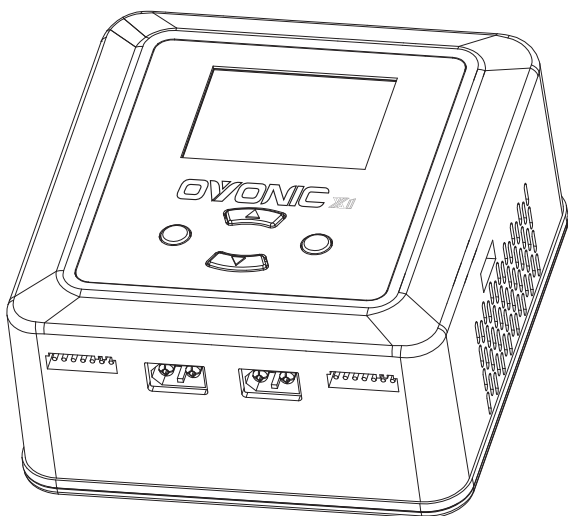


OYONIC



X1 Dual Smart Balance Charger Instruction Manual X1 Dual Smart Balance Charger Bedienungsanleitung



Thank you for purchasing this product, please strictly comply with this manual requirements to use your product.

Vielen Dank, dass Sie unser Produkt gekauft haben. Bitte befolgen Sie genau die Bedienungsanleitung bei der Verwendung dieses Produkts.

English	04
Deutsch	14

TABLE OF CONTENTS

SAFETY INSTRUCTIONS	06
PRODUCT OVERVIEW	06
1. Product Layout	06
2. Product Parameters	07
OPERATION DESCRIPTION	07
1. Interface Layout	07
2. Operating Procedures	08
3. Setting Option	09
3.1 Charging	09
3.2 Discharging	10
3.3 Balance feature	10
3.4 ExtDischarge function introduction	10
3.5 DigitalPower function introduction	10
3.6 SyncCharging function introduction	11
4. Device Settings	12
5. Firmware Upgrade	12
CHARGER ERRORS	13
WARRANTY	13

NOTICE: This appliance is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of OVONIC. For up-to-date product literature, visit www.ampow.com.

MEANING OF SPECIAL LANGUAGE

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.


CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.


Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.

WARNING: Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt disassembly, use with incompatible components or alter product in any way without the approval of OVONIC. The package contains manual for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

 **DANGER:** To reduce the risk of fire or electric shock, carefully follow these instructions.

GENERAL CHARGING WARNINGS

 **WARNING:** Failure to exercise caution while using this product and comply with the following warnings could result in product malfunction, electrical issues, excessive heat, FIRE, and ultimately injury and property damage.

- **NEVER LEAVE CHARGING BATTERIES UNATTENDED DURING USE.**
- **NEVER CHARGE BATTERIES OVERNIGHT.**
- Never attempt to charge dead, damaged or wet battery packs.
- Never attempt to charge a battery pack containing different types of batteries.
- Never allow children under 14 years of age to charge battery packs.
- Never charge batteries in extremely hot or cold places or place in direct sunlight.
- Never charge a battery if the cable has been pinched or shorted.
- Never connect the charger if the power cable has been pinched or shorted.
- Never connect the charger to an automobile 12V battery while the vehicle is running.
- Never attempt to dismantle the charger or use a damaged charger.
- Never attach your charger to both an AC and a DC power source at the same time.
- Never connect the input jack (DC input) to AC power.
- Always use only rechargeable batteries designed for use with this type of charger in the correct programming mode.
- Always inspect the battery before charging.
- Always keep the battery away from any material that could be affected by heat.
- Always monitor the charging area and have a fire extinguisher available at all times.
- Always end the charging process if the battery becomes hot to the touch or starts to change form (swell) during the charge process.

- Always connect the charge cable to the charger first, then connect the battery to avoid short circuit between the charge leads. Reverse the sequence when disconnecting.
- Always connect the positive red leads (+) and negative black leads (–) correctly.
- Always disconnect the battery after charging, and let the charger cool between charges.
- Always charge in a well-ventilated area.
- Always terminate all processes and contact OVONIC, if the product malfunctions.
- Charge only rechargeable batteries. Charging non-rechargeable batteries may cause the batteries to burst, resulting in injury to persons and/or damage to property.
- The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

⚠ WARNING: Never leave charger unattended, exceed maximum charge rate, charge with non-approved batteries or charge batteries in the wrong mode. Failure to comply may result in excessive heat, fire and serious injury.

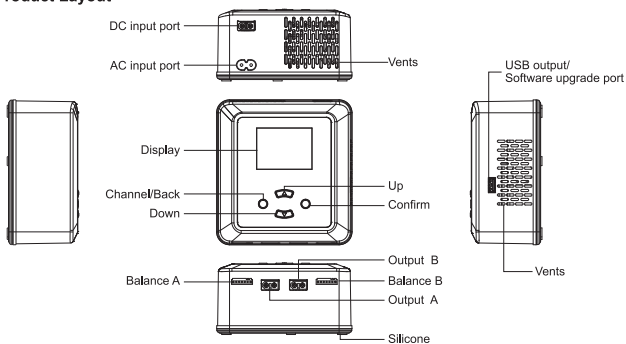
⚠ CAUTION: Always ensure the battery you are charging meets the specifications of this charger and that the charger settings are correct. Not doing so can result in excessive heat and other related product malfunctions, which can lead to user injury or property damage. Please contact OVONIC, or an authorized retailer with compatibility questions.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Before using this product, please read the following safety instructions. Please follow each instruction to ensure your safety. Improper operation may result in serious injury to the user and/or property damage.
- Do not use the charger unattended, if there's any abnormality, please disconnect the power supply immediately;
- Keep the charger away from a humid environment and heat sources during use; please pay attention to proper ventilation, heat dissipation, and keep away from flammable materials at all times.
- Please set the charge and discharge parameters correctly. The wrong settings may cause accidents;
- Please check the equipment for damage before use. Do not use the device if it is damaged;
- Do not place metal debris in or on any parts of the charger, or it may cause damage to the device or injury to the user.
- This product is not a toy; do not allow children to operate the charger.
- After use, disconnect the power cord;
- Do not try to charge non rechargeable dry batteries;
- Please pay attention to the setting of the battery type when using; wrong settings may lead to serious injury to the user and/or property damage;
- Do not disassemble the product. There are no user serviceable parts inside.

PRODUCT OVERVIEW

1. Product Layout



2. Product Parameters

The Charger presets the battery type and task parameters

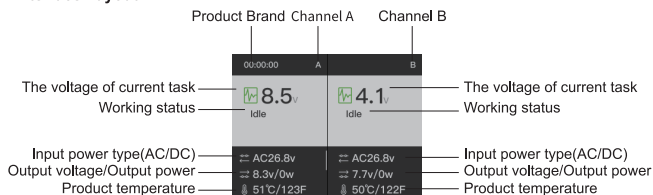
Cell type Assignment parameter	LiHv	LiPo	Li-Ion	LiFe	NiMH
Rated voltage	3.8V	3.7V	3.6V	3.2V	1.2V
Full charge voltage	4.35V Adjustable range (4.1-4.4V)	4.2V Adjustable range (4.0-4.25V)	4.1V Adjustable range (3.9-4.15V)	3.65V Adjustable range (3.4-3.7V)	1.5V
Discharge voltage	3.7V Adjustable range (3.6-4.15V)	3.6V Adjustable range (3.5-4.0V)	3.5V Adjustable range (3.4-3.9V)	3.2V Adjustable range (2.9-3.4V)	0.9V Adjustable range (0.3-1.3V)
Storage voltage	3.85V Adjustable range (3.75-3.95V)	3.8V Adjustable range (3.7-3.9V)	3.7V Adjustable range (3.6-3.8V)	3.3V Adjustable range (3.2-3.4V)	NO
Balancing	3.8V Adjustable range (3.6-4.4V)	3.8V Adjustable range (3.5-4.25V)	3.8V Adjustable range (3.4-4.15V)	3.7V Adjustable range (2.9-3.7V)	NO
ExtDischarge	YES	YES	YES	YES	YES
SyncCharging	4.35V Adjustable range (4.1-4.4V)	4.2V Adjustable range (4-4.25V)	4.1V Adjustable range (3.9-4.15V)	3.65V Adjustable range (3.4-3.7V)	1.5V Adjustable range (1.3-1.5V)
Support serial numbers	1-6S	1-6S	1-6S	1-6S	automatic detection
Maximum charging current	15A	15A	15A	15A	15A
Digital Power	Target voltag:5-29V Target current:0.1-15A				

Product parameter table

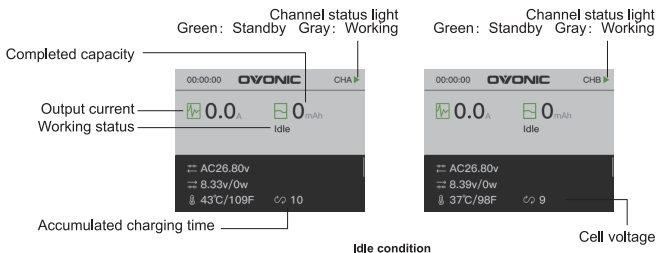
LCD Display	The 2.4 inch IPS screen	Maximum Charging power	AC200W (Smart Allocation) DC 2X300W
Channel	2	Balanced Serial Number	1-6S
Input Voltage	AC100-240V DC7-30V	Battery Type	LiPo/Li-Ion/LiHV/LiFe 1~6S; NiMH 1~16S
Output Voltage Range	DC 1~30V	Working Temperature	0~65 °C
Max. Input Current	DC-30A	Storage Temperature	-20~60 °C
Charging Current	0.1-15A *2	DC, Input, Interface	XT60PW-M
Balance Current	1.2A/Cell max *2	Output Joggle	XT60PW-M
Voltage Tolerance	Standard ±10mV	Product Size	129*120*63mm
Discharge Current	0.1-3A *2	Net Weight	Approx. 530g
Maximum Discharge Power	15W *2 (Main port 6W * 2, equilibrium port 9W * 2)		

OPERATION DESCRIPTION

1. Interface Layout



The split screen displays interface



2. Operating Procedures

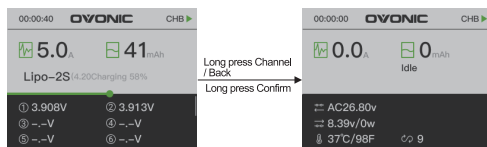
2.1 The charger connects to the power supply, enter the product LOGO interface for about 2 Second, then enter the split screen display interface, access the battery to the charger, short press the "channel / exit" button, you can switch the channel freely. After selecting the corresponding channel button, briefly press the "confirm" button to enter the function setting interface;



2.2 When the current task is in progress, the short click of the "Confirm" button can pop up the "Function adjustment" menu to adjust the task current;



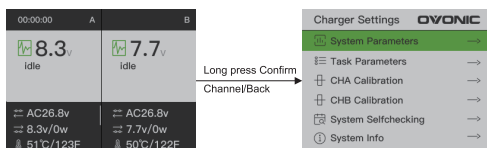
2.3 Long press the "Channel/Back" button or long press the "confirm" button to quickly end the current channel task and enter the standby interface.



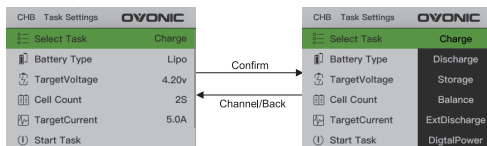
WARNING: Always check charging parameters before initiating the charge process. Charging any battery with improper settings, including charging a battery in the wrong mode, can result in property damage and fire.

WARNING: Always stop the charging cycle or remove power supplied to the charger if you notice any irregularities (like a swollen battery) during charging.

2.4 Long press the "Confirm" button to enter the device setting interface



3. Setting Option



Function setting list

Select task	Charge, Discharge, Storage, Balance, ExtDischarge, Digital Power, SyncCharge
Battery type	LiHV, LiPo, Li-Ion, LiFe, NiMH
Battery voltage	Set the work completed voltage
Cell count	Set the series of battery
Target current	Set the maximum operating current
Start task	Start the work after the setting parameters are completed

3.1 Charging:

The charger is able to charge batteries with various chemistry. Before charging the battery, please check that the battery cables is correctly connected to the charger. If the cables are not correctly connected to the charger, the charger may not be able to charge. LiPo, LiHV, LiFe, Li-ion batteries must connect the balancing connector to a charger before charging. If the voltage of any cell in the battery pack is lower than 1.5V, the charger will not be able to charge. After the battery is connected to the charger, you need to select the corresponding battery connection channel to perform the relevant settings. The charger can set the type of battery, adjust the parameters such as charging cut-off voltage, charging current, etc. After the parameters are set, the charger will charge the battery to the preset voltage and balance it.

3.2 Discharging:

The charger is able to discharge batteries with various chemistry. Before discharging the battery, please check that the battery cables are correctly connected to the charger. If the cables are not correctly connected to the charger, the charger may not be able to discharge. LiPo, LiHV, LiFe, Li-ion batteries must connect the balancing connector to a charger before discharging. If the voltage of any cell in the battery pack is lower than cut-off voltage, the charger will not be able to discharge. After the battery is connected to the charger, you need to select the corresponding battery connection channel to perform the relevant settings. The charger can set the type of battery, adjust the parameters such as discharging cut-off voltage, discharging current, etc. After the parameters are set, the charger will discharge the battery to the preset voltage and balance it.

3.3 Balance feature:

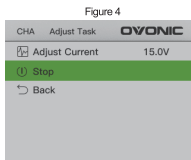
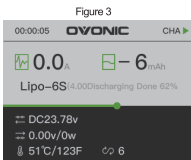
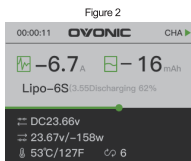
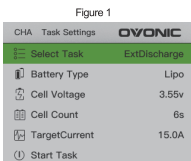
The Balance feature of the charger is used to equalize the voltage between the cells, and can be used to equalize the battery pack with a cell voltage difference greater than 10mV. If any cell of the battery pack is less than 1.5V, the battery will not be able to perform the balancing work. The charger can select the ending cut-off voltage in the interface of the balance mode. If the voltage of the cell is lower than this voltage value, the charger will charge the battery to this voltage and equalize. If the voltage of the cell is higher than this voltage, the charger will discharge the battery to this voltage and equalize.

3.4 ExtDischarge function introduction:

First, insert the battery that needs to be discharged into the DC input port of the charger. The discharge plug of the battery must be an XT60 plug. Then insert the discharger of the external load into the corresponding channel port. If a resistor is used as a load for discharge, the resistor will generate a lot of heat. Please pay attention to safety to avoid accidents or personal injury.

Work interface description:

- * Set up at the interface shown in Figure 1:
 - Select task
 - Battery Type
 - Battery voltage
 - Cell count
 - Target current (Max current)
- * After starting the task, the working interface of the product is shown in Figure 2;
- * When the external discharge is working, click the "Confirm" button to enter the interface shown in Figure 4 to adjust the working current;
- * After the discharge is completed, the product will enter the interface shown in Figure 3.

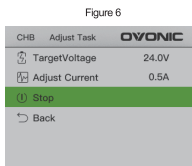
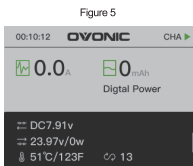


3.5 DigitalPower function introduction:

When the digital power supply function is selected, the entire charger is equivalent to an adjustable power supply, and the voltage and current of the output port can be set. The output port voltage can be set between 5-29V, and the current can be set between 0.1-15A. The output port cannot be short-circuited or overloaded, otherwise it will burn the product.

Work interface description:

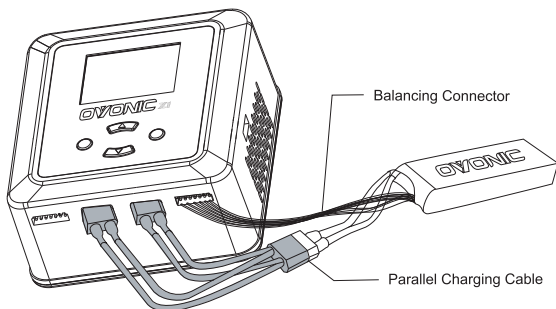
After entering the work, the display is shown in Figure 5. Click the "Confirm" button to enter the interface shown in Figure 6 to adjust the power supply voltage and current.



3.6 SyncCharging function introduction

The maximum output power of SyncCharge function is 500W (The power of the external DC input power supply needs to be more than 550W@20V to meet the max power output, but must be below 700W), and the adjustable range of charging current is 0.1A-23A. When charging, it is necessary to correctly connect the battery major connector and the balance connector to the charger.

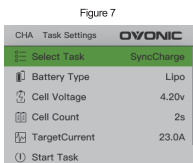
Note: To use the Synccharging mode, you need to use a parallel charging cable (the charger does not include a parallel charging cable, you may need to purchase it separately), see the diagram below.



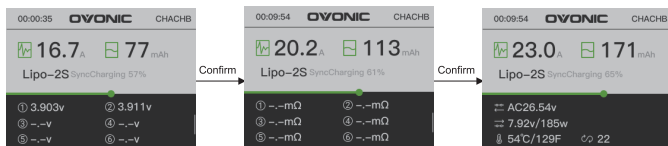
Work interface description:

* Set up at the interface shown in Figure 7:

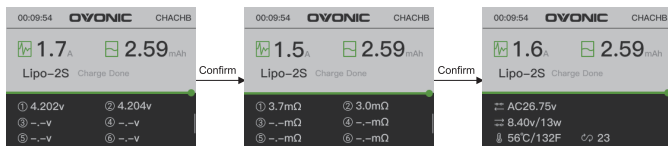
- a. Select task b. Battery Type c. Battery voltage d. Cell count e. Target current (Max current)



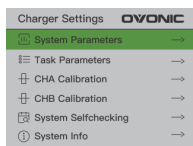
* The charging interface is as follows:



* After completing the charging, the interface appears as follows:



4. Device Settings



System Setting Menu

Long press the "Confirm" button to enter the device setting interface

System Parameters	Language, Max Input Power, Min Input Voltage, BackLight, Volume, Complete Voice, Factory Reset
Task Parameters	Safety Timer, Capacity Limit
CHA Calibrate	
CHB Calibrate	
System SelfChecking	Start the device self-test, Do not Connect Battery
System Info	Check device information
Return	Return to the home screen

5. Firmware Upgrade

1. If you need to upgrade the firmware of the product, please use the USB cable in the box to connect the charger to the computer. During the operation, you may need to connect to the Internet to automatically install the USB driver software;
2. Long press the "Channel/Exit" button of the charger, then connect the charger to the power supply until the charger emits a "beep" sound, then release the button, double-click to open the upgrade software, and click "Update" as shown in Figure 1. When the upgrade starts, the charger screen goes black until the upgrade is complete. During the upgrade process, if the USB is unplugged, the power is cut off, etc., the upgrade will fail (the original version of the software has been cleared at this time). As shown in Figure 2, you can repeat steps 1 and 2 above to restart the upgrade.

Figure1: The interface of the upgrade



Figure 2: Upgrade failed

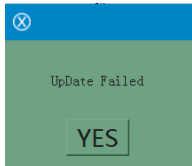
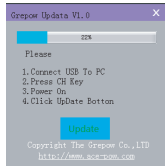


Figure3: The upgrade is in progress



After the upgrade is successful, the charger will automatically restart

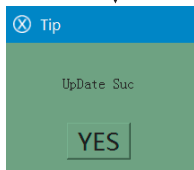


Figure 4: After the progress is displayed to 100%, if the verification is successful, the upgrade is successful, and this interface will pop up.

CHARGER ERRORS

1. Self-inspection error process: The charger will automatically execute the self-test program when it is connected to the power supply. At this time, if the battery is connected, it will cause the self-test to report an error.
2. Battery connection abnormal error reporting processing: Re-plug the battery and ensure that all connections are in reliable contact. If the error message appears repeatedly, check whether the metal parts of the battery interface are oxidized and burned to affect the possibility of contact
3. If the charger displays an error, follow the on-screen prompts to remedy the error. If necessary, disconnect the battery from the output and balance ports, disconnect the power supply, and restart the charger.

WARRANTY

Thank you for purchasing this product. If you have any problems with this charger. Please discontinue any further use and contact your local distributor immediately. This product is warranted to be free from manufacturer defects for 1 year from original purchase date. Please keep your original proof of purchase for warranty purposes.

What is not covered by the warranty

1. Failure to use correct input voltage(100-240V AC)
2. Failure to follow instruction manual
3. Mechanical damage due to external causes
4. Disassembly,modification by the user(modifying original connectors,wires,components,etc.)
5. Use in improper conditions(damage or rust from rain,humidity,etc.)
6. Normal wear and tear surface shell,dents and scratches OVONIC is not responsible for the abuse or misuse of this product.
7. We reserve the sole right to modify this manual at any time without notice

E-MATE DEVELOPMENT CO., LIMITED

www.ampow.com
Email: info@ampow.com

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise	16
Produktbeschreibung	16
1. Übersicht	16
2. Spezifikationen	17
Betriebsanleitung	18
1. Anwendungshinweise	18
2. Interface	18
3. Einstellungen	19
3.1 Lademodus	20
3.2 Entlademodus	20
3.3 Balance-Funktion	20
3.4 Externes Entladen	20
3.5 Digitale Stromquelle	21
3.6 Synchronladen	21
4. Geräteeinstellungen	22
5. Firmware-Update	22
Fehlerbehebung	23
KUNDENBETEUERUNG UND GARANTIE	23

Achtung: Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von OVONIC entschieden haben. Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Verwendung durch und bewahren Sie sie gut auf, damit Sie es zur späteren Referenz bereit haben.

Achtung

OVONIC behält sich vor sämtliche Bedienungsanleitungen, Garantien und andere zugehörige Dokumente zu ändern. Bitte rufen Sie die Seite www.ampow.com auf, um die aktuellen Produktinformationen zu erhalten.

Hinweise

Die folgenden Begriffe werden verwendet, um auf verschiedene Stufen von potentiellen Gefahren bei Benutzung des Geräts hinzuweisen:

WARNUNG: Abläufe, die nicht richtig eingehalten wurden, können zu Sachschäden, Kollateralschäden und ernsthaften Verletzungen führen oder haben eine hohe Wahrscheinlichkeit für leichte Verletzungen.

ACHTUNG: Abläufe, die nicht richtig eingehalten wurden, können zu physischen Sachschäden und ernsthaften Verletzungen führen.


HINWEIS: Abläufe, die nicht richtig eingehalten wurden, können zu physischen Sachschäden führen und haben eine geringe oder keine Wahrscheinlichkeit auf Verletzungen.

Altersempfehlung: Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dieses Produkt ist kein Spielzeug.

WARNUNG: Bitte lesen Sie sich die gesamte Bedienungsanleitung durch, um sich mit dem Produkt vertraut zu machen bevor Sie es verwenden. Falsche Verwendung des Produkts kann zu Schäden des Produkts und Eigentum, sowie zu ernsthaften Verletzungen führen. Dies ist ein anspruchsvolles Hobbyprodukt. Bei der Verwendung wird Vorsicht, ein gewisses grundlegendes Wissen und mechanische Fähigkeiten vorausgesetzt. Eine unsichere und verantwortungslose Handhabung des Geräts kann zu Verletzungen und Schäden des Produkts oder Eigentum führen. Dieses Produkt ist nicht für die Benutzung von Kindern ohne direkte Aufsicht von Erwachsenen Personen gedacht. Versuchen Sie nicht ohne die ausdrückliche Genehmigung von OVONIC das Gerät zu demontieren, inkompatible Komponenten zu verwenden oder das Produkt in irgendeiner Weise zu modifizieren. Die Verpackung enthält Anweisungen für die Sicherheit, Verwendung und Wartung. Lesen und befolgen Sie unbedingt alle Hinweise der Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät montieren, einstellen oder verwenden, um die richtige Anwendung zu erleichtern und Schäden oder ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

 **Bitte folgen Sie sorgfältig den nachfolgenden Hinweisen, um das Risiko von elektrischen Stromschlägen zu vermindern**

Warnung bei Ladung

 **WARNUNG:** Sollten Sie bei Verwendung des Produkts nicht die folgenden Warnhinweise beachten, kann das zu einem defekt des Produkts, elektrischen Problemen, Überhitzung, Bränden bis hin zu Verletzungen von Personen und Sachschäden führen.

- Lassen Sie niemals Batterien beim Laden unbeaufsichtigt
- Laden Sie niemals Batterien über Nacht
- Versuchen Sie nie tote, beschädigte oder feuchte Akkupacks zu laden.
- Versuchen Sie nie ein Akkupack, das aus verschiedenen Akkus besteht, zu laden.
- Erlauben Sie nie Kindern unter 14 Jahren Akkupacks zu laden.
- Laden Sie keine Akkupacks in Orten mit extremen Temperaturen oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- Laden Sie die Batterie nie, wenn das Kabel eingeklemmt oder kurzgeschlossen wurde.
- Schließen Sie das Ladegerät nicht an, wenn das Stromkabel eingeklemmt oder kurzgeschlossen wurde.
- Schließen Sie das Ladegerät nie an eine 12V Autobatterie an, während das Auto läuft.
- Versuchen Sie nie das Ladegerät zu demontieren oder ein beschädigtes Gerät zu verwenden.
- Schließen Sie nie das Ladegerät gleichzeitig an die AC- und DC-Stromversorgung an.
- Schließen Sie nie den DC-Eingangsstecker in eine Wechselspannungsquelle.
- Verwenden Sie immer nur wiederaufladbare Batterien, die für diese Art von Ladegerät gedacht sind, mit dem richtigen Programm.
- Die Batterie muss unbedingt vor dem Laden überprüft werden.

- Stellen Sie die Batterie immer entfernt von jeglichen Gegenständen, die nicht hitzebeständig sind.
- Beaufsichtigen Sie immer den Ladebereich und haben Sie zu jederzeit einen Feuerlöscher parat.
- Falls die Batterie beim Ladevorgang heiß wird oder sich verformt (aufbläht), beenden Sie bitte umgehend den Ladevorgang.
- Schließen Sie immer zuerst das Ladegerät an.
- Schließen Sie immer das rote Kabel vom positiven Pol (+) und das negative schwarze Kabel (-) korrekt an.
- Entfernen Sie unbedingt die Batterie nach dem Laden und geben Sie dem Ladegerät Zeit zum abkühlen zwischen zwei Ladezyklen.
- Laden Sie immer in einer gut belüfteten Umgebung.
- Beenden Sie immer alle Vorgänge und kontaktieren Sie OVONIC oder einen autorisierten Händler, sollte das Produkt defekt sein.
- Laden Sie nur aufladbare Batterien. Das Laden von nichtaufladbaren Batterien kann zum Bersten der Batterie, Verletzungen und/oder Schäden an Eigentum führen.
- Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Geräts befinden, damit sie leicht zugänglich ist.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie das Ladegerät niemals unbeaufsichtigt oder übersteigen Sie die maximale Laderate. Laden Sie nie nicht zugelassene Batterien oder verwenden sie den falschen Lademodus zum laden. Das Nichteinhalten kann zu Überhitzung, Bränden oder ernsthaften Verletzungen führen.

⚠️ ACHTUNG: Vergewissern Sie sich, dass die Batterie, die Sie laden die richtige Spezifikationen für das Ladegerät hat und die Geräteeinstellungen richtig sind. Andernfalls kann es zu Überhitzung oder ähnlichen Defekten führen und den Benutzer verletzen oder zu Sachschäden führen. Falls Kompatibilitätsproblem auftreten, kontaktieren Sie bitte einen Mitarbeiter von OVONIC oder einen autorisierten Händler.

Sicherheitshinweise

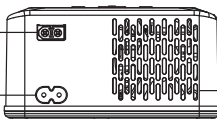
- Bitte lesen Sie bei der erstmaligen Benutzung sorgfältig die Sicherheitshinweise durch. Folgen Sie den Hinweisen der Bedienungsanleitung, um die Sicherheit zu garantieren. Die unsachmäßige Bedienung kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Lassen Sie niemals das Ladegerät unbeobachtet. Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, sollten irgendwelche Ausnahmen auftreten.
- Vergewissern Sie sich bei der Verwendung in feuchter oder warmer Umgebung, dass der Raum gut durchlüftet ist. Entfernen Sie leicht entflammbare Gegenstände
- Stellen Sie die Parameter für die Ladung und Entladung richtig ein. Falsche Einstellungen können zu Unfällen führen.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Gerät keine Schäden hat. Ein beschädigtes Gerät darf nicht verwendet werden
- Bringen Sie niemals metallische Gegenstände in Kontakt mit den Buchsen des Geräts. Dies kann das Gerät beschädigen oder den Benutzer verletzen
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Lassen Sie keine Kinder das Gerät bedienen
- Entfernen Sie die Stromquelle und Akkus sobald wie möglich nach der Verwendung
- Versuchen Sie nicht Trockenbatterien zu laden
- Beachten Sie bei der Verwendung die Art des Akkus. Bei falscher Einstellung kann es zu ernsthaften Verletzungen des Benutzers führen
- Bitte zerlegen oder öffnen Sie nicht das Gerät. Bitte suchen Sie einen professionellen Reperaturservice auf, sollte das Gerät repariert werden müssen

Produktbeschreibung

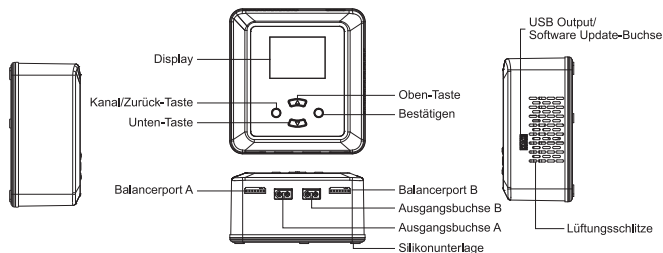
1. Übersicht

DC Eingangsbuchse

AC input



Lüftungsschlitze



2. Spezifikationen

Voreinstellungen für die Batteriechemien und Vorgangsparameter

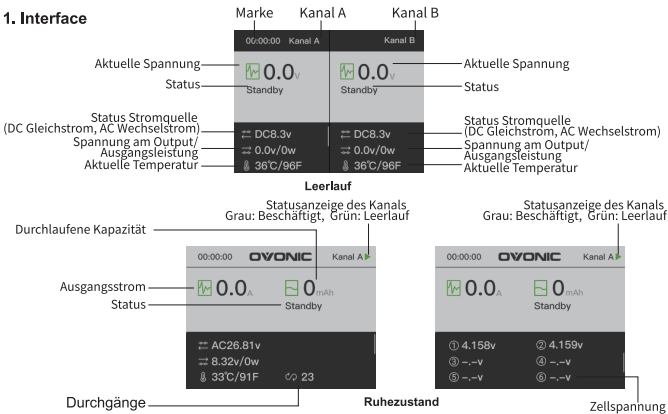
Typ Parameter	LiHv	LiPo	Li-Ion	LiFe	NiMH
Nennspannung	3.8V	3.7V	3.6V	3.2V	1.2V
Endspannung	4.35V Einstellbereich (4.1-4.4V)	4.2V Einstellbereich (4.0-4.25V)	4.1V Einstellbereich (3.9-4.15V)	3.65V Einstellbereich (3.4-3.7V)	1.5V
Entladespannung	3.7V Einstellbereich (3.6-1.5V)	3.6V Einstellbereich (3.5-4.0V)	3.5V Einstellbereich (3.4-3.9V)	3.2V Einstellbereich (2.9-3.4V)	0.9V Einstellbereich (0.3-1.3V)
Lagerspannung	3.85V Einstellbereich (3.75-3.95V)	3.8V Einstellbereich (3.7-3.9V)	3.7V Einstellbereich (3.6-3.8V)	3.3V Einstellbereich (3.2-3.4V)	Nicht unterstützt
Ausgleichsladung	3.8V Einstellbereich (3.6-4.4V)	3.8V Einstellbereich (3.5-4.25V)	3.8V Einstellbereich (3.4-4.15V)	3.7V Einstellbereich (2.9-3.7V)	Nicht unterstützt
Externes Entladen	Unterstützt	Unterstützt	Unterstützt	Unterstützt	Unterstützt
Synchronladen	4.35V Einstellbereich (4.1-4.4V)	4.2V Einstellbereich (4-4.25V)	4.1V Einstellbereich (3.9-4.15V)	3.65V Einstellbereich (3.4-3.7V)	1.5V Einstellbereich (1.3-1.5V)
Unerstützte Zellenzahl	1-6S	1-6S	1-6S	1-6S	Automatische Erkennung
Max. Ladestrom	15A	15A	15A	15A	15A
Digitale Stromquelle	Zielspannung: 5-29V Zielstromstärke: 0.1-15A				

Parametertabelle

Display	2.4 inch	Max. Ladestrom	AC200W (intelligente Verteilung) DC 2X300W
Kanäle	2	Balancerbuchse Zellenanzahl	1-6S
Eingangsspannung	AC100-240V DC7-30V	Akkutyp	LiPo/Li-Ion/LiHV/LiFe 1-6S; NiMH 1-16S
Ausgangsspannung	DC 1~30V	Betriebstemperatur	0~65 °C
Max. Eingangsspannung	DC-30A	Lagertemperatur	-20~60 °C
Ladestrom	0.1-15A*2	DC Eingangsbuchse	XT60PW-M
Ausgleichsstrom	1.2A/Cell max *2	Ausgangsbuchse	XT60PW-M
Messgenauigkeit Spannung	Standard ±10mV	Dimensionen	129*120*63mm
Entladestrom	0.1-3A *2	Gewicht	Ca. 530g
Max. Entladestrom	15W *2 (Main port 6W * 2, equilibrium port 9W * 2)		

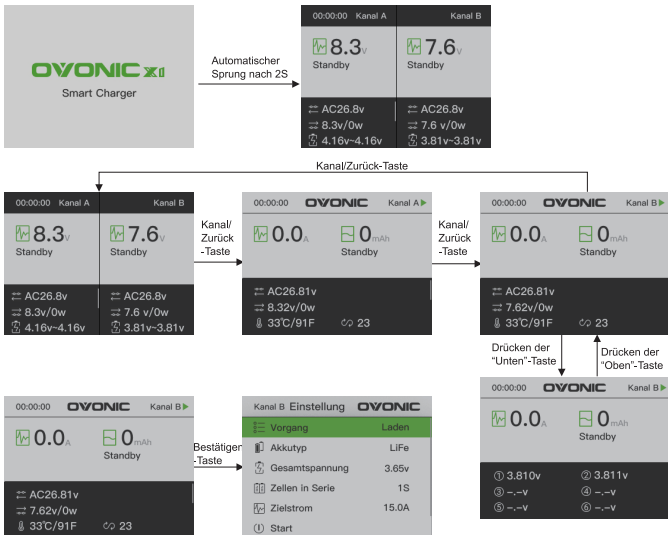
Betriebsanleitung

1. Interface



2. Anwendungshinweise

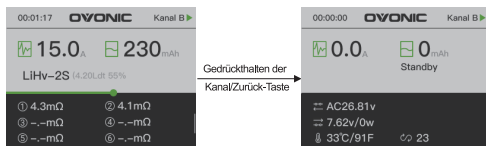
2.1 Nach Anschließen des Ladegeräts an die Stromversorgung erscheint das Logo auf dem Display für 2 Sekunden bevor der 2-Kanal-Splitscreen des Interfaces aufgerufen wird. Schließen Sie den Akku an das Ladegerät. Durch Drücken der Kanal/Zurück-Taste können Sie frei durch die Kanäle durchschalten. Nachdem Sie den zugehörigen Kanal ausgewählt haben, drücken Sie die Bestätigen-Taste, um in die Vorgangseinstellungen zu gelangen.



2.2 Während Ablauf eines Vorgangs kann durch Drücken der Bestätigen-Taste das "Vorgang anpassen"-Menü aufgerufen werden und die Stromstärke der Aufgabe angepasst werden.



2.3 Halten Sie die Kanal/Zurück-Taste, um den Vorgang abzubrechen. Das Gerät geht in den Leerlauf-Modus.



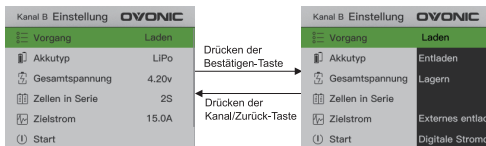
! WARNUNG: Bitte prüfen Sie unbedingt immer die Ladeparameter bevor Sie den Ladevorgang starten. Das Laden einer Batterie mit inkorrekten Ladeeinstellungen oder falschem Modus kann zu Eigentumsschäden und Bränden führen

! WARNUNG: Falls beim Ladevorgang irgendwelche Ungewöhnlichkeiten feststellen sollten (z.B. Aufblähen des Akkus), brechen Sie bitte unbedingt den Ladezyklus ab oder entfernen Sie die Stromquelle vom Ladegerät.

2.4 Durch das Gedrückthalten der Bestätigen-Taste gelangen Sie in die Systemeinstellungen.



3. Einstellungen



Liste von Optionen

Vorgang	1, Laden; 2, Entladen; 3, Lagern; 4, Spannungsausgleich; 5, Externes entladen; 6, Digitale Stromquelle; 7, Synchronladen
Akkuchemie	LiHV, LiPo, Li-Ion, LiFe, NiMH
Gesamtspannung	Einstellen der Endspannung
Zellen in Serie	Einstellen der Zellenzahl in Serie
Zielstrom	Einstellen der max. Aufgabenstromstärke
Start	Starten Sie den Prozess nach Einstellen der Parameter

3.1 Lademodus

Das Ladegerät kann Akkus verschiedener Batterien laden. Bitte vergewissern Sie sich vor dem Laden, dass die Kabel das Akku richtig an dem Ladegerät angeschlossen sind. Sollten die Kabel nicht richtig angeschlossen sein, kann das Ladegerät eventuell nicht laden kann. LiPo-, LiHV-, LiFe- und Li-Ionen-Akkus müssen mit dem Balanceranschluss am Ladegerät angeschlossen sein. Sollte die Spannung einer Zelle im Akkupack unter 1,5V, wird das Gerät nicht laden können. Nachdem der Akku am Ladegerät angeschlossen wurde, müssen Sie den zugehörigen Kanal auswählen, um den Vorgang einstellen zu können. Das Ladegerät kann den Akkutyp und Parameter, wie Abschaltspannung, Ladestrom, etc., einstellen. Nachdem die Parameter eingestellt wurden, lädt das Gerät den Akku auf die voreingestellte Spannung und gleicht die Spannung aus.

3.2 Entlademodus

Das Ladegerät kann Akkus verschiedener Chemien entladen. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Kabel des Akkus richtig am Ladegerät angeschlossen sind. Sollten die Kabel nicht richtig angeschlossen sein, kann das Ladegerät eventuell nicht entladen. LiPo-, LiHV-, LiFe- und Li-Ionen-Akkus müssen mit dem Balanceranschluss am Ladegerät angeschlossen sein. Sollte die Spannung einer Zelle im Akkupack unter wie Abschaltspannung, das Gerät entlädt sich nicht. Nachdem der Akku am Ladegerät angeschlossen wurde, müssen Sie den zugehörigen Kanal auswählen, um den Vorgang einstellen zu können. Das Ladegerät kann den Akkutyp und Parameter, wie Abschaltspannung, Ladestrom, etc., einstellen. Nachdem die Parameter eingestellt wurden, entlädt das Gerät den Akku auf die voreingestellte Spannung und gleicht die Spannung aus.

3.3 Balance-Funktion

Die Balance-Funktion des Ladegeräts wird dazu verwendet die Spannung zwischen den Zellen auszugleichen und kann Akkupacks mit Spannungsdifferenzen von über 10mV ausgleichen. Liegt die Spannung einer Zelle des Akkupacks unter 1,5V, kann der Akku nicht ausgeglichen werden. Die Endspannung kann im Einstellungsmenü des Balancermodus eingestellt werden. Ist die Spannung der Zelle geringer als die Endspannung, lädt das Gerät die Zelle bis zur Endspannung und gleicht die Spannung aus. Ist die Spannung geringer als die Endspannung, entlädt das Gerät die Zelle bis zu dieser Spannung.

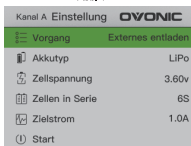
3.4 Synchronladen:

Die maximale Ausgangsleistung der Synchronladenfunktion beträgt 500W (die Leistung der externen DC-Stromquelle muss mindestens 550W bei 20V betragen, um die maximale Ausgangsleistung zu gewährleisten, aber darf nicht über 700W liegen). Der Einstellbereich der Stromstärke ist 0,1-23A. Während des Ladens kann der Balancerstecker mit Kanal CHA oder CHB verbunden werden.

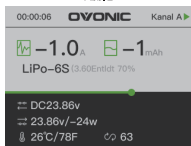
Interface:

- * Einstellungen in Abb. 1:
 - Akkuchemie
 - Gesamtspannung
 - Zellenzahl
 - Zielstromstärke (max. Stromstärke)
- * Start, Interface wie in Abb. 2
- * Während des externen Entladens gelangen Sie durch Drücken der Bestätigen-Taste in das Menü aus Abb. 4, wo Sie die Stromstärke anpassen können
- * Nach Abschluss des Entladevorgangs gelangen Sie in das Menü aus Abb. 3

Abb, 1



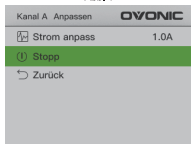
Abb,2



Abb, 3



Abb, 4

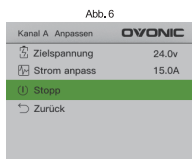
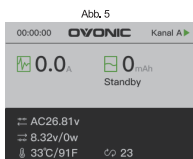


3.5 Digitale Stromquelle:

Wenn Sie die Funktion "Digitale Stromquelle" verwenden, fungiert das Ladegerät als eine einstellbare Stromquelle, dessen Spannung und maximale Stromstärke am Output eingestellt werden kann. Die Spannung am Output kann in einem Bereich von 5-29V eingestellt werden, die Stromstärke im Bereich von 0,1-15A. Der Output darf nicht kurzgeschlossen oder überladen werden, da dies das Gerät zerstört.

Interface:

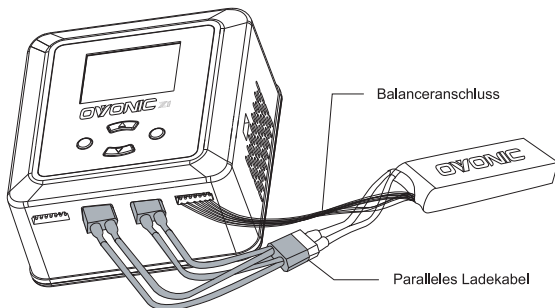
Nach Starten des Vorgangs zeigt das Interface das Menü aus Abb. 5 an. Durch Drücken der Bestätigen-Taste gelangen Sie in das Menü aus Abb. 6, in dem Sie die Spannung und Stromstärke anpassen können.



3.6 Synchronladen

Die maximale Ausgangsleistung der Synchronladefunktion beträgt 500W (die Leistung der externen DC-Stromquelle muss mindestens 550W bei 20V betragen, um die maximale Ausgangsleistung zu gewährleisten, aber darf nicht über 700W liegen). Der Einstellbereich der Stromstärke ist 0,1-23A. Während des Ladens kann der Balancerstecker mit Kanal CHA oder CHB verbunden werden.

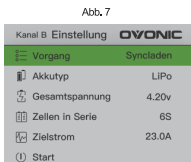
Hinweis: Um den Synchronlademodus zu benutzen, benötigen Sie ein Parallelladekabel (das Ladegerät enthält kein paralleles Ladekabel. Es muss separat erworben werden.), siehe Diagramm unten.



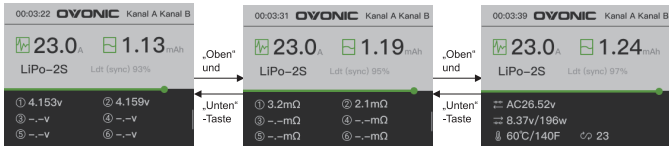
Interface:

* Einstellungen sichtbar in Abb. 7:

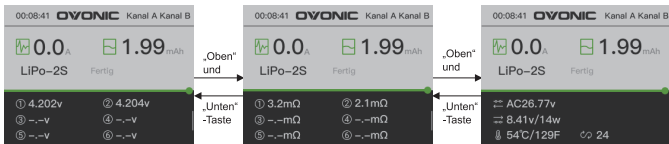
- a. Akkuchemie b. Gesamtspannung c. Zellenzahl d. Zielstromstärke (max. Stromstärke)



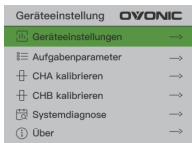
* Das Menü beim Synchronladen:



* Das Menü nach Abschluss des Synchronladevorgangs:



4. Geräteeinstellungen



Geräteeinstellungen

Durch Gedrückthalten der Bestätigen-Taste im Leerlauf gelangen Sie in die Geräteeinstellungen

Geräteeinstellungen	Sprache, Max. Eingangsleistung, Min. Eingangsleistung, Helligkeit, Lautstärke, Endton, Zurücksetzen
Aufgabenparameter	Sicherheitstimer, Kapazitätsbegrenzung
CHA kalibrieren	
CHB kalibrieren	
Systemdiagnose	Startet die Systemdiagnose, verbinden Sie keine Batterie
Über	Zeigt Informationen zum Gerät an
Zurück	Zurück zum vorherigen Menü

5. Firmware-Update

- Nachdem Sie dieses Produkt (Ladegerät) per USB an einen Computer angeschlossen haben, ist es eventuell notwendig den USB-Treiber automatisch herunterzuladen und zu installieren.
- Bitte halten Sie die Kanal-/Zurücktaste gedrückt und schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an. Lassen Sie die Taste erst los, wenn der Signalton ertönt. Doppelklicken Sie, um die Updatesoftware zu öffnen, drücken Sie auf die Update Schaltfläche aus Abb. 1. Das Ladegerät zeigt einen schwarzen Bildschirm bis das Update abgeschlossen ist. Sollte während des Updates die USB-Verbindung getrennt werden, die Stromversorgung ausfallen, etc., wird das Update fehlschlagen (die Originalversion der Software ist zu dem Zeitpunkt bereits gelöscht), wie in Abb. 2 zu sehen ist. Wiederholen Sie Schritte 1 und 2, um das Update neuzustarten.

Abb. 1: Das Softwareupdate-Menü



Abb. 2: Update fehlgeschlagen

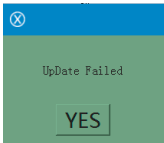
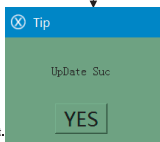


Abb. 3: Anzeige des Updatefortschritts



Update abgeschlossen, Der Imars Dual startet automatisch neu.

Abb. 4: Nachdem der Fortschritt 100% erreicht hat und die Verifizierung erfolgreich war, ist das Update abgeschlossen und diese Meldung wird angezeigt.



Fehlerbehebung

1. Fehlerbehandlung während des Selbstkontrolle beim Einschalten: Das Ladegerät führt beim Einschalten automatisch eine Selbstdiagnose durch. Wenn die Batterie zu diesem Zeitpunkt angeschlossen ist, wird die Diagnose einen Fehler melden.
2. Behebung von Batterieanschlussfehler: Batterie erneut einstecken und sicherstellen, dass alle Anschlüsse sicheren Kontakt haben. Bei wiederholtem Auftreten der Fehlermeldung muss überprüft werden, ob die Metallkomponenten der Batterieschnittstelle oxidiert oder verbrannt sind, was die Kontaktmöglichkeit beeinträchtigen könnte. Verbrennungen können die Verbindung beeinträchtigen
3. Falls das Ladegerät eine Fehlermeldung zeigt, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Fehler zu beheben. Falls notwendig, entfernen Sie die Batterie von der Ausgangs- und Balancer-Buchse, entfernen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und starten es neu.

Kundenbetreuung Und Garantie

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Ladegerät entschieden haben. OVONIC wird sein Möglichstes tun, um Ihnen einen umfassenden Kundendienst zu bieten und Ihre Rechte umfassend zu schützen. Wenn Ihr Produkt ausfällt, wenden Sie sich bitte an das Kundendienstpersonal von OVONIC.

1. Das Datum des Kaufbeleges ist der Beginn des Garantiezeitraums.
2. Der Garantiezeitraum beträgt zwei Jahre ab Kaufdatum. Wenn der Kunde keinen gültigen Kaufnachweis vorlegen kann, wird standardmäßig der Datumscode verwendet.
3. Wenn Sie ein Gerät zu Reparatur einsenden, hinterlassen Sie bitte unbedingt Ihre Kontaktinformationen, damit Sie rechtzeitig nach der Reparatur benachrichtigt werden können.

Aus den folgenden Gründen verursachte Produktschaden werden nicht von der Garantie abgedeckt:

1. Falsche Spannung: Überspannungen an AC Eingang und DC Ausgang können das Produkt beschädigten.
2. Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch.
3. Durch von Menschen, Fällen, Stößen, physische Gewalt verursachte Schäden, sowie Wasserschäden und sonstige durch die Umwelt verursachte Schäden.
4. Die Garantie erlischt wenn das Gerät geöffnet wurde.
5. Schäden durch Eindringen von Feuchtigkeit oder Fremdkörper in das Produkt.
6. Durch Alterung bedingte Abnutzungserscheinungen, Stöße und Kratzer auf der Oberfläche des Produkts.

Bitte achten Sie auf die korrekte Verwendung: Der Benutzer ist für alle durch den Betrieb verursachten Schäden und Konsequenzen verantwortlich. Das Unternehmen ist nicht für die Kosten verantwortlich, die über die Kosten des Produkts hinausgehen, und behält sich das Recht vor, die Bedingungen zu ändern. Alle Rechte vorbehalten.

E-MATE DEVELOPMENT CO., LIMITED

www.ampow.com
info@ampow.com

