheten automatiskt till underhållsladdning.

12 V RECOVER

Laddningsspänning 16 V; laddningsström 2,6 A; batterikapacitet från 50–400 Ah
Reparationsladdningsläget används för att återställa gamla, oanvända, skadade, syretäckta eller sulfaterade batterier med hjälp av högre spänningsimpulser. Det är inte alla batterier som kan repareras. Genomför en hel laddningscykel för att uppnå bästa möjliga resultat. När laddningen är klar (batteriet fulladdat) växlar enheten automatiskt till underhållsladdning.

Obs!

Det här läget är endast avsett för 12 V blybatterier. Vid andra batterityper kan läget leda till vattenförlust eller överbelastning.

13,6 V POWER SUPPLY

Laddningsspänning 13,6 V; laddningsström 5 A
Detta speciella laddningsläge förvandlar laddaren till en likspänningsnätdel med konstantström och konstantspänning. Den här nätdelsfunktionen används för att försörja inställningarna i en fordonsdator under reparation eller batteribyte utan dataförlust. Dessutom kan läget användas för att försörja 12 V växelströmsenheter såsom däckpumpar, oljebytare eller sätesvärmare.

Obs!

Funktionen är endast tillgänglig när laddaren inte är ansluten till ett batteri. Kontrollera att din 12 V likströmsenhet är kompatibel med det här läget innan den används. Kontrollera att den positiva klämman inte kommer i kontakt med den negativa klämman eftersom gnistskyddet är inaktiverat i den här funktionen. Kontrollera laddningsklämmornas polaritet. Polaritetsskyddet är inaktiverat i det här läget.

12 V ADVANCED AGM

Laddningsspänning 15 V; laddningsström 15 A; batterikapacitet från 50–400 Ah
Speciellt laddningsläge för Advanced AGM-batterier som kräver en högre laddningsspänning än klassiska AGM-batterier. Batterierna innehåller en annan batteriteknik och används i mikrohybridfordon med start-/stoppautomatik. När laddningen är klar (batteriet fulladdat) växlar enheten automatiskt till underhållsladdning.

Obs!

Det här läget är endast avsett för 12 V ADVANCED AGM-batterier. På grund av den högre laddningsspänningen är läget inte lämpligt för vanliga AGM-batterier. Vid andra batterityper kan läget leda till vattenförlust eller överbelastning.

12,8 V LITHIUM

Laddningsspänning 14,5 V; laddningsström 15 A; batterikapacitet från 30–200 Ah
Laddningsläge för 12,8 V litiumjärnfosfatbatterier (4-celliga LiFePO₄). Läget är inte tillgängligt när batterispänningen ligger utanför intervallet 11,6–13,8 V. Läget har ingen funktion för underhållsladdning.

Obs!

Läget är endast avsett för 4-celliga 12,8 V litiumjärnfosfatbatterier (LiFePO₄). Det här läget får aldrig användas för blybatterier på grund av explosions- och brandrisk.
Kontrollera rekommenderad laddningsström och laddningsspänning för batteriet innan du börjar ladda det. Litiumbatterier har inte alltid ett batterihanteringssystem (BMS). Tillverkarens anvisningar om spänning och laddningsström måste följas.

12 V JUMP START

Laddningsström 20 A; batterikapacitet från 50–400 Ah
Speciellt laddningsläge för att starta motorn vid helt urladdat batteri. Laddningsstyrningen förhindrar att batteriet överladdas, något som kan påverka batteriets livslängd negativt. Låt 5-minutersprocessen, som startar när du trycker på JUMP START-knappen **[7]**, avslutas helt för att få ett optimalt resultat. Därefter kan du starta fordonet. Om du inte lyckas låter du batteriet vila i 15 minuter innan du försöker igen. Större fordon med dubbla batterisystem kräver ibland ett andra JUMP START-försök. Låt fackpersonal kontrollera batteriet om du inte kan starta motorn.

Obs!

Det här läget är endast avsett för 12 V blybatterier. Använd inte JUMP START-funktionen mer än fyra gånger per dygn på ett och samma batteri.

Nr	Spänning	Driftsätt	Laddningsström	Laddningsspänning	Batterikapacitet
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50–400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50–400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25–200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25–200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50–400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50–400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30–200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50–400 Ah

Minnesfunktion

Obs!

Om laddaren frånkopplas från strömkällan (nätkabeln lossas) och sedan ansluts igen under en laddningscykel fortsätter enheten laddningscykeln automatiskt i det senast valda läget utan att du behöver trycka på Mode-knappen [14] igen.

Laddningstider

Batterikapacitet	Ungefärliga laddningstider	
	12 V-batteri	24 V-batteri
40 Ah	1,5 tim.	3 tim.
60 Ah	2 tim.	4 tim.
80 Ah	3 tim.	6 tim.
120 Ah	4 tim.	8 tim.
240 Ah	8 tim.	

Funktionsöversikt

Underhållsladdning

Underhåll och underhållsladdning av batteriet på maxkapacitet.

Reparation

Laddar i början av laddningscykeln med spänningsspulser när laddaren identifierar helt urladdade eller sulfaterade batterier eller batterier med minskad kapacitet.

Soft Start

Startar laddningen med låg laddningsström för att undvika skador på batteriet.

Automatisk

Automatisk spänningsidentifiering och automatisk laddningsstart

Identifiering

Identifierar och visar felvända eller skadade batterier.

Laddningsövervakning

Ändrar och anpassar laddningsströmmen dynamiskt under laddningen.

Optimering

Ökar batteriets livslängd genom att stabilisera den interna kemien i batteriet.

Visning

LED-indikatorn visar den aktuella laddningsstatusen (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Säkerhet

Integrerad säkerhetstimer + polaritets-, överladdnings-, överspännings-, kortslutnings- och överhettningsskydd.

Väderbeständig

Höljet är UV-beständigt och skyddat mot damm och vattenstänk.

LED-indikator för laddningsstatus

Batteriets laddningsstatus visas med fyra lysdioder [2]:

LED	LED-status	Beskrivning
	Blinkar	Batteri < 25 %
	Lyser	Batteri = 25 %
	Av	Batteri = 100 %
	Blinkar	Batteri < 50 %
	Lyser	Batteri = 50 %
	Av	Batteri = 100 %
	Blinkar	Batteri < 75 %
	Lyser	Batteri = 75 %
	Av	Batteri = 100 %
	Blinkar	Batteri < 100 %
	Lyser	Batteri = 100 % + underhållsladdning

Felmeddelande

Felmeddelanden visas i -LED [1].

Felmeddelande	Orsak
	Standard Laddningsläge Batteriet kan inte laddas. Ändra laddningsläge till läget Recover.
	Recover-läge Batteriet kan inte återställas.
	Felaktig polaritet. Kontrollera anslutningen mellan batteriet och laddaren (röd = pluspol, svart = minuspol)
	Batterispänningen är för hög eller för låg för det valda läget. Kontrollera batterispänningen och laddningsläget. Det kan hända att batteriet är helt urladdat eller defekt.
	Batterikapaciteten kan vara för hög för det valda läget. Kontrollera batterikapaciteten och laddningsläget.

Underhåll / skötsel

FÖRSIKTIGT!



Risk för kroppsskador eller sakskador.
 ► Vid rengöring och underhåll måste enheten vara bortkopplad från spänningsförsörjningen.

- Torka av höljet med en torr duk. Kontrollera nätkontakten/nätkabeln samt utgångsledningen och polklämmorna regelbundet med avseende på skador. Använd inte skur- eller lösningsmedel.

Garanti

För denna Würth-produkt lämnar vi garanti enligt lagstadgade nationella regler från inköpsdatum (styrkt genom faktura eller följesedel). 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.

Miljöanvisningar



Kasta aldrig produkten bland hushållsavfallet. Lämnna 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. Lämnna in allt förpackningsmaterial till miljöriklig återvinning.

Tillbehör och reservdelar

Skulle produkten trots vår noggranna tillverknings- och kontrollprocess sluta fungera ska reparationen utföras av en Würth masterService-verkstad. Vid alla förfrågningar och reservdelsbeställningar måste artikelnumret enligt produktens typskylt anges. Aktuell reservdelslista för denna maskin kan hämtas från internet på adressen "http://www.wuerth.com/partsmanager" eller beställas från närmaste Würth-filial.



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.

Υποχρεώσεις της επιχείρησης

Η επιχείρηση υποχρεούται να επιτρέπει να εργάζονται με τη συσκευή μόνο άτομα, τα οποία

- έχουν κατατοπιστεί ως προς τις βασικές προδιαγραφές ασφαλείας στην εργασία και πρόληψη των ατυχημάτων και το χειρισμό της συσκευής
- έχουν αναγνώσει και κατανοήσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης, κυρίως το κεφάλαιο «Υποδείξεις ασφαλείας».

Υποχρεώσεις του προσωπικού

Όλα τα άτομα που εργάζονται με τη συσκευή υποχρεούνται, πριν την έναρξη των εργασιών

- να τηρούν τις βασικές προδιαγραφές περί ασφαλείας στην εργασία και πρόληψης των ατυχημάτων.
- να έχουν αναγνώσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης, κυρίως το κεφάλαιο «Υποδείξεις ασφαλείας».

Πριν την έξοδο από το χώρο εργασίας βεβαιωθείτε ότι ακόμη και ερήμην σας δεν μπορούν να προκληθούν σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές.

Απαγόρευση αυθαιρέτων τροποποιήσεων και μετατροπών

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. Για τον σκοπό αυτό, χρησιμοποιείτε πάντα τα γνήσια ανταλλακτικά της Würth. Μόνο κατά αυτόν τον τρόπο, διατηρείται η ασφάλεια της συσκευής.

Σήματα και σύμβολα

Τα σήματα και τα σύμβολα στις παρούσες οδηγίες σας βοηθούν στη γρήγορη και ασφαλή χρήση των οδηγιών και του μηχανήματος.



Υπόδειξη

Πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότερη και πρακτικότερη χρήση της συσκευής.

► Βήμα δράσης

Η καθορισμένη σειρά επιτρέπει την ορθή και ασφαλή χρήση.

✓ Αποτέλεσμα ενέργειας

Εδώ θα βρείτε το αποτέλεσμα μιας αλληλουχίας βημάτων χειρισμού.

[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:

▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ !



Η επικίνδυνη κατάσταση επίκειται άμεσα και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς μέχρι και θάνατο.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !



Η επικίνδυνη κατάσταση μπορεί να εμφανιστεί και, εάν δεν τηρηθούν τα μέτρα, οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς μέχρι και θάνατο.

▲ 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



Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- ▶ 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 τον χειριστή και άλλα άτομα.
- ▶ Όλα τα άτομα που ασχολούνται με τη θέση σε λειτουργία, το χειρισμό και τη συντήρηση της συσκευής πρέπει να είναι σχετικώς καταρτισμένα.
- ▶ Οι οδηγίες ασφαλείας δεν πρέπει να χαθούν - παραδώστε τις στο χειριστή.
- ▶ Τα μηχανήματα πρέπει να συντηρούνται τακτικά, ώστε να ελέγχεται εάν οι τιμές μέτρησης και οι επισιμάνσεις που απαιτούνται από το υπάρχον μέρος του ISO 11148 είναι ευανάγνωστες στο μηχανήμα. Ο υπάλληλος/ο χρήστης πρέπει να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή για να λάβει ανταλλακτικές επικέτες προς σήμανση, σε περίπτωση που κάτι τέτοιο καταστεί αναγκαίο.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα κατεστραμμένο μηχανήμα για τις βιδωτές συνδέσεις.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Würth.**



Υποδείξεις ασφαλείας

- ▶ Λειτουργείτε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- ▶ Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν παρουσιάζει βλάβες.
- ▶ Μην θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή σε περίπτωση ζημιών στο περίβλημα, το βύσμα/καλώδιο δικτύου ή τους σφικτήρες φόρτισης. Σε αυτήν την περίπτωση, απευθυνθείτε στην Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Μην ανοίγετε, μην τροποποιείτε και μη χειρίζεστε με λάθος τρόπο τη συσκευή. Επισκευές στη συσκευή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό.
- ▶ Μην καλύπτετε τη συσκευή. Κίνδυνος υπερθέρμανσης!
- ▶ Λειτουργείτε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές.
- ▶ Συνδέετε και αποσυνδέετε τους σφικτήρες φόρτισης, μόνο όταν η συσκευή είναι αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο.
- ▶ Αποφεύγετε επαφή των δύο σφικτήρων φόρτισης με τοποθετημένο το βύσμα δικτύου, καθώς, σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να δημιουργηθεί ηλεκτρικό τόξο εξαιτίας βραχυκυκλώματος.
- ▶ Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υψηλές θερμοκρασίες ή εξαιρετικά υψηλή υγρασία αέρα.
- ▶ Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε εύφλεκτα υλικά ή σε εκρήξιμα περιβάλλοντα.
- ▶ Αποφεύγετε το ανοιχτό φως, τη φωτιά και τον σχηματισμό σπινθήρων.
- ▶ Αποφεύγετε τη φόρτιση παγωμένων, κατεστραμμένων, ελαττωματικών και μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών.
- ▶ Μετά τη χρήση, αποσυνδέετε τη συσκευή από το δίκτυο.
- ▶ Μην εκθέτετε τη συσκευή σε βροχή, χιόνι ή υγρασία.
- ▶ Κατά τη λειτουργία της συσκευής, φοράτε προστατευτικά για τα μάτια/προστατευτικά γυαλιά.
- ▶ Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε μέρος μη προσβάσιμο για τα παιδιά. Τα παιδιά θα πρέπει να επιτηρούνται, προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- ▶ Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και/ή γνώσεων. Αυτά τα άτομα θα πρέπει να καθοδηγούνται και να επιτηρούνται από αρμόδια για την ασφάλειά τους άτομα.
- ▶ Το οξί των μπαταριών είναι καυστικό. Πλένετε αμέσως τις εκτοξεύσεις οξέος από το δέρμα ή τα μάτια κάτω από τρεχούμενο, καθαρό νερό και αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
- ▶ Οι μπαταρίες μπορεί να παράγουν εκρηκτικά αέρια, υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!
- ▶ Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές στη συσκευή ή σε επικίνδυνους σωματικούς τραυματισμούς!

Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή χρησιμοποιεί αποκλειστικά στη φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών μολύβδου 12/24 V και μπαταριών λιθίου 12,8 V σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Μπαταρίες μολύβδου (Wet, Gel, MF και AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Μπαταρίες λιθίου (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Ο φορτιστής χρησιμοποιεί στη φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών/συσσωρευτών (ακολουθώς απλά «μπαταρίες»). Απαγορεύεται η σύνδεση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών (συστοιχιών στηλών). Η τήρηση όλων των στοιχείων στις παρούσες οδηγίες χρήσης συγκαταλέγεται, επίσης, στην προβλεπόμενη χρήση. Κάθε άλλη, διαφορετική χρήση θεωρείται εσφαλμένη και μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Για βλάβες σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης ευθύνη φέρει ο χρήστης.

Στοιχεία συσκευής (Εικ. 1)

Επισκόπηση

- 1 LED για μηνύματα σφαλμάτων
- 2 LED ένδειξης κατάστασης φόρτισης
- 3 12 V Normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Πλήκτρο Jump Charge
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (ενεργό/ανενεργό)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Πλήκτρο Mode

Πινακίδα τύπου

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



CE



Σύμβολα στη συσκευή



Τήρηση των Οδηγιών ΕΕ



Πριν από τη θέση σε λειτουργία της συσκευής, διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες χρήσης και φυλάξτε τις για μελλοντική χρήση.



Η συσκευή αντιστοιχεί σε κατηγορία προστασίας II. Διαθέτει ενισχυμένη μόνωση, συνεπώς δεν χρειάζεται γείωση.

IP44

Η συσκευή διαθέτει προστασία από τη σκόνη και την πρόσπτωση νερού.



Η συσκευή διαθέτει μία ασφάλεια T3 15 A 230 V



Μην απορρίπτετε τη συσκευή στα 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.



Σήμανση ελέγχου GS

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση δικτύου	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Ισχύς	180 Watt
Κατανάλωση σε αναμονή	< 1 W
Τύποι μπαταριών	Υγρή/Ψηφ, τζελ, MF/άνευ συντήρησης, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 κυψέλες)
Χωρητικότητα μπαταρίας	50-400 Ah (μπαταρία μολύβδου 12 V) 25-240 Ah (μπαταρία μολύβδου 24 V) 30-200 Ah (μπαταρία λιθίου 12,8 V)
Ρεύμα φόρτισης	20 A (12 V Jump Start) 15 A (μπαταρία μολύβδου 12 V, μπαταρία λιθίου 12,8 V) 7,5 A (μπαταρία μολύβδου 24 V) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Εύρος τάσης φόρτισης	2,0-14,0 V (μπαταρία μολύβδου 12 V) 14,0-28,0 V (μπαταρία μολύβδου 24 V) 11,6-13,8 V (μπαταρία λιθίου 12,8 V) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Αναγνώριση χαμηλής τάσης	2 V (μπαταρία 12 V) 14 V (μπαταρία 24 V)
Τύπος συσκευής	Έξυπνος φορτιστής 10 βαθμίδων
Καλώδιο τροφοδοσίας δικτύου	180 cm με ευρωβύσμα
Καλώδιο φόρτισης	180 cm με ακροδέκτες πόλων (κόκκινο = θετικό, μαύρο = αρνητικό)
Είδος προστασίας	IP44 (προστασία από τη σκόνη και την πρόσπωση νερού)
Κατηγορία προστασίας	II
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 °C...+30 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-30 °C...+60 °C
Διαστάσεις	272x117x72 mm
Βάρος	1780 g

Σύνδεση μπαταρίας

Προσοχή!

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε εάν η τάση και η συχνότητα δικτύου του φορτιστή (220-240V 50 Hz) που δίνονται στην πινακίδα τύπου συμφωνούν με τα στοιχεία του ηλεκτρικού δικτύου. Στερεώνετε πάντα πρώτα τους σφιγκτήρες, προτού συνδέσετε τη συσκευή με το ρεύμα.

1. Πριν από την έναρξη της φόρτισης, ελέγξτε την τάση και τον τύπο μπαταρίας με τις δεδομένες πληροφορίες του φορτιστή (βλ. επόμενο κεφάλαιο: Τρόποι λειτουργίας φόρτισης και Θέση σε λειτουργία).
2. Στερεώστε τον κόκκινο σφιγκτήρα φόρτισης (θετικό) στον θετικό πόλο της μπαταρίας (+, P, Pos).
3. Στερεώστε τον μαύρο σφιγκτήρα φόρτισης (αρνητικό) στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (-, N, Neg).
4. Αφού οι σφιγκτήρες συνδεθούν με τη μπαταρία, συνδέστε το καλώδιο δικτύου σε μια κατάλληλη πρίζα.
5. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία φόρτισης, διακόψτε τη διαδικασία με την αντίστροφη σειρά. Αφαιρέστε πρώτα το καλώδιο δικτύου από το ρεύμα, στη συνέχεια τον μαύρο σφιγκτήρα φόρτισης (αρνητικό) και τέλος τον κόκκινο σφιγκτήρα φόρτισης (θετικό).

Τρόποι λειτουργίας φόρτισης και Όεση σε λειτουργία

Ο φορτιστής διαθέτει εννέα τρόπους λειτουργίας φόρτισης. Λειτουργήστε τον φορτιστή μόνο αφού έχετε ελέγξει την κατάλληλη για την μπαταρία σας λειτουργία φόρτισης.

1. Η συσκευή αλλάζει αυτόματα στη λειτουργία StandbyModus, όταν συνδέσετε τον φορτιστή στο ηλεκτρικό δίκτυο. Στη λειτουργία Standby [αναμονή] δεν γίνεται φόρτιση από τον φορτιστή και η παροχή ρεύματος στην μπαταρία διακόπεται.
2. Πιέζοντας το πλήκτρο Mode **[14]**, η συσκευή μπαίνει σε λειτουργία Normal. Ο φορτιστής ελέγχει την τάση συσσωρευτή εντοπίζοντας αυτόματα εάν έχει συνδεθεί μία μπαταρία 12 V ή 24 V. Η διαδικασία φόρτισης ξεκινάει αυτόματα.
3. Ένα ακόμη σύντομο πάτημα του πλήκτρου Mode επιτρέπει αλλαγή στη λειτουργία COLD/AGM **[4]**, **[6]** (και εδώ λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αναγνώριση τάσης 12/24 V και μια αυτόματη έναρξη φόρτισης).
4. Κρατήστε το πλήκτρο Mode πατημένο για τρία δευτερόλεπτα και γυρίστε στους ειδικούς τρόπους φόρτισης: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** και 12 V Jump Start **[7]**. Με σύντομο πάτημα του πλήκτρου Mode **[14]** αλλάζετε μεταξύ των ειδικών τρόπων φόρτισης ή της λειτουργίας ως τροφοδοτικό.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !



Κίνδυνος έκρηξης εξαιτίας λανθασμένης επιλογής ενός τρόπου λειτουργίας.

- Πριν από την επιλογή ενός τρόπου λειτουργίας, διαβάστε τις ακόλουθες πληροφορίες, ώστε να αποφύγετε σωματικές βλάβες ή ζημιές στη συσκευή.

12 V NORMAL

Τάση φόρτισης 14,5 V. Ρεύμα φόρτισης 15 A. Χωρητικότητα μπαταρίας 50-400 Ah
Τρόπος φόρτισης για μπαταρίες 12 V υγρές, τζελ, MF άνευ συντήρησης, VRLA, CA και EFB. Μόλις η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί με επιτυχία (μπαταρία γεμάτη), λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αλλαγή στη φόρτιση διατήρησης.

12V COLD/AGM

Τάση φόρτισης 14,7 V. Ρεύμα φόρτισης 15 A. Χωρητικότητα μπαταρίας 50-400 Ah
Λειτουργία φόρτισης με υψηλότερη τάση φόρτισης (από 12 V NORMAL) για μπαταρίες μολύβδου 12 V υπό χαμηλές θερμοκρασίες, κάτω από 10 °C, ή μπαταρίες AGM. Μόλις η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί με επιτυχία (μπαταρία γεμάτη), λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αλλαγή στη φόρτιση διατήρησης.

24V NORM

Τάση φόρτισης 29 V. Ρεύμα φόρτισης 7,5 A. Χωρητικότητα μπαταρίας έως 25-200 Ah
Τρόπος φόρτισης για μπαταρίες 24 V υγρές, τζελ, MF άνευ συντήρησης, VRLA, CA και EFB. Μόλις η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί με επιτυχία (μπαταρία γεμάτη), λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αλλαγή στη φόρτιση διατήρησης.

24V COLD/AGM

Τάση φόρτισης 29,4 V. Ρεύμα φόρτισης 7,5 A. Χωρητικότητα μπαταρίας έως 25-200 Ah
Λειτουργία φόρτισης με υψηλότερη τάση φόρτισης (από 24 V NORMAL) για μπαταρίες μολύβδου 24 V υπό χαμηλές θερμοκρασίες, κάτω από 10 °C, ή μπαταρίες AGM. Μόλις η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί με επιτυχία (μπαταρία γεμάτη), λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αλλαγή στη φόρτιση διατήρησης.

12V RECOVER

Τάση φόρτισης 16 V. Ρεύμα φόρτισης 2,6 A. Χωρητικότητα μπαταρίας 50-400 Ah
Η λειτουργία φόρτισης επισκευής χρησιμεύει, με τη βοήθεια υψηλότερων παλμών τάσης, στην αποκατάσταση παλιών, μη χρησιμοποιημένων, κατεστραμμένων, επιστρωμένων με οξύ ή σουλφονωμένων μπαταριών. Δεν είναι εφικτή η επισκευή όλων των μπαταριών. Εκτελέστε ολόκληρο τον κύκλο φόρτισης, για να έχετε όσο το δυνατόν καλύτερα αποτελέσματα. Μόλις η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί με επιτυχία (μπαταρία γεμάτη), λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αλλαγή στη φόρτιση διατήρησης.

Προσοχή !

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι κατάλληλος αποκλειστικά για μπαταρίες μολύβδου 12 V. Σε άλλους τύπους μπαταριών, αυτός ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει απώλεια νερού ή υπερφόρτιση.

13,6 V POWER SUPPLY

Τάση φόρτισης 13,6 V. Ρεύμα φόρτισης 5 A
Αυτή η ειδική λειτουργία φόρτισης μετατρέπει τον φορτιστή σε ένα τροφοδοτικό με συνεχές ρεύμα και συνεχή τάση. Αυτή η λειτουργία ως τροφοδοτικό χρησιμεύει στη γεφύρωση των ρυθμίσεων του υπολογιστή ενός οχήματος κατά τη διάρκεια μιας επισκευής ή την αντικατάσταση μιας μπαταρίας χωρίς απώλεια δεδομένων. Επίσης, αυτός ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την τροφοδότηση με ρεύμα συσκευών εναλλασσόμενου ρεύματος 12 V, όπως αντλιών ελαστικών, συσκευών αλλαγής λαδιού, θερμάνσεων καθισμάτων, κτλ..

Προσοχή !

Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο όταν ο φορτιστής δεν είναι συνδεδεμένος σε μία μπαταρία. Πριν από την χρήση, ελέγξτε εάν η συσκευή συνεχούς ρεύματος 12 V είναι συμβατή με αυτόν τον τρόπο λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι ο θετικός και ο αρνητικός σφιγκτήρας φόρτισης δεν αγγίζονται, καθώς η προστασία από σπινθήρες είναι απενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας. Ελέγξτε την πολικότητα των σφιγκτήρων φόρτισης, καθώς η προστασία από αναστροφή πολικότητας είναι απενεργοποιημένη σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας.

12V ADVANCED AGM

Τάση φόρτισης 15 V. Ρεύμα φόρτισης 15 A. Χωρητικότητα μπαταρίας 50-400 Ah
Ειδική λειτουργία φόρτισης για μπαταρίες προηγμένης τεχνολογίας AGM, οι οποίες χρειάζονται υψηλότερη τάση φόρτισης από τις κλασικές μπαταρίες AGM. Αυτές οι μπαταρίες διαθέτουν μια άλλη τεχνολογία και χρησιμοποιούνται σε μικρο-υβριδικά οχήματα με αυτόματο μηχανισμό έναρξης-διακοπής. Μόλις η διαδικασία φόρτισης ολοκληρωθεί με επιτυχία (μπαταρία γεμάτη), λαμβάνει χώρα μια αυτόματη αλλαγή στη φόρτιση διατήρησης.

Προσοχή !

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι κατάλληλος αποκλειστικά για μπαταρίες προηγμένης τεχνολογίας AGM 12 V. Λόγω της υψηλότερης τάσης φόρτισης, αυτός ο τρόπος λειτουργίας δεν προβλέπεται για τις κοινές μπαταρίες AGM. Σε άλλους τύπους μπαταριών, αυτός ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει απώλεια νερού ή υπερφόρτιση.

12,8 V LITHIUM

Τάση φόρτισης 14,5 V. Ρεύμα φόρτισης 15 A.
Χωρητικότητα μπαταρίας 30-200 Ah
Λειτουργία φόρτισης για μπαταρίες φωσφορικού σιδήρου-λιθίου 12,8 V (4 κυψέλες LiFePO4). Αυτός ο τρόπος λειτουργίας δεν είναι διαθέσιμος, όταν η τάση μπαταρίας κυμαίνεται εκτός του εύρους 11,6-13,8 V. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας δεν διαθέτει λειτουργία φόρτισης διατήρησης.

Προσοχή !

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι κατάλληλος αποκλειστικά για μπαταρίες φωσφορικού σιδήρου-λιθίου 12,8 V 4 κυψελών (LiFePO4). Μην χρησιμοποιείτε ποτέ αυτόν τον τρόπο λειτουργίας για μπαταρίες μολύβδου, διότι υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.

Πριν από τη διαδικασία φόρτισης, ελέγξτε τα προτεινόμενα ρεύματα και την τάση φόρτισης της μπαταρίας. Οι μπαταρίες λιθίου δεν διαθέτουν πάντα σύστημα διαχείρισης μπαταριών. Πρέπει να τηρούνται οπωσδήποτε τα στοιχεία του κατασκευαστή σχετικά με την τάση και τα ρεύματα φόρτισης.

12 V JUMP START

Ρεύμα φόρτισης 20 A. Χωρητικότητα μπαταρίας 50-400 Ah

Ειδική λειτουργία φόρτισης για την εκκίνηση του κινητήρα σε περίπτωση που η μπαταρία έχει αποφορτιστεί πολύ. Ο έλεγχος φόρτισης αποτρέπει την υπερφόρτιση της μπαταρίας, η οποία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Αφήστε την 5λεπτη διαδικασία να εκτελεστεί πλήρως, μετά την ενεργοποίηση του πλήκτρου JUMP START [7], ώστε να έχετε ιδανικά αποτελέσματα. Στη συνέχεια, μπορείτε να εκκινήσετε το όχημά σας. Εάν αυτό δε συμβεί, αφήστε τη μπαταρία να ξεκουραστεί για 15 λεπτά και προσπαθήστε ξανά. Τα μεγαλύτερα οχήματα με διπλό σύστημα μπαταρίας μπορεί να χρειάζονται μία δεύτερη προσπάθεια JUMP START. Εάν ο κινητήρας δεν εκκινήσει, η μπαταρία θα πρέπει να ελεγχθεί από ειδικό προσωπικό.

Προσοχή !

Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι κατάλληλος αποκλειστικά για μπαταρίες μολύβδου 12 V. Χρησιμοποιείτε τη λειτουργία JUMP START σε μία μπαταρία μόνο τέσσερις φορές εντός 24 ωρών.

Αρ.	Τάση	Λειτουργία	Ρεύμα φόρτισης	Τάση φόρτισης	Χωρητικότητα μπαταρίας
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Λειτουργία Memory

Προσοχή !

Εάν ο φορτιστής αποσυνδεθεί από το ρεύμα κατά τη διαδικασία φόρτισης (αποσύνδεση καλωδίου δικτύου), και στη συνέχεια συνδεθεί εκ νέου, η συσκευή συνεχίζει αυτόματα τη διαδικασία φόρτισης από τον τρόπο λειτουργίας που είχε επιλεγεί τελευταίος, χωρίς να χρειάζεται εκ νέου ενεργοποίηση του πλήκτρου Mode [14].

Χρόνοι φόρτισης

Χωρητικότητα μπαταρίας	Κατά προσέγγιση χρόνοι φόρτισης	
	Μπαταρία 12 V	Μπαταρία 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Σύνοψη λειτουργιών

Διατήρηση

Συντήρηση και διατήρηση της μπαταρίας στη μέγιστη χωρητικότητα.

Επισκευή

Φορτίζει στην αρχή της διαδικασίας φόρτισης με παλμούς τάσης κατά τον εντοπισμό μπαταριών που έχουν αποφορτιστεί βαθιά, σουλφονωμένων μπαταριών ή αδύναμων σε χωρητικότητα μπαταριών.

Soft Start

Εκκινεί τη διαδικασία φόρτισης με μειωμένο ρεύμα φόρτισης για την αποφυγή ζημιών στη μπαταρία.

Αυτόματο

Αυτόματη αναγνώριση τάσης και αυτόματη έναρξη φόρτισης

Αναγνώριση

Αναγνώριση και προβολή μπαταριών με αναστροφή πολικότητας ή κατεστραμμένων μπαταριών.

Έλεγχος φόρτισης

Αλλάζει δυναμικά κατά τη διαδικασία φόρτισης το ρεύμα φόρτισης και το προσαρμόζει.

Βελτιστοποίηση

Αυξάνει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας σταθεροποιώντας την εσωτερική χημεία της μπαταρίας.

Ένδειξη

Η ένδειξη LED προβάλλει την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης (25% | 50% | 75% | 100%).

Ασφάλεια

Ενσωματωμένος χρονοδιακόπτης ασφαλείας + προστασία από αναστροφή πολικότητας, προστασία από υπερφόρτιση, προστασία από υπέρταση, προστασία από βραχυκύκλωμα και υπερθέρμανση.

Ανθεκτικότητα σε καιρικές συνθήκες

Προστασία από τη σκόνη και την πρόσπτωση νερού, ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία περιβλήμα.

Ένδειξη κατάστασης φόρτισης LED

Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας απεικονίζεται μέσω των τεσσάρων διαφορετικών LED [2]:

LED	Κατάσταση LED	Περιγραφή
	Αναβοσβήνει	Μπαταρία < 25%
	Ανάβει	Μπαταρία = 25%
	Off	Μπαταρία = 100%
	Αναβοσβήνει	Μπαταρία < 50%
	Ανάβει	Μπαταρία = 50%
	Off	Μπαταρία = 100%
	Αναβοσβήνει	Μπαταρία < 75%
	Ανάβει	Μπαταρία = 75%
	Off	Μπαταρία = 100%
	Αναβοσβήνει	Μπαταρία < 100%
	Ανάβει	Μπαταρία = 100% + Φόρτιση διατήρησης

Μήνυμα σφάλματος

Τα μηνύματα σφαλμάτων εμφανίζονται στο LED [1].

Μήνυμα σφάλματος

Αιτία



Βασική λειτουργία φόρτισης

Η μπαταρία δεν φορτίζει. Αλλάξτε τη λειτουργία φόρτισης σε λειτουργία Recover.

Λειτουργία Recover

Δεν είναι εφικτή η αποκατάσταση της μπαταρίας.



Λανθασμένη πολικότητα Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ μπαταρίας και φορτιστή (κόκκινο = θετικός πόλος, μαύρο = αρνητικός πόλος)



Η τάση μπαταρίας είναι πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή για τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας. Ελέγξτε την τάση μπαταρίας και τη λειτουργία φόρτισης. Ενδέχεται η μπαταρία να έχει αποφορτιστεί πολύ ή να είναι ελαττωματική.



Η χωρητικότητα μπαταρίας είναι ενδεχομένως πολύ υψηλή για τον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας. Ελέγξτε τη χωρητικότητα μπαταρίας και τη λειτουργία φόρτισης.

Συντήρηση / Περιποίηση

ΠΡΟΣΟΧΗ !



Κίνδυνος τραυματισμού ή υλικές ζημιές.

► Καθαρίζετε και συντηρείτε τη συσκευή μόνο με αποσυνδεδεμένη την τροφοδοσία τάσης.

- Καθαρίζετε το περίβλημα με ένα στεγνό πανί. Ελέγχετε τακτικά για βλάβες το βύσμα/καλώδιο δικτύου, καθώς και το καλώδιο εξόδου και τους ακροδέκτες των πόλων. Μην χρησιμοποιείτε τριβικά ή διαλυτικά μέσα.

Εγγύηση

Για την παρούσα συσκευή της Würth, σας παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με τους νομοθετικούς/κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς από την ημερομηνία αγοράς (απόδειξη μέσω τιμολογίου 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.

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.

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. Ο ισχύων κατάλογος ανταλλακτικών αυτής της συσκευής υπάρχει διαθέσιμος στο διαδίκτυο, στη σελίδα „<http://www.wuerth.com/partsmanager>”, ή μπορείτε να τον ζητήσετε στο πλησιέστερο υποκατάστημα της Würth.


Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyup, buna göre davranınız.

Bu kullanım kılavuzunu, daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın ilerideki kullanıcılarına vermek üzere saklayın.

İşletmecinin yükümlülükleri

İşletmeci, sadece aşağıdaki şartları yerine getiren kişilerin cihaz üzerinde çalışmasına müsaade etmekle yükümlüdür:

- iş güvenliği ve kaza koruması hakkındaki esas talimatları bilen ve cihazın kullanımı konusunda eğitim almış kişiler.
- bu kullanma kılavuzunu, özellikle "Güvenlik Uyarıları" bölümünü okumuş ve anlamış kişiler.

Personelin yükümlülükleri

Cihazla çalışan herkes işe başlamadan önce

- iş güvenliği ve kaza koruması hakkındaki esas talimatları dikkate alacağını taahhüt eder.
- bu kullanma kılavuzunu, özellikle de «Güvenlik Uyarıları» bölümünü okumayı taahhüt eder.

Çalışma alanından ayrılmadan önce siz yokken de bir yaralanma veya maddi hasar meydana gelmesi sağlanacaktır.

İzinsiz değişiklik yapma ve dönüştürme yasası

Cihazda değişiklik yapmak ya da ek cihazlar üretmek yasaktır. Bu tür değişiklikler yaralanmalara ve cihazın kusurlu çalışmasına yol açabilir.

- ▶ Cihazda onarımlar yalnızca bu konuda görevlendirilmiş eğitimli kişilere yaptırılmalıdır. Bu esnada her zaman Würth orijinal yedek parçalarını kullanın. Bu sayede cihaz güvenliğinin devamlılığı sağlanmış olur.

İşaretler ve simgeler

Bu kılavuzda bulunan işaretlerin ve simgelerin amacı, kılavuzu ve makineyi hemen ve güvenle kullanmanıza yardımcı olmaktır.


Not

Cihazın en verimli veya pratik biçimde kullanılması hakkında bilgiler.

İşlem adımı

Tanımlanan sıra doğru ve güvenli kullanımı kolaylaştırır.

✓ İşlem adımı

Burada işlem adımlarına dair bir sürecin sonucu açıklanmıştır.

[1] Pozisyon numarası

Pozisyon numaraları metin içinde köşeli parantezlerle [] gösterilmiştir.

Uyarı Notlarının Tehlike Kademeleri

Bu kullanma kılavuzunda potansiyel tehlike durumlarına 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.

⚠ UYARI !


Tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, ölümlü sonuçlanabilecek ağır yaralanmalara neden olabilir.

⚠ DİKKAT!


Tehlikeli bir durum söz konusu olabilir ve alınan tedbirlere uyulmaması, hafif veya cüzi yaralanmalara neden olabilir.

Dikkat !

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



Genel Güvenlik Uyarıları

- ▶ Cihazı, ilk kez devreye almadan önce güvenlik uyarılarını mutlaka okuyun!
 - Kullanım kılavuzunun ve emniyet uyarılarının dikkate alınmaması halinde cihazda hasarlar oluşabileceği gibi, kullanıcı ve diğer şahıslar da tehlike altında olabilir.
- ▶ Cihazın işletmeye alınması, kullanımı ve bakımıyla görevli herkes uygun kalifikasyona sahip olmalıdır.
- ▶ Güvenlik talimatları kaybedilmemelidir, bunu kullanıcıya verin.
- ▶ ISO 11148'in ilgili bölümünde talep edilen ölçüm değerlerinin ve işaretlerin makine üzerinde okunaklı bir şekilde bulunup bulunmadığını kontrol etmek için makinede düzenli bakım yapılmalıdır. Çalışan/kullanıcı, gerektiği takdirde işaretleme işlemi için yedek etiketler almak için üreticiyle iletişime geçmelidir.
- ▶ Vidalı bağlantılar için hiçbir zaman hasarlı bir makine kullanmayın.
- ▶ **Sadece orijinal Würth aksesuarı ve yedek parçaları kullanın.**



Güvenlik Uyarıları

- ▶ Cihaz, sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanılmalıdır.
- ▶ Her kullanımdan önce cihazda hasar bulunmadığından emin olunmalıdır.
- ▶ Cihaz; gövde, priz / kablo veya şarj maşalarında herhangi bir hasarın mevcut olması durumunda çalıştırılmamalıdır. Böyle bir durumda Adolf Würth GmbH & Co.KG. ile iletişime geçilmelidir.
- ▶ Cihaz, açılmamalı, üzerinde değişiklikler yapılmamalı veya manipüle edilmemelidir. Cihazın üzerindeki tamir çalışmaları, sadece konuyla ilgili eğitim almış kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.
- ▶ Cihazın üstünü örtmeyin. Aksi durum, cihazın aşırı derecede ısınmasına neden olur!
- ▶ Cihaz, sadece özelliklerine uygun olarak kullanılmalıdır.
- ▶ Şarj maşaları, sadece cihazın fişi çekildikten sonra yerlerine takılmalı veya sökülmelidirler.
- ▶ Cihazın fişi takılıken şarj maşası ikilisinin birbirlerine temas etmemesine dikkat edilmelidir; maşaların birbirine temas etmesi halinde bir kısa devre ve bunun sonucunda da bir elektrik arki oluşur.
- ▶ Cihaz, yüksek sıcaklıklara veya aşırı oranda yüksek neme maruz bırakılmamalıdır.
- ▶ Cihaz, yanıcı malzemelerin yakınında veya patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır.
- ▶ Işık yakılmamalı, alev ve kıvılcım oluşmamasına dikkat edilmelidir.
- ▶ Soğuktan donmuş, hasarlı, arızalı ve tekrar şarj edilemeyen aküler şarj edilmeye çalışılmamalıdır.
- ▶ Cihazın fişi, kullanıldıktan sonra çekilmelidir.
- ▶ Cihaz, yağmur, kar veya neme maruz bırakılmamalıdır.
- ▶ Cihaz kullanılırken, bir göz koruyucu/koruyucu gözlük kullanılmalıdır.
- ▶ Cihaz, çocukların erişemeyeceği yerlerde muhafaza edilmelidir. Çocuklar gözlem altında tutulmalı, cihazla oynamaları engellenmelidir!
- ▶ Bu cihaz, psikik, sensörük veya mental yetenekleri düşük veya yetersiz deneyim ve bilgi sahibi kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmamalıdır. Cihaz; bu kişiler tarafından, cihazın nasıl kullanılacağı, kendilerine güvenliklerinden sorumlu biri tarafından öğretildikten sonra ve bu kişinin gözetiminde kullanılmalıdır.
- ▶ Akü asidi kostiktir (yakıcı/aşındırıcıdır). Cilde veya gözlere sıçrayan akü asidi hemen akan suyun altında bol su ile yıkanmalı ve bir doktora başvurulmalıdır.
- ▶ Aküler patlayıcı gazlar oluşturabileceğinden patlama tehlikesi vardır!
- ▶ Güvenlik uyarılarına uyulmaması, cihazda hasarlara veya insanların tehlikeli bir şekilde yaralanmalarına neden olabilir!

Amacına Uygun Kullanım

Cihaz, sadece şarjlı 12/24 V kurşunlu akü ve 12,8 V lityum akülerin şarj edilmesi için öngörülmüştür. Cihazla şarj edilebilen akülerin özellikleri aşağıda yer almaktadır:

Kurşunlu aküler (wet, jel, MF ve AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lityum aküler (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Bu şarj cihazı, şarjlı bataryalar/akülerin şarj edilmesinde kullanılabilir (bundan böyle sadece "batarya" olarak anılacaktır). Şarj edilemeyen (birincil) bataryalar, cihaza bağlanmamalıdır. Bu kullanım kılavuzunda yer alan talimatlara uyulması, amacına uygun kullanım kapsamındadır. Belirtilen dışında veya başka türlü bir kullanım, yanlış kullanım olarak kabul edilecek olup, bu tür kullanımlar ayrıca tehlikeli durumlara da neden olabilir.

Amaca uygun olmayan kullanımlar sonucunda oluşacak hasarlardan kullanıcı sorumludur.

Cihaz elemanları (şek. 1)

Genel bakış

- 1 Hata bildirimi LED'i
- 2 Akü şarj durumu LED'i
- 3 12 V normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED'i
- 5 24 V normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED'i
- 7 Jump şarj butonu
- 8 Jump şarj LED'i
- 9 LED (aç/kapa)
- 10 12 V lityum LED'i
- 11 12 V gelişmiş AGM LED'i
- 12 13,6 V GÜÇ kaynağı LED'i
- 13 12 V batarya canlandırma (recover) LED'i
- 14 Mod butonu

Tip levhası

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Cihazdaki semboller



AB direktiflerine uygunluk



Cihazı devreye almadan önce bu kullanım kılavuzu, dikkatlice okunmalı ve ilerisi için saklanmalıdır.



Bu cihaz, koruma sınıfı II'ye sahiptir. Güçlendirilmiş bir izolasyona sahip olan bu cihaz, koruyucu bir topraklama kullanılmasını gerektirmemektedir.

IP44

Cihaz, toza ve su sıçramalarına karşı dayanıklıdır.



Cihazda, T3 15 A 230 V bir sigorta bulunmaktadır.



Cihaz, ev çöpüne atılmamalıdır! Cihaz yetkili bir atık işletmesi vasıtasıyla veya belediyenizin atık kuruluşu vasıtasıyla bertaraf edilmelidir. Yürürlükteki güncel mevzuatlara uyulmalıdır. Bu konuda çelişkide kalmanız durumunda atık kuruluşunuzla iletişime geçiniz.



GS test işareti

Teknik Bilgiler

Şebeke gerilimi	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Güç	180 Vat
Beklemede güç tüketimi	< 1 W
Batarya tipleri	Sulu/wet, jel, MF/bakım gerektirmeyen, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 hücreli)
Batarya kapasitesi	50-400 Ah (12 V kurşunlu batarya) 25-240 Ah (24 V kurşunlu batarya) 30-200 Ah (12,8 V lityum batarya)
Şarj akımı	20 A (12 V jump start) 15 A (12 V kurşunlu batarya, 12,8 V lityum batarya) 7,5 A (24 V kurşunlu batarya) 5,0 A (13,6 V güç kaynağı)
Şarj voltaj aralığı	2,0-14,0 V (12 V kurşunlu batarya) 14,0-28,0 V (24 V kurşunlu batarya) 11,6-13,8 V (12,8 V lityum batarya) 2,0-15,0 V (12 V jump start)
Düşük voltaj algılama	2 V (12 V batarya) 14 V (24 V batarya)
Cihaz tipi	10 kademeli akıllı batarya şarj cihazı
Elektrik kablosu	180 cm Euro fişli
Şarj kablosu	180 cm kutup maşalı (kırmızı = artı, siyah = eksi)
Koruma türü	IP44 (toza ve sıçrama suyuna karşı dayanıklı)
Koruma sınıfı	II
İşletim sıcaklığı	0 °C...+30 °C
Depolama sıcaklığı	-30 °C...+60 °C
Ölçüler	272x117x72 mm
Ağırlık	1780 g

Bataryanın Bağlanması

Dikkat !

Cihaz devreye alınmadan önce cihazınızın tip levhasında belirtilen şebeke voltajının ve şebeke frekansının (220-240V 50 Hz) elektrik şebekenize ait bilgilerle örtüşüp örtüşmediği kontrol edilmelidir. Cihazın fişi prize takılmadan önce her zaman ilk önce maşaları takılmalıdır.

1. Şarj işlemine başlanmadan önce batarya voltajı ile batarya tipi, cihazın verilen bilgileriyle örtüşüp örtüşmediği kontrol edilmelidir (bkz. bir sonraki; Şarj Modu ve Devreye Alma bölümü).
2. Kırmızı şarj maşasını (pozitif) bataryanın artı (+, P, Pos) kutup başına bağlayın.
3. Siyah şarj maşasını (negatif) bataryanın eksi (-, N, Neg) kutup başına bağlayın.

4. Maşayı bataryaya bağladıktan sonra elektrik kablosunu uygun bir prize takın.
5. Şarj işlemi; şarj sona erdikten sonra, yukarıdaki adımları ters yönde uygulayarak bitirin. İlk önce elektrik fişini prizden çekin, daha sonra siyah şarj maşasını (negatif) ve daha sonra kırmızı şarj maşasını (pozitif) ayırın.

Şarj Modu ve Devreye Alma

Şarj cihazı dokuz şarj moduna sahiptir. Cihazı, bataryanıza uygun şarj modunu kontrol etikten sonra kullanmalısınız.

1. Şarj cihazını prize bağladığınızda cihaz, otomatik olarak bekleme moduna geçer. Şarj cihazı bekleme modunda şarj yapmadığı için bataryaya elektrik gitmez.

2. Mod butonuna **[14]** basıldığında normal moda geçiş yapılır. Şarj cihazı, batarya voltajını kontrol eder ve bağlı bataryanın 12 volt mu yoksa 24 volt mu olduğunu otomatik olarak algılar. Şarj işlemi otomatik olarak başlar.
3. Mod butonuna tekrar kısa basılarak COLD/AGM moduna **[4]**, **[6]** geçilebilir (bağlı bataryanın kaç volt olduğu (12/24 V) burada da yine otomatik olarak algılanır ve şarj işlemi otomatik olarak başlar).
4. Mod tuşu üç saniye basılı tutulduğunda aşağıdaki özel şarj modlarına geçilir: 12 V Recover (canlandırma) **[13]**, 13,6 V güç kaynağı **[12]**, 12 V gelişmiş AGM **[11]**, 12 V lityum **[10]** ve 12 V Jump Start **[7]**. Mod butonuna **[14]** tekrar kısa basıldığında özel şarj modları ile güç kaynağı fonksiyonu arasında geçiş yapılabilir.

⚠ TEHLİKE !



Yanlış bir modun seçilmesi durumunda patlama tehlikesi mevcuttur.

- Şahısların veya cihazın zarar görmemesi için herhangi bir modu seçmeden önce aşağıda yer alan bilgileri okuyun.

12 V NORMAL

Şarj gerilimi 14,5 V; Şarj akımı 15 A; batarya kapasitesi 50-400 Ah arası
12 V sulu, jelli, bakım gerektirmeyen MF, VRLA, CA ve EFB bataryalar için şarj modu. Şarj işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra (batarya tamamen dolduktan sonra) cihaz, otomatik olarak koruma şarjına geçer.

12V COLD/AGM

Şarj gerilimi 14,7 V; Şarj akımı 15 A; batarya kapasitesi 50-400 Ah arası
Hava sıcaklığının 10 °C'nin altında olduğu durumlarda 12 V kurşunlu bataryalar veya AGM bataryaları için kullanılacak daha yüksek şarj gerilimli (12 V NORMAL olarak) şarj modu. Şarj işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra (batarya tamamen dolduktan sonra) cihaz, otomatik olarak koruma şarjına geçer.

24 V NORM

Şarj gerilimi 29 V; Şarj akımı 7,5 A; batarya kapasitesi 25-200 Ah arası
24 V sulu, jelli, bakım gerektirmeyen MF, VRLA, CA ve EFB bataryalar için şarj modu. Şarj işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra (batarya tamamen dolduktan sonra) cihaz, otomatik olarak koruma şarjına geçer.

24V COLD/AGM

Şarj gerilimi 29,4 V; Şarj akımı 7,5 A; batarya kapasitesi 25-200 Ah arası
Hava sıcaklığının 10 °C'nin altında olduğu durumlarda 24 V kurşunlu bataryalar veya AGM bataryaları için kullanılacak daha yüksek şarj gerilimli (24 V NORMAL olarak) şarj modu. Şarj işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra (batarya tamamen dolduktan sonra) cihaz, otomatik olarak koruma şarjına geçer.

12 V RECOVER (canlandırma)

Şarj gerilimi 16 V; Şarj akımı 2,6 A; batarya kapasitesi 50-400 Ah arası
Daha yüksek gerilim impulslarına sahip onarım şarj modu kullanılarak, eski, kullanılmamış, hasarlı, asit kaplı veya sülfatlaşmış bataryalar yeniden canlandırılabilir. Ancak her batarya onarılamaz. En iyi sonucu elde edebilmek için şarj çevrimi komple tamamlanmalıdır. Şarj işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra (batarya tamamen dolduktan sonra) cihaz, otomatik olarak koruma şarjına geçer.

Dikkat !

Bu mod, sadece 12 V kurşunlu bataryalar için uygundur. Başka batarya tiplerinde bu mod, su kaybına veya aşırı şarja neden olabilir.

13,6 A POWER SUPPLY (güç kaynağı)

Şarj gerilimi 13,6 V; şarj akımı 5 A
Bu özel şarj modu, şarj cihazını, sabit akımlı ve sabit gerilimli bir doğru akım güç kaynağına dönüştürür. Bu güç kaynağı fonksiyonu, bir araç tamir edilirken veya aküsü değiştirilirken yol bilgisayarı ayarlarının silinmemesi için elektrikle beslenmesini sağlar. Bu modda lastik pompası, yağ değiştirme pompası ve koltuk ısıtıcıları gibi 12 V alternatif akımlı çalışan cihazlar da elektrikle beslenebilir. alternatif akımlı çalışan cihazlar da elektrikle beslenebilir.

Dikkat !

Bu fonksiyon, şarj cihazı bir bataryaya bağlı değilken kullanılabilir. Bu fonksiyon kullanılmadan önce 12 V doğru akım cihazınızın bu modla uyumlu olup olmadığı kontrol edilmelidir. Pozitif ve negatif şarj maşalarının birbirine değmemelerine dikkat edilmelidir; kıvılcım emniyet sistemi, bu fonksiyon çalışırken devre dışıdır. Şarj maşalarının doğru kutuplara bağlanmasına dikkat edilmelidir; ters kutup koruma sistemi, bu modda devre dışıdır.

12V ADVANCED (gelişmiş) AGM

Şarj gerilimi 15 V; Şarj akımı 15 A; batarya kapasitesi 50-400 Ah arası

Klasik AGM bataryalara kıyasla daha yüksek bir şarj gerilimine ihtiyaç duyan Advanced AGM bataryaları için özel şarj modu. Başka bir batarya teknolojisine sahip olan bu bataryalar, start-stop otomatığına sahip mikrohibrit araçlarda kullanılmaktadır. Şarj işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra (batarya tamamen dolduktan sonra) cihaz, otomatik olarak koruma şarjına geçer.

Dikkat !

Bu mod, sadece 12 V ADVANCED AGM bataryaları için uygundur. Daha yüksek bir şarj gerilimine sahip olan bu mod, sıradan AGM bataryaları için öngörülmemiştir. Başka batarya tiplerinde bu mod, su kaybına veya aşırı şarja neden olabilir.

12,8 V LİTYUM

Şarj gerilimi 14,5 V; Şarj akımı 15 A; batarya kapasitesi 30-200 Ah arası

12,8 V lityum demir fosfat bataryalar (4 hücreli LiFePO₄) için şarj modu. Bu mod, gerilimleri 11,6-13,8 V dışında kalan bataryalar için kullanılamaz. Bu modda, koruma şarj fonksiyonu yoktur.

Dikkat !

Bu mod, sadece 4 hücreli 12,8 V lityum demir fosfat bataryalar (LiFePO₄) için uygundur. Patlama ve yangın tehlikesi mevcut olduğundan bu mod, kesinlikle kurşunlu bataryalarda kullanılmamalıdır. Şarj işlemine başlamadan önce bataryanın tavsiye edilen şarj akımları ve gerilimi kontrol edilmelidir. LİTYUM bataryalar, mutlaka bir batarya yönetim sistemine (BYS) sahip olmaları gerekir. Gerilim ve şarj akımları gibi üretici talimatlarına mutlaka uyulmalıdır.

12 V JUMP START

Şarj akımı 20 A; batarya kapasitesi 50-400 Ah arası

Aküsü boşalmış bir motorun çalıştırılması için kullanılan özel şarj modu. Bataryanın aşırı şarj olmasını engelleyen şarj kontrol ünitesi, bataryanın servis ömrü üzerinde olumlu etkili olmaktadır. En iyi sonucu elde edebilmek JUMP START butonuna **[7]** basıldıktan sonra 5 dakika süren işlem, tamamlanana kadar beklenmelidir. Daha sonra aracınızı çalıştırabilirsiniz. Aracınızı çalıştıramanız durumunda, bataryanın 15 dakika dinlenmesini bekleyin ve aracınızı tekrar çalıştırmayı deneyin. Çift batarya sistemine sahip olan büyük araçlarda ikinci bir JUMP START denemesi gerekebilir. Motor hala çalışmayacak olursa, bataryanızı bir uzmana kontrol ettirmelisiniz.

Dikkat !

Bu mod, sadece 12 V kurşunlu bataryalar için uygundur. JUMP START fonksiyonu, bir batarya üzerinde 24 saat içinde sadece dört kez denenmelidir.

No.	Gerilim	Mod	Şarj akımı	Şarj gerilimi	Batarya kapasitesi
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER (canlandırma)	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY (GÜÇ KAYNAĞI):	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY (GÜÇ KAYNAĞI):
7	12 V	ADVANCED (gelişmiş) AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LİTYUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Hafıza Fonksiyonu

Dikkat !

Şarj cihazının elektrik kablosu şarj işlemi sırasında çekilip tekrar takılırsa, cihaz, mod butonuna [14] yeniden basılmasına gerek kalmaksızın şarj işlemine otomatik olarak seçilen en son modda devam eder.

Şarj Süreleri

Batarya kapasitesi	Yaklaşık şarj süresi	
	12 V batarya	24 V batarya
40 Ah	1,5 saat	3 saat
60 Ah	2 saat	4 saat
80 Ah	3 saat	6 saat
120 Ah	4 saat	8 saat
240 Ah	8 saat	

Fonksiyonlara genel bakış:

Koruma

Bataryanın bakımı ve maksimum kapasitede korunması.

Onarım

Tamamen boşalmış, sülfatlaşmış veya kapasiteleri zayıflamış bataryaları, şarj işleminin başında, gerilim impulsları vasıtasıyla algılayarak şarj eder.

Soft (yumuşak) Start

Şarj işlemini, bataryaların zarar görmemesi için daha düşük şarj akımıyla başlatır.

Otomatik

Gerilimi otomatik olarak algılar ve şarj işlemini otomatik olarak başlatır.

Algılama

Kutupları yanlış bağlanmış veya hasarlı bataryaları algılar ve gösterir.

Şarj Kontrolü

Şarj akımını, şarj işlemi sırasında dinamik bir şekilde değiştirir ve gerektiği gibi ayarlar.

Optimizasyon

Bataryanın içinde bulunan kimyasal maddeleri stabilize ederek bataryanın hizmet ömrünü uzatır.

Gösterge

LED gösterge, güncel şarj durumunu (25 % | 50 % | 75 % | 100 %) gösterir.

Güvenlik





Entegre güvenlik zamanlayıcısı + kutupların ters bağlanmasına, aşırı şarja, aşırı gerilime, kısa devreye ve aşırı ısınmaya karşı koruma.

Hava Koşullarına Karşı Dayanıklılık

Toza ve sıçrama suyuna ve UV ışınlarına karşı dayanıklı gövde.






LED Şarj Durumu Göstergesi

Bataryanın şarj durumu, dört farklı LED vasıtasıyla gösterilir [2]:

LED	LED durumu	Tarif
	Yanıp sönüyorsa	Batarya < % 25
	Yanıyorsa	Batarya = % 25
	Yanmıyorsa	Batarya = % 100
	Yanıp sönüyorsa	Batarya < % 50
	Yanıyorsa	Batarya = % 50
	Yanmıyorsa	Batarya = % 100
	Yanıp sönüyorsa	Batarya < % 75
	Yanıyorsa	Batarya = % 75
	Yanmıyorsa	Batarya = % 100
	Yanıp sönüyorsa	Batarya < % 100
	Yanıyorsa	Batarya = % 100 + koruma şarjı

Hata bildirimleri

Hata bildirimleri,  LED'inde [1] görüntülenir.

Hata Bildirimi	Nedeni
	Standart Şarj modu Batarya şarj edilemiyor. Şarj modunu, recover olarak değiştirin.
	Recover modu Batarya canlandırılmıyor.
	Kutup başları yanlış bağlanmış. Şarj cihazı ile batarya arasındaki bağlantıyı kontrol edin (kırmızı = artı kutup, siyah = eksi kutup)
	Bataryanın gerilimi seçilen mod için yüksek veya düşük. Batarya gerilimini ve şarj modunu kontrol edin. Batarya muhtemelen tamamen boşalmış veya arızalı.
	Batarya kapasitesi gerilimi seçilen mod için muhtemelen yüksek. Batarya kapasitesini ve şarj modunu kontrol edin.

Bakım / Koruyucu Bakım

DİKKAT!



Yaralanma veya maddi hasar tehlikesi.

➤ Temizlik ve bakım çalışmaları, sadece cihazın fişi çekili vaziyetteyken gerçekleştirilmelidir.

- Gövdeyi, kuru bir bez ile temizleyin. Elektrik fişi/kablosu, çıkış hattı ve kutup başları hasar bakımından düzenli bir şekilde kontrol edilmelidir. Ovma deterjanları veya solvent kullanılmamalıdır.

Garanti

Bu Würth cihazı, yasal/yerel mevzuatlara uygun olarak satış tarihinden (fatura veya irsaliye ile belgelendirilmesi gerekir) itibaren başlayan bir garanti kapsamındadır. Cihaz hasarları, gerekliliğe göre ya yedek parça tedarik edilerek ya da onarılarak giderilir. Hatalı kullanımlardan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışındadır. Şikayetler, sadece cihazın parçalanmamış bir vaziyette bir Würth şubesine, bir Würth dış hizmetler sorumlusuna veya yetkili bir Würth servisine teslim edilmesi durumunda kabul edilmektedir. Teknik değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

Basım hataları nedeniyle şirketimiz sorumlu tutulamaz.

Çevresel Bilgiler



Cihaz kesinlikle normal ev çöpüne atılmamalıdır. Cihaz yetkili bir atık işletmesi vasıtasıyla veya belediyenin atık kuruluşu vasıtasıyla bertaraf edilmektedir. Yürürlükteki güncel mevzuatlara uyulmalıdır. Bu konuda çelişki kalmanız durumunda atık kuruluşunuzla iletişime geçiniz. Tüm ambalaj malzemeleri çevreye zarar verilmeden bertaraf edilmektedir.

Aksesuarlar ve Yedek Parçalar

Cihazınızın her türlü tamir işi, bir Würth MASTER-SERVICE tarafından gerçekleştirilmelidir. Tüm sorularınız ve yedek parça taleplerinizde lütfen cihazınızın tip levhası üzerinde yer alan ürün numarasını belirtiniz. Bu cihazın güncel yedek parça listesine "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" adresinden ulaşabilir veya size en yakın Würth şubesinden talep edebilirsiniz.



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji, a następnie stosować się do niej. Zachować instrukcję eksploatacji do przyszłego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Obowiązki użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się do zlecenia prac przy urządzeniu wyłącznie osobom, które

- znają podstawowe przepisy bezpieczeństwa i przepisy o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom oraz zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia;
- przeczytały i zrozumiały niniejszą instrukcję eksploatacji, a w szczególności rozdział „Instrukcje bezpieczeństwa”.

Obowiązki personelu

Wszystkie osoby pracujące przy urządzeniu zobowiązują się przed rozpoczęciem pracy, że:

- będą przestrzegały podstawowych przepisów bezpieczeństwa i przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom;
- przeczytają niniejszą instrukcję eksploatacji, a w szczególności rozdział „Zasady bezpieczeństwa”.

Przed opuszczeniem stanowiska pracy należy upewnić się, że szkody osobowe i materialne będą wyeliminowane również w czasie nieobecności pracownika.

Zakaz samowolnego dokonywania zmian i modyfikacji konstrukcyjnych

Dokonywanie zmian w urządzeniu lub tworzenie dodatkowego sprzętu jest zabronione. Takie modyfikacje mogą prowadzić do szkód osobowych oraz nieprawidłowego działania.

- ▶ Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnione i odpowiednio przeszkolone osoby. Zawsze używać oryginalnych części zamiennych firmy Würth. Zapewni to bezpieczeństwo urządzenia.

Znaki i symbole

Znaki i symbole użyte w niniejszej instrukcji umożliwiają szybkie i bezpieczne użytkowanie urządzenia oraz ułatwiają korzystanie z instrukcji.



Wskazówka

Informacje na temat najbardziej efektywnego i praktycznego wykorzystania urządzenia.

► Czynność

Zdefiniowana sekwencja czynności ułatwi prawidłowe i bezpieczne użytkowanie urządzenia.

✓ Wynik czynności

W tym miejscu opisano wynik sekwencji czynności.

[1] Numery pozycji

Numery pozycji są oznaczone w tekście nawiasami kwadratowymi [].

Poziomy zagrożenie wskazywane przez ostrzeżenia

W niniejszej instrukcji eksploatacji zastosowano następujące poziomy zagrożenie w celu zwrócenia uwagi na potencjalnie niebezpieczne sytuacje:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Oznacza bezpośrednie zagrożenie, które – w przypadku niezastosowania wymaganych środków – spowoduje poważne obrażenia ciała włącznie ze śmiercią.

⚠ OSTRZEŻENIE!



Oznacza potencjalne zagrożenie, które – w przypadku niezastosowania wymaganych środków – spowoduje poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.

⚠ 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 rzeczowe.

Struktura zasad bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa!

➤ Skutki nieprzestrzegania

➤ Środki uniknięcia niebezpieczeństwa



Ogólne zasady bezpieczeństwa

- ▶ 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 i innych osób.
- ▶ Wszystkie osoby, które zajmują się uruchomieniem, obsługą i konserwacją urządzenia, muszą mieć odpowiednie kwalifikacje.
- ▶ Nie wolno zgubić instrukcji bezpieczeństwa – należy przekazać je operatorowi.
- ▶ Regularnie konserwować maszyny, aby sprawdzić, czy wartości pomiarowe (wymagane zgodnie z obowiązującą częścią normy ISO 11148) i oznaczenia występują na maszynie oraz czy są czytelne. W razie potrzeby pracownik lub użytkownik musi skontaktować się z producentem w celu otrzymania etykiet zastępczych do oznakowania.
- ▶ Nie używać uszkodzonej maszyny do połączeń śrubowych.
- ▶ **Stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne od Würth.**



Zasady bezpieczeństwa

- ▶ Urządzenie eksploatować wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.
- ▶ Przed użyciem upewnić się, że urządzenie nie jest uszkodzone.
- ▶ Nie uruchamiać urządzenia w przypadku uszkodzeń obudowy, wtyczki, przewodu zasilającego albo zacisków do ładowania. W takim wypadku należy skontaktować się ze spółką Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Nie otwierać ani nie modyfikować urządzenia, a także nie manipulować w zakresie jego działania. Napraw urządzenia mogą dokonywać wyłącznie przeszkoleni w tym zakresie specjaliści.
- ▶ Nie nakrywać urządzenia. Niebezpieczeństwo przegrzania!
- ▶ Urządzenie eksploatować zgodnie z jego specyfikacją.
- ▶ Zaciski podłączać albo odłączać wyłącznie po odcięciu urządzenia od zasilania.
- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu obu zacisków przy włożonej wtyczce, ponieważ mogłoby to doprowadzić do powstania łuku elektrycznego na skutek zwarcia.
- ▶ Nie wystawiać urządzenia na działanie wysokich temperatur ani wyjątkowo wysokiej wilgotności powietrza.
- ▶ Nie używać urządzenia w pobliżu materiałów palnych ani w atmosferze wybuchowej.
- ▶ Unikać otwartych źródeł światła, ognia oraz iskrzenia.
- ▶ Nie ładować zmrożonych, uszkodzonych, wadliwych ani nieprzeznaczonych do ponownego ładowania akumulatorów.
- ▶ Po użyciu odłączyć urządzenie od zasilania.
- ▶ Nie wystawiać urządzenia na działanie deszczu, śniegu ani wilgoci.
- ▶ Podczas użytkowania urządzenia stosować ochronę oczu/nosić okulary ochronne.
- ▶ Urządzenie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozostawiać dzieci bez nadzoru i nie dopuszczać do zabawy urządzeniem.
- ▶ Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach motorycznych, sensorycznych albo umysłowych, a także przez osoby nieposiadające doświadczenia/wymaganej wiedzy. Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo takiej osoby ma obowiązek poinstruować ją i nadzorować jej działania.
- ▶ Kwas akumulatorowy ma właściwości żrące. W przypadku przedostania się pryskającego kwasu na skórę lub do oczu, należy natychmiast przepłukać te miejsca czystą wodą i skonsultować się z lekarzem.
- ▶ Akumulatory mogą wytwarzać gazy wybuchowe, istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!
- ▶ Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia albo powstania niebezpiecznych urazów u osób.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

To urządzenie służy wyłącznie do ładowania akumulatorów ołowiowych 12/24 V oraz akumulatorów litowych 12,8 V przeznaczonych do ponownego ładowania, zgodnych z poniższymi specyfikacjami:

Akumulatory ołowiowe (kwasowo-ołowiowe, żelowe, bezobstugowe i AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Akumulatory litowe (LiFePO₄)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Urządzenie służy do ładowania akumulatorów/ baterii wielokrotnego ładowania (w dalszej części tylko jako „akumulatory”). Do urządzenia nie wolno podłączać akumulatorów (ogniów pierwotnych) nieprzeznaczonych do ponownego ładowania. Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem obejmuje przestrzeganie wszystkich informacji podanych w niniejszej instrukcji obsługi. Każde inne zastosowanie lub zastosowanie wykraczające poza ten zakres uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem i może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Odpowiedzialność za szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem spoczywa na użytkowniku.

Elementy urządzenia (rys. 1)

Przegląd

- 1 Dioda LED informująca o błędach
- 2 Diody LED wskazujące stan naładowania
- 3 Dioda LED trybu 12 V Normal
- 4 Dioda LED trybu 12 V Cold/AGM
- 5 Dioda LED trybu 24 V Normal
- 6 Dioda LED trybu 24 V Cold/AGM
- 7 Przycisk Jump Charge
- 8 Dioda LED trybu Jump Charge
- 9 Dioda LED stanu wł./wyt.
- 10 Dioda LED trybu 12 V Lithium
- 11 Dioda LED trybu 12 V Advanced AGM
- 12 Dioda LED trybu 13,6 Power Supply
- 13 Dioda LED trybu 12 V Recover
- 14 Przycisk trybu

Tabliczka znamionowa

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symbole na urządzeniu



Zgodność z dyrektywami UE



Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi i zachować ją do późniejszego wykorzystania.



Urządzenie należy do II klasy ochronności. Zastosowano w nim wzmocnioną izolację, dzięki czemu nie wymaga uziemienia.



Urządzenie jest chronione przed pyłem i bryzającą wodą.



Urządzenie jest wyposażone w bezpiecznik T3 15 A 230 V.



Nie wyrzucać urządzenia z odpadami domowymi! Urządzenie należy usuwać poprzez autoryzowany lub komunalny zakład utylizacji odpadów. Należy przy tym przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów.

W razie wątpliwości należy skontaktować się z zakładem utylizacji odpadów.



Znak certyfikacji GS

Dane techniczne

Napięcie zasilające	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Moc	180 W
Zużycie w stanie gotowości	< 1 W
Rodzaje akumulatorów	Mokre, żelowe, MF/bezobsługowe, AGM, CA, VRLA, EGV, LiFePO4 (4-ogniowe)
Pojemność akumulatora	50-400 Ah (akumulator ołowiowy 12 V) 25-240 Ah (akumulator ołowiowy 24 V) 30-200 Ah (akumulator litowy 12,8 V)
Prąd ładowania	20 A (12 V Jump Start) 15 A (akumulator ołowiowy 12 V, akumulator litowy 12,8 V) 7,5 A (akumulator ołowiowy 24 V) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Zakres napięcia ładowania	2,0-14,0 V (akumulator ołowiowy 12 V) 14,0-28,0 V (akumulator ołowiowy 24 V) 11,6-13,8 V (akumulator litowy 12,8 V) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Detekcja niskiego napięcia	2 V (akumulator 12 V) 14 V (akumulator 24 V)
Typ urządzenia	Inteligentna 10-poziomowa ładowarka
Kabel sieciowy	180 cm z wtykiem Euro
Przewód ładowania	180 cm z zaciskami biegunowymi (czerwony = dodatni, czarny = ujemny)
Stopień ochrony	IP44 (ochrona przed pyłem i bryzającą wodą)
Klasa ochronności	II
Temperatura pracy	0 °C do +30 °C
Temperatura przechowywania	-30 °C do +60 °C
Wymiary	272×117×72 mm
Masa	1780 g

Podłączanie akumulatora do zacisków

Uwaga!

Przed uruchomieniem upewnij się, że napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa (220-240 V 50 Hz) podane na tabliczce znamionowej ładowarki są zgodne z parametrami danej sieci elektrycznej. Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy zamocować zaciski.

1. Przed rozpoczęciem ładowania sprawdź zgodność napięcia i typu akumulatora z podanymi parametrami ładowarki (patrz następny rozdział: Tryby ładowania i uruchomienie).
2. Umieścić czerwony zacisk ładowania (dodatni) na dodatnim biegunie akumulatora (+, dod.).

3. Umieścić czarny zacisk ładowania (ujemny) na ujemnym biegunie akumulatora (-, uj.).
4. Po podłączeniu zacisków do akumulatora należy podłączyć przewód sieciowy do prawidłowego gniazdka.
5. Po zakończeniu procesu ładowania przeprowadzić sekwencję czynności w odwrotnej kolejności. Najpierw odłączyć przewód sieciowy od sieci elektrycznej, następnie czarny zacisk ładowania (ujemny), a na koniec - czerwony zacisk ładowania (dodatni).

Tryby ładowania i uruchamianie

Ładowarka jest wyposażona w dziewięć trybów ładowania. Ładowarkę użytkownik dopiero po upewnieniu się, że występuje w niej tryb ładowania dostosowany do danego akumulatora.

1. Po podłączeniu ładowarki do sieci zasilającej urządzenie automatycznie przechodzi w stan gotowości. W stanie gotowości ładowarka nie realizuje procesu ładowania, a doprowadzanie prądu do akumulatora jest przerwane.
2. Naciśnięcie przycisku trybu **[14]** powoduje przejście do trybu standardowego (Normal). Ładowarka kontroluje napięcie akumulatora i automatycznie rozpoznaje, czy został podłączony akumulator 12 V albo 24 V. Proces ładowania uruchamia się automatycznie.
3. Kolejne krótkie naciśnięcie przycisku trybu umożliwia przejście do trybu COLD/AGM **[4]**, **[6]** (także w tym przypadku odbywa się automatyczne rozpoznawanie napięcia 12/24 V i ma miejsce automatyczne rozpoczęcie ładowania).
4. Przytrzymanie przycisk trybu przez trzy sekundy, aby przejść do specjalnych trybów ładowania: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** oraz 12 V Jump Start **[7]**. Krótkie naciśnięcie przycisku trybu **[14]** powoduje przejście między wymienionymi specjalnymi trybami ładowania albo funkcji zasilacza.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Niebezpieczeństwo wybuchu w wyniku wyboru nieprawidłowego trybu.

- Przed wyborem trybu należy zapoznać się z poniższymi informacjami, aby uniknąć szkód osobowych oraz uszkodzeń urządzenia.

12 V NORMAL

Napięcie ładowania 14,5 V; prąd ładowania 15 A; pojemność akumulatora 50-400 Ah
Tryb ładowania dla akumulatorów mokrych, żelowych, bezobstugowych/MF, VRLA, CA i EFB 12 V.
Po prawidłowym zakończeniu procesu ładowania (akumulator pełny) odbywa się automatyczne przejście do trybu ładowania podtrzymującego.

12 V COLD/AGM

Napięcie ładowania 14,7 V; prąd ładowania 15 A; pojemność akumulatora 50-400 Ah
Tryb ładowania z wyższym napięciem ładowania (niż w przypadku trybu 12 V NORMAL) dla akumulatorów ołowiowych 12 V przy niskich temperaturach poniżej 10°C albo dla akumulatorów AGM.
Po prawidłowym zakończeniu procesu ładowania (akumulator pełny) odbywa się automatyczne przejście do trybu ładowania podtrzymującego.

24 V NORMAL

Napięcie ładowania 29 V; prąd ładowania 7,5 A; pojemność akumulatora do 25-200 Ah
Tryb ładowania dla akumulatorów mokrych, żelowych, bezobstugowych/MF, VRLA, CA i EFB 24 V.
Po prawidłowym zakończeniu procesu ładowania (akumulator pełny) odbywa się automatyczne przejście do trybu ładowania podtrzymującego.

24 V COLD/AGM

Napięcie ładowania 29,4 V; prąd ładowania 7,5 A; pojemność akumulatora do 25-200 Ah
Tryb ładowania z wyższym napięciem ładowania (niż w przypadku trybu 24 V NORMAL) dla akumulatorów ołowiowych 24 V przy niskich temperaturach poniżej 10°C albo dla akumulatorów AGM.
Po prawidłowym zakończeniu procesu ładowania (akumulator pełny) odbywa się automatyczne przejście do trybu ładowania podtrzymującego.

12 V RECOVER

Napięcie ładowania 16 V; prąd ładowania 2,6 A; pojemność akumulatora 50-400 Ah
Tryb ładowania naprawczego dzięki wyższemu impulsom napięciowym służy do naprawy starych, nieużytkowanych, uszkodzonych, pokrytych kwasem albo zasiarczonych akumulatorów. Nie wszystkie akumulatory można poddać naprawie. Przeprowadzić kompletny cykl ładowania, aby osiągnąć możliwość najlepszego efektu. Po prawidłowym zakończeniu procesu ładowania (akumulator pełny) odbywa się automatyczne przejście do trybu ładowania podtrzymującego.

Uwaga!

Ten tryb jest przeznaczony wyłącznie do akumulatorów ołowiowych 12 V. Zastosowanie tego trybu z innymi typami akumulatorów może doprowadzić do utraty wody albo do przetłapania.

13,6 V POWER SUPPLY

Napięcie ładowania 13,6 V; prąd ładowania 5 A
Ten tryb specjalny powoduje przekształcenie ładowarki w zasilacz prądu stałego o stałym natężeniu i napięciu. Funkcja zasilacza służy do pominięcia ustawień komputera pokładowego pojazdu podczas naprawy lub wymiany akumulatora, bez ryzyka utraty danych. Ponadto ten tryb można wykorzystać do zasilania urządzeń zasilanych prądem przemiennym 12 V, takich jak kompresor do opon, odsysarka do oleju, podgrzewacze siedzeń itp.

Uwaga!

Ta funkcja jest dostępna jedynie wtedy, gdy ładowarka nie jest podłączona do akumulatora. Przed zastosowaniem upewnić się, że urządzenie prądu stałego 12 V jest kompatybilne z tym trybem. Upewnić się, że nie dojdzie do kontaktu dodatniego i ujemnego zacisku do ładowania, ponieważ w czasie aktywacji tej funkcji ochrona przed iskrzeniem jest wyłączona. Skontrolować biegunowość zacisków ładowania, ponieważ w tym trybie nieaktywne jest zabezpieczenie przed zmianą biegunowości.

12 V ADVANCED AGM

Napięcie ładowania 15 V; prąd ładowania 15 A; pojemność akumulatora 50-400 Ah
Specjalny tryb ładowania dla akumulatorów Advanced AGM, które wymagają wyższego napięcia ładowania niż klasyczne akumulatory AGM. Te akumulatory są produkowane w oparciu o inną technologię i stosowane w pojazdach mikrohybrydowych, wyposażonych w system start-stop. Po prawidłowym zakończeniu procesu ładowania (akumulator pełny) odbywa się automatyczne przejście do trybu ładowania podtrzymującego.

Uwaga!

Ten tryb jest przeznaczony wyłącznie do akumulatorów 12 V typu ADVANCED AGM. Ze względu na wyższe napięcie ładowania ten tryb nie jest przeznaczony do tradycyjnych akumulatorów AGM. Zastosowanie tego trybu z innymi typami akumulatorów może doprowadzić do utraty wody albo do przeładowania.

12,8 V LITHIUM

Napięcie ładowania 14,5 V; prąd ładowania 15 A; pojemność akumulatora 30-200 Ah
Tryb ładowania przeznaczony do akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych 12,8 V (4-ogniowe akumulatory LiFePO4). Ten tryb nie jest dostępny, ponieważ napięcie akumulatora znajduje się poza zakresem 11,6-13,8 V. Ten tryb pracy nie jest wyposażony w funkcję ładowania podtrzymującego.

Uwaga!

Ten tryb jest przeznaczony wyłącznie do 4-ogniowych akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych 12,8 V (LiFePO4). W żadnym wypadku nie stosować tego trybu z akumulatorami ołowiovymi, ponieważ może wówczas dojść do wybuchu oraz pożaru.

Przed rozpoczęciem procesu ładowania skontrolować zalecane wartości prądu i napięcia ładowania. Akumulatory litowe niekoniecznie muszą być wyposażone w system zarządzania układem akumulatorów (BMS). Należy bezwzględnie przestrzegać podanych przez producenta informacji dotyczących wartości napięcia i prądu ładowania.

12 V JUMP START

Prąd ładowania 20 A; pojemność akumulatora 50-400 Ah
Specjalny tryb ładowania służący do uruchamiania silnika w przypadku stanu głębokiego rozładowania akumulatora. Sterownik ładowania zapobiega zjawisku przeładowania akumulatora, które może mieć negatywny wpływ na jego żywotność. Aby osiągnąć optymalne efekty, należy odczekać do całkowitego wykonania 5-minutowego procesu po naciśnięciu przycisku JUMP START **[7]**. Następnie można uruchomić pojazd. Jeśli nie przyniesie to efektów, należy pozostawić akumulator na 15 minut i spróbować ponownie. Większe pojazdy z podwójnym systemem akumulatorów mogą wymagać drugiej próby JUMP START. Jeśli nie uda się uruchomić silnika, należy zlecić kontrolę akumulatora specjalście.

Uwaga!

Ten tryb jest przeznaczony wyłącznie do akumulatorów ołowiovych 12 V. Z funkcji JUMP START na jednym akumulatorze można korzystać maksymalnie cztery razy w przeciągu 24 godzin.

Nr	Napięcie	Tryb	Prąd ładowania	Napięcie ładowania	Pojemność akumulatora
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Funkcja pamięci

Uwaga!

Jeśli podczas procesu ładowania dojdzie do odłączenia ładowarki od prądu (odłączenie przewodu sieciowego) i ponownego podłączenia, urządzenie będzie automatycznie kontynuować pracę w ostatnio wybranym trybie, bez konieczności powtórzenia naciśnięcia przycisku trybu [14].

Czas ładowania

Pojemność akumulatora	Przybliżony czas ładowania	
	Akumulator 12 V	Akumulator 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Przegląd funkcji

Utrzymanie w dobrym stanie

Konserwacja i utrzymanie maksymalnego poziomu pojemności akumulatora.

Naprawa

Na początku procesu ładowania urządzenie ładuje z wykorzystaniem impulsów napięciowych w przypadku rozpoznania głęboko rozładowanego lub zasiarczonego akumulatora czy obniżonej pojemności akumulatora.

Soft Start

Rozpoczyna proces ładowania z wykorzystaniem mniejszego prądu ładowania, aby uniknąć uszkodzenia akumulatora.

Automatyka

Automatyczne rozpoznawanie napięcia i automatyczne rozpoczęcie ładowania.

Rozpoznawanie

Rozpoznaje akumulatory o zmienionej biegunowości albo akumulatory z uszkodzeniami i informuje o tym.

Monitorowanie ładowania

W ramach procesu ładowania dynamicznie zmienia prąd ładowania i dostosowuje go.

Optymalizacja

Wydłuża żywotność akumulatora poprzez stabilizację substancji chemicznych znajdujących się w akumulatorze.

Ekran

Wskaźnik LED informuje o aktualnym poziomie naładowania (25% | 50% | 75% | 100%).

Bezpieczeństwo

Zintegrowany czasowy przełącznik bezpieczeństwa + zabezpieczenie przed zmianą biegunowości, przeladowaniem, przepięciem, zwarcie i przegrzaniem.

Odporność na warunki atmosferyczne

Obudowa odporna na pył i bryzgającą wodę, a także na promieniowanie UV.

Diody LED poziomu naładowania

Poziom naładowania akumulatora jest wskazywany przez cztery różne diody LED [2]:

Diody LED	Stan diody	Opis
	miga	akumulator < 25%
	świeci się	akumulator = 25%
	wył.	akumulator = 100%
	miga	akumulator < 50%
	świeci się	akumulator = 50%
	wył.	akumulator = 100%
	miga	akumulator < 75%
	świeci się	akumulator = 75%
	wył.	akumulator = 100%
	miga	akumulator < 100%
	świeci się	akumulator = 100% + ładowanie podtrzymujące

Komunikat o błędzie

Komunikaty o błędach są sygnalizowane przez diodę LED [1].

Komunikat o błędzie	Przyczyna
	Standard Tryb ładowania Recover. Nie można naładować akumulatora. Należy zmienić tryb ładowania na tryb Recover. Nie można przeprowadzić naprawy akumulatora.
	Nieprawidłowa biegunowość. Skontrolować połączenie między akumulatorem a ładowarką (czerwony = biegun dodatni, czarny = biegun ujemny).
	Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie albo zbyt niskie dla wybranego trybu. Skontrolować napięcie akumulatora i tryb ładowania. Możliwe, że akumulator jest głęboko rozładowany albo uszkodzony.
	Pojemność akumulatora może być zbyt duża dla wybranego trybu. Skontrolować pojemność akumulatora i tryb ładowania.

Konserwacja / czyszczenie

OSTROŻNIE!



Niebezpieczeństwo obrażeń albo szkód rzeczowych.

► Urządzenie czyścić i konserwować wyłącznie po odłączeniu od zasilania elektrycznego.

- Czyścić obudowę wilgotną ściereczką. Regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń wtyczkę, przewód sieciowy, przewód wyjściowy i zaciski biegunowe. Nie stosować środków szorujących ani rozpuszczalników.

Rękojmia

Zgodnie z przepisami ustawowymi / krajowymi na to urządzenie firmy Würth udzielamy rękojmi od daty zakupu (dowodem zakupu jest faktura albo list przewozowy). Powstałe szkody będą usuwane w ramach wymiany lub naprawy. Rękojmią nie są objęte szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem. Reklamacja może zostać uznana 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.

Informacje dotyczące środowiska



W żadnym przypadku nie należy wyrzucać urządzenia do normalnych śmieci domowych. Urządzenie należy usuwać poprzez autoryzowany lub komunalny zakład utylizacji 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.

Akcesoria i części zamienne

Jeżeli pomimo starannych procesów produkcyjnych i kontrolnych dojdzie do awarii urządzenia, zlecić wykonanie naprawy serwisowi Würth MASTER-SERVICE. W przypadku wszelkich pytań i zamówień części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia. Aktualna lista części zamiennych do urządzenia jest dostępna online na stronie „<http://www.wuerth.com/partsmanager>”, ponadto można ją zamówić w najbliższym oddziale firmy Würth.



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 üzemeltető kötelezettségei

Az üzemeltető kötelezettséget vállal arra, hogy kizárólag olyan személyeket enged dolgozni a készülékkel, akik

- ismerik az alapvető munkabiztonsági és a baleset-megelőzési előírásokat, és be lettek tanítva a készülék kezelésére.
- elolvasták és megértették ezt az üzemeltetési útmutatót, különösen annak „Biztonsági tudnivalók” című fejezetét.

A személyzet kötelezettségei

A készülékkel dolgozó valamennyi személy kötelezettséget vállal arra, hogy a munka megkezdése előtt

- betartja az alapvető munkabiztonsági és a baleset-megelőzési előírásokat.
- elolvassa ezt az üzemeltetési útmutatót, különösen annak „Biztonsági tudnivalók” című fejezetét.

A munkahely elhagyása előtt győződjön meg róla, hogy a távollétében sem következhetnek be személyi sérülések vagy anyagi károk.

Önhatalmú változtatások vagy átépítések tilalma

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 képzett személyek végezhetnek javításokat. Ennek során mindig eredeti Würth pótalkatrészeket használjon. Ezzel biztosított, hogy a készülék biztonsága marad.

Jelzések és szimbólumok

Az ebben az útmutatóban található jelzések és szimbólumok célja, hogy segítségükkel hamar és biztonságosan használhassa az útmutatót és a gépet.



Tudnivaló

Információk a készülék leghatékonyabb, illetve legpraktikusabb használatáról.

▶ Lépések

A meghatározott sorrend megkönnyíti 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 való figyelemfelhívás céljából.

⚠ VESZÉLY !



Közvetlenül fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén súlyos, sőt halálos sérülésekhez vezet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS !



Esetlegesen fennálló veszélyes helyzet, amely az intézkedések be nem tartása esetén súlyos, sőt halálos sérülésekhez vezet.

⚠ 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



Általános biztonsági tudnivalók

- ▶ 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 és karbantartásával megbízott valamennyi személynek megfelelő képzéssel kell rendelkeznie.
- ▶ A biztonsági utasítások ne vesszenek el; azokat adja át a kezelőnek.
- ▶ A gépeket rendszeresen karban kell tartani annak ellenőrzése érdekében, hogy az ISO 11148 jelen része által megkövetelt méretezési értékek és jelölések olvashatóan vannak-e feltüntetve a gépen. Az alkalmazottnak, illetve felhasználónak kapcsolatba kell lépnie a gyártóval, ha szükség esetén póttáblákat szeretne kapni a jelöléshez.
- ▶ Soha ne használjon olyan csavarkötecs létesítésére szolgáló gépet, amelyik sérült.
- ▶ **Kizárólag eredeti Würth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.**



Biztonsági tudnivalók

- ▶ A készüléket csak jól szellőző helyiségekben működtesse.
- ▶ Használat előtt győződjön meg róla, hogy nem sérült a készülék.
- ▶ Ha a ház, a hálózati csatlakozódugó / -kábel vagy a töltőcsipeszek megrongálódtak, a készüléket nem szabad üzembe helyezni. Ilyen esetben forduljon az Adolf Würth GmbH & Co.KG vállalatához.
- ▶ Ne nyissa fel, módosítsa vagy manipulálja a készüléket. A készüléken csak betanított szakemberrel végezhet javításokat.
- ▶ Ne takarja le a készüléket. Túlmelegedés veszélye!
- ▶ A készüléket csak a készülékspecifikáció szerint működtesse.
- ▶ Csak akkor csatlakoztassa, illetve válassza le a töltőcsipeszeket, ha a készülék le van választva a hálózatról.
- ▶ Csatlakoztatott hálózati csatlakozódugó esetén kerülje el, hogy a két töltőcsipesz összeérjen, mivel ellenkező esetben fényív alakulhat ki rövidzárlat miatt.
- ▶ Ne tegye ki a készüléket magas hőmérsékletnek vagy szélsőségesen magas páratartalomnak.
- ▶ Ne használja a készüléket gyúlékony anyagok közelében vagy robbanásveszélyes környezetben.
- ▶ Kerülje a nyílt fényforrásokat, a tüzet és a szikraképződést.
- ▶ Ne töltsön fel befagyott, megrongálódott, meghibásodott vagy nem tölthető akkumulátorokat.
- ▶ Használat után válassza le a készüléket a hálózatról.
- ▶ Ne tegye ki a készüléket esőnek, hónak vagy nedvességnek.
- ▶ A készülék használatakor mindig viseljen szemvédőt/védőszemüveget.
- ▶ A készüléket gyermekektől elzárva tárolja. Gondoskodjon a gyermekek felügyeletéről annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- ▶ Ezt a készüléket nem használhatják korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve). Az ilyen személyeket egy, a biztonságukért felelős személynek kell utasításokkal ellátnia és felügyelnie.
- ▶ Az akkumulátorsav maró hatású. A bőrre vagy a szembe fröccsenő savat azonnal öblítse le/ki tiszta, folyó vízzel, majd keressen fel egy orvost.
- ▶ Az akkumulátorokban robbanásveszélyes gázok fejlődhetnek, ilyen esetben robbanásveszély áll fenn!
- ▶ A biztonsági tudnivalók figyelmen kívül hagyása a készülék károsodásához vagy veszélyes személyi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetészerű használat

A készülék kizárólag a következő specifikációkkal rendelkező, újratölthető, 12/24 V-os ólomakkumulátorok vagy 12,8 V-os lítiumion-akkumulátorok töltésére szolgál:

Ólomakkumulátorok (nedves, zselés, gondozásmentes és AGM)

- 12 V: 50–400 Ah
- 24 V: 25–200 Ah

Lítiumion-akkumulátorok (LiFePO4)

- 12,8 V: 30–200 Ah

A töltőkészülék újratölthető akkumulátorok feltöltésére szolgál. Nem feltölthető (primer) akkumulátorokat csatlakoztatni tilos. Az ebben a kezelési útmutatóban szereplő összes előírás betartása szintén a rendeltetészerű használathoz tartozik. Minden ezen túlmenő vagy ettől eltérő felhasználás hibás használatnak számít és veszélyes helyzeteket okozhat.

A nem rendeltetészerű használatból eredő károkért a felhasználót terheli a felelősség.

A készülék részei (I. ábra)

Áttekintés

- 1 hibaüzenetek LED
- 2 akkumulátor töltésszintjelző
- 3 12 V Normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge gomb
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (BE/KI)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Mode gomb

Adattábla

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7,5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7,5 A

12,8 V DC 15 A (Lithium)

13,6 V DC 5,0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Szimbólumok a készüléken



Megfelel az EU irányelveinek



A készülék üzembe helyezése előtt gondosan olvassa el a teljes kezelési útmutatót és őrizze meg későbbi használat céljából.



A készülék a II. védelmi osztályba tartozik. Megerősített szigeteléssel rendelkezik, ezért nincs szükség védőföldelésre.

IP44

A készülék por és fröccsenő víz ellen védett.



A készülékben egy T3 15 A 230 V-os biztosíték található.



Ne dobja a készüléket a háztartási hulladék közé! A készüléket egy engedéllyel rendelkező hulladékfeldolgozó üzemben vagy a helyi önkormányzati hulladékgyűjtőn keresztül ártalmatlanítsa. Vegye figyelembe a mindenkor érvényes előírásokat. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a hulladékfeldolgozó üzemmel.



GS tanúsítvány

Műszaki adatok

Hálózati feszültség	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Teljesítmény	180 watt
Készenléti fogyasztás	< 1 W
Akkumulátortípusok	nedves/Wet, zselés, MF/gondozásmentes, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 cellás)
Akkumulátorkapacitás	50-400 Ah (12 V-os ólomakkumulátor) 25-240 Ah (24 V-os ólomakkumulátor) 30-200 Ah (12,8 V-os lítiumion-akkumulátor)
Töltőáram	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V-os ólomakkumulátor, 12,8 V-os lítiumion-akkumulátor) 7,5 A (24 V-os ólomakkumulátor) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Töltőfeszültség-tartomány	2,0-14,0 V (12 V-os ólomakkumulátor) 14,0-28,0 V (24 V-os ólomakkumulátor) 11,6-13,8 V (12,8 V-os lítiumion-akkumulátor) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Kisfeszültség-felismerés	2 V (12 V-os ólomakkumulátor) 14 V (24 V-os ólomakkumulátor)
Készüléktípus	Intelligens, 10 fokozatú töltőkészülék
Hálózati kábel	180 cm-es Euro csatlakozódugó
Töltőkábel	180 cm, csipeszekkel (piros = pozitív, fekete = negatív)
Védettség	IP44 (por és fröccsenő víz ellen védett)
Védelmi osztály	II
Üzemi hőmérséklet	0 °C - +30 °C
Tárolási hőmérséklet	-30 °C - +60 °C
Méreték	272x117x72 mm
Súly	1780 g

Akkumulátor csatlakoztatása

Figyelem!

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a töltőkészülék adattábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia (220-240 V, 50 Hz) megegyezik-e az áramhálózat jellemzőivel. Mielőtt az áram alá helyezné a készüléket, előbb mindig a csipeszeket csatlakoztassa.

1. A töltés kezdete előtt vesse össze az akkumulátorfeszültséget és az akkumulátortípust a töltőkészülékhez megadott információkkal (lásd a következő, „Töltési üzemmódok és üzembe helyezés” című fejezetet).
2. Csatlakoztassa a piros (pozitív) töltőcsipeszt az akkumulátor pozitív pólusához (+, P, Pos).
3. Csatlakoztassa a fekete (negatív) töltőcsipeszt az akkumulátor negatív pólusához (-, N, Neg).

4. Miután csatlakoztatta a csipeszeket az akkumulátorhoz, csatlakoztassa a hálózati kábelt egy erre alkalmas dugaszoló aljzathoz.
5. A töltési folyamat befejezését követően végezze el a fenti műveletsort fordított sorrendben. Először vlassza le a hálózati kábelt az áramról, majd ezt követően előbb a fekete (negatív) töltőcsipeszt, majd a piros (pozitív) töltőcsipeszt.

Töltési üzemmódok és üzembe helyezés

A töltőkészülék kilenc töltési üzemmóddal rendelkezik. A töltőkészüléket csak akkor használja, ha előtte ellenőrizte, hogy melyik töltési üzemmód alkalmas az akkumulátor számára.

1. A készülék automatikusan készenléti üzemmódba vált, amikor a töltőkészüléket az áramhálózatához csatlakoztatja. Készenléti üzemmódban a töltőkészülék nem tölt, az akkumulátorhoz menő áramellátás meg van szakítva.
2. A Mode gomb **[14]** megnyomásával a Normal üzemmódot választja ki. A töltőkészülék ellenőrzi az akkumulátorfeszültséget, és automatikusan felismeri, hogy 12 V-os vagy 24 V-os akkumulátor van-e csatlakoztatva. A töltési folyamat automatikusan indul.
3. A Mode gomb rövid megnyomásával a COLD/AGM üzemmódba **[4]**, **[6]** vált át (a készülék ez esetben is automatikusan ismeri fel a 12/24 V-os feszültséget és automatikusan indítja a töltést).
4. A Mode gomb három másodpercig való nyomva tartásával a speciális töltési üzemmódokba válthat át: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** és 12 V Jump Start **[7]**. A fent megnevezett töltési üzemmódok, illetve a hálózati tápegység funkció között a Mode gomb **[14]** rövid megnyomásával válthat át.

⚠ VESZÉLY !



Robbanásveszély helytelen üzemmód kiválasztása miatt.

- A személyi sérülések és a készülék károsodásának elkerülése érdekében az üzemmód kiválasztása előtt olvassa el a következő információkat.

12 V NORMAL

14,5 V-os töltőfeszültség; 15 A-s töltőáram;
50 - 400 Ah-s akkumulátorkapacitás
Töltési üzemmód 12 V-os nedves, zselés, gondozásmentes MF, VRLA, CA és EFB akkumulátorok számára. A töltési folyamat sikeres befejezését követően (akkumulátor teljesen feltöltve) a készülék automatikusan cseptöltésre vált át.

12V COLD/AGM

14,7 V-os töltőfeszültség; 15 A-s töltőáram;
50 - 400 Ah-s akkumulátorkapacitás
Töltési üzemmód magasabb töltőfeszültséggel (mint a 12 V NORMAL üzemmódban) 12 V-os ólomakkumulátorok számára hideg, 10 °C alatti hőmérséklet esetén vagy AGM akkumulátorok számára. A töltési folyamat sikeres befejezését követően (akkumulátor teljesen feltöltve) a készülék automatikusan cseptöltésre vált át.

24V NORM

29 V-os töltőfeszültség; 7,5 A-s töltőáram;
25 - 200 Ah-s akkumulátorkapacitás
Töltési üzemmód 24 V-os nedves, zselés, gondozásmentes MF, VRLA, CA és EFB akkumulátorok számára. A töltési folyamat sikeres befejezését követően (akkumulátor teljesen feltöltve) a készülék automatikusan cseptöltésre vált át.

24V COLD/AGM

29,4 V-os töltőfeszültség; 7,5 A-s töltőáram;
25 - 200 Ah-s akkumulátorkapacitás
Töltési üzemmód magasabb töltőfeszültséggel (mint a 24 V NORMAL üzemmódban) 24 V-os ólomakkumulátorok számára hideg, 10 °C alatti hőmérséklet esetén vagy AGM akkumulátorok számára. A töltési folyamat sikeres befejezését követően (akkumulátor teljesen feltöltve) a készülék automatikusan cseptöltésre vált át.

12V RECOVER

16 V-os töltőfeszültség; 2,6 A-s töltőáram;
50 - 400 Ah-s akkumulátorkapacitás
A regeneráló töltési üzemmód öreg, használaton kívüli, károsodott, savbevonatú vagy elszulfátosodott akkumulátorok helyreállítására szolgál, amelyhez magasabb feszültségimpulzusokat használ. Nem minden akkumulátor regenerálható. A lehető legjobb eredmény elérése érdekében végezzen el egy teljes töltési ciklust. A töltési folyamat sikeres befejezését követően (akkumulátor teljesen feltöltve) a készülék automatikusan cseptöltésre vált át.

Figyelem!

Ez az üzemmód kizárólag 12 V-os ólomakkumulátorok számára alkalmas. Ez az üzemmód más akkumulátortípusok esetén vízpárolgáshoz vagy túltöltéshez vezethet.

13,6 V POWER SUPPLY

13,6 V-os töltőfeszültség; 5 A-s töltőáram
Ez a speciális töltési üzemmód állandó áramot és feszültséget biztosít, és ezáltal egyenáramú hálózati tápegységgé alakítja át a töltőkészüléket. Ez a hálózati tápegység funkció arra használható, hogy javítás vagy akkumulátorcsera közben megóvja a jármű fedélzeti számítógépének beállításait az adatvesztéstől. Ez az üzemmód ezenkívül 12 V-os váltakozó áramú készülékek, például kerékpumpák, olajcserélők, ülésfűtések stb., tápellátására használható.

Figyelem!

Ez a funkció csak akkor használható, ha a töltőkészülék nincs akkumulátorhoz csatlakoztatva. Használat előtt ellenőrizze, hogy 12 V-os egyenáramú készüléke kompatibilis-e ezzel az üzemmóddal. Győződjön meg róla, hogy a pozitív és negatív töltőcsipesz nem ér egymáshoz, a funkció használata esetén a szikraképződés elleni védelem ki van kapcsolva. Ellenőrizze a töltőcsipeszek polaritását, ebben az üzemmódban ki van kapcsolva a fordított polaritás elleni védelem.

12V ADVANCED AGM

15 V-os töltőfeszültség; 15 A-s töltőáram;
50 - 400 Ah-s akkumulátorkapacitás
Speciális töltési üzemmód Advanced AGM-akkumulátorok számára, amelyek a hagyományos AGM-akkumulátoroknál magasabb töltőfeszültséget igényelnek. Ezek az akkumulátorok más akkumulátortechnológiát használnak, és start-stop rendszerrel felszerelt mikrohibrid járművekben használatosak. A töltési folyamat sikeres befejezését követően (akkumulátor teljesen feltöltve) a készülék automatikusan cseptöltésre vált át.

Figyelem!

Ez az üzemmód kizárólag 12 V-os ADVANCED AGM-akkumulátorok számára alkalmas. A magasabb töltőfeszültség miatt ez az üzemmód nem használható hagyományos AGM-akkumulátorokkal. Ez az üzemmód más akkumulátortípusok esetén vízpárolgáshoz vagy túltöltéshez vezethet.

12,8 V LITHIUM

14,5 V-os töltőfeszültség; 15 A-s töltőáram;
30 - 200 Ah-s akkumulátorkapacitás
Töltési üzemmód 12,8 V-os lítium-vas-foszfát akkumulátorok számára (4 cellás LiFePO₄). Ez az üzemmód nem használható, ha az akkumulátorfeszültség a 11,6 - 13,8 V-os tartományon kívül van. Ehhez az üzemmóddhoz nem tartozik cseptöltés funkció.

Figyelem!

Ez az üzemmód kizárólag 4 cellás, 12,8 V-os lítium-vas-foszfát akkumulátorok (LiFePO₄) számára alkalmas. Ez az üzemmód robbanás- és tűzveszély miatt nem használható ólomakkumulátorokhoz.
A töltési folyamat előtt ellenőrizze az akkumulátor számára ajánlott töltési áram és feszültség értékeket. Nem minden lítiumion-akkumulátor rendelkezik akkumulátorkezelő rendszerrel (BMS). A gyártó által előírt feszültséget és töltőáramot kötelező betartani.

12 V JUMP START

20 A-s töltőáram; 50 - 400 Ah-s akkumulátorkapacitás
Speciális töltési üzemmód a motor indítására teljesen lemerült akkumulátor esetén. A töltésvezérlő ügyel arra, hogy ne töltse túl az akkumulátort, ez ugyanis csökkentené az akkumulátor élettartamát. Az optimális eredmények érdekében várja meg, amíg teljesen lefut a JUMP START gomb [7] megnyomását követő 5 perces folyamat. Ezután indítsa el a motort. Ha nem sikerül, pihentesse további 15 percig az akkumulátort, majd kísérelje meg újra elindítani. Kettős akkumulátorrendszerű, nagyobb járműveknek adott esetben csak egy további JUMP START kísérletre indulnak el. Ha nem sikerül elindítania a motort, ellenőriztesse az akkumulátort szakszeméllyel.

Figyelem!

Ez az üzemmód kizárólag 12 V-os ólomakkumulátorok számára alkalmas. 24 órán belül legfeljebb négyszer kíséreljen meg feltölteni egy akkumulátort a JUMP START funkcióval.

Sz.	Feszültség	Üzem mód	Töltőáram	Töltőfeszültség	Akkumulátorkapacitás
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Memória funkció

Figyelem!

Ha a töltőkészüléket a töltési folyamat közben választja le az áramról (hálózati kábel kihúzása), majd visszacsatlakoztatja, akkor a készülék automatikusan a legutóbb kiválasztott üzemmódban folytatja a töltési folyamatot, anélkül, hogy ehhez újból meg kellene nyomnia a Mode gombot [14].

Töltési idők

Akkumulátor-kapacitás	Hozzávetőleges töltési idők	
	12 V-os akkumulátor	24 V-os akkumulátor
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Működési áttekintés

Fenntartás

Az akkumulátor karbantartása és maximális kapacitásának fenntartása.

Javítás

A töltési folyamat kezdetén feszültségimpulzusokkal végzi a töltést, ha teljesen lemerült, elszulfátosodott vagy kiskapacitású akkumulátorokat érzékel.

Lágyindítás

Az akkumulátor károsodásának elkerülése érdekében alacsonyabb töltőárammal indítja el a töltési folyamatot.

Automatikus

Automatikus feszültségfelismerés és automatikus töltésindítás

Felismerés

Felismeri és kijelzi, ha az akkumulátor fordított polaritású vagy megrongálódott.

Töltésfelügyelet

A töltési folyamat alatt dinamikusan változtatja és állítja be a töltőáramot.

Optimalizálás

Meghosszabbítja az akkumulátor élettartamát a belső akkumulátorkémia stabilizálásával.

Kijelzés

LED-kijelzés a pillanatnyi töltésszint kijelzésére (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Biztonság

Beépített biztonsági időzítő + fordított polaritás, túltöltés, túlfeszültség, rövidzárlat és túlhevülés elleni védelem.

Időjárásálló

Por- és fröccsenő víz ellen védett, UV-álló ház.

Töltésállapot-jelző LED

Az akkumulátor töltésállapotát négy LED jelzi ki [2]:

LED	LED állapota	Megnevezés
	Villog	Akkumulátor < 25%
	Világít	Akkumulátor = 25%
	KI	Akkumulátor = 100%
	Villog	Akkumulátor < 50%
	Világít	Akkumulátor = 50%
	KI	Akkumulátor = 100%
	Villog	Akkumulátor < 75%
	Világít	Akkumulátor = 75%
	KI	Akkumulátor = 100%
	Villog	Akkumulátor < 100%
	Világít	Akkumulátor = 100% + csepptöltés

Hibaüzenet

A hibaüzeneteket a -LED [1] jeleníti meg.

Hibaüzenet Ok



Standard töltési üzemmód

Az akkumulátor nem tölthető fel. Váltson regenerálás töltési üzemmódba.

Regenerálás üzemmód

Az akkumulátor regenerálása sikertelen.



Helytelen polaritás. Ellenőrizze az akkumulátor és a töltőkészülék közötti összeköttetést (piros = pozitív pólus, fekete = negatív pólus)



Túl magas vagy túl alacsony az akkumulátorfeszültség a kiválasztott üzemmódhoz. Ellenőrizze az akkumulátorfeszültséget és a töltési üzemmódot. Elképzelhető, hogy teljesen lemerült vagy megbásozott az akkumulátor.



Elképzelhető, hogy túl magas az akkumulátorkapacitás a kiválasztott üzemmódhoz. Ellenőrizze az akkumulátorkapacitást és a töltési üzemmódot.

Karbantartás / ápolás

VIGYÁZAT!



Sérülésveszély vagy anyagi károk.

- A készüléket kizárólag leválasztott feszültségellátás mellett tisztítsa és tartsa karban.

- A házat tiszta kendővel tisztítsa meg. Rendszeresen ellenőrizze, nem sérülte-e a hálózati csatlakozódugó/kábel, a kimeneti vezeték vagy a csipeszek. Ne használjon súroló- vagy oldószert.

Garancia

Erre a Würth készülékre a vásárlás dátumától számítva a törvényben előírt, illetve az adott országban hatályos rendelkezéseknek megfelelő garanciát vállalunk (számlával vagy szállítólevéllel történő igazolás alapján). 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 képviseleti munkatársánál vagy a Würth által felhatalmazott vevőszolgálatnál. Műszaki változtatások joga fenntartva.
A nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

Környezetvédelmi tudnivalók



A készüléket semmi esetre se dobja a szokásos háztartási hulladékba. A készüléket egy engedéllyel rendelkező hulladékfeldolgozó üzemem vagy a helyi önkormányzati hulladékgyűjtőn keresztül ártalmatlanítsa. Vegye figyelembe a mindenkor érvényes előírásokat. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a hulladékfeldolgozó üzemmel. A csomagolóanyagokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.

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. A készülék aktuális alkatrészlistáját megtalálhatja az interneten a „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” címen vagy megrendelheti a legközelebbi Würth-kirendeltségtől.



Před prvním použitím přístroje si přečtete tento návod k obsluze a dodržujte informace, které jsou v něm uvedené. Tento návod k obsluze uschovejte pro pozdější použití nebo další vlastníky.

Povinnosti provozovatele

Provozovatel se zavazuje, že povolí práci na přístroji pouze osobám, které

- jsou seznámeny se základními předpisy bezpečnosti při práci a prevence vzniku úrazů a které jsou poučeny o obsluze přístroje.
- přečetly si a porozuměly tomuto návodu k obsluze, především kapitole „Bezpečnostní pokyny“.

Povinnosti pracovníků

Všechny osoby, které s přístrojem pracují, se před začátkem práce zavazují

- dodržovat základní předpisy bezpečnosti při práci a prevence vzniku úrazů.
- přečíst si a seznámit se s tímto návodem k obsluze, především s údaji v kapitole „Bezpečnostní pokyny“.

Před opuštěním pracovního místa zajistí, že ani v jejich nepřítomnosti nemůže dojít k úrazům nebo majetkovým škodám.

Zákaz svépomoci prováděných změn a přestaveb

Přístroj je zakázáno upravovat nebo z něj vyrábět doplňkové přístroje. Takové změny mohou vést k poškození zdraví osob a chybnému fungování přístroje.

- ▶ Opravy přístroje směřjí provádět jen pověřené a vyškolené osoby. Vždy musí být použity pouze originální náhradní díly od společnosti Würth. Zajistíte tak zachování bezpečnosti přístroje.

Značky a symboly

Účelem značek a symbolů použitých v tomto návodu je pomoci vám rychle a bezpečně používat návod a stroj.



Upozornění

Informuje o neefektivnějším a nepraktičtějším způsobu využívání přístroje.

Pracovní kroky

Definovaná sekvence pracovních kroků usnadňuje správné a bezpečné používání.

✓ Výsledky konání

Zde najdete výsledek posloupnosti pracovních kroků.

[1] Pozice č.

Čísla pozic jsou v textu vyznačena hranatými závorkami.

Stupně nebezpečnosti výstražných upozornění

V tomto návodu k obsluze jsou použity dále uvedené stupně nebezpečí, které slouží k varování před možnými nebezpečnými situacemi:

NEBEZPEČÍ!



Upozorňuje na bezprostředně hroznící nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů zapříčiní těžké nebo dokonce smrtelné poranění.

VÝSTRAHA!



Upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která při nedodržení uvedených pokynů může zapříčiní těžké nebo dokonce smrtelné poranění.

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



Všeobecná bezpečnostní upozornění

- ▶ Před prvním uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte bezpečnostní upozornění!
 - Při nedodržení návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů může dojít k poškození přístroje a ohrožení uživatele nebo jiných osob.
- ▶ Všechny osoby, které se podílejí na uvedení přístroje do provozu, na jeho obsluze a údržbě, musejí mít odpovídající kvalifikaci.
- ▶ Bezpečnostní pokyny se nesmějí ztratit/předejte je obsluze, která provádí obsluhu.
- ▶ U strojů se musí provádět pravidelná údržba, aby se zkontrolovalo, že návrhové hodnoty a označení požadované normou ISO 11148 předloženého dílu jsou čitelně vyznačené na stroji. Zaměstnanec/uživatel musí kontaktovat výrobce, aby získal náhradní etikety pro označení, pokud je to nutné.
- ▶ Nepoužívejte nikdy poškozený stroj pro šroubové spoje.
- ▶ **Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly od společnosti Würth.**



Bezpečnostní pokyny

- ▶ Přístroj provozujte pouze v dobře větráných prostorech.
- ▶ Před každým použitím se přesvědčte, zda na přístroji nejsou žádná poškození.
- ▶ Přístroj s poškozeným tělesem, síťovou zástrčkou, kabelem nebo nabíjecími kleštěmi neuvádějte do provozu. Obráťte se v tomto případě na firmu Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Přístroj neotevírejte, neprovádějte na něm změny ani s ním nemanipulujte. Opravy přístroje směřují provádět jen vyškolení odborníci.
- ▶ Přístroj nezakrývejte. Nebezpečí přehřátí!
- ▶ Přístroj provozujte pouze podle jeho specifikace.
- ▶ Pokud chcete připojit nebo odpojit nabíjecí kleště, musí být přístroj odpojený od sítě.
- ▶ Pokud je síťová zástrčka v síti nesmí dojít k dotyku obou nabíjecích kleští, jinak může díky zkratu dojít k světelnému oblouku.
- ▶ Přístroj nevystavujte vysokým teplotám nebo extrémně vysoké vlhkosti vzduchu.
- ▶ Přístroj nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů nebo ve výbušné atmosféře.
- ▶ Chraňte před ohněm, otevřeným plamenem a jiskrami.
- ▶ Nenabíjejte zamrzlé, poškozené, vadné, jednorázové baterie.
- ▶ Přístroj po použití odpojte ze sítě.
- ▶ Přístroj nevystavujte dešti, sněhu nebo vlhkosti.
- ▶ Při používání přístroje používejte ochranu očí/ochranné brýle.
- ▶ Přístroj skladujte tak, aby k němu neměly přístup děti. Dohlédněte na děti, aby si s přístrojem nehrály.
- ▶ Přístroj není určený pro používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností anebo vědomostí. Takové osoby musí instruovat nebo na ně dohlížet osoba zodpovědná za jejich bezpečnost.
- ▶ Bateriový elektrolyt je leptavý. Stříkance elektrolytu na pokožce nebo v oči ihned vypláchněte tekoucí, čistou vodou a vyhledejte lékaře.
- ▶ Baterie mohou vytvářet výbušné plyny, hrozí nebezpečí výbuchu!
- ▶ Nedodržování bezpečnostních pokynů může způsobit poškození přístroje nebo vážné poranění osob.

Použití v souladu s určením

Přístroj slouží výhradně pro nabíjení dobíjecích baterií olovených baterií 12/24 V a lithiových baterií 12,8 V podle následujících specifikací:

Olovené baterie (elektrolytické, gelové, MF a AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lithiové baterie (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Nabíječka slouží pro nabíjení dobíjecích baterií/akumulátorů (dále nazývaných jen jako "baterie"). Nedobíjecí (primární) baterie se nesmí připojovat. K použití v souladu s určením patří také dodržování všech údajů v tomto návodu k obsluze. Každé jiné používání platí jako chybné a může způsobit nebezpečné situace.

Za škody způsobené použitím v rozporu s určením odpovídá uživatel.

Prvky přístroje (obr. I)

Přehled:

- 1 Chybová hlášení LED
- 2 LED indikátor stavu baterie
- 3 12 V normální LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V normální LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 tlačítko Jump Charge
- 8 LED Jump Charge
- 9 LED (zap/vyp)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Tlačítko Mode

Typový štítek

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symbols na přístroji



Shoda s EU směrnici



Před uvedením přístroje do provozu se pečlivě pročtěte celý návod k obsluze a uschovejte ho pro pozdější použití.



Přístroj odpovídá ochranné třídě II. Má zesílenou izolaci a proto nepotřebuje žádné ochranné uzemnění.

IP44

Přístroj je chráněný před prachem a stříkající vodou.



Přístroj má pojistku T3 15 A 230 V



Přístroj nevyhazujte do domovního odpadu! 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.



Kontrolní značka GS

Technické údaje

Napětí v síti	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Výkon	180 W
Spořeba v režimu Standby	< 1 W
Typy baterie	Elektrolytické/Wet, Gel, MF/bezúdržbové, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (čtyřčlankové)
Kapacita baterie	50-400 Ah (12 V olověná baterie) 25-240 Ah (24 V olověná baterie) 30-200 Ah (12,8 V lithiová baterie)
Nabíjecí proud	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V olověná baterie, 12,8 V lithiová baterie) 7,5 A (24 V olověná baterie) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Okénko nabíjecího napětí	2,0-14,0 V (12 V olověná baterie) 14,0-28,0 V (24 V olověná baterie) 11,6-13,8 V (12,8 V lithiová baterie) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Identifikace nízkého napětí	2 V (12 V baterie) 14 V (24 V baterie)
Typ přístroje	Inteligentní 10-stupňová nabíječka
Síťový kabel	180 cm s Euro zástrčkou
Nabíjecí kabel	180 cm s pólovými svorkami (červená = plus, černá = minus)
Stupeň krytí	IP44 (chráněná před prachem a stříkající vodou)
Třída ochrany	II
Provozní teplota	0 °C...+30 °C
Skladovací teplota	-30 °C...+60 °C
Rozměry	272x117x72 mm
Hmotnost	1780 g

Připojení baterie

Pozor!

Před uvedením do provozu zkontrolujte, že síťové napětí a frekvence nabíječky uvedené na typovém štítku (220-240V 50 Hz) odpovídají datům ve vaší rozvodné síti. Před připojením přístroje do sítě nejdříve vždy upevněte kleště.

1. Před začátkem nabíjení porovnejte napětí a typ baterie s uvedenými informacemi na nabíječce (viz další kapitola: Nabíjecí režimy a uvedení do provozu).
2. Upevněte červené nabíjecí kleště (kladné) ke kladnému pólu baterie (+, P, Pos).
3. Upevněte černé nabíjecí kleště (kladné) k zápornému pólu baterie (-, N, Neg).

4. Po připojení kleští k baterii zapojte síťový kabel do vhodné zásuvky.
5. Provedte tento krok po ukončení nabíjení v obráceném pořadí. Odpojte nejdříve kabel ze sítě, potom černé nabíjecí kleště (záporné) a pak červené nabíjecí kleště (kladné).

Nabíjecí režimy a uvedení do provozu

Nabíječka má devět nabíjecích režimů. Nabíječku použijte teprve tehdy, když jste zkontrolovali režim nabíjení vhodný pro Vaši baterii.

1. Po připojení nabíječky do sítě přejde přístroj automaticky do režimu Standby. V režimu Standby nabíječka neprovádí nabíjení a přívod proudu k baterii je přerušeny.

- Po stisknutí tlačítka Mode [14] přejdete do normálního režimu. Nabíječka zkontroluje napětí baterie a automaticky rozpozná, jestli je připojena baterie 12 V nebo 24 V. Nabíjení se spustí automaticky.
- Krátké stisknutí tlačítka Mode umožní přechod do režimu COLD/AGM [4], [6] (také zde dojde k automatickému rozpoznání napětí 12/24 V a automatickému spuštění nabíjení).
- Podržte-li tlačítko Mode na tři sekundy, přejdete do speciálních nabíjecích režimů: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V Lithium [10] a 12 V Jump Start [7]. Po krátkém stisknutí tlačítka Mode [14] můžete přepínat mezi speciálními nabíjecími režimy resp. funkcí síťového zdroje.

NEBEZPEČÍ!



Nebezpečí výbuchu z důvodu nesprávného výběru režimu
 ➤ Před výběrem režimu si přečtěte následující informace, aby nedošlo k úrazu nebo poškození přístroje.

12 V NORMAL

Nabíjecí napětí 14,5 V; nabíjecí proud 15 A; kapacita baterie 50-400 Ah
 Režim nabíjení pro 12 V elektrolytické, gelové, bezúdržbové baterie MF, VRLA, CA a EFB. Po úspěšném ukončení nabíjení (baterie plně nabita) dojde k automatickému přepnutí na udržovací nabíjení.

12V COLD/AGM

Nabíjecí napětí 14,7 V; nabíjecí proud 15 A; kapacita baterie 50-400 Ah
 Režim nabíjení s vyšším nabíjecím napětím (než 12 V NORMAL) pro olověné baterie 12 V při chladných teplotách nižších než 10 °C nebo baterie AGM. Po úspěšném ukončení nabíjení (baterie plně nabita) dojde k automatickému přepnutí na udržovací nabíjení.

24V NORM

Napětí dobíjení 29 V; nabíjecí proud 7,5 A; kapacita baterie až 25-200 Ah
 Režim nabíjení pro 24 V elektrolytické, gelové, bezúdržbové baterie MF, VRLA, CA a EFB. Po úspěšném ukončení nabíjení (baterie plně nabita) dojde k automatickému přepnutí na udržovací nabíjení.

24V COLD/AGM

Napětí dobíjení 29,4 V; nabíjecí proud 7,5 A; kapacita baterie až 25-200 Ah
 Režim nabíjení s vyšším nabíjecím napětím (než 24 V NORMAL) pro olověné baterie 24 V při chladných teplotách nižších než 10 °C nebo baterie AGM. Po úspěšném ukončení nabíjení (baterie plně nabita) dojde k automatickému přepnutí na udržovací nabíjení.

12V RECOVER

Nabíjecí napětí 16 V; nabíjecí proud 2,6 A; kapacita baterie 50-400 Ah
 Opravný režim nabíjení slouží pomocí vyšších napěťových impulzů pro regeneraci starých, nepoužívaných, poškozených, baterií nebo baterií potřísněných elektrolytem nebo s usazeninami sulfátu. Ne všechny baterie lze opravovat. Pro dosažení co nejlepšího výsledku proveďte kompletní nabíjecí cyklus. Po úspěšném ukončení nabíjení (baterie plně nabita) dojde k automatickému přepnutí na udržovací nabíjení.

Pozor!

Tento se hodí výhradně pro olověné baterie 12 V. U jiných typů baterií může tento režim způsobit ztrátu vody nebo nadměrné nabíjení.

13,6 V POWER SUPPLY

Nabíjecí napětí 13,6 V; nabíjecí proud 5 A
 Tento speciální nabíjecí režim přemění nabíječku na stejnosměrný síťový zdroj s konstantním proudem a napětím. Tato funkce síťového zdroje slouží k tomu, aby během opravy nebo výměny baterie bez ztráty dat přemostila nastavení palubního počítače vozidla. Dále lze tento režim používat pro napájení Přístrojů 12 V na střídavý proud jako jsou kompresory na huštění pneumatik, plničky oleje, vytápění sedaček atd.

Pozor!

Tato funkce je dostupná jen tehdy, když není nabíječka připojena k baterii. Před použitím zkontrolujte, jestli je Váš přístroj 12 V na stejnosměrný proud kompatibilní s tímto režimem. Zajistěte, aby se kladné a záporné nabíjecí kleště navzájem nedotýkaly, ochrana před jiskrami je během této funkce deaktivována. Zkontrolujte polaritu nabíjecích kleští, ochrana proti přepólování je v tomto režimu deaktivována.

12V ADVANCED AGM

Nabíjecí napětí 15 V; nabíjecí proud 15 A; kapacita baterie 50-400 Ah

Speciální režim nabíjení pro baterie Advanced AGM, které potřebují vyšší nabíjecí napětí než běžné baterie AGM. Tyto baterie mají jinou technologii a používají se ve vozidlech Mikrohybrid se systémem start-stop. Po úspěšném ukončení nabíjení (baterie plně nabitá) dojde k automatickému přepnutí na udržovací nabíjení.

Pozor!

Tento režim se hodí výhradně pro baterie 12 V ADVANCED AGM. Z důvodu vyššího nabíjecího napětí není tento režim určený pro běžné baterie AGM. U jiných typů baterií může tento režim způsobit ztrátu vody nebo nadměrné nabíť.

12,8 V LITHIUM

Nabíjecí napětí 14,5 V; nabíjecí proud 15 A; kapacita baterie 30-200 Ah

Režim nabíjení pro lithium-železo-fosfátové baterie 12,8 V (čtyřčlankové LiFePO₄). Tento režim není dostupný, když je napětí baterie mimo 11,6-13,8 V. Tento režim nemá funkci udržovacího nabíjení.

Pozor!

Tento režim se hodí výhradně pro čtyřčlankové lithium-železo-fosfátové baterie 12,8 V (LiFePO₄). Nepoužívejte tento režim nikdy pro olovené baterie, hrozí nebezpečí výbuchu a požáru. Před nabíjením zkontrolujte doporučené proudy a napětí baterie. Lithiové baterie nemají automaticky systém řízení baterií (BMS). Je bezpodmínečně nutné dodržovat údaje výrobce ohledně napětí a nabíjecího proudu.

12 V JUMP START

Nabíjecí proud 20 A; kapacita baterie 50-400 Ah
Speciální nabíjecí režim pro spuštění motoru při úplně vybité baterii. Řídící jednotka nabíjení zabráňuje nadměrnému nabití baterie, které se může negativně projevit na životnost baterie. Pro dosažení optimálního výsledku nechte po stisknutí tlačítka JUMP START [7] úplně proběhnout 5 minutový čas. Potom můžete vaše auto nastartovat. Pokud se to nepodaří, nechte baterie 15 minut v klidu a zkuste to znovu. Větší auta s duálním bateriovým systémem potřebují případně ještě druhý pokus JUMP START. Pokud se nastartování motoru nepodaří, nechte baterii zkontrolujte odborníkem.

Pozor!

Tento se hodí výhradně pro olovené baterie 12 V. Funkci JUMP START použijte u jedné baterie jen 4 x během 24 hodin.

Č.	Napětí	Režim	Nabíjecí proud	Nabíjecí napětí	Kapacita baterie
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Funkce Memory

Pozor!

Když se nabíječka během nabíjení odpojí od proudu (vytáhne se síťová zástrčka) a pak se opět zastrčí, pokračuje se nabíjením v naposledy zvoleném režimu aniž by bylo zapotřebí opětovného stisknutí tlačítka Mode [14].

Doba nabíjení

Kapacita baterie	Přibližná doba nabíjení	
	Baterie 12 V	Baterie 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Přehled funkcí

Udržování

Údržba a udržování maximální kapacity baterie

Oprava

Nabíjí na začátku nabíjení napěťovými impulzy po rozpoznání úplně vybitých bateriích nebo baterií s usazeninami sulfátu nebo oslabenou kapacitou.

Měkký start

Spouští nabíjení s nižším nabíjecím proudem pro zabránění poškození baterie.

Automatika

Automatické rozpoznání napětí a automatické spuštění nabití

Rozpoznání

Rozpozná a ukazuje přepólované nebo poškozené baterie.

Kontrola nabíjení

Během nabíjení dynamicky mění nabíjecí proud a přizpůsobí ho.

Optimalizace

Stabilizací interní chemie baterie prodlužuje životnost baterie.

Displej

LED displej ukazuje aktuální stav nabití na (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Bezpečnost





Integrovaný bezpečnostní časovač + ochrana proti přepólování, nadměrnému nabití, nadměrnému napětí, zkratu a přehřátí.

Odolné proti povětrnostním vlivům

Těleso odolné proti UV záření, chráněné před prachem a stříkající vodou.

LED - ukazatel stavu nabití

Stav nabití baterií se zobrazuje pomocí čtyř různých LED diod [2]:

LED	Stav diody LED	Popis
	Bliká	Baterie < 25 %
	Svíí	Baterie = 25 %
	Vyp	Baterie = 100 %
	Bliká	Baterie < 50 %
	Svíí	Baterie = 50 %
	Vyp	Baterie = 100 %
	Bliká	Baterie < 75 %
	Svíí	Baterie = 75 %
	Vyp	Baterie = 100 %
	Bliká	Baterie < 100 %
	Svíí	Baterie = 100 % + udržovací nabíjení

Chybové hlášení

Chybová hlášení se zobrazují v  -LED [1] .

Chybové hlášení Příčina



Standard Režim nabíjení Baterii nelze nabít. Změňte režim nabíjení na Recover.

Režim Recover Baterii nelze regenerovat.



Nesprávná polarita. Zkontrolujte spojení mezi baterií a nabíječkou (červená = plus, černá = mínus)



Napětí baterie je pro zvolený režim příliš vysoké nebo nízké. Zkontrolujte napětí baterie a režim nabíjení. Možná je baterie úplně vybitá nebo vadná.



Kapacita baterie je pro zvolený režim případně příliš vysoká. Zkontrolujte kapacitu baterie a režim nabíjení.

Údržba / péče

VAROVÁNÍ!



Nebezpečí úrazu nebo materiálních škod.

➤ Čištění a údržbu provádějte pouze při vypnutém napájení.

- Kryt přístroje čistěte suchou utěrkou. Pravidelně kontrolujte případné poškození síťové zástrčky/kabelu, výstupního vedení a pólových svorek. Nepoužívejte abrazivní látky a rozpouštědla.

Záruka

Na tento přístroj společnost Würth poskytuje záruku v souladu se zákonnými/národními ustanoveními, která běží od data zakoupení (dokladem je účtenka nebo dodací list). Vzniklé poškození odstraníme výměnou nebo opravou přístroje. Škody vzniklé v důsledku nesprávného zacházení jsou ze záručního plnění vyloučeny. Reklamacce 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.

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.

Příslušenství a náhradní díly

Pokud dojde k selhání přístroje i navzdory správným výrobním a kontrolním postupům, musí být přístroj opraven v některé provozovně MASTERSERVICE společnosti Würth. V případě dotazů nebo při objednávání náhradních dílů bezpodmínečně uvádějte číslo výrobku dle typového štítku přístroje. Aktuální seznam náhradních dílů pro tento přístroj najdete na webu „<http://www.wuerth.com/parts-manager>“ nebo si ho můžete vyžádat od nejbližší pobočky společnosti Würth.



Prečítajte si pred prvým použitím svojho prístroja tento návod na použitie a riadte sa ním. Uschovajte tento návod na použitie pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa.

Povinnosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ je povinný nechať s náradím pracovať iba osoby, ktoré

- sú oboznámené so základnými predpismi o bezpečnosti pri práci a o ochrane pred nehodami a ktoré boli zaučené do manipulácie s náradím
- si prečítali tento návod na obsluhu, predovšetkým kapitolu „Bezpečnostné pokyny“ a porozumeli im

Povinnosti personálu

Všetky osoby, ktoré pracujú s náradím, sa zaväzujú, že/s) pred začiatkom práce

- dodržia základné predpisy o bezpečnosti pri práci a o ochrane pred nehodami
- prečítajú tento návod na obsluhu, predovšetkým kapitolu „Bezpečnostné pokyny“.

Pred opustením pracoviska zabezpečte, aby ani v neprítomnosti nemohli vzniknúť poranenia osôb ani vecné škody.

Zákaz svojvoľných zmien a prestavieb

Je zakázané vykonávať zmeny na prístroji alebo vytvárať z neho dodatočné prístroje. Takéto zmeny môžu viesť k poraneniám osôb a k chybným funkciám.

- ▶ Opravy na prístroji smú vykonávať iba na to poverené a vyškolené osoby. Používajte pritom vždy iba originálne náhradné diely od firmy Würth. Tým sa zaistí, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.

Znaky a symboly

Znaky a symboly v tomto návode vám majú pomôcť rýchlo a bezpečne používať návod a stroj.



Oznámenie

Informácie o najefektívnejšom, resp. najpraktickejšom použití prístroja.

Pracovný krok

Definovaný sled vám umožní správne a bezpečné použitie.

✓ Výsledok činnosti

Tu nájdete opísaný výsledok sledu pracovných krokov.

[1] Číslo pozície

Čísla pozícií sú v texte označené hranatými zátvorkami [].

Stupne nebezpečenstiev a varovných oznámení

V tomto návode na použitie sa používajú nasledujúce stupne nebezpečenstiev, aby sa upozornilo na potenciálne nebezpečné situácie:

⚠ NEBEZPEČENSTVO !



Bezprostredne nastane nebezpečná situácia, ktorá v prípade neuposlušnutia opatrení spôsobí ťažké poranenia až smrť.

⚠ VAROVANIE !



Môže nastať nebezpečná situácia, ktorá v prípade neuposlušnutia opatrení spôsobí ťažké poranenia až smrť.

⚠ UPOZORNENIE !



Môže nastať nebezpečná situácia, ktorá v prípade neuposlušnutia opatrení spôsobí ľahké alebo drobné poranenia.

Pozor !

Môže nastať pravdepodobne škodlivá situácia, ktorá v prípade, že sa jej nezabráni, spôsobí vecné škody.

⚠ NEBEZPEČENSTVO !



Druh a zdroj nebezpečenstva!

- ➔ Následky pri nedodržaní
- Opatrenie na odvrátenie nebezpečenstva



Všeobecné bezpečnostné pokyny

- ▶ Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte bezpečnostné pokyny!
 - Nedodržiavanie návodu na použitie a bezpečnostných pokynov môže spôsobiť škody na prístroji a nebezpečenstvo pre obsluhujúcu osobu a iné osoby.
- ▶ Všetky osoby, ktoré vykonávajú uvedenie do prevádzky, obsluhu a údržbu náradia, musia byť zodpovedajúco kvalifikované.
- ▶ Bezpečnostné pokyny sa nesmú stratiť – odovzdajte ich obsluhujúcej osobe.
- ▶ Stroje sa musia pravidelne udržiavať, aby sa prekontrolovalo, či sú na stroji čitateľne označené predloženou časťou normy ISO 11148 vyžadované menovité hodnoty a označenia. Zamestnanec/používateľ musí kontaktovať výrobcu, aby získal náhradné etikety na označenie, ak je to potrebné.
- ▶ Nikdy nepoužívajte poškodený stroj na skrutkové spoje.
- ▶ **Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti Würth.**



Bezpečnostné pokyny

- ▶ Prístroj prevádzkujte iba v dobre vetraných priestoroch.
- ▶ Pred použitím zabezpečte, aby sa na prístroji nevyskytovali poškodenia.
- ▶ Prístroj neuvádzajte do prevádzky s poškodeniami na kryte, sieťovej zástrčke / kábli ani na kliešťoch nabíjania. V takom prípade sa obráťte na spoločnosť Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Prístroj neotvárajte, nemeňte ani s ním nemaniplujte. Opravy na prístroji smie vykonávať iba vyškolený odborný personál.
- ▶ Prístroj nezakrývajte. Nebezpečenstvo prehriatia!
- ▶ Prístroj prevádzkujte iba podľa špecifikácie prístroja.
- ▶ Kliešte nabíjania pripájajte, resp. odpájajte iba vtedy, keď je prístroj odpojený od siete.
- ▶ Zabráňte kontaktu obidvoch klieští nabíjania pri zastrčenej sieťovej zástrčke, pretože inak môže vzniknúť elektrický oblúk z dôvodu skratu.
- ▶ Prístroj nevystavujte vysokým teplotám ani extrémne vysokej vlhkosti vzduchu.
- ▶ Prístroj nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov ani v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.
- ▶ Zabráňte otvorenému svetlu, ohňu a tvorbe iskier.
- ▶ Vyhňte sa nabíjaniu zamrznutých, poškodených, chybných, nenabíjateľných batérií.
- ▶ Prístroj po použití odpojte od siete.
- ▶ Prístroj nevystavujte dažďu, snehu ani vlhkosti.
- ▶ Pri prevádzke prístroja noste ochranu očí/ochranné okuliare.
- ▶ Prístroj uschovávajte tak, aby bol neprístupný pre deti. Deti by mali byť pod dozorom, aby sa zabezpečilo, že sa s prístrojom nebudú hrať.
- ▶ Prístroj nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností/vedomostí. Takéto osoby sa musia inštruovať osobou zodpovednou za ich bezpečnosť a musia byť pod jej dozorom.
- ▶ Elektrolyt je žieravý. Rozstreky kyseliny na koži alebo v očiach ihneď vypláchnite pod čistou, tečúcou vodou a vyhľadajte lekára.
- ▶ Batérie môžu vytvárať výbušné plyny, hrozí nebezpečenstvo výbuchu!
- ▶ Nedodržanie bezpečnostných pokynov môže viesť k škodám na prístroji alebo k nebezpečným poraneniam osôb.

Použitie v súlade s určením

Prístroj slúži výhradne na nabíjanie nabíjateľných olovených batérií 12/24 V a lítiových batérií 12,8 V podľa nasledujúcich špecifikácií:

Olovené batérie (mokrú, gélovú, MF a AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Lítiové batérie (LiFePO₄)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Nabíjačka slúži na nabíjanie nabíjateľných batérií/akumulátorov (následne uvádzané iba ako „batéria“). Nenabíjateľné (primárne) batérie sa nesmú pripájať. Dodržiavanie všetkých údajov uvedených v tomto návode na obsluhu taktiež patrí k použitiu v súlade s určením. Akékoľvek iné použitie alebo použitie prekračujúce tento rozsah sa považuje za chybné použitie a môže viesť k nebezpečným situáciám.

Za škody vzniknuté pri použití v rozpore s určením zodpovedá a ručí používateľ.

Prvky prístroja (obr. I)

Prehľad

- 1 LED chybových hlásení
- 2 Zobrazenie stavu nabitia akumulátora
- 3 12 V Normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Tlačidlo Jump Charge
- 8 LED Jump Charge
- 9 LED (ZAP/VYP)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Tlačidlo Mode

Výrobný štítok

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Symbole na zariadení



Zhoda so smernicami EÚ



Pred uvedením prístroja do prevádzky si starostlivo prečítajte celý návod na obsluhu a uschovajte ho pre neskoršie použitie.



Prístroj zodpovedá stupňu ochrany krytom II. Prístroj disponuje zosilnou izoláciou a preto nevyžaduje ochranné uzemnenie.

IP44

Prístroj je chránený proti prachu a proti striekajúcej vode.



Prístroj obsahuje poistku T3 15 A 230 V



Prístroj nehádzte do komunálneho odpadu! Nechajte prístroj zlikvidovať schválenou firmou, ktorá sa zaoberá likvidáciou odpadu alebo vašou komunálnou inštitúciou zaoberajúcou sa likvidáciou odpadu. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností sa spojte s vaším podnikom na likvidáciu odpadov.



Kontrolná značka GS

Technické údaje

Sieťové napätie	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Výkon	180 W
Spotreba Standby	< 1 W
Typy batérií	Mokré/Wet, gélové, MF/bezúdržbové, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-článkové)
Kapacita batérie	50-400 Ah (12 V olovená batéria) 25-240 Ah (24 V olovená batéria) 30-200 Ah (12,8 V lítiová batéria)
Nabíjaci prúd	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V olovená batéria, 12,8 V lítiová batéria) 7,5 A (24 V olovená batéria) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Rozsah nabíjacieho napätia	2,0-14,0 V (12 V olovená batéria) 14,0-28,0 V (24 V olovená batéria) 11,6-13,8 V (12,8 V lítiová batéria) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Rozpoznanie nízkeho napätia	2 V (12 V batéria) 14 V (24 V batéria)
Typ prístroja	Inteligentná 10-stupňová nabíjačka
Sieťový kábel	180 cm s Euro zástrčkou
Nabíjaci kábel	180 cm so svorkami pólov (červená = plus, čierna = mínus)
Druh krytia	IP44 (chránený proti prachu a striekajúcej vode)
Stupeň ochrany krytom	II
Prevádzková teplota	0 °C...+30 °C
Teplota skladovania	-30 °C...+60 °C
Rozmery	272x117x72 mm
Hmotnosť	1780 g

Pripojenie batérie

Pozor !

Pred uvedením do prevádzky prekontrolujte, či sa sieťové napätie a frekvencia nabíjačky uvedené na typovom štítku (220-240V 50 Hz) zhodujú s údajmi elektrickej siete. Vždy najskôr zaistíte kliešte, predtým ako prístroj pripojíte na elektrický prúd.

1. Pred začiatkom nabíjania prekontrolujte napätie a typ batérie s uvedenými informáciami nabíjačky (pozri nasledujúcu kapitolu: Režimy nabíjania a uvedenie do prevádzky).
2. Červené kliešte nabíjania (pozitívne) pripojíte na plusový pól batérie (+, P, Poz).
3. Čierne kliešte nabíjania (negatívne) na mínusový pól batérie (-, N, Neg).

4. Potom čo boli kliešte spojené s batériou, pripojte sieťový kábel na vhodnú zásuvku.
5. Po ukončení procesu nabíjania vykonajte proces v opačnom poradí. Najskôr odstráňte sieťový kábel z napájania elektrickým prúdom, následne čierne kliešte nabíjania (negatívne) a nakoniec červené kliešte nabíjania (pozitívne).

Režimy nabíjania a uvedenie do prevádzky

Nabíjačka disponuje deviatimi režimami nabíjania. Nabíjačku prevádzkujte až vtedy, keď ste prekontrolovali vhodný režim nabíjania pre vašu batériu.

1. Prístroj prejde automaticky do režimu Standby, keď nabíjačku pripojíte na elektrický sieť. V režime Standby sa nerealizuje nabíjanie prostredníctvom nabíjačky a prívod elektrického prúdu k batérii je prerušený.

2. Stlačením tlačidla Mode [14] sa dostanete do režimu Normal. Nabíjačka prekontroluje napätie batérie a automaticky rozpozná, či je pripojená 12 V alebo 24 V batéria. Proces nabíjania sa spustí automaticky.
3. Ďalšie krátke stlačenie tlačidla Mode umožní prepnutie do režimu COLD/AGM [4], [6] (aj tu sa realizuje automatické rozpoznanie napätia 12/24 V a automatický štart nabíjania).
4. Tlačidlo Mode podržte stlačené tri sekundy, prejdete do špeciálnych režimov nabíjania: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V lítium [10] a 12 V Jump Start [7]. Krátkym stlačením tlačidla Mode [14] prepínate medzi uvedenými špeciálnymi režimami nabíjania, resp. funkciou sieťového zdroja.

NEBEZPEČENSTVO !



Nebezpečenstvo výbuchu v dôsledku nesprávneho výberu režimu.

- Pred výberom režimu si prečítajte nasledujúce informácie, aby ste zabránili poraniam osôb alebo škodám na prístroji.

12 V NORMAL

Nabíjacie napätie 14,5 V; nabíjací prúd 15 A; kapacita batérie 50-400 Ah
 Režim nabíjania pre 12 V mokré, gélové, bezúdržbové MF, VRLA, CA a EFB batérie. Po úspešnom ukončení procesu nabíjania (batéria nabitá) sa realizuje automatické prepnutie na udržiavacie nabíjanie.

12V COLD/AGM

Nabíjacie napätie 14,7 V; nabíjací prúd 15 A; kapacita batérie 50-400 Ah
 Režim nabíjania s vyšším nabíjajúcim napätím (ako 12 V NORMAL) pre olovené batérie 12 V pri nízkych teplotách pod 10 °C alebo pre batérie AGM. Po úspešnom ukončení procesu nabíjania (batéria nabitá) sa realizuje automatické prepnutie na udržiavacie nabíjanie.

24V NORM

Nabíjacie napätie 29 V; nabíjací prúd 7,5 A; kapacita batérie do 25-200 Ah
 Režim nabíjania pre 24 V mokré, gélové, bezúdržbové MF, VRLA, CA a EFB batérie. Po úspešnom ukončení procesu nabíjania (batéria nabitá) sa realizuje automatické prepnutie na udržiavacie nabíjanie.

24V COLD/AGM

Nabíjacie napätie 29,4 V; nabíjací prúd 7,5 A; kapacita batérie do 25-200 Ah
 Režim nabíjania s vyšším nabíjajúcim napätím (ako 24 V NORMAL) pre olovené batérie 24 V pri nízkych teplotách pod 10 °C alebo pre batérie AGM. Po úspešnom ukončení procesu nabíjania (batéria nabitá) sa realizuje automatické prepnutie na udržiavacie nabíjanie.

12V RECOVER

Nabíjacie napätie 16 V; nabíjací prúd 2,6 A; kapacita batérie 50-400 Ah
 Režim nabíjania Oprava slúži pomocou vyšších napäťových impulzov na obnovenie starých, nepoužívaných, poškodených, vrstvou kyseliny pokrytých alebo sulfátovaných batérií. Nie všetky batérie je možné opraviť. Vykonajte kompletný cyklus nabíjania, aby sa dosiahol najlepší možný výsledok. Po úspešnom ukončení procesu nabíjania (batéria nabitá) sa realizuje automatické prepnutie na udržiavacie nabíjanie.

Pozor !

Tento režim je vhodný výhradne pre olovené batérie 12 V. Pri iných typoch batérie môže tento režim spôsobiť stratu vody alebo prebitie.

13,6 V POWER SUPPLY

Nabíjacie napätie 13,6 V; nabíjací prúd 5 A
 Tento špeciálny režim nabíjania mení nabíjačku na jednosmerný sieťový zdroj s konštantným prúdom a napätím. Táto funkcia sieťového zdroja slúži na premostenie nastavení palubného počítača vozidla počas opravy alebo na výmenu batérie bez straty údajov. Okrem toho je možné tento modul použiť na napájanie elektrickým prúdom pre 12 V prístroje na striedavý prúd, ako kompresory na hustenie pneumatík, meniče oleja, vyhrievania sedadiel a ďalšie.

Pozor !

Táto funkcia je k dispozícii iba vtedy, keď nabíjačka nie je pripojená na batériu. Pred použitím prekontrolujte, či je váš prístroj na 12 V jednosmerný prúd kompatibilný s týmto režimom. Zabezpečte, aby sa nedotýkali pozitívne a negatívne kliešte nabíjania, ochrana proti iskrám je počas tejto funkcie deaktivovaná. Prekontrolujte polaritu klieští nabíjania, ochrana proti prepólovaniu je v tomto režime deaktivovaná.

12V ADVANCED AGM

Nabíjacie napätie 15 V; nabíjací prúd 15 A; kapacita batérie 50-400 Ah

Špeciálny režim nabíjania pre batérie Advanced AGM, ktoré vyžadujú vyššie nabíjacie napätie ako klasické batérie AGM. Tieto batérie majú inú technológiu batérií a používajú sa vo mikrohybridných vozidlách s automatikou Start-Stop. Po úspešnom ukončení procesu nabíjania (batéria nabitá) sa realizuje automatické prepnutie na udržiavacie nabíjanie.

Pozor !

Tento režim je vhodný výhradne pre batérie 12 V ADVANCED AGM. Z dôvodu vyššieho nabíjacieho napätia nie je tento režim naplánovaný pre bežné batérie typu AGM. Pri iných typoch batérie môže tento režim spôsobiť stratu vody alebo prebitie.

12,8 V LITHIUM

Nabíjacie napätie 14,5 V; nabíjací prúd 15 A; kapacita batérie 30-200 Ah

Režim nabíjania pre 12,8 V lítium-železo-fosfátové batérie (4-článkové LiFePO4). Tento režim nie je k dispozícii, keď napätie batérie leží mimo 11,6-13,8 V. Tento režim nedisponuje funkciou udržiavacieho nabíjania.

Pozor !

Tento režim je vhodný výhradne pre 4-článkové 12,8 V lítium-železo-fosfátové batérie (LiFePO4). Tento režim nikdy nepoužívajte pre olovené batérie, hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru. Pred procesom nabíjania prekontrolujte odporúčané nabíjacie prúdy a napätie batérie. Lítiové batérie nutne nedisponujú systémom manažmentu batérie (BMS). Údaje výrobcu týkajúce sa napätia a nabíjacích prúdov sa musia nutne dodržať.

12 V JUMP START

Nabíjací prúd 20 A; kapacita batérie 50-400 Ah
Špeciálny režim nabíjania na štartovanie motora pri hlboko vybitých batérii. Riadenie nabíjania zabráňuje prebitiu batérie, ktoré môže negatívne vplyvať na životnosť batérie. Nechajte úplne prebehnúť 5-minútový proces, po stlačení tlačidla JUMP START [7], aby sa dosiahol optimálny výsledok. Následne je možné naštartovať vaše vozidlo. Ak sa to nepodarí, nechajte batériu 15 minút v pokoji a vyskúšajte to znova. Väčšie vozidlá s duálnym batériovým systémom budú prípadne vyžadovať druhý pokus JUMP START. Ak sa nepodarí naštartovať motor, nechajte batériu prekontrolovať odbornému personálu.

Pozor !

Tento režim je vhodný výhradne pre olovené batérie 12 V. Funkciu JUMP START používajte na batérii iba štyrikrát v priebehu 24 hodín.

Č.	Napätie	Režim	Nabíjací prúd	Nabíjacie napätie	Kapacita batérie
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Funkcia Memory

Pozor !

Keď sa nabíjačka počas procesu nabíjania odpojí od elektrického prúdu (sieťový kábel vytiahnutý) a následne sa opäť zapojí, pokračuje prístroj automaticky v procese nabíjania v naposledy zvolenom režime bez toho, aby bolo potrebné opätovné stlačenie tlačidla Mode [14].

Doby nabíjania

Kapacita batérie	Približné doby nabíjania	
	12 V batéria	24 V batéria
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Prehľad funkcií

Údržba

Údržba a udržiavanie batérie na maximálnu kapacitu.

Oprava

Na začiatku procesu nabíjania nabíja s napäťovými impulzmi pri rozpoznaní hlboko vybitých, sulfátovaných alebo kapacitne slabých batérií.

Soft Start

Spustí proces nabíjania s nízkym nabíjajúcim prúdom na zabránenie škodám na batérii.

Automatika

Automatické rozpoznanie napätia a automatický štart nabíjania

Rozpoznanie

Rozpozná a signalizuje prepólované alebo poškodené batérie.

Monitorovanie nabitia

Počas procesu nabíjania dynamicky mení nabíjací prúd a prispôsobuje ho.

Optimalizácia

Zvyšuje životnosť batérie stabilizáciou internej chémie batérie.

Zobrazenie

Indikácia LED zobrazuje aktuálny stav nabitia (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Bezpečnosť





Integrovaný bezpečnostný časovač + ochrana proti prepólovaní, prepätiu, skratu a prehriatiu.

Odolný voči poveternostným vplyvom

Teleso s ochranou proti prachu a proti striekajúcej vode, odolné voči UV.





Indikácia LED stavu nabitia

Stav nabitia batérie sa zobrazuje prostredníctvom štyroch rôznych LED diód [2]:

LED	Stav LED	Opis
	Bliká	Batéria < 25 %
	Svieti	Batéria = 25 %
	vyp	Batéria = 100 %
	Bliká	Batéria < 50 %
	Svieti	Batéria = 50 %
	vyp	Batéria = 100 %
	Bliká	Batéria < 75 %
	Svieti	Batéria = 75 %
	vyp	Batéria = 100 %
	Bliká	Batéria < 100 %
	Svieti	Batéria = 100 % + udržiavacie nabíjanie

Chybové hlásenie

Chybové hlásenia sa zobrazujú v LED  [1].

Hlásenie Error	Dôvod
	Štandard Režim nabíjania Batériu nie je možné nabíť. Režim nabíjania zmeňte na režim Recover.
	Režim Recover Batériu nie je možné obnoviť.
	Nesprávna polarita. Prekontrolujte spojenie medzi batériou a nabíjačkou (červená = plusový pól, čierna = mínusový pól)
	Napätie batérie je pre zvolený režim príliš vysoké alebo príliš nízke. Prekontrolujte napätie batéria a režim nabíjania. Batéria je pravdepodobne hlboko vybitá alebo chybná.
	Kapacita batérie je pre zvolený režim pravdepodobne príliš vysoká. Prekontrolujte kapacitu batérie a režim nabíjania.

Údržba/starostlivosť a ošetrovanie

UPOZORNENIE !



Nebezpečenstvo poranenia alebo vecných škôd.

- Prístroj čistíte a udržiavajte iba pri odpojenom napájaní napätím.

- Teleso očistíte pomocou suchej utierky. Sieťovú zástrčku/kábel, ako aj výstupné vedenie a svorky pólov pravidelne kontrolujte na poškodenia. Nepoužívajte prostriedky na drhnutie ani rozpúšťadlá!

Záruka

Na tento prístroj od spoločnosti Würth poskytujeme záruku podľa zákonných/špecifických ustanovení danej krajiny od dátumu kúpy (preukázanie na základe faktúry alebo dodacieho listu). Vzniknuté škody budú odstránené dodaním náhradných dielov alebo opravou. Škody, ktoré je možné vyvodiť z neodborného zaobchádzania, sú zo záruky vylúčené. Reklamácie možno uznať iba vtedy, ak prístroj odovzdáte v nerozloženom stave v niektorej z pobočiek spoločnosti Würth, svojmu servisnému pracovníkovi spoločnosti Würth alebo autorizovanému servisnému stredisku spoločnosti Würth. Technické zmeny vyhradené.
Za chyby tlače neručíme.

Upozornenie v súvislosti so životným prostredím



V žiadnom prípade nehádzte prístroj do domového odpadu. Nechajte prístroj zlikvidovať schválenou firmou, ktorá sa zaoberá likvidáciou odpadu alebo vašou komunálnou inštitúciou zaoberajúcou sa likvidáciou odpadu. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy.

V prípade pochybností sa spojte s vaším podnikom na likvidáciu odpadu. Odovzdajte všetky obalové materiály na ekologickú likvidáciu.

Príslušenstvo a náhradné diely

Ak by prístroj napriek starostlivým výrobným a kontrolným metódam niekedy zlyhal, nechajte opravu vykonať v servise Würth MASTERSERVICE. V prípade akýchkoľvek otázok a pri objednávkach náhradných dielov, prosím, bezpodmienečne uveďte číslo prístroja podľa typového štítku. Aktuálny zoznam náhradných dielov k tomuto prístroju nájdete na internete na „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ alebo si ho môžete vyžiadať v najbližšej pobočke spoločnosti Würth.



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.

Obligațiile utilizatorului

Utilizatorul este obligat să permită utilizarea aparatului doar persoanelor care

- sunt familiarizate cu prevederile de bază privind protecția muncii și prevenirea accidentelor și au fost instruite în ceea ce privește manevrarea aparatului.
- au citit și au înțeles conținutul prezentului manual de utilizare, în special capitolul „Instrucțiuni de siguranță”.

Obligațiile personalului

Toate persoanele care lucrează cu aparatul se obligă, înainte de începerea lucrului

- să urmeze prevederile de bază privind protecția muncii și prevenirea accidentelor.
- să citească prezentul manual de utilizare, în special capitolul „Instrucțiuni de siguranță”.

Înainte de a părăsi locul de muncă, să asigure că și în absența lor nu se pot produce accidente sau daune materiale.

Interdicția privind modificările și reconstrucțiile arbitrare

Este interzisă modificarea aparatului sau fabricarea altor accesorii decât cele inițiale. Astfel de modificări pot duce la rănirea persoanelor și funcționarea necorespunzătoare.

- ▶ Reparațiile aparatului pot fi executate doar de către persoane instruite și autorizate în acest sens. Folosiți numai piese de schimb originale de la Würth. Astfel garantați menținerea siguranței aparatului.

Semne și simboluri

Semnele și simbolurile folosite în prezentul manual au rolul de a vă ajuta să utilizați atât instrucțiunile cât și mașina în mod rapid și sigur.



Indicație

Informații cu privire la modul de utilizare cel mai eficient și practic al aparatului.

▶ Pas de acțiune

Successiunea definită vă facilitează utilizarea corectă și sigură.

✓ Pas de acțiune

Aici găsiți descrierea rezultatului unei înlănțuirii de etape de procedură.

[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:

▲ PERICOL !



Situația periculoasă este iminentă și conduce la accidente grave sau chiar mortale, în cazul nerespectării măsurilor indicate.

▲ AVERTIZARE !



Situația periculoasă poate surveni și conduce la accidente grave sau chiar mortale, în cazul nerespectării măsurilor indicate.

▲ PRECAUȚIE !



Situația periculoasă poate interveni și, în cazul în care nu sunt respectate măsurile necesare, duce la accidente minore sau reduse.

Atenție !

Poate surveni o situație potențial dăunătoare, care conduce la daune materiale dacă nu este evitată.

Structura instrucțiunilor de siguranță

▲ PERICOL !



Tipul și sursa pericolului!

- Consecințe în caz de nerespectare
- Măsură pentru evitarea pericolului



Instrucțiuni generale de siguranță

- ▶ Înainte de prima punere în funcțiune citiți obligatoriu instrucțiunile de siguranță!
 - 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 și întreținerea aparatului trebuie să dețină calificările corespunzătoare.
- ▶ Pierderea instrucțiunilor de securitate nu este permisă - înmânați-le operatorului.
- ▶ Mașinile se vor întreține regulat, pentru a verifica lizibilitatea pe mașină a marcajelor valorilor de dimensionare și identificatoarele cerute de partea respectivă din ISO 11148. Angajatul/utilizatorul trebuie să ia legătura cu producătorul, pentru a primi etichete înlocuitoare ale marcajelor, dacă acest lucru este necesar.
- ▶ Nu utilizați niciodată o mașină deteriorată pentru îmbinări filetate.
- ▶ **Utilizați numai accesorii și piese de schimb originale Würth .**



Instrucțiuni de siguranță

- ▶ Exploatați aparatul numai în zone bine ventilate.
- ▶ Înainte de folosire, asigurați-vă că nu există deteriorări la aparat.
- ▶ Nu puneți aparatul în funcțiune în cazul deteriorărilor la carcasă, fișa/cablul de rețea sau cleștii de încărcare. În acest caz, adresați-vă companiei Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Nu deschideți, modificați sau manipulați aparatul. Reparațiile la aparat sunt permise numai personalului de specialitate instruit.
- ▶ Nu acoperiți aparatul. Pericol de supraîncălzire!
- ▶ Exploatați aparatul numai corespunzător specificației sale.
- ▶ Branșați, respectiv debranșați cleștii de încărcare numai când aparatul este decuplat de la rețea.
- ▶ Împiedicați contactul celor doi cleștii de încărcare când fișa de rețea este introdusă, deoarece, în caz contrar, poate apărea un arc voltaic cauzat de scurtcircuit.
- ▶ Nu expuneți aparatul unor temperaturi ridicate sau unei umidități extrem de ridicate a aerului.
- ▶ Nu utilizați aparatul în apropierea materialelor inflamabile sau în medii cu pericol de explozie.
- ▶ Evitați sursele deschise de lumină, foc și formarea de scântei.
- ▶ Evitați să încărcați baterii înghețate, deteriorate, defecte, care nu sunt reîncărcabile.
- ▶ Decuplați aparatul de la rețea după folosire.
- ▶ Nu expuneți aparatul influențelor cauzate de ploaie, zăpadă sau umiditate
- ▶ În exploatarea aparatului purtați apărătoare pentru ochi/ochelari de protecție.
- ▶ Păstrați aparatul în locuri inaccesibile copiilor. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- ▶ Aparatul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau cu deficit de experiență/cunoștințe. Aceste categorii de persoane trebuie să fie instruite și supravegheate de o persoană responsabilă cu siguranța lor.
- ▶ Acidul din baterie provoacă arsuri chimice. Îndepărtați imediat prin spălare stropii de acid de pe piele sau din ochi cu un jet de apă curată și adresați-vă medicului.
- ▶ Bateriile pot produce gaze explozive și apare pericol de explozie!
- ▶ Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate duce la deteriorarea aparatului sau la vătămări de persoane.

Utilizarea conform destinației

Aparatul servește exclusiv încărcării de baterii cu plumb reîncărcabile de 12/24 V și baterii cu litiu de 12,8 V, conform următoarelor specificații:

Baterii cu plumb (Wet, Gel, MF și AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Baterii cu litiu (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Încărcătorul servește la încărcarea de baterii/acumuloare reîncărcabile (denumite în cele ce urmează doar „baterie”). Nu este permisă racordarea bateriilor (primare) care nu sunt reîncărcabile. Respectarea tuturor datelor din acest manual de utilizare face parte, de asemenea, din utilizarea conformă cu destinația. Orice utilizare care depășește acest cadru sau de alt gen este considerată ca folosire greșită și poate duce la situații periculoase. **Pentru prejudicii survenite în urma utilizării neconforme cu destinația, responsabil este utilizatorul.**

Elementele aparatului (fig. 1)

Privire de ansamblu

- 1 LED pentru mesaje de eroare
- 2 LED indicator al nivelului de încărcare
- 3 LED normal 12 V
- 4 LED Cold/AGM 12 V
- 5 LED normal 24 V
- 6 LED Cold/AGM 24 V
- 7 Tasta Jump Charge
- 8 LED Jump Charge
- 9 LED (pornit/oprit)
- 10 LED litiu 12 V
- 11 LED Advanced AGM 12 V
- 12 LED Power Supply 13,6 V
- 13 LED Recover 12 V
- 14 Tastă Mode

Plăcuța de tip

BATERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboluri pe aparat



Conformitate cu directivele UE



Înainte de punerea în funcțiune a aparatului, citiți riguros și complet manualul de utilizare și păstrați-l pentru utilizare ulterioară.



Aparatul corespunde clasei de protecție II. El dispune de o izolație consolidată și, de aceea, nu necesită nicio apărătoare.

IP44

Aparatul este protejat împotriva prafului și stropirii cu apă.



Aparatul conține o siguranță T3 15 A 230 V



Nu aruncați aparatul la deșeurile menajere! 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.



Semn de verificare GS

Date tehnice

Tensiunea rețelei	220-240 V CA 50 Hz 2000 mA
Putere	180 wați
Consum în standby	< 1 W
Tipuri de baterii	Umed/Wet, Gel, MF/fără necesar de întreținere curentă, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (cu 4 elemente)
Capacitate baterie	50-400 Ah (baterie cu plumb de 12 V) 25-240 Ah (baterie cu plumb de 24 V) 30-200 Ah (baterie cu litiu de 12,8 V)
Curent de încărcare	20 A (Jump Start de 12 V) 15 A (baterie cu plumb de 12 V, baterie cu litiu de 12,8 V) 7,5 A (baterie cu plumb de 24 V) 5,0 A (Power Supply de 13,6 V)
Fereastra tensiunii de încărcare	2,0-14,0 V (baterie cu plumb de 12 V) 14,0-28,0 V (baterie cu plumb de 24 V) 11,6-13,8 V (baterie cu litiu de 12,8 V) 2,0-15,0 V (Jump Start de 12 V)
Detecție tensiune joasă	2 V (baterie de 12 V) 14 V (baterie de 24 V)
Tip de aparat	Încărcător inteligent în 10 trepte
Cablul de rețea	180 cm cu fișă Euro
Cablul de încărcare	180 cm cu borne de polaritate (roșu = plus, negru = minus)
Tip de protecție	IP44 (protejat împotriva prafului și stropirii cu apă)
Clasă de protecție	II
Temperatură de lucru	0 °C...+30 °C
Temperatură de depozitare	-30 °C...+60 °C
Dimensiuni	272x117x72 mm
Greutatea	1780 g

Branșarea bateriei

Atenție !

Înainte de punerea în funcțiune, verificați dacă tensiunea și frecvența de rețea de pe plăcuța de fabricație a încărcătorului (220-240V 50 Hz) coincid cu datele rețelei dumneavoastră electrice. Întotdeauna, fixați mai întâi cleștele, înainte de a lega aparatul la curent.

- Înainte de începerea încărcării, verificați tensiunea bateriei și tipul de baterie cu informațiile indicate ale încărcătorului (consultați capitolul următor: Moduri de încărcare și punerea în funcțiune).
- Fixați cleștele de încărcare roșu (pozitiv) la borna pozitivă a bateriei (+, P, Poz).
- Fixați cleștele de încărcare negru (negativ) la borna negativă a bateriei (-, N, Neg).

- După ce cleștii sunt legați la acumulator, racordați cablul de alimentare la o priză adecvată.
- După încheierea procesului de încărcare, parcurgeți procedeul în ordine inversă. Îndepărtați mai întâi cablul de alimentare de la curent, apoi cleștele de încărcare negru (negativ) și, după aceea, cleștele de încărcare roșu (pozitiv).

Moduri de încărcare și punerea în funcțiune

Încărcătorul dispune de nouă moduri de încărcare. Puneți în exploatare încărcătorul numai după ce ați verificat modul de încărcare adecvat pentru bateria dumneavoastră.

- Aparatul trece automat pe modul standby când racordați încărcătorul la rețeaua electrică. Pe modul standby nu se realizează nicio încărcare prin încărcător și alimentarea electrică la baterie este întreruptă.

2. Prin acționarea tastei Mode [14] ajungeți în modul normal. Încărcătorul verifică tensiunea pe acumulator și detectează automat dacă este conectată o baterie de 12 V sau de 24 V. Procesul de încărcare pornește automat.
3. Încă o apăsare scurtă a tastei Mode face posibilă trecerea pe modul COLD/AGM [4], [6] (și aici are loc o detecție automată a tensiunii 12/24 V și un start automat al încărcării).
4. Țineți apăsată tasta Mode pentru trei secunde, treceți pe modurile de încărcare speciale: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V litiu [10] și 12 V Jump Start [7]. Printr-o apăsare scurtă a tastei Mode [14] schimbați între modurile speciale de încărcare menționate, respectiv funcția alimentatorului de rețea.

PERICOLI



Pericol de explozie prin selectarea greșită a unui mod.

- Înainte de selectarea unui mod, citiți informațiile pentru a evita vătămările de persoane sau prejudiciile la aparat.

12 V NORMAL

Tensiunea de încărcare 14,5 V; curentul de încărcare 1,5 A; capacitatea bateriei de 50-400 Ah
Mod de încărcare pentru baterii de 12 V umede, cu gel, MF fără necesar de întreținere curentă, VRLA, CA și EFB. După încheierea reușită a procesului de încărcare (bateria plină), are loc o trecere automată pe încărcare de menținere.

12V COLD/AGM

Tensiunea de încărcare 14,7 V; curentul de încărcare 1,5 A; capacitatea bateriei de 50-400 Ah
Mod de încărcare cu tensiune de încărcare mai ridicată (decât 12 V NORMAL) pentru baterii cu plumb de 12 V la temperaturi scăzute sub 10 °C sau baterii AGM. După încheierea reușită a procesului de încărcare (bateria plină), are loc o trecere automată pe încărcare de menținere.

24V NORM

Tensiunea de încărcare 29 V; curentul de încărcare 7,5 A; capacitatea bateriei până când 25-200 Ah
Mod de încărcare pentru baterii de 24 V umede, cu gel, MF fără necesar de întreținere curentă, VRLA, CA și EFB. După încheierea reușită a procesului de încărcare (bateria plină), are loc o trecere automată pe încărcare de menținere.

24V COLD/AGM

Tensiunea de încărcare 29,4 V; curentul de încărcare 7,5 A; capacitatea bateriei până când 25-200 Ah

Mod de încărcare cu tensiune de încărcare mai ridicată (decât 24 V NORMAL) pentru baterii cu plumb de 24 V la temperaturi scăzute sub 10 °C sau baterii AGM. După încheierea reușită a procesului de încărcare (bateria plină), are loc o trecere automată pe încărcare de menținere.

12V RECOVER

Tensiunea de încărcare 16 V; curentul de încărcare 2,6 A; capacitatea bateriei de 50-400 Ah
Modul de încărcare pentru reparație servește la restabilirea bateriilor vechi, neuzate, deteriorate, cu depunere de strat de acid sau sulfatate, cu ajutorul unor impulsuri ridicate de tensiune. Nu toate bateriile pot fi reparate. Parcurgeți un ciclu de încărcare complet, pentru a obține un rezultat cât mai bun posibil. După încheierea reușită a procesului de încărcare (bateria plină), are loc o trecere automată pe încărcare de menținere.

Atenție !

Acest mod este adecvat exclusiv pentru baterii cu plumb de 12 V. În cazul bateriilor de alt tip, acest mod poate cauza pierderi de apă sau supraîncărcare.

13,6 V POWER SUPPLY

Tensiunea de încărcare 13,6 V; curentul de încărcare 5 A

Acest mod de încărcare special convertește încărcătorul în într-un alimentator de rețea de curent continuu la curent și tensiune constante. Această funcție de alimentator de rețea servește la anularea setărilor dintr-un calculator de bord al unui autovehicul pe parcursul unei reparații sau al schimbării bateriei, fără pierdere de date. Suplimentar, acest mod poate fi utilizat pentru alimentarea electrică a aparatelor de 12 V curent alternativ cum sunt pompele de anvelope, schimbătoare de ulei, încălziri în scaune și multe altele.

Atenție !

Această funcție este disponibilă numai când încărcătorul nu este conectat la o baterie. Înainte de utilizare, verificați dacă aparatul dumneavoastră de 12 V curent continuu este compatibil cu acest mod. Asigurați-vă că cleștele de încărcare pozitiv și cel negativ nu se ating; protecția contra scânteilor este dezactivată pe durata acestei funcții. Verificați polaritatea cleștilor de încărcare; protecție contra inversării polarității este dezactivată pe acest mod.

12V ADVANCED AGM

Tensiunea de încărcare 15 V; curentul de încărcare 15 A; capacitatea bateriei de 50-400 Ah
Mod de încărcare special pentru baterii Advanced AGM, care necesită o tensiune de încărcare mai ridicată decât bateriile AGM clasice. Aceste baterii au o altă tehnologie specifică și sunt utilizate în autovehiculele micro-hibrid cu sistem Start-Stop automat. După încheierea reușită a procesului de încărcare (bateria plină), are loc o trecere automată pe încărcare de menținere.

Atenție !

Acest mod este adecvat exclusiv pentru bateriile ADVANCED AGM de 12 V. Din cauza tensiunii de încărcare mai ridicate, acest mod nu este prevăzut pentru bateriile AGM convenționale. În cazul bateriilor de alt tip, acest mod poate cauza pierderi de apă sau supraîncărcare.

12,8 V LITIU

Tensiunea de încărcare 14,5 V; curentul de încărcare 15 A; capacitatea bateriei de 30-200 Ah
Modul de încărcare pentru bateriile litiu-fier-fosfat de 12,8 V (4 elemente LiFePO₄). Acest mod nu este disponibil dacă tensiunea bateriei se situează în afara intervalului 11,6-13,8 V. Acest mod nu dispune de nicio funcție pentru încărcare de menținere.

Atenție !

Acest mod este adecvat exclusiv pentru bateriile litiu-fier-fosfat (LiFePO₄) de 12,8 V cu 4 elemente. Nu utilizați niciodată acest mod pentru bateriile cu plumb; apare pericol de explozie și de incendiu. Înaintea procesului de încărcare, verificați curentul și tensiunea de încărcare recomandată pentru baterie. Bateriile cu litiu nu dispun obligatoriu de un sistem de management al bateriei (BMS). Indicațiile producătorului cu privire la tensiune și la curentul de încărcare se vor respecta obligatoriu.

12 V JUMP START

Curentul de încărcare 20 A; capacitatea bateriei de 50-400 Ah

Mod de încărcare special pentru pornirea motorului când bateria este foarte descărcată. Controlerul de încărcare evită o supraîncărcare a bateriei, care poate influența negativ durata de serviciu a bateriei. Lăsați să se deruleze complet procesul de 5 minute, după acționarea tastei JUMP START [7], pentru a obține un rezultat optim. Apoi puteți porni autovehiculul dumneavoastră. Dacă acest lucru nu reușește, lăsați bateria în repaus timp de 15 minute și încercați apoi din nou. Autovehiculele mari cu sistem dual de baterii necesită, după caz, o a doua încercare JUMP START. Dacă pornirea motorului nu reușește, dispuneți verificarea bateriei de către personalul de specialitate.

Atenție !

Acest mod este adecvat exclusiv pentru baterii cu plumb de 12 V. Utilizați funcția JUMP START la o baterie numai de patru ori în interval de 24 ore.

Nr.	Tensiune	Mod	Curent de încărcare	Tensiunea de încărcare	Capacitate baterie
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITIU	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Funcție Memory

Atenție !

Dacă încărcătorul este decuplat de la curent parcursul procesului de încărcare (cablul de alimentare extras) și apoi este cuplat din nou, aparatul își continuă automat procesul de încărcare în ultimul mod selectat, fără să fie necesară o nouă acționare a tastei Mode [14].

Durate de încărcare

Capacitate baterie	Durate de încărcare aproximative	
	Baterie de 12 V	Baterie de 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Trecere în reviză a funcțiilor

Menținere

Întreținere și menținere a bateriei la capacitate maximă.

Reparație

La începerea procesului de încărcare încarcă cu impulsuri de tensiune în cazul detectării bateriilor foarte descărcate, sulfatate sau cu capacitate scăzută.

Soft Start

Pornește procesul de încărcare cu un curent de încărcare redus pentru evitarea deteriorării bateriei.

Automat

Detecție automată a tensiunii și start automat al încărcării

Detecție

Detectează și indică bateriile cu polaritate inversată sau deteriorate.

Monitorizare încărcare

Pe parcursul des procesului de încărcare modifică dinamic curentul de încărcare și îl adaptează.

Optimizare

Crește durata de serviciu a bateriei prin stabilizarea chimiei interne a acesteia.

Afișaj

Display-ul cu LED indică starea de încărcare actuală (25% | 50% | 75% | 100%).

Securitatea

Timer de siguranță integrat + protecție în caz de inversare a polarității, supraîncărcare, supratensiune, scurtcircuit și supraîncălzire.

Rezistență la intemperii

Carcasă protejată împotriva prafului și stropirii cu apă, rezistentă la UV.





Indicator de stare a încărcării cu LED

Starea de încărcare a bateriei este reprezentată prin patru LED diferite [2]:

LED	Status LED	Descriere
	Se aprinde intermitent	Baterie < 25 %
	Luminează continuu	Baterie = 25 %
	Oprit	Baterie = 100 %
	Se aprinde intermitent	Baterie < 50 %
	Luminează continuu	Baterie = 50 %
	Oprit	Baterie = 100 %
	Se aprinde intermitent	Baterie < 75 %
	Luminează continuu	Baterie = 75 %
	Oprit	Baterie = 100 %
	Se aprinde intermitent	Baterie < 100 %
	Luminează continuu	Baterie = 100 % + Încărcare de menținere

Mesaj de eroare

Mesajele de eroare sunt indicate în LED-ul  [1].

Mesaj Error	Motiv
	Standard Mod de încărcare
	Bateria nu poate fi încărcată. Modificați modul de încărcare în mod Recover.
	Mod Recover
	Bateria nu poate fi restabilă.
	Polaritate greșită.
	Controlați conexiunea dintre baterie și încărcător (roșu = borna pozitivă, negru = borna negativă)
	Tensiunea bateriei este prea ridicată sau prea scăzută pentru modul selectat. Verificați tensiunea bateriei și modul de încărcare. Este posibil ca bateria să fie foarte descărcată sau defectă.
	Capacitatea bateriei este probabil prea ridicată pentru modul selectat. Verificați capacitatea bateriei și modul de încărcare.

Întreținere / îngrijire

PRECAUȚIE !



Pericol de rănire sau producere a unor pagube materiale.

➤ Efectuați lucrările de curățare și întreținere curentă a aparatului numai când alimentarea cu tensiune este decuplată.

- Curățați carcasa cu o cârpă uscată. Verificați regulat dacă la fișa/cablul de rețea, precum și la conductorul de ieșire și la borne există deteriorări. Nu utilizați mijloace abrazive sau solvenți.

Garanție

Pentru acest aparat marca Würth oferim o garanție conform prevederilor legale / specifice țării, începând cu data achiziționării (dovada se face cu factura sau cu bonul 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.

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.

Accesorii și piese de schimb

Dacă aparatul se defectează, în pofida proceselor de producție și control conștiințioase, 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. Lista curentă a pieselor de schimb pentru acest aparat poate fi accesată pe Internet la adresa „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” sau poate fi solicitată de la cea mai apropiată filială Würth.



Pred prvo uporabo naprave preučite navodila za uporabo in jih upoštevajte. Shranite navodila za uporabo za kasnejšo uporabo ali morebitnega novega lastnika.

Dolžnosti upravljavca

Upravljaavec se obvezuje, da bo delo z napravo dovolil samo osebam,

- ki so seznanjene s temeljnimi predpisi o varnosti pri delu in preprečevanju nesreč ter so bile usposobljene za delo z napravo;
- ki so prebrale in razumele ta navodila za uporabo, zlasti poglavje »Varnostna navodila«.

Dolžnosti osebja

Vse osebe, ki delajo z napravo, morajo pred začetkom dela

- upoštevati temeljne predpise o varnosti pri delu in preprečevanju nesreč;
- prebrati ta navodila za uporabo, zlasti poglavje »Varnostna navodila«.

Preden zapustite delovno mesto, se prepričajte, da tudi ob odsotnosti ne morejo nastati telesne poškodbe ali materialna škoda.

Prepoved samovoljne predelave ali spremembe

Prepovedano je spreminjati napravo ali dodajati nove naprave. Takšne spremembe bi lahko povzročile hude telesne poškodbe ali napake delovanja naprave.

- Popravila na napravi smejo izvajati samo pooblaščenici in za to delo usposobljeni strokovnjaki. Pri tem vedno uporabite originalne nadomestne dele družbe Würth. Na ta način boste še nadalje zagotovili varno delovanje naprave.

Znaki in simboli

Znaki in simboli v teh navodilih so namenjeni kot pomoč za hitro ter varno uporabo navodil in stroja.



Napotek

Informacije vas obveščajo o najučinkovitejši in najpriročnejši uporabi naprave.

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 označene z oglatimi oklepaji [].

Stopnje nevarnosti za varnostna opozorila

V teh navodilih za uporabo so uporabljene naslednje stopnje nevarnosti, ki vas opozarjajo na morebitne nevarnosti:

⚠ NEVARNOST!



Obstaja neposredna nevarnost in lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt.

⚠ OPOZORILO!



Nevarna situacija lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt.

⚠ PREVIDNOST!



Nevarna situacija lahko ob neupoštevanju ukrepov povzroči lažje ali manjše poškodbe.

Pozor!

Nevarna situacija, ki lahko povzroči materialno škodo, če je ne preprečite.

⚠ NEVARNOST!



Vrsta in vir nevarnosti!

➤ Posledice pri neupoštevanju

➤ Ukrepi za preprečevanje nevarnosti



Splošna varnostna opozorila

- ▶ 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.
- ▶ Varnostna opozorila se ne smejo izgubiti - predajte jih upravljalnemu osebju
- ▶ Stroj je potrebno redno vzdrževati in tudi preverjati, če so prisotni del ISO 11148 zahtevane vrednosti dimenzij in oznak dobro čitljive in označene na stroju. Uporabnik/Upravljalca mora kontaktirati proizvajalca za naročanje nadomestnih označevalnih nalepk, kadar je to potrebno.
- ▶ Nikoli ne uporabljajte poškodovanega stroja za vijačne povezave.
- ▶ **Uporabljajte samo originalno opremo in nadomestne dele družbe Würth .**



Varnostna opozorila

- ▶ Napravo uporabljajte samo v dobro prezračevanem prostoru.
- ▶ Pred vsako uporabo preverite napravo, da ni poškodovana.
- ▶ Ne uporabljajte naprave, če je poškodovana npr. ohišje, omrežni vtičač, kabel, priključne spojke itd. V tem primeru se posvetujte s podjetjem Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Naprave ne smete odpirati, spreminjati ali predelevati. Napravo smejo popravljati samo pooblašeni in za to delo usposobljeni strokovnjaki.
- ▶ Ne pokrivajte naprave. Nevarnost pregretja!
- ▶ Napravo uporabljajte samo v skladu s tehničnimi podatki naprave.
- ▶ Priključke nameščajte in odstranjujte samo, kadar naprava ni priključena na električno omrežje.
- ▶ Kadar je naprava priključena na električno omrežje, ne vzpostavljajte neposrednega kontakta med priključkoma. To bi povzročilo električni oblok zaradi kratkega stika.
- ▶ Naprave ne izpostavljajte visokim temperaturam ali visoki zračni vlažnosti.
- ▶ Ne uporabljajte naprave v bližini gorljivih materialov ali v eksplozivno nevarni okolici.
- ▶ Ne uporabljajte v bližini ognja, odprtega plamena in v bližini iskrenja.
- ▶ Ne polnite zamrznjene, poškodovane, okvarjene baterije ali takšne, ki ni namenjena za ponovno polnjenje.
- ▶ Po uporabi naprave izvlcite vtičač iz električne vtičnice.
- ▶ Naprave ne izpostavljajte dežju, snegu ali vlagi.
- ▶ Pri uporabi naprave uporabljajte zaščito za oči/očala.
- ▶ Shranjujte napravo izven dosega otrok. Pri uporabi bodite pozorni na otroke in preprečite igranje z napravo!
- ▶ Naprave ne smejo uporabljati osebe (vključno otroci) z omejenimi fizičnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali osebe s pomanjkljivim znanjem/izkušnjami o uporabi naprave. Takšne osebe mora pri uporabi naprave nadzorovati pristojna in izkušena oseba.
- ▶ Kislina v bateriji je jedka. Če kislina zaide na kožo ali oči, ogroženo mesto takoj izperite pod tekočo vodo in poiščite zdravniško pomoč.
- ▶ Baterije lahko proizvajajo eksplozivne pline; obstaja nevarnost eksplozije!
- ▶ Neupoštevanje varnostnih opozoril lahko povzroči škodo na napravi ali hude telesne poškodbe oseb.

Pravilna namenska uporaba

Naprava je namenjena izključno za polnjenje primernih svinčenih baterij 12/24 V in litijevih baterij 12,8 V, v skladu s sledečimi tehničnimi podatki:

Svinčene baterije (Wet, Gel, MF in AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Litijeve baterije (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Polnilnik je namenjen za polnjene primernih baterij/akumulatorjev (sledede imenovane samo kot „baterija“). Ni dovoljeno priključevati (primarnih)baterij, ki niso namenjene za ponovno polnjenje. K pravilni namenski uporabi naprave sodi tudi upoštevanje vseh navedb, ki so v navodilih za uporabo naprave. Kakršna koli druga uporaba, ki ni opisana, se smatra za neustrezno uporabo in lahko povzroči nevarne situacije.

Za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe, je odgovoren uporabnik.

Elementi naprave (sl. I)

Pregled

- 1 LED sporočila o napakah
- 2 LED prikaz stanja napolnjenosti
- 3 LED normalno (Normal) 12 V
- 4 LED hladno (Cold/AGM) 12 V
- 5 LED normalno (Normal) 24 V
- 6 LED hladno (Cold/AGM) 24 V
- 7 tipka hitro polnjenje (Jump Charge)
- 8 LED hitro polnjenje (Jump Charge)
- 9 LED (vklop/izklop)
- 10 LED litijeva 12 V
- 11 LED napredno (Advanced) 12 V AGM
- 12 LED oskrba s tokom (Power Supply) 13,6 V
- 13 LED obnovev (Recover) 12 V
- 14 Tipka Način (Mode)

Tipka tablica

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboli na napravi



Skladje z EU-smernicami



Pred uporabo naprave preučite navodila za uporabo in jih nato skrbno shranite za kasnejšo uporabo.



Naprava ustreza zaščitnemu razredu II. Naprava ima vgrajeno dodatno izolacijo in zato ne potrebuje zaščitne ozemljitve.

IP44

Naprava je zaščitena pred prahom in brizgi vode.



V napravi je vgrajena varovalka T3 15 A 230 V



Naprave ne zavržite v gospodinjске odpadke. Napravo odstranite prek podjetja, ki je pooblašeno za odstranjevanje tovrstnih naprav, ali prek svoje komunalne službe. Upoštevajte veljavne okoljske predpise. Če ste v dvomih, se posvetujte z vašim podjetjem za odstranjevanje.



Preizkusni znak GS

Tehnični podatki

Omrežna napetost	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Moč	180 W
Poraba v mirovanju	< 1 W
Tipi baterij	Mokra/suha, gelná, MF/brez vzdrževanja, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-celična)
Kapaciteta baterije	50-400 Ah (svinčena baterija 12 V) 25-240 Ah (svinčena baterija 24 V) 30-200 Ah (litijeva baterija 12,8 V)
Napajalni tok	20 A (hitri zagon (Jump Start) 12 V) 15 A (svinčena baterija 12 V, litijeva baterija 12,8 V) 7,5 A (svinčena baterija 24 V) 5,0 A (oskrba s tokom (Power Supply) 13,6 V)
Razpon polnilne napetosti	2,0-14,0 V (svinčena baterija 12 V) 14,0-28,0 V (svinčena baterija 24 V) 11,6-13,8 V (litijeva baterija 12,8 V) 2,0-15,0 V (hitri zagon (Jump Start) 12 V)
Prepoznavanje nizke napetosti	2 V (svinčena baterija 12 V) 14 V (svinčena baterija 24 V)
Tip naprave	Inteligentni 10-stopenjski polnilnik
Omrežni kabel	180 cm z evro vtičačem
Polnilni kabel	180 cm s polnimi priključki (rdeča = plus, črna = minus)
Vrsta zaščite	IP44 (zaščiten pred prahom in brizgi vode)
Zaščitni razred	II
Delovna temperatura	0 °C...+30 °C
Temperatura skladiščenja	-30 °C...+60 °C
Dimenzije	272x117x72 mm
Masa	1780 g

Priključitev baterije

Pozor!

Pred uporabo preverite, če na tipski tablici polnilnika navedena napetost in frekvenca (220-240V 50 Hz) ustrežata podatkom za vaše električno omrežje. Najprej namestite kleščice, šele potem napravo priključite na električno omrežje.

1. Pred polnjenjem preverite napetost baterije in tip baterije, z navedenimi informacijami polnilnika (glejte naslednje poglavje: Način polnjenja in zagon).
2. Pritrdite rdeč priključek (pozitivni) na plus pol baterije (+, P, pozitivni).
3. Pritrdite črni priključek (negativni) na minus pol baterije (-, N, negativni).

4. Ko ste priključili oba priključka na baterijo, vstavite vtičač omrežnega kabla v ustrezno vtičnico.
5. Po končanem polnjenju izvedite ta postopek v obratnem vrstnem redu. Najprej izvlecite vtičač iz električne vtičnice, nato odstranite črni priključek (negativni) in nato že rdeči priključek (pozitivni) z baterije.

Način polnjenja in zagon

Polnilnik razpolaga z devetimi načini polnjenja. Vključite polnilnik šele, ko ste preverili ustrezn način polnjenja za vašo baterijo.

1. Ko polnilnik priključite na električno omrežje, se samodejno preklopi na način mirovanja (standby). V načinu mirovanja (standby) polnilnik ne polni baterije; prekinjen je dovod električnega toka do baterije.

2. S pritiskom na tipko Mode **[14]** se vklopi običajni način (Normal). Polnilnik preveri napetost in samodejno zazna ali gre za 12 V ali 24 V baterijo. Samodejno se vklopi postopek polnjenja.
3. Nadaljnji kratek pritisk na tipko za način Mode omogoča zamenjavo v način hladno (COLD/AGM) **[4]**, **[6]** (tudi tu se izvede samodejno prepoznavanje napetosti 12/24 V in samodejni vklop polnjenja).
4. S pridržanjem tipke Mode za tri sekunde se naprava preklopi v posebne načine polnjenja: 12 V obnovitev (Recover) **[13]**, 13,6 V oskrba (Power Supply) **[12]**, 12 V napredno (Advanced) AGM **[11]**, 12 V litijev (Lithium) **[10]** in 12 V hitri zagon (Jump Start) **[7]**. S kratkim pritiskom tipke Mode **[14]** zamenjate med opisanimi posebnimi načini polnjenja oz. funkcijo omrežnega dela.

NEVARNOST!



Nevarnost eksplozije zaradi napačne izbire načina polnjenja.

- Pred izbiro načina preučite sledeče informacije, da preprečite hude telesne poškodbe ali okvaro naprave.

Običajno (NORMAL) 12 V

Polnilna napetost 14,5 V; Napajalni tok 15 A; Kapaciteta baterije von 50-400 Ah
Polnilni način za baterije 12 V mokra, gelna, brez vzdrževanja MF, VRLA, CA in EFB. Po uspešno končanem postopku polnjenja (baterija je polna) se naprava samodejno preklopi v stanje vzdrževalnega polnjenja.

Hladno (COLD/AGM) 12V

Polnilna napetost 14,7 V; Napajalni tok 15 A; Kapaciteta baterije von 50-400 Ah
Način polnjenja z visoko polnilno napetostjo (kot običajna 12 V (NORMAL)), za svinčene baterije 12 V, pri nizkih temperaturah pod 10 °C ali baterije AGM. Po uspešno končanem postopku polnjenja (baterija je polna) se naprava samodejno preklopi v stanje vzdrževalnega polnjenja.

Standard (NORM) 24 V

Polnilna napetost 29 V; Napajalni tok 7,5 A; Kapaciteta baterije do 25-200 Ah
Polnilni način za baterije 24 V mokra, gelna, brez vzdrževanja MF, VRLA, CA in EFB. Po uspešno končanem postopku polnjenja (baterija je polna) se naprava samodejno preklopi v stanje vzdrževalnega polnjenja.

Hladno (COLD/AGM) 24V

Polnilna napetost 29,4 V; Napajalni tok 7,5 A; Kapaciteta baterije do 25-200 Ah
Način polnjenja z visoko polnilno napetostjo (kot običajna 24 V (NORMAL)), za svinčene baterije 24 V, pri nizkih temperaturah pod 10 °C ali baterije AGM. Po uspešno končanem postopku polnjenja (baterija je polna) se naprava samodejno preklopi v stanje vzdrževalnega polnjenja.

Obnovitev (RECOVER) 12V

Polnilna napetost 16 V; Napajalni tok 2,6 A; Kapaciteta baterije von 50-400 Ah
Način polnjenja za obnovitev s povečanimi napetostnimi impulzi omogoča ponovno vzpostavitev starih, izrabljenih, neuporabljenih kislinskih ali sulfatiranih baterij. Ni možno popraviti vseh baterij. Izvedite celoten postopek polnjenja, da dosežete kar najboljši učinek. Po uspešno končanem postopku polnjenja (baterija je polna) se naprava samodejno preklopi v stanje vzdrževalnega polnjenja.

Pozor!

Ta način je ustrezen samo za svinčene baterije 12 V. Pri drugih tipih baterij lahko ta način povzroči izgubo vode ali prenapolnjenje.

Oskrba s tokom (POWER SUPPLY) 13,6 V

Polnilna napetost 13,6 V; Napajalni tok 5 A
Ta poseben način polnjenja preklopi polnilnik v napajalnik enosmerne napetosti, s konstantnim tokom in napetostjo. Funkcija napajalnika je namenjena za ohranjanje nastavitev krmilnika v vozilu, da ne izgubi podatkov med menjavo akumulatorja ali popravilom. Nadalje se ta način lahko uporablja za 12 V - oskrbo s tokom za izmenično tokovne naprave, kot npr. črpalka za pnevmatike, izmenjalnik olja, ogrevalne sedeža itd.

Pozor!

Funkcija je na voljo samo, kadar polnilnik ni priključen na baterijo. Pred uporabo preverite, če je vaša istosmerna naprava 12 V kompatibilna s tem načinom. Bodite pozorni da ne sklenete pozitivnega in negativnega priključka, ker je v tem načinu izključena funkcija zaščite pred iskrenjem. Preverite pravilni pol priključkov, ker je v tem načinu izključena zaščita pred zamenjavo polov.

Napredno (ADVANCED) AGM 12V

Polnilna napetost 15 V; Napajalni tok 15 A; Kapaciteta baterije von 50-400 Ah

Poseben način polnjenja za napredne baterije Advanced AGM, ki potrebujejo višjo polnilno napetost, kot klasične baterije AGM. Te baterije imajo drugačno tehnologijo in se uporabljajo v mikro-hibridnih vozilih s samodejnim zagonom in zaustavitvijo (start-stopp). Po uspešno končanem postopku polnjenja (baterija je polna) se naprava samodejno preklopi v stanje vzdrževalnega polnjenja.

Pozor!

Ta način je izključno namenjen za polnjenje naprednih baterij ADVANCED AGM 12 V. Zaradi visoke polnilne napetosti ta način ni primeren za običajne baterije AGM. Pri drugih tipih baterij lahko ta način povzroči izgubo vode ali prenapolnjenje.

Litijeva (LITHIUM) 12,8 V

Polnilna napetost 14,5 V; Napajalni tok 15 A; Kapaciteta baterije von 30-200 Ah

Polnilni način za litijeve-železne-fosfatne baterije 12,8 V (4-celične LiFePO₄). Način ni na voljo, če je napetost baterije med 11,6-13,8 V. Ta način tudi nima funkcije za vzdrževanje napolnjenosti.

Pozor!

Ta način je izključno namenjen za 4-celične litijeve-železne-fosfatne baterije 12,8 V (LiFePO₄). Tega načina ne uporabljajte za svinčene baterije, ker obstaja nevarnost eksplozije in požara.

Pred postopkom polnjenja preverite priporočljivi polnilni tok in napetost baterije. Za litijeve baterije ni na voljo samodejnega sistema upravljanja z baterijo (BMS). Brezpogojno upoštevajte navedbe proizvajalca za polnilni tok in napetost.

Hitri zagon (JUMP START) 12 V

Polnilna napetost 20 A; Kapaciteta baterije von 50-400 Ah

Poseben način za zagon motorja pri popolnoma izpraznjeni bateriji. Krmiljenje preprečuje prenapolnjenost baterije, ki bi negativno vplivala na življenjsko dobo baterije. Po pritisku na tipko za hitri zagon (JUMP START) [7], počakajte 5 minut, da se postopek v celoti izvede in dosežete optimalni rezultat. Potem lahko zaženete motor vašega vozila. Če zagon motorja ne uspe, naj baterija miruje 15 minut in nato ponovno poizkusite. Večja vozila z dvojnimi baterijskim sistemom event. potrebujejo še drugi poizkus hitrega zagona (JUMP START). Če zagon motorja ne uspe, naj strokovnjak pregleda baterijo.

Pozor!

Ta način je ustrezen samo za svinčene baterije 12 V. Funkcijo hitrega zagona (JUMP START) smete na eni bateriji uporabiti samo štirikrat v času 24 ur.

Št.	Napetost	Način	Napajalni tok	Polnilna napetost	Kapaciteta baterije
1	12 V	Običajno (NORMAL)	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	Hladno (COLD / AGM)	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	Običajno (NORMAL)	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	Hladno (COLD / AGM)	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	Obnovitev (RECOVER)	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	Oskrba z električnim tokom (POWER SUPPLY)	5,0 A	13,6 V	Oskrba z električnim tokom (POWER SUPPLY)
7	12 V	Napredno (ADVANCED) AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	Litijeva (LITHIUM)	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	Hitri zagon (JUMP START)	20 A		50-400 Ah

Funkcija spomina

Pozor!

Če med postopkom polnjenja ločite polnilnik od električnega toka (izvlečete vtikač omrežnega kabla) in ga ponovno vzpostavite, bo naprava samodejno nadaljevala postopek polnjenja z zadnjim izbranim načinom, ne da bi bilo potrebno pritisniti tipko način (Mode) [14].

Časi polnjenja

Kapaciteta baterije	Približni časi polnjenja	
	Baterija 12 V	Baterija 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Pregled delovanja

Vzdrževanje

Vzdrževanje in ohranjanje baterije na maks. kapaciteti.

Popravilo

Polni kot začetek postopka polnjenja z napetostnimi impulzi, pri zaznavanju popolnoma izpraznjene, sulfatirane in kapacitetno slabotne baterije.

Nežen zagon (Soft Start)

Vklopi postopke z nizkim napajalnim tokom, za preprečevanje poškodbe baterije.

Samodejno (Automatik)

Samodejno prepoznavanje napetosti in vklopa polnjenja.

Prepoznavanje

Prepozna napačno namestitvev priključkov ali poškodovano baterijo.

Nadzor polnjenja

Med postopkom polnjenja se dinamično prilagaja in spreminja napajalni tok.

Optimiranje

Povečuje življenjsko dobo baterije s stabiliziranjem notranje kemije v bateriji.

Prikaz

Prikaz LED prikazuje trenutno stanje napolnjenosti (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Varnost





Vgrajeni varnostni timer + zaščite pri zamenjavi polov, prenapoljenosti, prevelike napetosti, kratkega stika in pregrevanja.

Odpornost na vremenske vplive

Zaščiteno pred prahom in brizgi vode, UV-obstoju ohišje.

Prikaz stanja napolnjenosti LED

Prikaz stanja napolnjenosti baterije se prikaže s štirimi različnimi LED [2]:

LED	Stanje LED	Opis
	Utripa	Baterija < 25 %
	Sveti	Baterija = 25 %
	Izklop	Baterija = 100 %
	Utripa	Baterija < 50 %
	Sveti	Baterija = 50 %
	Izklop	Baterija = 100 %
	Utripa	Baterija < 75 %
	Sveti	Baterija = 75 %
	Izklop	Baterija = 100 %
	Utripa	Baterija < 100 %
	Sveti	Baterija = 100 % + vzdrževalno polnjenje

Sporočilo o napaki

Sporočilo o napaki se prikaže z LED [1].

Sporočilo o napaki (Error)	Vzrok
	Standard Polnilni način Baterije ni možno napolniti. Spremenite način polnjenja v način obnovitve (Recover).
	Način obnovitve (Recover) Baterije ni možno ponovno vzpostaviti.
	Napačni pol. Preverite povezavo med baterijo in polnilnikom (rdeča = plus pol, črna = minus pol)
	Napetost baterije je previsoka ali prenizka za izbrani način. Preverite napetost baterije in polnilni način. Lahko da je baterija v celoti izpraznjena ali okvarjena.
	Kapaciteta baterije je verjetno previsoka za izbran način. Preverite kapaciteto baterije in polnilni način.

Vzdrževanje / nega

PREVIDNOST!



Nevarnost poškodbe ali materialne škode!

➤ Napravo čistite in vzdržujte samo kadar ni priključena na električno omrežje.

- Ohišje naprave čistite s suho krpo. Redno preverjajte glede poškodb omrežni vtikač/kabel, kot tudi izhodne napeljave in priključke polov. Ne uporabljajte grobih čistil in topil.

Garancija

Za to napravo firme Würth zagotavljamo garancijo v skladu z zakonskimi/državnimi določili, ki velja od datuma nakupa (dokazilo je račun ali dobavnica). Škoda še 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.

Nasveti za varovanje okolja



Naprave ne zavržite med običajne gospodinjne 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. Vse embalažne materiale odstranite na okolju prijazen način.

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. Prosimo, če imate vprašanja ali naročate nadomestne dele, vedno navedite številko izdelka, ki jo najdete na tipski tablici naprave. Originalne nadomestne dele za to napravo lahko naročite na spletni strani „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ali v najbližjem zastopništvu družbe Würth.



Преди първата употреба на вашия уред прочетете това ръководство за експлоатация и го спазвайте. Съхранявайте това ръководство за експлоатация за по-нататъшна употреба или за следващия притежател.

Задължения на изпълнителя

Изпълнителят се задължава да възлага работата с уреда само на лица, които

- са запознати с основните предписания за професионална безопасност и предпазване от злополуки и са инструктирани как да боравят с уреда.
- са прочели и разбрали това ръководство за експлоатация и по-специално глава „Указания за безопасност“.

Задължения на персонала

Всички лица, които работят с уреда преди започване на работа се задължават

- да съблюдават основните предписания за професионална безопасност и предпазване от злополуки.
- да прочетат това ръководство за експлоатация и по-специално глава „Указания за безопасност“.

Преди напускане на работното място се уверете, че и във ваше отсъствие няма да настъпят материални щети или телесни повреди върху хора.

Забрана за самоволни изменения и преустройства

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. Във връзка с това използвайте винаги оригинални резервни части на Würth. По този начин се гарантира безопасността на уреда.

Знаци и символи

Знаците и символите в това ръководство ще ви помогнат да използвате ръководството и машината бързо и безопасно.



Указание

Информира ви за най-ефективното респ. най-практичното използване на уреда.

▶ Стъпка на действие

Дефинираната последователност ви улеснява в правилната и безопасна употреба.

✓ Резултат от действие

Тук ще намерите описание на резултата от последователността на стъпките на действие.

[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 посочат потенциални опасни ситуации и важни правила за безопасност:

▲ ОПАСНОСТ !



Предстои непосредствено опасна ситуация, която ще доведе до тежки наранявания и смърт, ако не се съблюдават мерките.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !



Може да настъпи опасна ситуация, която ще доведе до тежки наранявания и смърт, ако не се съблюдават мерките.

▲ 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



Общи указания за безопасност

- ▶ 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 и техническата поддръжка на уреда трябва да притежават съответната квалификация.
- ▶ Инструкциите за безопасност не трябва да се губят - дайте ги на оператора.
- ▶ Машините трябва да се поддържат редовно, за да се проверява дали изискваните от ISO 11148 измерени стойности и обозначения на дадената част са маркирани четливо върху машината. Служителят/потребителят трябва да влезе в контакт с производителя, за да получи резервни етикети за маркировката, ако това е необходимо.
- ▶ Никога не използвайте повредена машина за болтовни връзки.
- ▶ **Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Würth.**



Указания за безопасност

- ▶ Експлоатирайте уреда само в добре проверени зони.
- ▶ Преди всяка употреба се уверете, че по уреда няма повреди.
- ▶ Не пускайте в експлоатация уреда при повреда в корпуса, мрежовия щепсел/кабел или зарядните шипци. В този случай се обърнете към фирма Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Не отваряйте, не модифицирайте и не манипулирайте уреда. Ремонтите по уреда трябва да се извършват само от инструктиран квалифициран персонал.
- ▶ Не покривайте уреда. Опасност от прегряване!
- ▶ Експлоатирайте уреда само в съответствие със спецификацията на уреда.
- ▶ Присъединявайте и разединявайте зарядните шипци само ако уредът е разединен от електрическата мрежа.
- ▶ Предотвратявайте контакт между зарядните шипци при вкаран мрежов щепсел, тъй като може да възникне електрическа дъга поради късо съединение.
- ▶ Не излагайте уреда на високи температури или екстремно висока влажност на въздуха.
- ▶ Не използвайте уреда в близост до горими материали или във взривоопасна заобикаляща среда.
- ▶ Избягвайте открита светлина, огън и образуване на искри.
- ▶ Избягвайте да зареждате замръзнали, повредени, дефектни акумулаторни батерии и такива, които не са за повторно зареждане.
- ▶ След употреба разкачете уреда от електрическата мрежа.
- ▶ Не излагайте уреда на дъжд, сняг или влажност.
- ▶ При експлоатация на уреда носете защита за очите/защитни очила.
- ▶ Съхранявайте уреда недостъпен за деца. Децата трябва да останат под наблюдение, за да се гарантира, че не играят с уреда.
- ▶ Уредът не е предназначен за използване от лица (включително деца) с ограничени физически, сензорни или умствени способности или без достатъчно опит/познания. Тези лица трябва да бъдат инструктирани и наблюдавани от лице, което отговаря за тяхната безопасност.
- ▶ Акумулаторната киселина е разяждаща. Пръските от киселина върху кожата или в очите трябва веднага да се промият под течаща, чиста вода и да се потърси лекар.
- ▶ Акумулаторните батерии могат да произведат експлозивни газове, съществува опасност от експлозия!
- ▶ Неспазването на указанията за безопасност може да причини щети по уреда или да доведе до опасни наранявания на хора.

Употреба в съответствие с предназначението

Уредът служи само за зареждане на оловни акумулатори от 12/24 V за повторно зареждане и литиеви акумулаторни батерии от 12,8 V в съответствие със следните спецификации:

- Оловни акумулатори (Wet, Gel, MF и AGM)
- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Литиеви акумулаторни батерии (LiFePO₄)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Зарядното устройство служи за зареждане на батерии/акумулатори за повторно зареждане (по-нататък наречени само „акумулаторна батерия“). Не трябва да се свързват (първични) батерии, които не са за повторно зареждане. Спазването на всички данни в това ръководство за експлоатация също се числи към употребата по предназначение. Всяка излизаща извън него или друга употреба се счита за неправилна употреба и може да доведе до опасни ситуации.

За щети при неправилно използване отговорността се поема от потребителя.

Елементи на уреда (фиг. I)

Преглед

- 1 Светодиод съобщения за грешка
- 2 Светодиод индикация за зарядно състояние
- 3 Светодиод стандартен режим 12 V
- 4 Светодиод 12 V Cold/AGM
- 5 Светодиод стандартен режим 24 V
- 6 Светодиод 24 V Cold/AGM
- 7 Бутон Jump Charge
- 8 Светодиод Jump Charge
- 9 Светодиод (Вкл./ Изкл.)
- 10 Светодиод 12 V литиеви
- 11 Светодиод 12 V Advanced AGM
- 12 Светодиод 13,6 V Power Supply
- 13 Светодиод 12 V Recover
- 14 Бутон за режим на работа

Типова табелка

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220-240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



CE IP44



Символи върху уреда



Съответствие с ЕС директивите



Преди пускане в експлоатация на уреда прочетете старателно цялото ръководство за експлоатация и го запазете за по-нататъшна употреба.



Уредът отговаря на клас на защита II. Той разполага с усилена изолация и по тази причина не се нуждае от защитно заземяване.

IP44

Уредът е защитен от прах и водни пръски.



Уредът съдържа предпазител T3 15 A 230 V



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.



GS маркировка (изпитана безопасност)

Технически характеристики

Мрежово напрежение	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Мощност	180 вата
Разход в режим на готовност	< 1 W
Типове акумулаторни батерии	Nass/Wet, Gel, MF/без нужда от поддръжка, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (с 4 клетки)
Капацитет на акумулаторната батерия	50-400 Ah (12 V оловна акумулаторна батерия) 25-240 Ah (24 V оловна акумулаторна батерия) 30-200 Ah (12,8 V (литиева акумулаторна батерия)
Заряден ток	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V оловна акумулаторна батерия, 12,8 V литиева акумулаторна батерия) 7,5 A (24 V оловна акумулаторна батерия) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Прозорец на зарядното напрежение	2,0-14,0 V (12 V оловна акумулаторна батерия) 14,0-28,0 V (24 V оловна акумулаторна батерия) 11,6-13,8 V (12,8 V литиева акумулаторна батерия) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Разпознаване на ниско напрежение	2 V (12 V акумулаторна батерия) 14 V (24 V акумулаторна батерия)
Тип уред	Интелигентно 10-степенно зарядно устройство
Захранващ кабел	180 cm с еврощепсел
Заряден кабел	180 cm с полюсни клемите (червена = плюс, черна = минус)
Степен на защита	IP44 (защитен от прах и водни пръски)
Клас на защита	II
Работна температура	0 °C...+30 °C
Температура на съхранение	-30 °C...+60 °C
Размери	272x117x72 mm
Тегло	1780 g

Свързване на акумулаторната батерия към клемите

Внимание !

Преди пускане в експлоатация проверете дали посочените на типовата табелка мрежово напрежение и мрежова честота на зарядното устройство (220-240V 50Hz) отговарят на данните на електрическата мрежа. Винаги първо фиксирайте щипците, преди да свържете уреда с тока.

1. Преди началото на зареждането проверете дали акумулаторното напрежение и типът на акумулаторната батерия отговарят на посочената информация за зарядното устройство (виж следващата глава: режими на зареждане и пускане в експлоатация).
2. Закрепете червените зарядни щипци (положителни) към положителния полюс на акумулаторната батерия (+, P, Pos).
3. Закрепете черните зарядни щипци (отрицателни) към отрицателния полюс на акумулаторната батерия (-, N, Neg).
4. След като щипците са свързани с акумулаторната батерия, свържете мрежовия кабел към подходящ контакт.
5. След завършване на процеса на зареждане изпълнете процеса в обратна последователност. Първо отстранете мрежовия кабел от тока, след това черните зарядни щипци (отрицателни) и след тях червените зарядни щипци (положителни).

Режими на зареждане и пускане в експлоатация

Зарядното устройство разполага с девет режима на зареждане. Експлоатирайте зарядното устройство едва когато сте проверили подходящия за вашата акумулаторна батерия режим на зареждане.

1. Уредът автоматично сменя в режим на готовност, когато свържете зарядното устройство към електрическата мрежа. В режим на готовност не се извършва зареждане от зарядното устройство и токозахранването на акумулаторната батерия е прекъснато.
2. Чрез натискане на бутона за режим на работа **[14]** достигате до стандартен режим на работа. Зарядното устройство проверява напрежението на акумулаторната батерия и разпознава автоматично дали е свързана 12 V или 24 V акумулаторна батерия. Процесът на зареждане стартира автоматично.
3. Последващо кратко натискане на бутона за режим на работа позволява смяна в режим на работа COLD/AGM **[4]**, **[6]** (и тук се извършва автоматично разпознаване на напрежението 12/24 V и автоматично стартиране на зареждането).
4. Задръжте натиснат бутон за режим на работа за три секунди и преминете към специалните режими на зареждане: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V литиеви **[10]** и 12 V Jump Start **[7]**. Чрез кратко натискане на бутона за режим на работа **[14]** можете да смените между посочените специални режими на зареждане респ. функцията за мрежова част.

ОПАСНОСТ!



Опасност от експлозия поради грешен избор на режим на работа.
 ➤ За да избегнете телесни повреди или щети по уреда, преди избора на режим на работа прочетете следващата информация.

12 V СТАНДАРТЕН

Зарядно напрежение 14,5 V; заряден ток 15 A; капацитет на акумулаторната батерия от 50-400 Ah

Режим на зареждане за 12 V Nass, Gel, без нужда от поддръжка MF, VRLA, CA и EFB акумулаторни батерии. След успешно завършване на процеса на зареждане (акумулаторната батерия е изцяло заредена) се извършва автоматична смяна към поддържащо зареждане.

12 V COLD/AGM

Зарядно напрежение 14,7 V; заряден ток 15 A; капацитет на акумулаторната батерия от 50-400 Ah

Режим на зареждане с по-високо зарядно напрежение (от 12 V СТАНДАРТЕН) за 12 V оловни акумулаторни батерии при ниски температури под 10°C или AGM акумулаторни батерии. След успешно завършване на процеса на зареждане (акумулаторната батерия е изцяло заредена) се извършва автоматична смяна към поддържащо зареждане.

24 V СТАНДАРТЕН

Зарядно напрежение 29 V; заряден ток 7,5 A; капацитет на акумулаторната батерия до 25-200 Ah

Режим на зареждане за 24 V Nass, Gel, без нужда от поддръжка MF, VRLA, CA и EFB акумулаторни батерии. След успешно завършване на процеса на зареждане (акумулаторната батерия е изцяло заредена) се извършва автоматична смяна към поддържащо зареждане.

24 V COLD/AGM

Зарядно напрежение 29,4 V; заряден ток 7,5 A; капацитет на акумулаторната батерия до 25-200 Ah

Режим на зареждане с по-високо зарядно напрежение (от 24 V СТАНДАРТЕН) за 24 V оловни акумулаторни батерии при ниски температури под 10°C или AGM акумулаторни батерии. След успешно завършване на процеса на зареждане (акумулаторната батерия е изцяло заредена) се извършва автоматична смяна към поддържащо зареждане.

12 V RECOVER

Зарядно напрежение 16 V; заряден ток 2,6 A; капацитет на акумулаторната батерия от 50-400 Ah

Възстановяващият режим на зареждане служи с помощта на по-високи импулси на напрежението за регенерация на стари, неизползвани, повредени, киселинни или сулфатизирани акумулаторни батерии. Не всички акумулаторни батерии могат да бъдат възстановени. Извършете целия цикъл на зареждане, за да постигнете възможно най-добрия резултат. След успешно завършване на процеса на зареждане (акумулаторната батерия е изцяло заредена) се извършва автоматична смяна към поддържащо зареждане.

Внимание !

Този режим на работа е подходящ само за 12 V оловни акумулаторни батерии. При други типове на акумулаторната батерия този режим на работа може да предизвика загуба на вода или презареждане.

13,6 V POWER SUPPLY

Зарядно напрежение 13,6 V; заряден ток 5 A
Този специален режим на зареждане превръща зарядното устройство в мрежова част с постоянен ток и постоянно напрежение. Тази функция като мрежова част служи за прехвърляне на настройките на бордовия компютър на автомобила без загуба на данни по време на възстановяване или смяна на акумулаторната батерия. Освен това този режим на работа може да се използва за захранване с ток на 12 V уреди с променлив ток, като помпи за гуми, устройства за смяна на маслото, отопление на седалките и мн. др.

Внимание !

Тази функция е налична, ако зарядното устройство не е свързано към акумулаторна батерия. Преди употреба проверете дали вашият 12 V уред с постоянен ток е съвместим с този режим на работа. Уверете се, че положителните и отрицателните зарядни щипци не се докосват, защитата от искри е деактивирана по време на тази функция. Проверете полярността на зарядните щипци, защитата срещу размяна на полюсите е деактивирана в този режим на работа.

12 V ADVANCED AGM

Зарядно напрежение 15 V; заряден ток 15 A; капацитет на акумулаторната батерия от 50-400 Ah

Специален режим на зареждане за Advanced AGM акумулаторни батерии, които се нуждаят от по-високо зарядно напрежение от класическите AGM акумулаторни батерии. Тези акумулаторни батерии имат друга акумулаторна технология и се използват в микрохибридни автомобили с автоматика за стартиране и спиране. След успешно завършване на процеса на зареждане (акумулаторната батерия е изцяло заредена) се извършва автоматична смяна към поддържащо зареждане.

Внимание !

Този режим на работа е подходящ само за 12 V ADVANCED AGM акумулаторни батерии. Поради по-високото зарядно напрежение този режим на работа не е предвиден за традиционните AGM акумулаторни батерии. При други типове на акумулаторната батерия този режим на работа може да предизвика загуба на вода или презареждане.

12,8 V ЛИТИЕВИ

Зарядно напрежение 14,5 V; заряден ток 15 A; капацитет на акумулаторната батерия от 30-200 Ah

Режим на зареждане за 12,8 V литиеви желязо-фосфатни акумулаторни батерии (4 клетки LiFePO₄). Този режим на работа не е наличен, ако акумулаторното напрежение е извън рамките на 11,6-13,8 V. Този режим на работа няма функция за поддържащо зареждане.

Внимание !

Този режим на работа е подходящ само за 12,8 V литиеви желязо-фосфатни акумулаторни батерии (LiFePO₄) с 4 клетки. Никога не използвайте този режим на работа за оловни акумулатори, съществува опасност от експлозия и пожар.

Преди процеса на зареждане проверете препоръчаните зарядни токове и зарядно напрежение на акумулаторната батерия. Литиевите акумулаторни батерии не разполагат задължително със система за управление на акумулаторната батерия (BMS). Задължително спазвайте данните на производителя по отношение на напрежението и зарядните токове.

12 V JUMP START

Заряден ток 20 A; капацитет на акумулаторната батерия от 50-400 Ah

Специален режим на зареждане за стартиране на двигателя при дълбоко разредена акумулаторна батерия. Управлението на зареждането предотвратява презареждане на акумулаторната батерия, което може да повлияе отрицателно върху срока на експлоатация на акумулаторната батерия. Изчакайте пълното 5-минутно протичане на процеса, след като натиснете бутона JUMP START [7], за да постигнете оптимален резултат. След това можете да стартирате вашия автомобил. Ако стартирането е неуспешно, оставете акумулаторната батерия да почине 15 минути и опитайте отново. По-големите автомобили с дуална система от акумулаторни батерии се нуждаят евент. от втори опит JUMP START. Ако стартирането на двигателя е неуспешно, възложете на квалифициран персонал да провери акумулаторната батерия.

Внимание !

Този режим на работа е подходящ само за 12 V оловни акумулаторни батерии. Използвайте функцията JUMP START на една акумулаторна батерия само четири пъти в рамките на 24 часа.

№	Напрежение	Модус	Заряден ток	Зарядно напрежение	Капацитет на акумулаторната батерия
1	12 V	СТАНДАРТЕН	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	СТАНДАРТЕН	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	ЛИТИЕВИ	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Функция Memory

Внимание !

Ако зарядното устройство по време на зареждане бъде разкачено от тока (мрежовият кабел е изтеглен) и след това бъде свързано отново, уредът продължава автоматично процеса на зареждане в последния избран режим на работа, без да е необходимо повторно задействане на бутона за режим на работа [14].

Времена на зареждане

Капацитет на акумулаторната батерия	Приблизителни времена на зареждане	
	12 V акумулаторна батерия	24 V акумулаторна батерия
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Преглед на функциите

Поддържане

Техническо обслужване и поддържане на акумулаторната батерия с максимален капацитет.

Ремонт

Зарежда при започване на процеса на зареждане с импулси на напрежението при разпознаване на дълбоко разредени, сулфатизирани акумулаторни батерии или такива със слаб капацитет.

Soft Start

Стартира процеса на зареждане с по-нисък заряден ток за предотвратяване на щети по акумулаторната батерия.

Автоматика

Автоматично разпознаване на напрежението и автоматично стартиране на зареждането

Разпознаване

Разпознава и показва акумулаторни батерии, които са повредени или с разменени полюси.

Контрол на зареждането

Променя динамично зарядния ток по време на процеса на зареждане и го адаптира.

Оптимизация

Повишава срока на експлоатация на акумулаторната батерия чрез стабилизиране на нейните вътрешни химични процеси.

Индикация

Светодиодната индикация показва актуалното зарядно състояние (25% | 50% | 75% | 100%).

Безопасност

Интегриран таймер за безопасност + защита от размяна на полюсите, презареждане, свръхнапрежение, късо съединение и прегряване.

Устойчивост на атмосферни влияния

Корпус защитен от прах и водни пръски, UV устойчив.

Светодиодна индикация на зарядното състояние

Зарядното състояние на акумулаторната батерия се изобразява чрез четири различни светодиода [2]:

Светодиод	Светодиоден статус	Описание
	Мига	Акумулаторна батерия < 25 %
	Свети	Акумулаторна батерия = 25 %
	изкл.	Акумулаторна батерия = 100 %
	Мига	Акумулаторна батерия < 50 %
	Свети	Акумулаторна батерия = 50 %
	изкл.	Акумулаторна батерия = 100 %
	Мига	Акумулаторна батерия < 75 %
	Свети	Акумулаторна батерия = 75 %
	изкл.	Акумулаторна батерия = 100 %
	Мига	Акумулаторна батерия < 100 %
	Свети	Акумулаторна батерия = 100 % + поддържащо зареждане

Съобщение за грешка

Съобщенията за грешка се показват в светодиода [1].

Съобщение Error

Причина



Стандарт
Режим на
зареждане

Акумулаторната батерия не може да бъде заредена. Променете режима на зареждане в режим на работа Recover.

Режим на работа Recover

Акумулаторната батерия не може да бъде регенерирана.



Грешна полярност. Проверете връзката между акумулаторната батерия и зарядното устройство (червено = положителен полюс, черно = отрицателен полюс)



Акумулаторното напрежение е твърде ниско или твърде високо за избрания режим на работа. Проверете акумулаторното напрежение и режима на зареждане. Възможно е акумулаторната батерия да е дълбоко разредена или дефектна.



Възможно е капацитетът на акумулаторната батерия да е твърде висок за избрания режим на работа. Проверете капацитета на акумулаторната батерия и режима на зареждане.

Техническо обслужване / поддръжка



ВЗЕМИ ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ !



Опасност от нараняване или материални щети.

➤ Почиствайте и обслужвайте технически уреда само при изключен източник на захранване.

- Почистете корпуса със суха кърпа. Редовно проверявайте за повреди мрежовия щепсел/ кабел, както и изходната електрическа линия и полюсните клеми. Не използвайте абразивни препарати или разтворители.

Гаранция

За този уред на Würth ние предлагаме гаранция съгласно законовите/специфичните за страната разпоредби от датата на закупуване (удостоверяване 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.

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 обрънете към рециклиращото предприятие. Предайте опаковъчните материали като отпадък съобразно екологичните изисквания.

Акcesoари и резервни части

Ако уредът спре да работи, въпреки старателното производство и 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. Актуалният списък с резервни части на уреда можете да намерите в интернет на адрес: <http://www.wuerth.com/partsmanager> или в най-близкия филиал на фирма Würth.



Lugege enne seadme esmakordset kasutamist käesolevat kasutusjuhend läbi ja tegutsege selle järgi. Hoidke käesolevat kasutusjuhendit hilisemaks kasutamiseks või hilisemate omanike jaoks alal.

Käitaja kohustused

Käitaja on kohustatud laskma seadmega töötada üksnes isikutel, kes

- tunnevad põhilisi tööohutuse ja õnnetuste ennetamisega seonduvaid eeskirju ning keda on seadmega ümberkäimises instrueeritud.
- on käesoleva kasutusjuhendi, eriti peatüki „Ohutusjuhised“, läbi lugenud ja sellest aru saanud.

Personali kohustused

Kõik isikud, kes seadmega töötavad, on kohustatud enne töö alustamist

- põhilisi tööohutuse ja õnnetuste ennetamisega seonduvaid eeskirju järgima.
- käesoleva kasutusjuhendi, eriti peatüki „Ohutusjuhised“, läbi lugema.

Tehke enne töökohalt lahkumist kindlaks, et eemalviibimise ajal ei saa inim- ega materiaalsed kahjud tekkida.

Omapooliliste muudatuste ja ümberrehituste keeld

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 Würthi originaalvaruosi. Seeläbi tehakse kindlaks, et seadme ohutus säilib.

Märgid ja sümbolid

Käesolevas juhendis esitatud märkide ja sümbolite ülesandeks on Teid juhendi ning masina kiirel ja ohutul kasutamisel abistada.



Juhis

Informatsioon seadme efektiivseima või praktilisima kasutusviisi kohta.

▶ Tegevussamm

Defineeritud järjekord hõlbustab Teil korrektset ja ohutut kasutamist.

✓ Tegevustulemus

Siit leiate tegevussammude järjestuse tulemuse.

[1] Positsiooninumbri

Positsiooninumbri on tähistatud tekstis nurksulgudega [].

Hoiatusjuhiste ohuastmed

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi ohuastmeid, et potentsiaalsetele ohuolukordadele viidata:

OHT!



Ohtlik olukord seisab vahetult ees ja põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, raskeid vigastusi kuni surmani.

HOIATUS!



Võib tekkida ohtlik olukord ja see põhjustab juhul, kui meetmeid ei järgita, raskeid vigastusi kuni surmani.

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



Üldised ohutusjuhised

- ▶ 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, käsitsemise ja hooldusega tegelevad, peavad olema vastavalt kvalifitseeritud.
- ▶ Ohutusalsed korraldused ei tohi kaduma minna – andke need operaatorile.
- ▶ Masinaid tuleb regulaarselt hooldada kontrollimaks, et ISO 11148 eesolevas osas nõutavad mõõdistusväärtused ja tähised on loetavalt masinale märgitud. Töötaja/kasutaja peab tootjaga ühendust võtma, et vajaduse korral tähistamiseks asendusetikette saada.
- ▶ Ärge kasutage kunagi kahjustatud masinat, mis on keermesliidetele ette nähtud.
- ▶ **Kasutage ainult Würthi originaalvarukuid ja -varuosid.**



Ohutusjuhised

- ▶ Käitage seadet ainult hästi ventileeritud piirkondades.
- ▶ Tehke iga kord enne kasutamist kindlaks, et seadmel pole kahjustusi.
- ▶ Ärge võtke seadet korpuse, võrgupistiku /kaabli või laadimistangide kahjustuste korral käiku. Pöörduge sel juhul Adolf Würth GmbH & Co.KG poole.
- ▶ Ärge avage, muutke ega manipuleerige seadet. Remonte tohib seadmel teostada ainult instrueeritud erialapersonal.
- ▶ Ärge katke seadet kinni. Ülekuumenemise oht!
- ▶ Käitage seadet ainult vastavalt seadme spetsifikatsioonile.
- ▶ Ühendage laadimistange külge ja lahti ainult siis, kui seade on võrgust lahutatud.
- ▶ Takistage sissepistetud võrgupistiku korral mõlemate laadimistangide kokkupuudet, sest muidu võib valguskaare tõttu lühis tekkida.
- ▶ Ärge allutage seadet kõrgetele temperatuuridele või äärmuslikult kõrgele õhuniiskusele.
- ▶ Ärge kasutage seadet põlemisvõimeliste materjalide läheduses või plahvatusohtlikus ümbruses.
- ▶ Vältige lahtist valgustust, tuld või ja sädemete teket.
- ▶ Vältige külmunud, kahjustatud, defektsete ja mittelaetavate akude laadimist.
- ▶ Lahutage seade pärast kasutamist võrgust.
- ▶ Ärge jätke seadet vihma, lume või niiskuse kätte.
- ▶ Kandke seadme käitamisel silmakaitset/kaitseprille.
- ▶ Säilitage seadet lastele kättesaamatult. Lastele järele tuleb vaadata tegemaks kindlaks, et nad seadmega ei mängi.
- ▶ Seade pole ette nähtud kasutamiseks piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või puuduliku kogemuse/teadmisega isikute poolt (kaasa arvatud lapsed). Selliseid isikuid peab pädev inimene nende endi ohutuse huvides instruueerima ja valvama.
- ▶ Akuhape on söövitav. Loputage nahale või silma sattunud happepriitsmed kohe jooksva puhta veega ära ja pöörduge arsti poole.
- ▶ Akud võivad tekitada plahvatusvõimelisi gaase, valitseb plahvatusoht!
- ▶ Ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada seadmel kahjustusi või inimestel vigastusi.

Sihtotstarbekohane kasutus

Seade on ette nähtud eranditult laetavate 12/24 V pliikude ja 12,8 V liitiumakude laadimiseks vastavalt järgmisele spetsifikatsioonile:

Pliiakud (märg, geel, MF ja AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Liitiumakud (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Laadija on ette nähtud laetavate patareide/akude (nimetatakse alljärgnevalt ainult „akudeks“). Mit-telaetavaid (primaar-)patareid ei tohi külge ühen-dada. Sihtotstarbekohase kasutamise hulka kuulub ka kõigist käesolevas käsitsusjuhendis sisalduvatest andmetest kinnipidamine. Igasugune ulatuslikum või muuviisiline kasutamine kehtib väärkasutusena ja võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Mitte sihtotstarbekohasest kasutusest tingitud kahjude eest vastutab kasutaja.

Seadme elemendid (joon. 1)

Ülevaade

- 1 Veateated LED
- 2 LED laadimiseisund
- 3 12 V Normaalne LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge klahv
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (Sisse/Välja)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Suppy LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Mode klahv

Tüübisilt

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Seadmel olevad sümbolid



Ühilduvus EL direktiividega



Lugege enne seadme käikuvõtmist kogu käsitsusjuhend hoolikalt läbi ja hoidke see hilisemaks kasutuseks alles.



Seadme vastab kaitseklassile II. See on varustatud tugevdatud isolatsiooniga ega vaja seetõttu kaitsemaandust.

IP44

Seade on tolmu ja veepritsmete eest kaitstud.



Seade sisaldab kaitset T3 15 A 230 V



Ärge visake seadet majapidamis-prügisse! Utiliseerige seade heaks kiidetud utiliseerimisettevõtte või kommunaalse utiliseerimisrajatise kaudu. Järgige aktuaalselt kehtivaid eeskirju.

Kahtluse korral võtke utiliseerimisra-jatisega ühendust.



GS kontrollmärk

Tehnilised andmed

Võrgupinge	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Võimsus	180 vatti
Standby kulu	< 1 W
Akutüübid	Märg/Wet, geel, MF/hooldusvaba, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-purgi-line)
Aku mahutavus	50-400 Ah (12 V pliiaku) 25-240 Ah (24 V pliiaku) 30-200 Ah (12,8 V liitiumaku)
Laadimisvool	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V pliiaku, 12,8 V liitiumaku) 7,5 A (24 V pliiaku) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Laadimispinge aken	2,0-14,0 V (12 V pliiaku) 14,0-28,0 V (24 V pliiaku) 11,6-13,8 V (12,8 V liitiumaku) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Madalpinge tuvastus	2 V (12 V aku) 14 V (24 V aku)
Seadme tüüp	Intelligentne IO-astmeline laadija
Toitejuhe	180 cm Euro-pistikuga
Laadimiskaabel	180 cm pooluseklemmiga (punane = pluss, must = miinus)
Kaitseliik	IP44 (tolmu ja veepritsmete eest kaitstud)
Kaitseklass	II
Käitustemperatuur	0 °C...+30 °C
Ladustamistemperatuur	-30 °C...+60 °C
Mõõtmed	272x117x72 mm
Kaal	1780 g

Aku külgeühendamine

Tähelepanu!

Kontrollige enne käikuvõtmist, kas laadija tüübisildil esitatud võrgupinge ja -sagedus (220-240V 50 Hz) ühtivad vooluvõrgu andmetega. Fikseerige alati esmalt tangid, enne kui ühendate seadme elektrivooluga.

1. Võrrelge enne laadimise algust aku pinget ja aku tüüpi laadija kohta esitatud informatsiooniga (vt järgmist peatükki: laadimismoodused ja käikuvõtmine).
2. Kinnitage punased laadimistangid (positiivne) aku plusspooluse (+, P, Pos) külge.
3. Kinnitage mustad laadimistangid (negatiivne) aku miinuspooluse (-, N, Neg) külge.

4. Ühendage pärast tangide ühendamist akuga võrgukaabel sobiva pistikupesa külge.
5. Teostage pärast laadimisprotseduuri lõpetamist see protseduur vastupidises järjekorras. Lahutage esmalt võrgukaabel elektrivoolust, siis mustad laadimistangid (negatiivne) ja seejärel punased laadimistangid (positiivne).

Laadimismoodused ja käikuvõtmine

Laadijal on üheksa laadimismoodust. Käitage laadijat alles siis, kui olete akule sobiva laadimismooduse üle kontrollinud.

1. Seade lülitub automaatselt Standby moodusesse, kui ühendate laadija vooluvõrku. Standby mooduses laadija ei lae ja voolutoide aku juurde on katkestatud.

2. Mode-klahvi **[14]** vajutamisega pääsete Normaalmoodusesse. Laadija kontrollib aku pinget ja tuvastab automaatselt, kas külge on ühendatud 12 V või 24 V aku. Laadimisprotseduur käivitub automaatselt.
3. Mode-klahvi täiendav lühike vajutamine võimaldab lülitamist COLD/AGM-moodusesse **[4]**, **[6]** (ka siin toimub 12/24 V pinge automaatne tuvastamine ja laadimise automaatne käivitamine).
4. Kui hoiate Mode-klahvi kolm sekundit vajutatult, siis lülitute spetsiaal-laadimismoodustesse: 12 V Recover **[13]**, 13,6 V Power Supply **[12]**, 12 V Advanced AGM **[11]**, 12 V Lithium **[10]** ja 12 V Jump Start **[7]**. Mode-klahvi **[14]** lühikese vajutamisega lülitute nimetatud spetsiaal-laadimismooduste või võrgualaldi funktsiooni vahel ümber.


OHT!

Plahvatusoht vale moodusevaliku tõttu.

- Lugege enne mooduse valikut alljärgnevat informatsiooni, et vältida inimkahjusid või seadmekahjusid.

12 V NORMAL

Laadimispinge 14,5 V; laadimisvool 15 A; aku mahutavus 50-400 Ah

Laadimismoodus 12 V märg, geel, hooldusvaba MF, VRLA, CA ja EFB akudele. Pärast laadimisprotseduuri edukas lõpetamist (aku täis) toimub automaatne ümberlülitus säilituslaadimisele.

12V COLD/AGM

Laadimispinge 14,7 V; laadimisvool 15 A; aku mahutavus 50-400 Ah

Kõrgema laadimispingega (kui 12 V NORMAL) laadimismoodus 12 V pliiakudele madalatel temperatuuridel alla 10 °C või AGM akudele. Pärast laadimisprotseduuri edukas lõpetamist (aku täis) toimub automaatne ümberlülitus säilituslaadimisele.

24 V NORM

Laadimispinge 29 V; laadimisvool 7,5 A; aku mahutavus kuni 25-200 Ah

Laadimismoodus 24 V märg, geel, hooldusvaba MF, VRLA, CA ja EFB akudele. Pärast laadimisprotseduuri edukas lõpetamist (aku täis) toimub automaatne ümberlülitus säilituslaadimisele.

24V COLD/AGM

Laadimispinge 29,4 V; laadimisvool 7,5 A; aku mahutavus kuni 25-200 Ah

Kõrgema laadimispingega (kui 24 V NORMAL) laadimismoodus 24 V pliiakudele madalatel temperatuuridel alla 10 °C või AGM akudele. Pärast laadimisprotseduuri edukas lõpetamist (aku täis) toimub automaatne ümberlülitus säilituslaadimisele.

12 V RECOVER

Laadimispinge 16 V; laadimisvool 2,6 A; aku mahutavus 50-400 Ah

Remont-laadimismoodus on ette nähtud kõrgemate pingepulsside abil vanade, kasutamata, kahjustatud, happepingedega või sulfateerunud akude taastamiseks. Kõiki akusid ei saa remontida. Viige parima võimaliku tulemuse saavutamiseks läbi terviklik laadimisükkel. Pärast laadimisprotseduuri edukas lõpetamist (aku täis) toimub automaatne ümberlülitus säilituslaadimisele.

Tähelepanu!

See moodus sobib eranditult 12 V pliiakudele. Muudel akutüüpidel võib see moodus veekadu või liiglaadimist põhjustada.

13,6 V POWER SUPPLY

Laadimispinge 13,6 V; laadimisvool 5 A

Kõnealune spetsiaal-laadimismoodus muudab laadija konstantse voolu ja pingega alalisvoolu-võrgualdiks. Võrgualaldi funktsioon on ette nähtud seejuures sõiduki pardaarvuti seadete sildamiseks ilma andmekaota remondi või akuvahetuse ajal. Pealse selle saab seda moodust kasutada 12 V vahelduvvooluseadete nagu rehvipumpade, õli vahetite, istmesoojenduste jpm vooluga varustamiseks.

Tähelepanu!

Antud funktsioon on saadaval ainult siis, kui laadija pole aku külge ühendatud. Kontrollige enne kasutamist, kas Teie 12 V alalisvooluseade ühildub selle moodusega. Tehke kindlaks, et positiivsed ja negatiivsed laadimistangid ei puutu kokku; sädemekaitse on ajal selle funktsiooni ajal deaktiveeritud. Kontrollige laadimistangide polaarsust; vale polaarsuse kaitse on selles mooduses deaktiveeritud.

12V ADVANCED AGM

Laadimispinge 15 V; laadimisvool 15 A; aku mahutavus 50-400 Ah

Spetsiaalne laadimismoodus Advanced AGM akudele, mis vajavad kõrgemat laadimispinget kui klassikalised AGM akud. Kõnealused akud on teostatud teises akutehnoloogias ja neid kasutatakse start-stop automaatikaga mikro hübriidsõidukites. Pärast laadimisprotseduuri edukas lõpetamist (aku täis) toimub automaatne ümberlülitus säilituslaadimisele.

Tähelepanu!

See moodus sobib eranditult 12 V ADVANCED AGM akudele. Kõrgema laadimispinge tõttu pole see moodus ette nähtud harilikele AGM akudele. Muudel akutüüpidel võib see moodus veekadu või liiglaadimist põhjustada.

12,8 V LITHIUM

Laadimispinge 14,5 V; laadimisvool 15 A; aku mahutavus 30-200 Ah

Laadimismoodus 12,8 V liitium-raud-fosfaat-akudele (4-purgiline LiFePO₄). See moodus pole saadaval, kui aku pinge on väljaspool 11,6-13,8 V. Sellel moodusel puudub säilituslaadimise funktsioon.

Tähelepanu!

See moodus sobib eranditult 4-purgilistele 12,8 V liitium-raud-fosfaat-akudele (LiFePO₄). Ärge kasutage seda moodust kunagi pliikudel, sest valitseb plahvatus- ja toeleht.

Kontrollige enne laadimisprotseduuri akule soovitatud laadimisvoole ja -pinget. Liitiumakud ei oma tingimata akuhaldussüsteemi (BMS). Tootja andmetest pinge ja laadimisvoolude kohta tuleb kohustuslikult kinni pidada.

12 V JUMP START

Laadimisvool 20 A; aku mahutavus 50-400 Ah
Spetsiaalne laadimismoodus mootori käivitamiseks süvatühjenenud aku korral. Laadimise juhtsüsteem väldib aku liiglaadimist, mis võib negatiivselt aku elueale mõjuda. Laske 5-minutilise protseduur pärast JUMP START klahvi [7] vajutamist täielikult läbi joosta, et saavutada optimaalne tulemus. Seejärel saate oma sõiduki käivitada. Kui see ei õnnestu, siis laske akul 15 minut puhata ja proovige seejärel uuesti. Duaalse akusüsteemiga suuremad sõidukid võivad vajada teist JUMP START katset. Kui mootorit ei õnnestu käivitada, siis laske aku erialapersonalil üle kontrollida.

Tähelepanu!

See moodus sobib eranditult 12 V pliikudele. Kasutage JUMP START funktsiooni ühel akul ainult neli korda 24 tunni jooksul.

Nr	Pinge	Moodus	Laadimisvool	Laadimispinge	Aku mahutavus
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Memory funktsioon

Tähelepanu!

Kui laadija lahutatakse laadimisprotseduuri ajal elektrivoolust (võrgukaabel välja tõmmatud) ja pistetakse seejärel jälle sisse, siis jätkab seade laadimisprotseduuri viimati valitud mooduses automaatselt ilma, et oleks vaja uuesti Mode-klahvi [14] vajutada.

Laadimisajad

Aku mahu- tavus	Umbkaudsed laadimisajad	
	12 V aku	24 V aku
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Talitluse ülevaade

Säilitus

Aku hooldus ja säilitamine maksimaalsel mahutavusel.

Remont

Laeb laadimisprotseduuri alguses pingepulssidega, kui tuvastab süvatuhenenud, sulfateerunud või nõrgenenud mahutavusega aku.

Sujuvkäivitus

Käivitab laadimisprotseduuri aku kahjustamise vältimiseks väiksema laadimisvooluga.

Automaatika

Automaatne pingetuvastus ja automaatne laadimise käivitus

Tuvastus

Tuvastab ja näitab vale polaarsusega või kahjustatud akusid.

Laengu järelvalve

Muudab laadimisprotseduuri ajal dünaamiliselt laadimisvoolu ja kohandab seda.

Optimeerimine

Pikendab aku internese keemia stabiliseerimisega aku eluiga.

Näidik

LED näidik näitab aktuaalset laadimisseisundit (25% | 50% | 75% | 100%).

Ohutus





Integreeritud ohustustaimer + vale polaarsuse kaitse, liiglaadimis-, ülepinge-, lühise- ja ülekuumenemiskaitse.

Ilmastikukindel

Tolmu ja veepritsmete eest kaitstud UV-kindel korpus.

Laadimisseisundi LED näidik

Aku laadimisseisundit kujutatakse nelja erineva LED-iga [2]:

LED	LED olek	Kirjeldus
	Vilgub	Aku < 25 %
	Pöleb	Aku = 25 %
	Väljas	Aku = 100 %
	Vilgub	Aku < 50 %
	Pöleb	Aku = 50 %
	Väljas	Aku = 100 %
	Vilgub	Aku < 75 %
	Pöleb	Aku = 75 %
	Väljas	Aku = 100 %
	Vilgub	Aku < 100 %
	Pöleb	Aku = 100 % + säilituslaadimine

Veateade

Veateateid näidatakse LEDis [1].

Er-ror-tea-de

Põhjus



Standard
Laadimismoo-
dus

Akut ei saa laadida. Muutke laadimismoodus Recover-mooduseks.

Recover-moo-
dus

Akut ei saa taastada.



Vale polaarsus. Kontrollige ühendust aku ja laadija vahel (punane = plusspoolus, must = miinuspoolus).



Aku pinge on väljavalitud mooduse jaoks liiga kõrge või liiga madal. Kontrollige aku pinget ja laadimismoodust. Võib-olla on aku süvatühjenenud või defektne.



Aku mahutavus võib olla väljavalitud mooduse jaoks liiga kõrge. Kontrollige aku mahutavust ja laadimismoodust.

Hooldus / hoolitsus

ETTEVAATUST!



Vigastusohu või materiaalsed kahjud.

➤ Puhastage ja hoolitage seadet ainult lahutatud pingevarustuse korral.

- Puhastage korpust kuiva lapiga. Kontrollige võrgupistikut/-kaablit ja väljundjuhket ning poolseklemme regulaarselt kahjustuste suhtes. Ärge kasutage küürimisvahendeid või lahusteid.

Pretensiooniõigus

Antud Würthi seadmele pakume alates ostukuupäevast (tõendiks arve või saateleht) pretensiooniõigust vastavalt seadusega sätestatud/riigispetsiifilistele nõuetele. Tekkinud kahjustused kõrvaldatakse asendustarne või remontimise teel. Kahjustused, mis on tingitud asjatundmatust käsitsemisest, on pretensiooniõigusest välistatud. Reklamatsioone 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.

Keskkonnanõuanded



Ärge visake seadet mitte mingil juhul tavalise majapidamisprügi hulka. Utiliseerige seade heaks kiidetud utiliseerimisettevõtte või kommunaalse utiliseerimisrajatisega. Järgige aktuaalselt kehtivaid eeskirju. Kahtluse korral võtke utiliseerimisrajatisega ühendust. Suunake kõik pakendusematerjalid keskkonnasõbralikku utiliseerimisse.

Tarvikud ja varuosad

Kui seade peaks hoolikast valmistamis- ja kontrollimismeetodist hoolimata ükskord rivist välja langema, siis tuleb lasta remonti teostada Würth masterService'is. Palun esitage kõigi päringute ja varuosatellimuste puhul tingimata artiklinumbrid vastavalt seadme tüübisildile. Seadme aktuaalset varuosade nimekirja saate vaadata internetis aadressil „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ või endale lähima Würthi esinduse kaudu tellida.



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.

✓ **Vykdymo rezultatas**

Cia rasite aprašytą veiksmų vykdymo žingsnių sekos rezultata.

[1] **Pozicijos numeris**

Pozicijos numeriai tekste pažymėti laužtiniais skliaustais [].

Eksploatuotojo išpareigojimai

Eksploatuotojas išpareigoja leisti su prietaisu dirbti tik tiems asmenims, kurie:

- yra supažindinti su pagrindinėmis darbų saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis ir instruktuoti apie prietaiso naudojimą;
- perskaitė ir suprato šią instrukciją, ypač skyrių „Saugos reikalavimai“.

Personalo išpareigojimai

Visi asmenys, kurie dirba su prietaisu, išpareigoja prieš darbo pradžią:

- laikytis pagrindinių darbų saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių;
- perskaityti šią naudojimo instrukciją, ypač skyrių „Saugos nuorodos“.

Prieš paliekant darbo vietą reikia įsitikinti, kad ir nebūnant darbo vietoje negali būti sužaloti žmonės arba patirta daiktinės žalos.

Savavališkų pakeitimų ir permontavimų draudimas

Draudžiama atlikti prietaiso pakeitimus arba gaminti pagalbinus prietaisus. Tokie pakeitimai gali būti žmonių susižalojimo ir netinkamo veikimo priežastimi.

- ▶ Prietaisą remontuoti leidžiama tik tam įgaliotiems ir mokytiems asmenims. Tam reikia visada naudoti „Würth“ originalias atsargines dalis. Taip garantuojama, kad bus išlaikytas prietaiso saugumas.

Ženkla ir simboliai

Šios instrukcijos ženklai ir simboliai turi Jums padėti greitai ir saugiai naudotis šia instrukcija ir mašina.



Nuoroda

Informacija apie efektyviausią arba praktiškiausią prietaiso naudojimą.

▶ **Veiksmų vykdymo žingsniai**

Apibrėžta veiksmų vykdymo žingsnių seka padeda Jums tinkamai ir saugiai naudoti.

Išpėjamųjų nuorodų pavojaus lygiai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami šie pavojaus lygiai, kad būtų nurodomos potencialios pavojingos situacijos.

PAVOJUS!



Pavojinga situacija gresia tiesiogiai ir, jei netaikomos priemonės, gali būti sunkių sužalojimų ir net mirties priežastimi.

ISPĖJIMAS!



Pavojinga situacija gali susidaryti ir, jei netaikomos priemonės, gali būti sunkių sužalojimų ir net mirties priežastimi.

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



Bendrieji saugos reikalavimai

- ▶ 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, susiję su prietaiso eksploatacijos pradėjimu, valdymu ir technine priežiūra, turi būti tinkamos kvalifikacijos.
- ▶ Saugos nurodymai turi nedingti, perduokite juos naudotojui.
- ▶ Reikia reguliariai atlikti mašinų techninę priežiūrą, siekiant patikrinti, kad ISO 11148 pateiktos dalies reikalaujamos matavimo vertės ir žymėjimai būtų įskaitomai pažymėti ant mašinos. Darbuotojas / naudotojas privalo kreiptis į gamintoją, kad gautų atsarginių etikečių žymėjimui, jei tai yra reikalinga.
- ▶ Niekada nenaudokite pažeistos mašinos varžtiniam sujungimams.
- ▶ **Naudokite tik originalius „Würth“ priedus ir atsargines dalis.**



Saugos nuorodos

- ▶ Prietaisą naudokite gerai vėdinamose srityse.
- ▶ Prieš naudodami įsitinkinkite, kad prietaisas nepažeistas.
- ▶ Nenaudokite prietaiso, jei pažeistas jo korpusas, el. tinklo kištukas / kabelis arba krovimo replės. Tokiu atveju kreipkitės į „Adolf Würth GmbH & Co.KG“.
- ▶ Prietaiso neatidarinėkite, nekeiskite ir nemodifikuokite. Prietaisą remontuoti leidžiama tik instruktuotiems specialistams.
- ▶ Prietaiso neuždenkite. Perkaitimo pavojus!
- ▶ Prietaisą naudokite laikydamiesi prietaiso specifikacijų.
- ▶ Krovimo replės prijunkite ir atjunkite tik tada, kai prietaisas nėra prijungtas prie el. tinklo.
- ▶ Saugokite, kad, kai el. tinklo kištukas įstatytas, abi krovimo replės nesusiliestų, nes tokiu atveju dėl trumpojo jungimo gali susidaryti šviesos lankas.
- ▶ Saugokite prietaisą nuo aukštos temperatūros arba labai didelio oro drėgno.
- ▶ Nenaudokite prietaiso šalia degių medžiagų arba potencialiai sprogioje aplinkoje.
- ▶ Venkite atviros šviesos, ugnies ir kibirkščiavimo.
- ▶ Stenkitės nekrauti užšalusių, apgadintų, sugedusių, pakartotinai neįraunamų akumuliatorių.
- ▶ Po naudojimo išjunkite prietaisą iš el. tinklo.
- ▶ Saugokite prietaisą nuo lietaus, sniego arba drėgmės.
- ▶ Naudodami prietaisą dėvėkite akių apsaugą / apsauginius akinius.
- ▶ Prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.
- ▶ Prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, jutimais arba protiniais gebėjimais arba neturintiems patirties / žinių. Tokiems asmenims viską paaiškinti ir juos prižiūrėti turi už jų saugumą atsakingas asmuo.
- ▶ Akumuliatoriaus elektrolitas yra agresyvus skystis. Elektrolitui užtiškus ant odos arba patekus į akis, tą vietą tuojau pat nuplaukite tekančiu, švariu vandeniu ir kreipkitės į gydytoją.
- ▶ Akumuliatoriuose gali susidaryti sprogios dujos, kyla sprogiimo pavojus!
- ▶ Nepaisant saugos nuorodų, galima sugadinti prietaisą arba pavojingai sužeisti žmones!

Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas skirtas tik įkraunamiems 12/24 V švino akumulatoriams ir 12,8 V ličio akumulatoriams įkrauti, laikantis tokių specifikacijų:
Švino akumulatoriai (skysto elektrolito, gelio, MF ir AGM tipo)

- 12 V: 50–400 Ah
- 24 V: 25–200 Ah

Ličio akumulatoriai (LiFePO4)

- 12,8 V: 30–200 Ah

Įkroviklis skirtas įkraunamosioms baterijoms ir akumulatoriams įkrauti (toliau vadinamiems tik „akumulatoriais“). Neįkraunamųjų (pirminių) baterijų prie jo jungti negalima. Visų šioje instrukcijoje pateiktų nurodymų laikymąs taip pat priskiriamas prie naudojimo pagal paskirtį. Bet koks platesnis naudojimas arba naudojimas kitu būdu laikomas netinkamu naudojimui ir gali sukelti pavojingas situacijas.

Už nuostolius, patirtus naudojant ne pagal paskirtį, atsako naudotojas.

Prietaiso elementai (I pav.)

Apžvalga

- 1 Klaidų pranešimų šviesos diodas
- 2 Įkrovimo būklės indikacijos šviesos diodas
- 3 12 V standartinis šviesos diodas
- 4 12 V COLD / AGM šviesos diodas
- 5 24 V standartinis šviesos diodas
- 6 24 V COLD / AGM šviesos diodas
- 7 „Jump Charge“ mygtukas
- 8 „Jump Charge“ šviesos diodas
- 9 Šviesos diodas (įjn. / išj.)
- 10 12 V ličio šviesos diodas
- 11 12 V „Advanced AGM“ šviesos diodas
- 12 13,6 V maitinimo šviesos diodas
- 13 12 V „Recover“ (atgaivinimo) šviesos diodas
- 14 Režimo mygtukas

Specifikacijų lentelė

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboliai ant prietaiso



Atitinka ES direktyvas



Prieš pradėdami naudoti prietaisą atidžiai perskaitykite visą naudojimo instrukciją ir pasidėkite ją, kad galėtumėte pasižiūrėti ir vėliau.



Prietaisas atitinka II apsaugos klasę. Jame yra sustiprinta izoliacija, todėl apsauginis įžeminimas nereikalingas.

IP44

Prietaisas apsaugotas nuo dulkių ir besitaškiančio vandens.



Prietaise yra T3 15 A 230 V saugiklis



Šio prietaiso nemeskite į buitines atliekas! Prietaisą utilizuokite sertifikuotoje atliekų tvarkymo įmonėje arba Jus aptarnaujančioje komunalinėje atliekų tvarkymo įstaigoje. Laikykitės šiuo metu galiojančių reikalavimų.

Jei kyla abejonų, kreipkitės į Jus aptarnaujančią utilizavimo įstaigą.



GS patikros ženklas

Techniniai duomenys

Tinklo įtampa	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Galia	180 vatų
Sąnaudos parengties režimu	< 1 W
Akumuliatoriaus tipai	Skysto elektrolito / WET, gelio, MF / be techninės priežiūros, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 elementų)
Akumuliatoriaus talpa	50-400 Ah (12 V švino akumuliatorius) 25-240 Ah (24 V švino akumuliatorius) 30-200 Ah (12,8 V ličio akumuliatorius)
Įkrovimo srovė	20 A (12 V „Jump Start“) 15 A (12 V švino akumuliatorius, 12,8 V ličio akumuliatorius) 7,5 A (24 V švino akumuliatorius) 5,0 A (13,6 V maitinimas)
Įkrovos įtampos diapazonai	2,0-14,0 V (12 V švino akumuliatorius) 14,0-28,0 V (24 V švino akumuliatorius) 11,6-13,8 V (12,8 V ličio akumuliatorius) 2,0-15,0 V (12 V „Jump Start“)
Žemos įtampos atpažinimas	2 V (12 V akumuliatorius) 14 V (24 V akumuliatorius)
Prietaiso tipas	Išmanus 10 pakopų įkroviklis
Maitinimo kabelis	180 cm su europiniu kištuku
Įkrovimo kabelis	180 cm su polių gnybtais (raudonas = teigiamas, juodas = neigiamas)
Apsaugos laipsnis	IP44 (apsaugotas nuo dulkių ir besitaškiančio vandens)
Apsaugos klasė	II
Darbinė temperatūra	0 °C...+30 °C
Sandėliavimo temperatūra	-30 °C...+60 °C
Matmenys	272x117x72 mm
Svoris	1780 g

Akumuliatoriaus prijungimas

Dėmesio!

Prieš pradėdami eksploatuoti patikrinkite, ar specifikacijų lentelėje nurodyta įkroviklio el. tinklo įtampa ir dažnis (220-240 V 50 Hz) atitinka elektros tinklo duomenis. Prieš prijungdami prie prietaiso elektrą visada pirmiausia įtvirtinkite žnyples.

1. Prieš padėdami krauti palyginkite akumuliatoriaus įtampą ir akumuliatoriaus tipą su prie įkroviklio pateikta informacija (žr. kitą skyrių „Įkrovimo režimai ir eksploatacijos pradžia“).
2. Pritvirtinkite raudonas krovimo žnyples (teigiamas) prie teigiamo akumuliatoriaus polio (+, P, Pos).
3. Pritvirtinkite juodas krovimo žnyples (neigiamas) prie neigiamo akumuliatoriaus polio (-, N, Neg).

4. Prijungę žnyples prie akumuliatoriaus, įjunkite maitinimo kabelį į tinkamą kištukinį lizdą.
5. Pasibaigus krovimo procesui atlikite veiksmus atvirkščia eilės tvarka. Pirmiausia atjunkite nuo elektros maitinimo kabelį, tada juodas krovimo žnyples (neigiamas), o paskui raudonas krovimo žnyples (teigiamas).

Įkrovimo režimai ir eksploatacijos pradžia

Įkroviklyje yra devyni įkrovimo režimai. Įkroviklį pradėkite naudoti tik patikrinę Jūsų akumuliatoriui tinkamą įkrovimo režimą.

1. Jums prijungus įkroviklį prie el. tinklo, jis automatiškai persijungia į parengties režimą. Parengties režimu įkroviklis nekrauna ir elektros tiekimas į akumuliatorių yra išjungtas.

2. Aktyvindami režimo mygtuką [14], Jūs įjungiate standartinį režimą. Įkroviklis patikrina akumuliatoriaus įtampą ir automatiškai atpažįsta, ar prijungtas 12 V, ar 24 V akumuliatorius. Įkrovimas paleidžiamas automatiškai.
3. Dar kartą trumpai spustelėjus režimo mygtuką, galima perjungti į COLD/AGM režimą [4], [6] (ir šiuo atveju automatiškai atpažįstama 12/24 V įtampa ir automatiškai paleidžiamas įkrovimas).
4. Jei režimo mygtuką laikysite nuspaustą tris sekundes, įjungsite specialiuosius įkrovimo režimus: 12 V „Recover“ [13], 13,6 V maitinimo [12], 12 V „Advanced AGM“ [11], 12 V ličio [10] ir 12 V „Jump Start“ [7]. Trumpai spustelėdami režimo mygtuką [14] Jūs galite perjungti tarp minėtų specialiųjų funkcijų ar maitinimo bloko funkcijos.

PAVOJUS!



Sprogimo pavojus dėl neteisingai parinkto režimo.

- Kad išvengtumėte sužeidimų ir nepadarytumėte žalos prietaisui, prieš parinkdami režimą perskaitykite toliau pateiktą informaciją.

12 V STANDARTINIS

Įkrovimo įtampa 14,5 V; įkrovimo srovė 15 A; 50–400 Ah talpos akumuliatorius
Įkrovos režimas 12 V skysto elektrolito, gelio, MF tipo be techninės priežiūros, VRLA, CA ir EFB tipo akumuliatoriams. Sėkmingai užbaigus įkrovimą (akumuliatorius pilnas), automatiškai perjungiamą į palaikomąjį įkrovimą.

12V COLD/AGM

Įkrovimo įtampa 14,7 V; įkrovimo srovė 15 A; 50–400 Ah talpos akumuliatorius
Didesnės įtampos (nei 12 V STANDARTINIS) įkrovos režimas 12 V švino akumuliatoriams šaltyje žemesnėje nei 10 °C temperatūroje arba AGM akumuliatoriams. Sėkmingai užbaigus įkrovimą (akumuliatorius pilnas), automatiškai perjungiamą į palaikomąjį įkrovimą.

24 V STANDARTAS

Įkrovimo įtampa 29 V; įkrovimo srovė 7,5 A; 25–200 Ah talpos akumuliatorius
Įkrovos režimas 24 V skysto elektrolito, gelio, MF tipo be techninės priežiūros, VRLA, CA ir EFB tipo akumuliatoriams. Sėkmingai užbaigus įkrovimą (akumuliatorius pilnas), automatiškai perjungiamą į palaikomąjį įkrovimą.

24V COLD/AGM

Įkrovimo įtampa 29,4 V; įkrovimo srovė 7,5 A; 25–200 Ah talpos akumuliatorius
Didesnės įtampos (nei 24 V STANDARTINIS) įkrovos režimas 24 V švino akumuliatoriams šaltyje žemesnėje nei 10 °C temperatūroje arba AGM akumuliatoriams. Sėkmingai užbaigus įkrovimą (akumuliatorius pilnas), automatiškai perjungiamą į palaikomąjį įkrovimą.

12V RECOVER

Įkrovimo įtampa 16 V; įkrovimo srovė 2,6 A; 50–400 Ah talpos akumuliatorius
Atgaivinimo įkrovos režimas naudojamas seniems, nenaudotiems, apgadintiems, rūgštimi dengtiems arba sulfatuotiems akumuliatoriams atgaivinti, pasitelkiant didesnės įtampos impulsus. Atgaibinti galima ne visus akumuliatorius. Kad būtų pasiektas geriausias galimas rezultatas, atlikite pilną krovimo ciklą. Sėkmingai užbaigus įkrovimą (akumuliatorius pilnas), automatiškai perjungiamą į palaikomąjį įkrovimą.

Dėmesio!

Šis režimas tinka tik 12 V švino akumuliatoriams. Kitų tipų akumuliatoriuose šis režimas gali sukelti vandens praradimą arba perkrovą.

13,6 V MAITINIMAS

13,6 V įkrovimo įtampa; 5 A įkrovimo srovė
Šis specialus įkrovos režimas paverčia įkroviklį nuolatinės srovės maitinimo bloku, tiekiančiu pastovią srovę ir įtampą. Ši maitinimo bloko funkcija skirta neprarandant duomenų palaikyti transporto priemonės vidaus kompiuterio nuostatoms remonto metu arba keičiant akumuliatorių. Be to, šį režimą galima naudoti, norint elektra aprūpinti 12 V kintamosios srovės prietaisus, tokius kaip ratų pompa, alyvos keitiklius, sėdynių šildymą ir t. t.

Dėmesio!

Šią funkciją galima naudoti tik tada, kai įkroviklis nėra prijungtas prie akumuliatoriaus. Prieš naudodami patikrinkite, ar Jūsų 12 V nuolatinės srovės prietaisas yra suderinamas su šiuo režimu. Užtikrinkite, kad teigiamos ir neigiamos krovimo žnyplės nesiliestų, apsauga nuo kibirkščiavimo veikiant šiai funkcijai yra išaktyvinta. Patikrinkite krovimo žnyplių poliškumą, apsauga nuo polių sukeitimo šiuo režimu yra išaktyvinta.

12V ADVANCED AGM

Įkrovimo įtampa 15 V; įkrovimo srovė 15 A; 50–400 Ah talpos akumuliatorius Specialus įkrovos režimas „Advanced AGM“ akumuliatoriams, kuriems reikalinga didesnė įkrovimo įtampa, nei tradiciniams AGM akumuliatoriams. Šių akumuliatorių baterijų technologija yra kitokia. Jie naudojami mikrohibridinėse transporto priemonėse su „Start-stop“ automatika. Sėkmingai užbaigus įkrovimą (akumuliatorius pilnas), automatiškai perjungama į palaikomąjį įkrovimą.

Dėmesio!

Šis režimas tinka tik 12 V ADVANCED AGM akumuliatoriams. Dėl aukštesnės įkrovimo įtampos įprastiniams AGM akumuliatoriams šis režimas nenumatytas. Kitų tipų akumuliatoriuose šis režimas gali sukelti vandens praradimą arba perkrovą.

12,8 V LIČIO

Įkrovimo įtampa 14,5 V; įkrovimo srovė 15 A; 30–200 Ah talpos akumuliatorius Įkrovos režimas 12,8 V ličio geležies fosfato akumuliatoriams (4 elementų LiFePO₄). Šis režimas negalimas, jeigu akumuliatoriaus įtampa yra ne 11,6–13,8 V. Šiuo režimu palaikomojo įkrovimo funkcijos nėra.

Dėmesio!

Šis režimas tinka tik 4 elementų 12,8 V ličio geležies fosfato akumuliatoriams (LiFePO₄). Jokiu būdu nenaudokite šio režimo švino akumuliatoriams, kyla sprogimo ir gaisro pavojus. Prieš pradėdami krauti patikrinkite akumuliatoriui rekomenduojamą įkrovimo srovę ir įtampą. Ličio akumuliatoriuose ne visada yra akumuliatoriaus tvarkymo sistema (BMS). Būtina laikytis gamintojo nurodytos įtampos ir įkrovimo srovės.

12 V JUMP START

Įkrovimo srovė 20 A; 50–400 Ah talpos akumuliatorius Specialus įkrovos režimas varikliui užvesti esant giliai išsikrovusiam akumuliatoriui. Įkrovos valdiklis saugo nuo akumuliatoriaus perkrovos, kuri daro negiamą poveikį akumuliatoriaus naudojimo trukmei. Kad būtų pasiektas optimalus rezultatas, spustelėję JUMP START mygtuką [7] palaukite, kol bus įvykdyta visa 5 minučių trukmės procedūra. Tada galite bandyti užvesti savo transporto priemonę. Jei tai nepavyksta, palikite akumuliatorių 15 minučių ramiai ir tada bandykite dar kartą. Didesnėms transporto priemonėms su dviguba akumuliatorių sistema gali prireikti antro JUMP START bandymo. Jei variklio paleisti nepavyksta, paveskite patikrinti akumuliatorių specialistams.

Dėmesio!

Šis režimas tinka tik 12 V švino akumuliatoriams. JUMP START funkciją su vienu akumuliatoriumi naudokite ne daugiau kaip keturis kartus per 24 valandas.

Nr.	Įtampa	Režimas	Įkrovimo srovė	Įkrovimo įtampa	Akumuliatoriaus talpa
1	12 V	STANDARTINIS	15 A	14,5 V	50–400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50–400 Ah
3	24 V	STANDARTINIS	7,5 A	29,0 V	25–200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25–200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50–400 Ah
6	13,6 V	MAITINIMAS	5,0 A	13,6 V	MAITINIMAS
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50–400 Ah
8	12,8 V	LIČIO	15 A	14,5 V	30–200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50–400 Ah

Atminties funkcija

Dėmesio!

Jeigu įkrovimo metu nuo įkroviklio atjungiamas elektra (ištraukiamas el. tinklo kištukas), o paskui ji vėl prijungiamas, prietaisas automatiškai tęsia paskutinį parinktą režimą – iš naujo režimo mygtuko [14] aktyvinti nereikia.

Krovimo trukmė

Akumulatoriaus talpa	Apytikrė krovimo trukmė	
	12 V akumulatorius	24 V akumulatorius
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Funkcijų apžvalga

Palaikymas

Akumulatoriaus techninė priežiūra ir maksimalios talpos palaikymas.

Remontas

Atpažinus giliai išsikrovusių, sulfatuotą arba sumažėjusios talpos akumulatorių, įkrovimo pradžioje kraunama įtampos impulsais.

Sklandusis paleidimas

Saugant akumulatorių nuo apgadinimo, krovimas pradedamas maža įkrovimo srove.

Automatinis

Automatinis įtampos atpažinimas ir automatinis įkrovimo paleidimas.

Atpažinimas

Atpažįstami ir parodomi sukeisti akumulatoriaus poliai arba apgadinti akumulatoriai.

Įkrovos stebėjimas

Įkrovimo metu dinamiškai keičiama ir atitinkamai priderinama įkrovimo srovė.

Optimizavimas

Padidina akumulatoriaus naudojimo trukmę, stabilizuojant akumulatoriuje vidinius cheminius procesus.

Indikatorius

Šviesos diodų indikatorius rodo esamą įkrovos būklę (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sauga

Integruotas saugos laikmatis + apsauga nuo polių sukeitimo, viršįtampio, trumpojo jungimo ir perkaitimo.

Atsparumas klimato sąlygoms

Apsaugotas nuo dulkių ir besitaškancio vandens, UV spinduliams atsparus korpusas.

Šviesos diodų įkrovimo būklės indikatorius

Akumulatoriaus įkrovos būklę rodo keturi skirtingi šviesos diodai [2]:

ŠV. DIODAS	Šviesos diodo būklė	Aprašymas
25%	Mirksi	Akumulatorius < 25 %
	Šviečia	Akumulatorius = 25 %
	išj.	Akumulatorius = 100 %
50%	Mirksi	Akumulatorius < 50 %
	Šviečia	Akumulatorius = 50 %
	išj.	Akumulatorius = 100 %
75%	Mirksi	Akumulatorius < 75 %
	Šviečia	Akumulatorius = 75 %
	išj.	Akumulatorius = 100 %
100%	Mirksi	Akumulatorius < 100 %
	Šviečia	Akumulatorius = 100 % + palaikomasis įkrovimas

Klaidos pranešimas

Klaidas rodo šviesos diodas [1].

Klaidos pranešimas **Priežastis**



Standartas įkrovos režimas

Akumulatoriaus įkrauti negalima. Pakeiskite įkrovos režimą į „Recover“ (atgaivinimo) režimą.

„Recover“ (atgaivinimo) režimas

Akumulatoriaus atgaivinti negalima.



Neteisingas poliškumas. Patikrinkite akumulatoriaus ir įkroviklio sujungimą (raudonas = teigiamas polius, juodas = neigiamas polius)



Akumulatoriaus įtampa yra per didelė arba per maža parinktam režimui. Patikrinkite akumulatoriaus įtampą ir įkrovos režimą. Galbūt akumulatorius yra giliai išsikrovęs arba sugedęs.



Galbūt akumulatoriaus talpa yra per didelė parinktam režimui. Patikrinkite akumulatoriaus talpą ir įkrovos režimą.

Techninė priežiūra / einamoji priežiūra

ATSARGIAI!



Susižalojimo pavojus arba daiktinė žala.

► Prietaisą valykite ir jo techninę priežiūrą atlikite tik atjungę jį nuo maitinimo įtampos.

- Korpusą valykite sausa šluoste. Reguliariai tikrinkite, ar neapgadintas el. tinklo kištukas ir kabelis bei išvesties linija ir polių gnybtai. Nenaudokite šveičiamųjų priemonių arba tirpiklių.

Garantija

Šiam „Würth“ prietaisui mes suteikiame nuo pirkimo datos galiojančią garantiją, priklausančią nuo įstatyminių / šalyje galiojančių nuostatų (pirkimą įrodo sąskaita arba važtaraštis). Atsiradusi žala pašalinama pakaitine siunta arba remontuojant. Garantija netaikoma žalai, atsiradusiai 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.

Aplinkosaugos nuorodos



Prietaiso jokių būdu nemeskite prie paprastų buitinių šiukšlių. Prietaisą utilizuokite sertifikuotoje atliekų tvarkymo įmonėje arba Jus aptarnaujančioje komunalinėje atliekų tvarkymo įstaigoje. Laikykitės šiuo metu galiojančių reikalavimų. Jei kyla abejonų,

kreipkitės į Jus aptarnaujančią utilizavimo įstaigą. Visas pakuotės medžiagas atiduokite sutvarkyti tausojančiai aplinką.

Priedai ir atsarginės dalys

Jei, nepaisant kruopščių gamybos ir tikrinimo metodų, prietaisas sugenda, remonto darbus reikia leisti atlikti „Würth MASTERSERVICE“. Klausdami arba užsakydami atsargines dalis būtinai nurodykite prekės kodą iš prietaiso specifikacijų lentelės. Aktualų atsarginių dalių šiam prietaisui sąrašą galima pasižiūrėti internete adresu „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ arba gauti artimiausiame „Würth“ filiale.



Pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet šo lietošanas instrukciju un rikojieties saskaņā ar to. Uzglabājiet šo lietošanas instrukciju vēlākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.

Īpašnieka pienākumi

Īpašnieks atņemas ļaut darboties ar ierīci tikai personas, kuras

- pārzina darba drošības un nelaimes gadījumu novēršanas pamata noteikumus, un ir instruētas par rīcību ar ierīci.
- ir izlasījušas un izpratušas šo lietošanas instrukciju, īpaši nodaļu „Drošības norādījumi”.

Personāla pienākumi

Visas personas, kas darbojas ar ierīci, atņemas pirms darba sākuma

- izpildīt darba drošības un nelaimes gadījumu novēršanas pamata noteikumus.
- izlasīt šo lietošanas instrukciju, īpaši nodaļu „Drošības norādījumi”.

Pirms darba vietas atstāšanas pārliecinieties, lai prombūtnes laikā nevarētu notikt miesas bojājumi vai mantiskie zaudējumi.

Patvaļīgu izmaiņu un pārbūves aizliegums

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 pastāvīgi izmantojiet WÜRTH oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi nodrošina, ka saglabāsies ierīces drošība.

Zīmes un simboli

Zīmēm un simboliem šajā instrukcijā jāpalīdz jums ātri un droši lietot instrukciju un mašīnu.



Norāde

Informācija par visefektīvāko vai praktiskāko ierīces lietošanu.

► Rīcības darbība

Definētā secība atvieglo jums pareizo un drošo lietošanu.

✓ Rīcības rezultāts

Šeit jūs atradīsiet rīcības darbību secības rezultātu aprakstu.

[1] Pozīcijas numurs

Pozīcijas numurus tekstā apzīmē ar kvadrātiem [].

Brīdinājuma norāžu bīstamības pakāpes

Šajā lietošanas instrukcijā izmanto šādas bīstamības pakāpes, lai sniegtu norādes uz potenciālajām bīstamajām situācijām:

BĪSTAMI !



Ir tieši sagaidāma bīstama situācija, un tā izraisa smagus savainojumus līdz pat nāvei, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.

BRĪDINĀJUMS !



Var notikt bīstama situācija, un tā izraisa smagus savainojumus līdz pat nāvei, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.

UZMANĪBU !



Var notikt bīstama situācija, un tā izraisa vieglus vai nenozīmīgus savainojumus, ja neizpilda attiecīgos pasākumus.

ievērībai !

Var notikt iespējami kaitīga situācija, ja no tās neizvairās.

Drošības norādījumu struktūra

BĪSTAMI !



Riska veids un avots!
 ➔ Sekas neievērošanas gadījumā
 ➤ Pasākumi riska novēršanai



Vispārēji drošības norādījumi

- ▶ 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 un apkopi, jābūt atbilstoši kvalificētām.
- ▶ Nedrīkst nozaudēt drošības norādījumus – nododiet tos operatoram.
- ▶ Mašīnām regulāri jāveic apkope, lai pārbaudītu, ka ISO 11148 esošās daļas prasītās aprēķina vērtības un marķējumi ir salasāmi atzīmēti uz mašīnas. Darbiniekam/lietotājam jāsasīnās ar ražotāju, lai saņemtu marķēšanas rezerves etiķetes, ja tās ir nepieciešamas.
- ▶ Nekad neizmantojiet bojātu skrūvju savienojumu mašīnu.
- ▶ **Izmantojiet tikai oriģinālos Würth piedesumus un rezerves daļas.**



Drošības norādījumi

- ▶ Lietojiet ierīci tikai labi ventilētās zonās.
- ▶ Pirms lietošanas pārlicinieties, vai ierīcei nav nekādu bojājumu.
- ▶ Nesāciet lietot ierīci, ja korpusam, tīkla kontakt-dakšai / tīkla kabelim vai uzlādes knaiblēm ir bojājumi. Šajā gadījumā vērsieties uzņēmumā Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Neatveriet, neizmainiet vai nemanipulējiet ierīci. Ierīces labošanas darbus drīkst veikt tikai instrueti speciālisti.
- ▶ Nepārklājiet ierīci. Pārkaršanas risks!
- ▶ Lietojiet ierīci tikai atbilstoši ierīces specifikācijai.
- ▶ Pievienojiet vai atvienojiet uzlādes knaibles tikai tad, ja ierīce ir atvienota no tīkla.
- ▶ Novērsiet abu uzlādes knaiļu kontaktu, kad ir iesprausta tīkla kontaktdakša, jo citādi var rasties elektriskais loks uz īssavienojuma pamata.
- ▶ Nepakļaujiet ierīci augstām temperatūrām vai ekstrēmi augstam gaisa mitrumam.
- ▶ Nelietojiet ierīci aizdedzināmu materiālu vai sprādzienbīstamas vides tuvumā.
- ▶ Nepieļaujiet atklātu gaismu, uguni un dzirksteļu veidošanos.
- ▶ Nepieļaujiet sasalušu, bojātu, defektīvu, neuzlādējamu bateriju uzlādi.
- ▶ Pēc lietošanas atvienojiet ierīci no tīkla.
- ▶ Nepakļaujiet ierīci lietūs, sniega vai mitruma iedarbībai.
- ▶ Ierīces lietošanas laikā lietojiet acu aizsargu / aizsargbrilles.
- ▶ Uzglabājiet ierīci bērniem nepieejama vietā. Bērns vajadzētu uzraudzīt, lai pārlicinātos, ka viņi nerotāļājas ar ierīci.
- ▶ Ierīce nav paredzēta, lai to izmantotu personas (ieskaitot bērnus) ar ierobežotām fiziskajām, sensoriskajām vai garīgajām spējām, vai kurām nav pieredzes / zināšanu. Šādas personas jāinstruē un jāuzrauga personai, kas ir atbildīga par viņu drošību.
- ▶ Akumulatorskābe ir kodīga. Skābes šļakatas, kas nokļuvušas uz ādas vai acīs, nekavējoties noskalojiet zem tekoša, tīra ūdens un vērsieties pie ārsta.
- ▶ Baterijas var ģenerēt sprādzienbīstamas gāzes, pastāv sprādzienbīstamība!
- ▶ Drošības norādījumu neievērošana var radīt ierīces bojājumus vai personu savainojumus.

Noteikumiem atbilstoša lietošana

Ierīce ir paredzēta vienīgi atkārtoti uzlādējamu 12/24 V svina bateriju un 12,8 V litija bateriju uzlādei atbilstoši šādām specifikācijām:
Svina baterijas (Wet, Gel, MF un AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Litija baterijas (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Lādēšanas ierīce ir paredzēta atkārtoti uzlādējamu bateriju / akumulatoru (turpmāk saukta tikai "Baterija") uzlādei. Atkārtoti neuzlādējamās (primārās) baterijas nedrīkst pievienot. Visu datu, kas sniegti šajā lietošanas instrukcijā, ievērošana arī pieder pie noteikumiem atbilstošas lietošanas. Jebkura lietošana, kas neatbilst šim nolūkam, vai kāda citāda lietošana ir uzskatāma par nepareizu lietošanu, un tā var radīt bīstamas situācijas.

Par bojājumiem, kas radušies noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā ir atbildīgs lietotājs.

Ierīces elementi (1. att.)

Pārskats

- 1 Kļūdu ziņojumu gaismas diode
- 2 Lādēšanas statusa indikācijas gaismas diode
- 3 12 V "Normal" gaismas diode
- 4 12 V "Cold/AGM" gaismas diode
- 5 24 V "Normal" gaismas diode
- 6 24 V "Cold/AGM" gaismas diode
- 7 Taustiņš "Jump Charge"
- 8 "Jump Charge" gaismas diode
- 9 Gaismas diode (ieslēgts/izslēgts)
- 10 12 V "Lithium" gaismas diode
- 11 12 V "Advanced AGM" gaismas diode
- 12 13,6 V "Power Supply" gaismas diode
- 13 12 V "Recover" gaismas diode
- 14 Taustiņš "Mode"

Datu plāksnīte

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboli uz ierīces



Atbilstība ES Direktīvām



Pirms ierīces lietošanas sākšanas rūpīgi izlasiet visu lietošanas instrukciju un uzglabājiet to vēlākai lietošanai.



Ierīce atbilst aizsardzības klasei II. Tai ir pastiprināta izolācija un tādēļ tai nav nepieciešams aizsargzemējums.

IP44

Ierīce ir aizsargāta pret putekļiem un šļakstošu ūdeni.



Ierīcei ir drošinātājs T3 15 A 230 V



Neizsviediet ierīci sadzīves atkritumos! Utilizējiet ierīci, nododot to sertificētā utilizācijas uzņēmumā vai vietējā komunālajā saimniecībā. Ievērojiet pašreiz spēkā esošos noteikumus. Šaubu gadījumā sazinieties ar vietējo komunālo saimniecību.



GS pārbaudes zīme

Tehniskie dati

Tikla spriegums	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Jauda	180 W
Gaidstāves patēriņš	< 1 W
Baterijas tipi	Ar šķidrumu / Wet, gēla, MF / apkope nav nepieciešama, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 elementi)
Baterijas kapacitāte	50-400 Ah (12 V svina baterija) 25-240 Ah (24 V svina baterija) 30-200 Ah (12,8 V litija baterija)
Uzlādes strāva	20 A (12 V "Jump Start") 15 A (12 V svina baterija, 12,8 V litija baterija) 7,5 A (24 V svina baterija) 5,0 A (13,6 V "Power Supply")
Uzlādes sprieguma intervāls	2,0-14,0 V (12 V svina baterija) 14,0-28,0 V (24 V svina baterija) 11,6-13,8 V (12,8 V litija baterija) 2,0-15,0 V (12 V "Jump Start")
Zemā sprieguma identifikācija	2 V (12 V baterija) 14 V (24 V baterija)
Ierīces tips	Viedā 10 pakāpju lādēšanas ierīce
Tikla kabelis	180 cm ar eirokontaktdakšu
Uzlādes kabelis	180 cm ar polu spailēm (sarkans = pluss, melns = mīnuss)
Aizsardzības pakāpe	IP44 (aizsargāts pret putekļiem un šļakstošu ūdeni)
Aizsardzības klase	II
Darba temperatūra	0 °C...+30 °C
Glabāšanas temperatūra	-30 °C...+60 °C
Izmēri	272x117x72 mm
Svars	1780 g

Baterijas spaiļu pievienošana

Ievēribai!

Pirms lietošanas sākšanas pārbaudiet, vai lādēšanas ierīces datu plāksnītē minētais tīkla spriegums un tīkla frekvence (220-240V 50 Hz) atbilst elektriskā tīkla rādītājiem. Vienmēr vispirms nofiksējiet kabeļus, pirms jūs ierīci savienojat ar strāvu.

1. Pirms lādēšanas sākuma pārbaudiet baterijas spriegumu un baterijas tipu, izmantojot uz lādēšanas ierīces sniegto informāciju (skatīt nākamo nodaļu: Lādēšanas režīmi un lietošanas sākšana).
2. Nostipriniet sarkanās uzlādes kabeļus (pozitīvs) pie baterijas plusa pola (+, P, poz).
3. Nostipriniet melnās uzlādes kabeļus (negatīvs) pie baterijas mīnusa pola (-, N, neg).

4. Pēc tam, kad kabeļus ir savienotas ar bateriju, pievienojiet tīkla kabeli pie piemērotas kontaktligzdas.
5. Veiciet procesu apgriezātā secībā pēc lādēšanas procesa pabeigšanas. Vispirms atvienojiet tīkla kabeli no strāvas, pēc tam melnās uzlādes kabeļus (negatīvs) un tad sarkanās uzlādes kabeļus (pozitīvs).

Lādēšanas režīmi un lietošanas sākšana

Lādēšanas ierīcei ir deviņi lādēšanas režīmi. Lietojiet lādēšanas ierīci tikai tad, ja esat pārbaudījis baterijai piemēroto lādēšanas režīmu.

1. Ierīce automātiski pārslēdzas gaidstāves režīmā, ja jūs pieslēdzat lādēšanas ierīci pie strāvas tīkla. Gaidstāves režīmā lādēšanas ierīce neveic uzlādi, un strāvas padeve baterijai ir pārtraukta.

2. Nospiežot taustiņu "Mode" **[14]**, jūs nokļūstat standarta režīmā. Lādēšanas ierīce pārbauda akumulatora spriegumu un automātiski identificē, vai ir pievienota 12 V vai 24 V baterija. Lādēšanas process sākas automātiski.
3. Taustiņa "Mode" vēl viena īsa nospiešana nodrošina pārslēgšanos režīmā "COLD/AGM" **[4]**, **[6]** (arī šajā gadījumā notiek automātiska sprieguma identifikācija 12/24 V un automātisks uzlādes sākums).
4. Turiet taustiņu "Mode" nospiestu trīs sekundes, pārslēdzieties uz speciālajiem lādēšanas režīmiem: 12 V "Recover" **[13]**, 13,6 V "Power Supply" **[12]**, 12 V "Advanced AGM" **[11]**, 12 V "Lithium" **[10]** un 12 V "Jump Start" **[7]**. Išlaicīgi nospiežot taustiņu "Mode" **[14]**, jūs pārslēdzaties starp minētajiem speciālajiem lādēšanas režīmiem vai tikla barošanas bloka funkciju.


BĪSTAMI !


Sprādzienbīstamība, ko rada nepareiza režīma izvēle.

- Pirms režīma izvēles izlasiet turpmāko informāciju, lai nepieļautu miesas bojājumus vai ierīces bojājumus.

12 V "NORMAL"

Uzlādes spriegums 14,5 V; uzlādes strāva 1,5 A; baterijas kapacitāte 50-400 Ah
Lādēšanas režīms 12 V ar šķidrumu, gēlu, MF, VRLA, CA un EFB baterijas, kurām nav nepieciešama apkope. Pēc sekmīgas lādēšanas procesa pabeigšanas (baterija pilna) notiek automātiska pārslēgšanās uz pastāvīgu uzlādi.

12V "COLD/AGM"

Uzlādes spriegums 14,7 V; uzlādes strāva 1,5 A; baterijas kapacitāte 50-400 Ah
Lādēšanas režīms ar augstāku uzlādes spriegumu (nekā 12 V "NORMAL") 12 V svina baterijām aukstās temperatūrās zem 10 °C vai AGM baterijām. Pēc sekmīgas lādēšanas procesa pabeigšanas (baterija pilna) notiek automātiska pārslēgšanās uz pastāvīgu uzlādi.

24 V "NORMAL"

Uzlādes spriegums 29 V; uzlādes strāva 7,5 A; baterijas kapacitāte līdz 25-200 Ah
Lādēšanas režīms 24 V ar šķidrumu, gēlu, MF, VRLA, CA un EFB baterijas, kurām nav nepieciešama apkope. Pēc sekmīgas lādēšanas procesa pabeigšanas (baterija pilna) notiek automātiska pārslēgšanās uz pastāvīgu uzlādi.

24 V "COLD/AGM"

Uzlādes spriegums 29,4 V; uzlādes strāva 7,5 A; baterijas kapacitāte līdz 25-200 Ah
Lādēšanas režīms ar augstāku uzlādes spriegumu (nekā 24 V "NORMAL") 24 V svina baterijām aukstās temperatūrās zem 10 °C vai AGM baterijām. Pēc sekmīgas lādēšanas procesa pabeigšanas (baterija pilna) notiek automātiska pārslēgšanās uz pastāvīgu uzlādi.

12 V "RECOVER"

Uzlādes spriegums 16 V; uzlādes strāva 2,6 A; baterijas kapacitāte 50-400 Ah
Labošanas lādēšanas režīms ar augstākiem sprieguma impulsiem ir paredzēts vecu, nelietotu, bojātu, ar skābi pārklātu vai sulfatētu bateriju atjaunošanai. Ne visas baterijas var salabot. Veiciet pilno uzlādes ciklu, lai panāktu iespējami labāko rezultātu. Pēc sekmīgas lādēšanas procesa pabeigšanas (baterija pilna) notiek automātiska pārslēgšanās uz pastāvīgu uzlādi.

levēribei !

Šis režīms ir paredzēts vienīgi 12 V svina baterijām. Citi bateriju tipi var izraisīt ūdens zudumu vai pārmērīgu uzlādi.

13,6 V "POWER SUPPLY"

Uzlādes spriegums 13,6 V; uzlādes strāva 5 A
Šis speciālais lādēšanas režīms pārveido lādēšanas ierīci par līdzstrāvas tikla barošanas bloku ar nemainīgu strāvu un spriegumu. Šī tikla barošanas bloka funkcija ir paredzēta tam, lai transportlīdzekļa borta datora iestatījumus pārvienotu bez datu zuduma labošanas darbu vai baterijas nomaiņas laikā. Turklāt šo režīmu var izmantot, lai 12 V maiņstrāvas ierīces, piem., riepju pumpjus, eļļas maiņstrāvas ierīces, sēdekļu apsildes un daudz ko citu apgādātu ar strāvu.

levēribei !

Šī funkcija ir pieejama tikai tad, ja lādēšanas ierīce nav pievienota pie baterijas. Pirms lietošanas pārbaudiet, vai 12 V līdzstrāvas ierīce ir saderīga ar šo režīmu. Pārliecinieties, vai nepieskaraties pie pozitīvajām un negatīvajām uzlādes kņabīlēm, dzirksteļu aizsargs šīs funkcijas laikā ir deaktivizēts. Pārbaudiet uzlādes kņabīļu polaritāti, aizsardzība pret nepareizu polaritāti šajā režīmā ir deaktivizēta.

12 V "ADVANCED AGM"

Uzlādes spriegums 15 V; uzlādes strāva 15 A; baterijas kapacitāte 50-400 Ah
Speciālais lādēšanas režīms paredzēts "Advanced AGM" baterijām, kurām ir nepieciešams augstāks uzlādes spriegums nekā klasiskajām AGM baterijām. Šīm baterijām ir cita bateriju tehnoloģija, un tās tiek izmantotas mikro hibrīdu transportlīdzekļos ar "Start-Stop" automātisko sistēmu. Pēc sekmīgas lādēšanas procesa pabeigšanas (baterija pilna) notiek automātiska pārslēgšanās uz pastāvīgo uzlādi.

ievērošanai !

Šis režīms ir paredzēts vienīgi 12 V "ADVANCED AGM" baterijām. Sakarā ar augstāku uzlādes spriegumu šis režīms nav paredzēts parastajām AGM baterijām. Citi bateriju tipi var izraisīt ūdens zudumu vai pārmērīgu uzlādi.

12,8 V "LITHIUM"

Uzlādes spriegums 14,5 V; uzlādes strāva 15 A; baterijas kapacitāte 30-200 Ah
Lādēšanas režīms 12,8 V litija dzelzs fosfāta baterijām (4 elementi LiFePO₄). Šis režīms nav pieejams, ja baterijas spriegums atrodas ārpus 11,6-13,8 V robežām. Šim režīmam nav pastāvīgās uzlādes funkcijas.

ievērošanai !

Šis režīms ir piemērots vienīgi 4 elementu 12,8 V litija dzelzs fosfāta baterijām (LiFePO₄). Nekad neizmantojiet šo režīmu svina baterijām, pastāv sprādzienbīstamība un ugunsbīstamība.
Pirms lādēšanas procesa pārbaudiet baterijas ieteicamās uzlādes strāvas un spriegumu. Litija baterijām noteikti nav bateriju pārvaldības sistēmas (BMS). Noteikti jāievēro ražotāja norādes attiecībā uz spriegumu un uzlādes strāvām.

12 V "JUMP START"

Uzlādes strāva 20 A; baterijas kapacitāte 50-400 Ah
Speciālais lādēšanas režīms motora palaišanai, kad baterija ir pilnīgi izlādējusies. Lādēšanas vadība novērš baterijas pārmērīgu uzlādi, kas var negatīvi ietekmēt baterijas darbību. Ļaujiet 5 minūšu procesam pilnīgi noritēt pēc taustiņa "JUMP START" [7] nospiešanas, lai panāktu optimālu rezultātu. Pēc tam jūs varat palaist savu transportlīdzekli. Ja tas neizdodas, ļaujiet baterijai 15 minūtes būt mierā un tad mēģiniet atkārtot darbību. Lielākiem transportlīdzekļiem ar duālu bateriju sistēmu, ja nepieciešams, ir vajadzīgs otrs "JUMP START" mēģinājums. Ja neizdodas motora palaišana, uzticiet speciālistam veikt baterijas pārbaudi.

ievērošanai !

Šis režīms ir paredzēts vienīgi 12 V svina baterijām. Izmantojiet funkciju "JUMP START" baterijai tikai četras reizes 24 stundu laikā.

Nr.	Spriegums	Režīms	Uzlādes strāva	Uzlādes spriegums	Baterijas kapacitāte
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Atmiņas funkcija

Ievēribai !

Ja lādēšanas ierīci lādēšanas procesa laikā atvieno no strāvas (atvieno tīkla kabeli) un pēc tam atkal pievieno, tad ierīce automātiski turpina lādēšanas procesu pēdējā izvēlētajā režīmā bez taustiņa "Mode" [14] atkārtotas nospiešanas nepieciešamības.

Lādēšanas laiki

Baterijas kapacitāte	Aptuvene lādēšanas laiki	
	12 V baterija	24 V baterija
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Funkciju pārskats

Saglabāšana

Baterijas apkope un saglabāšana maksimālās kapacitātes līmenī.

Labošanas darbs

Lādēšanas procesa sākumā uzlādē ar sprieguma impulsiem, kad identificē pilnīgi izlādētas, sulfatētas vai baterijas ar samazinātu kapacitāti.

"Soft Start"

Sāk lādēšanas procesu ar samazinātu uzlādes strāvu, lai nepieļautu baterijas bojājumus.

Automātiskais režīms

Automātiskā sprieguma identifikācija un automātisks uzlādes sākums.

Identifikācija

Identificē un parāda nepareizas polaritātes vai bojātas baterijas.

Lādēšanas kontrole

Dinamiski maina un pielāgo uzlādes strāvu lādēšanas procesā.

Optimizācija

Kāpina baterijas darbību, stabilizējot iekšējo baterijas ķīmiju.

Indikācija

Gaismas diodes indikācija parāda pašreizējo uzlādes pakāpi (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Drošība





Iebūvēts drošības taimeris + aizsardzība no nepareizas polaritātes, pārmērīgas uzlādes, pārsprieguma, īssavienojuma un pārkaršanas.

Izturīgs pret atmosfēras iedarbību

Korpuss aizsargāts pret putekļiem un šļakstošu ūdeni, izturīgs pret UV starojumu.

Gaismas diodes uzlādes pakāpes indikācija

Baterijas uzlādes pakāpi attēlo, izmantojot četras dažādas gaismas diodes [2]:

Gaismas diode	Gaismas diodes statuss	Apraksts
	Mirgo	Baterija < 25 %
	Deg	Baterija = 25 %
	izslēgts	Baterija = 100 %
	Mirgo	Baterija < 50 %
	Deg	Baterija = 50 %
	izslēgts	Baterija = 100 %
	Mirgo	Baterija < 75 %
	Deg	Baterija = 75 %
	izslēgts	Baterija = 100 %
	Mirgo	Baterija < 100 %
	Deg	Baterija = 100 % + pastāvīgā uzlāde

Kļūdas ziņojums

Kļūdu ziņojumus parāda gaismas diodē [1].

Kļūdas ziņojums Cēlonis



Standarts Lādēšanas režīms Bateriju nevar uzlādēt. Mainiet lādēšanas režīmu uz režīmu "Recover".

Režīms "Recover" Bateriju nevar atjaunot.



Nepareiza polaritāte. Pārbaudiet savienojumu starp bateriju un lādēšanas ierīci (sarkans = plusa pols, melns = minusa pols)



Baterijas spriegums izvēlētajam režīmam ir pārāk augsts vai pārāk zems. Pārbaudiet baterijas spriegumu un lādēšanas procesu. Iespējams baterija ir pilnīgi izlādēta vai bojāta.



Baterijas kapacitāte izvēlētajam režīmam iespējams ir pārāk augsta. Pārbaudiet baterijas kapacitāti un lādēšanas režīmu.

Apkope / kopšana

UZMANĪBU !



Savainošanās risks vai mantiskie zaudējumi.

► Notīriet un apkopiet ierīci tikai tad, kad ir atvienota elektroapgāde.

- Tīriet korpusu ar sausu lupatu. Regulāri pārbaudiet, vai tīkla kontaktdakšai / tīkla kabelim, kā arī izejas līnijai un polu spailēm nav bojājumu. Neizmantojiet abrazīvos līdzekļus vai šķīdinātājus.

Garantija

Šai Würth ierīcei mēs sniedzam garantiju saskaņā ar likumdošanā noteiktajām/atliecīgās valsts prasībām, sākot ar pirkuma datumu (pierādījums – rēķins vai preču pavadzīme). Radušos bojājumus novērš, veicot rezerves piegādi vai labošanas darbus. Bojājumi, kas izskaidrojami ar nelietpratīgu apiešanos, netiek iekļauti garantijā. Reklamācijas var tikt atzītas 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 iespiedkļūdām.

Apkārtējās vides norādes



Nekādā ziņā neizsviediet ierīci sadzīves atkritumos. Utilizējiet ierīci, nododot to sertificētā utilizācijas uzņēmumā vai vietējā komunālajā saimniecībā. Ievērojiet pašreiz spēkā esošos noteikumus. Šaubu gadījumā sazinieties ar vietējo komunālo saimniecību. Nododiet visus iepakojuma materiālus utilizācijai atbilstoši apkārtējās vides prasībām.

Piederumi un rezerves daļas

Ja, neskatoties uz rūpīgu ražošanas un pārbaudes metodi, ierīcei notiek atteice, tad labošanas darbu izpilde jāuztiek Würth masterService. . Nosūtot vaiņājumus un rezerves daļu pasūtījumus, noteikti norādiet preces numuru atbilstoši ierīces datu plāksnītei. Šīs ierīces aktuālo rezerves daļu sarakstu var atvērt Interneta vietnē "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" vai pieprasīt tuvākajā Würth filiālē.



Перед первым применением устройства прочтите эту инструкцию по эксплуатации и действуйте в соответствии с ней. Сохраните эту инструкцию по эксплуатации для дальнейшего пользования или для последующего владельца.

Обязанности эксплуатирующей организации

Эксплуатирующая организация обязуется допускать к работам с устройством только тех лиц, которые

- ознакомлены с основными правилами техники безопасности и предотвращения несчастных случаев и проинструктированы по поводу обращения с устройством,
- прочли и поняли данную инструкцию по эксплуатации, в особенности главу «Указания по технике безопасности».

Обязанности персонала

Все лица, которые работают с устройством, обязуются перед началом работы

- соблюдать основные правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев,
- прочесть данную инструкцию по эксплуатации, в особенности главу «Указания по технике безопасности».

Прежде чем покинуть рабочее место, необходимо убедиться в том, что в отсутствие персонала невозможно травмирование людей или причинение ущерба.

Запрет самовольных изменений и переоборудования

Запрещается вносить изменения в конструкцию прибора или создавать дополнительные устройства. Такие изменения могут привести к травмам и неправильному функционированию.

- ▶ Ремонт прибора разрешается проводить только уполномоченным и обученным лицам. Всегда необходимо использовать оригинальные запчасти компании Würth. Это позволит обеспечить безопасность прибора.

Знаки и символы

Знаки и символы в данной инструкции должны помочь Вам научиться быстро и безопасно пользоваться инструкцией и устройством.



Указание

Сведения о наиболее эффективном или практическом использовании устройства и данной инструкции.

▶ Последовательность действий

Определенная последовательность выполнения операций упрощает правильное и безопасное использование.

✓ Результат действий

Здесь приводится информация о результатах выполнения последовательности рабочих операций.

[1] Номер позиции

Номера позиций приводятся в тексте в квадратных скобках [].

Степени опасности предупреждений

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие степени опасности, чтобы обратить внимание на потенциальные опасные ситуации:

ОПАСНОСТЬ!



Существует непосредственно опасная ситуация, которая в случае непринятия мер ведет к серьезным травмам и даже к смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Может возникнуть опасная ситуация, которая в случае непринятия мер ведет к серьезными травмам или даже к смерти.

ОСТОРОЖНО!



Может возникнуть опасная ситуация, которая в случае непринятия 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



Общие указания по технике безопасности

- ▶ 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 заняты вводом в эксплуатацию, управлением и техническим обслуживанием устройства, должны обладать соответствующей квалификацией.
- ▶ Указания по технике безопасности не должны быть утеряны – передайте их оператору.
- ▶ Необходимые согласно имеющемуся разделу ISO 11148 расчетные параметры и обозначения должны быть нанесены на машину в читаемом виде, что проверяется в ходе регулярного технического обслуживания. При необходимости работник/оператор должен обратиться к производителю за новыми наклейками.
- ▶ Ни в коем случае не используйте поврежденную машину для резьбовых соединений.
- ▶ **Используйте только оригинальные принадлежности и запчасти компании Würth.**



Указания по технике безопасности

- ▶ Применяйте устройство только в хорошо вентилируемом окружении.
- ▶ Перед использованием проверяйте, что устройство не имеет повреждений.
- ▶ Не используйте устройство при наличии повреждений корпуса, сетевого штекера, кабеля или зарядных клещей. В этом случае обратитесь в компанию Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Запрещено вскрывать, изменять и манипулировать устройством. Ремонт устройства разрешается проводить только проинструктированным специалистам.
- ▶ Не накрывайте устройство. Опасность перегрева!
- ▶ Применяйте устройство только в соответствии с его спецификацией.
- ▶ Подключайте и отключайте зарядные клещи, только когда устройство отсоединено от сети.
- ▶ Не допускайте контакта зарядных клещей друг с другом, если вставлен сетевой штекер, поскольку в этом случае возможно образование электрической дуги в результате короткого замыкания.
- ▶ Не подвергайте устройство воздействию высоких температур или чрезмерной влажности.
- ▶ Не используйте устройство вблизи горючих материалов или во взрывоопасном окружении.
- ▶ Избегайте открытого огня, открытых источников света и образования искр.
- ▶ Не заряжайте замерзшие, поврежденные, неисправные или непозаряжаемые батареи.
- ▶ После использования отсоедините устройство от сети.
- ▶ Не подвергайте устройство воздействию дождя, снега или влажности.
- ▶ При использовании устройства необходимо носить средства защиты глаз/защитные очки.



Указания по технике безопасности

- ▶ Храните устройство в недоступном для детей месте. Необходимо следить за тем, чтобы дети не играли с данным устройством!
- ▶ Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или без опыта и знаний. Ответственные за безопасность должны проинструктировать таких лиц и контролировать их.
- ▶ В аккумуляторе используется едкая кислота. При попадании капель кислоты на кожу и в глаза немедленно промойте проточной, чистой водой и вызвать врача.
- ▶ Батареи могут выделять взрывоопасные газы, существует опасность взрыва!
- ▶ Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к повреждению устройства или к травмированию людей!

Использование по назначению

Устройство предназначено исключительно для зарядки перезаряжаемых свинцовых аккумуляторов 12/24 В и литиевых аккумуляторов 12,8 В согласно следующим спецификациям: Свинцовые аккумуляторы (мокрые, гелевые, MF и AGM)

- 12 В: 50-400 Ач
- 24 В: 25-200 Ач

Литиевые аккумуляторы (LiFePO₄)

- 12,8 В: 30-200 Ач

Зарядное устройство предназначено для зарядки перезаряжаемых батарей/аккумуляторов (далее – «батарея»). Запрещено подключать непerezаряжаемые батареи (батареи первичных элементов). К использованию по назначению также относится соблюдение всех указаний в данном руководстве по эксплуатации. Любое выходящее за эти рамки или иное использование считается использованием не по назначению и может привести к опасным ситуациям.

За ущерб, возникший вследствие использования не по назначению, отвечает пользователь.

Элементы устройства (рис. 1)

Внешний вид

- 1 Светодиод сообщений о неисправностях
- 2 Светодиодный индикатор уровня заряда
- 3 Светодиод обычный режим 12 В
- 4 Светодиод 12 В Cold/AGM
- 5 Светодиод обычный режим 24 В
- 6 Светодиод 24 В Cold/AGM
- 7 Кнопка Jump Charge (экстренная зарядка)
- 8 Светодиод экстренной зарядки
- 9 Светодиод (вкл/выкл)
- 10 Светодиод 12 В литий
- 11 Светодиод 12 В Advanced AGM
- 12 Светодиод Power Supply (источник питания) 13,6 В
- 13 Светодиод восстановление 12 В
- 14 Кнопка Mode (режим)

Фирменная табличка

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Символы на аппарате



Соответствие директивам ЕС



Перед вводом устройства в эксплуатацию внимательно прочтите все руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования.



Устройство соответствует классу защиты II. Оно имеет усиленную изоляцию и поэтому не требует защитного заземления.

IP44

Устройство защищено от пыли и брызг воды.



В устройстве установлен предохранитель T3 15 A 230 В



Не утилизируйте устройство вместе с бытовым мусором! 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.



Знак сертификации GS

Технические характеристики

Напряжение	220-240 В перем. тока 50 Гц 2000 мА
Мощность	180 Вт
Потребление в режиме ожидания	< 1 Вт
Типы аккумуляторов	Мокрого типа/Wet, гелевые, MF/необслуживаемые, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4 ячейки)
Емкость аккумулятора	50-400 Ач (12 В свинцовый аккумулятор) 25-240 Ач (24 В свинцовый аккумулятор) 30-200 Ач (12,8 В литиевый аккумулятор)
Зарядный ток	20 А (12 В экстренный пуск) 15 А (12 В свинцовый аккумулятор, 12,8 В литиевый аккумулятор) 7,5 А (24 В свинцовый аккумулятор) 5,0 А (13,6 В источник питания)
Диапазон зарядного напряжения	2,0-14,0 В (12 В свинцовый аккумулятор) 14,0-28,0 В (24 В свинцовый аккумулятор) 11,6-13,8 В (12,8 В литиевый аккумулятор) 2,0-15,0 В (12 В экстренный пуск)
Защита от понижения напряжения	2 В (аккумулятор 12 В) 14 В (аккумулятор 24 В)
Тип устройства	Умное 10-ступенчатое зарядное устройство
Сетевой шнур	180 см с евровилкой
Зарядный кабель	180 см с полюсными зажимами (красный = плюс, черный = минус)
Степень защиты	IP44 (защита от пыли и брызг воды)
Класс защиты	II
Рабочая температура	0 °С...+30 °С
Температура хранения	-30 °С...+60 °С
Размеры	272x117x72 мм
Вес	1780 г

Подключение батареи

Внимание!

Перед вводом в эксплуатацию проверьте, соответствуют ли сетевое напряжение и частота, указанные на фирменной табличке (220-240 В, 50 Гц), параметрам электросети. Прежде чем подключать устройство к источнику напряжения, сначала всегда фиксируйте зажимы.

1. Перед началом зарядки проверьте напряжение батареи и ее тип и сравните ее с информацией о зарядном устройстве (см. следующую главу: Режимы зарядки и ввод в эксплуатацию)
2. Закрепите красный зарядный зажим (положительный) на плюсовом полюсе батареи (+, P, Pos).
3. Закрепите черный зарядный зажим (отрицательный) на минусовом полюсе батареи (-, N, Neg).
4. После того, как зажим подсоединены к батарее, подключите сетевой шнур к подходящей розетке.
5. По завершении зарядки выполните эти действия в обратной последовательности. Сначала извлеките из розетки сетевой шнур, затем отсоедините черный зарядный зажим (отрицательный), а после него – красный (положительный).

Режимы зарядки и ввод в эксплуатацию

Зарядное устройство может работать в девяти режимах. Используйте устройство только после того, как проверите подходящий для вашего аккумулятора режим.

1. При подключении зарядного устройства к электросети оно автоматически переходит в режим ожидания. В режиме ожидания зарядка не выполняется, подача тока к батарее прервана.
2. Нажатие на кнопку выбора режима **[14]** переводит устройство в обычный режим. Зарядное устройство проверяет напряжение аккумулятора и автоматически распознает, подключена ли батарея на 12 или на 24 В. Процесс зарядки запускается автоматически.

3. Еще одно короткое нажатие на кнопку выбора режима позволяет перейти в режим COLD/AGM **[4]**, **[6]** (здесь устройство также автоматически распознает напряжение 12/24 В и автоматически начинает зарядку).
4. Если удерживать кнопку выбора режимов нажатой в течение трех секунд, устройство переходит в особые режимы зарядки: 12 В восстановление **[13]**, 13,6 В источник питания **[12]**, 12 В Advanced AGM **[11]**, 12 В литий **[10]** и 12 В экстренный пуск **[7]**. Короткое нажатие на кнопку режима **[14]** переключает между названными режимами зарядки и функциями зарядного устройства.

⚠ ОПАСНОСТИ



Опасность взрыва при неправильном выборе режима.

➤ Чтобы избежать травмирования людей и повреждения устройства, перед выбором режима прочтите информацию ниже.

ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ 12 В

Зарядное напряжение 14,5 В; зарядный ток 15 А; емкость батареи 50-400 Ач
Режим зарядки для 12-вольтовых мокрых, гелевых, необслуживаемых батарей MF, VRLA, CA и EFB. После успешного завершения зарядки (батарея полностью заряжена) устройство автоматически переключается на постоянную подзарядку.

12 В COLD/AGM

Зарядное напряжение 14,7 В; зарядный ток 15 А; емкость батареи 50-400 Ач
Режим зарядки с более высоким напряжением (чем ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ 12 В) для 12-вольтовых батарей при температурах ниже 10 °С или для батарей AGM. После успешного завершения зарядки (батарея полностью заряжена) устройство автоматически переключается на постоянную подзарядку.

ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ 24 В

Зарядное напряжение 29 В; зарядный ток 7,5 А; емкость батареи до 25-200 Ач
Режим зарядки для 24-вольтовых мокрых, гелевых, необслуживаемых батарей MF, VRLA, CA и EFB. После успешного завершения зарядки (батарея полностью заряжена) устройство автоматически переключается на постоянную подзарядку.

24 В COLD/AGM

Зарядное напряжение 29,4 В; зарядный ток 7,5 А; емкость батареи до 25-200 Ач
Режим зарядки с более высоким напряжением (чем ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ 24 В) для 24-вольтовых свинцовых батарей при температурах ниже 10 °С или для батарей AGM. После успешного завершения зарядки (батарея полностью заряжена) устройство автоматически переключается на постоянную подзарядку.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ 12 В

Зарядное напряжение 16 В; зарядный ток 2,6 А; емкость батареи 50-400 Ач
Режим восстановления работает с импульсами более высокого напряжения и служит для восстановления старых, неиспользовавшихся, поврежденных, покрытых кислотой или сульфатированных аккумуляторов. Восстановление возможно не для всех аккумуляторов. Чтобы получить максимально возможный результат, выполните полный цикл зарядки. После успешного завершения зарядки (батарея полностью заряжена) устройство автоматически переключается на постоянную подзарядку.

Внимание!

Данный режим работы предназначен исключительно для 12-вольтовых свинцовых батарей. У батарей другого типа этот режим может привести к потере воды или перезарядке.

13,6 В ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Зарядное напряжение 13,6 В; зарядный ток 5 А
В этом специальном режиме зарядки зарядное устройство превращается в блок питания постоянного тока с постоянными значениями тока и напряжения. Данный режим предназначен для сохранения настроек бортового компьютера автомобиля во время ремонта или замены аккумуляторной батареи без потери данных. Кроме того, этот режим можно использовать, чтобы подать питание на 12-вольтовые устройства переменного тока, такие как компрессор для накачивания шин, устройства замены масла, подогрева сидений и т. п.

Внимание!

Эта функция доступна, только если зарядное устройство не подсоединено к батарее. Перед использованием проверьте, совместимо ли ваше 12-вольтное устройство постоянного тока с этим режимом. Убедитесь, что положительный и отрицательный зарядный зажим не соприкасаются друг с другом, поскольку искрозащита отключена на время работы этой функции. Проверьте полярность зарядных зажимов, защита от неправильной полярности отключена в этом режиме.

12 В ADVANCED AGM

Зарядное напряжение 15 В; зарядный ток 15 А; емкость батареи 50-400 Ач
Специальный режим зарядки для батарей Advanced AGM, которым необходимо более высокое зарядное напряжение, чем классическим батареям AGM. В этих батареях используется другая технология, они используются в гибридных приводах автомобилей с автоматической системой «Старт-стоп». После успешного завершения зарядки (батарея полностью заряжена) устройство автоматически переключается на постоянную подзарядку.

Внимание!

Данный режим работы предназначен исключительно для 12-вольтовых батарей ADVANCED AGM. В силу более высокого напряжения этот режим не подходит для обычных батарей AGM. У батарей другого типа этот режим может привести к потере воды или перезарядке.

12,8 В ЛИТИЙ

Зарядное напряжение 14,5 В; зарядный ток 15 А; емкость батареи 30-200 Ач
 Режим зарядки для 12,8 В литий-железо-фосфатных аккумуляторов (4 ячейки LiFePO4). Этот режим недоступен, если напряжение батареи находится вне 11,6-13,8 В. В этом режиме функция постоянной подзарядки отсутствует.

Внимание!

Этот режим подходит исключительно для литий-железо-фосфатных аккумуляторов (LiFePO4) 12,8 В с 4 ячейками. Никогда не используйте этот режим для свинцовых батарей, в этом случае существует опасность взрыва и пожара.

Перед зарядкой проверьте рекомендуемые значения тока и напряжения зарядки аккумулятора. Не во всех литиевых батареях имеется система управления батареями (BMS). Обязательно учитывайте указания производителя относительно напряжения и тока зарядки.

12 V JUMP START (ЭКСТРЕННЫЙ ПУСК)

Зарядный ток 20 А; емкость батареи 50-400 Ач
 Специальный режим зарядки для запуска двигателя при глубокой разрядке аккумулятора. Управление зарядкой позволяет избежать перегрузки, сокращающей срок службы батареи. Чтобы дать оптимальный результат, 5-минутный цикл после нажатия на кнопку JUMP START Taste [7] должен завершиться полностью. После этого можно запускать двигатель автомобиля. Если это не удастся, повторите попытку через 15 минут. Для крупных автомобилей с двойным аккумулятором может понадобиться второй цикл JUMP START. Если запустить двигатель не удастся, поручите проверку батареи квалифицированному персоналу.

Внимание!

Данный режим работы предназначен исключительно для 12-вольтовых свинцовых батарей. В течение 24 часов функцию JUMP START для одной батареи можно применять не более четырех раз.

№	Напряжение	Режим	Зарядный ток	Зарядное напряжение	Емкость аккумулятора
1	12 В	ОБЫЧНЫЙ	15 А	14,5 В	50-400 Ач
2	12 В	COLD / AGM	15 А	14,7 В	50-400 Ач
3	24 В	ОБЫЧНЫЙ	7,5 А	29,0 В	25-200 Ач
4	24 В	COLD / AGM	7,5 А	29,4 В	25-200 Ач
5	12 В	RECOVER (ВОССТАНОВЛЕНИЕ)	2,6 А	16,0 В	50-400 Ач
6	13,6 В	РЕЖИМ POWER SUPPLY (ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ)	5,0 А	13,6 В	РЕЖИМ POWER SUPPLY (ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ)
7	12 В	ADVANCED AGM	15 А	15,0 В	50-400 Ач
8	12,8 В	ЛИТИЙ	15 А	14,5 В	30-200 Ач
9	12 В	JUMP START (ЭКСТРЕННЫЙ ПУСК)	20 А		50-400 Ач

Функция памяти

Внимание!

Если во время зарядки зарядное устройство будет отключено от источника электропитания (будет извлечен сетевой шнур) а затем снова подключено к нему, устройство автоматически продолжит процесс зарядки в последнем выбранном режиме. Нажатие на кнопку Mode (Режим) [14] не требуется.

Время зарядки

Емкость аккумулятора	Примерное время зарядки	
	Батарея 12 В	Батарея 24 В
40 Ач	1,5 ч	3 ч
60 Ач	2 ч	4 ч
80 Ач	3 ч	6 ч
120 Ач	4 ч	8 ч
240 Ач	8 ч	

Обзор функций

Содержание в исправности

Обслуживание и поддержание максимальной емкости батареи.

Ремонт

В начале зарядки использует токовые импульсы при распознавании батарей с глубоким разрядом, сульфатированных или имеющих пониженную емкость батарей.

Soft Start

Начинает процесс зарядки с пониженным зарядным током, чтобы не допустить повреждения батареи.

Автоматика

Автоматическое распознавание напряжения и запуск зарядки

Распознавание

Распознает и показывает батареи с неправильной полярностью или поврежденные батареи.

Контроль заряда

Динамически изменяет зарядный ток во время зарядки, адаптируя его.

Оптимизация

Увеличивает срок службы батареи благодаря стабилизации внутренних химических процессов.

Индикация

Светодиодные индикаторы указывают на текущий уровень заряда (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Безопасность

Встроенный защитный таймер, а также защита от неправильной полярности, перегрузки, перенапряжения, короткого замыкания и перегрева.

Погодостойкость

Защита от пыли и брызг воды, корпус устойчив к воздействию УФ-излучения






Светодиодный индикатор уровня заряда

Уровень заряда батареи сигнализируется четырьмя светодиодами [2]:

Светодиод	Состояние светодиода	Описание
	Мигает	Батарея < 25 %
	Светится	Батарея = 25 %
	выкл.	Батарея = 100 %
	Мигает	Батарея < 50 %
	Светится	Батарея = 50 %
	выкл.	Батарея = 100 %
	Мигает	Батарея < 75 %
	Светится	Батарея = 75 %
	выкл.	Батарея = 100 %
	Мигает	Батарея < 100 %
	Светится	Батарея = 100 % + постоянная подзарядка

Сообщения о неисправностях

Для сообщений о неисправностях используется светодиод  [1].

Сообщение о неисправности	Причина
	Стандарт Режим зарядки Невозможно зарядить батарею. Переключите устройство в режим восстановления.
	Режим восстановления Невозможно восстановить батарею.
	Неправильная полярность. Проверьте подключение батареи к зарядному устройству (красный = плюс, черный = минус)
	Напряжение батареи слишком низкое или слишком высокое для выбранного режима. Проверьте напряжение батареи и режим зарядки. Возможно, батарея имеет глубокий разряд или неисправна.
	Емкость батареи может быть слишком большой для выбранного режима. Проверьте емкость батареи и режим зарядки.

Техническое обслуживание/уход

ОСТОРОЖНО!



Опасность травмирования или материального ущерба.

► Производите очистку и техническое обслуживание устройства только при отключенном электропитании.

- Для очистки корпуса используйте сухую салфетку. Регулярно проверяйте сетевой шнур и штекер, а также выходные линии и полюсные зажимы на отсутствие повреждений. Не используйте абразивные средства и растворители.

Гарантия

Для данного изделия компании Würth предоставляется гарантия в соответствии с требованиями законодательства или действующими в соответствующей стране нормами, начиная со дня покупки (доказательством служит счет или накладная). 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 не разобранном виде в филиал компании Würth, Вашему сотруднику представительства компании Würth или на официальную станцию технического обслуживания компании Würth. Сохраняется право на внесение технических изменений.

Мы не несем ответственности за опечатки.

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.

Принадлежности и запчасти

Если устройство, несмотря на применение добросовестных методов производства и испытания, выйдет из строя, проведение ремонта следует поручить сервисной службе Würth masterService. При любых вопросах и заказе запасных частей обязательно сообщайте артикульный номер, указанный на фирменной табличке устройства. С актуальным перечнем запчастей для данного устройства можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://www.wuerth.com/partsmanager> или запросить в ближайшем филиале компании Würth.



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.

Obaveze korisnika

Korisnik se obavezuje da dozvoli rad sa uređajem samo licima koja su

- upoznata sa osnovnim propisima o bezbednosti na radu i zaštititi od nesreća i koja su upućena u rad sa uređajem.
- pročitala i razumela ovo uputstvo za upotrebu, a naročito poglavlje „Bezbednosne napomene“.

Obaveze osoblja

Pre početka rada sva lica koja rade sa uređajem obavezuju se da

- se pridržavaju osnovnih propisa o bezbednosti na radu i zaštititi od nesreća.
- pročitaju ovo uputstvo za upotrebu, a naročito poglavlje „Bezbednosne napomene“.

Pre napuštanja radnog mesta mora da se vodi računa o tome da za vreme odsustva ne može da dođe do povreda ili materijalnih šteta.

Zabrana samovoljnih izmena i modifikacija

Zabranjeno je vršiti bilo kakve izmene na uređaju ili praviti dodatne uređaje. Takve izmene mogu da izazovu povrede, odn. nepravilan rad.

- ▶ Popravke na uređaju smeju da obavljaju samo obučene osobe koje su za to ovlašćene. Pritom uvek upotrebljavajte originalne Würth rezervne delove. Na taj način se osigurava dalji bezbedan rad uređaja.

Znakovi i simboli

Cilj znakova i simbola u ovom uputstvu je da Vam pomognu da mašinu i uputstvo upotrebljavate brzo i bezbedno.



Napomena

Informacije o najefikasnijem, odn. najpraktičnijem načinu upotrebe uređaja.

▶ **Korak tokom rukovanja**

Definisani redosled Vam olakšava ispravno i sigurno korišćenje.

✓ **Rezultat radnog postupka**

Ovde možete naći opis rezultata redosleda radnih koraka.

[1] Broj pozicije

Pozicije su u tekstu označene sa ugaonim zagradama [].

Stepen opasnosti upozorenja

U ovom uputstvu za upotrebu koriste se sledeći stepeni opasnosti kako bi se ukazalo na opasne situacije:

▲ OPASNOST !



Neposredna opasna situacija koja će izazvati teške povrede ili smrt ako se ne poštuju navedene mere.

▲ UPOZORENJE !



Može da dođe do nastanka opasne situacije će izazvati teške povrede ili smrt ako se ne poštuju navedene mere.

▲ 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.

▲ OPASNOST !



Vrsta i izvor opasnosti!

- Posledice u slučaju nepoštovanja
- Mere za otklanjanje opasnosti



Opšte bezbednosne napomene

- ▶ 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 rukovaoca i druga lica.
- ▶ Sva lica koja su zadužena za puštanje u rad, rukovanje i održavanje uređaja moraju da imaju odgovarajuću stručnu kvalifikaciju.
- ▶ Bezbednosna uputstva ne smeju da se zagube - dajte ih rukovaocu.
- ▶ Mašine moraju da se održavaju redovno da bi moglo da se proveri da li su na mašini čitljive dimenzionisane vrednosti i oznake koje se zahtevaju prema priloženom delu standarda ISO 11148. Zaposlenik / korisnik mora da kontaktira proizvođača da bi u slučaju potrebe dobio rezervne nalepnice za označavanje.
- ▶ Za navojne spojeve nikada ne koristite oštećenu mašinu.
- ▶ **Koristite samo originalni Würth dodatni pribor i rezervne delove.**



Sigurnosne napomene

- ▶ Koristite uređaj samo u dobro provetrenim oblastima.
- ▶ Pre upotrebe proverite da na uređaju nema oštećenja.
- ▶ Nemojte koristiti uređaj ako je oštećeno kućište, mrežni utikač / kabl ili hvataljke za punjenje. U tom slučaju kontaktirajte firmu Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Nemojte otvarati, prepravljati ili manipulirati uređajem. Popravke na uređaju sme da obavlja samo obučeno stručno osoblje.
- ▶ Nemojte prekrivati uređaj. Opasnost od pregrevanja!
- ▶ Koristite uređaj samo u skladu sa specifikacijom uređaja.
- ▶ Hvataljke za punjenje priključite ili isključite samo kada je uređaj isključen iz mreže.
- ▶ Sprečite da obe hvataljke za punjenje dođu u kontakt kada je mrežni utikač utaknut, jer u protivnom može doći do električnog luka zbog kratkog spoja.
- ▶ Nemojte izlagati uređaj visokim temperaturama ili ekstremno visokoj vlažnosti.
- ▶ Nemojte koristiti uređaj u blizini zapaljivih materijala ili u eksplozivno opasnom okruženju.
- ▶ Izbegavajte direktno izlaganje svetlosti, vatru i nastanak varnica.
- ▶ Izbegavajte punjenje zamrznutih, oštećenih, neispravnih, baterija koje se ne mogu puniti.
- ▶ Odvojite uređaj sa mrežnog napajanja nakon upotrebe.
- ▶ Nemojte izlagati uređaj kiši, snegu ili vlazi.
- ▶ Nosite zaštitu za oči/zaštitne naočare dok rukujete uređajem.
- ▶ Uređaj čuvajte na mestu koje je nepristupačno za decu. Deca trebaju da budu pod nadzorom da bi se obezbedilo da se ne igraju sa uređajem.
- ▶ Uređaj nije namenjen za upotrebu osobama (uključujući decu) ograničenih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili sa nedostatkom iskustva/znanja. Takve osobe mora da podučava i nadgleda osoba odgovorna za njihovu bezbednost.
- ▶ Baterijska kiselina je nagrizajuća. Odmah isperite tekućom, čistom vodom mesta na koži koja su poprskana kiselinom ili oči i konsultujte lekara.
- ▶ Baterije mogu da stvaraju eksplozivne gasove, postoji opasnost od eksplozije!
- ▶ Nepoštovanje sigurnosnih uputstava može dovesti do oštećenja uređaja ili opasnih telesnih povreda.

Namenska upotreba

Uređaj se koristi isključivo za punjenje olovnih baterija koje se mogu puniti 12/24 V i 12,8 V litijumskih baterija u skladu sa sledećim specifikacijama:

Baterije (Mokre, Gel, MF i AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Litijumske baterije (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Uređaj za punjenje se koristi za punjenje punjivih/akumulatorskih baterija (u daljem tekstu „baterija“). Baterije koje se ne mogu puniti (primarne) se ne smeju priključiti. Poštovanje svih instrukcija u ovom Uputstvu za upotrebu takođe je deo odgovarajuće upotrebe. Svaka druga upotreba ili bilo koja druga upotreba smatra se nepravilnom upotrebom i može dovesti do opasnih situacija.

Za štete nastale nenamenskom upotrebom odgovara korisnik.

Elementi uređaja (sl. 1)

Pregled

- 1 LED za najavu greške
- 2 LED prikaz statusa punjenja
- 3 12 V Normal LED
- 4 12 V Cold/AGM LED
- 5 24 V Normal LED
- 6 24 V Cold/AGM LED
- 7 Jump Charge taster
- 8 Jump Charge LED
- 9 LED (uključivanje/isključivanje)
- 10 12 V Lithium LED
- 11 12 V Advanced AGM LED
- 12 13,6 V Power Supply LED
- 13 12 V Recover LED
- 14 Taster izbora režima rada

Tablica sa oznakom tipa

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboli na uređaju



Usaglašeno sa EZ direktivama



Pažljivo pročitajte celokupno Uputstvo za upotrebu pre stavljanja uređaja u pogon i čuvajte ga za kasniju upotrebu.



Uređaj odgovara klasi zaštite II. Ojačana je izolacija i zbog toga ne zahteva zaštitno uzemljenje.

IP44

Uređaj je zaštićen od prašine i prskajuće vode.



Uređaj u sebi poseduje osigurač T3 15 A 230 V



Ni u kom slučaju nemojte uređaj bacati 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.



GS kontrolna oznaka

Tehnički podaci

Napon strujne mreže	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Snaga	180 W
Potrošnja u režimu pripravnosti	< 1 W
Tipovi baterije	Mokra/Wet, Gel, MF/bez potrebe za održavanjem, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-čelijska)
Kapacitet baterije	50-400 Ah (12 V olovna baterija) 25-240 Ah (24 V olovna baterija) 30-200 Ah (12,8 V litijumska baterija)
Struja punjenja	20 A (12 V Jump Start) 15 A (12 V olovna baterija, 12,8 V litijumska baterija) 7,5 A (24 V olovna baterija) 5,0 A (13,6 V Power Supply)
Prozor napona punjenja	2,0-14,0 V (12 V olovna baterija) 14,0-28,0 V (24 V olovna baterija) 11,6-13,8 V (12,8 V litijumska baterija) 2,0-15,0 V (12 V Jump Start)
Prepoznavanje niskog napona	2 V (12 V baterija) 14 V (24 V baterija)
Tip uređaja	Pametni 10-stepeni uređaj za punjenje
Strujni kabl	180 cm sa Euro utikačem
Kabl za punjenje	180 cm sa polnim stezaljkama (crvena = plus, crna = minus)
Vrsta zaštite	IP44 (zaštita od prašine i prskajuće vode)
Zaštitna kategorija	II
Radna temperatura	0 °C...+30 °C
Temperatura skladištenja	-30 °C...+60 °C
Dimenzije	272x117x72 mm
Težina	1780 g

Priključivanje baterije

Pažnja!

Proverite pre puštanja u rad da su isti mrežni napon i frekvencija uređaja za punjenje (220-240V 50 Hz) naznačeni na tablici sa oznakom tipa kao podaci strujne mreže. Uvek fiksirajte hvataljke pre nego što uređaj priključite na napajanje.

1. Pre punjenja, proverite napon baterije i vrstu baterije sa podacima koje pruža punjač (pogledajte sledeće poglavlje: Režimi punjenja i puštanja u rad).
2. Pričvrstite crveni hvataljku za punjenje (pozitiv) na plus pol baterije (+, P, Poz).
3. Pričvrstite crnu hvataljku za punjenje (negativ) na minus pol baterije (-, N, Neg).

4. Nakon što su hvataljke priključene na bateriju, utaknite kabl za napajanje u odgovarajuću utičnicu.
5. Nakon završetka postupka punjenja izvršite postupak obrnutim redosledom. Prvo uklonite kabl za napajanje iz struje, zatim crnu hvataljku za punjenje (negativ), a zatim crvenu hvataljku za punjenje (pozitiv).

Režimi punjenja i puštanja u rad

Uređaj za punjenje je dostupan sa devet režima punjenja. Nemojte koristiti uređaj za punjenje dok ne proverite režim punjenja koji odgovara vašoj bateriji.

1. Uređaj automatski prelazi u režim pripravnosti kada uređaj za punjenje povežete sa strujnom mrežom. U režimu pripravnosti nema punjenja preko uređaja za punjenje i dovod struje do baterije je prekinut.

2. Pritiskom na taster za izbor režima punjenja [14] prebacite se na normalni režim. Uređaj za punjenje proverava napon akumulatora i automatski otkriva da li je u pitanju 12 V ili 24 V baterija. Postupak punjenja počinje automatski.
3. Još jedan kratak pritisak na taster za izbor režima punjenja vam omogućava da pređete na režim COLD/AGM [4], [6] (ovde dolazi do automatskog prepoznavanja napona 12/24 V i automatskog početka punjenja).
4. Pritisnite i držite taster za izbor režima punjenja tri sekunde da biste se prebacili na posebne režime punjenja: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V Lithium [10] i 12 V Jump Start [7]. Kratkim pritiskom na taster za izbor režima punjenja [14] možete prelaziti između posebnih režima punjenja, odn. funkcije napajanja.

 **OPASNOST!**

Opasnost od eksplozije usled pogrešnog izbora režima.

- Pre nego što izaberete režim, pročitajte dole navedene informacije da biste izbegli telesne povrede ili oštećenje uređaja.

12 V NORMAL

Napon punjenja 14,5 V; struja punjenja 15 A; kapacitet baterije od 50-400 Ah
Režim punjenja za 12 V mokre, gel, bez potrebe za održavanjem MF, VRLA, CA i EFB baterije. Nakon što je proces punjenja (baterija napunjena) uspešno završen, postoji automatsko prebacivanje na održavanje punjenja.

12V COLD/AGM

Napon punjenja 14,7 V; struja punjenja 15 A; kapacitet baterije od 50-400 Ah
Režim punjenja sa visokim naponom punjenja (kao 12 V NORMAL) za 12 V olovne baterije na niskim temperaturama ispod 10 °C ili AGM baterije. Nakon što je proces punjenja (baterija napunjena) uspešno završen, postoji automatsko prebacivanje na održavanje punjenja.

24V NORM

Napon punjenja 29 V; struja punjenja 7,5 A; kapacitet baterije do 25-200 Ah
Režim punjenja za 24 V mokre, gel, bez potrebe za održavanjem MF, VRLA, CA i EFB baterije. Nakon što je proces punjenja (baterija napunjena) uspešno završen, postoji automatsko prebacivanje na održavanje punjenja.

24V COLD/AGM

Napon punjenja 29,4 V; struja punjenja 7,5 A; kapacitet baterije do 25-200 Ah
Režim punjenja sa visokim naponom punjenja (kao 24 V NORMAL) za 24 V olovne baterije na niskim temperaturama ispod 10 °C ili AGM baterije. Nakon što je proces punjenja (baterija napunjena) uspešno završen, postoji automatsko prebacivanje na održavanje punjenja.

12V RECOVER

Napon punjenja 16 V; struja punjenja 2,6 A; kapacitet baterije od 50-400 Ah
Režim punjenja za popravke služi za oporavak starih, neiskorištenih, oštećenih, kiselinskih ili sulfatiziranih baterija pomoću visokih naponskih impulsa. Ne mogu se popraviti sve baterije. Izvršite kompletni ciklus punjenja da biste postigli najbolje moguće rezultate. Nakon što je proces punjenja (baterija napunjena) uspešno završen, postoji automatsko prebacivanje na održavanje punjenja.

Pažnja!

Ovaj režim je pogodan isključivo za 12 V olovne baterije. Kod različitih tipova baterija, ovaj režim može izazvati gubitak vode ili prekomerno punjenje.

13,6 V POWER SUPPLY

Napon punjenja 13,6 V; struja punjenja 5 A
Ovaj specijalni režim punjenja pretvara uređaj za punjenje u transformator jednosmerne struje sa konstantnom strujom i naponom. Ova funkcija transformatora koristi se za premošćavanje podešavanja računara na vozilu u toku popravke ili zamene akumulatora bez gubitka podataka. Osim toga, ovaj režim se može upotrebiti za uređaje naizmenične struje kao što su pumpe za pneumatike, izmenjivače ulja, itd. sa grejače sedišta, sa obezbeđivanjem struje od 12 V.

Pažnja!

Ova funkcija je dostupna samo ako uređaj za punjenje nije priključen na bateriju. Pre upotrebe, proverite da li je vaš 12 V uređaj jednosmerne struje kompatibilan sa ovim režimom. Pazite da se pozitivna i negativna hvataljka za punjenje ne dodiruju, zaštita od varničenja je isključena tokom ove funkcije. Proverite polaritet hvataljki za punjenje, zaštita obrnutog polariteta je deaktivirana u ovom režimu.

12V ADVANCED AGM

Napon punjenja 15 V; struja punjenja 15 A; kapacitet baterije od 50-400 Ah

Specijalni režim punjenja za Advanced AGM baterije kojima je potreban veći napon punjenja od klasičnih AGM baterija. Ove baterije imaju drugačiju tehnologiju baterija i koriste se u mikro-hibridnim vozilima sa automatskim pokretanjem-zaustavljanjem. Nakon što je proces punjenja (baterija napunjena) uspešno završen, postoji automatsko prebacivanje na održavanje punjenja.

Pažnja!

Ovaj režim je pogodan isključivo za 12 V ADVANCED AGM baterije. Zbog povećanog napona punjenja, ovaj režim nije namenjen uobičajenim AGM baterijama. Kod različitih tipova baterija, ovaj režim može izazvati gubitak vode ili prekomerno punjenje.

12,8 V LITHIUM

Napon punjenja 14,5 V; struja punjenja 15 A; kapacitet baterije od 30-200 Ah

Režim punjenja za 12,8 V litijum-gvožđe-fosfatne baterije (4-čelijske LiFePO4). Ovaj režim nije dostupan ako je napon baterije izvan 11,6-13,8 V. Ovaj režim nije dostupan preko funkcije održavanja punjenja.

Pažnja!

Ovaj režim je pogodan isključivo za 4-čelijske 12,8 V litijum-gvožđe-fosfatne baterije (LiFePO4). Nikada ne koristite ovaj režim za olovne baterije, postoji opasnost od eksplozije i požara.

Pre punjenja, proverite preporučenu struju i napon punjenja baterije. Litijumske baterije nemaju nužno sistem za upravljanje baterijama (BMS). Instrukcije proizvođača u pogledu napona i struje punjenja moraju se poštovati.

12 V JUMP START

Struja punjenja 20 A; kapacitet baterije od 50-400 Ah

Specijalni režim punjenja za pokretanje motora, kada je baterija potpuno prazna. Kontrola napunjenosti sprečava prepunjavanje baterije, što može negativno uticati na životni vek baterije. Dozvolite da se 5-minutni postupak, nakon pritiska na taster JUMP START [7], potpuno obavi, da biste postigli optimalan rezultat. Zatim možete da pokrenete svoje vozilo. Ako ovo ne uspe, ostavite bateriju da miruje 15 minuta, a zatim pokušajte ponovo. Većim vozilima sa dvostrukim sistemom akumulatora možda će trebati drugi pokušaj JUMP START-a. Ako se motor uspešno ne pokrene, neka bateriju pregleda stručno osoblje.

Pažnja!

Ovaj režim je pogodan isključivo za 12 V olovne baterije. Koristite JUMP START funkciju na bateriji samo četiri puta u roku od 24 sata.

Br.	Napon	Modus	Struja punjenja	Napon punjenja	Kapacitet baterije
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Memorijska funkcija

Pažnja!

Ako se uređaj za punjenje odvoji od napajanja u toku postupka punjenja (isključen mrežni kabl), a zatim se ponovo priključi, uređaj automatski nastavlja proces punjenja u posljednjem izabranom režimu bez ponovnog pritiska na taster za izbor režima punjenja [14].

Vremena punjenja

Kapacitet baterije	Približno vreme punjenja	
	12 V baterija	24 V baterija
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Pregled funkcija

Održavanje

Održavanje i čuvanje baterije na maksimalnom kapacitetu.

Popravka

Opterećenje naponskim impulsima na početku procesa punjenja otkriva potpuno ispražnjene, sulfatizovane ili baterije oslabljenog kapaciteta.

Meki start

Postupak punjenja započinje nižom strujom punjenja da bi se sprečilo oštećenje baterije.

Automatik

Automatsko prepoznavanje napona i automatski početak punjenja

Raspoznavanje

Otkriva i prikazuje obrnut polaritet ili oštećene baterije.

Nadzor punjenja

Dinamički menja i prilagođava struju punjenja tokom postupka punjenja.

Optimizacija

Povećava radni vek baterije stabilizacijom unutrašnje hemije baterije.

Prikaz

LED displej prikazuje trenutno stanje napunjenosti (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sigurnost





Integrirani sigurnosni tajmer + zaštita od obrnutog polariteta, preopterećenja, prenapona, kratkog spoja i pregrevanja.

Vodootpornost

Zaštita od prašine i prskajuće vode, kućište otporno na UV zračenje.

LED prikaz nivoa napunjenosti

Stanje napunjenosti baterije prikazuju četiri različite LED diode [2]:

LED	LED status	Opis
	Trepće	Baterija < 25 %
	Svetli	Baterija = 25 %
	Isključeno	Baterija = 100 %
	Trepće	Baterija < 50 %
	Svetli	Baterija = 50 %
	Isključeno	Baterija = 100 %
	Trepće	Baterija < 75 %
	Svetli	Baterija = 75 %
	Isključeno	Baterija = 100 %
	Trepće	Baterija < 100 %
	Svetli	Baterija = 100 % + održavanje punjenja

Prijava kvara

Poruke o grešci se prikazuju na LED [1] displeju.

Prijava greške

Razlog



Standardna vrednost
Režim punjenja

Baterija ne može da se napuni. Promenite način punjenja u režim oporavka (Recover).

Režim oporavka (Recover)

Baterija se ne može obnoviti.



Pogrešan polaritet. Proverite vezu između baterije i uređaja za punjenje (crvena = plus, crna = minus)



Napon baterije je previsok ili prenizak za izabrani režim. Proverite napon i režim punjenja baterije. Možda je baterija potpuno ispražnjena ili neispravna.



Kapacitet baterije je možda previsok za izabrani režim. Proverite kapacitet i režim punjenja baterije.

Održavanje / nega

OPREZ !



Opasnost od povreda ili materijalnih šteta.

➤ Čistite i održavajte uređaj samo kad je napajanje isključeno.

- ▶ Očistite kućište suvom krpom. Redovno proveravajte da li u mrežnom utikaču/kablu za napajanje, kao i na izlaznoj liniji i na polnim stezaljkama, nema oštećenja. Nemojte koristiti abrazive ili rastvarače.

Garancija

Za ovaj Würth uređaj dajemo garanciju u skladu sa zakonskim/nacionalnim propisima, koja važi od datuma kupovine (dokaz na osnovu računa ili dostavnice). Nastala oštećenja biće uklonjena zamenom ili popravkom. Oštećenja koja su nastale 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 štamparske greške ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

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.

Pribor i rezervni delovi

Ukoliko bi, i pored pažljive proizvodnje i fabričkog testiranja proizvoda, ipak došlo do prestanka rada uređaja, popravku treba da obavi stručni i ovlašćeni Würth MASTERSERVICE. Za sva pitanja kao i prilikom porudžbine rezervnih delova molimo Vas da obavezno navedete broj artikla koja se nalazi na tablici sa oznakom tipa. Aktuelni spisak rezervnih delova možete preuzeti sa stranice „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“, ili možete da ga zatražite u najbližoj Würth filijali.



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.

Obveze vlasnika uređaja

Vlasnik se obvezuje da će rukovanje uređajem dopustiti samo osobama

- kojima su poznati temeljni propisi o sigurnosti na radu i propisi o sprječavanju nesreća te koje su upućene u rukovanje uređajem.
- koje su pročitale i razumjele ove upute za uporabu, naročito poglavlje „Sigurnosne napomene“.

Obveze osoblja

Sve osobe, koje rade s uređajem, obvezuju se prije početka rada

- slijediti temeljne propise o sigurnosti na radu i propise o sprječavanju nesreća.
- pročitati ove upute za uporabu, naročito poglavlje „Sigurnosne napomene“.

Prije napuštanja radnog mjesta osoblje se mora uvjeriti da, i kada nitko od osoblja nije prisutan, ne može doći do ozljeda ili materijalne štete.

Zabrana samovoljnih preinaka i modifikacija

Zabranjeno je vršiti preinake na uređaju ili ga modificirati u 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 Würth. Na taj će način sigurnost uređaja ostati zajamčena.

Oznake i simboli

Oznake i simboli u ovim uputama trebali bi vam pomoći da se brzo upoznate s uputama i strojem i sigurno rukujete njime.



Napomena

Obavještava vas o najučinkovitijem odn. najpraktičnijem načinu korištenja uređaja.

Radni korak

Definirani slijed olakšava vam pravilno i sigurno korištenje uređaja.

✓ **Rezultat postupanja**

Ovdje ćete naći opis rezultata nekog slijeda koraka postupanja.

[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:

⚠ OPASNOST!



Neposredno predstoji opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva teške ozljede pa čak i smrt.

⚠ UPOZORENJE!



Može nastupiti opasna situacija koja u slučaju nepridržavanja mjera izaziva teške ozljede pa čak i smrt.

⚠ 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



Opće sigurnosne napomene

- ▶ Prije prvog puštanja u rad svakako pročitate 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 i održavanje uređaja moraju biti za to kvalificirane.
- ▶ Sigurnosne napomene ne smiju se izgubiti – dajte ih rukovatelju.
- ▶ Strojve treba redovito održavati kako biste se uvjerali da su nazivne vrijednosti i oznake potrebne u skladu s ovim dijelom norme ISO 11148, čitljivo označene na stroju. Zaposlenik/korisnik mora se u slučaju potrebe obratiti proizvođaču kako bi od njega dobio zamjenske naljepnice za označavanje.
- ▶ Nikada ne koristite oštećeni stroj za vijčane spojeve.
- ▶ **Koristite samo originalan pribor i rezervne dijelove proizvođača Würth.**



Sigurnosne napomene

- ▶ Koristite uređaj koristite samo u područjima s dobrom ventilacijom.
- ▶ Prije uporabe uvjerite se da na uređaju nema oštećenja.
- ▶ Nemojte uključivati uređaj ako postoje oštećenja na kućištu, mrežnom utikaču / kabelu ili stezaljkama za punjenje. U tom slučaju obratite se poduzeću Adolf Würth GmbH & Co.KG.
- ▶ Nemojte otvarati uređaj niti na njemu vršiti izmjene ili manipulacije. Popravke na uređaju smije provoditi samo školovano stručno osoblje.
- ▶ Nemojte pokrivati uređaj. Opasnost od pregrijavanja!
- ▶ Koristite uređaj samo sukladno njegovoj specifikaciji.
- ▶ Priključite, odnosno odvojite stezaljke za punjenje samo ako je uređaj razdvojen od mreže.
- ▶ Spriječite kontakt obiju stezaljki za punjenje dok je mrežni utikač ukopčan jer inače zbog kratkog spoja može nastati svjetlosni luk.
- ▶ Ne izlažite uređaj visokim temperaturama ili ekstremno visokoj vlažnosti zraka.
- ▶ Ne koristite uređaj u blizini zapaljivih materijala ili u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ Izbjegavajte otvoreno svjetlo, vatru i stvaranje iskri.
- ▶ Izbjegavajte punjenje smrznutih, oštećenih, neispravnih akumulatora ili onih koji se ne mogu puniti.
- ▶ Razdvojite uređaj od mreže nakon uporabe.
- ▶ Ne izlažite uređaj kiši, snijegu ili vlazi.
- ▶ Prilikom rada uređaja nosite zaštitu za oči/zaštitne naočale.
- ▶ Čuvajte uređaj na mjestu izvan doseg djece. Djeca trebaju biti pod nadzorom kako bi se uzajamilo da se neće igrati s uređajem.
- ▶ Uređaj ne smiju koristiti osobe (uključujući djecu) s ograničenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili s nedovoljnim iskustvom/znanjem. Takve osobe trebaju dobiti upute od osobe nadležne za njihovu sigurnost te biti pod njezinim nadzorom.
- ▶ Akumulatorska kiselina je jetka. Ako kiselina prsne na kožu ili u oči, odmah isperite pod tekućom, čistom vodom i potražite liječnika.
- ▶ Akumulatori mogu proizvesti eksplozivne plinove, postoji opasnost od eksplozije!
- ▶ Nepoštivanje sigurnosnih napomena može prouzročiti štete na uređaju ili dovesti do opasnih tjelesnih ozljeda.

Namjenska uporaba

Uređaj služi isključivo za punjenje punjivih olovnih akumulatora 12/24 V i litijevih akumulatora 12,8 V prema sljedećim specifikacijama:

Olovni akumulatori (Wet, Gel, MF i AGM)

- 12 V: 50-400 Ah
- 24 V: 25-200 Ah

Litijevi akumulatori (LiFePO4)

- 12,8 V: 30-200 Ah

Punjač služi za punjenje punjivih baterija/akumulatora (u daljnjem tekstu „akumulatora“). (Primarni) akumulatori, koji se ne mogu puniti, ne smiju se priključivati. Poštivanje svih navoda iz ovih uputa za uporabu također se ubraja u pravilnu uporabu. Svaka primjena, koja izlazi iz ovih okvira ili drugačija primjena, smatra se nepravilnom i može dovesti do opasnih situacija.

Za štetu nastalu uslijed nenamjenske uporabe odgovoran je korisnik.

Elementi uređaja (sl. 1)

Pregled

- 1 LED žaruljica za dojava grešaka
- 2 LED žaruljica za prikaz stanja napunjenosti
- 3 LED žaruljica načina 12 V Normal
- 4 LED žaruljica načina 12 V Cold/AGM
- 5 LED žaruljica načina 24 V Normal
- 6 LED žaruljica načina 24 V Cold/AGM
- 7 Tipka Jump Charge
- 8 LED žaruljica načina Jump Charge
- 9 LED žaruljica (uklj./isklj.)
- 10 LED žaruljica načina 12 V Lithium
- 11 LED žaruljica načina 12 V Advanced AGM
- 12 LED žaruljica načina 13,6 V Power Supply
- 13 LED žaruljica načina 12 V Recover
- 14 Tipka Mode

Tipka pločica

BATTERIELADEGERÄT BATTERY CHARGER

12/24 V – 15/7.5 A

Art.: 0510 955 915

Input: 220–240 V AC 50 Hz 2 A

Output: 12 V DC 15 A

24 V DC 7.5 A

12.8 V DC 15 A (Lithium)

13.6 V DC 5.0 A (Power Supply)

Polarity: red clamp (+), black clamp (-)



Simboli na uređaju



Podudarnost s direktivama EU



Prije puštanja uređaja u rad pažljivo pročitajte kompletne upute za uporabu i sačuvajte ih za buduću uporabu.



Uređaj odgovara razredu zaštite II. Ima pojačanu izolaciju i stoga mu nije potrebno zaštitno uzemljenje.

IP44

Uređaj je zaštićen od prodora prašine i prskanja vodom.



Uređaj sadrži osigurač T3 15 A 230 V



Ovaj uređaj nemojte baciti u 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.



Ispitna oznaka GS

Tehnički podaci

Mrežni napon	220-240 V AC 50 Hz 2000 mA
Snaga	180 vata
Potrošnja u načinu rada Standby	< 1 W
Tipovi akumulatora	Mokri/Wet, Gel, MF/bez održavanja, AGM, CA, VRLA, EFB, LiFePO4 (4-čelijski)
Kapacitet akumulatora	50-400 Ah (olovni akumulator 12 V) 25-240 Ah (olovni akumulator 24 V) 30-200 Ah (litijev akumulator 12,8 V)
Struja punjenja	20 A (Jump Start 12 V) 15 A (olovni akumulator 12 V, litijev akumulator 12,8 V) 7,5 A (olovni akumulator 24 V) 5,0 A (Power Supply 13,6 V)
Raspon napona punjenja	2,0-14,0 V (olovni akumulator 12 V) 14,0-28,0 V (olovni akumulator 24 V) 11,6-13,8 V (litijev akumulator 12,8 V) 2,0-15,0 V (Jump Start 12 V)
Prepoznavanje niskog napona	2 V (akumulator 12 V) 14 V (akumulator 24 V)
Tip uređaja	Inteligentni 10-stupanjski punjač
Strujni kabel	180 cm s euro utikačem
Kabel za punjenje	180 cm s polnim stezaljkama (crvena = plus, crna = minus)
Vrsta zaštite	IP44 (zaštićeno od prašine i prskanja vodom)
Razred zaštite	II
Radna temperatura	0 °C...+30 °C
Temperatura skladištenja	-30 °C...+60 °C
Dimenzije	272x117x72 mm
Težina	1780 g

Priključivanje akumulatora

Pozor!

Prije puštanja u rad provjerite podudaraju li se mrežni napon i frekvencija punjača, navedeni na tipskoj pločici (220-240V 50 Hz), s podacima električne mreže. Prvo uvijek pričvrstite stezaljke pa tek onda spojite uređaj sa strujom.

1. Prije početka punjenja provjerite podudaraju li se napon i tip akumulatora s navedenim informacijama punjača (pogledajte sljedeće poglavlje: Načini punjenja i puštanje u rad).
2. Pričvrstite crvenu stezaljku za punjenje (pozitivnu) na plus pol akumulatora (+, P, Pos).
3. Pričvrstite crnu stezaljku za punjenje (negativnu) na minus pol akumulatora (-, N, Neg).

4. Nakon što su stezaljke spojene s akumulatorom, priključite mrežni kabel na vlastitu utičnicu.
5. Nakon završetka postupka punjenja provedite postupak obrnutim redoslijedom. Prvo odvojite mrežni kabel od struje, zatim uklonite crnu stezaljku za punjenje (negativnu) te nakon toga crvenu stezaljku za punjenje (pozitivnu).

Načini punjenja i puštanje u rad

Punjač ima devet načina punjenja. Koristite punjač tek nakon što ste provjerili koji način punjenja odgovara vašem akumulatoru.

1. Uređaj automatski prelazi u način rada Standby kad punjač priključite na električnu mrežu. U načinu rada Standby punjač ne provodi postupak punjenja i dovod struje na akumulator je prekinut.

2. Pritiskom tipke Mode [14] idete u način rada Normal. Punjač provjerava napon akumulatora i automatski prepoznaje je li priključen akumulator 12 V ili 24 V. Postupak punjenja se automatski pokreće.
3. Ponovni kratki pritisak tipke Mode omogućava promjenu u način rada COLD/AGM [4], [6] (i ovdje se odvija automatsko prepoznavanje napona 12/24 V i automatski početak punjenja).
4. Ako tipku Mode držite pritisnutu tri sekunde, idete u specijalne načine punjenja: 12 V Recover [13], 13,6 V Power Supply [12], 12 V Advanced AGM [11], 12 V Lithium [10] i 12 V Jump Start [7]. Kratkim pritiskom tipke Mode [14] mijenjate između navedenih specijalnih načina punjenja, odnosno funkcije mrežnog adaptera.

OPASNOST!



Opasnost od eksplozije zbog pogrešnog izbora načina rada.
 ➤ Prije odabira načina rada pročitajte sljedeće informacije kako biste izbjegli tjelesne ozljede ili štete na uređaju.

12 V NORMAL

Napon punjenja 14,5 V; struja punjenja 15 A; kapacitet akumulatora 50-400 Ah
 Način punjenja za 12-voltno akumulatora mokre, gel, bez održavanja MF, VRLA i EFB. Nakon uspješnog završetka postupka punjenja (akumulator pun), dolazi do automatske promjene na punjenje radi održavanja napunjenosti.

12V COLD/AGM

Napon punjenja 14,7 V; struja punjenja 15 A; kapacitet akumulatora 50-400 Ah
 Način punjenja s višim naponom punjenja (nego 12 V NORMAL) za olovne akumulatora 12 V pri niskim temperaturama ispod 10 °C ili za AGM akumulatora. Nakon uspješnog završetka postupka punjenja (akumulator pun), dolazi do automatske promjene na punjenje radi održavanja napunjenosti.

24 V NORMAL

Napon punjenja 29 V; struja punjenja 7,5 A; kapacitet akumulatora do 25-200 Ah
 Način punjenja za 24-voltno akumulatora mokre, gel, bez održavanja MF, VRLA i EFB. Nakon uspješnog završetka postupka punjenja (akumulator pun), dolazi do automatske promjene na punjenje radi održavanja napunjenosti.

24V COLD/AGM

Napon punjenja 29,4 V; struja punjenja 7,5 A; kapacitet akumulatora do 25-200 Ah
 Način punjenja s višim naponom punjenja (nego 24 V NORMAL) za olovne akumulatora 24 V pri niskim temperaturama ispod 10 °C ili za AGM akumulatora. Nakon uspješnog završetka postupka punjenja (akumulator pun), dolazi do automatske promjene na punjenje radi održavanja napunjenosti.

12V RECOVER

Napon punjenja 16 V; struja punjenja 2,6 A; kapacitet akumulatora 50-400 Ah
 Način punjenja u svrhu popravka služi da se pomoću viših naponskih impulsa oporave stari, nekorišteni, oštećeni, kiselinom obloženi ili sulfatizirani akumulatori. Neće biti moguće popraviti sve akumulatora. Provedite kompletan ciklus punjenja kako bi ste postigli najbolji mogući rezultat. Nakon uspješnog završetka postupka punjenja (akumulator pun), dolazi do automatske promjene na punjenje radi održavanja napunjenosti.

Pozor!

Ovaj način rada prikladan je isključivo za olovne akumulatora 12 V. Kod drugih tipova akumulatora ovaj način rada može uzrokovati gubitak vode ili prekomjerno punjenje.

13,6 V POWER SUPPLY

Napon punjenja 13,6 V; struja punjenja 5 A
 Ovaj specijalni način punjenja pretvara punjač u istosmjerni mrežni adapter s konstantnom strujom i naponom. Ova funkcija mrežnog adaptera služi za premošćivanje postavki putnog računala vozila tijekom popravka ili zamjene akumulatora bez gubitka podataka. Nadalje ovaj se način rada može koristiti kako bi se 12-voltni uređaji na izmjeničnu struju kao što su pumpe za gume, uređaji za zamjenu ulja, grijači sjedala i mnogi drugi opskrbljivali strujom.

Pozor!

Ova je funkcija raspoloživa samo ako punjač nije priključen na akumulator. Provjerite prije uporabe je li vaš 12-voltni uređaj na istosmjernu struju kompatibilan s ovim načinom rada. Uvjerite se da se pozitivna i negativna stezaljka za punjenje ne dodiruju, zaštita od iskrenja je deaktivirana tijekom ove funkcije. Provjerite polaritet stezaljki za punjenje, zaštita od inverzije polova je u ovom načinu rada deaktivirana.

12V ADVANCED AGM

Napon punjenja 15 V; struja punjenja 15 A; kapacitet akumulatora 50-400 Ah

Specijalni način punjenja za Advanced AGM akumulatora kojima je potreban viši napon punjenja od klasičnih AGM akumulatora. Ovi akumulatori imaju drugačiju akumulatorsku tehnologiju i koriste se u mikrohibridnim vozilima s automatskom funkcijom Start-Stop. Nakon uspješnog završetka postupka punjenja (akumulator pun), dolazi do automatske promjene na punjenje radi održavanja napunjenosti.

Pozor!

Ovaj način rada prikladan je isključivo za ADVANCED AGM akumulatora 12 V. Zbog višeg napona punjenja ovaj način rada nije predviđen za uobičajene AGM akumulatora. Kod drugih tipova akumulatora ovaj način rada može uzrokovati gubitak vode ili prekomjerno punjenje.

12,8 V LITHIUM

Napon punjenja 14,5 V; struja punjenja 15 A; kapacitet akumulatora 30-200 Ah

Način punjenja za litij-željezo-fosfat akumulatora 12,8 V (4-čelijske LiFePO₄). Ovaj način rada nije dostupan ako je napon akumulatora izvan raspona 11,6-13,8 V. Ovaj način rada nema funkciju punjenja radi održavanja napunjenosti.

Pozor!

Ovaj način rada prikladan je isključivo za 4-čelijske litij-željezo-fosfat akumulatora (LiFePO₄) 12,8 V. Nikada nemojte koristiti ovaj način rada za olovne akumulatora, postoji opasnost od eksplozije i požara.

Prije postupka punjenja provjerite preporučene struje i napon punjenja akumulatora. Litijevi akumulatori ne moraju obavezno imati sustav za upravljanje akumulatorom (BMS). Morate se obavezno pridržavati podataka proizvođača glede napona i struja punjenja.

12 V JUMP START

Struja punjenja 20 A; kapacitet akumulatora 50-400 Ah

Specijalni način punjenja za pokretanje motora ako je akumulator jako ispražnjen. Upravljanje punjenjem sprječava prekomjerno punjenje akumulatora, koje može imati negativan utjecaj na njegov rok trajanja. Pustite da se 5-minutni postupak nakon pritiska tipke JUMP START [7] do kraja odvije kako biste postigli optimalan rezultat. Nakon toga možete pokrenuti vozilo. Ako to ne uspije, pustite akumulator da miruje 15 minuta, nakon toga pokušajte ponovno. Većim vozilima s dvostrukim akumulatorskim sustavom eventualno može trebati još jedan JUMP START. Ako pokretanje motora ne uspije, neka stručno osoblje pregleda akumulator.

Pozor!

Ovaj način rada prikladan je isključivo za olovne akumulatora 12 V. Koristite funkciju JUMP START na akumulatoru samo četiri puta unutar 24 sata.

Br.	Napon	Modus	Struja punjenja	Napon punjenja	Kapacitet akumulatora
1	12 V	NORMAL	15 A	14,5 V	50-400 Ah
2	12 V	COLD / AGM	15 A	14,7 V	50-400 Ah
3	24 V	NORMAL	7,5 A	29,0 V	25-200 Ah
4	24 V	COLD / AGM	7,5 A	29,4 V	25-200 Ah
5	12 V	RECOVER	2,6 A	16,0 V	50-400 Ah
6	13,6 V	POWER SUPPLY	5,0 A	13,6 V	POWER SUPPLY
7	12 V	ADVANCED AGM	15 A	15,0 V	50-400 Ah
8	12,8 V	LITHIUM	15 A	14,5 V	30-200 Ah
9	12 V	JUMP START	20 A		50-400 Ah

Funkcija memorije

Pozor!

Ako se punjač tijekom postupka punjenja odvoji od struje (mrežni kabel iskopčan) i zatim ponovno ukopča, uređaj automatski nastavlja postupak punjenja u zadnje odabranom načinu rada, a da nije potrebno ponovno pritisnuti tipku Mode [14].

Vremena punjenja

Kapacitet akumulatora	Vremena punjenja otprilike	
	Akumulator 12 V	Akumulator 24 V
40 Ah	1,5 h	3 h
60 Ah	2 h	4 h
80 Ah	3 h	6 h
120 Ah	4 h	8 h
240 Ah	8 h	

Pregled funkcija

Održavanje napunjenosti

Održavanje i održavanje napunjenosti akumulatora na maksimalnom kapacitetu.

Popravak

Na početku postupka punjenja puni s naponskim impulsima u slučaju prepoznavanja jako ispražnjenih, sulfatiziranih akumulatora ili akumulatora oslabljenog kapaciteta.

Soft Start

Pokreće postupak punjenja s nižom strujom punjenja u svrhu izbjegavanja šteta na akumulatoru.

Automatski

Automatsko prepoznavanje napona i automatsko pokretanje punjenja

Prepoznavanje

Prepoznaje i prikazuje akumulatore sa zamijenjenim polovima ili oštećene akumulatore.

Nadzor punjenja

Tijekom postupka punjenja dinamički mijenja struju punjenja i prilagođava ju.

Optimizacija

Povećava rok trajanja akumulatora stabilizacijom unutarnje kemije akumulatora.

Prikaz

LED pokazivač prikazuje aktualno stanje napunjenosti (25 % | 50 % | 75 % | 100 %).

Sigurnost

Integrirani sigurnosni satni mehanizam + zaštita od inverzije polova, prekomjernog punjenja, prenapona, kratkog spoja i pregrijavanja.

Otpornost na vremenske prilike

Kučiste zaštićeno od prašine i prskanja vodom, postojano na UV zračenje.

LED pokazivač stanja napunjenosti

Stanje napunjenosti akumulatora prikazuje se preko četiri različite LED žaruljice [2]:

LED	Status LED žaruljice	Opis
25%	Trepće	Akumulator < 25 %
	Svijetli	Akumulator = 25 %
	isklj.	Akumulator = 100 %
50%	Trepće	Akumulator < 50 %
	Svijetli	Akumulator = 50 %
	isklj.	Akumulator = 100 %
75%	Trepće	Akumulator < 75 %
	Svijetli	Akumulator = 75 %
	isklj.	Akumulator = 100 %
100%	Trepće	Akumulator < 100 %
	Svijetli	Akumulator = 100 % + punjenje radi održavanja napunjenosti

Dojava greške

Dojave grešaka prikazuju se na LED pokazivaču [1].

Dojava greške

Razlog



Standardna vrijednost Način punjenja Akumulator se ne može puniti. Promijenite način punjenja u način rada Recover.

Način rada Recover Akumulator se ne može oporaviti.



Pogrešan polaritet. Provjerite spoj između akumulatora i punjača (crveno = plus pol, crno = minus pol).



Napon akumulatora je previsok ili prenizak za odabrani način rada. Provjerite napon akumulatora i način rada. Možda je akumulator jako ispražnjen ili neispravan.



Kapacitet akumulatora je možda previsok za odabrani način rada. Provjerite kapacitet akumulatora i način punjenja.

Održavanje / njega

OPREZ!



Opasnost od ozljeda ili materijalne štete.

► Uređaj čistite i održavajte ga samo kada je odvojen od opskrbe naponom.

- Očistite kućište suhom krpom. Redovito provjeravajte ima li na mrežnom utikaču/kabelu te na izlaznom vodu i polnim stezaljkama oštećenja. Nemojte koristiti abrazivna sredstva ili otapala.

Jamstvo

Za ovaj uređaj Würth nudimo jamstvo u skladu sa zakonskim odredbama/odredbama specifičnima za pojedinu zemlju 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.

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.

Pribor i rezervni dijelovi

Ako uređaj unatoč pažljivoj proizvodnji i postupcima provjere ipak prestane raditi, popravak mora obaviti Würthov MASTERSERVICE. U slučaju bilo kakvih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih dijelova svakako navedite broj artikla s natpisne pločice uređaja. Aktualan popis rezervnih dijelova za ovaj uređaj možete pronaći na internetskoj stranici „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” ili ga možete zatražiti od vama najbliže Würthove podružnice.

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. MCPW/
Cetin Ibrahim
Redaktion: Abt. MCPV/Thomas Rosenberger

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.
MCPV-SL-05/20

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 Beispielsabbildungen 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.