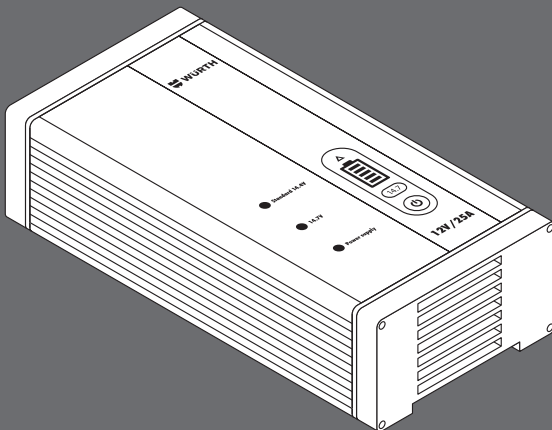


BATTERIELADEGERÄT 12 V/25 A

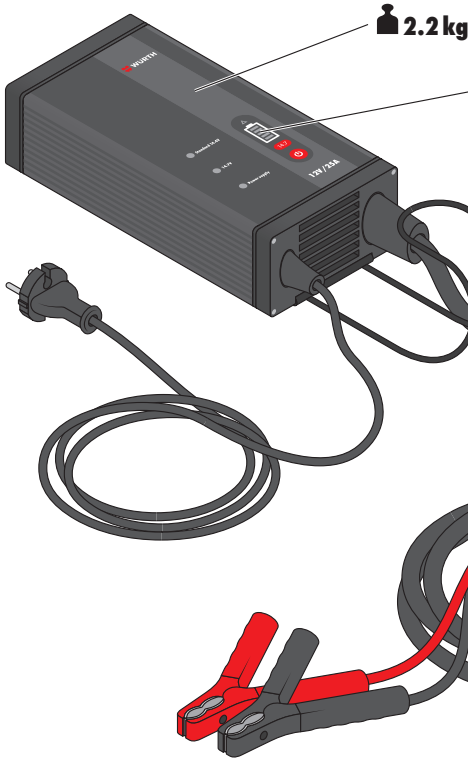
BATTERY CHARGER 12 V/25 A

BLG 12-25 Workshop

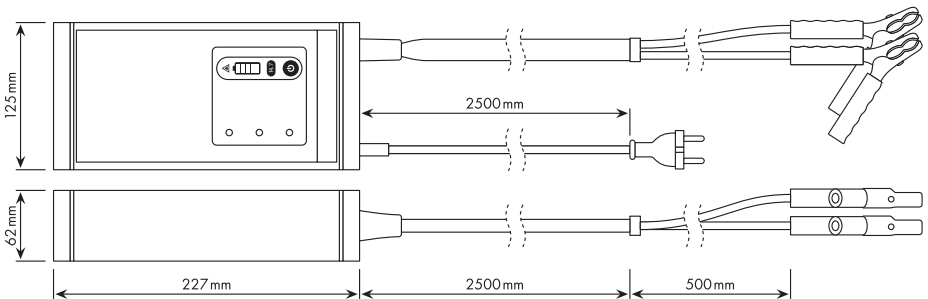
Item 0510 955 750

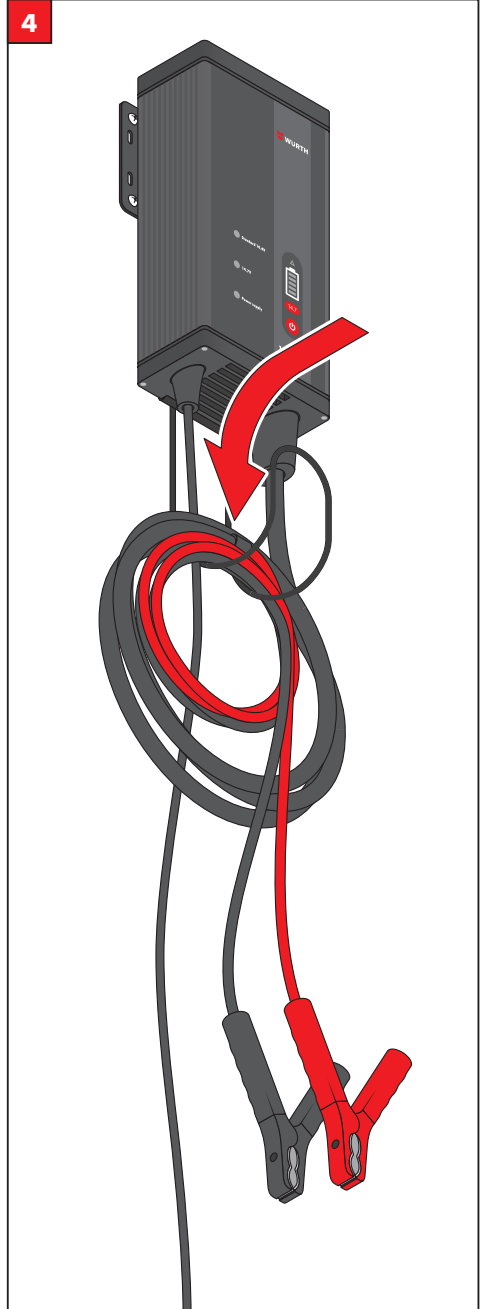
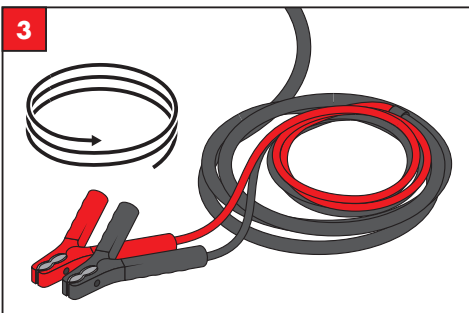
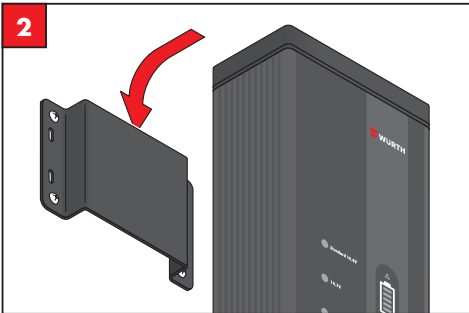
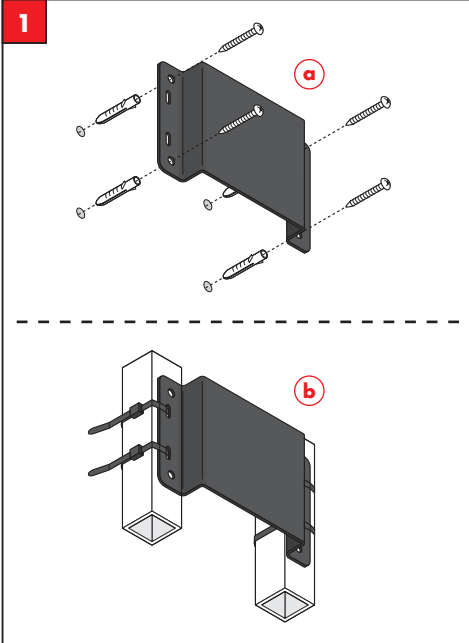


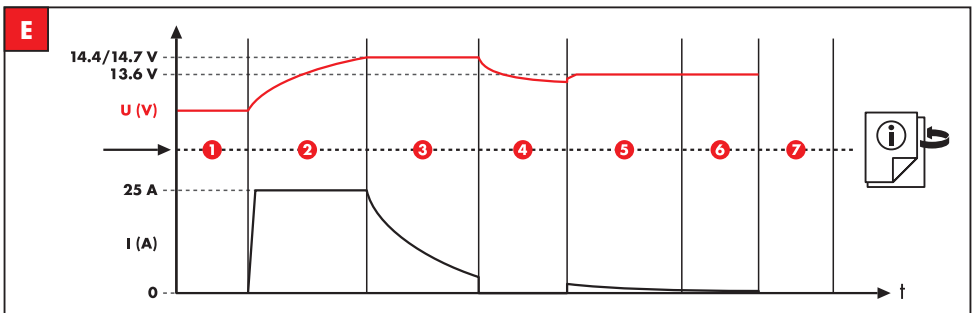
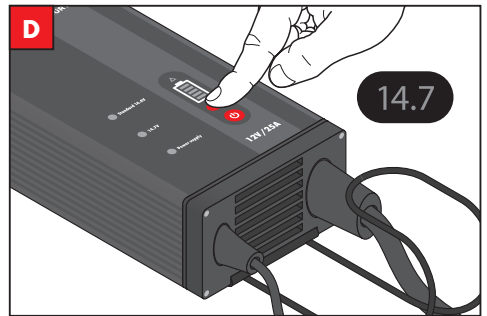
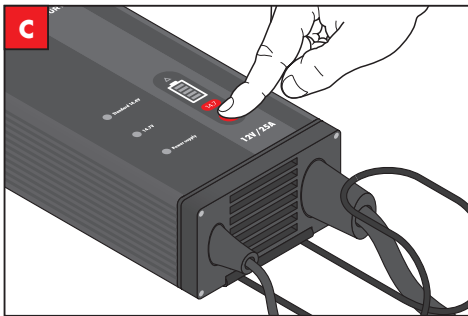
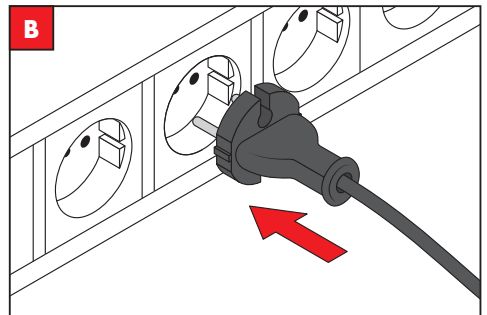
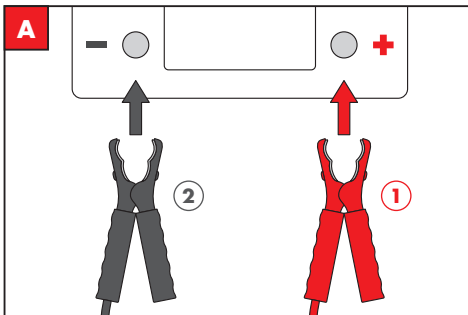
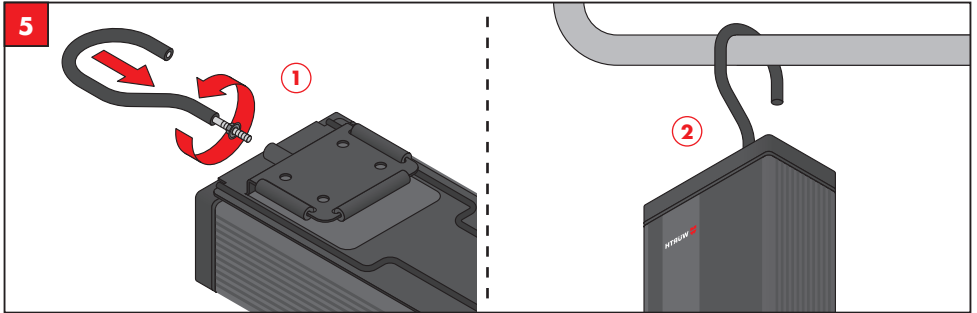
- Ⓒ DE Bedienungsanleitung
- Ⓒ GB Operation Manual
- Ⓒ IT Istruzioni per l'uso
- Ⓒ FR Notice d'utilisation
- Ⓒ ES Manual de instrucciones
- Ⓒ PT Manual de instruções
- Ⓒ NL Gebruiksaanwijzing
- Ⓒ DK Betjeningsvejledning
- Ⓒ NO Bruksanvisning
- Ⓒ FI Käyttöohje
- Ⓒ SV Bruksanvisning
- Ⓒ GR Εγχειρίδιο χρήσης
- Ⓒ TR Kullanım kılavuzu
- Ⓒ PL Instrukcja obsługi
- Ⓒ HU Kezelési útmutató
- Ⓒ CZ Návod k obsluze
- Ⓒ SK Návod na obsluhu
- Ⓒ RO Manual de utilizare
- Ⓒ SL Navodila za uporabo
- Ⓒ BG Ръководство за употреба
- Ⓒ EE Kasutusjuhend
- Ⓒ LT Naudojimo instrukcija
- Ⓒ LV Eksploatacijas instrukcija
- Ⓒ RU Руководство по эксплуатации
- Ⓒ SR Uputstvo za upotrebu
- Ⓒ HR Upute za upotrebu

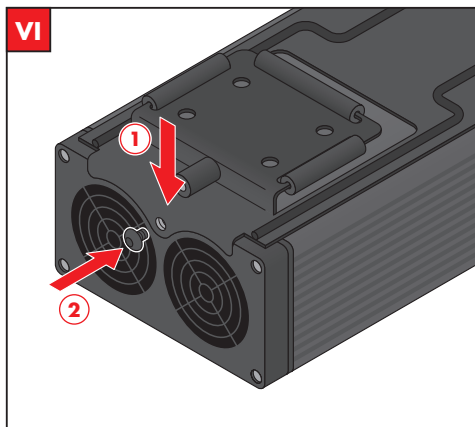
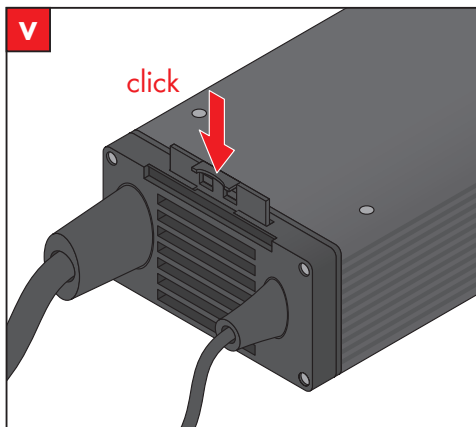
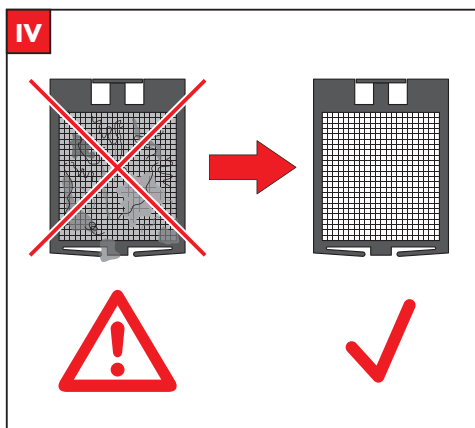
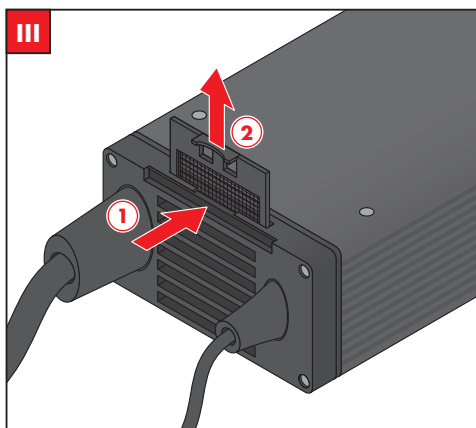
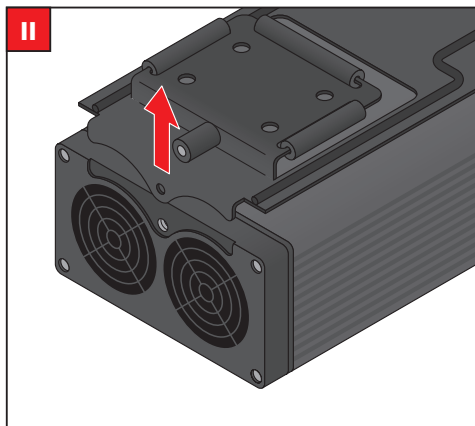
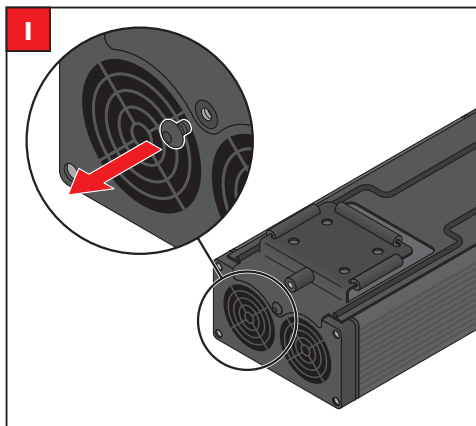


	95-100%	>12.65 V
	80%	12.55 V-12.65 V
	60%	12.45 V-12.55 V
	40%	12.35 V-12.45 V
	0-20%	5.0 V-12.35 V









DE	Bedienungsanleitung	07
GB	Operation Manual	11
IT	Istruzioni per l'uso	15
FR	Notice d'utilisation	19
ES	Manual de instrucciones	23
PT	Manual de instruções	27
NL	Gebruiksaanwijzing	31
DK	Betjeningsvejledning	35
NO	Bruksanvisning	39
FI	Käyttöohje	43
SV	Bruksanvisning	47
GR	Εγχειρίδιο χρήσης	51
TR	Kullanım kılavuzu	55
PL	Instrukcja obsługi	59
HU	Kezelési útmutató	63
CZ	Návod k obsluze	67
SK	Návod na obsluhu	71
RO	Manual de utilizare	75
SL	Navodila za uporabo	79
BG	Ръководство за употреба	83
EE	Kasutusjuhend	87
LT	Naudojimo instrukcija	91
LV	Ekspluatācijas instrukcija	95
RU	Руководство по эксплуатации	99
RS	Uputstvo za upotrebu	103
HR	Upute za upotrebu	107

DE Bedienungsanleitung

ZU IHRER SICHERHEIT



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



WARNUNG: 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. Bei Transportschaden sofort Händler informieren.

SICHERHEITSHINWEISE



Hinweis

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

- Überprüfen Sie vor jeder Ladung das Gerät auf Beschädigungen. Achten Sie besonders auf die Stromkabel. Wenn Sie Beschädigungen entdecken das Gerät auf keinen Fall benutzen!
- Reparaturen am Gerät dürfen nur von hierzu beauftragten und geschulten Personen oder einer von Würth autorisierten Werkstatt durchgeführt werden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät gemäß dieser Anleitung korrekt angeschlossen wird.
- Keine schadhafte Batterien laden.
- Bei der Arbeit mit Batterien ist Vorsicht geboten. Tragen Sie Schutzausrüstung um die Hände und Augen zu schützen.
- Das Ladegerät darf weder zugedeckt noch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt werden.
- Laden Sie die Batterie nie in der Nähe einer offenen Flamme oder einer Einrichtung, die Funken bilden kann.
- Die Hinweise des Batterieherstellers müssen eingehalten werden.
- Das Ladegerät darf nur zum Aufladen von wiederaufladbaren Blei-/Säurebatterien verwendet werden.
- Von Kindern fernhalten!

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen!
- Gerät nicht unbeaufsichtigt betreiben!
- Kinder ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder Wissen dürfen das Gerät nur verwenden, wenn sie durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden oder Anweisungen über die Handhabung des Gerätes erhalten haben und daraus resultierende Gefahren verstehen.
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, das Gerät unverzüglich außer Betrieb setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern. Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr anzunehmen wenn das Gerät keine Funktion mehr zeigt, sichtbare Beschädigungen aufweist und bei Transportbeschädigungen.
- **Nur Original Würth-Zubehör und Ersatzteile verwenden.**



Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.



Während des Ladevorgangs können aus der Batterie explosionsgefährliche Gase entweichen, deshalb muss beim Aufladen der Batterie in geschlossenen Räumen eine gute Luftzufuhr sichergestellt werden.



Vorsicht Explosionsgefahr!

Setzen Sie das Gerät nie in einer explosionsgefährdeten oder entflammaren Atmosphäre ein.



Vorsicht ätzend!

Falls Batteriesäure auf Kleidung gelangt, muss diese unverzüglich mit fließendem Wasser abgespült werden. Bei Berührung der Batteriesäure mit der Haut oder den Augen sind diese sorgfältig unter fließendem Wasser zu spülen und muss der Arzt aufgesucht werden.



Vorsicht Elektrische Spannung!

Vor dem Anschluss bzw. dem Trennen der Batterie-Klemmen - **Netzstecker ziehen!**



Augenschutz benutzen

Beim Arbeiten mit Batterien müssen die Augen geschützt werden, da es zu Batteriesäurespritzern kommen kann.



Handschutz benutzen

Beim Arbeiten mit Batterien müssen die Hände und Arme geschützt werden, da es zum Kontakt mit Batteriesäure kommen kann.



Nur für Innenbereiche

Das Gerät darf aufgrund seiner Ausführung (Schutzart) ausschließlich in trockenen Innenbereichen eingesetzt werden.



Schutzklasse II

Dies ist ein Gerät der Schutzklasse II (Schutz durch doppelte oder verstärkte Isolierung)



Anschluss nur an ausreichend abgesicherten Stromkreis

Der benötigte Gerätestrom kann sehr groß werden (siehe Technische Informationen). Der Stromkreis, an den das Gerät angeschlossen wird, muss entsprechend abgesichert sein.



Schutzart IP20

Dieses Gerät ist geschützt gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern ($D > 12,5 \text{ mm}$). Es besteht kein Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten in jeglicher Weise.

ÜBER DAS LADEGERÄT

Dieses Ladegerät lädt alle gängigen 12 V Blei-Säure Batterien (Nass- und Start-Stop Batterien). Lithium Batterien dürfen damit nicht geladen werden. Das Ladegerät eignet sich für Batteriegrößen von 30 Ah bis 500 Ah und kann in unbegrenzter Zeit zur Auf- und Erhaltungsladung benutzt werden. Aufgrund der Geräuschentwicklung der Lüfter ist das Gerät für den Gebrauch im Ausstellungsraum weniger geeignet. Die Ladespannung ist durch einen aussen liegenden Fühler temperaturkompensiert.

LADEVERLAUF

Der Ladeverlauf zeigt Spannung (U) über Zeit (t) und Strom (I) über Zeit (t). Die Beschreibung gilt für Ladungen bei einer Aussentemperatur von $25 \text{ }^\circ\text{C}$. (siehe Abb. E, Seite 4):

- 1 **Voranalyse:** Analyse des Batteriezustands
- 2 **Hauptladung:** bis $14,4/14,7 \text{ V}$ bei $25 \text{ }^\circ\text{C}$ mit 25 A
- 3 **Vollladung:** mit $14,4/14,7 \text{ V}$ bei 25 ° , Ladestrom abnehmend bis 2 A

4 **Nachanalyse:** Prüfen ob die Batteriespannung unter 12 V fällt

5 **Erhaltungsladung:** $13,6 \text{ V}$, Ladestrom maximal 25 A, abnehmend bis 1 A

6 **Erhaltung** mit $13,6 \text{ V}$, Ladestrom bis maximal 25 A

7 **Neustart** des Ladezyklus

VORANALYSE

Das Ladegerät kontrolliert, ob die Batterie korrekt angeschlossen ist. Das Ladeniveau (V) und die Gesamtkapazität (Ah) der Batterie werden gemessen, um die korrekte Ladecharakteristik zu ermitteln. Der Ladestatus wird durch das LED-Display angezeigt (siehe Tabelle Seite 2).

HAUPT- UND VOLLADUNG

Das Ladegerät beginnt mit dem Aufladen der Batterie mit Konstantstrom bis $14,4/14,7 \text{ V}$ (bei $25 \text{ }^\circ\text{C}$). Die Ladespannung wird dann konstant bei $14,4/14,7 \text{ V}$ gehalten, während der Ladestrom reduziert wird, bis er unter einem definierten Wert liegt. Daraufhin sinkt die Ladespannung auf $13,6 \text{ V}$, bevor die Dauerladephase beginnt. Während des Ladevorgangs wird der Ladezustand anhand der Zahl der leuchtenden LEDs angezeigt. Das blinkende Segment oberhalb der LEDs zeigt an, dass der Ladevorgang läuft. Sobald die Batterie vollständig aufgeladen ist, leuchten alle 5 LED-Segmente konstant. Wenn die Batteriespannung unter 2 V liegt, leuchtet die Lampe für den Fehlermodus.

NACHANALYSE

Das Ladegerät analysiert die Batterie nach der Ladephase noch einmal. Wenn das Ladegerät hierbei einen Fehler in der Batterie findet, beginnt das Warndreieck zu blinken. Bei der Nachanalyse können Batterien mit Kurzschluss in einzelnen Zellen erfasst werden.

Bei der Voranalyse ist dies nicht möglich. Wenn die Batteriespannung innerhalb von 2 Minuten unter $12,0 \text{ V}$ fällt, geht das Ladegerät in den Fehlermodus. Der Ladevorgang wird gestoppt.

ERHALTUNGSLADUNG

Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, liefert das Ladegerät $13,6 \text{ V}$ bei $25 \text{ }^\circ\text{C}$ und bis zu 25 A. Angezeigt wird dies durch ein pulsierendes Leuchten aller LEDs.

TEMPERATURABHÄNGIGE ANPASSUNG DER LADESPANNUNG

Das Ladegerät stellt die Ladespannung automatisch auf den für die Umgebungstemperatur richtigen Wert ein. Standardmäßig beträgt die Umgebungstemperatur 25 °C. Bei höherer Temperatur wird die Spannung reduziert und bei niedrigerer Temperatur angehoben. Der exakte Anpassungswert liegt bei $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Die maximale temperaturangepasste Ladespannung beträgt 15,3 V.

14,7-V-TASTE

Wird die 14,7-V-Taste betätigt, liegt der Anfangsładestrom 0,3 V höher als der Standardwert 14,4 V (siehe Abb. D, Seite 4). Falls Sie eine AGM oder EFB Batterie haben, können Sie zusätzlich die 14,7 V Taste drücken. GEL-Batterien dürfen nicht mit 14,7 V geladen werden, da dies die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen kann. Für alle anderen Batterien beachten Sie bitte die vom Batteriehersteller spezifizizierte maximale Ladespannung.

STROMVERSORGUNGSFUNKTION

Ist das Ladegerät ausgeschaltet, halten Sie die Taste gedrückt, bis die LEDs nacheinander von unten nach oben in Folge blinken. Das Ladegerät befindet sich nun im Stromversorgungsmodus. In diesem Modus hat das Ladegerät eine Stromversorgung von 13,7 V und maximal 25 A. Kommt es bei dem Anschluss in diesem Modus zu einem Kurzschluss, geht das Ladegerät in den Fehlermodus über. In diesem Fall muss die Stromtaste zum Ausschalten des Ladegerätes betätigt werden und das Ladegerät anschließend erneut gestartet werden (gehe zum Ladegerät- oder Stromversorgungsmodus).

VORBEREITUNG



Hinweis

Lesen Sie vor jeder Anwendung die Sicherheitshinweise und handeln Sie danach. Falsche Installation kann zu Personen- und Materialschäden führen. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte eine WÜRTH-Niederlassung, Ihren WÜRTH-Außendienstmitarbeiter oder eine von WÜRTH autorisierte Kundendienststelle.

Prüfen Sie die Batterie zuerst auf innere und äussere Schäden. Beachten Sie hierzu die Anweisungen des Batterieherstellers. Bei erkennbaren Schäden die

Batterie auf keinen Fall laden sondern durch eine Neue ersetzen. Bei Batterien, die nicht wartungsfrei sind, bitte vor dem Laden prüfen, ob der Elektrolytpegel korrekt ist. Falls erforderlich, mit destilliertem Wasser auffüllen. Reinigen Sie die Anschlusspunkte gründlich, bevor Sie die Klemmen anschliessen.

GERÄT ANSCHLIESSEN

- 1 Schließen Sie zuerst die rote +Klemme an den Pluspol der Batterie oder dem vorgegebenen Ladepunkt des Fahrzeugherstellers an. (siehe Abb. A, Seite 4)
- 2 Schließen Sie die schwarze -Klemme an einem geeigneten Masseanschluss oder dem vorgegebenen Ladepunkt des Fahrzeugherstellers an. (siehe Abb. A, Seite 4)
- 3 Stecken Sie das Stromkabel in die Steckdose. (siehe Abb. B, Seite 4)
- 4 Drücken Sie die Ein-Taste und falls Sie eine AGM/EFB Batterie haben zusätzlich die 14,7 V Taste. (siehe Abb. C, D, Seite 4).

NACH DER LADUNG

Aus-Taste drücken, dann zuerst die schwarze -Klemme entfernen und danach die rote +Klemme. Stromkabel aus Steckdose ziehen. Kabel sauber einrollen und Ladegerät an einen geschützten Ort lagern.

WARTUNG

Der Filter am Lufteinlass sollte regelmäßig inspiziert und gereinigt werden. Entfernen Sie die Schraube oben am Filtereinschub, die den Einschub am Ladegerät fixiert (siehe Abb. I, Seite 5). Der Filter befindet sich in der unteren Abschlusskappe (siehe Abb. III, Seite 5). Für die höchstmögliche Sicherheit sollten alle Batterien mindestens einmal im Monat überprüft werden. Durch den Ladevorgang wird dafür gesorgt, dass die Batterien voll geladen bleiben, ohne dass mehr Wasser verbraucht wird als durch die normale Verdunstung.

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.

ENTSORGUNG



Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Nur für EU-Länder: Werfen Sie das Elektrowerkzeug nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.







TECHNISCHE INFORMATIONEN

Artikelnummer	0510 955 750
Netzspannung [VAC]	230
Temperaturbereich [°C]	-20 +50
Ladespannung* S1 [VDC]	14,4/14,7
Erhaltung S2 [VDC]	13,6
Strom max. [A]	25
Empfohlene Batterie max. [Ah]	500
Schutzart [IP]	20
230V Stromkabel	2,5 m
Ladekabel inkl. Zange	3,0 m
Gewicht [kg]	2,2
Maße [mm] (L, B, H)	202x98x53

*Temperaturkompensiert ca 5,0 mV/°C/Zelle. Ref. 25 °C.

EG-KONFORMITÄT

CE WÜRTH bestätigt, dass die Ladegeräte notwendige und relevante Sicherheitsanforderungen einer oder mehrerer Richtlinien und Normen erfüllt.

FEHLER	BESCHREIBUNG	MÖGLICHE FEHLERURSACHE
Fehler 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie nicht angeschlossen. 2. Batteriespannung unter 2V. 3. Batteriespannung höher als 17V. 4. Batterie verpolt angeschlossen.
Fehler 2		
Fehler 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatur im Ladegerät zu hoch. 2. The Batterietemperatur zu hoch. 3. Defektes Bauteil im Gerät.
Fehler 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurzschluss im Ladestromkreis im Stromversorgungsmodus. 2. Batterie im Stromversorgungsmodus verpolt angeschlossen.
Fehler 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie ist geschädigt. 2. Während der Nachanalyse fällt die Batteriespannung unter 12V. Möglicherweise durch hohe Parallellast durch eingeschaltete Verbraucher.
Fehler 7		Spannung fällt während der Hauptladung durch zu große Parallellast unter 9V.

FOR YOUR SAFETY

Please read this Operation Manual before using your charger for the first time and follow the instructions it contains. Keep it safe for future use or subsequent owners.



WARNING: It is vital that you read the **safety instructions** before using your charger for the first time. Failure to follow the Operation Manual and safety instructions may damage the charger and result in risks to the user and others. Inform the distributor immediately if the charger was damaged during transport.

SAFETY INSTRUCTIONS**Please note**

It is forbidden to make any alterations to the charger or make any auxiliary equipment. Alterations of this kind may result in personal injury and malfunctions.

- Inspect the charger for damage before each use. Pay particular attention to the power cable. If you find any damage, do not use the charger.
- Repairs to the charger may only be carried out by trained personnel instructed to do so or a workshop authorised by Würth. This will ensure the continued safety of the charger.
- Ensure that the charger is correctly connected as described in this manual.
- Do not charge defective batteries.
- Exercise caution when working with batteries. Wear protective equipment to protect your hands and eyes.
- Do not cover the charger or expose it to direct sunlight.
- Never charge batteries near a naked flame or potential source of sparks.
- The instructions of the battery manufacturer must be observed.
- The charger can only be used to charge rechargeable lead-acid batteries.
- Keep out of reach of children.

- Children should be supervised to ensure that they do not play with the charger.
- Do not leave the charger unattended while in use.
- This appliance can be used by children aged 8 and above and persons with reduced physical, sensory or mental capacities or lacking experience and/or knowledge if they are supervised by a person responsible for their safety or if they have received instruction on handling the charger and understand the hazards involved.
- If there is reason to believe that the charger can no longer be used safely, it must be immediately taken out of use and protected against unintended use. There is reason to believe that the charger can no longer be used safely if it appears to be non-functional, is visibly damaged, or has been damaged during transport.
- **Use original Würth accessories and replacement parts only.**



Protect the charger against damp and moisture.



The battery may emit explosive gases during charging. Therefore, good ventilation must be ensured when charging batteries in enclosed spaces.

**Caution – danger of explosion**

Never use the charger in a potentially explosive atmosphere or a flammable atmosphere.

**Caution – corrosive**

If battery acid gets onto clothing, rinse off with running water immediately. If battery acid comes into contact with the skin or eyes, rinse carefully with running water and seek medical attention.

**Caution – electrical voltage**

Disconnect from the mains before connecting or disconnecting the battery clips.

**Wear eye protection**

Eyes must be protected when working with batteries as battery acid splashes may occur.



Wear hand protection

Hands and arms must be protected when working with batteries as there may be contact with battery acid.



For indoor use only

Due to its design (protection class), this device may be used in dry indoor areas only.



Protection class II

This is a class II appliance (protected by double or reinforced insulation)



Connect to electrical circuits with adequate fuse protection only

The current required by the appliance can be very high (see Technical Data). The electrical circuit the device is connected to must have adequate fuse protection.



Protection class IP20

This device is protected against ingress of solid particles ($D > 12.5$ mm). It is not protected against ingress of liquids in any manner.

ABOUT THE CHARGER

This charger can be used to charge all standard 12 V lead-acid batteries (wet-cell and start/stop batteries). It must not be used to charge lithium batteries. The charger is suitable for use with batteries with capacities from 30 Ah to 500 Ah and can be used without time limitation for charging and float charging. The charger is less suitable for showroom use due to the fan noise emitted. An external sensor provides temperature correction of the charging voltage.

CHARGING GRAPH

The charging graph shows voltage (U) over time (t) and current (I) over time (t). It applies to charging operations carried out at an exterior temperature of 25 °C. (see fig. E, page 4):

- 1 **Initial analysis:** battery status is analysed
- 2 **Bulk charge:** up to 14.4/14.7 V at 25 °C and 25 A
- 3 **Full charge:** on reaching 14.4/14.7 V at 25 °C, charging current decreases to 2 A

4 **Post-charge analysis:** checks whether battery voltage falls below 12 V

5 **Float charge:** 13.6 V, maximum charging current 25 A, decreasing to 1 A

6 **Float** at 13.6 V, maximum charging current 25 A

7 **Restart:** charging cycle restarted

INITIAL ANALYSIS

The charger checks whether the battery is correctly connected. The battery's charge level (V) and total capacity (Ah) are measured to determine the correct charging profile. Charge status is shown on the LED display (see table, page 2).

BULK CHARGE AND FULL CHARGE

The charger begins to charge the battery at a constant current to 14.4/14.7 V (at 25 °C). The charging voltage is then kept at a constant 14.4/14.7 V while the charge current is reduced until it falls below a defined value. The charging voltage then falls to 13.6 V before the float charge phase begins. During charging, charging status is shown by the number of LEDs illuminated. The flashing segment above the LEDs shows that charging is in progress. When the battery is fully charged, all 5 LED segments remain illuminated constantly. If battery voltage is below 2 V, the fault mode light will illuminate.

POST-CHARGE ANALYSIS

When the charging phase is complete, the charger analyses the battery again. If the charger finds a fault in the battery, the warning triangle will begin to flash. Short circuits in individual cells can be detected during the post-charge analysis.

This is not possible during initial analysis. If the battery voltage falls below 12.0 V within two minutes, the charger will enter fault mode. The charging operation will be stopped.

FLOAT CHARGE

When the battery is fully charged, the charger will deliver a charge of 13.6 V at 25 °C and a voltage of up to 25 A. All LEDs will pulsate to indicate this.

TEMPERATURE-DEPENDENT CHARGING VOLTAGE ADJUSTMENT

The charger automatically sets charging voltage to the correct level for the prevailing ambient temperature. The default ambient temperature is 25°C. The voltage is reduced at higher temperatures and increased at lower temperatures. The exact adjustment is $\pm 0.03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. The maximum temperature-adjusted charging voltage is 15.3 V.

14.7 V BUTTON

If the 14.7 V button is pressed, the initial charging voltage will be set 0.3 V higher than the standard 14.4 V (see fig. D, page 4). You can also press the 14.7 V button if you have an AGM or EFB battery. Gel batteries must not be charged at 14.7 V as this can impair battery life. For all other batteries, please see the maximum charging voltage specified by the battery manufacturer.

POWER SUPPLY FUNCTIONS

When the charger is switched off, press and hold the button until the LEDs flash one after the other from bottom to top. The charger is now in power supply mode. When in this mode, the charger will supply power at 13.7 V and a maximum of 25 A. If a short circuit occurs when a battery is connected in this mode, the charger will go into fault mode. If that happens, press the power button to switch the charger off and then restart the charger (go to charging or power supply mode).

PREPARATION



Please note

Read the safety instructions before each use and act accordingly. Incorrect installation may result in personal injury and material damage. In you have any questions, please contact a WÜRTH branch, your WÜRTH sales representative or a WÜRTH-authorised customer service centre.

First check the battery for internal and external damage. Follow the manufacturer's instructions to do this. If the battery is visibly damaged, it must not be used. Replace it with a new battery. For

batteries which are not maintenance-free, check that the electrolyte level is correct before charging. If necessary, top up with distilled water. Clean the terminals thoroughly before attaching the clips.

CONNECT THE CHARGER

- 1 First, connect the red + clip to the positive battery terminal or the charging point specified by the vehicle manufacturer. (see fig. A, page 4).
- 2 Connect the black - clip to a suitable ground connection or the charging point specified by the vehicle manufacturer. (see fig. A, page 4).
- 3 Connect the power cable to the mains. (see fig. B, page 4).
- 4 Press the On button and, if you have an AGM/EFB battery, also the 14.7 V button. (see fig. C and D, page 4).

AFTER CHARGING

Press the Off button and remove the black - clip first, followed by the red + clip. Disconnect the power cable from the mains. Roll up the cable carefully and put the charger in a safe place.

MAINTENANCE

The air inlet filter should be regularly inspected and cleaned. Remove the screw at the top of the filter insert that fixes it to the charger (see fig. I, page 5). The filter is located in the lower end cap (see fig. III, page 5). For the greatest possible safety, all batteries should be checked at least once per month. The charging process ensures that batteries remain fully charged without using more water than is lost through regular evaporation.

WARRANTY

We offer a warranty for this Würth charger from the date of purchase in accordance with the statutory/country-specific regulations (with invoice or delivery note as proof).

Damaged equipment will be repaired or replaced. Damage resulting from improper handling is excluded from the warranty.

Complaints can only be accepted if the device is handed over assembled to a WÜRTH branch, your WÜRTH sales representative or a WÜRTH-authorized customer service centre.

Subject to technical change without notice.

We accept no liability for typographical errors.

DISPOSAL



Power tools, accessories and packaging should be deposited at a recycling centre.

EU member states only: Do not dispose of your power tool with domestic waste. In accordance with EU Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and the legislation implementing it in national law, power tools which are no longer serviceable must be separated and deposited at a recycling centre.







TECHNICAL DATA

Item number	0510 955 750
Mains voltage [VAC]	230
Temperature range [°C]	-20 +50
Charging voltage* V1 [VDC]	14.4/14.7
Float V2 [VDC]	13.6
Max. current [A]	25
Max. recommended battery [Ah]	500
Protection class [IP]	20
230 V power cable	2.5 m
Charging cable incl. clip	3.0 m
Weight [kg]	2.2
Dimensions [mm] (L, W, H)	202x98x53

*Temperature compensation approx. 5.0 mV/°C/cell. Ref. 25 °C.

CE CONFORMITY

CE WÜRTH confirms that the chargers satisfy the necessary and relevant safety requirements of one or more directives and standards.

ERROR	DESCRIPTION	POSSIBLE CAUSE
Fault 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Battery not connected. 2. Battery voltage below 2 V. 3. Battery voltage above 17 V. 4. Battery connected with poles reversed.
Fault 2		
Fault 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperature in charger too high. 2. Battery temperature too high. 3. Faulty component in charger.
Fault 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Short circuit in charging circuit in power supply mode. 2. Battery connected with poles reversed in power supply mode.
Fault 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Battery is damaged. 2. Battery voltage falls below 12 V during post-charge analysis. Possibly due to high parallel load from other consumers.
Fault 7		Voltage falls below 9 V during bulk charging due to excessive parallel load.

Istruzioni per l'uso

PER LA VOSTRA SICUREZZA



Leggere le presenti istruzioni per l'uso prima del primo utilizzo del dispositivo e osservarne le indicazioni. Conservare le presenti istruzioni per l'uso per usi futuri o per cederle a eventuali proprietari successivi.



ATTENZIONE: leggere assolutamente le **avvertenze di sicurezza** prima della prima messa in funzione! La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e delle avvertenze di sicurezza può causare danni al dispositivo e pericoli per l'utente e altre persone. Informare immediatamente il commerciante in caso di danni dovuti al trasporto.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA



Nota

È vietato modificare il dispositivo o realizzare dispositivi ausiliari. Tali modifiche potrebbero provocare danni alle persone e guasti al dispositivo.

- Verificare l'eventuale presenza di danni al dispositivo prima di ogni caricamento. Fare particolare attenzione al cavo di corrente. Se si rileva la presenza di danni, non usare assolutamente il dispositivo!
- Le riparazioni del dispositivo devono essere eseguite esclusivamente da personale appositamente incaricato e formato o da un'officina autorizzata da Würth. In questo modo, si garantisce la sicurezza del dispositivo.
- Collegare il dispositivo secondo le presenti istruzioni per l'uso.
- Non caricare batterie difettose.
- Prestare attenzione nel maneggiare le batterie. Indossare dispositivi di protezione per proteggere le mani e gli occhi.
- Tenere il caricabatterie lontano da fonti di luce dirette.
- Non caricare la batteria in prossimità di fiamme libere o di oggetti infiammabili.
- Osservare le avvertenze del produttore della batteria.
- Utilizzare il caricabatterie soltanto per caricare batterie al piombo-acido.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini!

- Sorvegliare i bambini, per assicurarsi che non giochino con il dispositivo!
- Non lasciare incustodito il dispositivo!
- Bambini dagli 8 anni in su e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali e mentali o con poca esperienza/conoscenza possono usare il dispositivo soltanto se vengono supervisionati o se vengono date loro istruzioni in merito all'utilizzo sicuro del dispositivo e ne comprendono i possibili rischi.
- Se si presume che non sia più possibile un funzionamento sicuro, mettere immediatamente fuori servizio il dispositivo e proteggerlo da un funzionamento involontario. Non è più possibile garantire un funzionamento sicuro se il dispositivo non funziona più, mostra guasti visibili ed è stato danneggiato durante il trasporto.
- **Utilizzare esclusivamente accessori e ricambi originali Würth.**



Proteggere il dispositivo dall'umidità.



Durante il caricamento, dalla batteria possono fuoriuscire gas esplosivi. Pertanto, quando si carica la batteria in ambienti chiusi, è necessario garantire una buona ventilazione.



Attenzione: pericolo di esplosione!

Non impiegare il dispositivo in un'atmosfera esplosiva o infiammabile.



Attenzione: pericolo di corrosione!

Nel caso in cui l'acido delle batterie coli sugli abiti, pulirli immediatamente con acqua corrente. Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o gli occhi, sciacquarli accuratamente sotto l'acqua corrente e consultare un medico.



Attenzione: pericolo di scarica elettrica!

Estrarre la spina prima di collegare o di scollegare i morsetti della batteria!



Utilizzare una protezione per gli occhi

Quando si maneggiano le batterie, gli occhi devono essere protetti perché dalla batteria potrebbero fuoriuscire schizzi di acido.



Utilizzare una protezione per le mani

Quando si maneggiano le batterie, le mani devono essere protette perché potrebbero venire a contatto con l'acido della batteria.



Solo per ambienti interni

Data la sua struttura (grado di protezione), l'apparecchio può essere impiegato unicamente in ambienti interni asciutti.



Classe di protezione II

Il presente apparecchio rientra nella classe di protezione II (protezione con isolamento doppio o rinforzato)



Collegamento consentito solo a circuiti elettrici sufficientemente protetti

La corrente necessaria per l'apparecchio può essere molto elevata (vedi Dati tecnici). Il circuito elettrico a cui viene collegato l'apparecchio deve essere appositamente protetto.



Grado di protezione IP20

Il presente apparecchio è protetto dall'ingresso di corpi solidi estranei ($D > 12,5$ mm). L'apparecchio non è in alcun modo protetto dall'ingresso di liquidi.

INFORMAZIONI SUL CARICABATTERIE

Questo caricabatterie carica tutte le comuni batterie al piombo-acido da 12 V (batterie a umido e start-stop). Non caricare batterie al litio. Il caricabatterie è adatto a batterie da 30 Ah a 500 Ah e può essere utilizzato senza limiti di tempo per la ricarica e la carica di mantenimento. A causa del rumore generato dai ventilatori, il dispositivo è meno adatto per l'uso negli showroom. Un sensore esterno termocompensa la tensione di carica.

CICLO DI CARICA

Il ciclo di carica mostra la tensione (U) nel tempo (t) e la corrente (I) nel tempo (t). La descrizione si riferisce a una carica che avviene a una temperatura ambiente di 25 °C (vedere fig. E, pagina 4):

- 1 **Analisi preliminare:** analisi dello stato della batteria
- 2 **Carica principale:** fino a 14,4/14,7 V a 25 °C con 25 A
- 3 **Carica completa:** con 14,4/14,7 V a 25 °C, riduzione della corrente di carica fino a 2 A

4 **Analisi finale:** verificare se la tensione della batteria scende sotto i 12 V

5 **Carica di mantenimento:** 13,6 V, corrente di carica massimo 25 A, riduzione fino a 1 A

6 **Mantenimento** con 13,6 V, corrente di carica fino a massimo 25 A

7 **Nuovo avvio** del ciclo di carica

ANALISI PRELIMINARE

Il caricabatterie controlla se la batteria è collegata correttamente. Il livello di carica (V) e la capacità totale (Ah) della batteria vengono misurati per determinare le corrette caratteristiche di carica. Il display a LED indica lo stato di carica (vedere la tabella a pagina 2).

CARICA PRINCIPALE E COMPLETA

Il caricabatterie inizia a caricare la batteria con una corrente costante fino a 14,4/14,7 V (a 25 °C). Quindi, la tensione di carica rimane costante a 14,4/14,7 V, mentre la corrente di carica si riduce fino a scendere al di sotto di un valore definito. Successivamente la tensione di carica scende a 13,6 V prima dell'inizio della fase di carica continua. Durante la carica, lo stato di carica è indicato dal numero di LED accesi. Il segmento lampeggiante sopra i LED indica che la carica è in corso. Non appena la batteria è completamente carica, tutti e 5 i segmenti LED si illuminano costantemente. Se la tensione della batteria scende al di sotto di 2 V, si illumina la lampadina della modalità di errore.

ANALISI FINALE

Il caricabatterie analizza la batteria ancora una volta dopo la fase di carica. Se il caricabatterie trova dei guasti nella batteria, il triangolo di avvertimento inizia a lampeggiare. Durante l'analisi finale, possono essere rilevate batterie in corto circuito nelle singole celle.

Questa operazione non è possibile durante l'analisi preliminare. Se la tensione della batteria scende sotto 12,0 V entro due minuti, il caricabatterie va in modalità errore. Pertanto, la carica viene interrotta.

CARICA DI MANTENIMENTO

Quando la batteria è completamente carica, il caricabatterie eroga 13,6 V a 25 °C e fino a 25 A. Questa operazione è indicata dal lampeggio di tutti i LED.

REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DI CARICA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Il caricabatterie regola automaticamente la tensione di carica al valore corretto per la temperatura ambiente. In genere, la temperatura ambiente è di 25 °C. In caso di temperature superiori, la tensione diminuisce, mentre, in caso di temperature inferiori, aumenta. L'esatto valore di regolazione è $\pm 0,03$ V/°C. La massima tensione di carica termoregolata è 15,3 V.

TASTO 14,7 V

Premendo il tasto 14,7 V, la corrente di carica iniziale è superiore di 0,3 V rispetto al valore di default di 14,4 V (vedere fig. D, pagina 4). È possibile premere il pulsante 14,7 V anche se si dispone di una batteria AGM o EFB. Non caricare le batterie GEL con la tensione a 14,7 V, per evitare di ridurre la durata della batteria. Per tutte le altre batterie, osservare la tensione massima di carica specificata dal produttore della batteria.

FUNZIONE DI ALIMENTAZIONE

Se il caricabatterie è spento, tenere premuto il pulsante finché i LED lampeggiano uno dopo l'altro dal basso verso l'alto in successione. Ora il caricabatterie si trova in modalità alimentazione. In questa modalità, il caricabatterie ha un'alimentazione di 13,7 V e un'intensità massima di 25 A. Se si verifica un cortocircuito durante il collegamento in questa modalità, il caricabatterie passa alla modalità errore. In questo caso, premere il tasto di alimentazione del caricabatterie per riavviare immediatamente il caricabatterie (in modalità caricabatterie o alimentazione).

PREPARAZIONE



Nota

Prima di ogni utilizzo, leggere e osservare le avvertenze di sicurezza. Installazioni non corrette potrebbero provocare danni alle persone e guasti ai materiali. In caso di domande, contattare uno stabilimento WÜRTH, il collaboratore esterno WÜRTH o un centro assistenza WÜRTH autorizzato. Innanzitutto, verificare la presenza di eventuali danni esterni o interni alla batteria. Osservare

le avvertenze del produttore della batteria. Se si notano danni, non caricare la batteria, ma sostituirla con una nuova. Per le batterie non esenti da manutenzione, verificare prima della carica che il livello dell'elettrolito sia corretto. Se necessario, riempire con acqua distillata. Pulire accuratamente i punti di collegamento prima di collegare i morsetti.

COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO

- 1 Collegare innanzitutto il morsetto rosso + al polo positivo della batteria o al punto di ricarica specificato dal costruttore del veicolo (vedere fig. A, pagina 4).
- 2 Collegare il morsetto nero - a un collegamento a massa adeguato o al punto di ricarica specificato dal costruttore del veicolo (vedere fig. A, pagina 4)
- 3 Inserire il cavo di alimentazione nella presa (vedere fig. B, pagina 4).
- 4 Premere il pulsante di accensione e, se si dispone di una batteria AGM o EFB, premere anche il tasto 14,7 V (vedere figg. C e D, pagina 4).

DOPO LA CARICA

Premere il tasto di spegnimento e scollegare prima il morsetto nero - e poi il morsetto rosso +. Staccare il cavo di alimentazione dalla presa. Avvolgere il cavo accuratamente e conservare il caricabatterie in un luogo protetto.

ATTENZIONE

Ispezionare e pulire regolarmente il filtro per l'ingresso dell'aria. Rimuovere la vite nella parte superiore del pannello del filtro che fissa il pannello al caricabatterie (vedere fig. I, pagina 5). Il filtro si trova nella calotta inferiore (vedere fig. III, pagina 5). Per maggiore sicurezza, tutte le batterie devono essere ispezionate almeno una volta al mese. Il processo di carica assicura che le batterie rimangano completamente cariche senza consumare più acqua rispetto alla normale evaporazione.

GARANZIA

Per questo dispositivo Würth offre una garanzia conformemente alle disposizioni di legge/territoriali a partire dalla data di acquisto (esibendo la ricevuta o la bolla di consegna).

I danni insorti vengono rimossi tramite la consegna sostitutiva o la riparazione. I danni attribuibili a un trattamento improprio sono esclusi dalla garanzia. Le contestazioni vengono riconosciute soltanto se il dispositivo viene consegnato non smontato a uno stabilimento WÜRTH, al collaboratore esterno WÜRTH o a un centro assistenza WÜRTH autorizzato. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per errori di stampa.

SMALTIMENTO



Smaltire sempre elettrodomestici, accessori e imballaggi in un centro di raccolta adibito al riciclaggio ecologico. Soltanto per i Paesi UE: non gettare l'elettrodomestico nei rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE e delle rispettive applicazioni negli ordinamenti nazionali, gli elettrodomestici non più utilizzabili devono essere raccolti e smaltiti in un centro di raccolta adibito al riciclaggio ecologico.







DATI TECNICI

N. articolo	0510 955 750
Tensione di rete [VAC]	230
Intervallo di temperatura [°C]	-20 +50
Tensione di carica* S1 [VCC]	14,4/14,7
Carica di mantenimento S2 [VCC]	13,6
Corrente max. [A]	25
Batteria consigliata max. [Ah]	500
Grado di protezione [IP]	20
Cavo di alimentazione 230 V	2,5 m
Cavo di carica con pinze	3,0 m
Peso [kg]	2,2
Dimensioni [mm] (L, P, H)	202 x 98 x 53

*Termocompensazione ca. 5,0 mV/°C/cella. Rif. 25°C.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

CE WÜRTH dichiara che il caricabatterie è conforme ai requisiti di sicurezza necessari e rilevanti di una o più direttive e norme.

ERRORE	DESCRIZIONE	POSSIBILI CAUSE DI ERRORE
Errore 1		1. Batteria non collegata.
Errore 2		2. Tensione della batteria inferiore a 2 V. 3. Tensione della batteria superiore a 17 V. 4. Batteria collegata con inversione di polarità.
Errore 3		1. Temperatura del caricabatterie troppo elevata. 2. Temperatura della batteria troppo elevata. 3. Componente difettoso nel dispositivo.
Errore 4		1. Corto circuito nel circuito di carica in modalità alimentazione. 2. Batteria collegata con inversione di polarità in modalità alimentazione.
Errore 6		1. Batteria guasta. 2. Durante l'analisi finale la tensione della batteria scende sotto i 12 V. Eventuale carico parallelo elevato a causa di altri utenti collegati.
Errore 7		La tensione scende sotto i 9 V durante la carica principale a causa di un carico parallelo eccessivo.

FR Notice d'utilisation

POUR VOTRE SÉCURITÉ



Avant d'utiliser votre appareil pour la première fois, veuillez lire la présente notice d'utilisation et respecter les instructions qu'elle comporte. Conservez cette notice d'utilisation pour pouvoir vous y référer ultérieurement ou pour la transmettre au prochain propriétaire de l'appareil.



MISE EN GARDE : veuillez lire impérativement les **consignes de sécurité** avant la première mise en service ! Le non-respect de la notice d'utilisation et des consignes de sécurité peut endommager l'appareil et faire courir des risques à l'utilisateur et à d'autres personnes. Informez immédiatement le distributeur en cas de dommages lors du transport.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Remarque

Il est interdit de procéder à des modifications sur l'appareil ou de fabriquer des appareils complémentaires. De telles modifications peuvent entraîner des dommages corporels et générer des dysfonctionnements.

- Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé avant chaque charge. Vérifiez en particulier le câble d'alimentation. N'utilisez en aucun cas l'appareil si vous découvrez qu'il est endommagé !
- Seules des personnes formées et habilitées ou un atelier autorisé par Würth peuvent procéder à des réparations sur l'appareil. Vous garantissez ainsi le maintien de la sécurité de l'appareil.
- Veillez à ce que l'appareil soit raccordé correctement, conformément aux instructions de la présente notice d'utilisation.
- Ne chargez pas de batterie endommagée.
- Le travail avec des batteries exige des précautions particulières. Portez un équipement de protection permettant de protéger les mains et les yeux.
- Ne recouvrez pas le chargeur et ne l'exposez pas aux rayons directs du soleil.
- Ne chargez jamais la batterie à proximité d'une flamme nue ou d'un dispositif qui peut générer des étincelles.
- Respectez impérativement les instructions du fabricant de la batterie.
- Utilisez uniquement le chargeur pour charger des batteries rechargeables au plomb/à l'acide.

- Tenez l'appareil éloigné des enfants !
- Ne laissez pas les enfants sans surveillance pour vous assurer que ces derniers ne jouent pas avec l'appareil !
- N'exploitez jamais l'appareil sans surveillance !
- Les enfants âgés de plus de 8 ans et les personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et/ou de connaissances ne peuvent utiliser l'appareil que sous la surveillance d'une personne garante de leur sécurité ou que s'ils ont reçu des instructions portant sur le maniement de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en découlent.
- S'il est évident qu'un fonctionnement sans risque n'est plus possible, mettez immédiatement l'appareil hors service et sécurisez-le contre toute remise en service involontaire. Un fonctionnement sans risque n'est plus possible si l'appareil n'affiche plus aucune fonction, s'il présente des dommages visibles ou s'il a subi des dommages lors du transport.
- **Utilisez exclusivement des accessoires et pièces détachées Würth d'origine.**



Protégez l'appareil de l'humidité.



Pendant le processus de charge, des gaz explosifs peuvent fuir de la batterie. Par conséquent, veillez à un bon apport d'air lors de la charge de la batterie dans une pièce fermée.



Attention : risque d'explosion !

N'utilisez jamais l'appareil dans une atmosphère potentiellement explosive ou inflammable.



Attention : corrosif !

Si un vêtement reçoit de l'acide de la batterie, rincez immédiatement le vêtement à l'eau courante. En cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau ou les yeux, rincez minutieusement à l'eau courante et consultez un médecin.



Attention : tension électrique !

Débranchez toujours la fiche secteur avant de raccorder ou de séparer les bornes de batterie !



Lunettes de protection obligatoires

Toute manipulation de batterie exige de se protéger les yeux pour parer aux projections d'acide éventuelles.



Gants de protection obligatoires

Toute manipulation de batterie exige de se protéger les mains et les bras pour éviter les contacts éventuels avec l'acide de la batterie.



Pour l'intérieur seulement

La conception de l'appareil (type de protection) exige que celui-ci soit utilisé exclusivement dans des intérieurs secs.



Classe de protection II

Il s'agit d'un appareil de classe de protection II (Protection par isolation doublée ou renforcée).



Connexion exclusive à un circuit électrique suffisamment protégé

L'intensité de courant requise pour l'appareil peut devenir très élevée (Voir Informations techniques). Le circuit auquel l'appareil est connecté doit être protégé en conséquence.



IP20

Type de protection IP20

Cet appareil est protégé contre la pénétration de corps étrangers solides ($D > 12,5$ mm). Il n'existe aucune protection contre l'infiltration de liquides de quelque sorte que ce soit.

PRÉSENTATION DU CHARGEUR

Ce chargeur permet de charger toutes les batteries plomb-acide 12 V courantes (batteries à électrolyte et batteries start and stop). Par conséquent, il ne peut pas être utilisé pour charger des batteries au lithium. Le chargeur convient à des tailles de batterie de 30 Ah à 500 Ah et peut être utilisé en durée illimitée pour la mise en charge et la charge d'entretien. Comme les ventilateurs génèrent du bruit, l'appareil n'est pas vraiment adapté à une utilisation dans une salle d'exposition. La tension de charge est compensée en température par un capteur externe.

DÉROULÉ DE LA CHARGE

Le déroulé de la charge montre la tension (U) en fonction du temps (t) et l'intensité (I) en fonction du temps (t). La description s'applique à des charges pour une température externe de 25 °C (voir fig. E, page 4) :

- 1 **Préanalyse** : analyse de l'état de la batterie
- 2 **Charge principale** : jusqu'à 14,4/14,7 V à 25 °C, avec 25 A
- 3 **Charge complète** : avec 14,4/14,7 V à 25 °, intensité du courant de charge décroissant jusqu'à 2 A
- 4 **Post-analyse** : vérifie si la tension de batterie passe sous 12 V

- 5 **Charge d'entretien** : 13,6 V, intensité du courant de charge maximum 25 A, décroissant jusqu'à 1 A
- 6 **Entretien** avec 13,6 V, intensité du courant de charge jusqu'à maximum 25 A
- 7 **Redémarrage** du cycle de charge

PRÉANALYSE

Le chargeur vérifie si la batterie est correctement raccordée. Le niveau de charge (V) et la capacité totale (Ah) de la batterie sont mesurés pour déterminer les bonnes caractéristiques de charge. L'état de charge est indiqué par le voyant LED (voir tableau en page 2).

CHARGE PRINCIPALE ET CHARGE COMPLÈTE

Le chargeur commence par charger la batterie avec une intensité constante jusqu'à 14,4/14,7 V (à 25 °C). La tension de charge est ensuite maintenue constante à 14,4/14,7 V alors que l'intensité du courant de charge est réduite, et ce jusqu'à ce qu'elle passe sous une valeur définie. Ensuite, la tension de charge baisse à 13,6 V avant que la phase de charge permanente débute. Pendant le processus de charge, l'état de charge est indiqué par le nombre de LED allumées. Le segment qui clignote au-dessus des LED indique le déroulement du processus de charge. Dès que la batterie est entièrement chargée, les 5 segments LED restent allumés. Lorsque la tension de batterie est inférieure à 2 V, la lampe correspondant au mode Erreur s'allume.

POST-ANALYSE

Le chargeur analyse une nouvelle fois la batterie suite à la phase de charge. Si le chargeur trouve alors un dysfonctionnement dans la batterie, le triangle avertisseur commence à clignoter. La post-analyse permet de détecter des batteries présentant un court-circuit dans certaines de leurs cellules. Cette détection est impossible lors de la préanalyse. Si la tension de batterie tombe sous les 12,0 V en l'espace de 2 minutes, le chargeur passe en mode Erreur. Le processus de charge est interrompu.

CHARGE D'ENTRETIEN

Lorsque la batterie est entièrement chargée, le chargeur délivre 13,6 V à 25 °C et jusqu'à 25 A. Cet état est signalé par un éclairage circulant de toutes les LED.

ADAPTATION DE LA TENSION DE CHARGE À LA TEMPÉRATURE

Le chargeur règle automatiquement la tension de charge en fonction de la bonne valeur de la température ambiante. Par convention, la température ambiante est de 25 °C. La tension est réduite en cas de température supérieure et augmentée en cas de plus faible température. La valeur d'adaptation exacte est de $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. La tension de charge maximum adaptée à la température est de 15,3 V.

BOUTON 14,7 V

Si le bouton 14,7 V est activé, le courant de charge de départ est de 0,3 V de plus que la valeur standard de 14,4 V (voir fig. D, page 4). Si vous avez une batterie AGM ou EFB, vous pouvez de plus appuyer sur le bouton 14,7 V. Les batteries GEL ne doivent pas être chargées avec 14,7 V, car ce réglage pourrait nuire à la durée de vie de la batterie. Pour toutes les autres batteries, veuillez respecter la tension de charge maximum spécifiée par le fabricant de la batterie.

FONCTION D'ALIMENTATION EN COURANT

Si le chargeur est éteint, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que les LED clignotent en séquence du bas vers le haut. Le chargeur est désormais sous tension. Dans ce mode, le chargeur a une alimentation en courant de 13,7 V et de maximum 25 A. En cas de court-circuit dans ce mode, le chargeur passe en mode Erreur. Dans ce cas, vous devez actionner le bouton de mise hors tension du chargeur, puis redémarrer le chargeur (qui passe en mode chargeur ou sous tension).

PRÉPARATION



Remarque

Avant chaque utilisation, lisez et respectez les consignes de sécurité. Une mauvaise installation peut blesser des personnes et générer des dysfonctionnements matériels. En cas de question, contactez un magasin WÜRTH, votre représentant WÜRTH ou un service clientèle agréé WÜRTH. Commencez par vérifier que la batterie ne présente pas de dommages internes ou externes. Respectez

à cet effet les instructions du fabricant de la batterie. En cas de dommage détectable, ne chargez en aucun cas la batterie, mais remplacez-la. Dans le cas de batteries qui ne sont pas sans entretien, vérifiez avant la mise en charge que le niveau d'électrolyte est correct. Si nécessaire, remplissez avec de l'eau distillée. Nettoyez minutieusement les points de connexion avant de raccorder les bornes.

RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

- 1 Raccordez d'abord la borne + rouge au pôle positif de la batterie ou au point de charge prévu par le fabricant du véhicule (voir fig. A, page 4).
- 2 Raccordez la borne - noire à la masse appropriée ou au point de charge prévu par le fabricant du véhicule (voir fig. A, page 4).
- 3 Branchez le câble d'alimentation sur le secteur (voir fig. B, page 4).
- 4 Appuyez sur le bouton de marche, et si vous avez une batterie AGM/EFB, appuyez de plus sur le bouton 14,7 V (voir fig. C, D, page 4).

SUITE À LA CHARGE

Appuyez sur le bouton d'arrêt, puis commencez par retirer la borne - noire puis la borne + rouge. Débranchez le câble d'alimentation. Enroulez convenablement le câble et stockez le chargeur dans un endroit protégé.

MAINTENANCE

Inspectez et nettoyez régulièrement le filtre au niveau de l'admission d'air. Au niveau du tiroir de filtre, retirez la vis du haut qui fixe le tiroir au chargeur (voir fig. I, page 5). Le filtre se trouve dans le capuchon de retenue inférieur (voir fig. III, page 5). Pour une sécurité optimale, toutes les batteries doivent être vérifiées au moins une fois par mois. Le processus de charge garantit que les batteries restent entièrement chargées sans pour autant consommer plus d'eau que l'évaporation normale.

GARANTIE

Nous octroyons pour cet appareil Würth une garantie conforme aux réglementations légales/nationales à compter de la date d'achat (sur présentation de la facture ou du bon de livraison).

Les dommages sont éliminés par remplacement ou réparation. Les dommages imputables à une utilisation non conforme de l'appareil ne sont pas couverts par la garantie.

Les réclamations sont recevables uniquement si l'appareil est remis sans avoir été démonté à un magasin WÜRTH, à votre représentant WÜRTH ou à un service clientèle agréé WÜRTH.

Sous réserve de modifications techniques.

Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs d'impression.

RECYCLAGE



Déposez systématiquement les appareils électriques, les accessoires et les emballages dans un centre de recyclage en vertu de la législation en matière de protection de l'environnement. Uniquement pour les pays de l'UE : ne jetez pas l'appareil électrique avec les ordures ménagères ! Conformément à la Directive européenne 2012/19/UE sur les anciens appareils électriques et électroniques et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques qui ne sont plus utilisables doivent faire l'objet d'un tri et être déposés dans un centre de recyclage en vertu de la législation en matière de protection de l'environnement.







INFORMATIONS TECHNIQUES

Référence d'article	0510 955 750
Tension du secteur [VAC]	230
Plage de température [° C]	-20 +50
Tension de charge* S1 [VDC]	14,4/14,7
Entretien S2 [VDC]	13,6
Intensité max. [A]	25
Batterie recommandée max. [Ah]	500
Type de protection [IP]	20
Câble d'alimentation 230 V	2,5 m
Câble de charge avec pince	3,0 m
Poids [kg]	2,2
Dimensions [mm] (L, I, H)	202 x 98 x 53

*Compensation en température env. 5, mV/°C/cellule. Réf. 25 °C.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

CE WÜRTH confirme que le chargeur remplit les exigences de sécurité indispensables et pertinentes d'une ou de plusieurs directives et normes.

ERREUR	DESCRIPTION	CAUSE POSSIBLE DE L'ERREUR
Erreur 1		1. Batterie non raccordée. 2. Tension de batterie inférieure à 2 V.
Erreur 2		3. Tension de batterie supérieure à 17 V. 4. Batterie raccordée aux mauvais pôles.
Erreur 3		1. Température du chargeur trop élevée. 2. Température de batterie trop élevée. 3. Composant défectueux dans l'appareil.
Erreur 4		1. Court-circuit dans le circuit du chargeur en mode sous tension. 2. Batterie raccordée aux mauvais pôles en mode sous tension.
Erreur 6		1. Batterie endommagée. 2. Pendant la post-analyse, la tension de batterie passe sous 12 V. Probablement par une charge parallèle élevée via un appareil sous tension.
Erreur 7		La tension baisse sous 9 V pendant la charge principale, par une charge parallèle trop élevée.

POR SU SEGURIDAD



Lea el presente manual de instrucciones antes de utilizar su equipo y utilícelo en consecuencia. Guarde este manual de instrucciones para un uso posterior o para el siguiente propietario.



ADVERTENCIA: Antes de la primera puesta en marcha, lea las **indicaciones de seguridad**. Si no se sigue el manual de instrucciones ni las indicaciones de seguridad, se pueden producir daños en el equipo y se puede poner en peligro al operador u otras personas. En caso de daños de transporte, informe inmediatamente al distribuidor.

INDICACIONES DE SEGURIDAD



Aviso

Queda prohibido realizar cambios en el equipo o fabricar equipos adicionales. Dichos cambios pueden provocar daños personales y fallos de funcionamiento.

- Compruebe la presencia de daños antes de cargar el equipo. Preste especial atención al cable de alimentación. No utilice el equipo si descubre la presencia de algún daño.
- Solo personas debidamente cualificadas y formadas o un taller autorizado por Würth puede realizar la reparación del equipo. De esta forma, se garantiza la seguridad del equipo.
- Asegúrese de que el equipo esté correctamente conectado de acuerdo con este manual.
- No cargue baterías dañadas.
- Se recomienda precaución a la hora de trabajar con baterías. Utilice el equipo de protección para proteger las manos y los ojos.
- El cargador no debe cubrirse ni exponerse a la luz solar directa.
- Nunca cargue la batería cerca de una llama abierta ni de un dispositivo que pueda generar chispas.
- Se deben respetar las indicaciones del fabricante de la batería.
- El cargador solo debe usarse para cargar una batería recargable de plomo/ácido.
- Manténgala alejada de los niños.

- Los niños deben estar bajo supervisión para garantizar que no juegan con el equipo.
- No opere el equipo sin supervisión.
- Los niños mayores de 8 años y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o con falta de experiencia o conocimiento solo pueden usar el equipo bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o con instrucciones sobre cómo manejar el equipo y comprender cualquier peligro resultante.
- Si se considera que ya no es posible un servicio seguro, detenga inmediatamente el equipo y asegúrelo contra un servicio involuntario. No se puede considerar un servicio seguro si el equipo ya no muestra ninguna función, presenta daños visibles y sufre daños durante el transporte.
- **Utilice solo accesorios y piezas de repuesto originales de Würth.**



Proteja el equipo contra la humedad.



Durante el proceso de carga, la batería puede emitir gases explosivos por lo que, al cargar la batería en interiores, asegúrese de que exista un buen flujo de aire.



Precaución contra el riesgo de explosión

Nunca utilice el equipo en una atmósfera potencialmente explosiva ni inflamable.



Precaución de irritación

Si el ácido de la batería entra en contacto con la ropa, debe enjuagarse inmediatamente con agua corriente. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o los ojos, lávelos con abundante agua corriente y solicite atención médica.



Precaución de tensión eléctrica

Antes de conectar o desconectar los terminales de la batería, **desenchufe el equipo**.



Emplear gafas de protección

Al trabajar con baterías, los ojos deben estar protegidos, ya que pueden producirse salpicaduras de ácido de batería.



Utilizar guantes de protección

Al trabajar con baterías, las manos y brazos deben estar protegidos, ya que pueden entrar en contacto con ácido de batería.



Solo para uso en interiores

Debido a su diseño (grado de protección), el dispositivo solo puede utilizarse en áreas interiores que estén secas.



Clase de protección II

Se trata de un dispositivo de clase II (protegido por un aislamiento doble o reforzado).



Conexión solo a un circuito con fusibles suficientes

La corriente necesaria en el aparato puede ser muy alta (véase la información técnica). El circuito al que está conectado el aparato debe estar protegido con un fusible.

IP20

Grado de protección IP20

Este dispositivo está protegido contra la entrada de cuerpos extraños sólidos ($D > 12,5 \text{ mm}$). No dispone de ningún tipo de protección contra la entrada de líquidos.

SOBRE EL CARGADOR

Este cargador carga todas las baterías de plomo-ácido de 12 V estándar (baterías húmedas y de arranque/parada). Por lo tanto, no deben cargarse baterías de litio. El cargador es adecuado para tamaños de batería de 30 Ah a 500 Ah y puede utilizarse para cargas o cargas de mantenimiento. Debido al ruido de los ventiladores, el equipo es menos adecuado para su uso en la sala de exposición. La tensión de carga se compensa con la temperatura mediante un sensor externo.

PROCESO DE CARGA

El proceso de carga muestra la tensión (U) durante el tiempo (t) y la corriente (I) durante el tiempo (t). La descripción se aplica a cargas a una temperatura exterior de 25 °C. (véase la fig. E, página 4):

- 1 Análisis previo:** análisis del estado de la batería
- 2 Carga principal:** hasta 14,4/14,7 V a 25 °C con 25 A
- 3 Carga completa:** con 14,4/14,7 V a 25°, corriente de carga descendente hasta 2 A
- 4 Análisis posterior:** compruebe si la tensión de la batería cae por debajo de 12 V

5 Carga de mantenimiento: 13,6 V, corriente de carga máxima de 25 A, descendente hasta 1 A

6 Mantenimiento con 13,6 V, corriente de carga hasta máximo 25 A

7 Reinicio del ciclo de carga

ANÁLISIS PREVIO

El cargador comprueba que la batería esté conectada correctamente. Se miden el estado de carga (V) y la capacidad total (Ah) de la batería para determinar las características de carga correctas. El estado de carga se indica mediante la pantalla led (véase la tabla de la página 2).

CARGA PRINCIPAL Y COMPLETA

El cargador comienza a cargar la batería con una corriente constante de hasta 14,4/14,7 V (a 25 °C). La tensión de carga se mantiene constante a 14,4/14,7 V, mientras se reduce la corriente de carga, hasta que se encuentre por debajo de un valor definido. Como resultado, la tensión de carga se reduce a 13,6 V antes de que comience la fase de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se indica conforme a la cantidad de led encendidos. El segmento intermitente sobre los led indica que el proceso de carga está en curso. Si la batería está completamente cargada, los 5 segmentos led están encendidos de forma fija. Si la tensión de la batería se encuentra por debajo de 2 V, se enciende la lámpara del modo de error.

ANÁLISIS POSTERIOR

El cargador volverá a analizar la batería tras la fase de carga. Si el cargador detecta un error en la batería, el triángulo de advertencia comenzará a parpadear. Durante el análisis posterior, se pueden detectar baterías en cortocircuito en celdas individuales. Esto no es posible durante el análisis previo. Si la tensión de la batería cae por debajo de 12,0 V en 2 minutos, el cargador entra en modo de error. Se detiene el proceso de carga.

CARGA DE MANTENIMIENTO

Cuando la batería está totalmente cargada, el cargador proporciona 13,6 V a 25 °C y hasta 25 A. Esto se indica mediante la intermitencia de todos los led.

ADAPTACIÓN DE LA TENSIÓN DE CARGA EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA

El cargador ajusta automáticamente la tensión de carga al valor correcto de la temperatura ambiente. Por defecto, la temperatura ambiente asciende a 25 °C. En caso de una temperatura más elevada, la tensión se reduce y aumenta a una temperatura más baja. El valor exacto de adaptación es $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. La tensión de carga máxima adaptada a la temperatura asciende a 15,3 V.

TECLA DE 14,7 V

Si se acciona la tecla de 14,7 V, la corriente de carga inicial es 0,3 V mayor al valor estándar de 14,4 V (véase la fig. D, página 4). Si dispone de una batería AGM o EFB, también puede presionar la tecla 14,7 V. Las baterías GEL no deben cargarse con 14,7 V ya que esto puede influir sobre la vida útil de la batería. Para todas las demás baterías, tenga en cuenta la tensión de carga máxima especificada por el fabricante de la batería.

FUNCIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Si el cargador está apagado, pulse y mantenga pulsada la tecla hasta que los ledes parpadeen consecutivamente de abajo hacia arriba. Ahora, el cargador se encuentra en modo de fuente de alimentación. En este modo, el cargador cuenta con una fuente de alimentación de 13,7 V y un máximo de 25 A. Si se produce un cortocircuito al conectar este modo, el cargador entra en el modo de error. En este caso, se debe presionar el botón de encendido para apagar el cargador y, posteriormente, se debe reiniciar el cargador (ir al modo de cargador o al modo de fuente de alimentación).

PREPARACIÓN



Aviso

Lea las indicaciones de seguridad antes de cada uso y actúe en consecuencia. Una instalación incorrecta puede provocar daños personales y materiales. En caso de preguntas, póngase en contacto con un centro de WÜRTH, con su colaborador externo de WÜRTH o con un centro autorizado de servicio al cliente de WÜRTH.

En primer lugar, compruebe que la batería no presente daños internos ni externos. Para ello, respete las instrucciones del fabricante de la batería. En caso de daños detectables, no cargue la batería y sustitúyala por una nueva. En caso de baterías que no estén exentas de mantenimiento, compruebe que el nivel de electrolito sea correcto antes de la carga. En caso necesario, rellénela con agua destilada. Limpie a fondo los puntos de conexión antes de conectar los terminales.

CONEXIÓN DEL EQUIPO

- 1 En primer lugar, conecte el terminal rojo+ al polo positivo de la batería o al punto de carga indicado del fabricante del vehículo. (véase la fig. A, página 4)
- 2 Conecte el terminal negro- a una conexión adecuada de puesta a tierra o al punto de carga indicado del fabricante del vehículo. (véase la fig. A, página 4)
- 3 Conecte el cable de alimentación a la toma de corriente. (véase la fig. B, página 4)
- 4 Presione el botón de encendido, y, si cuenta con una batería AGM/EFB, presione también la tecla de 14,7 V. (véase la fig. C, D, página 4).

TRAS LA CARGA

Presione el botón de apagado, retire primero el terminal negro- y, posteriormente, el terminal rojo+. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente. Enrolle el cable con cuidado y guarde el cargador en un lugar protegido.

MANTENIMIENTO

El filtro en la entrada de aire se debe inspeccionar y limpiar regularmente. Retire el tornillo superior de la ranura del filtro que fija la ranura al cargador (véase la fig. I, página 5). El filtro está ubicado en la tapa inferior (véase la fig. III, página 5). Para garantizar la máxima seguridad, todas las baterías deben comprobarse, al menos, una vez al mes. El proceso de carga garantiza que las baterías permanezcan completamente cargadas sin consumir más agua que la evaporación normal.

GARANTÍA

Para este equipo Würth, ofrecemos una garantía de acuerdo con las disposiciones legales/específicas del país a partir de la fecha de compra (presentando la factura o el albarán de entrega).

Los daños serán subsanados mediante sustitución o reparación. Los daños que se deban a una manipulación incorrecta de la máquina quedan excluidos de la garantía.

Las reclamaciones solamente se admitirán cuando el equipo se entregue sin despiezar en un centro de WÜRTH, en un colaborador externo de WÜRTH o en un centro autorizado de servicio al cliente por WÜRTH.

Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos. No asumimos responsabilidades por errores de impresión.

ELIMINACIÓN



Lleve siempre las herramientas eléctricas, los accesorios y los embalajes a una planta de reciclaje que cumpla las normas sobre medio ambiente. Solo para países de la UE:

no deposite la herramienta eléctrica en la basura. Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación a la legislación nacional, estos deben recogerse por separado y llevarse a una planta de reciclaje que cumpla las normas sobre medio ambiente.







INFORMACIÓN TÉCNICA

Número de artículo	0510 955 750
Tensión de red [VAC]	230
Rango de temperatura [°C]	-20 +50
Tensión de carga* S1 [VDC]	14,4/14,7
Mantenimiento S2 [VDC]	13,6
Corriente máx. [A]	25
Batería recomendada máx. [Ah]	500
Grado de protección [IP]	20
Cable de alimentación de 230 V	2,5 m
Cable de carga, con pinza	3,0 m
Peso [kg]	2,2
Dimensiones [mm] (L, An, Al)	202 x 98 x 53

*Temperatura compensada de aprox. 5,0 mV/°C/celda. Ref. 25 °C.

CONFORMIDAD CE

CE WÜRTH confirma que los cargadores cumplen con los requisitos de seguridad necesarios y relevantes de una o varias directivas y normas.

ERROR	DESCRIPCIÓN	POSIBLE CAUSA DEL ERROR
Error 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Batería no conectada. 2. Carga de la batería inferior a 2 V. 3. Carga de la batería superior a 17 V. 4. Batería conectada con polaridad inversa.
Error 2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura en el cargador demasiado elevada. 2. Temperatura de la batería demasiado elevada. 3. Componente defectuoso en el equipo.
Error 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortocircuito en el circuito de carga en modo de fuente de alimentación. 2. Batería conectada con polaridad inversa en el modo de fuente de alimentación.
Error 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. La batería está dañada. 2. Durante el análisis posterior, la tensión de la batería cae por debajo de 12 V. Posiblemente debido a la elevada carga paralela por los consumidores encendidos.
Error 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión cae durante la carga principal debido a una carga paralela excesiva por debajo de 9 V.
Error 7		

PT Manual de instruções

PARA SUA SEGURANÇA



Antes da primeira utilização do seu aparelho leia o presente manual de instruções e proceda em conformidade. Guarde este manual de instruções para utilização posterior ou para o próximo proprietário.



AVISO: Ler obrigatoriamente os **avisos de segurança** antes da primeira colocação em funcionamento. A não-observância deste manual de instruções e dos avisos de segurança poderá levar a danos no aparelho e perigos tanto para o utilizador como para terceiros. No caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

AVISOS DE SEGURANÇA



Aviso

É proibido fazer modificações no aparelho ou fabricar aparelhos adicionais. Estas alterações podem causar ferimentos em pessoas e falhas no funcionamento.

- Antes de cada carregamento, verifique o aparelho quanto a danos. Tenha especial atenção aos cabos de alimentação. Nunca utilize o aparelho, se detetar danos!
- Reparações no aparelho só podem ser realizadas por pessoal devidamente autorizado e qualificado ou por uma oficina autorizada pela Würth. Deste modo, a segurança do aparelho é preservada e garantida.
- Certifique-se de que o aparelho está ligado corretamente, em conformidade com o presente manual de instruções.
- Não carregue baterias danificadas.
- Recomenda-se precaução ao trabalhar com baterias. Use equipamento de proteção para proteger as mãos e os olhos.
- O carregador não pode ser coberto nem exposto à luz direta do sol.
- Nunca carregue a bateria perto de chamas vivas ou de um dispositivo que possa gerar faíscas.
- As instruções do fabricante da bateria devem ser respeitadas.
- O carregador só deve ser utilizado para carregar baterias de chumbo-ácido recarregáveis.

- Manter fora do alcance das crianças!
- É preciso supervisionar as crianças para garantir que elas não brincam com o aparelho!
- Não deixar o aparelho em funcionamento sem supervisão!
- Crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou ainda sem a experiência e/ou conhecimento necessários só podem utilizar o aparelho sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem recebido indicações relativas ao manuseamento do aparelho e tenham compreendido os perigos daí resultantes.
- Quando se considerar que deixou de ser possível efetuar uma operação segura, desligar imediatamente o aparelho e proteger contra o funcionamento involuntário. Considera-se que o funcionamento deixa de ser seguro quando o aparelho não indicar que está em funcionamento, apresenta danos visíveis e em caso de danos durante o transporte.

Utilizar somente peças e acessórios originais da Würth.



Proteger o aparelho da humidade.



Durante o processo de carregamento podem ser libertados gases explosivos. Por esta razão, deve ser garantida uma boa circulação de ar durante a carga da bateria em espaços fechados.



Perigo de explosão!

Nunca utilize o aparelho numa atmosfera potencialmente explosiva ou inflamável.



Corrosivo!

Se o ácido da bateria entrar em contacto com o vestuário, deve ser imediatamente lavado com água corrente. Em caso de contacto do ácido da bateria com a pele ou os olhos, lavar cuidadosamente com água corrente e consultar um médico.



Perigo, tensão elétrica!

Antes de ligar ou desligar os bornes da bateria - **puxar a ficha elétrica!**



Use proteção ocular

Ao trabalhar com baterias, deve proteger os olhos, pois o ácido das baterias poderá ser projetado.



Use proteção das mãos

Ao trabalhar com baterias, deve proteger as mãos e os braços, pois pode ocorrer contacto com o ácido das baterias.



Apenas para áreas interiores

Devido à sua classificação (grau de proteção), o dispositivo só pode ser usado em áreas interiores secas.



Classe de proteção II

Trata-se de um dispositivo da classe de proteção II (proteção por isolamento duplo ou reforçado)



Ligação apenas a circuitos suficientemente protegidos

A corrente necessária do dispositivo pode tornar-se muito elevada (consulte as informações técnicas). O circuito ao qual se liga o dispositivo, deve ser protegido em conformidade.



IP20

Grau de proteção IP20

Este dispositivo está protegido contra a entrada de corpos estranhos sólidos ($D > 12,5$ mm). Não está protegido de nenhuma forma contra a entrada de líquidos.

SOBRE O CARREGADOR

Este carregador carrega todas as baterias de chumbo-ácido de 12 V padrão (baterias húmidas e start-stop). As baterias de lítio não devem ser carregadas com o mesmo. O carregador é adequado para tamanhos de bateria de 30 a 500 Ah e pode ser utilizado indefinidamente para o carregamento e carga de conservação. Devido ao ruído dos ventiladores, o dispositivo não é adequado para ser utilizado em salas de exposição. A compensação térmica da tensão de carga é feita através de um sensor externo.

PROCESSO DE CARREGAMENTO

O processo de carregamento mostra a tensão (U) ao longo do tempo (t) e a corrente (I) ao longo do tempo (t). A descrição aplica-se a carregamentos com uma temperatura exterior de 25 °C. (ver Fig. E, página 4):

- 1 Pré-análise:** Análise do estado da bateria
- 2 Carga principal:** até 14,4/14,7 V a 25 °C com 25 A
- 3 Carga completa:** com 14,4/14,7 V a 25 °C, diminuição da corrente de carga até 2 A
- 4 Reanálise:** Verificar se a tensão da bateria cai para menos de 12 V

5 Carga de conservação: 13,6 V, corrente de carga máxima de 25 A, diminuição até 1 A

6 Conservação com 13,6 V, corrente de carga máxima até 25 A

7 Reinício do ciclo de carga

PRÉ-ANÁLISE

O carregador verifica se a bateria está corretamente ligada. O nível de carga (V) e a capacidade total (Ah) da bateria são medidos para determinar a característica de carga correta. O estado de carga é indicado pelo visor LED (ver tabela na página 2).

CARGA PRINCIPAL E CARGA COMPLETA

O carregador inicia o carregamento da bateria com uma corrente constante até 14,4 V (a 25 °C). A seguir, a tensão de carga é mantida constante a 14,4 V, enquanto a corrente de carga é reduzida até ficar abaixo de um valor definido. A tensão de carga diminui depois para 13,6 V antes do início da fase de carga contínua. Durante o processo de carregamento, o estado de carga é indicado pelo número de LEDs acesos. O segmento a piscar acima dos LEDs indica que o processo de carregamento está em curso. Assim que a bateria estiver totalmente carregada, os 5 segmentos de LED ficam acesos. Quando a tensão da bateria estiver abaixo de 2 V, acende a lâmpada do modo de erro.

REANÁLISE

O carregador analisa novamente a bateria após a fase de carregamento. Se o carregador detetar uma falha na bateria, o triângulo de aviso começa a piscar. Durante a reanálise, os curto-circuitos nas baterias podem ser detetados ao nível das células individuais.

Isto não é possível durante a pré-análise. Se a tensão da bateria cair abaixo de 12,0 V dentro de 2 minutos, o carregador entra em modo de erro. O processo de carregamento é interrompido.

CARGA DE CONSERVAÇÃO

Quando a bateria está totalmente carregada, o carregador fornece 13,6 V a 25 °C e até 25 A. Isto é indicado por uma luz pulsante em todos os LEDs.

AJUSTE DA TENSÃO DE CARGA EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA

O carregador ajusta automaticamente a tensão de carga para o valor adequado à temperatura ambiente. Por padrão, a temperatura ambiente é de 25 °C. A tensão é reduzida quando a temperatura fica mais elevada e aumenta, quando a temperatura baixa. O valor exato de ajuste é de $\pm 0,03$ V/°C. A tensão de carga máxima ajustada à temperatura é de 15,3 V.

BOTÃO 14,7 V

Ao premir o botão de 14,7 V, a corrente de carga inicial é 0,3 V superior ao valor padrão de 14,4 V (ver Figura D, página 4). Se possuir uma bateria AGM ou EFB, pode premir adicionalmente o botão 14,7 V. As baterias de GEL não devem ser carregadas com 14,7 V, uma vez que isto pode afetar a vida útil da bateria. Para todas as outras baterias, observe a tensão de carga máxima especificada pelo fabricante da bateria.

FUNCIONAMENTO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Se o carregador estiver desligado, mantenha o botão premido até os LEDs piscarem sucessivamente, de baixo para cima. O carregador está agora no modo de alimentação de corrente elétrica. Neste modo, o carregador tem uma alimentação de corrente elétrica de 13,7 V e um máximo de 25 A. Se houver um curto-circuito durante a ligação neste modo, o carregador entra em modo de erro. Neste caso, prima o botão de corrente elétrica para desligar o carregador e, em seguida, reinicie o carregador (vá para o modo de carregador ou alimentação de corrente elétrica).

PREPARAÇÃO



Aviso

Leia as instruções de segurança antes de cada utilização e proceda de acordo com as mesmas. A instalação incorreta pode causar ferimentos e danos materiais. Em caso de dúvidas, entre em contacto com uma sucursal da Würth, um revendedor da Würth ou um centro de assistência técnica Würth autorizado. Primeiro, verifique a bateria quanto a danos internos e externos. Para tal, siga as instruções do fabricante

da bateria. No caso de danos visíveis, não carregue a bateria, mas substitua-a por uma nova. Para baterias não isentas de manutenção, verifique se o nível de eletrólitos está correto antes de carregar. Se necessário, encher com água destilada. Limpe cuidadosamente os pontos de conexão antes de ligar os bornes.

LIGUE O APARELHO

- 1 Primeiro, ligue o borne vermelho + ao polo positivo da bateria ou ao ponto de carregamento especificado pelo fabricante do veículo. (ver Fig. A, página 4)
- 2 Ligue o borne preto a uma conexão de massa adequada ou ao ponto de carregamento especificado pelo fabricante do veículo. (ver Fig. A, página 4)
- 3 Ligue o cabo de alimentação à tomada. (ver Fig. B, página 4)
- 4 Prima o botão ON e, se possuir uma bateria AGM/EFB, prima também o botão 14,7 V. (ver Fig. C, D, página 4).

APÓS O CARREGAMENTO

Premir o botão OFF, depois retirar primeiro o borne preto e a seguir o borne vermelho +. Desligue o cabo de alimentação da tomada. Enrole cuidadosamente o cabo e guarde o carregador num local protegido.

MANUTENÇÃO

O filtro na entrada de ar deve ser inspecionado e limpo regularmente. Remova o parafuso na parte superior da inserção do filtro, que fixa a inserção ao carregador (ver Fig. I, página 5). O filtro encontra-se na tampa inferior (ver Fig. III, página 5). Para a máxima segurança, todas as baterias devem ser inspecionadas pelo menos uma vez por mês. O processo de carregamento garante que as baterias permaneçam totalmente carregadas sem consumir mais água do que com a evaporação normal.

GARANTIA

Para este aparelho WÜRTH oferecemos uma garantia conforme as determinações legais/específicas do país a partir da data da compra (comprovativo através de fatura ou nota de entrega).

Os danos causados são eliminados através de fornecimento de substituição ou reparação. A garantia não cobre os danos causados por um manuseio incorreto.

Uma reclamação apenas será considerada válida, se o aparelho for entregue intacto numa filial Würth, no representante de vendas Würth ou num serviço de assistência técnica Würth autorizado.

Reservado o direito a alterações técnicas.

Não nos responsabilizamos por erros de impressão.

ELIMINAÇÃO



Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser reaproveitados de modo ecológico. Só para países da UE:

Não coloque a ferramenta elétrica no lixo doméstico! De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados e sua implementação na lei nacional, as ferramentas elétricas usadas têm de ser eliminadas separadamente e reaproveitadas de modo ecológico.







INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Número da peça	0510 955 750
Tensão de rede [VAC]	230
Faixa de temperatura [°C]	-20 +50
Tensão de carga * S1 [VDC]	14,4/14,7
Conservação S2 [VDC]	13,6
Corrente máx. [A]	25
Bateria recomendada máx. [Ah]	500
Grau de proteção [IP]	20
Cabo de alimentação 230V	2,5 m
Cabo de carga incl. Pinça	3,0 m
Peso [kg]	2,2
Dimensões [mm] (C, L, A)	202x98x53

*Compensação de temperatura de aprox. 5,0 mV/°C/célula. Ref. 25 °C.

CONFORMIDADE CE

CE A WÜRTH confirma que os carregadores cumprem os requisitos de segurança necessários e relevantes de uma ou mais diretivas e normas.

ERRO	DESCRIÇÃO	POSSÍVEL CAUSA DE ERRO
Erro 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. A bateria não está ligada. 2. Tensão da bateria inferior a 2 V. 3. Tensão da bateria superior a 17 V. 4. Bateria ligada com polaridade incorreta.
Erro 2		
Erro 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura do carregador demasiado elevada. 2. Temperatura da bateria demasiado elevada. 3. Componente defeituoso no aparelho.
Erro 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Curto-circuito no circuito de carga de corrente no modo de alimentação de corrente elétrica. 2. Bateria ligada aos polos incorretamente no modo de alimentação de corrente elétrica.
Erro 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. A bateria está danificada. 2. Durante a reanálise, a tensão da bateria cai abaixo de 12 V. Possivelmente devido à alta carga paralela resultante de outros consumidores ligados.
Erro 7		Durante a carga principal, a tensão cai abaixo de 9 V devido à carga paralela excessiva.

NL Gebruiksaanwijzing

VOOR UW VEILIGHEID



Lees voor het eerste gebruik van het apparaat deze gebruiksaanwijzing en handel dienovereenkomstig. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor toekomstige gebruikers.



WAARSCHUWING: Voor de eerste ingebruikname moet u de **veiligheidsvoorschriften** lezen. Als de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kunnen schade aan het apparaat en gevaren voor de gebruiker en andere personen ontstaan. Bij transportschade moet de handelaar onmiddellijk hiervan op de hoogte worden gesteld.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



Instructie

Het is verboden om wijzigingen aan het apparaat aan te brengen of hulpapparaten te fabriceren. Dergelijke veranderingen kunnen lichamelijk letsel en storingen veroorzaken.

- Controleer het apparaat vóór elk laadproces op beschadigingen. Let vooral op de stroomkabels. Gebruik het apparaat nooit als u beschadigingen constateert.
- Het apparaat mag uitsluitend worden gerepareerd door hiertoe bevoegde en geschoolde personen of door een door Würth geautoriseerde werkplaats. Zo blijft de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.
- Let erop dat het apparaat volgens deze gebruiksaanwijzing correct wordt aangesloten.
- Laad geen defecte accu's op.
- Wees voorzichtig bij het werken met accu's. Draag persoonlijke beschermingsmiddelen om de handen en ogen te beschermen.
- De lader mag niet worden afgedekt en ook niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.
- Laad de accu nooit in de buurt van open vlammen of een installatie die vonken kan veroorzaken op.
- Volg de instructies van de fabrikant van de accu op.
- De lader mag alleen worden gebruikt voor het opladen van oplaadbare loodzuuraccu's.
- Houd de lader altijd uit de buurt van kinderen!
- Er dient op te worden toegezien dat kinderen niet met het apparaat spelen!

- Tijdens het gebruik mag het apparaat niet onbeheerd worden achtergelaten.
- Kinderen vanaf 8 jaar en personen met een fysieke, sensorische of geestelijke beperking of personen die niet over voldoende ervaring en/of kennis beschikken, mogen het apparaat alleen gebruiken wanneer ze onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of wanneer ze instructies hebben gekregen over de omgang met het apparaat en hieruit voortvloeiende gevaren begrijpen.
- Wanneer ervan kan worden uitgegaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is, moet het apparaat onmiddellijk worden uitgeschakeld en tegen onbedoeld gebruik worden beveiligd. Gebruik het apparaat niet als het apparaat niet meer lijkt te werken, zichtbare beschadigingen vertoont en bij transportbeschadiging.
- **Gebruik uitsluitend originele accessoires en reserveonderdelen van Würth.**



Stel het apparaat niet bloot aan vocht.



Tijdens het laden kunnen uit de accu explosieve gassen ontsnappen. Daarom moet bij het opladen van de accu in gesloten ruimten een goede luchtcirculatie gewaarborgd zijn.



Voorzichtig: explosiegevaar!

Gebruik het apparaat nooit in omgevingen met een explosieve of brandbare atmosfeer.



Voorzichtig: bijtende stoffen!

Als accuzuur in contact komt met kleding, moet deze onmiddellijk met stromend water worden gespoeld. Als accuzuur in contact komt met de huid of de ogen, moet/moeten deze zorgvuldig onder stromend water worden gespoeld en moet een arts worden geraadpleegd.



Voorzichtig: elektrische spanning!

Vóór het aansluiten of het losmaken van de accuklemmen - **stekker uit het stopcontact trekken!**



Veiligheidsbril gebruiken

Bij werkzaamheden aan accu's moet er altijd een veiligheidsbril worden gedragen ter bescherming tegen eventuele spatten accuzuur.



Veiligheidshandschoenen gebruiken

Bij werkzaamheden aan accu's moeten de handen en armen worden beschermd tegen eventueel contact met accu's.



Alleen voor gebruik binnenshuis

Het apparaat mag wegens de uitvoering (beschermingsgraad) uitsluitend binnenshuis in droge ruimten worden gebruikt.



Beschermingsgraad II

Dit apparaat valt onder beschermingsgraad II (beveiligd met dubbele of versterkte isolering).



Uitsluitend aan te sluiten op een voldoende beveiligde stroomkring

De vereiste apparaatstroom kan zeer hoog oplopen (zie technische informatie). De stroomkring waarop het apparaat wordt aangesloten, moet passend beveiligd zijn.



Beschermingsgraad IP20

Dit apparaat is beschermd tegen het binnendringen van vaste externe deeltjes ($D > 12,5$ mm). Het is op geen enkele wijze beschermd tegen het binnendringen van vloeistoffen.

INFORMATIE OVER DE LADER

Met deze lader kunnen alle gangbare 12 V-loodzuuraccu's (natte en start-stop accu's) worden opgeladen. Lithiumaccu's mogen hiermee niet worden opgeladen. De lader is geschikt voor accu's van 30 Ah t/m 500 Ah en kan zonder tijdsrestricties voor opladen of druppelladen worden gebruikt. Vanwege het geluid dat de ventilatoren maken, is het apparaat minder geschikt voor gebruik in een showroom. De laadspanning wordt op basis van temperatuur gecompenseerd met een externe sensor.

LAADPROCES

Het laadproces toont spanning (U) over tijd (t) en stroom (I) over tijd (t). De beschrijving is van toepassing op opladen bij een buitentemperatuur van 25 °C (zie afb. E, pagina 4):

- 1 Vooranalyse:** analyse van de accustatus
- 2 Hoofdlading:** tot 14,4/14,7 V bij 25 °C met 25 A
- 3 Vollading:** met 14,4/14,7 V bij 25 °C, laadstroom afnemend tot 2 A

- 4 Na-analyse:** controleren of de accuspanning onder 12 V daalt
- 5 Druppelladen:** 13,6 V, laadstroom maximaal 25 A, afnemend tot 1 A
- 6 Druppelladen** met 13,6 V, laadstroom tot maximaal 25 A
- 7 Nieuwe start** van de laadcyclus

VOORANALYSE

De lader controleert of de accu correct is aangesloten. Het laadniveau (V) en de totale capaciteit (Ah) van de accu worden gemeten om de correcte laadkarakteristiek te bepalen. De laadstatus wordt op het led-display weergegeven (zie tabel pagina 2).

HOOFD- EN VOLLADING

De lader begint met het opladen van de accu met constante stroom tot 14,4/14,7 V (bij 25 °C). De laadspanning wordt hierbij constant op 14,4/14,7 V gehouden, terwijl de laadstroom wordt gereduceerd totdat deze onder een gedefinieerde waarde ligt. Vervolgens daalt de laadspanning naar 13,6 V, waarna de fase van continu laden begint. Tijdens het laadproces wordt de laadstatus aan de hand van het aantal brandende leds weergegeven. Het knipperende segment boven de leds geeft aan dat er wordt opgeladen. Als de accu volledig is opgeladen, branden alle 5 de led-segmenten continu. Als de accuspanning lager is dan 2 V, brandt het lampje voor de foutmodus.

NA-ANALYSE

De accu wordt na de laadfase nog een keer door de lader geanalyseerd. Als hierbij een fout in de accu wordt ontdekt, begint de waarschuwingsdriehoek op de lader te knipperen. Bij de na-analyse kunnen accu's met kortsluiting in afzonderlijke cellen worden gedetecteerd.

Bij de vooranalyse is dit niet mogelijk. Als de accuspanning binnen 2 minuten onder 12,0 V daalt, schakelt de lader naar de foutmodus. Het laadproces wordt gestopt.

DRUPPELLADEN

Als de accu volledig is opgeladen, levert de lader 13,6 V bij 25 °C en maximaal 25 A. Dit wordt aangegeven doordat alle leds knipperen.

TEMPERATUURAFHANKELIJKE AANPASSING VAN DE LAADSPANNING

De laadspanning wordt door de lader automatisch op de voor de omgevingstemperatuur juiste waarde ingesteld. Als standaardwaarde voor de omgevingstemperatuur is 25 °C genomen. Bij een hogere temperatuur wordt de spanning verlaagd en bij een lagere temperatuur verhoogd. De exacte aanpassingswaarde bedraagt $\pm 0,03$ V/°C. De maximale temperatuurangepaste laadspanning is 15,3 V.

14,7V-TOETS

Als op de 14,7V-toets wordt gedrukt, ligt de aanvangs-laadstroom 0,3 V hoger dan de standaardwaarde 14,4 V (zie afb. D, pagina 4). Als u een AGM- of EFB-accu hebt, kunt u bovendien op de 14,7V-toets drukken. Gelaccu's mogen niet met 14,7 V worden geladen omdat dit de levensduur van de accu nadelig kan beïnvloeden. Houd u voor alle andere accu's aan de door de accufabrikant gespecificeerde maximale laadspanning.

VOEDINGSFUNCTIE

Wanneer de lader is uitgeschakeld, houdt u de toets ingedrukt tot de leds achtereenvolgens van beneden naar boven knipperen. De lader bevindt zich nu in de voedingsmodus. In deze modus heeft de lader een voeding van 13,7 V en maximaal 25 A. Als bij aansluiting in deze modus een kortsluiting ontstaat, wordt de lader in de foutmodus geschakeld. In dit geval moet op de aan/uit-knop worden gedrukt om de lader uit te schakelen. Vervolgens moet de lader opnieuw worden ingeschakeld (ga naar de lader- of voedingsmodus).

VOORBEREIDING



Instructie

Lees voor elk gebruik de veiligheidsvoorschriften en handel dienovereenkomstig. Een onjuiste installatie kan tot lichamelijk letsel en materiële schade leiden. Neem bij vragen contact op met een WÜRTH-vestiging, uw WÜRTH-buitendienstmedewerker of een door WÜRTH geautoriseerd servicepoint. Controleer de accu eerst op interne en externe schade. Volg hierbij de instructies van de

accufabrikant. Bij herkenbare schade mag u de accu in geen geval opladen, maar moet u deze door een nieuwe vervangen. Controleer bij accu's die niet onderhoudsvrij zijn vóór het laden of het elektrolytpeil correct is. Vul gedestilleerd water bij als dit nodig is. Reinig de aansluitpunten grondig voordat u de klemmen aansluit.

APPARAAT AANSLUITEN

- 1 Sluit eerst de rode +klem op de pluspool van de accu of het laadpunt dat door de voertuigfabrikant wordt aangegeven aan. (Zie afb. A, pagina 4.)
- 2 Sluit de zwarte -klem op een geschikte massa-aansluiting of het laadpunt dat door de voertuigfabrikant wordt aangegeven aan. (Zie afb. A, pagina 4.)
- 3 Steek de stekker van de stroomkabel in het stopcontact. (Zie afb. B, pagina 4.)
- 4 Druk op de aan-toets en als u een AGM-/EFB-accu hebt ook nog op de 14,7V-toets. (Zie afb. C en D, pagina 4.)

NA HET LADEN

Druk op de uit-toets en verwijder vervolgens eerst de zwarte -klem en daarna de rode +klem. Trek de stekker van de stroomkabel uit het stopcontact. Rol de kabel netjes op en bewaar de lader op een veilige plek.

ONDERHOUD

Het filter bij de luchtinlaat moet regelmatig worden geïnspecteerd en gereinigd. Verwijder bovenaan het filterinzetstuk de schroef waarmee het inzetstuk aan de lader is bevestigd (zie afb. I, pagina 5). Het filter zit in het onderste afdekkapje (zie afb. III, pagina 5). Voor maximale veiligheid moeten alle accu's minstens één keer per maand worden gecontroleerd. Door het laadproces wordt gewaarborgd dat de accu's volledig geladen blijven zonder dat meer water wordt verbruikt dan door de normale verdamping.

GARANTIE

Voor dit Würth-apparaat bieden wij vanaf de aankoopdatum (op basis van factuur of leveringsbon) een garantie conform de wettelijke/landspecifieke bepalingen.

Bij ontstane schade wordt het apparaat vervangen of gerepareerd. Schade die is ontstaan door onjuist gebruik, is uitgesloten van deze garantie. Klachten kunnen slechts worden erkend wanneer het apparaat in zijn geheel bij een WÜRTH-vestiging, uw WÜRTH-buitendienstmedewerker of een door WÜRTH geautoriseerd servicepoint wordt afgegeven. Technische wijzigingen voorbehouden. Voor drukfouten aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

VERWIJDERING



Bied elektrische apparaten, accessoires en verpakkingen altijd aan voor milieuvriendelijke verwerking. Alleen voor EU-landen: voer het elektrische apparaat niet met het huisvuil af. Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten elektrische gebruiksvorwerpen die niet meer kunnen worden gebruikt afzonderlijke worden ingezameld en worden aangeleverd voor verwerking.







TECHNISCHE INFORMATIE

Artikelnummer	0510 955 750
Netspanning [V AC]	230
Temperatuurbereik [°C]	-20 +50
Laadspanning* S1 [V DC]	14,4/14,7
Onderhoud S2 [V DC]	13,6
Stroom max. [A]	25
Aanbevolen accu max. [Ah]	500
Beschermingsgraad [IP]	20
230 V-stroomkabel	2,5 m
Laadkabel incl. tangklem	3,0 m
Gewicht [kg]	2,2
Afmetingen [mm] (L, B, H)	202x98x53

*Temperatuurgecompenseerd circa 5,0 mV/°C/cel. Ref. 25 °C.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

CE WÜRTH bevestigt dat de laders voldoen aan noodzakelijke en relevante veiligheidseisen van een of meerdere richtlijnen en normen.

FOUT	BESCHRIJVING	MOGELIJKE FOUTOORZAAK
Fout 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Accu niet aangesloten. 2. Accuspanning lager dan 2 V. 3. Accuspanning hoger dan 17 V. 4. Accu verkeerd aangesloten, polen verwisseld.
Fout 2		
Fout 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatuur in de lader te hoog. 2. Accutemperatuur te hoog. 3. Defect onderdeel in het apparaat.
Fout 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kortsluiting in het oplaadcircuit in de voedingsmodus. 2. Accu in de voedingsmodus verkeerd aangesloten (polen verwisseld).
Fout 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Accu is beschadigd. 2. Tijdens de na-analyse daalt de accuspanning onder 12 V. Mogelijkterwijs door hoge parallelbelasting van een ingeschakelde verbruiker.
Fout 7		Spanning daalt tijdens de hoofdlading door een te grote parallelbelasting onder 9 V.

DK Betjeningsvejledning

OM SIKKERHEDEN



Læs betjeningsvejledningen, inden du tager apparatet i brug første gang, og følg anvisningerne heri. Opbevar betjeningsvejledningen som opslagsværk eller til kommende brugere.



ADVARSEL: Sørg for at læse **sikkerhedsanvisningerne**, inden du tager apparatet i brug første gang! Manglende overholdelse af betjeningsvejledningen og sikkerhedsanvisningerne kan føre til skader på apparatet og medføre fare for brugeren og andre personer. Kontakt forhandleren ved transportskader på apparatet.

SIKKERHEDSANVISNINGER



Bemærk

Det er ikke tilladt at foretage konstruktive ændringer af apparatet eller at lade apparatet indgå i andre konstruktioner. Sådanne ændringer kan medføre personskade og funktionsfejl.

- Gennemgå apparatet for skader inden hver opladning. Vær særligt opmærksom på strømkablerne. Hvis der konstateres skader på apparatet, må det ikke tages i brug!
- Reparationer af apparatet må kun udføres af særligt autoriserede og uddannede personer eller af et autoriseret Würth-værksted. På denne måde sikres det, at apparatsikkerheden opretholdes.
- Sørg for at følge anvisningerne ved tilslutning af apparatet.
- Det er ikke tilladt at oplade beskadigede batterier.
- Udvis altid forsigtighed ved arbejde med batterier. Anvend personlige værnemidler for at beskytte hænder og øjne.
- Opladeren må ikke tildækkes eller udsættes for direkte sollys.
- Oplad aldrig batteriet i nærheden af åben flamme eller en indretning, der kan udsende gnister.
- Overhold altid anvisningerne fra batteriproducenten.
- Opladeren må kun anvendes til opladning af genopladelige bly-/syrebatterier.

- Opbevares utilgængeligt for børn!
- Børn bør holdes under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet!
- Apparatet må ikke anvendes uden tilsyn!
- Børn over 8 år og personer med fysisk, sensorisk eller intellektuel funktionsnedsættelse eller manglende erfaring og/eller viden må kun betjene apparatet under tilsyn af en sikkerhedsansvarlig person eller efter at have modtaget instruktion i apparatets betjening og forstået de dermed forbundne farer.
- Når det må antages, at risikofri betjening af apparatet ikke længere er givet, skal apparatet straks tages ud af drift og sikres mod utilsigtet idrifttagning. Risikofri betjening af apparatet kan ikke længere antages at være givet, når apparatet ikke længere fungerer, viser tydelige tegn på beskadigelse eller har transportskader.
- **Anvend kun originalt tilbehør og originale reservedele fra Würth.**



Beskyt apparatet mod fugt og vandstænk.



Under opladningen kan der sive eksplosionsfarlig gas ud af batteriet, og der skal derfor sikres god ventilation, hvis batteriet oplades i et lukket rum.



Pas på, eksplosionsfare!

Apparatet må ikke anvendes i eksplosionsfarlige eller letantændelige omgivelser.



Pas på, ætsningsfare!

Hvis der kommer batterisyre på tøjet, skal tøjet straks skylles under rindende vand. Hvis batterisyre kommer i kontakt med huden eller øjnene, skal disse straks skylles grundigt under rindende vand, og der skal søges læge.



Pas på, elektrisk spænding!

Inden batteriklemmerne tilsluttes eller afbrydes – **træk strømstikket ud!**



Brug øjenværn

Ved arbejde med batterier er det vigtigt at beskytte øjnene, da stænk af batterisyre kan forekomme.



Brug handsker

Ved arbejde med batterier er det vigtigt at beskytte hænder og arme, da der kan være kontakt med batterisyre.



Må kun anvendes inden døre

Grundet apparatets udførelse (kapslingsklasse) må det kun anvendes inden døre i tørre områder.



Beskyttelsesklasse II

Apparatet er i beskyttelsesklasse II (beskyttet med dobbelt eller forstærket isolering)



Må kun tilsluttes en tilstrækkeligt sikret strømkreds

Apparatets strømoftag kan være meget højt (se de tekniske oplysninger). Strømkredsen, som apparatet tilsluttes, skal være tilstrækkeligt sikret.



Kapslingsklasse IP20

Apparatet er beskyttet mod indtrængende fremmedlegemer ($\varnothing > 12,5$ mm). Det er ikke beskyttet på nogen måde mod indtrængen af væsker.

OM LADEAPPARATET

Dette ladeapparat kan anvendes til opladning af alle gængse 12-V-batterier af typen bly/syre (våd- og start-stop-batterier). Det kan ikke anvendes til opladning af litiumbatterier. Ladeapparatet kan anvendes til batteristørrelser fra 30 Ah til 500 Ah og til tidsubegrænset opladning og vedligeholdelsesopladning. Støj fra den indbyggede ventilator gør apparatet mindre egnet til anvendelse i udstillingslokaler. Ladespændingen temperaturkompenseres ved hjælp af en ekstern føler.

LADEINDIKATOR

Ladeindikatoren viser spænding (U) over tid (t) og strøm (I) over tid (t). Beskrivelsen vedrører opladninger ved en udetemperatur på 25° C. (se figur E, side 4):

- 1 Foranalyse:** Analyse af batteriets tilstand
- 2 Primær opladning:** Op til 14,4/14,7 V ved 25° C med 25 A
- 3 Fuld opladning:** Med 14,4/14,7 V ved 25° C, ladestrøm aftagende til 2 A

- 4 Efteranalyse:** Kontrollér, om batterispændingen falder til under 12 V
- 5 Vedligeholdelsesopladning:** 13,6 V, ladestrøm maks. 25 A, aftagende til 1 A
- 6 Vedligeholdelse:** Med 13,6 V, ladestrøm op til maks. 25 A
- 7 Ny start:** af ladeacyklussen

FORANALYSE

Ladeapparatet kontrollerer, om batteriet er tilsluttet korrekt. Batteriets ladeniveau (V) og samlede kapacitet (Ah) bliver målt for at fastlægge den korrekte opladningskarakteristik. Ladestatusen angives på LED-displayet (se tabellen på side 2).

PRIMÆR OG FULD OPLADNING

Ladeapparatet starter opladningen af batteriet med en konstant strøm på op til 14,4/14,7 V (ved 25° C). Ladespændingen holdes herefter konstant ved 14,4/14,7 V, alt imens ladestrømmen reduceres, indtil den ligger under en defineret værdi. Derefter falder ladespændingen til 13,6 V, indtil fasen med permanent opladning starter. Under opladningen viser antallet af lysende LED'er en status for batteriets ladetilstand. Det blinkende lyssegment over LED'erne angiver, at opladningen er i gang. Så snart batteriet er fuldt opladet, lyser alle 5 LED-segmenter konstant. Hvis batterispændingen ligger under 2 V, lyser lampen for funktionsfejl.

EFTERANALYSE

Ladeapparatet analyserer batteriet igen, når opladningsfasen er afsluttet. Hvis ladeapparatet finder en fejl i batteriet, begynder advarselstrekanten at blinke. I forbindelse med efteranalysen er det muligt at identificere batterier med kortslutning i enkelte celler. Dette er ikke muligt ved foranalysen. Hvis batterispændingen falder under 12,0 V inden for 2 minutter, går ladeapparatet i fejltilstand. Opladningen standses.

VEDLIGEHOLDESESOPPLADNING

Når batteriet er fuldt opladet, leverer ladeapparatet 13,6 V ved 25° C og op til 25 A. Dette indikeres ved hjælp af pulserende lys i alle LED'er.

TEMPERATURAFHÆNGIG TILPASNING AF LADESPÆNDINGEN

Ladeapparatet indstiller automatisk ladespændingen til den korrekte værdi under den givne omgivelsestemperatur. Omgivelsestemperaturen er som standard 25° C. Ved højere temperaturer reduceres spændingen, ved lavere temperaturer øges den. Den nøjagtige tilpasningsværdi udgør $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Den maksimale temperaturtilpassede ladespænding udgør 15,3 V.

14,7-V-KNAP

Et tryk på 14,7-V-knappen hæver startladestrømmen med 0,3 V i forhold til standardværdien på 14,4 V (se figur D, side 4). Hvis dit batteri er af typen AGM eller EFB, kan du også trykke på 14,7-V-knappen. GEL-batterier må ikke oplades med 14,7 V, da dette kan påvirke batteriets forventede levetid negativt. Ved alle andre batterier skal du være opmærksom på den maksimale ladespænding, der er oplyst af batteriproducenten.

STRØMFORSYNINGSFUNKTION

Når ladeapparatet er slukket, skal du holde knappen trykket ned, indtil LED'erne blinker i rækkefølge nedefra og op. Ladeapparatet er nu i strømforsyningstilstand. I denne tilstand har ladeapparatet en strømforsyning på 13,7 V og maks. 25 A. Hvis der opstår en kortslutning ved tilslutning i denne tilstand, går ladeapparatet i fejltilstand. I så fald skal du slukke ladeapparatet på strømafbrøderknappen og efterfølgende tænde ladeapparatet igen (i ladeapparat- eller strømforsyningstilstand).

FORBEREDELSE



Bemærk

Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne, hver gang du bruger apparatet. Forkert installation kan føre til person- og materialeskade. Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte nærmeste WÜRTH-afdeling, din lokale WÜRTH-forhandler eller den autoriserede WÜRTH-kundeservice.

Kontrollér først batteriet for indvendige og udvendige skader. Vær opmærksom på anvisningerne fra

batteriproducenten. Ved tydelige skader på batteriet må det aldrig oplades, men skal i stedet erstattes af et nyt batteri. Ved batterier, der ikke er vedligeholdelsesfri, skal du inden opladning kontrollere, om elektrolytniveauet er korrekt. Ved behov skal batteriet topes op med destilleret vand. Rengør tilslutningspunkterne grundigt, inden du tilslutter klemmerne.

TILSLUTNING AF APPARATET

- 1 Tilslut først den røde +klemme på batteriets pluspol eller på det ladepunkt, som køretøjsproducenten har oplyst. (se figur A, side 4)
- 2 Tilslut den sorte -klemme på en egnet steltilslutning eller på det ladepunkt, som køretøjsproducenten har oplyst. (se figur A, side 4)
- 3 Tilslut strømkablet til stikdåsen. (se figur B, side 4)
- 4 Tryk på tænd-knappen og på 14,7-V-knappen, hvis dit batteri er af typen AGM eller EFB. (se figur C, D, side 4).

EFTER OPLADNING

Tryk på sluk-knappen, og fjern derefter først den sorte -klemme og derefter den røde +klemme. Træk strømkablet ud af stikdåsen. Rul kablet forsvarligt op, og opbevar ladeapparatet et beskyttet sted.

VEDLIGEHOLDELSE

Filteret på luftindsugning skal efterses og rengøres jævnligt. Fjern skruen øverst på filterindsatsen, der holder indsatsen fast på ladeapparatet (se figur I, side 5). Filteret sidder i den nederste endekappe (se figur III, side 5). Af hensyn til sikkerheden bør man kontrollere alle batterier som minimum en gang om måneden. Opladningen sørger for, at batterierne holdes fuldt opladede, uden at der bruges mere vand end normalt som følge af fordampning.

GARANTI

Dette Würth-apparat er omfattet af købelovens bestemmelser om garanti gældende fra købsdato (dokumentation i form af faktura eller fragtpapirer).

Eventuelle skader udbedres ved erstatningslevering eller reparation. Skader, der skyldes ikke-tiltænkt brug af udstyret, dækkes ikke af garantien. Garantikrav honoreres kun, hvis udstyret indleveres i hel stand til nærmeste WÜRTH-afdeling eller en af WÜRTH autoriseret forhandler. Med forbehold for tekniske ændringer. Vi frasiger os ethvert ansvar for trykfejl.

BORTSKAFFELSE



Elværktøj, tilbehør og emballage skal altid bortskaffes til miljøvenlig genanvendelse. Kun i EU-lande: Elværktøj må ikke bortskaffes som husholdningsaffald! I henhold til EU-direktiv

2012/19/EU om brugt el- og elektronikudstyr og implementeringen i national lovgivning skal elværktøj, som ikke længere er i driftsklar stand, bortskaffes separat til genanvendelse.







TEKNISKE DATA

Varenummer	0510 955 750
Netspænding [VAC]	230
Temperaturområde [°C]	-20 +50
Ladespænding* S1 [VDC]	14,4/14,7
Vedligeholdelse S2 [VDC]	13,6
Strøm maks. [A]	25
Anbefalet batteri maks. [Ah]	500
Kapslingsklasse [IP]	20
230-V-strømkabel	2,5 m
Ladekabel inkl. klemme	3,0 m
Vægt [kg]	2,2
Mål [mm] (l, b, h)	202 x 98 x 53

*Temperaturkompenseret ca. 5,0 mV/°C/celle. Ref. 25° C.

EF-OVERENSSTEMMELSE

CE WÜRTH bekræfter, at ladeapparaterne overholder nødvendige og relevante sikkerhedskrav i en eller flere retningslinjer og standarder.

FEJL	BESKRIVELSE	MULIG ÅRSAG TIL FEJLEN
Fejl 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteriet er ikke tilsluttet. 2. Batterispændingen er under 2 V. 3. Batterispændingen er højere end 17 V. 4. Batteriets poler er ombyttet.
Fejl 2		
Fejl 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ladeapparatets temperatur er for høj. 2. Batteriets temperatur er for høj. 3. Defekt komponent i apparatet.
Fejl 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kortslutning i en ladestrømkreds i strømforsyningstilstand. 2. Batteriets poler er ombyttet i strømforsyningstilstand.
Fejl 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteriet er beskadiget. 2. Under efteranalysen falder batterispændingen til under 12 V. Det kan skyldes høj parallelbelastning pga. tilsluttede forbrugere.
Fejl 7		Spændingen falder under 9 V under primær opladning pga. for høj parallelbelast.

NO Bruksanvisning

FOR DIN SIKKERHET



Les og følg denne bruksanvisningen før du bruker laderen for første gang. Oppbevar denne bruksanvisningen for senere bruk eller nye eiere.



ADVARSEL: Les alltid sikkerhetsanvisningene før første igangkjøring! Hvis du ikke følger bruksanvisningen og sikkerhetsanvisningene, kan det oppstå skader på laderen og farer for brukeren og andre personer. Informer umiddelbart forhandler i tilfelle transportskader.

SIKKERHETSANVISNINGER



Merk

Det er forbudt å endre laderen eller å lage tilleggseenheter. Slike endringer kan føre til personskader og funksjonsfeil.

- Kontroller laderen for skader før hver opplading. Vær særlig oppmerksom på strømkablene. Hvis du oppdager skader, skal du ikke bruke laderen!
- Reparasjoner av laderen skal kun utføres av opplærte personer som har fått dette i oppdrag, eller av et verksted autorisert av Würth. Dette sikrer at laderen fortsatt er sikker.
- Påse at laderen kobles til i henhold til denne bruksanvisningen.
- Ikke lad opp batterier med skader.
- Vær forsiktig under arbeid med batterier. Bruk verneutstyr for å beskytte hender og øyne.
- Batteriladeren skal ikke dekkes til eller utsettes for direkte sollys.
- Lad aldri opp batteriene i nærheten av åpen flamme eller en innretning som kan danne gnister.
- Følg merknadene fra batteriproduzenten.
- Batteriladeren skal kun brukes til å lade opp oppladbare blysyrebatterier.
- Oppbevares utilgjengelig for barn!
- Ha tilsyn med barn for å kontrollere at de ikke leker med laderen!
- Ikke bruk laderen uten tilsyn!

- Barn over 8 år og personer med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller kunnskap skal kun bruke laderen under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller er instruert i håndtering av laderen og dermed forstår farene som kan oppstå.
- Hvis det er sannsynlig at det ikke lenger er mulig å bruke laderen uten risiko, må du umiddelbart ta laderen ut av drift og sikre den mot utilsikket drift. Risikofri bruk er ikke sannsynlig når laderen ikke ser ut til å fungere, har synlige skader eller i tilfelle transportskader.
- **Bruk kun originalt tilbehør og originale reservedeler fra Würth.**



Beskytt laderen mot fuktighet.



Under oppladingen kan det komme eksplosjonsfarlige gasser ut av batteriet, sørg derfor for god lufttilførsel hvis batteriet lades opp i lukkede rom.



Forsiktig eksplosjonsfare!

Bruk aldri laderen i en eksplosjons- eller brannfarlig atmosfære.



Forsiktig etsende!

Hvis du får batterisyre på klærne, må du umiddelbart skylle den vekk med rennende vann. Hvis batterisyre kommer i kontakt med hud eller øyne, må du umiddelbart skylle nøye med rennende vann og oppsøke lege.



Forsiktig elektrisk spenning!

Før du kobler til eller fra batteriklemmene, må du **trekke ut støpselet!**



Bruk vernebriller

Under arbeid med batterier må du beskytte øynene fordi det kan sprute ut batterisyre.



Bruk hansker

Under arbeid med batterier må du beskytte hender og armer fordi de kan komme i kontakt med batterisyre.



Kun for innendørs bruk

På grunn av konstruksjonen (kapslingsgraden) skal laderen kun brukes innvendig i tørre rom.



Beskyttelsesklasse II

Dette er en enhet med beskyttelsesklasse II (beskyttet med dobbelt eller forsterket isolering)



Koble kun til strømkrets med tilstrekkelig sikring

Strømmen som trengs for enheten, kan være svært stor (se teknisk informasjon). Strømkretsen som enheten kobles til, skal være tilstrekkelig sikret.



Kapslingsgrad IP20

Denne enheten er beskyttet mot at faste fremmedlegemer kan trenge inn ($D > 12,5$ mm). Det finnes ingen tilsvarende beskyttelse mot væske som trenger inn.

OM BATTERILADEREN

Denne batteriladeren lader opp alle vanlige 12 V blysyrebatterier (tørre og start/stopp-batterier). Litiumbatterier kan derfor ikke lades opp. Batteriladeren passer for batteristørrelser fra 30 Ah til 500 Ah og kan brukes i ubegrenset tidsrom til opplading og vedlikeholdsloading. Støytviklingen fra ventilatoren gjør at laderen er mindre egnet for bruk i utstillingslokaler. Ladespenningen blir temperaturkompensert vha. en føler på utsiden.

LADEPROSESS

Ladeprosessen viser spenning (U) over tid (t) og strøm (I) over tid (t). Beskrivelsen gjelder for opplading ved en utetemperatur på 25 °C. (se fig. E, side 4):

- 1 Forhåndsanalyse:** Analyse av batteritilstanden
- 2 Hovedopplading:** til 14,4/14,7 V ved 25 °C med 25 A
- 3 Full opplading:** med 14,4/14,7 V ved 25 °C, avtakende ladestrøm til 2 A
- 4 Etteranalyse:** Kontroller om batterispenningen faller under 12 V
- 5 Vedlikeholdsloading:** 13,6 V, maksimal ladestrøm 25 A, avtakende til 1 A
- 6 Vedlikehold** med 13,6 V, ladestrøm til maksimalt 25 A
- 7 Omstart** av ladesyklusen

FORHÅNDSANALYSE

Batteriladeren kontrollerer om batteriet er koblet til riktig. Ladenivået (V) og total kapasiteten (Ah) til batteriet blir målt for å finne riktige ladeegenskaper. Ladestatusen vises på LED-displayet (se tabellen på side 2).

HOVED- OG FULL OPPLADING

Batteriladeren begynner å lade opp batteriet med konstant strøm til 14,4/14,7 V (ved 25 °C). Ladespenningen holdes deretter konstant på 14,4/14,7 V mens ladestrømmen blir redusert til den ligger under en definert verdi. Som et resultat av dette synker ladespenningen til 13,6 V før den løpende ladefasen begynner. Under oppladingen blir ladetilstanden vises ved hjelp av antallet LED-lamper som lyser. Det blinkende segmentet ovenfor LED-lampene viser at oppladingen er i gang. Når batteriet er ladet helt opp, lyser alle 5 LED-segmentene konstant. Når batterispenningen ligger under 2 V, lyser lampen for feilmodus.

ETTERANALYSE

Batteriladeren analyserer batteriet en gang til etter ladefasen. Hvis batteriladeren nå oppdager en feil i batteriet, begynner varseltrekanten å blinke. Under etteranalysen blir det registrert batterier med kortslutning i enkeltceller. Dette er ikke mulig under forhåndsanalysen. Når batterispenningen faller under 12, V i løpet av 2 minutter, går batteriladeren over i feilmodus. Ladeprosessen blir stanset.

VEDLIKEHOLDSLADING

Når batteriet er ladet helt opp, leverer batteriladeren 13,6 V ved 25 °C og inntil 25 A. Dette vises ved at alle LED-lampene blinker.

TEMPERATURAVHENGIG TILPASSING AV LADESPENNINGEN

Batteriladeren stiller automatisk inn ladespenningen til den verdien som er riktig for omgivelsestemperaturen. Omgivelsestemperaturen er som standard 25 °C. Ved høyere temperatur blir spenningen redusert og ved lavere temperatur blir den økt. Den eksakte tilpassingsverdien ligger ved $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Den maksimale temperaturtilpassede ladespenningen er på 15,3 V.

14,7 V-KNAPP

Hvis du trykker på 14,7 V-knappen, ligger startladerstrømmen 0,3 V høyere enn standardverdien 14,4 V (se fig. D, side 4). Hvis du har et AGM- eller EFB-batteri, kan du også trykke på 14,7 V-knappen. GEL-batterier skal ikke lades med 14,7 V, ettersom dette kan innskrenke batteriets levetid. For alle andre batterier må du følge den maksimale ladespenningen som batteriproduzenten har spesifisert.

STRØMFORSYNINGSFUNKSJON

Hvis batteriladeren er slått av, holder du inne knappen til LED-lampene blinker etter hverandre nedenfra og oppover. Batteriladeren er nå i strømforsyningsmodus. I denne modusen har batteriladeren en funksjon for strømforsyning på 13,7 V og maks. 25 A. Hvis det oppstår kortslutning under tilkobling i denne modusen, går batteriladeren over til feilmodus. I dette tilfelle må du trykke på av/på-knappen for å slå av batteriladeren og deretter starte den på nytt (gå til batterilader- eller strømforsyningsmodus).

KLARGJØRING



Merk

Les og følg sikkerhetsanvisningene før hver bruk. Feil montering kan føre til personskader og materielle skader. I tilfelle spørsmål tar du kontakt med en WÜRTH-filial, din WÜRTH-representant eller kundeservice autorisert av WÜRTH.

Kontroller først batteriet for innvendige og utvendige skader. Følg også anvisningene fra batteriproduzenten. Ved tydelige skader skal du absolutt ikke lade opp batteriet, men skifte det ut mot et nytt. På batterier som ikke er vedlikeholdsfrie, må du kontrollere om elektrolyttnivået er riktig før opplading. Fyll på med destillert vann ved behov. Rengjør tilkoblingspunktene grundig før du kobler til klemmene.

KOBLE TIL LADER

- 1 Koble først den røde plussklemmen til plusspolen på batteriet eller ladepunktet som kjøretøyproduzenten har angitt. (se fig. A, side 4)
- 2 Koble den svarte minusklemmen til egnet jordforbindelse eller ladepunktet som kjøretøyproduzenten har angitt. (se fig. A, side 4)
- 3 Plugg strømkabelen inn i stikkkontakten. (se fig. B, side 4)
- 4 Trykk inn på-knappen og, hvis du har et AGM-/EFB-batteri, 14,7 V-knappen i tillegg. (se fig. C, D, side 4).

ETTER OPPLADNINGEN

Trykk på av-knappen, fjern deretter først den svarte minusklemmen og så den røde plussklemmen. Trekk strømkabelen ut av stikkkontakten. Rull kabelen pent sammen og oppbevar batteriladeren på et beskyttet sted.

VEDLIKEHOLD

Inspiser og rengjør filteret på luftinntaket regelmessig. Ta ut skruen øverst på filterinnsatsen, som fester innsatsen på batteriladeren (se fig. I, side 5). Filter sitter i den nederste dekslet (se fig. III, side 5). For best mulig sikkerhet bør du kontrollere alle batterier minst én gang i måneden. Ladeprosessen sørger for at batteriene holder seg fullt oppladet uten at det blir brukt mer vann enn den vanlige fordampingen.

GARANTI

For denne Würth-laderen tilbyr vi garanti i henhold til juridiske/nasjonale bestemmelser fra kjøpsdato (dokumenteres med faktura eller leveringsbevis).

Skader som oppstår, utbedres ved hjelp av erstatningsleveranse eller reparasjon. Skader som skyldes feilaktig behandling, dekkes ikke av garanti. Reklamasjon blir kun akseptert hvis laderen blir levert i hel tilstand til en WÜRTH-filial, din WÜRTH-representant eller kundeservice autorisert av WÜRTH. Med forbehold om tekniske endringer. Vi tar forbehold om trykkfeil.

AVFALLSHÅNDTERING



Elektroverktøy, tilbehør og emballasjer skal leveres til miljøvennlig gjenvinning. Kun for EU-land: Ikke kast elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktivet 2012/19/EU om elektrisk og elektronisk avfall og implementering av dette direktivet til nasjonal rett skal elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, samles inn separat og leveres til miljøvennlig gjenvinning.







TEKNISK INFORMASJON

Artikkelnummer	0510 955 750
Nettspenning [VAC]	230
Temperaturområde [°C]	-20 +50
Ladespenning* S1 [VDC]	14,4/14,7
Vedlikehold S2 [VDC]	13,6
Strøm maks. [A]	25
Anbefalt batteri maks. [Ah]	500
Kapslingsgrad [IP]	20
230 V strømkabel	2,5 m
Ladekabel inkl. tang	3,0 m
Vekt [kg]	2,2
Mål [mm] (L, B, H)	202x98x53

*Temperaturkompensert ca 5,0 mV/°C/celle. Ref. 25 °C.

EF-SAMSVAR

CE WÜRTH bekrefter at batteriladerne oppfyller nødvendige og relevante sikkerhetskrav i én eller flere retningslinjer og standarder.

FEIL	BESKRIVELSE	MULIG FEILÅRSAK
Feil 1		1. Batteri ikke koblet til. 2. Batterispenning under 2 V. 3. Batterispenning over 17 V.
Feil 2		4. Batteri koblet til med polene forvekslet.
Feil 3		1. Temperaturen i batteriladeren er for høy. 2. Batteritemperaturen er for høy. 3. Defekt komponent i laderen.
Feil 4		1. Kortslutning i ladestromkretsen i strømforsyningsmodus. 2. Batteri koblet til i strømforsyningsmodus med polene forvekslet.
Feil 6		1. Batteriet er skadet. 2. Under etteranalysen faller batterispenningen under 12 V. Muligens som følge av høy parallell belastning fra forbrukere som er koblet inn.
Feil 7		Spenningen faller under 9 V på grunn av for høy parallell belastning under hovedoppladingen.

FI Käyttöohje

HUOMIOI TURVALLISUUS



Lue tämä käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa ja toimi sen mukaisesti. Säilytä tämä käyttöohje myöhempiä käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.



VAROITUS: Lue ehdottomasti **Turvallisuusohjeet** ennen laitteen ensimmäistä käyttöönottoa! Jos käyttöohjetta ja turvallisuusohjeita ei noudateta, laite saattaa vaurioitua ja käyttäjälle ja muille henkilöille saattaa aiheutua vaaraa. Jos havaitset kuljetuksesta aiheutuneita vaurioita, ota välittömästi yhteyttä laitteen myyjään.

- Yli 8-vuotiaat lapset ja fyysisesti, aistillisesti tai henkisesti rajoittuneet henkilöt tai riittämättömän kokemuksen ja/tai tietämyksen omaavat henkilöt saavat käyttää laitetta vain silloin, kun heitä valvoo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai kun he ovat saaneet laitteen käsittelyyn ohjeet ja ovat ymmärtäneet siihen liittyvät vaarat.
- Jos voidaan olettaa, että laitetta ei voi enää käyttää turvallisesti, poista laite käytöstä välittömästi ja varmista, ettei kukaan pääse käyttämään sitä tahattomasti. Turvallista käyttöä ei voida taata, jos laite ei enää näytä lainkaan toimintoja tai siinä on näkyviä vaurioita tai kuljetusvaurioita.
- **Käytä vain alkuperäisiä Würth-lisävarusteita ja varaosia.**



Suojaa laite kosteudelta ja kastumiselta.



Latauksen aikana akut saattavat muodostaa räjähdysalttiita kaasuja. Tämän vuoksi on varmistettava riittävä ilmanvaihto, jos akkuja ladataan suljetussa tilassa.

TURVALLISUUSOHJEET



Huomio

Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia, eikä siihen saa valmistaa lisälaitteita. Muutokset saattavat aiheuttaa henkilövahinkoja ja toimintahäiriöitä.

- Tarkista laite vaurioiden varalta ennen jokaista latauskertaa. Kiinnitä erityistä huomiota virtajohtoon. Jos havaitset vaurioita, älä missään nimessä käytä laitetta!
- Laitetta saavat korjata ainoastaan siihen valtuutetut ja koulutetut henkilöt tai Würthin valtuuttamat korjaamot. Tällä varmistetaan, että laite pysyy turvallisena.
- Varmista, että laite kytketään tämän ohjeen mukaisesti.
- Älä lataa vaurioituneita akkuja.
- Noudata varovaisuutta akkuja käsitellessäsi. Suojaa silmät ja kädet suojavarusteilla.
- Latauslaitetta ei saa peittää eikä alistaa suoralle auringonvalolle.
- Älä koskaan lataa akkuja avotulen tai kipinöitä muodostavan kohteen lähellä.
- Noudata akun valmistajan ohjeita.
- Latauslaitetta saa käyttää ainoastaan ladattavien liiyy-/happoakkujen lataamiseen.
- Pidä laite poissa lasten ulottuvilta!
- Lapsia on valvottava, jotta he eivät varmasti pääse laitteeseen käsiksi!
- Älä käytä laitetta ilman valvontaa!



Räjähdyksvaara!

Älä koskaan aseta laitetta räjähdysalttiiseen tai syttyvään ympäristöön.



Syövyttävää!

Jos vaatteille joutuu akkuhappoa, ne on huuhdeltava välittömästi juoksevilla vedellä. Jos akkuhappoa pääsee iholle tai silmiin, huuhtelee altistunut alue huolellisesti juoksevilla vedellä ja hakeudu lääkäriin.



Sähköjännite!

Irrota verkkopistoke ennen puristimien kytkemistä tai irrottamista!



Käytä suojalaseja

Akkua käsitellessä on käytettävä suojalaseja, koska akusta voi roiskua akkuhappoa.



Käytä suojakäsineitä

Akkua käsitellessä kädet ja käsivarret on suojattava, koska ne voivat joutua kosketuksiin akkuhapon kanssa.



Vain sisäkäyttöön

Laitetta saa käyttää sen varustelun (kotelointiluokan) vuoksi vain kuivissa sisätiloissa.



Suojausluokka II

Tämän on suojausluokan II laite (suojattu kaksinkertaisella tai vahvistetulla eristyksellä)



Saa liittää vain asianmukaisesti eristettyyn virtapiiriin

Laitteen tarvitsema virta voi olla erittäin suuri (katso Tekniset tiedot). Virtapiiriin, johon laite liitetään, on oltava vastaavasti eristetty.

IP20

Kotelointiluokka IP20

Tämä laite on suojattu kiinteiden vierasesineiden (halk. > 12,5 mm) tunkeutumiselta. Laitetta ei ole suojattu nesteiden tunkeutumiselta millään tavalla.

TIETOJA LATAUSLAITTEESTA

Tällä latauslaitteella voidaan ladata kaikki yleiset 12 V:n liiyyhappoakut (märkäakut ja Start-Stop-akut). Sillä ei saa ladata litiumakkuja. Latauslaite soveltuu 30–500 Ah:n akuille, ja sitä voi käyttää akkujen täyttö- ja ylläpitolataukseen ilman aikarajoituksia. Tuulettimen aiheuttaman melun vuoksi laite soveltuu huonosti näyttelytiloissa käytettäväksi. Ulkoinen anturi huolehtii latausjännitteen lämpötilakompensoinnista.

LATAAMINEN

Latauksen aikana laitteessa näkyy jännite (U) / aika (t) ja virta (I) / aika (t). Kuvaus koskee 25 °C:n lämpötilassa tehtyjä latauksia. (katso kuva E, sivu 4):

- 1 Esianalyysi:** Akun tilan analyysi
- 2 Päälataus:** enint. 14,4/14,7 V lämpötilassa 25 °C, 25 A
- 3 Täysi lataus:** jännitteellä 14,4/14,7 V lämpötilassa 25 °C, latausvirta aleneva 2 A:iin asti
- 4 Jälkianalyysi:** Testaa, putoaako akun jännite alle 12 V:n
- 5 Ylläpitolataus:** 13,6 V, latausvirta enintään 25 A, aleneva 1 A:iin asti
- 6 Ylläpito** jännitteellä 13,6 V, latausvirta enintään 25 A
- 7 Uudelleenkäynnisty:** lataussykli käynnistyy uudelleen

ESIANALYYSI

Latauslaite tarkistaa, onko akku kytketty oikein. Akun latauksen taso (V) ja kokonaiskapasiteetti (Ah) mitataan oikeiden latausominaisuuksien määrittämiseen. Latauksen tila näkyy LED-näytössä (katso taulukko sivulla 2).

PÄÄLATAUS JA TÄYSI LATAUS

Latauslaite aloittaa akun lataamisen vakiovirralla, joka on enintään 14,4/14,7 V (lämpötilassa 25 °C). Latausjännite pidetään vakiona arvossa 14,4/14,7 V, kun latausvirtaa alennetaan, kunnes se alittaa määritetyn arvon. Sen jälkeen latausjännite laskee arvoon 13,6 V ennen kuin kestopäätös vaihe alkaa. Latauksen tila näkyy latauksen aikana palavien LED-valojen määrästä. LED-valojen yllä vilkkuva valo ilmoittaa, että lataus on käynnissä. Kun akku on ladattu täyteen, kaikki viisi LED-valoa palavat tasaisesti. Jos akun jännite on alle 2 V, vikatilaa valo palaa.

JÄLKIANALYYSI

Latauslaite analysoi akun latausvaiheen jälkeen vielä kertaalleen. Jos latauslaite tällöin havaitsee akussa jonkin vian, varoituskolmio alkaa vilkkua. Jälkianalyysissä voidaan havaita akut, joiden yksittäisissä kenoissa on oikosulku. Esianalyysissä tämä ei ole mahdollista. Jos akun jännite laskee kahdessa minuutissa alle 12,0 V:n, latauslaite siirtyy vikatilaan. Lataaminen keskeytetään.

YLLÄPITOLATAUS

Kun akku on ladattu täyteen, latauslaite syöttää akkuun 25 °C:n lämpötilassa enintään 25 A:n virtaa 13,6 V:n jännitteellä. Tämän merkiksi kaikki LED-valot vilkkuvat.

LATAUSJÄNNITTEEN SOVITTAMINEN LÄMPÖTILAN MUKAAN

Latauslaite mukauttaa latausjännitteen automaattisesti ympäristön lämpötilaan sopivaksi. Ympäristön lämpötilan vakioarvo on 25 °C. Korkeammassa lämpötilassa jännitettä alennetaan ja alemmassa nostetaan. Tarkka säätöarvo on $\pm 0,03$ V/°C. Suurin mahdollinen lämpötilan sovitettu latausjännite on 15,3 V.

14,7 V -PAINIKE

Jos 14,7 V -painiketta painetaan, latauksen lähtövirta on 0,3 V vakioarvoa (14,4 V) korkeampi (katso kuva D, sivu 4). Jos käytössäsi on AGM- tai EFB-akku, voit painaa lisäksi 14,7 V -painiketta. GEL-akkuja ei saa ladata 14,7 V:n jännitteellä, sillä se saattaa vaikuttaa akun käyttöikäen. Noudata muunlaisten akkujen kohdalla akun valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua latausjännitettä.

VIRRANSYÖTTÖTOIMINTO

Kun latauslaite on sammutettu, pidä painiketta painettuna, kunnes LED-valot vilkkuvat vuorotellen alhaalta ylös. Latauslaite on nyt virransyöttötilassa. Tässä tilassa latauslaitteen virransyötön arvot ovat 13,7 V ja enintään 25 A. Jos kytkennässä tapahtuu tässä tilassa oikosulku, latauslaite siirtyy vikatilaan. Tällöin laite on sammutettava virtapainiketta painamalla ja sen jälkeen käynnistettävä uudelleen (siirry latauslaite- tai virransyöttötilaan).

VALMISTELUT



Huomio

Lue turvallisuusohjeet aina ennen käyttöä ja noudata niitä. Virheellinen asennus saattaa aiheuttaa henkilö- ja esinevahinkoja. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä WÜRTH-toimipisteeseen, WÜRTH-edustajaan tai valtuutettuun WÜRTH-asiakaspalvelupisteeseen. Tarkista akku ensin ulkoisten ja sisäisten vaurioiden varalta. Noudata akun valmistajan ohjeita. Jos havaitset akussa vaurioita, älä missään nimessä lataa akkua, vaan vaihda se uuteen. Jos akku ei ole huoltovapaa, tarkista ennen lataamista, onko elektrolyyttitaso oikea. Lisää tarvittaessa tislattua vettä. Puhdista kytkentäkohdat huolellisesti ennen puristimien kytkemistä.

LAITTEEN KYTKEMINEN

- 1 Kytke ensin punainen pluspuristin akun plusnapaan tai ajoneuvon valmistajan ilmoittamaan latauskohtaan. (katso kuva A, sivu 4)
- 2 Kytke musta miinuspuristin sopivaan maadoitusliitäntään tai ajoneuvon valmistajan ilmoittamaan latauskohtaan. (katso kuva A, sivu 4)

- 3 Kytke virtajohto pistorasiaan. (katso kuva B, sivu 4)
- 4 Paina virtapainiketta ja jos akku on AGM-/EFB-akku, paina myös 14,7 V -painiketta. (katso kuvat C ja D, sivu 4).

LATAAMISEN JÄLKEEN

Paina sammutuspainiketta. Irrota sitten ensin musta miinuspuristin ja sen jälkeen punainen pluspuristin. Vedä virtajohto irti pistorasiasta. Kerää kaapeli puhtaana rullalle ja aseta laturi säilöön suojaan paikkaan.

HUOLTO

Ilmanottoaukon suodatin on tarkastettava ja puhdistettava säännöllisesti. Irrota laitteen yläpäässä oleva ruuvi, jolla kiinnike on kiinnitetty latauslaitteeseen (katso kuva I, sivu 5). Suodatin on alemman päätysuojuksen alla (katso kuva III, sivu 5). Turvallisuussyistä kaikki akut on tarkistettava vähintään kerran kuussa. Latausprosessi varmistaa, että akut pysyvät täyteen ladattuina, eikä vettä kulu normaalia haihtumista enempiä.

TAKUU

Tarjoamme tälle Würth-laitteelle takuun lakisäätöisten/maakohtaisten määräysten mukaisesti ostopäivästä alkaen (todisteena lasku tai lähetysluettelo).

Vahingoittunut tuote korvataan uudella tai korjataan. Epäasianmukaisesta käytöstä johtuvat vahingot eivät sisälly takuuseen.

Takuuvaatimukset voidaan hyväksyä vain, kun laite toimitetaan purkamattomana WÜRTH-toimipisteeseen, WÜRTH-edustajalle tai valtuutettuun WÜRTH-asiakaspalvelupisteeseen.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

Emme vastaa painovirheistä.

HÄVITTÄMINEN



Toimita sähkölaitteet, tarvikkeet ja pakkaukset aina kierrätettäväksi ympäristöystävällisellä tavalla. Vain EU-maat: Älä hävitä sähkölaitetta kotitalousjätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen muotoilun mukaisesti käyttökelpottomat sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja toimitettava kierrätettäväksi ympäristöystävällisellä tavalla.







TEKNISET TIEDOT

Osanumero	0510 955 750
Verkköjännite (VAC)	230
Lämpötila-alue (°C)	-20...+50
Latausjännite* S1 (VDC)	14,4/14,7
Ylläpito S2 (VDC)	13,6
Enimmäisvirta (A)	25
Akun enimmäissuositus (Ah)	500
Kotelointiluokka (IP)	20
230 V:n virtajohto	2,5 m
Latausjohto, sis. pihdit	3,0 m
Paino (kg)	2,2
Mitat (mm) (P, L, K)	202 x 98 x 53

*Lämpötilakompensoitu, n. 5,0 mV/°C/kenno. Viit. 25 °C.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUS

CE WÜRTH vakuuttaa, että latauslaite täyttää kaikki yhden tai useamman direktiivin ja normin välttämättömät ja asianmukaiset turvallisuusvaatimukset.

VIKA	KUVAUS	VIAN MAHDOLLINEN SYY
Vika 1		1. Akku ei kytketty. 2. Akun jännite alle 2 V.
Vika 2		3. Akun jännite yli 17 V. 4. Akun navat kytketty väärin.
Vika 3		1. Latauslaitteen lämpötila liian korkea. 2. Akun lämpötila liian korkea. 3. Laitteen osassa vikaa.
Vika 4		1. Latausvirtapiirissä oikosulku virransyöttötilassa. 2. Akun navat kytketty väärin virransyöttötilassa.
Vika 6		1. Akku on vaurioitunut. 2. Akun jännite putoaa alle 12 V:n jälkianalyysin aikana. Mahdollinen syy kytketystä laitteesta aiheutuva suuri rinnakkaisuorma.
Vika 7		Jännite putoaa päälatauksen aikana alle 9 V:n liian suuren rinnakkaisuorman vuoksi.

SV Bruksanvisning

FÖR DIN EGEN SÄKERHET



Läs och följ instruktionerna i den här bruksanvisningen innan du använder produkten för första gången. Spara bruksanvisningen som referens eller till nästa ägare.



VARNING: Läs alltid **säkerhetsanvisningarna** före den första användningen! Om du inte följer bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna kan produkten, användaren och andra personer skadas eller utsättas för risk. Meddela transportskadorna snarast till återförsäljaren.

SÄKERHETSANVISNINGAR



Obs!

Det är förbjudet att förändra produkten eller dess tillbehör. Sådana ändringar kan leda till funktionsfel och personskador.

- Kontrollera alltid om produkten är skadad innan du laddar den. Kontrollera strömkabeln extra noga. Använd inte produkten om du upptäcker skador!
- Reparationer av apparaten får endast utföras av auktoriserade personer som har fått relevant utbildning eller av en verkstad som auktoriserats av Würth. Det garanterar produktens säkerhet.
- Se till att produkten ansluts korrekt enligt uppgifterna i den här bruksanvisningen.
- Ladda inte skadade batterier.
- Var försiktig när du arbetar på batterierna. Bär skyddsutrustning som skyddar händer och ögon.
- Laddaren får inte övertäckas eller utsättas för direkt solljus.
- Ladda aldrig batterierna nära öppen eld eller anordningar som kan avge gnistor.
- Följ alltid batteritillverkarens anvisningar.
- Laddaren får bara användas för laddning av återuppladdningsbara bly-syrabatterier.
- Förvaras oåtkomligt för barn!
- Håll uppsikt över barn så att de inte leker med produkten.
- Använd inte produkten utan uppsikt!

- Barn som är 8 år och äldre samt personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala färdigheter eller som saknar erfarenhet och/eller kunskap får bara använda produkten under uppsikt av en ansvarig person eller har fått instruktioner i produktens handhavande och de risker som är förknippade med det.
- Om det finns skäl att tro att fortsatt användning är riskabel ska produkten genast tas ur bruk och säkras så att den inte kan sättas igång oavsiktligt. Fortsatt användning innebär förhöjda risker om produkten inte längre fungerar, om den har synliga skador eller har skadats under transporten.
- **Använd bara Würths originaltillbehör och -reservdelar.**



Skydda produkten mot fukt och väta.



Under laddningen kan batteriet avge explosiva gaser. Sörj därför för god ventilation om batteriet laddas i ett slutet utrymme.



Försiktigt – risk för explosion!

Använd aldrig produkten i explosiv eller antändlig atmosfär.



Försiktigt – frätande!

Om batterisyrorna kommer på kläderna ska de genast spoljas av med rinnande vatten. Om batterisyrorna kommer på huden eller i ögonen ska du genast skölja noggrant under rinnande vatten och uppsöka läkare.



Försiktigt – elektrisk spänning!

Innan batteriklämmorna ansluts eller lossas ska **nätkontakten dras ut!**



Använd skyddsglasögon

Ögonen måste skyddas vid arbeten med batterier, eftersom det kan stänka batterisyrorna.



Använd skyddshandskar

Händer och armar måste skyddas vid arbeten med batterier, eftersom de kan komma i kontakt med batterisyrorna.



Endast för inomhusbruk

Produktens utförande (kapslingsklass) gör att den endast lämpar sig för användning inomhus vid torra förhållanden.



Kapslingsklass II

Den här produkten har kapslingsklass II (skydd i form av dubbel eller förstärkt isolering)



Får endast anslutas till strömkretsar som är tillräckligt säkrade

Produkten kan kräva mycket stor ström (se Teknik information). Strömkretsen som produkten ansluts till måste vara lämpligt säkrad.



Kapslingsklass IP20

Produkten är skyddad mot inträngande av fasta föremål (diameter > 12,5 mm). Den har inget skydd mot inträngande av vätskor av något slag.

OM LADDAREN

Laddaren laddar alla vanliga 12-volts bly-syrabatterier (vät- och startbatterier). Det är inte tillåtet att ladda litiumbatterier. Laddaren passar för batterier med kapacitet från 30 till 500 Ah och kan användas under obegränsad tid för upp- och underhållsladdning. På grund av fläktljudet är produkten mindre lämplig att använda i en utställningshall. Laddningsspänningen temperaturkompenseras av en utanpåliggande givare.

LADDNINGSIKATOR

Laddningsindikatorn visar spänning (U) över tid (t) och ström (I) över tid (t). Beskrivningen gäller för laddningar vid en omgivningstemperatur på 25 °C. (se fig. E, sidan 4):

- 1 Förberedande analys:** Analys av batteristatus
- 2 Huvudladdning:** upp till 14,4/14,7 V vid 25 °C med 25 A
- 3 Fulladdning:** med 14,4/14,7 V vid 25 °C, avtagande laddström till 2 A
- 4 Efteranalys:** Kontrollera om batterispänningen faller under 12 V

5 Underhållsladdning: 13,6 V, laddström högst 25 A, avtagande till 1 A

6 Underhåll med 13,6 V, laddström högst 25 A

7 Omstart av laddningscykel

FÖRBEREDANDE ANALYS

Laddaren kontrollerar om batteriet är korrekt anslutet. Laddningsnivån (V) och totalkapaciteten (Ah) hos batteriet mäts för att fastställa rätt laddningskaraktäristik. Laddningsstatus indikeras via LED-displayen (se tabell på sidan 2).

HUVUD- OCH FULLLADDNING

Laddaren börjar med att ladda batteriet med konstant ström upp till 14,4/14,7 V (vid 25 °C). Laddningsspänningen hålls konstant på 14,4/14,7 V medan laddströmmen sänks tills den går under ett fördefinierat värde. Då sänks laddspänningen till 13,6 V innan underhållsladdningen inleds. Under laddningsförloppet visas laddningsnivån med ett antal LED:er som lyser. Det blinkande segmenten ovanför LED:erna visar att laddningsförloppet pågår. När batteriet är fulladdat lyser alla 5 LED-segment med fast sken. Om batterispänningen går under 2 V tänds lampan för felläge.

EFTERANALYS

Laddaren analyserar batteriet en gång till efter laddningsförloppet. Om laddaren registrerar ett fel i batteriet börjar varningstriangeln att blinka. Vid efteranalysen kan det framgå om batteriet har kortslutning i någon av cellerna. Det kan inte ske under den förberedande analysen. Om batterispänningen går under 12,0 V inom 2 minuter går laddaren in i felläge. Laddningsförloppet stoppas.

UNDERHÅLLSLADDNING

När batteriet är fulladdat avger laddaren 13,6 V vid 25 °C med upp till 25 A. Det indikeras genom att alla LED:er pulserar.

TEMPERATURBEROENDE REGLERING AV LADDSPÄNNING

Laddaren ställer in laddspänningen automatiskt efter omgivningstemperaturen. Som standard är omgivningstemperaturen 25 °C. Vid högre temperatur sänks spänningen och vid lägre temperatur höjs den. Det exakta anpassningsvärdet är $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Den högsta temperaturreglerade laddspänningen är 15,3 V.

KNAPP FÖR 14,7 V

Om du trycker på 14,7-voltsknappen höjs den inledande laddspänningen till 0,3 V över standardvärdet på 14,4 V (se figur D, sidan 4). Om batteriet är av AGM- eller EFB-typ kan du trycka på 14,7-voltsknappen. GEL-batterier får inte laddas med 14,7 V eftersom det kan påverka batteriets livslängd. För alla andra batterier ska du ta hänsyn till batteritillverkarens uppgifter om maximal laddningsspänning.

STRÖMFÖRSÖRJNINGSFUNKTION

Om laddaren är avstängd håller du in knappen tills LED:erna blinkar nerifrån och upp efter varandra. Nu är laddaren i strömförsörjningsläge. I det här läget har laddaren en strömförsörjning på 13,7 V och högst 25 A. Om en kortslutning inträffar i det här läget övergår laddaren till felläget. I den här situationen måste du trycka på avstängningsknappen och sedan starta laddaren igen (gå till laddar- eller strömförsörjningsläge).

FÖRBEREDELSE



Obs!

Läs och följ säkerhetsanvisningarna före varje användning. Felaktiga installationer kan leda till person- och materialskador. Vänd dig med eventuella frågor till ett WÜRTH-dotterbolag, en WÜRTH-kontaktperson eller ett av WÜRTHS godkända kundcenter.

Kontrollera först batteriet och se om det har inre eller yttre skador. Följ batteritillverkarens anvisningar. Ladda aldrig batteriet om du upptäcker några skador. Byt det mot ett nytt. På batterier som inte är

underhållsfria ska du kontrollera om elektrolytnivån är korrekt. Fyll på med destillerat vatten om det behövs. Rengör anslutningspunkterna noga innan du kopplar fast klämmorna.

ANSLUTA PRODUKTEN

- 1 Anslut först den röda plusklämman till batteriets pluspol eller den laddningspunkt som fordonstillverkaren anger (se fig. A, sidan 4).
- 2 Anslut den svarta klämman till en lämplig jordningspunkt eller den laddningspunkt som fordonstillverkaren anger (se fig. A, sidan 4).
- 3 Anslut strömkabeln till eluttaget (se fig. B, sidan 4).
- 4 Tryck på strömbrytaren. Om batteriet är av AGM- eller EFB-typ kan du också trycka på 14,7-voltsknappen (se fig. C och D, sidan 4).

EFTER LADDNINGEN

Tryck på strömbrytaren. Lossa först den svarta klämman och sedan den röda plusklämman. Dra ut strömkabeln ur eluttaget. Rulla ihop kabeln prydligt och förvara laddaren på en skyddad plats.

UNDERHÅLL

Filtret på luftintaget ska undersökas och rengöras regelbundet. Ta bort den övre skruven på filterkassetten som håller fast kassetten i laddaren (se fig. I, sidan 5). Filtret finns i den nedre ändkåpan (se fig. III, sidan 5). För maximal säkerhet ska alla batterier kontrolleras minst en gång i månaden. Laddningen ser till att batterierna förblir fulladdade utan att mer vatten går åt än vid normal avdunstning.

GARANTI

För den här produkten från Würth erbjuder vi en garanti enligt gällande lag och landsspecifika bestämmelser från och med inköpsdatumet (kvitto eller följesedel gäller som bevis).

Skador som uppstår åtgärdas genom en ny apparat eller reparation. Skador som kan härledas till bristfällig hantering omfattas inte av garantin.

Garantianspråk accepteras endast om apparaten lämnas in i komplett skick till en WÜRTH-filial, din WÜRTH-återförsäljare eller ett serviceställe som är godkänt av WÜRTH.

Med reservation för tekniska ändringar.
Vi tar inget ansvar för tryckfel.

KASSERING



Elverktyg, tillbehör och förpackningar måste alltid återvinnas på ett miljövänligt sätt. Bara för EU-länder: Elverktyget får inte slängas i hushållsavfallet! Enligt EU-direktiv 2012/19/EU om förbrukad elektronisk och elektrisk utrustning och deras återvinning enligt nationell rätt måste elektrisk utrustning som inte längre är funktionsduglig samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.








TEKNISK INFORMATION

Artikelnummer	0510 955 750
Nätspänning [VAC]	230
Temperaturintervall [°C]	-20 till +50
Laddspänning* S1 [VDC]	14,4/14,7
Underhåll S2 [VDC]	13,6
Ström max. [A]	25
Rekommenderat batteri max. [Ah]	500
Kapslingsklass [IP]	20
230 V-strömkabel	2,5 m
Laddningskabel inkl. tång	3,0 m
Vikt [kg]	2,2
Mått [mm] (L, B, H)	202 × 98 × 53

*Temperaturkompensation ca 5,0 mV/°C/cell. Ref. 25 °C.

EG-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE WÜRTH intygar att laddaren uppfyller nödvändiga och relevanta säkerhetskrav enligt ett eller flera direktiv och standarder.

FEL	BESKRIVNING	MÖJLIGA ORSAKER TILL FEL
Fel 1		1. Batteri inte anslutet.
Fel 2		2. Batterispänning under 2 V.
Fel 3		3. Batterispänning över 17 V.
Fel 4		4. Batteri anslutet till fel poler.
Fel 5		1. För hög temperatur inuti laddaren.
Fel 6		2. För hög temperatur inuti batteriet.
Fel 7		3. Trasig komponent i produkten.
Fel 8		1. Kortslutning i laddkretsen i strömförsörjningsläge.
Fel 9		2. Batteri anslutet till fel poler i strömförsörjningsläge.
Fel 10		1. Batteriet är skadat.
Fel 11		2. Under efteranalysen faller batterispänningen under 12 V. Eventuellt beror det på höga parallella laster från påslagna förbrukare.
Fel 12		Spänningen faller under huvudladdningen under 9 V p.g.a. för hög parallell belastning.

GR Εγχειρίδιο χρήσης

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΑΣ



Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής και προτού προχωρήσετε σε οποιαδήποτε ενέργεια, διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο χρήσης. Φυλάξτε το εγχειρίδιο χρήσης για μελλοντική αναφορά ή για την περίπτωση που μεταβιβάσετε τη συσκευή σε κάποιον τρίτο.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν θέσετε τη συσκευή για πρώτη φορά σε λειτουργία, διαβάστε οπωσδήποτε τις **Υποδείξεις ασφαλείας!** Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών του εγχειριδίου χρήσης και των υποδείξεων ασφαλείας ενδέχεται να προκληθούν ζημιές στη συσκευή και κίνδυνοι για τον χειριστή και λοιπά άτομα. Σε περίπτωση πρόκλησης ζημιών κατά τη μεταφορά ενημερώστε άμεσα τον αντιπρόσωπο.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



Υπόδειξη

Απαγορεύεται η διενέργεια τροποποιήσεων στη συσκευή ή η σύνδεση πρόσθετων συσκευών. Τέτοιου είδους μεταβολές ενδέχεται να οδηγήσουν σε τραυματισμό ή δυσλειτουργία.

- Ελέγχετε τη συσκευή για τυχόν ζημιές πριν από κάθε φόρτιση. Προσέξτε ιδιαίτερα το καλώδιο ρεύματος. Σε καμία περίπτωση μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή εάν εντοπίσετε κάποια ζημιά!
- Τυχόν επισκευές στη συσκευή πρέπει να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένα και εξειδικευμένα άτομα ή από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Würth. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας της συσκευής.
- Προσέξτε η συσκευή να συνδεθεί σωστά, σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες.
- Μην φορτίζετε ελαττωματικές μπαταρίες.
- Κατά τη διεξαγωγή εργασιών με μπαταρίες απαιτείται μέγιστη προσοχή. Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό για να προστατεύσετε τα χέρια και τα μάτια σας.
- Μην καλύπτετε και μην εκθέτετε τον φορτιστή στο άμεσο ηλιακό φως.
- Ποτέ μην φορτίζετε την μπαταρία κοντά σε ανοιχτή φλόγα ή σε χώρο όπου ενδέχεται να δημιουργηθούν σπινθήρες.
- Πρέπει να τηρούνται οι υποδείξεις του κατασκευαστή της μπαταρίας.
- Ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο για τη φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών μολύβδου/οξέος.

- Κρατήστε μακριά από παιδιά!
- Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται, για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή!
- Η συσκευή δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία χωρίς επιτήρηση!
- Η παρούσα συσκευή μπορεί να χρησιμοποιείται από παιδιά 8 ετών και άνω και από άτομα με μειωμένες σωματικές ή πνευματικές ικανότητες ή από άπειρα άτομα και χωρίς γνώσεις μόνο εφόσον επιβλέπονται από κατάλληλο άτομο ή έχουν ενημερωθεί για τον τρόπο χρήσης της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους πιθανούς κινδύνους από την εσφαλμένη χρήση της.
- Εάν αντιληφθείτε ότι δεν είναι πλέον εξασφαλισμένη η ασφαλής λειτουργία, θέστε άμεσα τη συσκευή εκτός λειτουργίας και λάβετε μέτρα για την αποτροπή ακούσιας χρήσης. Η ασφαλής λειτουργία δεν είναι εξασφαλισμένη όταν η συσκευή δεν παρουσιάζει καμία λειτουργία, εμφανίζει ορατές ζημιές καθώς και στην περίπτωση πρόκλησης ζημιών κατά τη μεταφορά.

• Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά της Würth.



Προστατέψτε τη συσκευή από την υγρασία και το νερό.



Κατά τη διάρκεια φόρτισης ενδέχεται να εξέλθουν εκρηκτικά αέρια από την μπαταρία. Γι' αυτό πρέπει κατά τη φόρτιση της μπαταρίας σε κλειστός χώρο να διασφαλιστεί ο καλός αερισμός του χώρου.



Προσοχή κίνδυνος έκρηξης!

Ποτέ μην τοποθετείτε τη συσκευή σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης ή ανάφλεξης.



Προσοχή διαβρωτικό!

Εάν το οξύ της μπαταρίας έρθει σε επαφή με κάποιο ρούχο, ξεπλύνετε αμέσως με τρεχούμενο νερό. Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα ή τα μάτια, ξεπλύνετε προσεκτικά κάτω από τρεχούμενο νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.



Προσοχή ηλεκτρική τάση!

Πριν από τη σύνδεση ή αποσύνδεση των ακροδεκτών της μπαταρίας - **βγάλτε το καλώδιο του ρεύματος!**



Χρησιμοποιήστε γυαλιά προστασίας

Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται κατά τη διεξαγωγή εργασιών με μπαταρίες, καθώς ενδέχεται να πιτσιλίσει υγρό της μπαταρίας.



Χρησιμοποιήστε γάντια προστασίας

Οι παλάμες και τα χέρια πρέπει να προστατεύονται κατά τη διεξαγωγή εργασιών με μπαταρίες, καθώς ενδέχεται να έρθουν σε επαφή με το υγρό της μπαταρίας.



Μόνο για εσωτερικούς χώρους

Η συσκευή επιτρέπεται, λόγω έκδοσης (τύπος προστασίας), να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο σε στεγνούς, εσωτερικούς χώρους.



Κλάση προστασίας II

Η παρούσα είναι μια συσκευή με κλάση προστασίας II (προστασία μέσω διπλής ή ενισχυμένης μόνωσης)



Σύνδεση μόνο σε κατάλληλα ασφαλισμένο κύκλωμα ρεύματος

Το απαιτούμενο ρεύμα συσκευής ενδέχεται να είναι πολύ μεγάλο (βλέπε Τεχνικές πληροφορίες). Το κύκλωμα ρεύματος, στο οποίο θα συνδεθεί η συσκευή, πρέπει να διαθέτει τις ανάλογες ασφάλειες.



Τύπος προστασίας IP20

Η παρούσα συσκευή προστατεύεται έναντι της εισχώρησης στερεών, ξένων σωματιδίων ($D > 12,5 \text{ mm}$). Δεν υπάρχει προστασία έναντι της εισχώρησης υγρών με οποιονδήποτε τρόπο.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

Ο φορτιστής φορτίζει όλες τις κοινές μπαταρίες μολύβδου-οξέος 12 V (υγρές μπαταρίες και μπαταρίες Start-Stop). Η φόρτιση των μπαταριών λιθίου δεν επιτρέπεται. Ο φορτιστής είναι κατάλληλος για μεγέθη μπαταριών από 30 Ah έως 500 Ah και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση και τη διατήρηση φόρτισης χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Λόγω του θορύβου που δημιουργούν οι ανεμιστήρες, η συσκευή δεν ενδείκνυται για χρήση στον εκθεσιακό χώρο. Η τάση φόρτισης αντισταθμίζεται με τη θερμοκρασία μέσω ενός εξωτερικού αισθητήρα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Η διαδικασία φόρτισης εμφανίζει την τάση (U) ανά χρόνο (t) και το ρεύμα (I) ανά χρόνο (t). Η περιγραφή ισχύει για φορτίσεις με εξωτερική θερμοκρασία 25 °C. (βλέπε εικ. Ε, σελίδα 4):

- 1 Ανάλυση πριν από τη φόρτιση:** Αναλύει την κατάσταση της μπαταρίας
- 2 Κύρια φόρτιση:** έως 14,4/14,7 V στους 25 °C με 25 A
- 3 Πλήρης φόρτιση:** με 14,4/14,7 V στους 25°, ρεύμα φόρτισης με τάση μείωσης έως 2 A

4 Ανάλυση μετά τη φόρτιση: Ελέγχει εάν η τάση της μπαταρίας πέφτει κάτω από 12 V

5 Φόρτιση διατήρησης: 13,6 V, μέγιστο ρεύμα φόρτισης 25 A, με τάση μείωσης έως 1 A

6 Διατήρηση με 13,6 V, ρεύμα φόρτισης το μέγιστο έως 25 A

7 Εκ νέου εκκίνηση του κύκλου φόρτισης

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ:

Ο φορτιστής ελέγχει εάν έχει συνδεθεί σωστά η μπαταρία. Γίνεται μέτρηση της στάθμης φόρτισης (V) και της συνολικής χωρητικότητας (Ah) της μπαταρίας, για τον υπολογισμό των σωστών χαρακτηριστικών φόρτισης. Η κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται μέσω της οθόνης LED (βλέπε πίνακα στη σελίδα 2).

ΚΥΡΙΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗ

Ο φορτιστής ξεκινά τη διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας με συνεχές ρεύμα έως 14,4/14,7 V (στους 25 °C). Η τάση φόρτισης διατηρείται σταθερή στα 14,4/14,7 V, ενόσω το ρεύμα φόρτισης μειώνεται έως ότου βρεθεί κάτω από μια καθορισμένη τιμή. Έπειτα, η τάση φόρτισης μειώνεται στα 13,6 V, προτού ξεκινήσει η φάση φόρτισης διαρκείας. Κατά τη διαδικασία φόρτισης, η κατάσταση φόρτισης υποδεικνύεται από τον αριθμό των αναμμένων λυχνιών LED. Το σημείο πάνω από τις λυχνίες LED, το οποίο αναβοσβήνει, δηλώνει ότι η διαδικασία φόρτισης βρίσκεται σε εξέλιξη. Μόλις φορτίσει πλήρως η μπαταρία, και οι 5 λυχνίες LED μένουν αναμμένες διαρκώς. Εάν η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από 2 V, ανάβει η λυχνία της λειτουργίας σφάλματος.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ:

Μετά τη φάση φόρτισης, ο φορτιστής θα αναλύσει για ακόμα μία φορά την μπαταρία. Εάν ο φορτιστής εντοπίσει κάποιο σφάλμα στην μπαταρία, θα ξεκινήσει να αναβοσβήνει το προειδοποιητικό τρίγωνο. Κατά την ανάλυση μετά τη φόρτιση μπορούν να εντοπιστούν μπαταρίες που παρουσιάζουν βραχυκύκλωμα σε μεμονωμένες κυψέλες.

Στην ανάλυση πριν από τη φόρτιση δεν είναι εφικτό κάτι τέτοιο. Εάν σε διάστημα 2 λεπτών η τάση της μπαταρίας πέσει κάτω από τα 12,0 V, ο φορτιστής μεταβαίνει στη λειτουργία σφάλματος. Η διαδικασία φόρτισης σταματά.

ΦΟΡΤΙΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ

Όταν η μπαταρία έχει φορτίσει πλήρως, ο φορτιστής παρέχει 13,6 V στους 25 °C και έως 25 A. Η κατάσταση αυτή υποδεικνύεται από την παλμική ενεργοποίηση των λυχνιών LED.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΤΑΣΗΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Ο φορτιστής ρυθμίζει αυτόματα την τάση φόρτισης στην σωστή τιμή ανάλογα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Σε κανονικές συνθήκες η θερμοκρασία περιβάλλοντος ανέρχεται στους 25 °C. Σε περίπτωση υψηλότερης θερμοκρασίας η τάση μειώνεται και σε χαμηλότερη θερμοκρασία αυξάνεται. Η ακριβής τιμή προσαρμογής κυμαίνεται σε $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Η μέγιστη τάση φόρτισης προσαρμοζόμενη στη θερμοκρασία ανέρχεται στα 15,3 V.

ΠΛΗΚΤΡΟ 14,7-V

Εάν πατηθεί το πλήκτρο 14,7-V, το ρεύμα φόρτισης έναρξης είναι κατά 0,3 V υψηλότερο από τη βασική τιμή των 14,4 V (βλέπε εικ. D, σελίδα 4). Εάν έχετε μπαταρία AGM ή EFB, μπορείτε επιπροσθέτως να πατήσετε το πλήκτρο 14,7 V. Οι μπαταρίες GEL δεν πρέπει να φορτίζονται με 14,7 V, καθώς ενδέχεται να επηρεαστεί η διάρκεια ζωής τους. Για όλες τις υπόλοιπες μπαταρίες παρακαλείστε να λάβετε υπόψη τη μέγιστη τάση φόρτισης που έχει ορίσει ο κατασκευαστής μπαταρίας.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Εάν ο φορτιστής είναι απενεργοποιημένος, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο έως ότου οι λυχνίες LED αναβοσβήσουν διαδοχικά από κάτω προς τα πάνω. Ο φορτιστής βρίσκεται πλέον στη λειτουργία τροφοδοσίας ρεύματος. Σε αυτήν τη λειτουργία ο φορτιστής διαθέτει τροφοδοσία ρεύματος στα 13,7 V και 25 A το μέγιστο. Εάν κατά τη σύνδεση σε αυτήν τη λειτουργία προκύψει βραχυκύκλωμα, ο φορτιστής μεταβαίνει στη λειτουργία σφάλματος. Σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει να πατηθεί το πλήκτρο ρεύματος για να απενεργοποιηθεί ο φορτιστής και στη συνέχεια να ενεργοποιηθεί εκ νέου (μετάβαση στη λειτουργία φορτιστή ή τροφοδοσίας ρεύματος).

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ



Υπόδειξη

Πριν από κάθε χρήση και προτού προχωρήσετε σε οποιαδήποτε ενέργεια, διαβάστε τις υποδείξεις ασφαλείας. Η εσφαλμένη εγκατάσταση ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές. Σε περίπτωση που έχετε απορίες επικοινωνήστε με ένα υποκατάστημα της WÜRTH, τον εξωτερικό συνεργάτη της WÜRTH ή ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα εξυπηρέτησης WÜRTH.

Αρχικά, ελέγξτε την μπαταρία για εσωτερικές και εξωτερικές ζημιές. Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις του κατασκευαστή της μπαταρίας. Σε καμία περίπτωση μην χρησιμοποιήσετε τη μπαταρία εάν εντοπίσετε κάποια ζημιά, αντικαταστήστε την με μια καινούργια. Για τις μπαταρίες που απαιτούν συντήρηση, ελέγξτε πριν από τη φόρτιση εάν είναι σωστή η στάθμη ηλεκτρολυτών. Συμπληρώστε απεσταγμένο νερό, εάν απαιτείται. Καθαρίστε σχολαστικά τα σημεία σύνδεσης προτού συνδέσετε τους ακροδέκτες.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- 1 Συνδέστε πρώτα τον κόκκινο +ακροδέκτη στο θετικό πόλο της μπαταρίας ή στο σημείο φόρτισης που έχει προκαθορίσει ο κατασκευαστής του οχήματος. (βλέπε εικ. A, σελίδα 4)
- 2 Συνδέστε τον μαύρο -ακροδέκτη σε μια ενδεδειγμένη σύνδεση γείωσης ή στο σημείο φόρτισης που έχει προκαθορίσει ο κατασκευαστής του οχήματος. (βλέπε εικ. A, σελίδα 4)
- 3 Τοποθετήστε το καλώδιο ρεύματος στην πρίζα. (βλέπε εικ. B, σελίδα 4)
- 4 Πατήστε το πλήκτρο ON καθώς και το πλήκτρο 14,7 V εάν έχετε μπαταρία AGM/EFB. (βλέπε εικ. C, D, σελίδα 4).

ΜΕΤΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ

Πατήστε το πλήκτρο Off και στη συνέχεια αφαιρέστε πρώτα τον μαύρο -ακροδέκτη και έπειτα τον κόκκινο +ακροδέκτη. Βγάλτε το καλώδιο από την πρίζα. Τυλίξτε όμορφα το καλώδιο και αποθηκεύστε τον φορτιστή σε ένα προστατευμένο σημείο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το φίλτρο στην εισαγωγή αέρα πρέπει να ελέγχεται και να καθαρίζεται τακτικά. Αφαιρέστε τη βίδα στην υποδοχή του φίλτρου επάνω, η οποία στερεώνει την υποδοχή στον φορτιστή (βλέπε εικ. I, σελίδα 5). Το φίλτρο βρίσκεται στο κατώτερο καπάκι (βλέπε εικ. III, σελίδα 5). Για τη μέγιστη ασφάλεια, όλες οι μπαταρίες πρέπει να ελέγχονται μία φορά τον μήνα. Η διαδικασία φόρτισης φροντίζει ώστε όλες οι μπαταρίες να παραμείνουν πλήρως φορτισμένες, χωρίς να καταναλωθεί περισσότερο νερό από αυτό που καταναλώνεται με τη φυσιολογική εξάτμιση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Για αυτήν τη συσκευή Würth παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με τις νομικές/ειδικές ανά χώρα διατάξεις από την ημερομηνία αγοράς (ως αποδεικτικό ισχύει το τιμολόγιο ή το δελτίο παράδοσης).

Οι προκύπτουσες ζημιές αντιμετωπίζονται με αντικατάσταση ή επισκευή. Οι ζημιές που είναι αποτέλεσμα ακατάλληλης χρήσης δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Οι ενστάσεις μπορούν να γίνουν αποδεκτές μόνο όταν η συσκευή παραδίδεται χωρίς να έχει αποσυναρμολογηθεί σε ένα υποκατάστημα της WÜRTH, στον εξωτερικό συνεργάτη της WÜRTH ή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα εξυπηρέτησης WÜRTH.

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

Αποποιούμαστε κάθε ευθύνης για τυπογραφικά λάθη.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ



Ανακυκλώνετε πάντοτε με περιβαλλοντικώς ορθό τρόπο τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα αξεσουάρ και τις συσκευασίες. Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην απορρίπτετε τα ηλεκτρικά

εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012 / 19 / ΕΕ περί παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να διαχωρίζονται, να συλλέγονται και να αποστέλλονται για ανακύκλωση με περιβαλλοντικώς ορθό τρόπο.







ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αριθμός προϊόντος	0510 955 750
Τάση δικτύου [VAC]	230
Εύρος θερμοκρασίας [°C]	-20 +50
Τάση δικτύου* S1 [VDC]	14,4/14,7
Διατήρηση S2 [VDC]	13,6
Ρεύμα μέγ. [A]	25
Συνιστώμενη μπαταρία μέγ. [Ah]	500
Τύπος προστασίας [IP]	20
Καλώδιο ρεύματος 230 V	2,5 m
Καλώδιο φόρτισης περιλ. λαβίδας	3,0 m
Βάρος [kg]	2,2
Διαστάσεις [mm] (Μ, Π, Υ)	202x98x53

* αντιστάθμιση με τη θερμοκρασία περ. 5,0 mV/°C/κυψέλη.
Αναφ. 25 °C.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚ

CE Η WÜRTH πιστοποιεί ότι οι φορτιστές πληρούν όλες τις απαραίτητες και σχετικές απαιτήσεις ασφαλείας ενός ή περισσότερων διατάξεων και προτύπων.

ΣΦΑΛΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ
Σφάλμα 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Η μπαταρία δεν είναι συνδεδεμένη. 2. Η τάση μπαταρίας είναι κάτω από 2 V. 3. Η τάση μπαταρίας είναι πάνω από 17 V. 4. Ανάποδη σύνδεση στους πόλους της μπαταρίας.
Σφάλμα 2		
Σφάλμα 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Η θερμοκρασία του φορτιστή είναι πολύ υψηλή. 2. Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή. 3. Ελαττωματικό εξάρτημα στη συσκευή.
Σφάλμα 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Βραχυκύκλωμα στο κύκλωμα ρεύματος φόρτισης στη λειτουργία τροφοδοσίας ρεύματος. 2. Ανάποδη σύνδεση στους πόλους της μπαταρίας στη λειτουργία τροφοδοσίας ρεύματος.
Σφάλμα 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Η μπαταρία έχει υποστεί ζημιά. 2. Κατά τη διάρκεια της ανάλυσης μετά τη φόρτιση, η τάση της μπαταρίας πέφτει κάτω από 12 V. Ενδεχομένως λόγω αυξημένου παράλληλου φορτίου εξαιτίας ενεργοποιημένων καταναλωτών.
Σφάλμα 7		Η τάση μειώνεται κατά την κύρια φόρτιση εξαιτίας του αυξημένου παράλληλου φορτίου κάτω των 9 V.

TR Kullanım kılavuzu

GÜVENLİĞİNİZ İÇİN



Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce, bu kullanım kılavuzunu okuyun ve verilen talimatlara uyun. Bu kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak veya sizden sonraki kullanıcı için saklayın.



UYARI: İlk kullanımdan önce **güvenlik talimatlarını** okuyun! Güvenlikle talimatlarına ve diğer talimatlara uyulmaması, cihazın zarar görmesine neden olabilir ve kullanıcıyı ve çevredekileri tehlikeye sokabilir. Nakliye hasarı durumunda derhal bayiye bilgi verin.

GÜVENLİK TALİMATLARI



Not

Cihazda değişiklikler yapılması veya ek cihazların oluşturulması yasaktır. Bu tür değişiklikler, yaralanmaya veya cihaz arızalarına neden olabilir.

- Her kullanımdan önce cihazın hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Elektrik kablolarına özel dikkat gösterin. Bir hasar tespit ederseniz, cihazı kullanmayın!
- Cihaz üzerindeki onarım işlemleri yalnızca gerekli eğitimi almış teknisyenler veya bir Würth yetkili servisi tarafından gerçekleştirilebilir. Cihazın güvenliği yalnızca bu şekilde muhafaza edilebilir.
- Cihazın bu kılavuzdaki talimatlar doğrultusunda uygun şekilde bağlanmış olduğundan emin olun.
- Hasarlı aküleri şarj etmeyin.
- Akülerle çalışırken dikkatli olun. Koruyucu eldivenler ve gözlük kullanın.
- Şarj cihazı doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.
- Aküyü çıplak ateş veya herhangi bir kıvılcım kaynağı yakınında şarj etmeyin.
- Akü üreticisinin talimatlarına uyulmalıdır.
- Şarj cihazı yalnızca şarj edilebilir kurşun-asit aküleri şarj etmek için kullanılabilir.
- Çocuklardan uzak tutun!
- Çocukların cihazla oynamasına izin verilmemelidir!

- Cihazı gözetimsiz çalıştırmayın!
- 8 yaşının üzerindeki çocuklar ve sınırlı fiziksel, duyuşsal veya zihinsel yetenekleri olan ya da deneyim ve/veya bilgi eksikliği olan kişiler, cihazı yalnızca güvenliklerinden sorumlu bir kişinin gözetimi altında veya cihazın nasıl kullanılacağına ilişkin talimatları aldırsa ve bundan dolayı oluşabilecek tehlikeleri anladılarsa kullanabilirler.
- Güvenli bir çalışmanın artık mümkün olmadığı varsayılırsa, cihazı derhal durdurun ve istenmeden çalışmaya karşı emniyete alın. Cihaz artık herhangi bir işlev göstermiyorsa, gözle görülür hasarlar varsa ve taşıma sırasında hasar görmüşse, cihazın güvenli bir şekilde çalışacağı varsayılmaz.
- **Yalnızca orijinal Würth aksesuarları ve yedek parçaları kullanın.**



Cihazı neme ve suya karşı koruyun.



Şarj sırasında aküden patlayıcı gaz çıkabilir. Bu nedenle, aküyü kapalı ortamlarda şarj ederken ortamın iyi havalandırıldığından emin olun.



Patlama tehlikesi!

Cihazı patlayıcı veya yanıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda kullanmayın.



Kostik tehlikesi!

Akü asidi giysilere temas ederse, derhal bol su ile durulanmalıdır. Akü asidi cilde veya gözlere temas ederse, derhal bol su ile durulayın ve bir doktora başvurun.



Elektrik çarpması tehlikesi!

Akü terminallerini bağlamadan veya ayırmadan önce, **şebeke elektrik fişini çıkarın!**



Koruyucu gözlük kullanın

Akü üzerinde çalışırken, akü elektrolitinin sıçrama riski nedeniyle koruyucu gözlük kullanılmalıdır.



Koruyucu eldiven kullanın

Akü üzerinde çalışırken, akü elektrolitinin ellere ve kollara temas etme riski nedeniyle koruyucu eldiven kullanılmalıdır.



Sadece kapalı alanlarda kullanım içindir

Cihaz, tasarımı nedeniyle (koruma seviyesi) sadece kuru ve kapalı alanlarda kullanılabilir.



Koruma sınıfı II

Bu, koruma sınıfı II türü bir cihazdır (çift veya güçlendirilmiş yalıtım koruması)



Sadece yeterli şekilde korumalı (topraklı) devrelerde kullanılmalıdır

Gerekli cihaz akımı çok büyük olabilir (Teknik bilgiler konusuna bakın). Cihazın bağlanacağı devrenin uygun şekilde korumalı (topraklı) olması gerekir.



Koruma türü IP20

Bu cihaz katı cisimlerin girişine karşı korumalıdır (Çap >12,5 mm). Sıvı madde girişine karşı bir korumaya sahip değildir.

CİHAZ HAKKINDA

Bu şarj cihazı, tüm standart 12V kurşun-asit aküleri (ıslak ve start-stop aküler) şarj edebilir. Lityum aküler şarj edilmemelidir. Şarj cihazı, 30 Ah ila 500 Ah arasındaki akü boyutları için uygundur ve şarj etmek ve koruma şarjı için süresiz olarak kullanılabilir. Fanların gürültüsünden dolayı, cihaz showroom'da kullanım için pek uygun değildir. Harici bir sensör sayesinde şarj voltajı sıcaklığı dengelenir.

ŞARJ EĞRİSİ

Şarj eğrisi zaman içinde (t) voltajı (U) ve zaman içinde (t) akımı (I) gösterir. Açıklama, 25°C dış ortam sıcaklığında gerçekleştirilen şarj işlemleri için geçerlidir. (bkz. Şkl. E, Sayfa 4):

- Ön analiz:** Akü durumunun analiz edilmesi
- Ana şarj:** 25A akım ile 25°C'de en fazla 14,4/14,7V
- Tam şarj:** 25°C'de 14,4/14,7V ile, şarj akımı 2A'ya kadar düşer
- Tekrar analiz:** Akü voltajının 12V altına düşüp düşmediğini kontrol edin

5 Damla şarj: 13,6V, şarj akımı maksimum 25A, 1A'ya kadar düşer

6 Koruma 13,6V ile, şarj akımı maksimum 25A'ya kadar

7 Şarj döngüsünün yeniden başlatılması

ÖN ANALİZ

Şarj cihazı, akünün doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol eder. Doğru şarj özelliklerinin belirlenmesi için akünün şarj seviyesi (V) ve toplam kapasitesi (Ah) ölçülür. Şarj durumu, LED gösterge ile belirtilir (bkz. Tablo, Sayfa 2)

ANA ŞARJ VE TAM ŞARJ

Şarj cihazı, aküyü 14,4/14,7 V (25°C'de) voltaja kadar sabit akımla şarj etmeye başlar. Ardından, şarj voltajı 14,4/14,7 V seviyesinde sabit tutulur ve şarj akımı belirli bir değerin altına inene kadar düşürülür. Bunun üzerine, sürekli şarj aşaması başlamadan önce, şarj akımı 13,6V'a düşer. Şarj işlemi sırasında, şarj durumu yanıp sönme LED'lerin sayısı ile belirtilir. LED'lerin üzerindeki yanıp sönme segment, şarj işleminin devam ettiğini belirtir. Akü tamamen şarj edildiğinde, 5 LED'in tümü sabit şekilde yanar. Akü voltajı 2V altına düşerse, hata modu lambası yanar.

TEKRAR ANALİZ

Şarj aşamasından sonra şarj cihazı aküyü tekrar analiz eder. Şarj cihazı aküde bir sorun tespit ederse, uyarı üçgeni yanıp sönmeye başlar. Akü hücrelerindeki kısa devreler, analiz tekrarı sırasında tespit edilebilir.

Bu, ön analiz sırasında yapılamaz. 2 dakika içinde akü voltajı 12,0 V altına düşerse, şarj cihazı arıza moduna geçer. Şarj işlemi durdurulur.

DAMLAMALI ŞARJ

Akü tamamen şarj edildiğinde, şarj cihazı 25°C'de 13,6V seviyesine kadar voltaj 25 A seviyesine kadar akım sağlar. Bu, tüm LED'lerin yanıp sönmeleriyle belirtilir.

ŞARJ VOLTAJININ SICAKLIĞA GÖRE AYARLANMASI

Şarj cihazı, ortam sıcaklığına göre şarj voltajını otomatik olarak ayarlar. Varsayılan olarak ortam sıcaklığı 25°C'dir. Daha yüksek sıcaklıklarda voltaj düşürülür, daha düşük sıcaklıklarda voltaj yükseltilir. Uyarlama değeri $\pm 0,03$ V/°C'dir. Sıcaklığa göre ayarlanmış maksimum voltaj 15,3 V'dir.

14,7 V DÜĞMESİ

14,7 V düğmesine basıldığında, başlangıç şarj voltajı varsayılan 14,4 V değerinden 0,3 V daha yüksek olur (bkz. Şkl. D, Sayfa 4). AGM veya EFB aküleri şarj ederken de 14,7 V düğmesine basabilirsiniz. GEL aküler, 14,7 V ile şarj edilmemelidir; bu, akünün ömrünü etkileyebilir. Diğer tüm aküler için, lütfen akü üreticisinin belirttiği maksimum şarj voltajını dikkate alın.

GÜÇ BESLEMESİ FONKSİYONU

Şarj cihazı kapalıyken, LED'ler aşağıdan yukarıya sırayla yanıp sönmüye kadar düğmeyi basılı tutun. Şarj cihazı, güç beslemesi moduna geçer. Bu modda, şarj cihazı 13,7 V ve maksimum 25 A güç beslemesine sahiptir. Bu moddaki bağlantıda bir kısa devre olursa, şarj cihazı arıza moduna geçer. Bu durumda, şarj cihazını kapatmak için güç düğmesine basılması ve bunun ardından şarj cihazı yeniden başlatılmalıdır (şarj cihazı veya güç beslemesi moduna geç).

HAZIRLIK



Not

Her kullanımdan önce güvenlik talimatlarını okuyun ve takip edin. Hatalı kurulum, yaralanmaya ve maddi hasarlara neden olabilir. Sorularınız varsa, lütfen bir WÜRTH bayisi, WÜRTH satış temsilcisi veya bir WÜRTH yetkili servis merkezi ile görüşün. Önce, aküde iç veya dış hasarlar bulunup bulunmadığını kontrol edin. Akü üreticisinin talimatlarına uyun. Fark edilir hasarlar varsa, aküyü şarj etmeyin ve yenisiyle değiştirin. Bakım gerektirmez olmayan aküler için, lütfen şarj işleminden önce elektrolit seviyesinin uygun olduğunu kontrol edin. Gerekirse, saf su ekleyin. Terminalleri bağlamadan önce, bağlantı noktalarını iyice temizleyin.

CİHAZIN BAĞLANMASI

- 1 Önce kırmızı + terminali akünün pozitif terminaline veya araç üreticisi tarafından belirtilen şarj noktasına bağlayın. (bkz. Şkl. A, Sayfa 4)
- 2 Siyah terminali uygun bir şasi bağlantı noktasına veya araç üreticisi tarafından belirtilen şarj noktasına bağlayın. (bkz. Şkl. A, Sayfa 4)
- 3 Elektrik fişini şebeke prizine takın. (bkz. Şkl. B, Sayfa 4)
- 4 Açma düğmesine ve bir AGM/EFB akünüz varsa ek olarak 14,7V düğmesine basın. (bkz. Şkl. C, D, Sayfa 4).

ŞARJ İŞLEMİNDEN SONRA

Kapatma düğmesine basın, ardından önce siyah terminali ve sonra kırmızı + terminali ayırın. Elektrik fişini prizden çıkarın. Kabloyu düzgün biçimde toplayın ve şarj cihazını uygun bir yerde muhafaza edin.

BAKIM

Hava girişindeki filtre düzenli olarak kontrol edilmeli ve temizlenmelidir. Filtre yuvasında bulunan, filtre yuvasını şarj cihazına sabitleyen üst vidayı çıkarın (bkz. Şkl. I, Sayfa 5). Filtre alttaki kapatma başlığının içinde bulunur (bkz. Şkl. III, Sayfa 5). Maksimum güvenlik için, tüm aküler en az ayda bir defa kontrol edilmelidir. Şarj işlemi akülerin normal buharlaşma dışında su kaybetmeden tamamen şarjlı halde korunmasını sağlar.

GARANTİ

Bu Würth cihazı için yasal/ülkelere özgü düzenlemelere göre satın alma tarihinden itibaren geçerli (fatura veya irsaliye ile kanıtlanmak kaydıyla) garanti sunmaktayız.

Oluşan hasarlar değiştirme veya onarım yolu ile giderilir. Hatalı kullanım nedeniyle oluşan hasarlar garanti kapsamının dışındadır.

Şikayetler sadece, cihazın dağıtılmadan bir WÜRTH Merkezine, WÜRTH Satış Temsilcinize veya bir WÜRTH Yetkili Servis Merkezine teslim edilmesi durumunda kabul edilebilir.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Baskı hatalarından dolayı hiçbir sorumluluk kabul edilmez.

İMHA ETME



Elektrikli aletler, aksesuarlar ve ambalajlar daima çevreye duyarlı biçimde geri dönüştürülmelidir. Sadece AB ülkeleri için: Elektrikli aletleri evsel atıklarla atmayın!

Elektrikli ve elektronik cihazlar hakkındaki 2012/19/EC sayılı Avrupa Direktifine ve bunun ulusal hukuka uyarlanmasına göre artık kullanılabilir olmayan elektrikli el aletleri ayrıca toplanmalı ve çevreye duyarlı bir geri dönüşüme sevk edilmelidir.







TEKNİK BİLGİLER

Parça numarası	0510 955 750
Şebeke voltajı [VAC]	230
Sıcaklık aralığı [°C]	-20 +50
Şarj voltajı* S1 [VDC]	14,4/14,7
Damla şarj S2 [VDC]	13,6
Maks. akım [A]	25
Tavsiye edilen akü maks. [Ah]	500
Koruma türü [IP]	20
230V elektrik kablosu	2,5m
Pensellerle birlikte şarj kablosu	3,0m
Ağırlık [kg]	2,2
Boyutlar [mm] (U, G, Y)	202x98x53

*Sıcaklık dengeli yaklaşık 5,0 mV/°C/hücre. Referans 25 °C.

EC UYUMLULUĞU

CE WÜRTH, şarj cihazlarının bir veya daha fazla direktifin ve standardın öngördüğü gerekli ve ilgili güvenlik gerekliliklerine uyum sağladığını taahhüt eder.

ARIZA	AÇIKLAMA	ARIZANIN OLASI NEDENİ
Arıza 1		1. Akü bağlı değil. 2. Akü voltajı 2V altında. 3. Akü voltajı 17V üzerinde.
Arıza 2		4. Akü ters polarite ile bağlı.
Arıza 3		1. Şarj cihazının sıcaklığı çok yüksek. 2. Akünün sıcaklığı çok yüksek. 3. Cihaz bileşeninde arıza.
Arıza 4		1. Güç kaynağı modunda şarj devresinde kısa devre. 2. Akü güç kaynağı modülüne kutupları ters şekilde bağlanmış.
Arıza 6		1. Akü hasarlı. 2. Tekrar analiz sırasında akü voltajı 12V altına düşüyor. Muhtemelen tüketicilerin açık olmasından dolayı yüksek paralel yük nedeniyle.
Arıza 7		Voltaj ana şarj sırasında çok büyük paralel yük nedeniyle 9V'un altına düşüyor.

PL Instrukcja obsługi

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Niniejszą instrukcję obsługi należy przeczytać przed pierwszym użyciem urządzenia i postępować zgodnie z jej treścią. Instrukcję obsługi należy przechowywać do późniejszego wykorzystania oraz w celu przekazania kolejnemu właścicielowi.



OSTRZEŻENIE: Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie przeczytać **wskazówki bezpieczeństwa!** Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenia urządzenia oraz zagrożenia dotyczące operatora i innych osób. W przypadku uszkodzeń transportowych należy niezwłocznie poinformować dystrybutora.

- Nie pozostawiać dzieci bez opieki, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem!
- Nie używać urządzenia bez nadzoru!
- Dzieci powyżej 8. roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i intelektualnej bądź bez doświadczenia i/lub wiedzy mogą używać urządzenia tylko pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub jeśli zostały poinstruowane w zakresie obsługi urządzenia i rozumieją wynikające z tego zagrożenia.
- Jeżeli zakłada się, że bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć przed niezamierzonym użyciem. Bezpiecznej pracy nie należy zakładać, jeżeli urządzenie nie działa, widoczne są uszkodzenia oraz w przypadku uszkodzeń transportowych.
- **Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy Würth.**

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Wskazówka

Zabrania się wprowadzania modyfikacji urządzenia oraz wykonywania urządzeń dodatkowych. Takie modyfikacje mogą spowodować obrażenia ciała i zakłócenia działania.

- Przed każdym ładowaniem sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń. Zwrócić szczególną uwagę na kable elektryczne. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń nie wolno używać urządzenia!
- Urządzenie może być naprawiane tylko przez osoby wyznaczone i przeszkolone w tym zakresie lub przez warsztat upoważniony przez firmę Würth. Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.
- Należy zwrócić uwagę, aby urządzenie zostało prawidłowo podłączone zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Nie ładować uszkodzonych akumulatorów.
- Podczas pracy z akumulatorami należy zachować ostrożność. Nosić wyposażenie ochronne zabezpieczające dłonie i oczy.
- Ładowarki nie wolno zakrywać ani wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Nigdy nie ładować akumulatora w pobliżu otwartego płomienia lub urządzenia, w którym powstają iskry.
- Przestrzegać wskazówek producenta akumulatora.
- Ładowarkę można stosować tylko do ładowania akumulatorów kwasowych/otłowiowych wielokrotnego ładowania.
- Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci!



Chronić urządzenie przed wilgocią.



Ładowanie akumulatora może powodować ulatnianie się gazów groźących wybuchem, dlatego podczas ładowania akumulatora w zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić odpowiedni dopływ powietrza.



Ostrożnie, zagrożenie wybuchem!

Nigdy nie używać urządzenia w atmosferze zagrożonej wybuchem lub powodującej zapłon.



Ostrożnie, substancja żrąca!

Jeżeli kwas akumulatorowy dostanie się na odzież, należy ją niezwłocznie wyplukać pod bieżącą wodą. W przypadku zetknięcia kwasu akumulatorowego ze skórą lub oczami należy je dokładnie przepłukać pod bieżącą wodą i skontaktować się z lekarzem.



Ostrożnie, napięcie elektryczne!

Przed podłączeniem lub rozłączeniem zacisków akumulatora należy **wyciągnąć wtyczkę!**



Stosować wyposażenie ochronne zabezpieczające oczy

Podczas pracy z akumulatorami należy chronić oczy, gdyż może dojść do rozbryzgu kwasu akumulatorowego.



Stosować wyposażenie ochronne zabezpieczające dłonie

Podczas pracy z akumulatorami należy chronić dłonie i ręce, gdyż może dojść do kontaktu z kwasem akumulatorowym.



Tylko do pomieszczeń

Urządzenie w tej wersji (stopień ochrony) może być używane wyłącznie w suchych pomieszczeniach.



Klasa ochronności II

Jest to urządzenie o klasie ochronności II (ochrona przez podwójną lub wzmocnioną izolację)



Podłączenie tylko do odpowiednio zabezpieczonego obwodu elektrycznego

Wykorzystywany prąd urządzenia może być bardzo duży (patrz Informacje techniczne). Obwód elektryczny, do którego jest podłączane urządzenie, musi być odpowiednio zabezpieczony.



Stopień ochrony IP20

Urządzenie jest zabezpieczone przed wnikaniem obcych ciał stałych ($D > 12,5 \text{ mm}$). Ochrona przed wnikaniem cieczy nie jest zapewniona.

INFORMACJE O ŁADOWARCE

Ta ładowarka ładuje wszystkie powszechnie dostępne akumulatory kwasowo-ołowiowe 12 V (akumulatory z płynnym elektrolitem i z systemem start-stop). Nie wolno ładować akumulatorów litowych. Ładowarka jest przystosowana do akumulatorów o pojemności od 30 Ah do 500 Ah i można jej używać przez nieograniczony czas do doładowywania i ładowania konserwacyjnego. Ze względu na hałasy generowane przez wentylatory urządzenie jest mniej przydatne do stosowania w pomieszczeniach demonstracyjnych. Napięcie ładowania jest skompensowane pod względem temperatury przez zewnętrzny czujnik.

PRZEBIEG ŁADOWANIA

Przebieg ładowania wskazuje napięcie (U) w czasie (t) i prąd (I) w czasie (t). Opis dotyczy ładowania w temperaturze zewnętrznej wynoszącej 25°C (patrz rys. E, strona 4):

- 1 Analiza wstępna:** analiza stanu akumulatora
- 2 Ładowanie główne:** do 14,4/14,7 V przy 25°C z 25 A
- 3 Ładowanie pełne:** z 14,4/14,7 V przy 25°C, prąd ładowania zmniejszający się do 2 A
- 4 Analiza uzupełniająca:** sprawdzenie, czy napięcie akumulatora spada poniżej 12 V

5 Ładowanie konserwacyjne: 13,6 V, prąd ładowania maksymalnie 25 A, zmniejszający się do 1 A

6 Utrzymanie z 13,6 V, prąd ładowania do maksymalnie 25 A

7 Ponowne uruchomienie cyklu ładowania

ANALIZA WSTĘPNA

Ładowarka sprawdza, czy akumulator jest prawidłowo podłączony. W celu ustalenia prawidłowej charakterystyki ładowania następuje pomiar poziomu naładowania (V) i pojemności całkowitej (Ah) akumulatora. Status ładowania jest wskazywany na wyświetlaczu LED (patrz tabela na stronie 2).

ŁADOWANIE GŁÓWNE I PEŁNE

Ładowarka rozpoczyna ładowanie akumulatora prądem stałym do 14,4/14,7 V (przy 25°C). Napięcie ładowania jest utrzymywane na stałym poziomie 14,4/14,7 V, natomiast prąd ładowania jest zmniejszany, aż będzie niższy niż zdefiniowana wartość. Następnie napięcie ładowania spada do 13,6 V przed rozpoczęciem fazy ładowania ciągłego. W trakcie ładowania stan naładowania jest sygnalizowany na podstawie liczby świecących się diod LED. Migający segment nad diodami LED wskazuje na trwający proces ładowania. Po całkowitym naładowaniu akumulatora wszystkie 5 segmentów LED świeci ciągle. Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej 2 V, zaświeci się lampka trybu błędu.

ANALIZA UZUPEŁNIAJĄCA

Ładowarka analizuje akumulator raz jeszcze po fazie ładowania. Jeżeli ładowarka znajdzie przy tym błąd w akumulatorze, zacznie migać trójkąt ostrzegawczy. Podczas analizy uzupełniającej można wyszukać akumulatory ze zwarciami w poszczególnych ogniwach.

Podczas analizy wstępnej nie jest to możliwe. Jeżeli napięcie akumulatora w ciągu 2 minut spadnie poniżej 12,0 V, ładowarka przejdzie do trybu błędu. Proces ładowania zostanie zatrzymany.

ŁADOWANIE KONSERWACYJNE

Po całkowitym naładowaniu akumulatora ładowarka dostarcza 13,6 V przy 25°C i do 25 A. Jest to sygnalizowane przez migające lampki wszystkich diod LED.

ZALEŻNE OD TEMPERATURY DOSTOSOWANIE NAPIĘCIA ŁADOWANIA

Ładowarka automatycznie ustawia napięcie ładowania na wartość właściwą dla temperatury otoczenia. Standardowo temperatura otoczenia wynosi 25°C. Przy wyższej temperaturze napięcie zostaje zmniejszone, a przy niższej – zwiększone. Dokładna wartość dopasowania wynosi $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Maksymalne napięcie ładowania dostosowane do temperatury wynosi 15,3 V.

PRZYCIŚK 14,7 V

Po naciśnięciu przycisku 14,7 V początkowy prąd ładowania jest 0,3 V wyższy niż wartość standardowa 14,4 V (patrz rys. D, strona 4). Jeżeli akumulator jest typu AGM lub EFB, można dodatkowo nacisnąć przycisk 14,7 V. Akumulatorów typu GEL nie wolno ładować prądem 14,7 V, ponieważ może to negatywnie wpłynąć na okres użytkowania akumulatora. W przypadku wszystkich innych akumulatorów należy przestrzegać maksymalnego napięcia ładowania określonego przez producenta akumulatora.

FUNKCJA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

Jeżeli ładowarka jest wyłączona, należy przytrzymać wciśnięty przycisk, aż diody LED będą migać po kolei od dołu do góry. Ładowarka znajduje się w trybie zasilania elektrycznego. W tym trybie ładowarka ma zasilanie elektryczne 13,7 V i maksymalnie 25 A. Jeżeli przy podłączeniu w tym trybie dojdzie do zwarcia, ładowarka przejdzie do trybu błędu. W takiej sytuacji należy nacisnąć przycisk zasilania w celu wyłączenia ładowarki, a następnie ponownie uruchomić ładowarkę (przejsię do trybu ładowarki lub zasilania elektrycznego).

PRZYGOTOWANIE



Wskazówka

Przed każdym użyciem należy przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i postępować zgodnie z ich treścią. Nieprawidłowa instalacja może spowodować obrażenia ciała i szkody materialne. W razie pytań należy kontaktować się z oddziałem firmy WÜRTH, lokalnym przedstawicielem firmy WÜRTH lub autoryzowanym Centrum Obsługi Klienta firmy WÜRTH.

Najpierw należy sprawdzić akumulator pod kątem uszkodzeń wewnętrznych i zewnętrznych. Należy przy tym przestrzegać instrukcji producenta akumulatora. W przypadku widocznych uszkodzeń nie wolno ładować akumulatora, lecz trzeba wymienić go na nowy. W przypadku akumulatorów, które nie są bezobsługowe, należy przed ładowaniem sprawdzić, czy poziom elektrolitu jest prawidłowy. W razie potrzeby należy wlać wodę destylowaną. Przed podłączeniem zacisków należy dokładnie wyczyścić punkty przyłączenia.

PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA

- 1 Podłączyć najpierw czerwony zacisk+ do bieguna dodatniego akumulatora lub do wyznaczonego punktu ładowania producenta pojazdu (patrz rys. A, strona 4).
- 2 Podłączyć czarny zacisk- do właściwego przyłącza masy lub wyznaczonego punktu ładowania producenta pojazdu (patrz rys. A, strona 4).
- 3 Włożyć kabel elektryczny do gniazdka (patrz rys. B, strona 4).
- 4 Nacisnąć przycisk włącznika, a jeżeli akumulator jest typu AGM/EFB, dodatkowo przycisk 14,7 V (patrz rys. C, D, strona 4).

PO ŁADOWANIU

Nacisnąć przycisk wyłączenia, następnie najpierw odłączyć czarny zacisk (-), a później czerwony zacisk (+). Wyciągnąć kabel elektryczny z gniazdka. Dokładnie zwinąć kabel i odłożyć ładowarkę w bezpieczne miejsce.

KONSERWACJA

Filtr na wlocie powietrza należy regularnie sprawdzać i czyścić. Na górze gniazda wsuwanego filtra odkręcić śrubę, która mocuje gniazdo na ładowarce (patrz rys. I, strona 5). Filtr znajduje się w dolnej osłonie zamykającej (patrz rys. III, strona 5). Aby zapewnić największe możliwe bezpieczeństwo, wszystkie akumulatory należy sprawdzać co najmniej raz w miesiącu. Ładowanie zapewni, że akumulatory pozostają naładowane bez zużywania większej ilości wody niż przy zwykłym parowaniu.

RĘKOJMIA

To urządzenie Würth jest objęte rękojmią zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi od dnia zakupu (udokumentowanego rachunkiem lub dokumentem dostawy).

Powstałe uszkodzenia są usuwane przez dostarczenie urządzenia zastępczego lub naprawę. Uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowej obsługi są wyłączone z rękojmi.

Reklamacje mogą zostać uznane tylko po przekazaniu nierozmontowanego urządzenia do oddziału firmy WÜRTH, lokalnego przedstawiciela firmy WÜRTH lub do Centrum Obsługi Klienta firmy WÜRTH.

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy drukarskie.

UTYLIZACJA



Narzędzia elektryczne, akcesoria i opakowania należy zawsze przekazywać do recyklingu zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Tylko w krajach UE: narzędzia elektrycznych nie należy wyrzucać do odpadów komunalnych! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego zużyte narzędzia elektryczne należy zbierać osobno i przekazywać do recyklingu zgodnie z zasadami ochrony środowiska.







INFORMACJE TECHNICZNE

Numer artykułu	0510 955 750
Napięcie sieciowe [VAC]	230
Zakres temperatury [°C]	-20 +50
Napięcie ładowania* S1 [VDC]	14,4/14,7
Utrzymanie S2 [VDC]	13,6
Prąd maks. [A]	25
Zalecany akumulator maks. [Ah]	500
Stopień ochrony [IP]	20
Kabel elektryczny 230 V	2,5 m
Kabel ładowania ze szczypcami	3,0 m
Ciężar [kg]	2,2
Wymiary [mm] (dł., szer., wys.)	202 x 98 x 53

*Kompensacja temperatury ok. 5,0 mV/°C/ogniwo. Ref. 25°C.

ZGODNOŚĆ WE

CE WÜRTH potwierdza, że ładowarki spełniają konieczne i właściwe wymagania bezpieczeństwa jednej lub kilku dyrektyw oraz norm.

BŁĄD	OPIS	MOŻLIWA PRZYCZYNA BŁĘDU
Błąd 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Akumulator nie jest podłączony. 2. Napięcie akumulatora jest niższe niż 2 V. 3. Napięcie akumulatora jest wyższe niż 17 V. 4. Akumulator jest podłączony z zamienionymi biegunami.
Błąd 2		
Błąd 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura w ładowarce jest za wysoka. 2. Temperatura akumulatora jest za wysoka. 3. Uszkodzona część w urządzeniu.
Błąd 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwarcie w obwodzie prądu ładowania w trybie zasilania elektrycznego. 2. Akumulator jest podłączony z zamienionymi biegunami w trybie zasilania elektrycznego.
Błąd 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Akumulator jest uszkodzony. 2. Podczas analizy uzupełniającej napięcie akumulatora spada poniżej 12 V. Możliwą przyczyną jest za wysokie obciążenie równoległe przez włączone odbiorniki.
Błąd 7		Podczas ładowania głównego napięcie spada poniżej 9 V z powodu za dużego obciążenia równoległego.

HU Kezelési útmutató

AZ ÖN BIZTONSÁGA ÉRDEKÉBEN



A készülék első használata előtt olvassa el a kezelési útmutatót, és kövesse az abban leírtakat. Őrizze meg ezt a kezelési útmutatót, hogy később is bármikor fellelőzhesse, és a későbbi tulajdonosoknak is átadhassa.



FIGYELMEZTETÉS: Az első üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a **biztonsági előírásokat!** A kezelési útmutató és a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása esetén a berendezés károsodhat, és a kezelő és más személyek veszélyes helyzetbe kerülhetnek. Ha szállítási sérüléseket tapasztal, haladéktalanul értesítse a forgalmazót.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK



Figyelmeztetés

Tilos a berendezésen módosításokat eszközölni vagy kiegészítő berendezéseket létrehozni. Az ilyen módosítások személyi sérüléseket okozhatnak és működési hibákat idézhetnek elő.

- Minden töltés előtt ellenőrizze a berendezés épségét. Különösen ügyeljen a villamos kábelekre. Ha sérülést tapasztal rajta, semmi esetre se használja a berendezést!
- A berendezés javítását csak megbízott és képzett szakember vagy a Würth által felhatalmazott műhely végezheti. Így biztosítható a berendezés biztonságának megőrzése.
- Ügyeljen arra, hogy a berendezést a jelen útmutató szerint, megfelelően csatlakoztassák.
- Ne töltsön hibás akkumulátorokat.
- Körültekintően járjon el az akkumulátorokkal végzett munka közben. A keze és a szeme védelme érdekében viseljen védőfelszerelést.
- Ne takarja le és ne tegye ki közvetlen napfénynek a töltőberendezést.
- Soha ne töltsen az akkumulátort nyílt láng vagy olyan berendezés közelében, amelynek működése során szikra képződhet.
- Minden esetben tartsa be az akkumulátor gyártójának útmutatásait.
- Csak tölthető ólomsavas akkumulátorok töltésére használja a töltőberendezést.
- Gyermekektől tartsa távol!

- Gyermek csak felügyelet mellett tartózkodhatnak a berendezés közelében, így biztosíthatja, hogy ne játsszanak vele!
- Ne üzemeltesse a berendezést felügyelet nélkül!
- 8 évnél idősebb gyermekek és korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, ill. kellő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek csak egy, a biztonságukért felelős személy felügyelete alatt vagy abban az esetben használhatják a berendezést, ha kiképezték őket a berendezés kezelésére, és megértették a berendezés használatával összefüggő lehetséges veszélyeket.
- Ha a berendezés veszélytelen üzemeltetéséhez már nem biztosítható, haladéktalanul helyezze üzemlen kívül a berendezést, és biztosítsa azt a véletlen bekapcsolással szemben. Abban az esetben feltételezhető, hogy a veszélytelen üzem már nem biztosítható, ha a berendezés nem működik, sérülések láthatók rajta, vagy szállítási sérülések érték.

• Csak eredeti Würth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.



Védje a berendezést a nedvességtől.



A töltési folyamat során robbanásveszélyes gázok szabadulhatnak ki az akkumulátorból, ezért az akkumulátor zárt térben történő feltöltése esetén megfelelő légbevezetésről kell gondoskodni.



Vigyázat, robbanásveszély!

Soha ne használja a berendezést robbanásveszélyes vagy lobbanékony környezetben.



Vigyázat, mérgezésveszély!

Ha az akkumulátorsav a ruházatára kerül, haladéktalanul öblítse le folyó vízzel. Ha az akkumulátorsav a bőrére vagy a szemébe kerül, alaposan öblítse le, ill. ki folyó vízzel, és forduljon orvoshoz.



Vigyázat, elektromos feszültség!

Az akkumulátorcsipeszek csatlakoztatása, ill. leválasztása előtt **húzza ki a hálózati csatlakozót!**



Használjon szemvédőt

Akkumulátorokkal végzett munka esetén védeni kell a szemet, mivel kifröccsenhet az akkumulátorsav.



Használjon kézvédőt

Akkumulátorokkal végzett munka esetén védeni kell a kezét és a karokat, mivel érintkezésbe kerülhetnek az akkumulátorsavval.



Kizárólag beltéri használatra

A készülék a kivitele (védelmi fokozata) miatt kizárólag száraz, beltéri helyiségben használható.



II. védelmi osztály

Ez a készülék II. védelmi osztályú (kettős, ill. megerősített szigetelés általi védelem)



Csak megfelelően biztosított áramkörhöz csatlakoztatható

A készülék működéséhez szükséges áram nagyon nagy is lehet (ld. a műszaki információt). Annak az áramkörnek, melyhez a készüléket csatlakoztatja, megfelelően biztosítva kell lennie.



IP20-as védelmi fokozat

Ez a készülék védve van a szilárd ($D > 12,5$ mm) idegen testek behatolásával szemben. A készülék semmilyen védelemmel nincs ellátva a folyadékok behatolásával szemben.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK A TÖLTŐBERENDEZÉSRŐL

Ez a töltőberendezés az összes gyakran használt 12 V-os ólomsavas akkumulátor (nedves és start-stop akkumulátor) töltésére használható. Lítium akkumulátorok töltésére nem alkalmas. A töltőberendezés időbeli korlátozás nélkül használható 30–500 Ah kapacitású akkumulátorok feltöltésére és fenntartó töltésére. A ventilátorok keltette zaj miatt kiállítótermekben való használatát nem javasoljuk. Egy külső érzékelő biztosítja a töltőfeszültség hőmérséklet-kompenzációját.

A TÖLTÉS LEFOLYÁSA

A töltés lefolyása a feszültség (U) és az áramerősség (I) időbeli (t) alakulását mutatja. Az alábbi leírás 25 °C külső hőmérsékleten végzett töltésekre vonatkozik (lásd az E ábrát a 4. oldalon):

- 1 Előzetes elemzés:** az akkumulátor állapotának felmérése
- 2 Fő töltési folyamat:** 14,4/14,7 V feszültségig, 25 °C-on, 25 A áramerősséggel
- 3 Teljes feltöltés:** 14,4/14,7 V-tal 25 °C-on, töltőáram: csökkenő, 2 A-ig

4 Utólagos elemzés: annak ellenőrzése, hogy az akkumulátorfeszültség 12 V alá csökken-e

5 Fenntartó töltés: 13,6 V, maximális töltőáram: 25 A, 1 A-ig csökkenő

6 Fenntartás 13,6 V feszültséggel, a töltőáram max. 25 A

7 A töltési ciklus újraindítása

ELŐZETES ELEMZÉS

A töltőberendezés ellenőrzi, hogy az akkumulátort megfelelően csatlakoztatták-e. Megméri az akkumulátor töltöttségi szintjét (V) és teljes kapacitását (Ah), hogy meghatározhassa a megfelelő töltési karakterisztikát. A LED-es kijelző mutatja a töltöttségi állapotot (lásd a táblázatot a 2. oldalon).

FŐ TÖLTÉSI FOLYAMAT ÉS TELJES FELTÖLTÉS

A töltőberendezés állandó áramerősséggel kezdi tölteni az akkumulátort, míg a feszültség el nem éri a 14,4/14,7 V értéket (25 °C-on). Utána állandó 14,4/14,7V értéken tartja a töltőfeszültséget, miközben a töltőáram csökken, amíg egy meghatározott érték alá nem süllyed. Ezután a töltőfeszültség 13,6 V-ra csökken, mielőtt a tartós töltési fázis elkezdődne. Töltés közben a világító LED-ek száma jelzi a töltöttségi állapotot. A LED-ek feletti villogó szegmens azt jelzi, hogy a töltés folyamatban van. Amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, mind az 5 LED-szegmens folyamatosan világít. Ha az akkumulátorfeszültség 2 V alá csökken, a hiba üzemmód lámpája kigyullad.

UTÓLAGOS ELEMZÉS

A töltési fázis után a töltőberendezés még egyszer elemzi az akkumulátort. Ha a töltőberendezés ekkor hibát talál az akkumulátorban, a figyelmeztető háromszög villogni kezd. Az utólagos elemzésnél megállapítható, ha az akkumulátor valamely cellája zártatos.

Az előzetes elemzésnél ez nem lehetséges. Ha az akkumulátorfeszültség 2 percen belül 12,0 V alá csökken, akkor a töltőberendezés hiba üzemmódba lép. A töltési folyamat leáll.

FENNTARTÓ TÖLTÉS

Amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, akkor a töltőberendezés 13,6 V feszültséget biztosít 25 °C-on, max. 25 A áramerősség mellett. Ezt az összes LED egyidejű villogása jelzi.

A TÖLTŐFESZÜLTÉG HŐMÉRSÉKLETFÜGGŐ SZABÁLYOZÁSA

A töltőberendezés automatikusan a környezeti hőmérsékletnek megfelelő értékre állítja a töltőfeszültséget. A környezeti hőmérsékletet normál esetben 25 °C-nak tekinti. Ennél magasabb hőmérséklet esetén a feszültség csökken, alacsonyabb hőmérsékletnél pedig nő. A pontos szabályozási érték $\pm 0,03$ V/°C. A maximális hőmérséklet-szabályozott töltőfeszültség 15,3 V.

14,7 V GOMB

Ha megnyomja a 14,7 V gombot, akkor a kezdeti töltőáram 0,3 V-tal magasabb lesz a normál 14,4 V értéknél (lásd a D ábrát a 4. oldalon). AGM vagy EFB akkumulátor töltése esetén is megnyomhatja a 14,7 V gombot. A GEL akkumulátorok nem tölthetők 14,7 V feszültséggel, ellenkező esetben csökkenhet az élettartamuk. Minden egyéb akkumulátor esetén vegye figyelembe az akkumulátor gyártója által meghatározott maximális töltőfeszültséget.

ÁRAMELLÁTÁSI FUNKCIÓ

A töltőberendezés kikapcsolt állapotában tartsa lenyomva a gombot, amíg a LED-ek lentől felfelé egymás után sorban fel nem villannak. A töltőberendezés ekkor áramellátási módban van. Ebben az üzemmódban a töltőberendezés feszültsége 13,7 V, áramerőssége pedig legfeljebb 25 A. Ha a csatlakoztatáskor ebben az üzemmódban rövidzárlat következik be, akkor a töltőberendezés hiba üzemmódba lép. Ez esetben nyomja meg az áramerősség gombot a töltőberendezés kikapcsolásához, majd indítsa újra a töltőberendezést (állítsa töltési vagy áramellátási módba).

ELŐKÉSZÍTÉS



Megjegyzés

Minden használat előtt olvassa el a biztonsági előírásokat, és tartsa be az ott leírtakat. A hibás telepítés személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat. Kérdés esetén forduljon egy WÜRTH-képviselőhez, az Ön WÜRTH külszolgálati munkatársához vagy egy WÜRTH által meghatalmazott ügyfélszolgálati központhoz.

Először ellenőrizze az akkumulátor belső és külső épségét. Tartsa be az akkumulátor gyártójának vonatkozó útmutatásait. Egyértelmű sérülések esetén semmiképpen ne töltsze az akkumulátort, hanem cserélje ki egy újra. Nem karbantartásmentes akkumulátorok esetén a töltés előtt ellenőrizze, hogy az elektrolitszint megfelelő-e. Szükség esetén töltsön be desztillált vizet. A csipeszek csatlakoztatása előtt alaposan tisztítsa meg a csatlakozási pontokat.

A BERENDEZÉS CSATLAKOZTATÁSA

- 1 Először csatlakoztassa a piros + csipeszt az akkumulátor pozitív pólusára vagy a jármű gyártója által megadott töltési pontra (lásd az A ábrát a 4. oldalon).
- 2 Csatlakoztassa a fekete - csipeszt egy megfelelő testcsatlakozóhoz vagy a jármű gyártója által megadott töltési pontra (lásd az A ábrát a 4. oldalon).
- 3 Dugja be a villamos kábelt a csatlakozóaljzatba (lásd a B ábrát a 4. oldalon).
- 4 Nyomja meg a bekapcsológombot és AGM vagy EFB akkumulátor esetén a 14,7 V gombot is (lásd a C és a D ábrát a 4. oldalon).

A TÖLTÉS UTÁN

Nyomja meg a kikapcsológombot, majd válassza le először a fekete - csipeszt, utána a piros + csipeszt. Húzza ki a villamos kábelt a csatlakozóaljzatból. Rendszeresen tekerje fel a kábelt, és tegye el védett helyre a töltőberendezést.

KARBANTARTÁS

Rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa meg a levegőbeszívó nyílás szűrőjét. Távolítsa el a szűrőbetéttartót a töltőberendezéshez rögzítő csavart a betéttartó tetejénél (lásd az I ábrát az 5. oldalon). A szűrő az alsó zárófedélben található (lásd a III ábrát az 5. oldalon). A maximális biztonság érdekében legalább havonta egyszer vizsgáljon meg minden akkumulátort. A töltéssel biztosíthatja az akkumulátorok teljesen feltöltött állapotát anélkül, hogy több vizet használnának el, mint a normál párologtatással.

GARANCIA

Ennek a Würth készüléknek az esetében a törvényi/helyi előírásoknak megfelelő szavatosságot kínálunk a vásárlás dátumától számítva (bizonylatként a számla, ill. a szállítólevél használható).

A keletkezett károkat cserealkatrészekkel vagy javítással orvosoljuk. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károk nem tartoznak a garancia hatálya alá.

A reklamációt csak akkor tudjuk elfogadni, ha a berendezést sértetlen állapotban adja át egy WÜRTH-képviselőnek, az Ön WÜRTH külszolgálati munkatársának vagy egy WÜRTH által meghatalmazott ügyfélszolgálati központnak.

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

A nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

ÁRTALMATLANÍTÁS



Az elektronikai eszközök, tartozékok és csomagolások esetében gondoskodni kell a környezetbarát újrahasznosításról. Csak EU-országok esetén: Az elektronikai eszközt

ne dobja ki a háztartási hulladékba! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelv és annak a nemzeti jogba átültetett rendelkezése szerint a már nem használható elektronikai eszközöket szelektíven kell gyűjteni, és el kell végezni környezetbarát újrahasznosításukat.







MŰSZAKI ADATOK

Cikkszám	0510 955 750
Hálózati feszültség [VAC]	230
Hőmérséklet-tartomány [°C]	-20 +50
Töltőfeszültség* S1 [VDC]	14,4/14,7
Fenntartó feszültség S2 [VDC]	13,6
Max. áramerősség [A]	25
Javasolt akkumulátor max. [Ah]	500
Védelem típusa [IP]	20
230 V-os villamos kábel	2,5 m
Töltőkábel csipesszel	3,0 m
Tömeg [kg]	2,2
Méretek [mm] (H x Sz x M)	202 x 98 x 53

*Hőmérséklet-kompenzált, kb. 5,0 mV/°C/cella. Ref. 25 °C.

EK-MEGFELELŐSÉG

CE A WÜRTH kijelenti, hogy a töltőberendezések megfelelnek az egy vagy több irányelv és szabvány által előírt szükséges és vonatkozó biztonsági követelményeknek.

HIBA	LEÍRÁS	A HIBA LEHETSÉGES OKA
1. hiba		<ol style="list-style-type: none"> 1. Nincs csatlakoztatva az akkumulátor. 2. Az akkumulátor feszültsége 2 V alatt van. 3. Az akkumulátor feszültsége nagyobb, mint 17 V. 4. Az akkumulátort fordított polaritással csatlakoztatták.
2. hiba		
3. hiba		<ol style="list-style-type: none"> 1. Túl magas a hőmérséklet a töltőkészülékben. 2. Túl magas az akkumulátor hőmérséklete. 3. A berendezés valamelyik alkatrésze hibás.
4. hiba		<ol style="list-style-type: none"> 1. A töltő áramkör zárlatos áramellátási módban. 2. Az akkumulátort felcserélt pólusokkal csatlakoztatták áramellátási módban.
6. hiba		<ol style="list-style-type: none"> 1. Károsodott az akkumulátor. 2. Az utólagos elemzés során az akkumulátorfeszültség 12 V alá csökken. Valószínűleg a párhuzamosan bekapcsolt fogyasztók magas terhelése miatt.
7. hiba		A fő töltési folyamat közben a feszültség a túl nagy párhuzamos terhelés miatt 9 V alá csökken.

Návod k obsluze

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE



Před prvním použitím přístroje si přečtěte návod k obsluze a dodržujte v něm uvedené pokyny. Ušchevejte tento návod k obsluze pro pozdější použití nebo pro případného budoucího majitele.



VAROVÁNÍ: Před prvním uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte **bezpečnostní pokyny!** Nedodržení pokynů v návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů může způsobit poškození přístroje a ohrozit uživatele i jiné osoby. Dojde-li k poškození při přepravě, ihned informujte prodejce.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY



Poznámka

Je zakázáno provádět jakékoliv změny na přístroji nebo doplňkových zařízeních. Provedení takovýchto změn může mít za následek zranění osob nebo chybnou funkci přístroje.

- Před každým nabíjením zkontrolujte, zda není přístroj poškozen. Zaměřte se zejména na napájecí kabel. Jakkoliv poškozený přístroj v žádném případě nepoužívejte!
- Opravy na přístroji smí vykonávat pouze k tomu pověřené a vyškolené osoby nebo servis autorizovaný společností Würth. Tím bude zajištěno, že nebude ohrožen bezpečný provoz přístroje.
- Dbejte na řádné připojení přístroje v souladu s tímto návodem.
- Nenabíjejte poškozené akumulátory.
- Při práci s akumulátory buďte opatrní. Používejte ochranné rukavice a brýle.
- Nabíječka nesmí být zakryta ani vystavena přímému slunečnímu záření.
- Akumulátor nikdy nenabíjejte v blízkosti otevřeného ohně nebo zařízení, které může vytvářet jiskry.
- Je nutné dodržovat pokyny výrobce akumulátoru.
- Nabíječka smí být použita pouze k nabíjení olověných akumulátorů.

- Uchovávejte mimo dosah dětí!
- Dohlédněte na to, aby si děti s přístrojem nehrály!
- Přístroj nepoužívejte bez dohledu!
- Děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, senzorickými či duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a/nebo znalostí smí přístroj používat pouze pod vedením osob, které budou dohlížet na jejich bezpečnost, nebo po náležitém poučení o způsobu používání přístroje a z toho vyplývajících rizicích.
- Je-li důvod domnívat se, že nelze zaručit bezpečné používání přístroje, je nutné přístroj okamžitě uvést mimo provoz a zajistit jej proti nechtěnému uvedení do provozu. Bezpečný provoz nelze zaručit, když přístroj nevykazuje žádnou činnost, když jsou na něm patrná poškození nebo když byl poškozen při přepravě.
- **Používejte výhradně originální příslušenství a náhradní díly Würth.**



Přístroj chraňte před vlhkostí a mokrem.



V průběhu nabíjení mohou z akumulátoru unikat výbušné plyny, a proto je při nabíjení akumulátorů v uzavřených místnostech nutné zajistit dobrou ventilaci.



Upozornění na nebezpečí výbuchu!

Přístroj nepoužívejte v oblastech s rizikem výbuchu nebo v hořlavém prostředí.



Upozornění na riziko poleptání!

V případě zasažení oděvu akumulátorovou kyselinou je nutné oděv neprodleně opláchnout tekoucí vodou. Při kontaktu akumulátorové kyseliny s pokožkou nebo očima je nutné zasažené místo důkladně opláchnout pod tekoucí vodou a vyhledat lékařskou pomoc.



Upozornění na elektrické napětí!

Před připojením nebo odpojením svorek akumulátoru **vytáhněte síťovou zástrčku!**



Používejte ochranu očí

Při práci s akumulátorem je nutné chránit si oči, protože může dojít k vystříknutí akumulátorové kyseliny.



Používejte ochranu rukou

Při práci s akumulátorem je nutné chránit si ruce a paže, aby nedošlo ke kontaktu s akumulátorovou kyselinou.



Pouze pro vnitřní použití

Přístroj smí být na základě svého stupně krytí používán výhradně v suchých vnitřních prostorech.



Třída ochrany II

Tento přístroj má třídu ochrany II (ochrana dvojitou nebo zesílenou izolací).



Připojovat pouze k dostatečně jištěnému elektrickému okruhu

Přístroj může využívat velmi vysoký proud (viz technické údaje). Elektrický okruh, k němuž bude přístroj připojen, musí být dostatečně jištěn.



Stupeň krytí IP20

Tento přístroj je chráněn před vniknutím cizích pevných těles ($D > 12,5$ mm). Žádným způsobem není chráněn před vniknutím kapalín.

INFORMACE O NABÍJEČCE

Tato nabíječka je určena k nabíjení všech běžných 12V olovených akumulátorů (zaplavených akumulátorů a akumulátorů pro systém Start/Stop). Lithiové akumulátory není možné tímto přístrojem nabíjet. Nabíječka je určena k nabíjení akumulátorů o kapacitě 30–500 Ah a lze ji používat po neomezenou dobu k nabíjení a udržovacímu dobíjení. Kvůli hluku vydávanému ventilátorem se přístroj příliš nehodí do předváděcích prodejen. Nabíjecí napětí je kompenzováno na základě teploty měřené vnějším snímačem.

PRŮBĚH NABÍJENÍ

Průběh nabíjení je zobrazen pomocí křivky napětí (U) v průběhu času (t) a křivky proudu (I) v průběhu času (t). Popis platí pro nabíjení za teploty vnějšího vzduchu 25 °C. (Viz obr. E, strana 4):

- 1 Úvodní analýza:** analýza stavu akumulátoru
- 2 Hlavní nabíjení:** až do 14,4/14,7 V při teplotě 25 °C proudem 25 A
- 3 Plné nabití:** napětí 14,4/14,7 V při teplotě 25 °C, pokles proudu až na 2 A

4 Následná analýza: kontrola, zda napětí akumulátoru pokleslo pod 12 V

5 Udržovací nabíjení: 13,6 V, maximální nabíjecí proud 25 A, s poklesem až na 1 A

6 Udržování napětí 13,6 V, nabíjecí proud až 25 A

7 Opětovné spuštění nabíjecího cyklu

ÚVODNÍ ANALÝZA

Nabíječka zkontroluje, zda je akumulátor správně připojen. Změří se úroveň nabití (V) a celková kapacita (Ah) akumulátoru a na základě zjištěných hodnot se určí správná charakteristika nabíjení. Stav nabití je signalizován na displeji LED (viz tabulka na straně 2).

HLAVNÍ NABÍJENÍ A PLNÉ NABITÍ

Nabíječka začne akumulátor nabíjet konstantním proudem až do napětí 14,4/14,7 V (při 25 °C). Napětí 14,4/14,7 V je udržováno konstantní, zatímco nabíjecí proud bude klesat až do doby, kdy poklesne pod definovanou hodnotu. Po té poklesne nabíjecí napětí na 13,6 V, než začne fáze trvalého nabíjení. V průběhu nabíjení je stav nabití signalizován počtem svítících diod LED. Blikání prvku nad diodami LED signalizuje, že probíhá nabíjení. Jakmile je akumulátor plně nabit, rozsvítí se všech 5 diod LED nepřetržitě. Pokud je napětí akumulátoru nižší než 2 V, rozsvítí se kontrolka chybového režimu.

NÁSLEDNÁ ANALÝZA

Po fázi nabíjení provede nabíječka ještě jednu analýzu akumulátoru. Pokud přitom nabíječka zjistí nějakou chybu akumulátoru, začne blikat výstražný trojúhelník. Při následné analýze lze zjistit, zda nejsou zkratovány jednotlivé články akumulátoru. Při úvodní analýze toto není možné. Pokud napětí akumulátoru v průběhu 2 minut poklesne pod 12,0 V, přejde nabíječka do chybového režimu. Proces nabíjení se zastaví.

UDRŽOVACÍ NABÍJENÍ

Když je akumulátor plně nabit, dodává nabíječka napětí 13,6 V při teplotě 25 °C a proud až 25 A. Signalizace této skutečnosti probíhá pulzujícím svícením všech diod LED.

PŘÍZPŮSOBENÍ NABÍJECÍHO NAPĚTÍ NA ZÁKLADĚ TEPLoty

Nabíječka nastavuje nabíjecí napětí automaticky na správnou hodnotu odpovídající teplotě okolního vzduchu. Standardní teplota prostředí je 25 °C. Při vyšších teplotách se napětí snižuje, při nižších teplotách zvyšuje. Přesná hodnota přízpusobení činí $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Maximální nabíjecí napětí přízpusobené teplotě je 15,3 V.

TLAČÍTKO 14,7 V

Po stisknutí tlačítka 14,7 V je počáteční nabíjecí napětí zvýšeno o 0,3 V nad standardní hodnotu 14,4 V (viz obr. D, strana 4). Tlačítko 14,7 V můžete stisknout u akumulátorů AGM nebo EFB. Akumulátory GEL nesmí být nabíjeny napětím 14,7 V, protože by došlo ke zkrácení jejich životnosti. U všech ostatních akumulátorů dodržujte specifické maximální nabíjecí napětí uvedené výrobcem akumulátoru.

FUNKCE NAPÁJENÍ PROUDEM

U vypnuté nabíječky podržte tlačítko, dokud nezačnou diody LED blikat v pořadí zdola nahoru. Nabíječka se nyní nachází v režimu napájecího proudu. V tomto režimu nabíječka dodává napětí 13,7 V a maximální proud 25 V. Dojde-li v tomto režimu ke zkratu, přepne se nabíječka do chybového režimu. V tomto případě je nutné pomocí tlačítka napájení nabíječky vypnout a poté ji znovu zapnout (viz Režim nabíječky nebo Režim napájecího proudu).

PŘÍPRAVA



Poznámka

Před každým použitím si přečtete bezpečnostní pokyny a dodržujte je. Chybná instalace může mít za následek zranění osob nebo věcné škody. S případnými otázkami se obraťte na pobočku společnosti WÜRTH, obchodního zástupce společnosti WÜRTH nebo autorizovaný zákaznický servis WÜRTH.

Nejprve zkontrolujte, zda akumulátor nevykazuje vnitřní či vnější poškození. Dodržujte přitom pokyny výrobce akumulátoru. Poškozený akumulátor v žádném případě nenabíjejte a vyměňte jej za nový. U akumulátorů, které nejsou bezúdržbové, před nabíjením zkontrolujte správnou hladinu elektrolytu. V případě potřeby doplňte destilovanou

vodu. Před připojením svorek důkladně očistěte připojovací body.

PŘIPOJENÍ PŘÍSTROJE

- 1 Nejprve připojte červenou svorku „+“ ke kladnému pólu akumulátoru nebo k jinému nabíjecímu bodu předepsanému výrobcem vozidla. (Viz obr. A, strana 4)
- 2 Poté připojte černou svorku „-“ k vhodnému ukostřovacímu bodu nebo k jinému nabíjecímu bodu předepsanému výrobcem vozidla. (Viz obr. A, strana 4)
- 3 Napájecí kabel připojte k zásuvce. (Viz obr. B, strana 4)
- 4 Stiskněte vypínač, a pokud nabíjíte akumulátor AGM nebo EFB, stiskněte také tlačítko 14,7 V. (Viz obr. C, strana 4)

PO NABÍJENÍ

Stiskněte vypínač, poté odpojte nejprve černou svorku „-“ a následně červenou svorku „+“. Vytáhněte napájecí kabel ze zásuvky. Kabel sviňte tak, aby se nepřekroutil, a nabíječku uložte na chráněné místo.

ÚDRŽBA

Filtr sání vzduchu je třeba pravidelně kontrolovat a čistit. Demontujte upevňovací šroub na horní straně zásuvky s filtrem (viz obr. I, strana 5). Filtr se nachází za dolní krytkou (viz obr. III, strana 5). K zajištění co nejvyšší bezpečnosti by měly být všechny akumulátory kontrolovány alespoň jednou měsíčně. Proces nabíjení se postará o to, že akumulátory zůstanou plně nabitě, aniž by bylo spotřebováno více vody než běžným odpařováním.

ZÁRUKA

Na tento přístroj Würth nabízíme záruku podle zákonných ustanovení / ustanovení specifických pro danou zemi ode dne nákupu (uvedeno na faktuře nebo dodacím listu).

Vzniklá poškození budou odstraněna náhradní dodávkou nebo opravou. Na poškození, která vznikla na základě nesprávné manipulace, se záruka nevztahuje.

Reklamacie je možné uznat pouze tehdy, pokud odevzdáte nerozmontovaný přístroj pobočce společnosti WÜRTH, obchodnímu zástupci společnosti WÜRTH nebo autorizovanému zákaznickému servisu WÜRTH. Právo technických změn vyhrazeno. Za tiskové chyby nepřebíráme žádnou zodpovědnost.

LIKVIDACE



Elektrické nástroje, přístroje a obaly je nutné ekologicky recyklovat. Platí pouze pro země EU: Elektrické nástroje nevyhazujte do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejich úprav do národního práva je nutné nepoužitelné elektrické nástroje tříditi odděleně a ekologicky je recyklovat.







TECHNICKÉ ÚDAJE

Číslo zboží	0510 955 750
Síťové napětí [VAC]	230
Teplotní rozsah [°C]	-20 +50
Nabíjecí napětí* S1 [VDC]	14,4/14,7
Udržování S2 [VDC]	13,6
Max. proud [A]	25
Doporučená max. kapacita akumulátoru [Ah]	500
Stupeň krytí [IP]	20
230V napájecí kabel	2,5 m
Nabíjecí kabel včetně svorek	3,0 m
Hmotnost [kg]	2,2
Rozměry [mm] (D, Š, V)	202×98×53

*Kompenzace teploty cca 5,0 mV/°C/článek. Ref. 25 °C.

SOULAD S NORMAMI ES

CE Společnost WÜRTH potvrzuje, že nabíječka splňuje potřebné a relevantní bezpečnostní nároky jedné nebo více směrnic a norem.

CHYBA	POPIS	MOŽNÁ PŘÍČINA CHYBY
Chyba 1		<ol style="list-style-type: none"> Není připojen akumulátor. Napětí akumulátoru je nižší než 2 V. Napětí akumulátoru je vyšší než 17 V. Póly akumulátoru jsou připojeny obráceně.
Chyba 2		
Chyba 3		<ol style="list-style-type: none"> Příliš vysoká teplota uvnitř nabíječky. Příliš vysoká teplota akumulátoru. Vadná součást v přístroji.
Chyba 4		<ol style="list-style-type: none"> Zkrat v nabíjecím okruhu v režimu napájecího proudu. Póly akumulátoru v režimu napájecího proudu jsou připojeny obráceně.
Chyba 6		<ol style="list-style-type: none"> Akumulátor je poškozen. V průběhu následné analýzy pokleslo napětí akumulátoru pod 12 V. Možnou příčinou je vysoké paralelní zatížení připojeným spotřebičem.
Chyba 7		Kvůli příliš velkému paralelnímu zatížení pokleslo napětí v průběhu hlavního nabíjení pod 9 V.

SK Návod na obsluhu

INFORMÁCIE K VAŠEJ BEZPEČNOSTI



Pred prvým použitím svojho prístroja si prečítajte tento návod na obsluhu a riadte sa ním. Uchovajte tento návod na obsluhu pre neskoršie používanie alebo ďalších vlastníkov.



VÝSTRAHA: Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte **bezpečnostné pokyny!** Pri nedodržaní návodu na obsluhu a bezpečnostných pokynov môžu vzniknúť škody na prístroji a nebezpečenstvo pre používateľa prístroja a pre ďalšie osoby. V prípade poškodenia pri preprave okamžite kontaktujte predajcu.

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



Upozornenie

Zakazuje sa vykonávanie zmien na prístroji a vyrábanie prídavných prístrojov. Takéto zmeny môžu viesť k zraneniu a nesprávnemu fungovaniu.

- Pred každým nabíjaním skontrolujte, či prístroj nie je poškodený. Dávajte pozor najmä na elektrický kábel. V prípade, že odhalíte poškodenie, prístroj v žiadnom prípade nepoužívajte!
- Opravy na prístroji môžu vykonávať len poverené a vyškolené osoby alebo dielňa, ktorá má oprávnenie od spoločnosti Würth. Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti prístroja.
- Dajte pozor, aby bol prístroj správne pripojený v súlade s týmto návodom.
- Nenabíjajte žiadne poškodené batérie.
- Pri práci s batériami sa vyžaduje opatrnosť. Používajte ochranné prvky, aby ste ochránili svoje ruky a oči.
- Nabíjačku nesmiete zakrývať ani vystavovať priamemu slnečnému žiareniu.
- Batériu nikdy nenabíjajte v blízkosti otvoreného ohňa alebo zariadenia, ktoré môže vytvárať iskry.
- Je nutné dodržať pokyny od výrobcu batérie.
- Nabíjačka sa môže používať iba na nabíjanie nabíjateľných olovených/kyselinových batérií.
- Držte mimo dosahu detí!

- Deti by mali byť pod dozorom, aby sa zabezpečilo, že sa s prístrojom nebudú hrať!
- Nenechávajte prístroj bez dozoru!
- Deti vo veku 8 rokov a staršie a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a/alebo vedomostí môžu zariadenie používať len vtedy, ak sú pod dozorom osoby zodpovednej za bezpečnosť alebo dostali pokyny, ako manipulovať s prístrojom a sú si vedomé nebezpečenstiev, ktoré môžu vzniknúť.
- Ak sa dá predpokladať, že bezpečná prevádzka už nie je možná, prístroj okamžite vypnite a zaistíte ho proti neúmyselnému zapnutiu. Dá sa predpokladať, že bezpečná prevádzka už nie je možná, keď už prístroj nepreukazuje žiadnu činnosť, je viditeľne poškodený a pri prevoze došlo k poškodeniu.
- **Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely povolené spoločnosťou Würth.**



Prístroj chráňte pred mokrom a vlhkosťou.



Počas nabíjania môžu z batérie unikáť výbušné plyny, preto pri dobíjaní batérie v uzavretých priestoroch zabezpečte dobrý prívod vzduchu.



Pozor, nebezpečenstvo výbuchu!

Prístroj nikdy nepoužívajte v potenciálne výbušnom alebo horľavom prostredí.



Pozor, žieravina!

Ak sa kyselina z batérie dostane na oblečenie, musí sa okamžite opláchnuť tečúcou vodou. Ak sa kyselina z batérie dostane do kontaktu s pokožkou alebo očami, dôkladne ich opláchnite tečúcou vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.



Pozor, elektrické napätie!

Pred pripojením, resp. odpojením svoriek batérie - **vytiahnite sieťový konektor!**



Používajte ochranu očí

Pri práci s batériami je potrebné chrániť si oči, pretože môže vystrekovať kyselina z batérie.



Používajte ochranu rúk

Pri práci s batériami je potrebné chrániť si ruky a ramená, pretože môže dôjsť ku kontaktu s kyselinou z batérie.



Len pre vnútorné oblasti

Zariadenie sa na základe svojej výbavy (trieda ochrany) smie používať výlučne v suchých vnútorných oblastiach.



Trieda ochrany II

Toto je zariadenie triedy ochrany II (ochrana dvojitou alebo zosilnenou izoláciou)



Pripojenie len na dostatočne zabezpečený elektrický obvod

Požadovaný prúd zariadenia môže byť veľmi veľký (pozrite si Technické informácie). Elektrický obvod, na ktorý sa pripája zariadenie, musí byť náležite zabezpečený.



Druh ochrany IP20

Toto zariadenie je chránené pred vniknutím pevných cudzích telies ($D > 12,5$ mm). Pred vniknutím kvapalín nie je k dispozícii žiadna ochrana.

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

Táto nabíjačka nabíja všetky bežné 12 V olovené-kyselinové batérie (mokrú a Start-stop batérie). Líťové batérie sa touto nabíjačkou nesmú nabíjať. Nabíjačka je vhodná pre batérie od 30 Ah do 500 Ah a môže sa používať na dobu neurčitú pre nabíjanie a udržiavacie nabíjanie. Kvôli hluku z ventilátorov je zariadenie menej vhodné na použitie v predvádzacej miestnosti. Nabíjacie napätie je teplotne kompenzované externým snímačom.

PRIEBEH NABÍJANIA

Priebeh nabíjania ukazuje napätie (U) za čas (t) a prúd (I) za čas (t). Popis platí pre nabíjanie pri okolitej teplote 25 °C. (viď obr. E, str. 4):

- 1 Predbežná analýza:** Analýza stavu batérie
- 2 Hlavné nabíjanie:** do 14,4/14,7 V pri 25 °C s 25 A
- 3 Plné nabitie:** so 14,4/14,7 V pri 25°, nabíjací prúd klesá do 2 A

4 Konečná analýza: Skontrolujte, či napätie batérie kleslo pod 12 V

5 Udržiavacie nabíjanie: 13,6 V, nabíjací prúd maximálne 25 A, klesá do 1 A

6 Udržiavanie s 13,6 V, nabíjací prúd maximálne do 25 A

7 Nový začiatok nabíjacieho cyklu

PREDBEŽNÁ ANALÝZA

Nabíjačka kontroluje, či je batéria správne zapojená. Meria sa úroveň nabíjania (V) a celková kapacita (Ah) batérie, aby sa určila správna charakteristika nabíjania. Stav nabíjania sa zobrazuje na LED-displeji (pozri tabuľku na strane 2).

HLAVNÉ A PLNÉ NABÍJANIE

Nabíjačka začne batériu nabíjať stálym prúdom do 14,4/14,7 V (pri 25 °C). Nabíjacie napätie je potom udržiavané konštantné pri 14,4/14,7 V, zatiaľ čo nabíjací prúd sa zníži, až kým nedosiahne definovanú hodnotu. Výsledkom je, že nabíjacie napätie klesne na 13,6 V pred začiatkom fázy nabíjania. Počas priebehu nabíjania sa stav nabíjania zobrazuje počtom rozsvietených diód LED. Blikajúci segment nad diódou LED indikuje, že nabíjanie prebieha. Akonáhle je batéria úplne nabitá, všetkých 5 segmentov LED svieti nepretržite. Ak je napätie batérie pod 2 V, rozsvieti sa kontrolka chybového režimu.

KONEČNÁ ANALÝZA

Nabíjačka ešte raz zanalyzuje batériu po fáze nabíjania. Ak nabíjačka zistí poruchu v batérii, začne blikať varovný trojuholník. Počas konečnej analýzy môžu byť v jednotlivých bunkách batérie detekované skraty.

Pri predbežnej analýze toto nie je možné. Ak napätie batérie klesne pod 12,0 V v priebehu 2 minút, nabíjačka prejde do chybového režimu. Proces nabíjania sa zastaví.

UDRŽIAVACIE NABÍJANIE

Keď je batéria úplne nabitá, nabíjačka poskytuje 13,6 V pri 25 °C a až do 25 A. To je indikované pulzujúcim svietením všetkých LED diód.

PRISPÔSOBENIE NABÍJACIEHO NAPÄTIA VZHLADOM K TEPLOTE

Nabíjačka automaticky nastaví nabíjacie napätie na správnu hodnotu vzhľadom k teplote okolia. Za normálnych okolností je teplota okolia 25 °C. Pri vyššej teplote sa zníži napätie a pri nižšej teplote sa zvýši. Presná hodnota prispôsobenia je $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Maximálne nabíjacie napätie prispôsobené teplote je 15,3 V.

TLAČIDLO 14,7 V

Po stlačení tlačidla 14,7 V je počiatočný nabíjací prúd o 0,3 V vyšší ako predvolená hodnota 14,4 V (pozri obr. D, str. 4). Ak máte batériu AGM alebo EFB, môžete dodatočne stlačiť tlačidlo 14,7 V. Batérie GEL sa nesmú nabíjať pri 14,7 V, pretože to môže mať vplyv na životnosť batérie. Pri všetkých ostatných batériách si všimnite maximálne nabíjacie napätie uvedené výrobcom batérie.

FUNKCIA NAPÁJANIA

Ak je nabíjačka vypnutá, stlačte a podržte tlačidlo, až kým LED diódy nezačnú blikať postupne zospodu nahor. Nabíjačka sa teraz nachádza v režime napájania. V tomto režime má nabíjačka napájanie 13,7 V a maximálne 25 A. Ak v tomto režime pri pripájaní dôjde ku skratu, nabíjačka sa prepne do chybového režimu. V tomto prípade sa musí stlačiť tlačidlo napájania, aby sa nabíjačka vypla a potom sa má nabíjačka znovu zapnúť (prejdite do režimu nabíjacky alebo režimu napájania).

PRÍPRAVA



Upozornenie

Pred každým použitím si prečítajte bezpečnostné pokyny a riadte sa nimi. Nesprávna inštalácia môže viesť k zraneniam alebo materiálnym škodám. V prípade otázok kontaktujte pobočku spoločnosti WÜRTH, svojho predajcu spoločnosti WÜRTH alebo autorizovaný zákaznícky servis spoločnosti WÜRTH. Najskôr skontrolujte, či batéria nemá žiadne vnútorné alebo vonkajšie poškodenie. Dbajte pri tom na pokyny od výrobcu batérie. V prípade zreteľného

poškodenia batériu v žiadnom prípade nenabíjajte, ale vymeňte ju za novú. Pri batériách, ktoré si vyžadujú údržbu, pred nabíjaním skontrolujte, či majú správnu hladinu elektrolytu. Ak je to potrebné, doplňte destilovanú vodu. Pred zapojením svoriek dôkladne očistite napájacie body.

ZAPOJENIE PRÍSTROJA

- 1 Najprv pripojte červenú +svorku na kladný pól batérie alebo na bod nabíjania stanovený výrobcom vozidla. (pozri obr. A, str. 4)
- 2 Pripojte čiernu -svorku na vhodné uzemnenie alebo na bod nabíjania stanovený výrobcom vozidla. (pozri obr. A, str. 4)
- 3 Zapojte elektrický kábel do zásuvky. (pozri obr. B, str. 4)
- 4 Stlačte tlačidlo vypnutia/zapnutia a ak máte batériu AGM alebo EFB, stlačte ešte tlačidlo 14,7 V. (pozri obr. C, D, str. 4).

PO NABITÍ

Stlačte tlačidlo vypnúť, potom najskôr odpojte čiernu -svorku a po nej červenú +svorku. Elektrický kábel vytiahnite zo zásuvky. Kábel starostlivo naviňte a nabíjačku uskladnite na bezpečnom mieste.

ÚDRŽBA

Filter pri privode vzduchu by sa mal pravidelne kontrolovať a čistiť. Odskrutkujte skrutku v hornej časti zásuvného krytu filtra, ktorá drží zásuvný kryt nabíjacky (pozri obr. I, str. 5). Filter sa nachádza v spodnej uzatváracej hlavici (pozri obr. III, str. 5). V rámci zachovania najväčšej bezpečnosti by sa mali batérie kontrolovať aspoň jedenkrát za mesiac. Nabíjanie zaisťuje, že batérie zostanú úplne nabité bez toho, aby spotrebovali viac vody ako pri bežnom odparovaní.

ZÁRUKA

Na tento prístroj spoločnosti Würth ponúkame záruku podľa zákonných ustanovení špecifických pre danú krajinu odo dňa nákupu (doklad prostredníctvom faktúry alebo dodacieho listu).

Vzniknuté poškodenia sa odstraňujú prostredníctvom náhradnej dodávky alebo opravy. Na poškodenia, ktorých pôvodom je neodborná manipulácia, sa záruka nevzťahuje.

Reklamácie je možné uznať len vtedy, keď sa prístroj odovzdá nerozložený pobočke spoločnosti WÜRTH, vášmu predajcovi spoločnosti WÜRTH alebo autorizovanému zákazníkemu servisu spoločnosti WÜRTH.

Technické zmeny vyhradené.

Za tlačové chyby nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

LIKVIDÁCIA



Elektrické nástroje, príslušenstvo a obaly by ste mali ekologicky recyklovať. Len pre členské krajiny EÚ: Elektrické zariadenia nevyhadzujte do domáceho odpadu! Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do vnútroštátneho práva sa musia nepoužiteľné elektrické nástroje separovane zbierať a ekologicky recyklovať.







TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Číslo tovaru	0510 955 750
Sieťové napätie [VAC]	230
Teplotné rozpätie [°C]	-20 +50
Nabíjacie napätie* S1 [VDC]	14,4/14,7
Udržiavanie S2 [VDC]	13,6
Prúd max. [A]	25
Odporúčané batérie max. [Ah]	500
Druh ochrany [IP]	20
Elektrický kábel 230 V	2,5 m
Nabíjací kábel vrátane kliešťa	3,0 m
Hmotnosť [kg]	2,2
Rozmery [mm] (D, Š, V)	202 x 98 x 53

*teplotne kompenzované cca 5,0 mV/°C/bunka. Ref. 25 °C.

VYHLÁSENIE O ZHODE ES

CE Spoločnosť WÜRTH potvrdzuje, že nabíjačka spĺňa nevyhnutné a relevantné bezpečnostné požiadavky jednej alebo viacerých smerníc a noriem.

CHYBA	POPIS	MOŽNÁ PRÍČINA CHYBY
Chyba 1		<ol style="list-style-type: none"> Batéria nie je zapojená. Napätie batérie menej než 2 V. Napätie batérie viac než 17 V. Batéria je prepólovaná.
Chyba 2		
Chyba 3		<ol style="list-style-type: none"> Príliš vysoká teplota nabíjačky. Príliš vysoká teplota batérie. Chybná súčiastka v prístroji.
Chyba 4		<ol style="list-style-type: none"> Skrat v nabíjacom obvode v režime napájania. Prepólovaná batéria v režime napájania.
Chyba 6		<ol style="list-style-type: none"> Batéria je poškodená. Počas konečnej analýzy kleslo napätie batérie pod 12 V. Možno kvôli vysokému paralelnému zaťaženiu v dôsledku zapnutia spotrebičov.
Chyba 7		Napätie počas hlavného nabíjania kvôli veľkému paralelnému zaťaženiu kleslo pod 9 V.

RO Manual de utilizare

PENTRU SIGURANȚA DUMNEAVOASTRĂ



Înainte de prima utilizare a aparatului dvs., citiți acest manual de utilizare și procedați conform instrucțiunilor. Păstrați acest manual de utilizare pentru folosirea ulterioară sau pentru viitorii posesori.



AVERTISMENT: Înainte de prima punere în funcțiune, **instrucțiunile de siguranță** trebuie citite neapărat! În cazul nerespectării manualului de utilizare și a instrucțiunilor de siguranță, se pot produce deteriorări ale aparatului și pot apărea pericole pentru utilizator și pentru alte persoane. În caz de deteriorări rezultate în urma transportului, informați imediat distribuitorul.

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ



Observație

Este interzisă efectuarea de modificări la aparat sau producerea de aparate suplimentare. Astfel de modificări pot conduce la vătămări corporale și funcționări defectuoase.

- Înainte de fiecare încărcare, verificați dacă aparatul prezintă deteriorări. Acordați o atenție deosebită cablului de alimentare. Dacă descoperiți deteriorări, nu mai utilizați în niciun caz aparatul!
- Repararea aparatului poate fi efectuată numai de către personal autorizat și calificat sau de un atelier autorizat de Würth. Astfel se garantează menținerea siguranței aparatului.
- Aveți grijă ca aparatul să fie conectat corect conform acestui manual.
- Nu încărcați baterii deteriorate.
- Manipularea bateriilor necesită atenție. Purtați echipament de protecție pentru a vă proteja mâinile și ochii.
- Încărcătorul nu trebuie să fie nici acoperit, nici expus razelor directe ale soarelui.
- Nu încărcați niciodată bateria în apropierea unei flăcări deschise sau a unui dispozitiv care poate produce scântei.
- Instrucțiunile producătorului bateriei trebuie respectate.
- Încărcătorul poate fi utilizat doar pentru încărcarea bateriilor reîncărabile cu plumb/acid.

- Nu lăsați aparatul la îndemâna copiilor!
- Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul!
- Nu lăsați aparatul să funcționeze fără supraveghere!
- Copiii cu vârsta de peste 8 ani și persoanele cu abilități fizice, senzoriale și mentale reduse sau care nu au experiență și/sau cunoștințele necesare au voie să utilizeze aparatul doar dacă sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau dacă au primit instrucțiuni despre manipularea aparatului și au înțeles pericolele care rezultă din utilizarea acestuia.
- Dacă presupuneți că aparatul nu mai poate fi utilizat fără riscuri, scoateți imediat aparatul din funcțiune și asigurați-vă că nu este utilizat accidental. Aparatul nu mai poate fi utilizat fără riscuri dacă acesta nu mai afișează nicio funcție, prezintă deteriorări vizibile, respectiv dacă a suferit deteriorări în urma transportului.
- **Utilizați exclusiv accesoriile și piesele de schimb originale de la Würth.**



Protejați aparatul împotriva umezelii.



În timpul procesului de încărcare, din baterie se pot degaja gaze cu risc de explozie; din acest motiv, în timpul încărcării bateriei în spații închise, trebuie asigurată o ventilație suficientă.



Atenție la pericolul de explozie!

Nu introduceți niciodată aparatul într-o atmosferă cu risc de explozie sau aprindere.



Atenție, produs coroziv!

În cazul în care acidul din baterii ajunge pe haine, acestea trebuie clătite imediat cu apă din abundență. În cazul în care acidul din baterii intră în contact cu pielea sau ochii, clătiți cu atenție cu apă din abundență și consultați imediat un medic.



Atenție, tensiune electrică!

Înainte de conectarea sau de deconectarea bornelor bateriei - **scoateți ștecărul din priză!**



Utilizați echipamente de protecție pentru ochi

În timpul lucrului cu baterii, ochii trebuie să fie protejați împotriva eventualei stropiri cu acid din baterie.



Utilizați echipamente de protecție pentru mâini

În timpul lucrului cu baterii, mâinile și brațele trebuie să fie protejate împotriva eventualei contact cu acidul din baterie.



Numai pentru spații interioare

Data fiind execuția sa (tipul de protecție), aparatul nu trebuie utilizat decât în spații interioare uscate.



Clasa de protecție II

Acesta este un aparat cu clasa de protecție II (protecție prin izolație dublă sau ranforsată).



A se racorda numai la un circuit de curent asigurat corespunzător

Intensitatea necesară a curentului care circulă prin aparat poate fi foarte mare (vezi Informațiile tehnice). Circuitul de curent racordat la aparat trebuie să fie asigurat corespunzător.



Mod de protecție IP20

Acest aparat este protejat împotriva pătrunderii corpurilor străine solide ($D > 12,5$ mm). Nu prezintă măsuri de protecție împotriva pătrunderii prin orice mijloc a lichidelor.

DESPRE ÎNCĂRCĂTOR

Acest încărcător încarcă toate bateriile cu plumb/acid de 12 V (baterii umede și baterii start-stop). Bateriile cu litium nu pot fi încărcate cu acest încărcător. Încărcătorul este adecvat pentru baterii cu dimensiuni cuprinse între 30 Ah și 500 Ah și poate fi utilizat pe perioadă nelimitată pentru încărcare și menținerea stării de încărcare. Din cauza zgomotului produs de ventilator, aparatul nu este recomandat pentru utilizarea în spații expoziționale. Tensiunea de încărcare este stabilizată termic printr-un senzor exterior.

PROCESUL DE ÎNCĂRCARE

Procesul de încărcare arată tensiunea (U) în raport cu timpul (t) și curentul (I) în raport cu timpul (t). Descrierea este valabilă pentru încărcările efectuate la o temperatură exterioară de 25 °C (vezi Fig. E, pagina 4):

- 1 Analiză preliminară:** Analiza stării bateriei
- 2 Încărcare principală:** max. 14,4/14,7 V la 25 °C cu 25 A

- 3 Încărcare completă:** cu 14,4/14,7 V la 25°, curent de încărcare în scădere până la 2 A

- 4 Analiză ulterioară:** Verificați dacă tensiunea bateriei scade sub 12 V

- 5 Menținerea stării de încărcare:** 13,6 V, curent de încărcare maxim 25 A, în scădere până la 1 A

- 6 Menținere** cu 13,6 V, curent de încărcare până la maximum 25 A

- 7 Repornirea** ciclului de încărcare

ANALIZA PRELIMINARĂ

Verificați la încărcător dacă bateria a fost conectată corect. Nivelul de încărcare (V) și capacitatea totală (Ah) a bateriei sunt măsurate pentru a determina regimul corect de încărcare. Starea de încărcare este indicată prin display-ul cu LED (vezi tabelul de la pagina 2).

ÎNCĂRCAREA DE BAZĂ ȘI COMPLETĂ

Încărcătorul începe cu încărcarea bateriei la un nivel constant al intensității curentului, până la 14,4/14,7 V (la 25 °C). Apoi, tensiunea de încărcare este menținută constantă, la 14,4/14,7 V, în timp ce intensitatea curentului de încărcare este redusă până când ajunge sub o valoare definită. După aceea, tensiunea de încărcare coboară la 13,6 V, înainte ca faza de încărcare continuă să înceapă. În timpul procesului de încărcare, starea de încărcare este indicată prin intermediul numărului de LED-uri aprinse. Segmentul care se aprinde intermitent deasupra LED-urilor indică faptul că procesul de încărcare este în desfășurare. Imediat ce bateria este încărcată complet, toate cele 5 LED-uri luminează constant. Dacă tensiunea bateriei coboară sub 2 V, lampa se aprinde pentru modul de eroare.

ANALIZA ULTERIOARĂ

Încărcătorul analizează bateria încă o dată după faza de încărcare. Dacă încărcătorul detectează o eroare la baterie, triunghiul de avertizare începe să se aprindă intermitent. În timpul analizei ulterioare pot fi detectate bateriile care prezintă un scurtcircuit la celulele individuale.

În timpul analizei preliminare, acest lucru nu este posibil. Dacă tensiunea bateriei coboară sub 12,0 V în interval de 2 minute, încărcătorul intră în modul de eroare. Procesul de încărcare este oprit.

MENȚINEREA STĂRII DE ÎNCĂRCARE

Când bateria este complet încărcată, încărcătorul furnizează 13,6 V la 25 °C și până la 25 A. Acest lucru este indicat printr-o aprindere intermitentă a tuturor LED-urilor.

REGLAREA ÎN FUNCȚIE DE TEMPERATURĂ A TENSIUNII BATERIEI

Încărcătorul setează tensiunea de încărcare automat la valoarea potrivită pentru temperatura ambientală. Temperatura ambientală standard este de 25 °C. În cazul unei temperaturi mai ridicate, tensiunea este redusă, iar în cazul unei temperaturi mai joase, este crescută. Valoarea de ajustare exactă este de $\pm 0,03$ V/°C. Tensiunea de încărcare maximă reglată în funcție de temperatură este de 15,3 V.

TASTA 14,7 V

Dacă este acționată tasta 14,7 V, curentul la începutul încărcării este cu 0,3 V mai ridicat decât valoarea standard de 14,4 V (vezi Fig. D, pagina 4). În cazul în care aveți o baterie AGM sau EFB, puteți apăsa suplimentar tasta 14,7 V. Bateriile GEL nu trebuie încărcate cu 14,7 V, deoarece astfel ar putea fi afectată durata de viață a bateriei. Pentru toate celelalte baterii, vă rugăm să respectați tensiunea de încărcare maximă specificată de producătorul bateriei.

FUNCȚIE DE ALIMENTARE CU CURENT

Dacă încărcătorul este deconectat, mențineți tasta apăsată până când LED-urile se aprind intermitent succesiv de jos în sus. Încărcătorul se află acum în modul alimentare cu curent. În acest mod, încărcătorul are o alimentare cu curent de 13,7 V și maximum 25 A. În cazul în care la conectarea în acest mod se produce un scurtcircuit, încărcătorul trece în modul de eroare. În acest caz, tasta de curent trebuie acționată pentru deconectarea încărcătorului iar, ulterior, încărcătorul trebuie repornit (accesați modul încărcător sau modul alimentare cu curent).

PREGĂTIRE



Instrucțiune

Înainte de fiecare utilizare, citiți instrucțiunile de siguranță și procedați conform acestora. Instalarea incorectă poate conduce la vătămări corporale și daune materiale. Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați o filială WÜRTH, reprezentantul

local WÜRTH sau unul dintre centrele de service autorizate WÜRTH.

Mai întâi, verificați bateria pentru a vedea dacă prezintă defecțiuni interioare și exterioare. În acest scop, urmați instrucțiunile producătorului bateriei. Dacă detectați deteriorări, nu încărcați în niciun caz bateria, ci înlocuiți-o cu una nouă. În cazul bateriilor care necesită întreținere, vă rugăm să verificați înainte de încărcare dacă nivelul de electrolit este corect. Dacă este necesar, completați cu apă distilată. Curățați temeinic punctele de conectare înainte de a conecta bornele.

CONECTAREA APARATULUI

- 1 Conectați mai întâi borna +roșie la polul plus al bateriei sau al punctului de încărcare indicat de producătorul vehiculului. (vezi Fig. A, pagina 4).
- 2 Conectați borna - neagră la o legare la pământ corespunzătoare sau la punctul de încărcare indicat de producătorul vehiculului. (vezi Fig. A, pagina 4).
- 3 Introduceți cablul de alimentare în priză. (vezi Fig. B, pagina 4).
- 4 Apăsăți tasta de pornire, iar dacă aveți o baterie AGM/EFB, apăsați suplimentar tasta 14,7 V. (vezi Fig. C, D, pagina 4).

DUPĂ ÎNCĂRCARE

Apăsăți butonul de oprire, apoi îndepărtați mai întâi borna - neagră, pe urmă borna + roșie. Deconectați cablul de alimentare de la priză. Rulați cablul în stare curată și depozitați încărcătorul într-un loc protejat.

ÎNTREȚINERE

Filtrul de la gura de intrare a aerului trebuie verificat și curățat periodic. Îndepărtați șurubul din partea superioară a inserției filtrului, care fixează inserția la încărcător (vezi Fig. I, pagina 5). Filtrul se află în capacul terminal din partea de jos (vezi Fig. III, pagina 5). Pentru a garanta cel mai ridicat grad de siguranță, toate bateriile trebuie verificate cel puțin o dată pe lună. Prin intermediul procesului de încărcare se garantează că bateriile rămân complet încărcate, fără să fie consumată mai multă apă decât cea care se evaporă normal.

GARANȚIE

Pentru acest aparat Würth, oferim o garanție în conformitate cu reglementările legale/specifice țării la data cumpărării (dovadă prin factură sau aviz de însoțire a mărfii).

Deteriorările suportate sunt remediate prin înlocuire sau reparare. Deteriorările provocate de utilizarea improprie nu sunt acoperite de garanție.

Reclamațiile nu pot fi acceptate decât dacă aparatul este predat în stare nedemontată la o filială WÜRTH, la reprezentantul local WÜRTH sau la un centru de service autorizat de WÜRTH.

Supus modificărilor tehnice.

Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru greșelile de tipar.

ELIMINARE CA DEȘEU



Dispozitivele electrice, accesoriile și ambalajele trebuie să fie reciclate întotdeauna ecologic. Doar pentru statele membre UE: Nu aruncați dispozitivul electric odată cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și implementarea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice inutilizabile trebuie să fie colectate și reciclate separat, în mod ecologic.







INFORMAȚII TEHNICE

Număr articol	0510 955 750
Tensiune de rețea [V c.a.]	230
Domeniu de temperatură [°C]	-20 +50
Tensiune de încărcare* S1 [V c.c.]	14,4/14,7
Menținere S2 [V c.c.]	13,6
Curent max. [A]	25
Baterie recomandată max. [Ah]	500
Mod de protecție [IP]	20
Cablu de alimentare 230 V	2,5 m
Cablu de încărcare incl. clește	3,0 m
Masă [kg]	2,2
Dimensiuni [mm] (L, l, Î)	202x98x53

*Stabilizat termic cca 5,0 mV/°C/celulă. Ref. 25 °C.

CONFORMITATE CE

CE WÜRTH confirmă că încărcătoarele îndeplinesc cerințele relevante de siguranță ale uneia sau mai multor directive și standarde.

EROARE	DESCRIERE	CAUZE POSIBILE ALE ERORII
Eroarea 1		1. Bateria nu este conectată. 2. Tensiunea bateriei sub 2 V. 3. Tensiunea bateriei peste 17 V. 4. Bateria conectată cu inversarea polilor.
Eroarea 2		1. Temperatura în încărcător prea ridicată. 2. Temperatura bateriei prea ridicată. 3. Componentă defectă în aparat.
Eroarea 3		1. Scurtcircuit în circuitul de încărcare în modul alimentare cu curent. 2. Bateria în modul alimentare cu curent conectată cu inversarea polilor.
Eroarea 4		1. Bateria este deteriorată. 2. În timpul analizei ulterioare, tensiunea bateriei a scăzut sub 12 V. Posibil din cauza sarcinii paralele ridicate prin consumatorul conectat.
Eroarea 6		Tensiunea scade sub 9 V în timpul încărcării de bază din cauza sarcinii paralele prea ridicate.
Eroarea 7		

Navodila za uporabo

ZA VAŠO VARNOST



Pred prvo uporabo naprave preberite ta navodila za uporabo in jih upoštevajte. Ta navodila za uporabo si shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega imetnika naprave.



OPOZORILO: Pred prvo uporabo obvezno preberite **varnostne napotke!** Če ne upoštevate navodil za uporabo in varnostnih napotkov, lahko pride do poškodovanja naprave ter nevarnosti za upravljalca in druge osebe. V primeru poškodb zaradi prevoza takoj obvestite trgovca.

VARNOSTNI NAPOTKI



Napotek

Prepovedano je spreminjati napravo ali dodatne naprave. Takšne spremembe lahko povzročijo telesne poškodbe in napake pri delovanju.

- Pred vsakim polnjenjem preverite, ali je naprava poškodovana. Zlasti bodite pozorni na električni kabel. Če je naprava poškodovana, je nikakor ne uporabljajte!
- Popravila naprave lahko izvajajo le za ta namen pooblaščen in usposobljene osebe ali delavnice, ki jih je pooblastila družba Würth. Na ta način se zagotavlja varnost naprave.
- Pazite, da bo naprava pravilno priključena v skladu s temi navodili.
- Ne polnite okvarjenih akumulatorjev.
- Pri delu z akumulatorji je potrebna previdnost. Nosite zaščitno opremo za zaščito dlani in oči.
- Polnilnik ne sme biti pokrit ali izpostavljen neposredni sončni svetlobi.
- Akumulatorja nikoli ne polnite v bližini odprtega plamena ali naprave, ki lahko povzroči iskre.
- Upoštevati morate navodila proizvajalca akumulatorja.
- Polnilnik je dovoljeno uporabljati samo za polnjenje polnilnih svinčevo-kislinskih akumulatorjev.
- Hranite nedostopno otrokom!
- Otroke morate nadzorovati in zagotoviti, da se ne bodo igrali z napravo!

- Naprava ne sme delovati brez nadzora!
- Otroci, starejši od 8 let, in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali mentalnimi sposobnostmi oziroma osebe s pomanjkljivimi izkušnjami in/ali znanjem smejo napravo uporabljati samo, če jih nadzoruje oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali če so prejeli navodila o ravnanju z napravo in razumejo nevarnosti, ki se lahko pojavijo pri tem.
- Če je mogoče domnevati, da varna uporaba naprave ni več mogoča, morate nemudoma izklopiti napravo in jo zavarovati pred nenamernim vklopom. Domnevati je mogoče, da varna uporaba naprave ni več mogoča, če je videti, da naprava ne deluje, ima vidne poškodbe ali je prišlo do poškodb pri prevozu.
- **Uporabljajte samo originalni pribor in nadomestne dele znamke Würth.**



Zaščitite napravo pred vlago in mokroto.



Med polnjenjem lahko iz akumulatorja uhajajo eksplozivni plini, zato je treba pri polnjenju akumulatorja v zaprtem prostoru zagotoviti dober dovod zraka.



Pozor, nevarnost eksplozije!

Naprave nikoli ne uporabljajte v potencialno eksplozivni ali vnetljivi atmosferi.



Pozor, korozivna snov!

Če pride baterijska kislina v stik z oblačili, jih morate nemudoma sprati pod tekočo vodo. Če pride baterijska kislina v stik s kožo ali očmi, jih morate skrbno sprati pod tekočo vodo in obiskati zdravnika.



Pozor, električna napetost!

Pred priklopom oz. odstranjevanjem klešč za akumulator **izvlecite električni vtič!**



Uporabite zaščito za oči

Pri delu z akumulatorji morate zaščititi oči, da vam ne bi vanje brizgnila baterijska kislina.



Uporabite zaščito za roke

Pri delu z akumulatorji morate zaščititi dlani in roke, da ne bi prišle v stik z baterijsko kislino.



Samo za notranje prostore

Napravo smete zaradi njene izvedbe (vrste zaščite) uporabljati izključno v suhih notranjih prostorih.



Razred zaščite II

To je naprava razreda zaščite II (zaščita z dvojno ali povečano izolacijo)



Priklop samo na ustrezno zaščiten tokokrog

Električni tok, ki ga potrebuje naprava, je lahko zelo velik (glejte Tehnične informacije). Tokokrog, na katerega je priklopljena naprava, mora biti ustrezno zaščiten.



Vrsta zaščite IP20

Ta naprava je zaščiten pred vdorom tujkov iz trdne snovi ($D > 12,5$ mm). Naprava ni na noben način zaščiten pred vdorom tekočin.

O POLNILNIKU

Ta polnilnik je primeren za polnjenje vseh običajnih 12-voltnih svinčevo-kislinskih akumulatorjev (akumulatorji z mokrimi akumulatorskimi celicami in akumulatorji s sistemom start-stop). Z njim ni dovoljeno polniti litijevih akumulatorjev. Polnilnik je primeren za akumulatorje s kapaciteto od 30 Ah do 500 Ah ter se lahko uporablja neomejen čas za napajanje in vzdrževalni polnjenje. Zaradi hrupa, ki ga povzroča ventilator, je naprava manj primerna za uporabo v razstavnih prostorih. Polnilna napetost se prilagaja glede na temperaturo s pomočjo zunanje tipala.

POSTOPEK POLNENJA

Med postopkom polnjenja sto prikazana napetost (U) skozi čas (t) in tok (I) skozi čas (t). Opis velja za polnjenje pri zunanji temperaturi 25 °C. (glejte sliko E, stran 4):

- 1 Predhodna analiza:** analiza stanja napoljenosti akumulatorja
- 2 Glavno polnjenje:** do 14,4/14,7 V pri 25 °C s 25 A
- 3 Polno polnjenje:** s 14,4/14,7 V pri 25 °, polnilni tok se zmanjšuje do 2 A
- 4 Naknadna analiza:** preverjanje, ali napetost akumulatorja pade pod 12 V

5 Vzdrževalno polnjenje: s 13,6 V, polnilni tok največ 25 A, ki se zmanjšuje do 1 A

6 Vzdrževanje s 13,6 V, polnilni tok do največ 25 A

7 Ponovni začetek polnilnega cikla

PREDHODNA ANALIZA

Polnilnik nadzoruje, ali je akumulator pravilno priklopljen. Naprava meri nivo napoljenosti (V) in skupno kapaciteto (Ah), da določi pravilne lastnosti polnjenja. Stanje napoljenosti je prikazano na LED-zaslону (glejte tabelo na strani 2).

GLAVNO IN POLNO POLNENJE

Polnilnik začne polniti akumulator z neprekinjenim tokom do 14,4/14,7 V (pri 25 °C). Nato ohranja konstantno polnilno napetost pri 14,4/14,7 V, medtem ko se polnilni tok zmanjšuje, dokler ni pod določeno vrednostjo. Nato se polnilna napetost zmanjša na 13,6 V, preden se začne faza trajnega polnjenja. Med postopkom polnjenja je stanje napoljenosti prikazano s številom LED-lučk, ki svetijo. Utripajoči del nad LED-lučkami prikazuje, da poteka postopek polnjenja. Takoj ko je akumulator popolnoma napoljen, začne vseh 5 LED-stolpcev stalno svetiti. Če je napetost akumulatorja pod 2 V, zasveti lučka za način napake.

NAKNADNA ANALIZA

Polnilnik po fazi polnjenja še enkrat analizira akumulator. Če polnilnik pri tem odkrije napako v akumulatorju, začne utripati opozorilni trikotnik. Pri naknadni analizi je mogoče odkriti, če je v akumulatorju prišlo do kratkega stika v posameznih celicah.

Pri predhodni analizi to ni mogoče. Če napetost akumulatorja v roku 2 minut pade pod 12,0 V, preklopi polnilnik v način napake. Postopek polnjenja se ustavi.

VZDRŽEVALNO POLNENJE

Ko je akumulator popolnoma napoljen, dovaja polnilnik 13,6 V pri 25 °C in do 25 A. To je prikazano z utripanjem vseh LED-lučk.

PRILAGAJANJE POLNILNE NAPETOSTI GLEDE NA TEMPERATURO

Polnilnik samodejno nastavi polnilno napetost na pravilno vrednost, ki ustreza temperaturi okolice. Standardno znaša temperatura okolice 25 °C. Pri višji temperaturi se napetost zmanjša, pri nižji temperaturi pa se poveča. Točna vrednost prilagoditve znaša $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Največja polnilna napetost, prilagojena glede na temperaturo, znaša 15,3 V.

TIPKA ZA 14,7 V

Če pritisnete tipko za 14,7 V, bo začetni polnilni tok za 0,3 V višji od standardne vrednosti 14,4 V (glejte sliko D, stran 4). Če imate akumulator AGM ali EFB, lahko dodatno pritisnete tipko za 14,7 V. Akumulatorjev GEL ni dovoljeno polniti s 14,7 V, saj lahko to negativno vpliva na življenjsko dobo akumulatorja. Pri vseh ostalih akumulatorjih upoštevajte največjo dovoljeno polnilno napetost, ki jo je določil proizvajalec akumulatorja.

FUNKCIJA ELEKTRIČNEGA NAPAJANJA

Če je polnilnik izklopljen, držite tipko pritisnjeno tako dolgo, da vse LED-lučke začnejo utripati po vrsti od spodaj navzgor. Polnilnik je zdaj v načinu za električno napajanje. V tem načinu omogoča polnilnik električno napajanje s 13,7 V in največ 25 A. Če pride pri priklopu v tem načinu do kratkega stika, preklopi polnilnik v način napake. V tem primeru morate pritisniti tipko za tok, da izklopite polnilnik, in nato ponovno zagnati polnilnik (vklopi se način za polnjenje ali električno napajanje).

PRIPRAVA



Napotek

Pred vsako uporabo preberite varnostne napotke in jih upoštevajte. Napačna namestitvev lahko povzročijo telesne poškodbe in materialno škodo. Če imate vprašanja, se obrnite na podružnico podjetja WÜRTH, delavca podjetja WÜRTH na terenu ali poslovalnico za stranke, ki jo je pooblastilo podjetje WÜRTH.

Najprej preverite, ali so na akumulatorju notranje ali zunanje poškodbe. Upoštevajte navodila proizvajalca akumulatorja. Če prepoznate poškodbe, nikakor ne polnite akumulatorja, temveč ga zamenjajte z novim. Pri akumulatorjih, ki potrebujejo vzdrževanje, pred polnjenjem preverite, ali je raven elektrolita pravilna. Po potrebi dolijte destilirano vodo. Temeljito očistite priključna mesta, preden priklopite klešče.

PRIKLOP NAPRAVE

- 1 Najprej priklopite rdeče klešče + na pozitivni pol akumulatorja oziroma na polnilno mesto, ki ga je navedel proizvajalec vozila. (glejte sliko A, stran 4)
- 2 Nato priklopite črne klešče - na ustrezni merilni priključek oziroma na polnilno mesto, ki ga je navedel proizvajalec vozila. (glejte sliko A, stran 4)
- 3 Priklopite električni kabel v vtičnico. (glejte sliko B, stran 4)
- 4 Pritisnite tipko za vklop in če imate akumulator AGM ali EFB, dodatno pritisnite tipko za 14,7 V. (glejte slike C, D, stran 4):

PO POLNENJU

Pritisnite tipko za izklop, najprej odstranite črne klešče - ter nato še rdeče klešče +. Izvlecite električni kabel iz vtičnice. Kabel ustrezno zvijte in shranite polnilnik na zaščitno mesto.

VZDRŽEVANJE

Filter pri dovodu za zrak je treba redno pregledovati in čistiti. Odstranite vijak na zgornji strani filterskega vložka, s katerim je vložek pritrjen na polnilnik (glejte sliko I, stran 5). Filter je v spodnjem pokrovčku (glejte sliko III, stran 5). Za zagotovitev največje varnosti je treba vse akumulatorje pregledati najmanj enkrat mesečno. S polnjenjem poskrbite, da akumulatorji ostanejo povsem napolnjeni, ne da bi se pri tem porabilo več vode kot pri običajnem izhlapevanju.

GARANCIJA

Za to napravo Würth nudimo garancijo v skladu z zakonskimi/državnimi predpisi od datuma nakupa (dokazilo z računom ali dobavnico).

Nastala škoda se odpravi z dobavo nadomestne naprave ali popravilom. Garancija ne pokriva

škode, ki nastane zaradi neprimerne uporabe. Reklamacije bodo upoštevane le v primeru, če napravo nerazstavljeno predate podružnici podjetja WÜRTH, delavcu podjetja WÜRTH na terenu ali poslovalnici za stranke, ki jo je pooblastilo podjetje WÜRTH. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Za napake v tisku ne prevzemamo nikakršne odgovornosti.

ODSTRANJEVANJE



Električno orodje, pribor in embalažo morate vedno odpeljati v okolju prijazno reciklažo. Samo za države članice EU: Električnega orodja ne odvrzite med gospodinjne odpadke! V skladu z evropsko Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njenim prenosom v nacionalno pravo je treba neuporabna električna orodja zbirati ločeno in odpeljati v okolju prijazno reciklažo.







TEHNIČNE INFORMACIJE

Številka izdelka	0510 955 750
Omrežna napetost [VAC]	230
Temperaturno območje [°C]	-20 +50
Polnilna napetost* S1 [VDC]	14,4/14,7
Vzdrževanje S2 [VDC]	13,6
Najv. tok [A]	25
Priporočena najv. kapaciteta akumulatorja [Ah]	500
Vrsta zaščite [IP]	20
230-voltni električni kabel	2,5 m
Polnilni kabel s kleščami	3,0 m
Teža [kg]	2,2
Mere [mm] (D, Š, V)	202 x 98 x 53

*Prilagoditev glede na temperaturo pribl. 5,0 mV/°C/celico. Ref. 25 °C.

IZJAVA O SKLADNOSTI ES

CE Družba WÜRTH potrjuje, da polnilnik izpolnjuje potrebne in ustrezne varnostne zahteve iz ene ali več direktiv in standardov.

NAPAKA	OPIS	MOŽEN VZROK NAPAKE
Napaka 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Akumulator ni priključen. 2. Napetost akumulatorja je pod 2 V. 3. Napetost akumulatorja je višja od 17 V. 4. Akumulator je priključen na napačna pola.
Napaka 2		
Napaka 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura v polnilniku je previsoka. 2. Temperatura akumulatorja je previsoka. 3. Sestavni del naprave je okvarjen.
Napaka 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. V načinu za električno napajanje je prišlo do kratkega stika v polnilnem tokovnem krogu. 2. Klešče so v načinu za električno napajanje priključene na napačna pola akumulatorja.
Napaka 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Akumulator je poškodovan. 2. Med naknadno analizo pade napetost akumulatorja pod 12 V. Do tega lahko pride zaradi visoke vzporedne obremenitve zaradi vklopljenega porabnika.
Napaka 7		Napetost med glavnim polnjenjem pade pod 9 V zaradi prevelike vzporedne obremenitve.

BG Ръководство за употреба

ЗА ВАШАТА БЕЗОПАСНОСТ



Преди да използвате уреда за първи път, прочетете това ръководство за употреба и действайте съответно. Запазете това ръководство за употреба с цел справка, както и за да го предадете на следващи потребители.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Преди първото пускане в експлоатация задължително прочетете **указанията за безопасност!** Неспазването на ръководството за употреба и указанията за безопасност може да доведе до повреда на уреда и да създаде опасност за оператора и други лица. При наличие на щети от транспортирането незабавно информирайте търговеца.

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



Забележка

Забранено е да се правят промени в уреда или да се добавят допълнителни устройства. Такива промени могат да доведат до телесни наранявания или до неправилно функциониране.

- Преди всяко зареждане проверявайте уреда за повреди. Особено внимавайте за повреди на охраняващия кабел. Ако откриете повреди, в никакъв случай не използвайте уреда!
- Ремонти по уреда трябва да се извършват от упълномощени и обучени за тази цел лица или от упълномощена от Würth работилница. Това гарантира, че безопасността на устройството се запазва.
- Уверете се, че устройството е свързано правилно според това ръководство.
- Не зареждайте повредени батерии.
- Бъдете внимателни при работа с батериите. Носете предпазни средства за защита на ръцете и очите.
- Зарядното устройство не трябва да бъде покрито или изложено на пряка слънчева светлина.
- Никога не зареждайте батерията близо до открит огън или устройство, което може да образува искри.
- Спазвайте указанията на производителя на батериите.
- Зарядното устройство може да се използва само за зареждане на акумулаторни оловно-киселинни батерии.

- Да се държи извън обсега на деца!
- Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че няма да си играят с уреда!
- Не работете с устройството без надзор!
- Деца на възраст над 8 години и лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или липса на опит и/или познания могат да използват уреда само ако са под наблюдението на лице, отговорно за тяхната безопасност, или са получили инструкции за това, как да боравят с уреда и разбират опасностите, произтичащи от това.
- Ако може да се предположи, че безопасната работа вече не е възможна, незабавно спрете уреда и го обезопасете срещу неволно включване. Не може да се приеме, че е възможна безопасна работа, ако уредът не функционира, има видими повреди, както и при повреди при транспортиране.
- **Използвайте единствено оригинални принадлежности и резервни части от Würth.**



Пазете уреда от влага и намокряне.



По време на зареждане от батерията може да изтекат експлозивни газове, така че е важно да се осигури добро подаване на въздух, когато зареждате батерията на закрито.



Внимание, риск от експлозия!

Никога не използвайте уреда в потенциално експлозивна или запалима среда.



Внимание, корозивен!

Ако електролитът попадне върху дрехите, той трябва незабавно да се изплакне с течаща вода. Ако електролитът влезе в контакт с кожата или очите, изплакнете обилно с течаща вода и потърсете медицинска помощ.



Внимание! Електрическо напрежение!

Преди да свържете или разделите клемите на батерията – **извадете щепсела!**



Носете предпазно средство за очите

При работа с батерии е необходимо очите да бъдат защитени, тъй като съществува риск от попадане на акумулаторна киселина в очите.



Носете предпазно средство за ръцете

При работа с батерии е необходимо ръцете да бъдат защитени, тъй като съществува риск от влизане в контакт.



Само за вътрешна употреба

Поради своята конструкция (степен на защита) устройството може да се използва само в сухи помещения.



Клас на защита II

Това устройство е от клас II (двойна или подсилена изолационна защита)



Свързване само към достатъчно подсигурана верига

Необходимото електрическо напрежение на устройството може да се повиши значително (вижте техническата информация). Веригата, към която е свързано устройството, трябва да бъде защитена по необходимия начин.

IP20

Степен на защита IP20

Това устройство има защита срещу проникване на твърди предмети ($D > 12,5$ мм). Няма никаква осигурена защита срещу навлизане на течности.

ЗА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО

Това зарядно устройство зарежда всички стандартни 12 V оловно-кисели батерии (акумулаторни и Start-Stop батерии). С него не трябва да се зареждат литиеви батерии. Зарядното устройство е подходящо за батерии с размери от 30 Ah до 500 Ah и може да се използва за неопределено време за зареждане и дозареждане. Поради шума на вентилаторите уредът е по-малко подходящ за използване в шоурум. Зарядното напрежение е температурно компенсирано от разположен отвън сензор.

КРИВА НА ЗАРЕЖДАНЕТО

Кривата на зареждането показва напрежението (U) за времето (t) и тока (I) за времето (t). Описанието се отнася за зареждане при външна температура 25°C. (вижте фиг. E, страница 4):

- 1 Предварителен анализ:** Анализ на състоянието на батерията
- 2 Основно зареждане:** до 14,4/14,7 V при 25°C с 25 A
- 3 Пълно зареждане:** с 14,4/14,7 V при 25°, зареждащият ток намалява до 2 A

4 Последващ анализ: Проверете дали напрежението на батерията пада под 12 V

5 Постоянно дозареждане: 13,6 V, зареждащ ток максимално 25 A, намаляващ до 1 A

6 Поддържане с 13,6 V, зареждащ ток до максимално 25 A

7 Ново стартиране на цикъла на зареждане

ПРЕДВАРИТЕЛЕН АНАЛИЗ

Зарядното устройство проверява дали батерията е свързана правилно. Измерват се нивото на зареждане (V) и общият капацитет (Ah) на батерията, за да се определят правилните характеристики на режима на зареждане. Състоянието на зареждането се показва на LED дисплея (вижте таблицата на стр. 2).

ОСНОВНО И ПЪЛНО ЗАРЕЖДАНЕ

Зарядното устройство започва да зарежда батерията с постоянен ток до 14,4/14,7 V (при 25°C). След това зарядното напрежение се поддържа постоянно на 14,4/ 14,7 V, докато зареждащият ток се понижава, докато не падне под определена стойност. В резултат на това зарядното напрежение пада до 13,6 V, преди да започне фазата на продължително зареждане. По време на процеса на зареждане, състоянието на зареждане се показва с броя на светещите светодиоди. Мигащият сегмент над светодиодите показва, че зареждането е в ход. Веднага след като батерията е напълно заредена, всички 5 LED сегмента светят постоянно. Когато напрежението на батерията е под 2 V, светва индикаторът за грешка.

ПОСЛЕДВАЩ АНАЛИЗ

След фазата на зареждане зарядното устройство отново анализира батерията. Ако при това зарядното устройство установи грешка в батерията, започва да мига предупредителният триъгълник. При последващия анализ могат да бъдат открити батерии с късо съединение в отделните клетки. При предварителния анализ това не е възможно. Ако напрежението на батерията падне под 12,0 V в рамките на 2 минути, зарядното устройство преминава в режим на грешка. Процесът на зареждане спира.

ПОСТОЯННО ДОЗАРЕЖДАНЕ

Когато батерията е напълно заредена, зарядното устройство осигурява 13,6 V при 25°C и до 25 A. Това се показва чрез пулсиращо светене на всички светодиоди.

ЗАВИСИМО ОТ ТЕМПЕРАТУРАТА АДАПТИРАНЕ НА ЗАРЯДНОТО НАПРЕЖЕНИЕ

Зарядното устройство автоматично задава зарядното напрежение на стойност, отговаряща на околната температура. Стандартно околната температура е 25°C. При по-високи температури напрежението се намалява, а при по-ниски се повишава. Точната стойност на адаптиране е $\pm 0,03 \text{ V}/^\circ\text{C}$. Максималното адаптирано към температурата напрежение е 15,3 V.

14,7-V-БУТОН

При задействане на бутона 14,7-V, началният зареждащ ток е с 0,3 V по-висок от стандартната стойност 14,4 V (вижте фиг. D, страница 4). Ако имате AGM или EFB батерия, можете допълнително да натиснете бутона 14,7 V. GEL батериите не трябва да се зареждат с 14,7 V, тъй като това може да повлияе на срока на експлоатацията им. За всички други батерии спазвайте посоченото от производителя или определено максимално зареждащо напрежение.

ФУНКЦИЯ ЗА ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ

След като зарядното устройство бъде изключено, натиснете и задръжте бутона, докато светодиодите последователно мигат един след друг от долу нагоре. Зарядното устройство се намира в режим на електрозахранване. В този режим зарядното устройство има захранване 13,7 V и максимално 25 A. Ако при включване в този режим се получи късо съединение, зарядното устройство влиза в режим на грешка. В този случай трябва да бъде задействан бутонът за захранването за изключване на зарядното устройство, след което то се рестартира (отидете на Режим на зарядно устройство или Режим на захранване).

ПОДГОТОВКА



Забележка

Преди всяка употреба прочитайте указанията за безопасност и действайте съответно. Неправилното инсталиране може да доведе до телесни наранявания или материални щети. Ако имате въпроси, свържете се с филиала на Würth, Вашия търговски представител на Würth или с някой от оторизираните офис за обслужване на клиенти на Würth.

Първо проверете батерията за вътрешни и външни повреди. Спазвайте указанията на производителя на батериите. При видими повреди на батерията в никакъв случай не я зареждайте, а я сменете с нова.

За батерии, които не се нуждаят от поддръжка, преди зареждането проверете дали нивото на електролита е правилно. Ако е необходимо, допълнете с дестилирана вода. Преди да свържете клемите, внимателно почистете точките на свързване.

ВКЛЮЧВАНЕ НА УРЕДА

- 1 Първо свържете червената + клема към положителния полюс на батерията или към предварително определената точка за зареждане от производителя на превозното средство. (вижте фиг. A, страница 4):
- 2 Свържете черната отрицателна клема към заземването или към предварително определената точка за зареждане от производителя на превозното средство. (вижте фиг. A, страница 4):
- 3 Включете захранващия кабел в контакта. (вижте фиг. B, страница 4):
- 4 Натиснете бутона за включване и ако имате AGM или EFB батерия, допълнително бутона 14,7 V. (вижте фиг. C, D, страница 4):

СЛЕД ЗАРЕЖДАНЕТО

Натиснете бутона за изключване, след това първо отстранете черната -клема, а след това червената +клема. Извадете щепсела на захранващия кабел от електрическия контакт. Навийте внимателно кабела и поставете зарядното устройство на защитено място.

ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ/ ПОДДРЪЖКА

Филтърът на входа за въздух трябва да се проверява и почиства редовно. Отстранете винта в горната част на филтриращия елемент, който го придържа към зарядното устройство (вижте фиг. I, страница 5). Филтърът се намира в долната капачка (вижте фиг. III, страница 5). За най-голяма сигурност всички батерии трябва да бъдат проверявани най-малко един път месечно. Чрез зареждането се гарантира, че батериите ще останат напълно заредени, без да се използва повече вода, отколкото от нормалното изпаряване.

ГАРАНЦИЯ

За този уред на Würth ние предлагаме гаранция според законите/специфичните за съответната държава разпоредби от датата на закупуване (удостоверява се с фактура или товарителница).

Появилите се повреди се отстраняват чрез замяна или ремонт. Повреди, появили се

вследствие на неправилна употреба, са изключени от гаранцията.

Рекламации могат да бъдат признати само когато уредът е продаден неразглобен във филиал на Würth, на Вашия търговски представител на Würth или в оторизиран офис за обслужване на клиенти на Würth.

Запазваме си правото на технически промени. Не поемаме отговорност за печатни грешки.

ИЗХВЪРЛЯНЕ



Електроинструментите, принадлежностите към тях и опаковките им трябва да бъдат рециклирани по екологосъобразен начин. Само за страните от ЕС: Не изхвърляйте електрическия уред в контейнерите за битови отпадъци! Според европейската директива 2012/19/ЕС и нейното транспониране в националното право вече негодните за употреба електрически и електронни уреди трябва да се събират отделно и да бъдат екологично рециклирани.

ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

Номер на артикул	0510 955 750
Мрежово напрежение [VAC]	230
Температурен диапазон [°C]	-20 +50
Мрежово напрежение * S1 [VDC]	14,4/14,7
Постоянно дозареждане S2 [VDC]	13,6
Ток макс. [A]	25
Препоръчителна батерия макс. [Ah]	500
Степен на защита [IP]	20
230 V захранващ кабел	2,5 m
Зареждащ кабел вкл. Клещи	3,0 m
Тегло [kg]	2,2
Размери [mm] (Д, Ш, В)	202x98x53

*Температурно компенсиране при бл. 5,0 mV/°C/клетка. Реф. 25 °C.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

CE WÜRTH потвърждава, че зарядните устройства отговарят на необходимите и съответните изисквания за безопасност на една или повече директиви и стандарти.

ГРЕШКА	ОПИСАНИЕ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА ЗА ГРЕШКАТА
Грешка 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Батерията не е свързана. 2. Напрежение на батерията под 2 V. 3. Напрежение на батерията над 17 V. 4. Батерията е свързана с погрешна полярност.
Грешка 2		
Грешка 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Твърде висока температура на зарядното устройство. 2. Твърде висока температура на батерията. 3. Дефектен компонент в уреда.
Грешка 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Късо съединение в зарядната верига в режим на захранване. 2. Батерията е свързана с погрешна полярност в режим на захранване.
Грешка 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Батерията е повредена. 2. По време на последващия анализ напрежението на батерията пада под 12 V. Вероятно поради високото паралелно натоварване, дължащо се на включените потребители.
Грешка 7		По време на основното зареждане напрежението пада под 9 V поради голямото паралелно натоварване.

ET Kasutusjuhend

TEIE OHUTUSE TAGAMISEKS



Enne seadme esmakordset kasutamist lugege kasutusjuhend läbi ja järgige selle juhiseid. Hoidke see kasutusjuhend hilisemaks kasutamiseks või järgmiste kasutajate jaoks alles.



HOIATUS! Enne esmakordset kasutuselevõtmist lugege tingimata läbi jaotis **Ohutusjuhised!** Kasutusjuhendi ja ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada seadmekahjustusi või ohtu kasutajale ja teistele inimestele. Transpordikahjustustest teavitage kohe müüjat.

OHUTUSJUHISED



Märkus

Seadme modifitseerimine või sellest muude seadmete loomine on keelatud. See võib põhjustada inimeste vigastamist või seadme talitlushäireid.

- Enne igat laadimist kontrollige seadet kahjustuste suhtes. Eriti pöörake tähelepanu toitekaablile. Seadmel kahjustuste tuvastamise korral ei tohi seda mingil juhul kasutada!
- Seadet tohivad remontida ainult selleks volitatud ja koolitatud isikud või Würthi poolt volitatud töökoda. Nii tagatakse seadme ohutuse säilimine.
- Jälgige, et seade oleks selle juhendi järgi õigesti ühendatud.
- Ärge laadige kahjustatud akusid.
- Akude kallal tööde tegemisel tuleb olla ettevaatlik. Kandke kätte ja silmade kaitsmiseks kaitsevarustust.
- Laadimisseadet ei tohi kinni katta ega seada otsese päikesevalguse kätte.
- Ärge kunagi laadige akut lahtise leegi läheduses ega seadmete läheduses, mis võivad tekitada sädemeid.
- Järgige aku tootja juhiseid.
- Laadimisseadet tohib kasutada ainult laetavate plii-/happeakude laadimiseks.
- Hoidke laste käeulatusel eemal!
- Lapsi tuleb valvata, et nad ei saaks seadmega mängida!

- Ärge jälke töötavat seadet järelevalveta!
- Üle 8-aastased lapsed ja piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikud või puudulike kogemustega ja/või teadmistega isikud tohivad seadet kasutada ainult nende ohutuse eest vastutava isiku järelevalve all või kui neile on seadme kasutamist selgitatud ja nad mõistavad sellega seotud ohtusid.
- Kui arvate, et seadme ohutu kasutamine pole enam võimalik, kõrvaldage seade kohe kasutusest ja tagage, et seda ei saaks juhuslikult kasutada. Ohutu kasutamine pole enam tagatud, kui seade ei hakka tööle, sellel on visuaalselt märgatavaid kahjustusi või transpordikahjustusi.
- **Kasutage ainult Würthi originaalvarvikuid ja -varuosi.**



Kaitske seadet niiskuse ja vee eest.



Laadimise ajal võivad akust lekkida plahvatusohtlikud gaasid, seepärast tuleb aku laadimisel suletud ruumides tagada piisav õhu juurdevool.



Ettevaatust, plahvatusoht!

Kunagi ärge kasutage seadet plahvatus- või süttimisohhtlikus keskkonnas.



Ettevaatust, söövitav!

Kui akuhape satub riietele, tuleb see kohe voolava vee all maha loputada. Akuhappe sattumisel nahale või silma tuleb hape voolava vee all hoolikalt maha loputada ja arsti poole pöörduda.



Ettevaatust, elektripinge!

Enne akuklemmide ühendamist või lahutamist - **tõmmake toitepistik välja!**



Kasutage silmade kaitset

Akudega töötamisel tuleb silmi kaitsta, kuna akust võib pritsida akuhapet.



Kasutage käte kaitset

Akudega töötamisel tuleb käsi kaitsta, kuna need võivad puutuda kokku akuhappega.



Ainult sisekeskkonnas kasutamiseks

Seadet tohib oma ehituse (kaitseliik) tõttu kasutada ainult kuivas sisekeskkonnas.



Kaitseklass II

See on II kaitseklassi seade (kaitse kahekordse või tugevdatud isolatsiooniga)



Ühendage ainult piisava kaitsega vooluringi

Vajalik seadme vool võib olla väga suur (vaadake tehnilist teavet). Vooluring, kuhu seade ühendatakse, peab olema kaitsmega.



Kaitseaste IP20

See seade on kaitstud tahkete võõrkehade ($D > 12,5$ mm) sissetungimise eest. Puudub igasugune kaitse vedelike sissetungimise eest mis tahes moel.

LAADIMISSEADME TEAVE

See laadimiseseade laeb kõiki levinud 12 V plii-/happeakusid (mürg- ja start-stopp-akud). Sellega ei tohi laadida liitiumakusid. Laadimiseseade sobib akudele võimsusega alates 30 Ah kuni 500 Ah ning seda saab piiramatult kasutada laadimiseks ja säilituslaadimiseks. Ventilatoori tekitatava müra tõttu ei sobi seade hästi väljapanekuruumis kasutamiseks. Laadimispinge temperatuuri kompenseeritakse väljaspool asuva anduri abil.

LAADIMINE

Laadimine näitab pinget (U) aja (t) kohta ja voolu (I) aja (t) kohta. Kirjeldus kehtib laadimise korral välistemperatuuril 25 °C. (vt joonist E, lk 4).

- 1 Eelanalüüs:** akuseisundi analüüs
- 2 Põhilaadimine:** kuni 14,4/14,7 V temperatuuril 25 °C võimsusega 25 A
- 3 Täislaadimine:** võimsusega 14,4/14,7 V temperatuuril 25°, laadimisvool langeb kuni 2 A
- 4 Järelanalüüs:** kontrollige, kas akupinge langeb alla 12 V
- 5 Säilituslaadimine:** 13,6 V, maksimaalne laadimisvool 25 A, langev kuni 1 A
- 6 Säilitus** pingega 13,6 V, maksimaalne laadimisvool kuni 25 A
- 7 Laadimistsükli** taaskäivitamine

EELANALÜÜS

Laadimiseseade kontrollib, kas aku on õigesti ühendatud. Mõõdetakse laadimistaset (V) ja üldmahtuvust (Ah), et saada õige laadimiskarakteristik. Laadimisolek kuvatakse LED-näidiku abil (vt tabelit lk 2).

PÕHI- JA TÄISLAADIMINE

Laadimiseseade alustab aku laadimist konstantse vooluga kuni 14,4/14,7 V (temperatuuril 25 °C). Laadimispinget hoitakse siis püsivalt 14,4/14,7 V juures, sellal kui laadimisvoolu vähendatakse, kuni see jääb kindlaksmääratud väärtusest allapoole. Seejärel langeb laadimispinge 13,6 V peale, enne kui algab pidevlaadimise faas. Laadimise ajal näidatakse laadimisolekut põlevate LED-ide arvu abil. Vilkv segment LED-i kohal näitab, et toimub laadimine. Kui aku on täielikult laetud, põlevad kõik 5 LED-segmenti püsivalt. Kui akupinge jääb alla 2 V, süttib vearežiimi lamp.

JÄRELANALÜÜS

Laadimiseseade analüüsib akut laadimisfaasi järel veel kord. Kui laadimiseseade tuvastab seejuures akut vea, hakkab vilkuma hoiatuskolmnurk. Järelanalüüsi käigus saab tuvastada aku üksikute elementide lühist. Eelanalüüsi ajal pole see võimalik. Kui akupinge langeb 2 minuti jooksul alla 12,0 V, lülitub laadimiseseade vearežiimile. Laadimine peatatakse.

SÄILITUSLAADIMINE

Kui aku on täielikult laetud, edastab laadimiseseade temperatuuril 25 °C pinget 13,6 V ja kuni 25 A. Selle märgiks on kõikide LED-ide pulseeriv põlemine.

LAADIMISPINGE KOHANDAMINE SÕLTUVALT TEMPERatuurIST

Laadimiseseade kohandab automaatselt laadimispinget keskkonnatemperatuuri järgi. Vaikimisi on keskkonnatemperatuur 25 °C. Kõrgema temperatuuri korral pinget vähendatakse ja madalama temperatuuri korral tõstetakse. Täpne kohandamisväärtus on $\pm 0,03$ V/°C. Maksimaalne temperatuurile kohandatud laadimispinge on 15,3 V.

14,7 V NUPP

14,7 V nupu vajutamisel alustatakse laadimist 0,3 V kõrgemal tasemel, võrreldes standardväärtusega 14,4 V (vt joonist D, lk 4). Kui teil on AGM- või EFB-aku, võite selle laadimiseks vajutada 14,7 V nuppu. GEL-akusid ei tohi laadida pingega 14,7 V, kuna see võib lühendada aku tööiga. Kõikide muude akude puhul järgige aku tootja poolt märgitud maksimaalset laadimispinget.

TOITEALLIKAFUNKTSIOON

Kui laadimisseade on välja lülitatud, hoidke nuppu all, kuni LED-id üksteise järel alt ülespoole vilkuma hakkavad. Laadimisseade on nüüd toiteallikarežiimil. Sellel režiimil on laadimisseadme pinge 13,7 V ja vool maksimaalselt 25 A. Kui selles režiimis tekib lühis, lülitub laadimisseade vearežiimile. Sellisel juhul tuleb vajutada toitenuppu, et laadimisseade välja lülitada ning seejärel laadimisseade uuesti sisse lülitada (edasid laadimisseadme- või toiteallikarežiimile).

ETTEVALMISTAMINE



Märkus

Lugege ohutusjuhised enne igat kasutamist läbi ja järgige neid. Vale paigaldamine võib põhjustada inimeste vigastamist või materiaalselt kahju. Küsimuste korral pöörduge WÜRTH-i esinduse, WÜRTH-i müügiesindaja või WÜRTH-i klienditeeninduse poole.

Esmalt kontrollige akut sisemiste ja väliste kahjustuste suhtes. Seejuures järgige aku tootja juhiseid. Kahjustuste tuvastamise korral ei tohi akut mingil juhul laadida, vaid see tuleb välja vahetada. Mitte hooldusvabade akude korral kontrollige enne laadimist, kas elektrolüüditas on õige. Vajaduse korral täitke destilleeritud veega. Enne klemmide ühendamist puhastage ühenduspunktid hoolikalt.

SEADME ÜHENDAMINE

- 1 Esmalt ühendage punane +klemm aku plusspooluse külge või sõiduki tootja ettenähtud laadimispunkti külge. (vt joonist A, lk 4)
- 2 Ühendage must -klemm sobiva maandusühenduse külge või sõiduki tootja poolt ettenähtud laadimispunkti külge. (vt joonist A, lk 4)
- 3 Ühendage toitekaabel pistikupessa. (vt joonist B, lk 4)

- 4 Vajutage sisselülitusnuppu ja kui teil on AGM-/EFB-aku, lisaks ka 14,7 V nuppu. (vt joonised C, D, lk 4).

PÄRAST LAADIMIST

Vajutage väljalülitusnuppu, alles seejärel eemaldage must -klemm ja siis punane +klemm. Tõmmake toitekaabel pistikupesast välja. Kerige kaabel korralikult kokku ja pange laadimisseade kindlasse kohta hoiele.

HOOLDAMINE

Õhu sisselaskeava filtrit tuleb regulaarselt kontrollida ja puhastada. Eemaldage filtrikaane ülaseras olev kruvi, millega filtrikaane on laadimisseadme külge kinnitatud (vt joonist I, lk 5). Filter asub alumise avakatte sees (vt joonist III, lk 5). Turvalisuse tagamiseks tuleb kõiki akusid vähemalt kord kuus kontrollida. Laadimine tagab akude täieliku laetuse, ilma et kuluks rohkem vett kui tavapärase aurustumise teel.

GARANTII

Würth pakub sellele seadmele garantiid, lähtudes seaduslikest/riiklikest määrustest alates ostukuupäevast (tõend on arve või saateleht).

Kahjustuse kõrvaldamiseks tarnitakse asendus või remonditakse. Oskamatust kasutamisest tulenevad kahjustused ei kuulu garantii alla.

Kaebuseid saab rahuldada ainult siis, kui seade antakse üle lahtivõtmata kujul WÜRTH-i esindusse, WÜRTH-i edasimüüjale või WÜRTH-i klienditeenindusele.

Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi.

Me ei vastuta trükkivigade eest.

UTILISEERIMINE



Elektritööriistad, tarvikud ja pakendid tuleb anda keskkonnahoidlikku taaskasutusse. Ainult ELi riikide jaoks: ärge visake elektritööriista olmeprügi sekka! Vastavalt Euroopa direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja selle siseriiklikele rakendusmeetmetele tuleb kasutuskõlbmatud elektritööriistad eraldi kokku koguda ja anda keskkonnahoidlikku taaskasutusse.







TEHNILINE TEAVE

Artikli number	0510 955 750
Võrgupinge [VAC]	230
Temperatuurivahemik [°C]	-20 +50
Laadimispinge* S1 [VDC]	14,4/14,7
Säilitus S2 [VDC]	13,6
Max vool [A]	25
Soovitatav aku max [Ah]	500
Kaitseklass [IP]	20
230 V toitekaabel	2,5 m
Laadimiskaabel koos näpitsaga	3,0 m
Kaal [kg]	2,2
Mõõdud [mm] (P, L, K)	202 x 98 x 53

*Temperatuuri kompenseerimine u 5,0 mV/°C/element. Ref 25 °C.

EÜ-VASTAVUS

CE WÜRTH kinnitab, et laadimiseadmed vastavad ühe või mitme direktiivi ja standardi nõutavatele ja kohaldatavatele ohutusnõuetele.

VIGA	KIRJELDUS	VÕIMALIK VEA PÕHJUS
Viga 1		1. Aku pole ühendatud. 2. Akupinge alla 2 V. 3. Akupinge üle 17 V. 4. Aku poolused on vahetusse läinud.
Viga 2		
Viga 3		1. Temperatuur on laadimiseadmes liiga kõrge. 2. Aku temperatuur on liiga kõrge. 3. Defektne komponent seadmes.
Viga 4		1. Laadimisahela lühis toiteallikarežiimil. 2. Aku poolused toiteallikarežiimil vahetusse läinud.
Viga 6		1. Aku on kahjustatud. 2. Järelanalüüsi ajal langeb akupinge alla 12 V. Põhjuseks võib olla suur paralleelkoormus sisselülitatud tarvitite tõttu.
Viga 7		Pinge langeb põhilaadimise ajal liiga suure paralleelkoormuse tõttu alla 9 V.

LT Naudojimo instrukcija

JŪSŲ PAČIŲ SAUGUMUI



Prieš naudodami prietaisą pirmą kartą, perskaitykite šią naudojimo instrukciją ir ją vadovaukitės. Saugokite šią naudojimo instrukciją, kad galėtumėte pasižiūrėti vėliau arba perduoti kitiems naudotojams.



!SPĖJIMAS: prieš pirmąjį naudojimą būtina perskaitykite **saugumo nurodymus!** Nepaisydami naudojimo instrukcijos ir saugumo nurodymų galite sugadinti prietaisą ir sukelti pavojų sau arba kitiems asmenims. Jei pastebėsite transportavimo pažeidimų, nedelsdami informuokite tiekėją.

SAUGUMO NURODYMAI



Nurodymas

Draudžiama atlikti prietaiso keitimus arba sujungti papildomus prietaisus. Dėl tokių pakeitimų kyla pavojus žmonėms arba gali sutrikti funkcijos.

- Kiekvieną kartą prieš įkraudami patikrinkite prietaisą, ar nėra gedimų. Ypač atkreipkite dėmesį į maitinimo kabelį. Jei aptiksite gedimų, jokiu būdu nenaudokite prietaiso!
- Remontuoti prietaisą gali tik instruktuoti ir apmokyti asmenys arba įmonės „Würth“ įgaliotosios dirbtuvės. Taip užtikrinamas prietaiso saugumas.
- Pasirūpinkite, kad prietaisas būtų prijungtas tinkamai pagal instrukcijas.
- Neįkraukite pažeistų akumuliatorių.
- Dirbant su akumuliatoriais būtinas atsargumas. Naudokite apsaugos priemones, apsaugančias rankas ir akis.
- Kroviklio negalima uždengti arba laikyti tiesioginiuose saulės spinduliuose.
- Niekada neįkraukite akumuliatorių netoli atviros ugnies arba įrenginio, kuris gali skleisti kibirkštis.
- Būtina laikytis akumuliatoriaus gamintojo nurodymų.
- Įkrovikliu galima įkrauti tik daugkartinio įkrovimo švino rūgštinius akumuliatorius.
- Laikyti atokiau nuo vaikų!
- Būtina prižiūrėti vaikus, kad užtikrintumėte, jog jie nežais su prietaisais!

- Nepalikite naudojamo prietaiso be priežiūros!
- Ne jaunesni nei 8 metų vaikai bei asmenys, turintys ribotų fizinių, jutiminių arba psichinių sugebėjimų arba stokoiantys patirties ir (arba) žinių gali naudoti prietaisą tik prižiūrimi jų saugumą užtikrinančio asmens arba susipažinę su prietaiso naudojimo instrukcijomis ir suvokiantys su tuo susijusį pavojų.
- Jei kyla įtarimų, kad toliau saugiai naudoti prietaiso neįmanoma, prietaisą reikia nedelsiant išjungti ir apsaugoti jį nuo netyčinio išjungimo. Įtarimų, kad toliau saugiai naudoti prietaiso neįmanoma, kyla, jei prietaisas nustoja funkcionuoti, yra matomų gedimų ir transportavimo pažeidimų.
- **Naudokite tik originalius „Würth“ priedus ir atsargines dalis.**



Apsaugokite prietaisą nuo drėgmės.



Įkrovimo proceso metu iš akumuliatoriaus gali išsiskirti sprogių dujų, todėl įkraunant akumuliatorių uždaroje patalpoje turi būti užtikrintas geras patalpų vėdinimas.



Atsargiai, sprogių pavojus!

Niekada nenaudokite prietaiso sprogioje arba degioje aplinkoje.



Atsargiai, ėdus!

Jei akumuliatoriaus rūgštis pateks ant drabužių, juos būtina nedelsiant praskalauti po tekančiu vandeniu. Jei akumuliatoriaus rūgštis patektų ant odos ar į akis, jas būtina atsargiai praskalauti po tekančiu vandeniu ir kreiptis į gydytoją.



Atsargiai, elektros įtampa!

Prieš prijungiant ar atjungiant akumuliatoriaus gnybtus – **ištraukti tinklo kištuką!**



Naudoti akių apsaugą

Dirbant su akumuliatoriumi turi būti apsaugotos akys, nes gali išstrykšti akumuliatoriaus rūgštis.



Naudoti rankų apsaugą

Dirbant su akumuliatoriumi turi būti apsaugotos rankos ir akys, nes gali patekti akumuliatoriaus rūgštis.



Tik vidinėse patalpose

Prietaisą dėl jo konstrukcijos (apsaugos tipo) galima naudoti išskirtinai tik vidinėse patalpose.



II apsaugos klasė

Tai II apsaugos klasės prietaisas (apsauga su dviguba arba sustiprinta izoliacija)



Jungti tik prie pakankamai apsaugotos elektros srovės grandinės

Reikiama prietaiso maitinimo srovė gali būti labai didelė (žr. techninę informaciją). Elektros srovės grandinė, prie kurios jungiamas prietaisas, turi būti atitinkamai apsaugota.



Apsaugos tipas IP20

Šis prietaisas apsaugotas nuo kietų svetimkūnių patekimo į vidų ($D > 12,5$ mm). Nėra apsaugos nuo skysčių patekimo bet kurio būdu.

APIE KROVIKLĮ

Šiuo krovikliu galima įkrauti visus plačiai naudojamus 12 V švino rūgštinius akumuliatorius (skysto elektrolito ir paleidimo-stabdymo akumuliatorius). Juo negalima įkrauti ličio baterijų. Kroviklis tinkamas akumuliatoriams, kurių dydis nuo 30 Ah iki 500 Ah, ir gali būti naudojamas neribotą laiką įkraunant ir palaikant įkrovimo lygį. Dėl ventiliatorių keliamo triukšmo prietaisas mažiau tinkamas naudoti pardavimo salonuose. Įkrovimo įtampa kompensuojama per išorinį temperatūros jutiklį.

ĮKROVIMO EIGA

Įkrovimo eigoje rodoma įtampa (U) per laiką (t) ir srovė (I) per laiką (t). Aprašymas galioja įkrovimui, kai išorės temperatūra aukštesnė nei 25 °C. (žr. E pav., 4 pusl.):

- 1 Išankstinė analizė:** akumuliatoriaus būsenos analizė
- 2 Pagrindinis įkrovimas:** iki 14,4/14,7 V, kai 25 °C su 25 A
- 3 Pilnas įkrovimas:** su 14,4/14,7 V, temperatūrai esant 25 °C, įkrovimo srovė mažėjanti iki 2 A

4 Tolimesnė analizė: patikrinkite, ar akumuliatoriaus įtampa nukrito žemiau 12 V

5 Palaikomas įkrovimas: 13,6 V, maksimali įkrovimo srovė 25 A, mažėjanti iki 1 A

6 Palaikymas su 13,6 V, maksimali įkrovimo srovė iki 25 A

7 Naujas įkrovimo ciklo paleidimas

IŠANKSTINĖ ANALIZĖ

Kroviklis tikrina, ar tinkamai prijungtas akumuliatorius. Matuojamas akumuliatoriaus įkrovimo lygis (V) ir bendra talpa (Ah), siekiant nustatyti tinkamą įkrovimo charakteristiką. Įkrovimo lygis rodomas LED ekrane (žr. lentelę 2 pusl.).

PILNAS ĮKROVIMAS

Kroviklis pradeda įkrauti akumuliatorių nuolatine srove iki 14,4/14,7 V (kai temperatūra yra 25 °C). Laikoma pastovi 14,4 / 14,7 V įkrovimo įtampa, kai įkrovimo srovė mažinama tol, kol pasiekiamas mažesnė už nustatytą vertę. Dėl to įkrovimo įtampa nukrinta iki 13,6 V, prieš prasidedant pastovaus įkrovimo fazei. Įkrovimo metu šviečiančiais LED skaitmenimis rodoma įkrovimo būseną. Mirkčiojantis segmentas virš LED rodo, kad vyksta įkrovimo eiga. Kai akumuliatorius visiškai įkrautas, pastoviai šviečia visi 5 LED segmentai. Kai akumuliatoriaus įtampa mažesnė nei 2 V, šviečia gedimų režimo lemputė.

TOLIMESNĖ ANALIZĖ

Kroviklis dar kartą analizuoja akumuliatorių po įkrovimo fazės. Jei kroviklis akumuliatoriuje aptinka klaidą, pradeda mirksėti įspėjamasis trikampis. Tolimesnės analizės metu gali būti aptinkamas trumpasis jungimas atskirose akumuliatoriaus celėse. Išankstinės analizės metu tai neįmanoma. Jei akumuliatoriaus įtampa per 2 minutes nukrinta žemiau 12,0 V, kroviklis veikia gedimų režimu. Įkrovimo eiga sustabdoma.

PALAIKOMASIS ĮKROVIMAS

Kai akumuliatorius visiškai įkrautas, kroviklis tiekia 13,6 V, kai temperatūra yra 25 °C, ir iki 25 A. Tai rodoma pulsuojančiu visų LED indikatorių blykčiojimu.

ĮKROVIMO ĮTAMPOS PRITAIKYMAS PRIKLAUSOMAI NUO TEMPERATŪROS

Kroviklis automatiškai nustato tinkamą įkrovimo įtampą pagal aplinkos temperatūrą. Standartinė aplinkos temperatūros vertė yra 25 °C. Jei temperatūra aukštesnė, įtampa sumažinama, o jei žemesnė – padidinama. Tikslī atitikimo vertė yra $\pm 0,03$ V/°C. Maksimali pagal temperatūrą pritaikyta įkrovimo įtampa yra 15,3 V.

14,7 V MYGTUKAS

Jei paspaudžiamas 14,7 V mygtukas, pradinė įkrovimo srovė yra 0,3 V stipresnė už standartinę 14,4 V vertę (žr. D pav., 4 pusl.). Jei naudojate AGM arba EFB akumuliatorių, papildomai galite paspausti 14,7 V mygtuką. GEL akumuliatorių negalima įkrauti su 14,7 V, nes tai gali pakenkti akumuliatoriaus galiojimo laikui. Įkraudami visus kitus akumuliatorius atsižvelkite į akumuliatoriaus gamintojo nurodytą maksimalią įkrovimo įtampą.

MAITINIMO ŠALTINIO FUNKCIJA

Jei kroviklis išjungtas, laikykite nuspaustą mygtuką, kol LED indikatoriai nuosekliai sumirksės vienas po kito iš apačios į viršų. Dabar kroviklis veikia maitinimo šaltinio režimu. Veikiant šiam režimui kroviklio maitinimo šaltinis yra nuo 13,7 V ir maksimaliai 25 A. Jei prisijungus šiuo režimu įvyksta trumpasis jungimas, kroviklis pereina į gedimų režimą. Tokiu atveju reikia paspausti srovės mygtuką, kad išjungtumėte kroviklį, po to paleisti jį iš naujo (pereiti prie kroviklio arba maitinimo šaltinio režimo).

PASIRUOŠIMAS



Nurodymas

Kiekvieną kartą, prieš naudodami prietaisą, perskaitykite saugumo nurodymus ir vadovaukitės jais. Dėl netinkamo įdiegimo kyla pavojus žmonėms arba materialinė žala. Jei kyla klausimų, susisieki su WÜRTH atstovybe, WÜRTH pardavimo atstovu arba WÜRTH įgaliotuoju techninės priežiūros centru. Pirmiausiai patikrinkite akumuliatorių, ar nėra vidinių ar išorinių pažeidimų. Be to, laikykitės akumuliatoriaus gamintojo nurodymų. Jokiu būdu neįkraukite akumuliatoriaus, jei yra aiškių jo pažeidimų, tačiau pakeiskite jį nauju. Prieš įkraudami

akumuliatorius, kuriems būtina techninė priežiūra, patikrinkite, ar tinkamas elektrolito lygis. Jei reikia, pripildykite distiliuoto vandens. Prieš jungdami gnybtus kruopščiai nuvalykite prijungimo taškus.

PRIETAISO PRIJUNGIMAS

- 1 Pirmiausiai prijunkite raudonąjį gnybtą + prie akumuliatoriaus teigiamojo poliaus arba prie transporto priemonės gamintojo nurodyto įkrovimo taško. (žr. A pav., 4 pusl.).
- 2 Prijunkite juodąjį gnybtą – prie atitinkamo žemimo arba prie transporto priemonės gamintojo nurodyto įkrovimo taško. (žr. A pav., 4 pusl.).
- 3 Įkiškite maitinimo kabelį į maitinimo lizdą. (žr. B pav., 4 pusl.).
- 4 Paspauskite įjungimo mygtuką, o jei naudojate AGM arba EFB akumuliatorių – papildomai 14,7 V mygtuką. (žr. C, D pav., 4 pusl.).

PO ĮKROVIMO

Paspauskite išjungimo mygtuką, po to pirmiausiai nuimkite juodąjį gnybtą –, o po to – raudonąjį gnybtą +. Ištraukite maitinimo kabelį iš maitinimo lizdo. Tvarkingai suvyniokite kabelį ir padėkite kroviklį į saugią vietą.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Filtrą ties oro įleidimo anga reikia nuolat tikrinti ir valyti. Išsukite varžtą viršuje iš filtro dėklo, kuris pritvirtina dėklą prie kroviklio (žr. I pav., 5 pusl.). Filtras yra apatiniame uždarymo dangtelyje (žr. III pav., 5 pusl.). Dėl maksimalaus saugumo visus akumuliatorių reikėtų tikrinti bent kartą per mėnesį. Įkrovimo metu reikia pasirūpinti, kad akumuliatoriai būtų visiškai įkrauti, nenaudojant daugiau vandens nei jo įprastai išgaruoja.

GARANTIJA

Šiam „Würth“ prietaisui teikiame garantiją nuo įsigijimo datos pagal įstatymines / šalyje galiojančias nuostatas (reikalinga tai įrodanti sąskaita arba važtaraštis).

Esantys pažeidimai šalinami pristačius pakaitinę siuntą arba suremontavus. Dėl neleistinų veiksmų atsiradusiems pažeidimams garantija negalioja. Skundai pripažįstami tik tuomet, jei prietaisas WÜRTH atstovybei, jūsų WÜRTH pardavimo atstovui arba WÜRTH įgaliotajam techninės priežiūros centrui pristatytas neišardytas. Galimi techniniai pakeitimai. Neprisiimame atsakomybės dėl spausdinimo klaidų.

ŠALINIMAS



Elektros prietaisus, priedus ir pakuotes visada atiduokite ekologiškai perdirbti. Tik ES šalyse: Neišmeskite elektrinio prietaiso su buitinėmis atliekomis! Pagal Europos Sąjungos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos įgyvendinimą pagal nacionalinę teisę neveikiančią elektros įrangą reikia rinkti atskirai ir priduoti ekologiškai perdirbti.







TECHNINIAI DUOMENYS

Prekės numeris	0510 955 750
Tinklo įtampa [VAC]	230
Temperatūros diapazonas [°C]	-20 +50
Įkrovimo įtampa* S1 [VDC]	14,4/14,7
Palaikymas S2 [VDC]	13,6
Maks. srovė [A]	25
Rekomenduojamas maks. akumulatorius [Ah]	500
Apsaugos tipas [IP]	20
230 V maitinimo kabelis	2,5 m
Maitinimo kabelis, isk. gnybtus	3,0 m
Svoris [kg]	2,2
Matmenys [mm] (l, s, h)	202 x 98 x 53

*Temperatūrinė kompensacija apie 5,0 mV/°C/celėje. Nust. 25 °C.

EB ATITIKTIS

CE WÜRTH tvirtina, kad krovikliai atitinka vienos ar kelių direktyvų ir standartų būtinus ir atitinkamus saugumo reikalavimus.

KLAIDA	APRAŠYMAS	GALIMOS KLAIDOS PAIEŠKA
1 klaida		1. Neprijungtas akumulatorius. 2. Akumulatoriaus įtampa žemesnė nei 2 V. 3. Akumulatoriaus įtampa aukštesnė nei 17 V. 4. Akumulatorius prijungtas su netinkamu poliškumu.
2 klaida		
3 klaida		1. Per aukšta kroviklio temperatūra. 2. Per aukšta akumulatoriaus temperatūra. 3. Sugedęs prietaiso komponentas.
4 klaida		1. Įkrovimo grandinės trumpasis jungimas maitinimo šaltinio režimu. 2. Akumulatorius maitinimo šaltinio režimu prijungtas su netinkamu poliškumu.
6 klaida		1. Pažeistas akumulatorius. 2. Tolimesnės analizės metu akumulatoriaus įtampa nukrito žemiau 12 V. Galbūt dėl per didelės lygiagrečios apkrovos dėl įjungtų kitų elektros vartotojų.
7 klaida		Dėl per didelės lygiagrečios apkrovos pagrindinio įkrovimo metu įtampa nukrinta žemiau 9 V.

LV Eksploatācijas instrukcija

JŪSU DROŠIBAI



Pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet eksploatācijas instrukciju un rīkojieties atbilstoši tās norādījumiem. Saglabājiet šo apkalpošanas instrukciju izmantošanai vēlāk vai nodošanai nākamajiem ierīces īpašniekiem.



BRĪDINĀJUMS! Pirms sākotnējās eksploatācijas uzsākšanas noteikti izlasiet **drošības norādījumus!** Neievērojot eksploatācijas instrukcijas norādījumus un drošības norādījumus, iespējami ierīces bojājumi un bīstamība lietotājiem un citām personām. Ja transportēšanas laikā radušies bojājumi, nekavējoties informējiet pārdevēju.

DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



Norāde

Ir aizliegts veikt jebkādas izmaiņas ierīcē vai veidot papildu ierīces. Tāda veida modifikācijas var izraisīt savainojumus vai darbības traucējumus.

- Pirms katras uzlādes pārbaudiet, vai ierīcei nav bojājumu. Īpašu uzmanību pievēršiet strāvas apgādes kabelim. Ja konstatējat bojājumus, nekādā gadījumā neizmantojiet ierīci!
- Ierīci remontēt drīkst tikai īpaši pilnvarotas un apmācītas personas vai "Würth" pilnvarota darbnīca. Tādējādi var nodrošināt, ka netiek ietekmēta ierīces drošība.
- Raugiet, lai ierīce tiktu pieslēgta pareizi atbilstoši šīs instrukcijas norādījumiem.
- Neuzlādējiet akumulatorus, ja tie ir bojāti.
- Strādājot ar akumulatoriem, ievērojiet piesardzību. Lietojiet aizsargaprīkojumu, lai pasargātu rokas un acis.
- Uzlādes ierīci nedrīkst aplāt, tā nedrīkst atrasties tiešos saules staros.
- Nekādā gadījumā neuzlādējiet akumulatorus atklātas liesmas vai tādu ierīču tuvumā, kas var veidot dzirksteles.
- Noteikti ievērojiet akumulatora ražotāja norādījumus.
- Uzlādes ierīci var izmantot tikai atkārtoti uzlādējamu svina/skābes akumulatoru uzlādei.

- Glabājiet bērniem nepieejamā vietā!
- Pieskatiet bērnus, lai tie nevarētu rotaļāties ar ierīci!
- Nekādā gadījumā nedarbiniet ierīci bez uzraudzības!
- Bērni, kas sasnieguši 8 gadu vecumu, un personas ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai garīgajām spējām vai nepietiekamu pieredzi un/ vai zināšanām drīkst izmantot ierīci tikai tādā gadījumā, ja ir nodrošināta par drošību atbildīgās personas uzraudzība vai arī ja šīs personas ir apmācītas izmantot ierīci un izprot ar to saistītos riskus.
- Ja ir pamats uzskatīt, ka droša ierīces izmantošana nav iespējama, nekavējoties pārtrauciet ierīces eksploatāciju un nodrošiniet, ka to nevar izmantot bez uzraudzības. Ir pamats uzskatīt, ka droša ierīces izmantošana nav iespējama, ja ierīcē nenotiek funkciju indikācija, ja tai ir redzami bojājumi un ja ierīcei ir radušies bojājumi transportēšanas laikā.
- **Izmantojiet tikai "Würth" oriģinālos piederumus un rezerves daļas.**



Sargājiet ierīci no mitruma un slapjuma.



Uzlādes procesā no akumulatora var izdalīties sprādzienbīstamas gāzes, tāpēc, veicot akumulatora uzlādi noslēgtās telpās, nodrošiniet labu gaisa padevi.



Uzmanību – sprādzienbīstamība!

Raugiet, lai ierīce neatrastos sprādzienbīstamā vai ugunsnedrošā atmosfērā.



Uzmanību – kodīgs!

Gadījumā, ja akumulatora skābe nonāk uz apģērba, nekavējoties skalojiet to zem tekoša ūdens. Ja akumulatora skābe saskaras ar ādu vai nokļūst acīs, uzmanīgi skalojiet zem tekoša ūdens un dodieties pie ārsta.



Uzmanību – elektriskais spriegums!

Pirms akumulatora spaiļu pievienošanas vai atvienošanas **atvienojiet strāvas apgādes spraudni!**



Izmantojiet acu aizsarglīdzekļus

Darbā ar akumulatoriem ir jāaizsargā acis, jo akumulatora skābe var izšļakstīties.



Izmantojiet roku aizsarglīdzekļus

Darbā ar akumulatoriem ir jāaizsargā plaukstas un rokas, jo ir iespējama saskare ar akumulatora skābi.



Tikai izmantošanai telpās

Ierīces izpildījuma (aizsardzības veida) dēļ to drīkst izmantot tikai sausās iekštelpās.



II aizsardzības klase

Šī ir II aizsardzības klases ierīce (aizsardzību nodrošina divkārša vai pastiprināta izolācija)



Pieslēgumu veiciet tikai pietiekami aizsargātam strāvas kontūram

Ierīces nepieciešamā strāva var būt ļoti liela (skatiet tehniskās informācijas sadaļu). Strāvas kontūram, pie kura ir pieslēgta ierīce, jābūt atbilstoši nodrošinātam.



Aizsardzības veids IP20

Šī ierīce ir aizsargāta pret cietu svešķermeņu iekļūšanu ($D > 12,5$ mm). Nav nekādas aizsardzības pret jebkāda veida šķidrumu iekļūvi.

PAR UZLĀDES IERĪCI

Šī uzlādes ierīce uzlādē visus populārākos 12 V svina-skābes akumulatorus (mitros un iedarbināšanas/apturēšanas akumulatorus). Ar to nedrīkst uzlādēt litiņa akumulatorus. Uzlādes ierīce ir piemērota akumulatoriem ar jaudu no 30 Ah līdz 500 Ah, un to drīkst izmantot uzlādei un uzturēšanas uzlādei neierobežotu laiku. Ierīces ventilatori ir diezgan skaļi, tāpēc ierīce ir mazāk piemērota izmantošanai demonstrāciju telpās. Uzlādes spriegumu atkarībā no temperatūras kompensē ārpusē uzstādīts sensors.

UZLĀDES PROCESS

Uzlādes process attēlo spriegumu (U) atkarībā no laika (t) un strāvas stiprumu (I) atkarībā no laika (t). Apraksts ir attiecināms uz uzlādēm, ja ārējā temperatūra ir 25 °C. (sk. E att. 4. lpp.):

- 1 Iepriekšēja analīze:** akumulatora stāvokļa analīze
- 2 Galvenā uzlāde:** līdz 14,4/14,7 V 25 °C temperatūrā ar 25 A
- 3 Pilnā uzlāde:** ar 14,4/14,7 V, 25 °C temperatūrā, uzlādes strāva pakāpeniski samazinās līdz 2 A

4 Noslēdzošā analīze: pārbaude, vai akumulatora spriegums samazinās zemāk par 12 V

5 Uzturēšanas uzlāde: 13,6 V, uzlādes strāva maksimāli 25 A, pakāpeniski samazinās līdz 1 A

6 Uzturēšana ar 13,6 V, uzlādes strāva maksimāli līdz 25 A

7 Sākšana no jauna uzlādes cikls no jauna

IEPRIEKŠĒJA ANALĪZE

Uzlādes ierīce pārbauda, vai akumulators ir pareizi pievienots. Tiek izmērīts akumulatora uzlādes līmenis (V) un kopējā jauda (Ah), lai noteiktu pareizo uzlādes veidu. Uzlādes statuss tiek attēlots LED displejā (sk. tabulu 2. lpp.).

GALVENĀ UZLĀDE UN PILNĀ UZLĀDE

Uzlādes ierīce sāk uzlādēt akumulatoru ar konstantu strāvu līdz 14,4/14,7 V (25 °C temperatūrā). Tiek uzturēts konstants uzlādes spriegums 14,4/14,7 V, un uzlādes strāva tiek samazināta, līdz tā ir zemāka par noteiktu definētu vērtību. Tad uzlādes spriegums samazinās līdz 13,6 V, un pēc tam sākas ilgstošas uzlādes fāze. Uzlādes procesa laikā uz uzlādes stāvokli norāda izgaismoto LED indikatoru skaits. Mirgojošais segments virs LED diodēm norāda, ka notiek uzlādes process. Tiklīdz akumulators ir pilnībā uzlādēts, visi 5 LED segmenti deg nemirgojot. Ja akumulatora spriegums ir mazāks par 2 V, iedegas kļūdas režīma lampiņa.

NOSLĒDZOŠĀ ANALĪZE

Pēc uzlādes fāzes uzlādes ierīce vēlreiz analizē akumulatoru. Ja šajā procesā uzlādes ierīce konstatē kļūdu akumulatorā, sāk mirgot brīdinājuma trijstūris. Veicot noslēdzošo analīzi, var konstatēt akumulatorus, kuriem dažās šūnās ir issavienojums. Veicot iepriekšējo analīzi, tas nav iespējams. Ja akumulatora spriegums 2 minūšu laikā samazinās un ir mazāks par 12,0 V, uzlādes ierīce pārslēdzas kļūdas režīmā. Uzlādes process tiek apturēts.

UZTURĒŠANAS UZLĀDE

Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, uzlādes ierīce padod 13,6 V 25 °C temperatūrā un līdz 25 A. Uz to norāda pulsējoša visu LED indikatoru mirgošana.

Radušos bojājumus novērs ar remontdarbiem vai nomaiņu. Garantija nesedz bojājumus, kas radušies nepareizas lietošanas rezultātā.

Sūdzības var tikt atzītas tikai tad, ja neizjaukta ierīce tiek nodota "WÜRTH" filiālei, jūsu "WÜRTH" tirdzniecības pārstāvim vai "WÜRTH" autorizētam klientu apkalpošanas dienestam.

Paturam tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

Mēs neuzņemamies atbildību par iespiedklūdām.

UTILIZĀCIJA



Elektriskos instrumentus, piederumus un iepakojumu vienmēr jānodod videi draudzīgai atreizējai pārstrādei. Attiecas tikai uz ES valstīm: neizmetiet elektriskos instrumentus saimniecības atkritumos! Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2012/19/ES par vecām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un tās ieviešanu nacionālajā likumdošanā visas elektroierīces, kas vairs nav izmantojamas, ir atsevišķi jāsavāc un jānodod videi draudzīgai atreizējai pārstrādei.







TEHNISKIE DATI

Preces numurs	0510 955 750
Strāvas tīkla spriegums [VAC]	230
Temperatūras diapazons [°C]	-20 +50
Uzlādes spriegums * S1 [VDC]	14,4/14,7
Uzturēšana S2 [VDC]	13,6
Maks. strāva [A]	25
Maks. ieteicamais akumulators [Ah]	500
Aizsardzības veids [IP]	20
230 V strāvas kabelis	2,5 m
Uzlādes kabelis ar spaili	3,0 m
Svars [kg]	2,2
Izmēri [mm] (G, P, A)	202 x 98 x 53

* Ar temperatūras kompensāciju apt. 5,0 mV/°C/šūna. Ats. 25 °C.

EK ATBILSTĪBA

CE "WÜRTH" apstiprina, ka uzlādes ierīces atbilst nepieciešamajām un nozīmīgajām drošības prasībām, kas norādītas vienā vai vairākās direktīvās un standartos.

KĻŪDA	APRAKSTS	IESPĒJAMĀIS KĻŪDAS CĒLONIS
1. kļūda		<ol style="list-style-type: none"> Nav pievienots akumulators. Akumulatora spriegums ir mazāks par 2 V. Akumulatora spriegums pārsniedz 17 V. Akumulatora pievienots, samainot vietām spailes.
2. kļūda		<ol style="list-style-type: none"> Temperatūra uzlādes ierīcē ir pārāk augsta. Akumulatora temperatūra ir pārāk augsta. Ierīcē ir kāda bojāta daļa.
3. kļūda		<ol style="list-style-type: none"> Strāvas apgādes režīmā uzlādes strāvas kontūrā ir īsslēgums. Akumulators strāvas apgādes režīmā pievienots, samainot vietām spailes.
4. kļūda		<ol style="list-style-type: none"> Akumulatoram ir bojājums. Noslēdzot pārbaudes laikā akumulatora spriegums samazinās un ir zemāks par 12 V. Iespējams, ka ir ieslēgti patērētāji un veidojas augsta paralēlā slodze.
6. kļūda		<ol style="list-style-type: none"> Akumulatoram ir bojājums. Noslēdzot pārbaudes laikā akumulatora spriegums samazinās un ir zemāks par 12 V. Iespējams, ka ir ieslēgti patērētāji un veidojas augsta paralēlā slodze.
7. kļūda		<ol style="list-style-type: none"> Pārāk liels paralēlās slodzes laikā galvenās uzlādes laikā spriegums samazinās un ir zemāks par 9 V.

RU Руководство по эксплуатации

В ЦЕЛЯХ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ



Перед первым применением устройства следует прочесть руководство по эксплуатации и только после этого приступать к работе. Необходимо сохранить настоящее руководство по эксплуатации для дальнейшего использования или передачи следующему владельцу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед вводом в эксплуатацию обязательно прочтите **указания по безопасности!** При несоблюдении руководства по эксплуатации и указаний по безопасности возможны повреждения прибора и возникновение угрозы для пользователя и других лиц. Немедленно информируйте продавца при повреждениях во время транспортировки.

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Указание

Запрещается производить изменения устройства или устанавливать дополнительные устройства. Подобные изменения могут нанести ущерб людям и привести к неисправностям.

- Необходимо проверять устройство на наличие повреждений перед каждой зарядкой. Особое внимание следует уделить силовому кабелю. Запрещается эксплуатировать устройство при обнаружении повреждений!
- К ремонту устройства допускается только уполномоченный и обученный персонал или авторизованные компанией Würth мастерские. Таким образом будет сохраняться безопасность устройства.
- Необходимо следить за правильным подключением устройства в соответствии с настоящим руководством.
- Запрещено заряжать поврежденные аккумуляторы.
- При работе с аккумуляторами требуется осторожность. Необходимо ношение средств защиты, предохраняющих руки и глаза.
- Зарядное устройство не должно быть накрыто чем-либо или подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
- Нельзя заряжать аккумулятор вблизи открытого огня или приборов, при работе которых образуются искры.

- Необходимо соблюдение указаний производителя аккумуляторов.
- Зарядное устройство может быть использовано только для зарядки перезаряжаемых свинцово-кислотных аккумуляторов.
- Беречь от детей!
- Дети должны находиться под присмотром; следует убедиться, что они не играют с устройством.
- Не следует оставлять устройство без присмотра.
- Дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо недостатком опыта и/или знаний могут применять устройство, если они находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность, или получили указания по обращению с устройством и понимают связанные с этим опасности.
- Если дальнейшая безопасная эксплуатация устройства признается невозможной, его необходимо немедленно изъять из эксплуатации и обеспечить защиту от непреднамеренного использования. Эксплуатация не может быть признана безопасной, если устройство больше не работает, имеет видимые повреждения и повреждено при транспортировке.

- **Разрешается использовать только оригинальные принадлежности и запасные части компании Würth.**



Беречь устройство от влажности и сырости.



Во время цикла зарядки из аккумулятора могут выделяться взрывоопасные газы, поэтому при зарядке аккумулятора в закрытых помещениях необходимо обеспечить хороший приток воздуха.



Осторожно, опасность взрыва!

Запрещается помещать устройство во взрывоопасную или воспламеняющуюся атмосферу.



Осторожно, агрессивная среда!

При попадании электролита на одежду незамедлительно смыть его под струей проточной воды. При контакте электролита с кожей или глазами тщательно промыть их под струей проточной воды и обратиться к врачу.



Осторожно, напряжение!

электрическое

Вытащить **вилку сетевого шнура** перед подключением или размыканием клемм аккумулятора!



Использовать защиту для глаз

При работе с аккумуляторами необходимо, чтобы глаза были защищены, так как возможно разбрызгивание электролита.



Использовать защиту для рук

При работе с аккумуляторами необходимо, чтобы кисти рук и руки были защищены, так как возможен контакт с электролитом.



Только для внутренних помещений

Разрешается использовать устройство только в сухих внутренних помещениях в соответствии с его исполнением (классом защиты).



Класс защиты II

Это устройство имеет класс защиты II (защита с помощью двойной или усиленной изоляции)



Подключение только к надежно защищенному электрическому контуру

Возможно большое значение силы тока, протекающего через устройство (см. техническую информацию). Электрический контур, подключенный к устройству, должен иметь соответствующую защиту.

IP20

Степень защиты IP20

Данное устройство защищено от проникновения твердых инородных частиц ($D > 12,5$ мм). Защита от проникающих любым способом жидкостей отсутствует.

О ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ

Данное зарядное устройство заряжает все распространенные 12 В свинцово-кислотные аккумуляторы (залитые аккумуляторы и аккумуляторы старт-стоп). Литиевые аккумуляторы так заряжаться не могут. Зарядное устройство подходит для аккумуляторов емкостью от 30 до 500 А·ч и может использоваться без ограничения времени для зарядки и капельной подзарядки. В связи с тем, что вентилятор создает шум, устройство не очень пригодно для использования в выставочных помещениях. Зарядное напряжение выравнивается в результате термокомпенсации за счет лежащего снаружи датчика.

ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ

Процесс зарядки показывает распределение напряжения (U) по времени (t) и электрического тока (I) по времени (t). Описание действительно для зарядки при внешней температуре 25 °C (см.рис. Е, стр. 4):

- 1 Предварительный анализ:** анализ состояния аккумулятора.
- 2 Основная зарядка:** до 14,4/14,7 В при 25 °C с 25 А.
- 3 Полная зарядка:** с 14,4/14,7 В при 25 °C, зарядный ток уменьшается до 2 А.

- 4 Последующий анализ:** проверить, падает ли напряжение аккумулятора ниже 12 В.

- 5 Капельная подзарядка:** 13,6 В, зарядный ток составляет максимально 25 А, уменьшается до 1 А.

- 6 Поддержание** с 13,6 В, зарядный ток до максимално 25 А.

- 7 Перезарядка** цикла зарядки.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Зарядное устройство контролирует правильность подсоединения аккумулятора. Измеряется уровень зарядки (В) и общая емкость (А·ч) аккумулятора для получения корректной характеристики процесса зарядки. Статус зарядки отображается на LED-дисплее (см. таблицу на с. 2).

ОСНОВНАЯ ЗАРЯДКА И ПОЛНАЯ ЗАРЯДКА

Зарядное устройство начинает с зарядки аккумулятора постоянным током до 14,4/14,7 В (при 25 °C). Зарядное напряжение поддерживается при этом постоянным на уровне 14,4/14,7 В, в то время как зарядный ток уменьшается до тех пор, пока он не будет находиться ниже установленного значения. После этого зарядное напряжение снижается до 13,6 В до наступления этапа продолжительной зарядки. Состояние зарядки отображается во время цикла зарядки по числу светящихся LED-индикаторов. Мигающий сегмент над LED-индикаторами показывает, что цикл зарядки продолжается. Как только аккумулятор будет заряжен полностью, все 5 LED-сегментов будут светиться постоянно. Если напряжение аккумулятора лежит ниже 2 В, горит лампа режима ошибки.

ПОСЛЕДУЮЩИЙ АНАЛИЗ

Зарядное устройство анализирует аккумулятор дополнительно после этапа зарядки. Если зарядное устройство находит при этом ошибку в аккумуляторе, начинает мигать предупреждающий треугольник. При последующем анализе аккумуляторы могут быть детектированы с помощью короткого замыкания в отдельных элементах. При предварительном анализе это невозможно. Если в течение 2 минут напряжение аккумулятора падает ниже 12 В, зарядное устройство переходит в режим ошибки. Цикл зарядки будет остановлен.

КАПЕЛЬНАЯ ПОДЗАРЯДКА

Если аккумулятор заряжен полностью, зарядное устройство показывает 13,6 В при 25 °C и до 25 А. Это отображается с помощью пульсирующего свечения всех LED-индикаторов.

АДАПТАЦИЯ ЗАРЯДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Зарядное устройство автоматически выставляет верное значение зарядного напряжения, соответствующее температуре окружающей среды. Температура окружающей среды составляет стандартно 25 °С. При более высокой температуре напряжение уменьшается, а при более низкой – повышается. Точное значение согласования составляет $\pm 0,03$ В/°С. Максимальное значение адаптированного по температуре зарядного напряжения составляет 15,3 В.

КНОПКА 14,7-В

При использовании кнопки 14,7-В начальный зарядный ток будет иметь напряжение на 0,3 В выше, чем стандартное значение 14,4 В (см. рис. D, с. 4). При использовании AGM- или EFB-аккумулятора можно дополнительно нажать кнопку 14,7-В. GEL-аккумуляторы не могут заряжаться с напряжением 14,7 В, поскольку это может оказать отрицательное влияние на срок службы аккумулятора. Для всех остальных аккумуляторов необходимо соблюдать максимальное зарядное напряжение, специфицированное производителем.

ФУНКЦИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Если зарядное устройство выключено, необходимо удерживать кнопку в нажатом состоянии, пока LED-индикаторы будут мигать по очереди снизу вверх. Теперь зарядное устройство находится в режиме электропитания. В этом режиме зарядное устройство запитывается от тока 13,7 В и максимумно 25 А. Если при подключении этого режима получается короткое замыкание, зарядное устройство переходит в режим ошибки. В этом случае должна быть задействована кнопка включения/выключения для выключения зарядного устройства, далее необходим повторный запуск зарядного устройства (перейти к режиму зарядного устройства или режиму электропитания).

ПОДГОТОВКА



Указание

Перед каждым применением необходимо прочесть указания по безопасности и действовать после этого. Неправильная установка может нанести ущерб людям и привести к материальному ущербу. В случае возникновения вопросов необходимо связаться с филиалом Würth, выездным специалистом Würth или уполномоченным сервисным центром Würth.

Необходимо сначала проверять аккумуляторы на наличие внутренних и внешних повреждений. Для этого нужно соблюдать указания производителя аккумуляторов. Ни в коем случае нельзя заряжать поврежденный аккумулятор, такой аккумулятор следует заменить на новый. Для аккумуляторов, которые не требуют технического обслуживания, следует проверить соответствие уровня электролита перед зарядкой. При необходимости долить дистиллированную воду. Необходимо тщательно очищать разъемы перед подключением клемм.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

- 1 Сначала необходимо подключить красную положительную клемму к положительному полюсу аккумулятора или предписанному производителем автотранспортного средства пункту подзарядки. (см. рис. A, с. 4).
- 2 Подключить черную отрицательную клемму к соответствующей клемме заземления или предписанному производителем автотранспортного средства пункту подзарядки. (см. рис. A, с. 4).
- 3 Включить силовой кабель в розетку. (см. рис. B, с. 4).
- 4 Нажать кнопку включения и дополнительно кнопку 14,7-В при использовании AGM или EFB аккумулятора. (см. рис. C, D, с. 4).

ПОСЛЕ ЗАРЯДКИ

Нажмите кнопку выключения, а затем сначала удалите черную отрицательную клемму и после этого красную положительную клемму. Извлеките силовой кабель из розетки. Аккуратно сверните кабель и поместите зарядное устройство в защищенное место.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фильтр воздухозаборника должен регулярно проверяться и очищаться. Необходимо удалить расположенные сверху на вставном блоке фильтров винты, которые фиксируют вставной блок в зарядном устройстве (см. рис. I, с. 5). Фильтр расположен под защитной крышкой (см. рис. III, с. 5). Для максимальной безопасности все аккумуляторы должны проверяться как минимум один раз в месяц. Цикл зарядки обеспечивает поддержание полной зарядки аккумуляторов без расхода большего количества воды, чем расходуется при стандартном испарении.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На данное устройство компании Würth распространяется гарантия в соответствии с законами/действующими в той или иной стране нормами.

Гарантийный срок начинается с момента покупки (подтверждением служит счет или накладная).

Возникшие недостатки устраняются путем поставки запасных частей или ремонта. Повреждения, возникшие из-за ненадлежащей эксплуатации, исключаются из гарантийных обязательств.

Повреждения могут быть признаны гарантийными, только если устройство передается в филиал Würth, выездному специалисту Würth или уполномоченному сервисному центру Würth в неразобранном виде.

Право на технические изменения сохраняется.

Ответственность за опечатки исключается.

УТИЛИЗАЦИЯ



Электрические инструменты, оснастка и упаковка должны отправляться на экологически безопасную вторичную переработку. Только для стран ЕС: не выбрасывать электрический инструмент вместе с домашним мусором! В соответствии с европейской директивой 2012/19/ЕС об отслуживших срок электрических и электронных устройствах и ее переложении в национальном праве непригодные к использованию электрические инструменты подлежат отдельному сбору и экологически безопасной вторичной переработке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Артикул №	0510 955 750
Напряжение сети (VAC)	230
Диапазон температуры (°C)	от -20 до +50
Зарядное напряжение* S1 (VDC)	14,4/14,7
Поддержание S2 (VDC)	13,6
Макс. ток (A)	25
Рекомендованные аккумуляторы макс. емкости (А·ч)	500
Степень защиты (IP)	20
Силовой кабель 230 В	2,5 м
Зарядный кабель вкл. зажим	3,0 м
Масса (кг)	2,2
Габариты (мм) [Д, Ш, В]	202 × 98 × 53

* Выравнивается в результате термокомпенсации ок. 5,0 мВ/°C/элемент. Референтная температура 25 °C.

СООТВЕТВИЕ ДЛЯ ЕС

CE Компания Würth подтверждает, что зарядные устройства соблюдают необходимые и существенные требования по безопасности одной или нескольких директив и стандартов.

ОШИБКА	ОПИСАНИЕ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ОШИБКИ
Ошибка 1		1. Аккумулятор не подключен. 2. Напряжение аккумулятора ниже 2 В. 3. Напряжение аккумулятора выше 17 В.
Ошибка 2		4. Аккумулятор подключен с обратной полярностью.
Ошибка 3		1. Слишком высокая температура в зарядном устройстве. 2. Слишком высокая температура аккумулятора. 3. Дефектный конструктивный узел в устройстве.
Ошибка 4		1. Короткое замыкание в зарядной цепи в режиме электропитания. 2. Аккумулятор подключен в режиме электропитания с обратной полярностью.
Ошибка 6		1. Аккумулятор поврежден. 2. Во время последующего анализа напряжение аккумулятора падает ниже 12 В. Возможно из-за большой параллельной нагрузки за счет подключения потребителей.
Ошибка 7		Во время основной зарядки напряжение падает ниже 9 В за счет слишком большой параллельной нагрузки.

RS Uputstvo za upotrebu

ZA VAŠU BEZBEDNOST



Pročitajte ovo uputstvo za upotrebu pre prvog korišćenja uređaja i pridržavajte ga se. Sačuvajte ovo uputstvo za upotrebu radi kasnijeg korišćenja ili za sledećeg vlasnika.



UPOZORENJE: Pre prvog puštanja u rad obavezno pročitajte **bezbednosne napomene!** Nepoštovanje uputstva za upotrebu i bezbednosnih napomena može da dovede do oštećenja uređaja i opasnosti za korisnika i druge osobe. U slučaju oštećenja prilikom transporta, odmah obavestite prodavca.

BEZBEDNOSNE NAPOMENE



Napomena

Zabranjeno je vršiti izmene na uređaju ili nadograđivati dodatne uređaje. Ovakve izmene mogu da dovedu do povreda i kvarova.

- Pre svakog punjenja proverite da li ima oštećenja na uređaju. Posebnu pažnju obratite na kabl za napajanje. Nikada ne koristite uređaj ukoliko otkrijete oštećenja!
- Popravke na uređaju mogu da obavljaju isključivo upućene i obučene osobe ili radionica ovlašćena od strane kompanije Würth. Na taj način će se očuvati bezbednost uređaja.
- Vodite računa o tome da uređaj bude priključen u skladu sa ovim uputstvom.
- Nemojte da punitе oštećene akumulatore.
- Budite jako oprezni prilikom rada sa akumulatorima. Nosite zaštitnu opremu kako biste zaštitili ruke i oči.
- Uređaj za punjenje ne sme da se pokriva i ne sme da se izlaže direktnim sunčevim zracima.
- Nikada ne punitе akumulator u blizini otvorenog plamena ili uređaja koji bi mogao da proizvede varnice.
- Morate da se pridržavate uputstava proizvođača akumulatora.
- Uređaj za punjenje sme da se koristi za punjenje punjivih olovnih i kiselinskih akumulatora.
- Držati dalje od dece!
- Nadgledajte decu kako biste bili sigurni da se ne igraju uređajem!

- Ne koristite uređaj ukoliko ne možete da ga nadgledate!
- Deca starija od 8 godina i osobe ograničenih fizičkih, čulnih ili mentalnih sposobnosti, kao i oni sa nedostatkom iskustva i/ili znanja, smeju da koriste uređaj samo pod nadzorom osobe zadužene za njihovu bezbednost ili ukoliko su primili uputstva o rukovanju uređajem i razumeli opasnosti koje on može da izazove.
- Ukoliko mislite da više ne možete da bezbedno rukujete uređajem, isključite ga i zaštitite od nehoćičnog pokretanja. Ne možete da očekujete bezbedno rukovanje ukoliko uređaj više nije funkcionalan, ako ima vidljiva oštećenja ili u slučaju oštećenja prilikom transporta.
- **Koristite samo originalni pribor i rezervne delove kompanije Würth.**



Zaštitite uređaj od vlage i vode.



U toku punjenja akumulatori mogu da razviju eksplozivne gasove i zato obezbedite pouzdan dovod vazduha prilikom punjenja akumulatora u zatvorenim prostorijama.



Oprez, opasnost od eksplozije!

Nikada ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnoj ili zapaljivoj atmosferi.



Oprez, nagrizajuće materije!

Ukoliko kiselina iz akumulatora dospe na odeću, odmah je isperite tekućom vodom. U slučaju da kiselina iz akumulatora dođe u dodir sa kožom ili očima, odmah ih isperite tekućom vodom i potražite pomoć lekara.



Oprez, električni napon!

Pre priključivanja, odnosno odvajanja klemna akumulatora, **izvucite mrežni utikač!**



Koristite zaštitu za oči

Prilikom rada sa akumulatorom oči moraju da budu zaštićene, jer može da dođe do prskanja kiseline iz akumulatora.



Koristite zaštitu za ruke

Prilikom rada sa akumulatorom, ruke i oči moraju da budu zaštićeni, jer može da dođe do kontakta sa kiselinom iz akumulatora.



Samo za primenu u zatvorenom prostoru

S obzirom na izvedbu (vrstu zaštite), uređaj sme da se koristi isključivo u suvom, zatvorenom prostoru.



Klasa zaštite II

Ovo je uređaj sa klasom zaštite II (zaštita dvostrukom ili pojačanom izolacijom).



Priključite ga isključivo na dobro zaštićeno strujno kolo

Uređaj može da zahteva veoma veliku struju (pogledajte tehničke informacije). Strujno kolo na koje se priključuje uređaj mora da ima odgovarajuću zaštitu.



Vrsta zaštite IP20

Ovaj uređaj je zaštićen od prodora čvrstih stranih tela ($D > 12,5$ mm). Ne postoji nikakva zaštita od prodora tečnosti.

O OVOM UREĐAJU ZA PUNJENJE

Ovaj uređaj za punjenje puni sve uobičajene olovne i kiselinske akumulatore od 12 V (vlažne i start-stop akumulatore). Ne sme da se koristi za punjenje litijumskih akumulatora. Uređaj za punjenje je predviđen za akumulatore veličine od 30 Ah do 500 Ah, za vremenski neograničeno punjenje i održavanje nivoa napunjenosti. S obzirom na nivo buke ventilatora, uređaj nije najprikladniji za korišćenje u izložbenim prostorima. Napon punjenja je kompenzovan temperaturom spoljnog senzora.

TOK PUNJENJA

Tok punjenja prikazuje napon (U) tokom vremena (t) i jačinu struje (I) tokom vremena (t). Opis punjenja važi za postupke punjenja na spoljašnjoj temperaturi od 25 °C. (pogledajte sliku E, stranica 4):

- 1 Preliminarna analiza:** Analiza stanja akumulatora
- 2 Osnovno punjenje:** do 14,4/14,7 V na 25 °C sa 25 A
- 3 Potpuno punjenje:** sa 14,4/14,7 V na 25 °C, struja punjenja pada do 2 A
- 4 Naknadna analiza:** Proverite da li napon akumulatora pada ispod 12 V
- 5 Punjenje radi održavanja nivoa napunjenosti:** 13,6 V, struja punjenja najviše 25 A, opadanje do 1 A

6 Održavanje nivoa napunjenosti sa 13,6 V, struja punjenja najviše do 25 A

7 Novi početak ciklusa punjenja

PRELIMINARNA ANALIZA

Uređaj za punjenje proverava da li je akumulator pravilno priključen. Meri se nivo napunjenosti (V) i ukupni kapacitet (Ah) akumulatora kako bi se utvrdile tačne karakteristike punjenja. Status punjenja se prikazuje na LED displeju (pogledajte tabelu na stranici 2).

OSNOVNO I POTPUNO PUNJENJE

Uređaj za punjenje počinje sa punjenjem akumulatora konstantnom strujom do 14,4/14,7 V (na 25 °C). Napon punjenja se onda konstantno održava na nivou od 14,4/14,7 V, dok se struja punjenja redukuje, sve dok ne padne ispod definisane vrednosti. Nakon toga napon punjenja pada na 13,6 V, pre nego što počne faza dugotrajnog punjenja. Tokom postupka punjenja, nivo napunjenosti se prikazuje odgovarajućim brojem svetlećih LED segmenata. Trepereci segment iznad LED lampica pokazuje da postupak punjenja još uvek traje. Čim se akumulator potpuno napuni, svih 5 LED segmenata svetli konstantno. Ukoliko je napon akumulatora ispod 2 V, zasvetleće lampica režima greške.

NAKNADNA ANALIZA

Uređaj za punjenje još jednom analizira akumulator prema fazi punjenja. Ukoliko uređaj za punjenje otkrije grešku u akumulatoru, upozoravajući trougao počinje da treperi. Prilikom naknadne analize može da se otkrije kratak spoj u pojedinim ćelijama akumulatora. Ovo nije moguće tokom preliminarne analize. Ukoliko napon akumulatora u roku od 2 minuta padne ispod 12,0 V, uređaj za punjenje ulazi u režim greške. Postupak punjenja se zaustavlja.

PUNJENJE RADI ODRŽAVANJA NIVOA NAPUNJENOSTI

Ukoliko je akumulator potpuno pun, uređaj za punjenje daje 13,6 V na 25 °C i do 25 A. Ovo se prikazuje pulsirajućim treperenjem svih LED lampica.

PRILAGOĐAVANJE NAPONA PUNJENJA U ZAVISNOSTI OD TEMPERATURE

Uređaj za punjenje automatski podešava odgovarajuću vrednost napona punjenja u skladu sa temperaturom okoline. Podrazumevana temperatura okoline je 25 °C. Ukoliko je temperatura viša, napon se smanjuje, a ukoliko je temperatura niža, napon se povećava. Tačna temperatura podešavanja iznosi $\pm 0,03$ V/°C. Najveći napon punjenja usklađen sa temperaturom iznosi 15,3 V.

TASTER 14,7 V

Ukoliko se aktivira taster 14,7 V, početna struja punjenja će biti 0,3 V viša od standardne vrednosti 14,4 V (pogledajte sliku D na stranici 4). Ukoliko imate AGM ili EFB akumulator, možete dodatno da pritisnete taster 14,7 V. GEL akumulatori ne smeju da se pune naponom od 14,7 V, jer bi to moglo da ugrozi rok trajanja akumulatora. Za sve ostale akumulateore sledite uputstva proizvođača za najveći napon punjenja.

FUNKCIJA NAPAJANJA STRUJOM

Ukoliko je uređaj za punjenje isključen, držite pritisnut taster, sve dok LED lampice ne počnu da trepere jedna za drugom odozdo nagore. Uređaj za punjenje se sada nalazi u režimu napajanja strujom. U ovom režimu uređaj za punjenje vrši napajanje strujom od 13,7 V i najviše 25 A. Ukoliko pri priključenju u ovom režimu dođe do kratkog spoja, uređaj za punjenje će se prebaciti u režim greške. U ovom slučaju aktivirajte taster za struju kako biste isključili uređaj za punjenje, a zatim ga ponovo pokrenite (uređaj će preći u režim za punjenje ili režim napajanja strujom).

PRIPREMA



Napomena

Pre svake upotrebe pročitajte bezbednosne napomene i pridržavajte ih se. Pogrešna instalacija bi mogla da dovede do telesnih povreda i materijalnog oštećenja. Ukoliko imate pitanja, obratite se predstavništvu kompanije WÜRTH, svom predstavniku prodaje kompanije WÜRTH ili nekom od ovlašćenih WÜRTH uslužnih centara.

Proverite najpre da li ima spoljašnjih ili unutrašnjih oštećenja na akumulatoru. Obratite pritom pažnju na uputstva proizvođača akumulatora. U slučaju vidljivih oštećenja, nemojte nipošto da punite akumulator, već ga zamenite novim. U slučaju akumulatora koji zahtevaju održavanje, pre punjenja proverite da li je nivo elektrolita ispravan. Ukoliko je potrebno, napunite destilovanom vodom. Temeljno očistite priključne tačke pre nego što priključite kleme.

PRIKLJUČIVANJE UREĐAJA

- 1 Priključite najpre crvenu + klemu na pozitivan pol akumulatora ili na tačku punjenja koju je odredio proizvođač vozila. (pogledajte sliku A, stranica 4)
- 2 Priključite crnu - klemu na odgovarajući priključak za masu ili na tačku punjenja koju je odredio proizvođač vozila. (pogledajte sliku A, stranica 4)
- 3 Uključite kabl za napajanje u utičnicu. (pogledajte sliku B, stranica 4)
- 4 Pritisnite taster za uključivanje, a ukoliko imate AGM/EFB akumulator, pritisnite i taster 14,7 V. (pogledajte slike C, D, stranica 4).

NAKON PUNJENJA

Pritisnite taster za isključivanje, pa najpre odvojite crnu - klemu, pa zatim i crvenu + klemu. Izvucite kabl za napajanje iz utičnice. Uredno namotajte kabl i odložite uređaj za punjenje na zaštićeno mesto.

ODRŽAVANJE

Filter na dovodu vazduha mora da se redovno kontrolise i čisti. Uklonite zavrtanj na gornjoj strani pregrade za filter, koji pregradu pričvršćuje za uređaj za punjenje (pogledajte sliku I, stranica 5). Filter se nalazi u donjem poklopcu (pogledajte sliku III, stranica 5). Radi najveće moguće sigurnosti, prekontrolišite sve akumulateore najmanje jednom mesečno. Postupak punjenja garantuje da će akumulatori ostati napunjeni bez većeg utroška vode nego pri uobičajenom isparavanju.

GARANCIJA

Za ovaj uređaj kompanije Würth nudimo garanciju u skladu sa zakonskim/posebnim nacionalnim odredbama od datuma kupovine (dokazivanje putem računa ili dostavnice).

Nastala šteta biće otklonjena zamenom uređaja ili popravkom. Oštećenja nastala usled neprimerenog rukovanja nisu obuhvaćena garancijom.

Reklamacija se može priznati samo pod uslovom da uređaj u nerasklopljenom stanju predate predstavništvu kompanije WÜRTH, svom predstavniku prodaje kompanije WÜRTH ili nekom od ovlašćenih WÜRTH uslužnih centara.

Zadržavamo pravo na tehničke izmene.

Ne prihvatamo nikakvu odgovornost za štamparske greške.

ODLAGANJE



Električni alat, pribor i pakovanja treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način. Samo za zemlje EU: nikada ne bacajte elektronski alat u kućno smeće! U skladu sa Evropskom direktivom 2012/19/EU o električnom ili elektronskom otpadu i njenom primenom u nacionalnom zakonodavstvu, električni alat koji više nije u upotrebi mora da se odvojeno prikuplja i reciklira na ekološki prihvatljiv način.







TEHNIČKE INFORMACIJE

Broj artikla	0510 955 750
Mrežni napon [VAC]	230
Opseg temperature [°C]	-20 - 50
Napon punjenja * S1 [VDC]	14,4/14,7
Punjenje radi održavanja nivoa napunjenosti S2 [VDC]	13,6
Maks. jačina struje [A]	25
Preporučeni akumulator - maks. [Ah]	500
Vrsta zaštite [IP]	20
Kabl za napajanje 230 V	2,5 m
Kabl za punjenje uključujući klemu	3,0 m
Težina [kg]	2,2
Dimenzije [mm] (D, Š, V)	202x98x53

*Temperatura kompenzacije oko 5,0 mV/°C/po ćeliji. Ref. 25 °C.

EG USKLADENOST

CE Kompanija WÜRTH potvrđuje da ovi uređaji za punjenje ispunjavaju neophodne i relevantne bezbednosne zahteve jedne ili više direktiva i standarda.

GREŠKA	OPIS	MOGUĆI UZROK GREŠKE
Greška 1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Akumulator nije priključen. 2. Napon akumulatora je niži od 2 V. 3. Napon akumulatora je viši od 17 V. 4. Akumulator je priključen u obrnutom polaritetu.
Greška 2		
Greška 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura u uređaju za punjenje je previsoka. 2. Temperatura u akumulatoru je previsoka. 3. Oštećena je komponenta u uređaju.
Greška 4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kratak spoj u strujnom kolu punjenja u režimu napajanja strujom. 2. Akumulator u režimu napajanja strujom je priključen u obrnutom polaritetu.
Greška 6		<ol style="list-style-type: none"> 1. Akumulator je oštećen. 2. Prilikom naknadne analize napon akumulatora pada ispod 12 V. Verovatno usled visokog paralelnog opterećenja od strane uključеног potrošača.
Greška 7		Napon pada tokom osnovnog punjenja ispod 9 V usled prevelikog paralelnog opterećenja.

Upute za upotrebu

ZA VAŠU SIGURNOST



Prije prve upotrebe uređaja pročitajte ove upute za upotrebu i pridržavajte ih se. Sačuvajte ove upute za upotrebu za buduću upotrebu ili sljedećeg vlasnika.



UPOZORENJE: Prije prvog puštanja u rad obvezno pročitajte **sigurnosne napomene!** U slučaju nepridržavanja uputa za upotrebu i sigurnosnih napomena mogu nastati oštećenja uređaja i opasnosti za korisnika i druge osobe. U slučaju transportnih oštećenja odmah obavijestiti trgovca.

SIGURNOSNE NAPOMENE



Napomena

Zabranjeno je izvoditi bilo kakve preinake na uređaju ili uspostavljati dodatne uređaje. Takve izmjene mogu dovesti do ozljeda i neispravnog rada uređaja.

- Prije svakog punjenja provjerite je li uređaj oštećen. Obratite posebnu pozornost na strujni kabel. Ako otkrijete oštećenja, ni u kojem slučaju ne smijete upotrebljavati uređaj!
- Popravke na uređaju smiju izvoditi samo ovlaštene i obučene osobe ili radionica koju je ovlastila tvrtka Würth. Time se jamči sigurnost uređaja.
- Pazite da se uređaj priključi sukladno ovim uputama.
- Nemojte puniti oštećene akumulatore.
- Budite oprezni prilikom rada s akumulatorima. Nosite zaštitnu opremu kako biste zaštitili ruke i oči.
- Punjač se ne smije prekriti niti izložiti izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Nikad nemojte puniti akumulator u blizini otvorenog plamena ili uređaja koji može prouzročiti iskre.
- Obvezno se pridržavajte napomena proizvođača akumulatora.
- Punjač se smije upotrebljavati samo za punjenje punjivih akumulatora koji sadrže olovo ili kiselinu.
- Čuvajte izvan dohvata djece!
- Djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju uređajem!

- Nemojte ostavljati uređaj da radi bez nadzora!
- Djeca od navršениh 8 godina i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili duševnim sposobnostima ili osobe koje nemaju iskustva i/ili znanja smiju upotrebljavati uređaj samo pod nadzorom osobe zadužene za njihovu sigurnost ili koje su dobile upute za rukovanje uređajem i razumiju opasnosti koje mogu nastati na temelju upotrebe uređaja.
- Ako uređaj više nije moguće sigurno upotrebljavati, odmah ga stavite izvan pogona i osigurajte od slučajnog pokretanja. Uređaj više nije sigurno upotrebljavati ako ne radi, ima vidljiva oštećenja ili oštećenja od transporta.
- **Upotrebljavajte samo originalni pribor i zamjenske dijelove tvrtke Würth.**



Zaštitite uređaj od vlage.



Tijekom postupka punjenja iz akumulatora mogu isticati eksplozivni plinovi, stoga je prilikom punjenja akumulatora u zatvorenom prostoru potrebno osigurati prikladan dovod zraka.



Oprez, opasnost od eksplozije!

Uređaj nikad nemojte izlagati eksplozivnom ili zapaljivom okruženju.



Oprez, nagrizajuće!

Ako akumulatorska kiselina dospje na odjeću, morate je odmah isprati tekućom vodom. U slučaju kontakta akumulatorske kiseline s kožom ili očima, odmah ih isperite tekućom vodom i potražite liječničku pomoć.



Oprez, strujni napon!

Prije priključivanja odn. odvajanja stezaljki akumulatora – **izvucite mrežni utikač!**



Koristite zaštitu za oči

Prilikom rada s akumulatorima treba nositi zaštitu za oči jer može doći do prskanja akumulatorske kiseline.



Koristite zaštitu za ruke

Prilikom rada s akumulatorima treba zaštititi šake i ruke jer može doći do kontakta s akumulatorskom kiselinom.



Samo za unutarnju primjenu

Uređaj se zbog svoje izvedbe (vrsta zaštite) smije upotrebljavati isključivo u suhom zatvorenom prostoru.



Razred zaštite II

Ovaj uređaj ima razred zaštite II (zaštita dvostrukom ili pojačanom izolacijom)



Priključivanje samo na dobro zaštićen strujni krug

Potrebna struja uređaja može postati vrlo visoka (pogledajte Tehničke podatke). Strujni krug na koji je priključen uređaj mora biti primjereno zaštićen.



Vrsta zaštite IP20

Ovaj je uređaj zaštićen od prodiranja krutih stranih tijela ($D > 12,5$ mm). Ne postoji zaštita od prodiranja tekućina na bilo koji način.

INFORMACIJE O PUNJAČU

Ovaj punjač može puniti sve uobičajene akumulatorne od 12 V koji sadrže olovo ili kiselinu (mokri akumulatori i akumulatori s funkcijom Start-Stop). Litijske akumulatorne nije dopušteno puniti. Punjač je prikladan za veličine akumulatora od 30 Ah do 500 Ah i može se neograničeno upotrebljavati za punjenje i održavanje razine napunjenosti. Zbog buke ventilatora, uređaj je manje prikladan za upotrebu u izložbenom prostoru. Napon punjenja temperaturno kompenzira vanjski senzor.

TIJEK PUNJENJA

Tijek punjenja pokazuje napon (U) tijekom vremena (t) i struju (I) tijekom vremena (t). Opis vrijedi za punjenje pri vanjskoj temperaturi od 25 °C. (pogledajte sl. E, str. 4):

- 1 Predanaliza:** analiza razine napunjenosti akumulatora
- 2 Glavno punjenje:** do 14,4/14,7 V pri 25 °C uz 25 A
- 3 Potpuno punjenje:** uz 14,4/14,7 V pri 25°, struja punjenja smanjuje se do 2A
- 4 Naknadna analiza:** provjera pada li napon akumulatora ispod 12 V

5 Održavanje razine napunjenosti: 13,6 V, struja punjenja maksimalno 25 A, silazna do 1 A

6 Održavanje razine napunjenosti uz 13,6 V, struja punjenja do maksimalno 25 A

7 Ponovno pokretanje ciklusa punjenja

PREDANALIZA

Punjač provjerava je li akumulator ispravno priključen. Mjere se razina napunjenosti akumulatora (V) i ukupan kapacitet (Ah) akumulatora da bi se utvrdile ispravne značajke punjenja. Razina napunjenosti prikazana je na LED zaslonu (pogledajte tablicu na str. 2).

GLAVNO I POTPUNO PUNJENJE

Punjač započinje puniti akumulator konstantnom strujom do 14,4/14,7V (pri 25 °C). Napon punjenja zatim se održava konstantnim pri 14,4/14,7 V, dok se struja punjenja smanjuje dok nije ispod definirane vrijednosti. Zatim napon punjenja pada na 13,6 V prije nego što započne faza trajnog punjenja. Tijekom punjenja prikazuje se razina napunjenosti na temelju broja svijetlećih LED žarulja. Treperenje dio iznad LED žarulja pokazuje da je postupak punjenja u tijeku. Čim se akumulator potpuno napuni, svih 5 LED žarulja svijetli kontinuirano. Ako je napon akumulatora ispod 2 V, svijetli žaruljica za način rada s pogreškom.

NAKNADNA ANALIZA

Punjač još jednom analizira akumulator nakon faze punjenja. Ako punjač pritom pronade pogrešku u akumulatoru, signalni trokut počinje treperiti. Prilikom naknadne analize mogu se utvrditi akumulatori s kratkim spojem u pojedinačnim ćelijama.

To nije moguće izvesti prilikom predanalize. Ako napon akumulatora unutar 2 minute padne ispod 12,0 V, punjač se prebacuje u način rada s pogreškom. Postupak punjenja se zaustavlja.

ODRŽAVANJE RAZINE NAPUNJENOSTI

Ako je akumulator potpuno napunjen, punjač opskrbljuje naponom od 13,6 V pri 25 °C i strujom do 25 A. To prikazuje trepereće svjetlo svih LED žarulja.

PRILAGODBA NAPONA PUNJENJA OVISNO O TEMPERATURI

Punjač namješta napon punjenja automatski na vrijednost koja odgovara temperaturi okoline. Temperatura okoline standardno iznosi 25 °C. Pri višim temperaturama napon se smanjuje, a pri nižim povećava. Točna je vrijednost prilagodbe $\pm 0,03$ V/°C. Maksimalan napon punjenja prilagođen temperaturi iznosi 15,3 V.

TIPKA 14,7 V

Ako pritisnete tipku 14,7-V, početna struja punjenja viša je za 0,3 V od standardne vrijednosti od 14,4 V (pogledajte sl. D, str. 4). Ako imate AGM ili EFB akumulator, možete dodatno pritisnuti tipku 14,7 V. GEL akumulatori ne smiju se puniti naponom od 14,7 V jer to može ugroziti životni vijek akumulatora. Za sve druge akumulatore pridržavajte se maksimalnog napona punjenja koji je odredio proizvođač akumulatora.

FUNKCIJA NAPAJANJA

Ako je uređaj isključen, pritisnite i držite tipku dok LED žarulje ne počnu treperiti u nizu odozdo prema gore. Punjač se sad nalazi u načinu rada napajanja. U ovom načinu rada punjač se napaja strujom od 13,7 V i maksimalno 25 A. Ako prilikom prebacivanja u ovaj način rada dođe do kratkog spoja, punjač se prebacuje u način rada s pogreškom. U tom slučaju potrebno je pritisnuti tipku za napajanje da biste isključili punjač te ponovno pokrenuti punjač (idite u način rada punjača ili način rada napajanja).

PRIPREMA



Napomena

Prije svake primjene pročitajte sigurnosne napomene i pridržavajte ih se. Neispravna instalacija može dovesti do ozljeda i materijalne štete. Ako imate pitanja, obratite se podružnici tvrtke WÜRTH, vanjskom predstavniku tvrtke WÜRTH ili ovlaštenoj korisničkoj službi tvrtke WÜRTH.

Najprije provjerite ima li unutarnjih i vanjskih oštećenja na akumulatoru. Pritom se pridržavajte uputa proizvođača akumulatora. U slučaju vidljivih oštećenja, akumulator nemojte ni u kojem slučaju puniti, nego ga odmah zamijenite novim.

Pri akumulatorima koje je potrebno održavati prije punjenja provjerite je li razina elektrolita ispravna. Ako je potrebno, napunite destiliranom vodom. Temeljito očistite priključne točke prije priključivanja stezaljki.

PRIKLJUČIVANJE UREĐAJA

- 1 Najprije priključite crvenu + stezaljku na plus pol akumulatora ili točku punjenja koju je naveo proizvođač vozila. (pogledajte sl. A, str. 4)
- 2 Priključite crnu - stezaljku na prikladan maseni priključak ili točku punjenja koju je naveo proizvođač vozila. (pogledajte sl. A, str. 4)
- 3 Utaknite strujni kabel u utičnicu. (pogledajte sl. B, str. 4)
- 4 Pritisnite tipku za uključivanje i ako imate AGM ili EFB akumulator, možete dodatno pritisnuti tipku 14,7 V. (pogledajte sl. C, D, str. 4).

NAKON PUNJENJA

Pritisnite tipku za isključivanje, a zatim najprije uklonite crnu - stezaljku te crvenu + stezaljku. Izvucite strujni kabel iz utičnice. Uredno smotajte kabel i punjač pohranite na zaštićeno mjesto.

ODRŽAVANJE

Filter na otvoru za ulaz zraka treba redovito pregledavati i čistiti. Uklonite vijak s gornje strane otvora filtra kojim se pričvršćuje otvor na punjaču (pogledajte sl. I, str. 5). Filter se nalazi u donjem poklopcu (pogledajte sl. III, str. 5). Za najveću moguću sigurnost sve akumulatore treba pregledati najmanje jednom mjesečno. Punjenjem se osigurava da akumulatori ostanu potpuno napunjeni, a da se pritom ne troši više vode nego pri normalnom isparavanju.

JAMSTVO

Za ovaj uređaj tvrtke Würth pružamo jamstvo u skladu sa zakonskim/lokalnim odredbama, a vrijedi od datuma kupovine (potvrda u obliku računa ili dostavnice).

Nastala oštećenja rješavaju se dostavom zamjenskog dijela ili popravkom. Štete koje su nastale na temelju nestručne upotrebe nisu pokrivena jamstvom.

Jamstveni zahtjevi mogu se priznati samo ako se uređaj dostavi nerastavljen u podružnicu tvrtke WÜRTH, vanjskom predstavniku tvrtke WÜRTH ili ovlaštenoj korisničkoj službi tvrtke WÜRTH.

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.

Ne preuzimamo odgovornost za tiskarske pogreške.

ODLAGANJE U OTPAD



Električni alat, pribor i ambalažu uvijek odlažite u otpad sukladno odredbama o zaštiti okoliša. Samo za države članice

EU-a: Nemojte odlagati električne uređaje u kućni otpad! Sukladno Europskoj direktivi 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) i njezinoj provedbi u nacionalnom zakonodavstvu, stari električni uređaji moraju se prikupljati odvojeno i reciklirati sukladno odredbama o zaštiti okoliša.







TEHNIČKI PODACI

Broj artikla	0510 955 750
Mrežni napon [VAC]	230
Raspon temperature [°C]	-20 +50
Napon punjenja* S1 [VDC]	14,4/14,7
Održavanje razine napunjenosti S2 [VDC]	13,6
Struja maks. [A]	25
Preporučeni akumulator maks. [Ah]	500
Vrsta zaštite [IP]	20
Strujni kabel 230 V	2,5 m
Kabel za punjenje uklj. jezičac	3,0 m
Težina [kg]	2,2
Dimenzije [mm] (D, Š, V)	202 x 98 x 53

*Temperaturna kompenzacija otprilike 5,0 mV/°C/čelija. Ref. 25 °C.

EZ SUKLADNOST

CE Tvrka WÜRTH potvrđuje da punjači ispunjavaju potrebne i relevantne sigurnosne zahtjeve jedne direktive i norme ili više njih.

POGREŠKA	OPIS	MOGUĆI UZROK POGREŠKE
Pogreška 1		1. Akumulator nije priključen. 2. Napon akumulatora je ispod 2 V. 3. Napon akumulatora viši je od 17 V. 4. Pogrešno priključeni polovi akumulatora.
Pogreška 2		
Pogreška 3		1. Previsoka temperatura u punjaču. 2. Previsoka temperatura akumulatora. 3. Neispravna komponenta uređaja.
Pogreška 4		1. Kratak spoj u strujnom krugu u načinu rada napajanja. 2. Pogrešno priključeni polovi akumulatora u načinu rada napajanja.
Pogreška 6		1. Akumulator je oštećen. 2. Tijekom naknadne analize napon akumulatora pada ispod 12 V. Mogući je uzrok veliko paralelno opterećenje zbog uključenih potrošača.
Pogreška 7		Napon pada tijekom glavnog punjenja zbog prevelikog paralelnog opterećenja ispod 9 V.

Adolf Würth GmbH & Co. KG
74650 Künzelsau, Germany
info@wuerth.com
www.wuerth.com

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG
Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten.

Verantwortlich für den Inhalt: Abt. PCW/
Ibrahim Cetin

Redaktion: Abt. MWP/Thomas Rosenberger

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.

MWP-MDS-01/19

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielaabbildungen 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.