

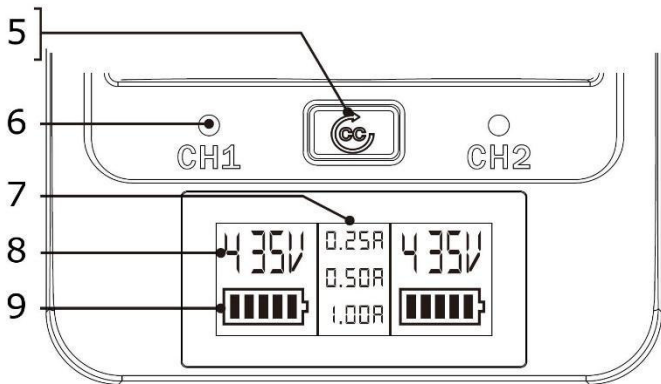
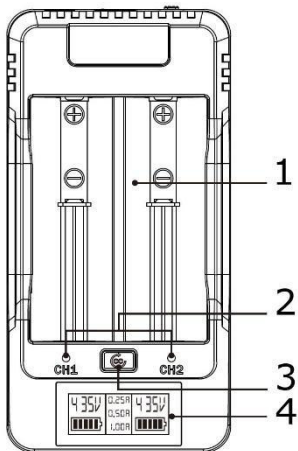
# VLEVP2

**MULTI-FUNCTIONAL LI-ION BATTERY CHARGER**  
**MULTIFUNCTIONELE LI-ION BATTERIJLADER**  
**CHARGEUR DE BATTERIE LI-ION MULTIFONCTIONNEL**  
**CARGADOR MULTIFUNCIONAL PARA BATERÍAS ION-LÍTIO**  
**MEHRFUNKTIONSLADEGERÄT FÜR LI-ION-BATTERIEN**  
**WIELOFUNKCYJNA ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW**  
**LITOWO-JONOWYCH**  
**CARREGADOR MULTIFUNÇÕES PARA BATERIA LI-ION**



USER MANUAL	3
GEbruikersHANDLEIDING	9
MODE D'EMPLOI	15
MANUAL DEL USUARIO	21
BEDIENUNGSANLEITUNG	27
INST RUKCJA OBSŁUGI	33
MANUAL DO UTILIZADOR	39





# USER MANUAL

## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, do not install or use it and contact your dealer.

## 2. Safety Instructions



Keep this device away from children and unauthorized users.



**Indoor use only.** Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.

- Only use with compatible rechargeable batteries. Any attempt to recharge other battery types or non-rechargeable batteries may result in exploding batteries, injury and a damaged device.

## 3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

## 4. Features

Two independent charging channels charge two batteries independently, with IC monitor, algorithm (TC, CC, CV) charging system.

- 3 charging current options: 0.25 A / 0.5 A / 1 A
- 3 charging voltage options: 3.2 V / 3.6 V / 3.8 V
- charge for: 10440 / 14500 / 14650 / 16340 / 17670 / 18350 / 18500 / 18650 (ICR18650-26) / 18700 / 22650 / 25500 / 26650 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V Li-ion batteries
- low-voltage, overload and overheat protection, power indication
- LED status indications

- real-time status display
- PWM technology to control the high-efficiency DC-DC circuit, lower the voltage and reduce energy loss
- three-stage charging and 0 V battery activation
- IC temperature monitor prevents overheating
- soft start charging
- compact size, portable
- reverse polarity and short circuit protection circuit

## 5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

<b>1</b>	battery slot	<b>3</b>	voltage button
<b>2</b>	charging/USB LED	<b>4</b>	display








### Display

<b>5</b>	charge current setting / voltage selection / USB output button
<b>6</b>	charging / USB power indicator
<b>7</b>	present charging current
<b>8</b>	present charging voltage
<b>9</b>	present battery power state

### Charging Rate

- 0.25 A : constant charging current 500 mA
- 0.5 A : constant charging current 1000 mA
- 1 A : constant charging current 2000 mA

### Charging State and Battery Power Indication

	charging		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %
	100 %		

- When the battery voltage reaches the next stage, one more bare will be added. No battery level icon will be displayed in the corresponding channel when the charger is in one of the following conditions:

- no battery is placed in the channel
- short circuit
- battery voltage < 1.0 V
- battery is reversed or poorly connected

### Charging LED Indication

status		LED indication
charger self-check		red (2 seconds)
charger stand-by		green
battery activated	1.0 V - 2.0 V	red
	< 1.0 V	green
charging		red
fully charged		green
USB output power indication	> 50 %	green
	25 % - 50 %	red
	5 % - 25 %	red flashing
	< 5 %	off

- Due to different battery types, deviation between the value on the indicator and the battery's actual capacity exist. In addition, when the battery is charging, the LCD displays the battery's charging voltage (including the voltage generated by the battery's internal resistance). When the battery is fully charged or not connected, the LCD displays the no-load voltage of the battery.

## 6. Operation

Before charging your batteries, check that the battery types are compatible with the VLEVP2. Then, determine the suitable charge current and voltage settings for them.

### Remark

Damage can occur to the batteries and charger if incompatible batteries are inserted, or if improper charge current and voltage settings are selected.

### Charging Batteries

1. Connect the supplied power adapter to the VLEVP2. The VLEVP2 performs a self-check, turning on two LEDs (red status indicator). During the self-check, the LCD displays the battery power indicator and the selected voltage. After about two seconds, the two indicators turn green. The charger then switches to standby mode, no battery icon will be displayed but the selected voltage and default 0.25 A charge current.
2. Slide the voltage settings switch to choose the suitable voltage for your battery. The LCD will display the corresponding selected voltage. For example, if your battery's nominal voltage is 3.6 V / 3.7 V, then you should choose the 3.6 V voltage.

3. Choose the charge current that best suits your rechargeable Li-ion batteries:

0.25 A	suitable for 10440-18700 Li-ion batteries
0.5 A	suitable for 18700-26650 Li-ion batteries with capacity $\geq 2500$ mAh
1 A	suitable for Li-ion batteries with capacity $\geq 2000$ mAh, 1 A is the large charge current for fast charging

4. Press the CC button one or more times to change to a different charge current. Current arrangement is 0.25 A - 0.5 A - 1 A - 0.25 A.
5. During charging, double-press the current change button to check the selected voltage setting. The corresponding LCD displays the selected voltage. Choose the voltage setting suitable for your battery. After about 3 seconds, the LCD reverts to show the charge current, battery real-time voltage and charge status.
6. When the battery is fully charged, the VLEVP2 stops charging, and the status indicator turns green. The bars on the LCD will not be added again. It is recommended that you remove the batteries from the charger once charging has completed. If batteries are left in the charger after charging completes, the charger will automatically restart the charging cycle when the voltage drops below 3.9 V or 3.3 V, based on the chosen voltage setting.
7. During charging, press and hold the charge current setting button 1.5 seconds to switch the LCD on or off. The LCD is switched on by default.

### **USB Power Output Mode**

1. Ensure that the VLEVP2 is not connected to any power source. Insert a battery ( $\geq 2000$  mAh) into the CH1 slot, being careful to insert it with the correct polarity. Press and hold the button for 1.5 seconds to start the USB power output function. After the LED indicator turns green, you can connect an external device to the USB port. In USB output mode, the LCD is invalid.
2. When finished using the USB power output, disconnect the external device, press and hold the button for 1.5 seconds to switch off the USB power output. After the status indicator extinguishes, remove the battery.
3. When battery capacity is above 50 %, the LED indicator is green; when capacity is 25 % to 50 %, the LED indicator is red; when capacity is 5 % to 25 %, the LED indicator flashes red.
4. When the battery capacity is low than 5 %, the USB power output switches off automatically.

### Remarks

- The VLEVP2 is only for use with 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V rechargeable Li-ion or LiFePO batteries. Charging other battery types may be hazardous, and can damage the batteries and charger.
- The VLEVP2 has an integrated short-circuit protection to protect the charger if a short circuit occurs in a battery. Note that this short-circuit protection protects the charger and does not prevent batteries from short-circuiting internally.
- Keep the VLEVP2 away from water and excessive dust.
- Do not disassemble the VLEVP2 as damage may result.
- Do not use a damaged VLEVP2.

### Tips

- The USB power output is only available when no external power source is connected and the battery is inserted into the CH1 slot.
- Press and hold the charge current setting to check the selected voltage. Suitable voltage is strongly being recommended.
- Because of different battery types, capacities and over-charge depths, the battery revive time may vary. Heavily over-discharged batteries may not be able to be revived.
- Do not judge the battery is being charged or not when it is in the process of activation.
- To lengthen the over-discharged battery's lifespan, a 0.25 A charge current and suitable voltage are strongly being recommended.
- Specifications and features are subject to change. Please find the most recent description and specifications of the VLEVP2 on the Velleman website.

## 7. Cleaning and Maintenance

- This device does not need any particular maintenance. However, occasionally clean it with a damp cloth to keep it like new.

## 8. Technical Specifications

input power	12 VDC, 1 A
charge current options	
0.25 A constant current	250 ± 30 mA
0.5 A constant current	500 ± 50 mA
1 A constant current	1000 ± 80 mA
corresponding termination voltage for three voltage options	
3.2 V	3.6 ± 0.05 V
3.6 V	4.2 ± 0.05 V
3.8 V	4.35 ± 0.05 V
TC of 0.25A / 0.5 A	≤ 50 mA

**VLEVP2**

TC of 1 A	$\leq 80 \text{ mA}$
restart charge automatically	
3.2 V voltage gear	$3.3 \pm 0.15 \text{ V}$
3.6 V / 3.8 V voltage gear	$3.9 \pm 0.15 \text{ V}$
voltage display precision	$\pm 0.03 \text{ V}$
operating temperature	$0 - 40^\circ \text{ C}$
USB output parameter	
USB output voltage	$5.0 \pm 0.3 \text{ V}$
max. USB out current	$1000 \text{ mA}$
battery overcharge discharge protection voltage	$3.0 \pm 0.2 \text{ V}$
dimensions	$135 \times 68 \times 35 \text{ mm}$
weight	$125 \text{ g}$

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulting from (incorrect) use of this device. For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). The information in this manual is subject to change without prior notice.**

**© COPYRIGHT NOTICE**

**The copyright to this manual is owned by Velleman nv. All worldwide rights reserved.** No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.



# GEBRUIKERSHANDLEIDING

## 1. Inleiding

### Aan alle burgers van de Europese Unie Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw dealer of naar een lokaal recyclagepunt

brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

### Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Wordt het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Veiligheidsinstructies



Houd dit toestel buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.



**Gebruik het toestel enkel binnenshuis.** Bescherm het toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.

- Enkel gebruiken met compatibele herlaadbare batterijen. Het opladen van andere of niet-herlaadbare batterijtypes kan leiden tot ontploffende batterijen, verwondingen en een beschadigd toestel.

## 3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

## 4. Eigenschappen

Twee onafhankelijke oplaadkanalen laden twee batterijen onafhankelijk op, met IC monitor, algoritme (TC, CC, CV) oplaadsysteem.

- 3 laadstromen: 0,25 A / 0,5 A / 1 A
- 3 13.2 V / 3.6 V / 3.8 V
- geschikt voor het opladen van: 10440 / 14500 / 14650 / 16340 / 17670 / 18350 / 18500 / 18650 (ICR18650-26) / 18700 / 22650 / 25500 / 26650 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V Li-ion batterijen

- laagspanning-, overlaad- en oververhittingsbescherming, aanduiding batterijniveau
- LED-statusindicatie
- real-time status display
- PWM-technologie voor controle van het high-efficiency DC-DC circuit, spanningsverlaging en vermindering van energieverlies.
- opladen in 3 fasen en 0 V-batterij-activatie
- IC -temperatuurmonitor voorkomt oververhitting
- softstart laden
- compact, draagbaar
- omgekeerde polariteit en beveiligd tegen kortsluiting

## 5. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

<b>1</b>	batterijvak	<b>3</b>	spanningknop
<b>2</b>	oplaad/USB-LED	<b>4</b>	display








### Display

<b>5</b>	laadstroomregeling / spanningselectie / USB-uitgangsknop
<b>6</b>	oplaad-/USB-vermogen-indicator
<b>7</b>	huidige laadstroom
<b>8</b>	huidige laadspanning
<b>9</b>	huidige batterijsterkte

### Oplaadsnelheid

- 0,25 A : constante laadstroom 500 mA
- 0,5 A : constante laadstroom 1000 mA
- 1 A : constante laadstroom 2000 mA

### Laadstatus- en batterijvermogen-indicatie

	opladen		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %
	100 %		

- Wanneer de batterijspanning het volgende niveau bereikt, wordt een streepje toegevoegd. Er wordt geen batterijniveausymbool weergegeven in het betreffende kanaal bij:
  - kanaal zonder batterij
  - kortsluiting
  - batterijspanning < 1,0
  - omgekeerde of slecht aangesloten batterij

**LED-indicatie van laadstatus**

status		LED-indicatie
lader zelfcontrole		rood (2 seconden)
lader stand-by		groen
batterij geactiveerd	1.0 V - 2.0 V	rood
	< 1.0 V	groen
opladen		rood
volledig opgeladen		groen
USB-uitgangsvormen-indicatie	> 50 %	groen
	25 % - 50 %	rood
	5 % - 25 %	rood knipperlicht
	< 5 %	uit

- Door de verschillende batterijtypes kan de waarde op de indicator afwijken van de echte batterijcapaciteit. Ook de laadspanning van de batterij wordt tijdens het opladen weergegeven op het LCD-scherm (inclusief de spanning gegenereerd door de interne weerstand van de batterij). Wanneer de batterij volledig opgeladen is of niet verbonden is, wordt de nullastspanning van de batterij op het LCD-scherm weergegeven.

**6. Gebruik**

Controleer of de batterijtypes compatibel zijn met de VLEVP2 vooraleer u de batterijen oplaadt. Vervolgens bepaalt u de geschikte laadstroom- en spanningswaarden.

**Opmerking**

De batterijen en de oplader kunnen beschadigd raken indien er incompatibele batterijen gebruikt worden, of indien verkeerde stroom- en spanningswaarden geselecteerd zijn.

**Batterijen opladen**

1. Sluit de geleverde voedingsadapter aan op de VLEVP2. De VLEVP2 voert een zelfcontrole uit en schakelt twee LEDs in (rode statusindicator). Tijdens de zelfcontrole worden de batterijvermogen-indicator en de geselecteerde spanningswaarde weergegeven op het LCD-scherm. Na ca. 2 seconden geven de 2 indicatoren een groen licht af. Vervolgens schakelt de lader over naar de standby-modus en

worden enkel de geselecteerde spanningswaarde en de standaard 0.25 A laadstroom weergegeven.

- Stel de spanningsschakelaar in op de geschikte spanningswaarde voor uw batterij. De geselecteerde spanningswaarde wordt weergegeven op het LCD-scherm. Bijvoorbeeld wanneer de nominale spanning van uw batterij 3.6 V / 3.7 V is, zou u voor een spanning van 3.6 V moeten kiezen.
- Kies de meest geschikte laadstroom voor uw herlaadbare Li-ion batterijen:

0.25 A	geschikt voor 10440-18700 Li-ion batterijen
0.5 A	voor 18700-26650 Li-ion batterijen met een capaciteit van $\geq 2500$
1 A	geschikt voor Li-ion batterijen met een capaciteit van $\geq 2000$ mAh, 1 A is de grote laadstroom voor snelladen

- Druk een of meerdere keren op de CC-knop om de laadstroom te wijzigen. Volgorde ampères: 0.25 A - 0.5 A - 1 A - 0.25 A.
- Dubbelklik tijdens het laden op de stroomknop om de geselecteerde spanning te controleren. De geselecteerde spanning wordt weergegeven op het betreffende LCD-scherm. Kies de geschikte spanningsinstelling voor uw batterij. Na ca. 3 seconden is er terug beeld en wordt de laadstroom, de realtime batterijspanning en de laadstatus weergegeven.
- Wanneer de batterij volledig opgeladen is, stopt het laadproces en kleurt de status-indicator groen. De streepjes op het LCD-scherm verschijnen niet meer opnieuw. Het is aanbevolen de batterijen uit de lader te halen eens het laadproces voltooid is. Batterijen die na het laden in de lader blijven, zullen automatisch opnieuw opgeladen worden bij een spanningswaarde lager dan 3.9 V of 3.3 V, afhankelijk van de gekozen spanning.
- Houd de laadstroomknop 1.5 seconden ingedrukt om de LCD in of uit te schakelen. Het LCD- is standaard ingeschakeld.

### **USB-voedingsuitgangsmodus**

- Zorg ervoor dat de VLEVP2 niet aangesloten is op een voedingsbron. Steek een batterij ( $\geq 2000$  mAh) in de CH1-sleuf en let op de juiste polariteit. Houd de knop 1.5 seconden ingedrukt om de USB-voedingsuitgang te gebruiken. Wanneer de LED-indicator groen wordt, kunt u een extern apparaat verbinden met de USB-poort. In USB-uitgangsmodus is het LCD-display inactief.
- Wanneer u de USB-voedingsuitgang niet meer nodig heeft, koppelt u het externe apparaat los en houdt u de knop 1.5 seconden ingedrukt om de USB-voedingsuitgang uit te schakelen. Wanneer de statusindicator uitdooft, verwijdert u de batterij.

3. Wanneer de batterijcapaciteit hoger is dan 50 %, kleurt de LED-indicator groen; wanneer de capaciteit 25-50% is, kleurt de LED-indicator rood; wanneer de capaciteit 5-25% is, knippert de LED-indicator rood.
4. Wanneer de batterijcapaciteit lager is dan 5 %, wordt de USB-voedingsuitgang automatisch uitgeschakeld.

### **Opmerkingen**

- De VLEVP2 is enkel te gebruiken met 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V herlaadbare Li-ion- of LiFePO-batterijen. Het opladen van andere batterijtypes kan schadelijk zijn en de batterijen en oplader beschadigen.
- The VLEVP2 is voorzien van een geïntegreerde kortsluitingsbeveiliging om de lader te beschermen bij kortsluiting in de batterij. Merk op dat deze kortsluitingsbeveiliging de lader zelf beschermt en geen bescherming biedt tegen interne kortsluiting van de batterijen.
- Houd de VLEVP2 weg van water en overvloedige stofresten.
- Demonteer de VLEVP2 niet uit aangezien dit het toestel kan beschadigen.
- Gebruik geen beschadigde VLEVP2.

### **Tips**

- De USB-voedingsuitgang is enkel beschikbaar wanneer geen externe voedingsbron verbonden is en de batterij in de CH1-sleuf zit.
- Houd de laadstroomknop ingedrukt om de geselecteerde spanningswaarde te zien. Een geschikte spanningswaarde is sterk aanbevolen.
- Door de verschillende batterijtypes, -capaciteiten- en overspanningswaarden, kan de reactiveringstijd van de batterij verschillen. Overmatig ontladen batterijen kunnen mogelijks niet meer gereactiveerd worden.
- Probeer niet te achterhalen of de batterij al dan niet opgeladen is wanneer de batterij in gebruik is.
- Om de levensduur van over-/ontladen batterij te maximaliseren is het sterk aanbevolen een laadstroomwaarde van 0.25 A en een gepaste spanningswaarde te kiezen.
- Specificaties en eigenschappen zijn onderhevig aan wijzigingen. U vindt de meest recente omschrijving en specificaties van de VLEVP2 op de website van Velleman.

## **7. Reiniging en onderhoud**

- Dit toestel heeft geen speciaal onderhoud nodig. Reinig het apparaat af en toe met een vochtige doek.

## 8. Technische specificaties

ingangsvermogen	12 VDC, 1 A
laadstroomopties	
0.25 A constante stroom	250 mA
0.5 A constante stroom	500 mA
1 A constante stroom	1000 mA
afsluitingsspanning per spanningswaarde	
3.2 V	3,6.0,05V
3.6 V	4,2.0,05V
3.8 V	4,35.0,05 V
0,25 A / 0,5 A	≤ 50 mA
1 A	≤ 80 mA
oplaadproces automatisch herstarten	
3.2 V spanningsapparatuur	3,3.0,15V
3.6 V / 3.8 V spanningsapparatuur	3,9.0,15V
nauwkeurigheid spanning	± 0.03 V
werktemperatuur	0-40° C
USB-uitgangsparemeter	
USB-uitgangsspanning	5,0.0,3 V
max. USB-uitgangsstroom	1000 mA
batterij-over/ontladingbeschermingsspanning	3,0.0,2 V
afmetingen	135 x 68 x 35 mm
gewicht	125 g

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.**

### © AUTEURSRECHT

**Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten voorbehouden.** Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

# MODE D'EMPLOI

## 1. Introduction

**Aux résidents de l'Union européenne**

**Informations environnementales importantes concernant ce produit**



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter cet appareil (ni les batteries) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif; une déchetterie traitera l'appareil en question. Renvoyer l'appareil à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Lire attentivement le présent mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

## 2. Consignes de sécurité



Garder cet appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.



**Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur.** Protéger cet appareil de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau.

- N'utiliser qu'avec des batteries rechargeables compatibles. L'usage de batteries d'autres types ou de batteries non-rechargeables peut causer des lésions et endommager l'appareil.

## 3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de ce mode d'emploi.

## 4. Caractéristiques

Deux canaux de charge indépendants chargent deux batteries indépendamment, avec moniteur IC, système de charge algorithme (TC, CC, CV).

- 3 options de courant de charge : 0,25 A / 0,5 A / 1 A
- 3 options de tension de charge: 3.2 V / 3.6 V / 3.8 V
- chargement de: batteries Li-ion 10440 / 14500 / 14650 / 16340 / 17670 / 18350 / 18500 / 18650 (ICR18650-26) / 18700 / 22650 / 25500 / 26650 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V

- protection contre la sous-tension, la surcharge et la surchauffe, indication d'alimentation
- indications d'état LED
- écran d'état en temps réel
- technologie PWM pour contrôler le circuit DC-DC haute performance, pour réduire la tension et les pertes d'énergie
- chargement en 3 étapes et activation de batterie 0 V
- un moniteur de température IC empêche la surchauffe.
- démarrage de chargement progressif
- compacte et portable
- polarité inverse et protection de court-circuit

## 5. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

<b>1</b>	compartiment des piles	<b>3</b>	bouton de tension
<b>2</b>	LED de charge/USB	<b>4</b>	afficheur








### Afficheur

<b>5</b>	configuration de courant de charge / sélection de tension / bouton de sortie USB
<b>6</b>	indicateur de chargement / d'alimentation USB
<b>7</b>	courant de charge actuel
<b>8</b>	tension de courant actuelle
<b>9</b>	niveau de batterie actuel

### Vitesse de chargement

- 0,25 A : courant de chargement constant 500 mA
- 0,5 A : courant de chargement constant 1000 mA
- 1 A : courant de chargement constant 2000 mA

### Indication d'état de charge et de niveau de batterie

	recharge		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %
	100 %		



- Lorsque la tension de la batterie atteint l'étape suivante, une barre sera ajoutée. Aucun symbole de niveau de batterie ne sera affiché dans le canal correspondant quand le chargeur est dans l'une des conditions suivantes:
  - pas de batterie insérée dans le canal
  - court-circuit
  - tension de batterie < 1.0 V
  - batterie inversée ou mal connectée

### Indication de chargement LED

état		indication LED
auto-vérification du chargeur		rouge (2 secondes)
chargeur en veille		vert
batterie activée	1.0 V - 2.0 V	rouge
	< 1.0 V	vert
recharge		rouge
complètement chargée		vert
indication de puissance de sortie USB	> 50 %	vert
	25 % - 50 %	rouge
	5 % - 25 %	clignotement rouge
	< 5 %	éteint

- En raison de différents types de batteries, la valeur indiquée peut différer de la capacité réelle de la batterie. De plus, lorsque la batterie est en charge, l'écran affiche la tension de charge de la batterie (y compris la tension générée par la résistance interne de la batterie). Lorsque la batterie est complètement chargée ou non connectée, l'écran LCD affiche la tension de la batterie sans charge.

## 6. Opération

Avant le chargement de vos batteries, vérifier que les types de batterie sont compatibles avec le VLEVP2. Ensuite déterminer le courant de charge et la configuration de la tension appropriées.

### Remarque

L'insertion des batteries incompatibles ou la configuration incorrecte du courant/tension de charge peut endommager les batteries et le chargeur.

### Chargement des batteries

1. Connecter l'adaptateur au VLEVP2. Le VLEVP2 effectue une auto-vérification et 2 LEDs s'allument (indicateur d'état rouge). Lors de l'auto-vérification, l'écran LCD affiche l'indicateur de niveau de batterie et la tension sélectionnée. Après env. deux secondes, les deux indicateurs passent au vert. Le chargeur passe alors en mode veille, uniquement la tension sélectionnée et le courant de charge par défaut de 0.25 A seront affichées.

2. Glisser l'interrupteur de tension pour choisir la tension appropriée pour votre batterie. L'écran LCD affichera la tension correspondante sélectionnée. Par exemple, quand la tension nominale de la batterie est de 3,6 V / 3,7 V, choisir la tension 3,6 V.
3. Choisir le courant de charge approprié pour vos batteries li-ion rechargeables.

0.25 A	approprié pour batteries Li-ion 10440-18700
0.5 A	approprié pour batteries Li-ion 18700-26650 avec capacité de $\geq 2500$ mAh
1 A	approprié pour des batteries Li-ion avec une capacité de $\geq 2000$ mAh, 1 A est le courant de charge large pour charge à vitesse

4. Appuyer le bouton CC une ou plusieurs fois pour changer le courant de charge. Ordre d'ampères: 0.25 A - 0.5 A - 1 A - 0.25 A.
5. Lors du chargement, appuyer deux fois sur le bouton de changement de courant pour vérifier la tension sélectionnée. L'écran LCD correspondant affiche la tension sélectionnée. Choisir la tension appropriée pour votre batterie. Après env. 3 secondes, l'écran LCD revient pour afficher l'état de charge actuel, la tension de batterie en temps réel et l'état de charge.
6. Lorsque la batterie est complètement chargée, le VLEVP2 arrête de charger et l'indicateur d'état passe au vert. Les barres sur l'écran LCD ne seront plus ajoutées. Il est recommandé de retirer les batteries dès que le chargement est terminé. S'ils reste des batteries dans le chargeur après le chargement, le chargeur redémarrera automatiquement le cycle de charge lorsque la tension descend en dessous de 3,9 V ou 3,3 V, dépendant de la tension configurée.
7. Lors du chargement, appuyer et maintenir le bouton de réglage du courant de charge pendant 1,5 secondes pour activer ou désactiver l'écran LCD. L'écran LCD est activé par défaut.

### **Mode de connexion USB**

1. S'assurer que le VLEVP2 n'est pas connecté à une alimentation. Insérer une batterie ( $\geq 2000$  mAh) dans la fente CH1 en respectant la polarité. Appuyer et maintenir enfoncé le bouton pendant 1.5 secondes pour utiliser la sortie d'alimentation USB. Dès que l'indicateur LED passe au vert, vous pouvez connecter un appareil externe au port USB. En mode de sortie USB, l'écran LCD est désactivé.
2. Quand vous avez fini d'utiliser la sortie d'alimentation USB, débrancher l'appareil externe, appuyer et maintenir enfoncé le bouton pendant 1.5 secondes pour désactiver la sortie d'alimentation USB. Après l'extinction de l'indicateur d'état, retirer la pile.
3. Lorsque la capacité de la batterie est supérieure à 50%, le voyant est vert; lorsque la capacité est de 25% à 50%, l'indicateur LED est

rouge; lorsque la capacité est de 5% à 25%, l'indicateur LED clignote en rouge.

4. Lorsque la capacité de la batterie est < 5%, l'alimentation de sortie USB s'éteint automatiquement.

### **Remarques**

- Le VLEVP2 est compatible uniquement avec des batteries rechargeables Li-ion 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V ou des batteries LiFePO. Le chargement d'autres types de batteries peut être dangereux et peut endommager les batteries et le chargeur.
- Le VLEVP2 dispose d'une protection de court-circuit pour protéger le chargeur en cas d'un court-circuit dans une batterie. Il est à noter que cette protection protège le chargeur et n'empêche pas le court-circuit interne des batteries.
- Garder le VLEVP2 à l'abri de l'eau et de la poussière excessive.
- Le démontage du VLEVP2 peut endommager l'appareil.
- Ne pas utiliser un VLEVP2 endommagé.

### **Conseils**

- La sortie USB est disponible uniquement quand aucune source d'alimentation externe est branchée et quand la batterie est insérée dans la fente CH1.
- Appuyer et maintenir le bouton de courant de charge pour vérifier la tension sélectionnée. Une tension appropriée est fortement recommandée.  
En raison de différentes batteries, capacités et profondeurs de surcharge, le temps de rétablissement de batterie peut varier. Des batteries trop sur-/déchargées ne peuvent plus être ravivées.
- Ne pas vérifier si la batterie est en charge lors de l'activation de la batterie.
- Afin de prolonger la durée de vie d'une batterie sur-/déchargée, il est recommandé de sélectionner un courant de charge de 0.25 A et une valeur de tension appropriée.
- Les spécifications et caractéristiques sont sujettes à des modifications. La dernière description et les spécifications du VLEVP2 sont disponibles sur le site web de Velleman.

## **7. Nettoyage et entretien**

- Cet appareil ne nécessite aucun entretien particulier. Régulièrement nettoyer le boîtier avec un chiffon humide.

## 8. Spécifications techniques

alimentation d'entrée	12 VCC, 1 A
options de courant de charge	
0.25 A courant constant	250 mA
0.5 A courant constant	500 mA
1 A courant constant	1000 mA
tension de terminaison correspondante pour 3 options de tension	
3.2 V	3.6 ± 0.05 V
3.6 V	4,2 ± 0,05 V
3.8 V	4,35 ± 0,05 V
0,25 A / 0,5 A	≤ 50 mA
1 A	≤ 80 mA
redémarrage de charge automatique	
dispositif de tension 3.2 V	3.3 ± 0.15 V
dispositif de tension 3.6 V / 3.8 V	3,9 ± 0,15 V
précision d'affichage de tension	± 0.03 V
température de service	0-40° C
paramètre de sortie USB	
tension de sortie USB	5,0 ± 0,3 V
courant de sortie USB max.	1000 mA
tension de batterie anti-sur-charge	3,0 ± 0,2 V
dimensions	135 x 68 x 35 mm
poids	125 g

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. La SA Velleman ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil. Pour plus d'informations concernant cet article et la dernière version de ce mode d'emploi, consulter notre site [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Toutes les informations présentées dans ce mode d'emploi peuvent être modifiées sans notification préalable.**

### © DROITS D'AUTEUR

**SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur de ce mode d'emploi. Tous droits mondiaux réservés.** Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou surtout support électronique que ce soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

# MANUAL DEL USUARIO

## 1. Introducción

**A los ciudadanos de la Unión Europea**

**Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto**



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

¡Gracias por elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad



Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.



**Utilice el aparato sólo en interiores.** No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.

- Utilice únicamente con baterías recargables compatibles. No recargue otros tipos de baterías o baterías no recargables para evitar una posible explosión, lesiones y daños.

## 3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

## 4. Características

Dos canales independientes de carga cargan dos baterías de forma independiente, con monitor IC, sistema de carga con algoritmo (TC, CC, CV)

- 3 opciones de corriente de carga: 0,25 A / 0,5 A / 1 A
- 3 opciones de tensión de carga: 3.2 V / 3,6
- carga para: 10440 / 14500 / 14650 / 16340 / 17670 / 18350 / 18500 / 18650 (ICR18650-26) / 18700 / 22650 / 25500 / 26650 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V Baterías de ion-litio

- baja tensión, protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento , indicador de alimentación
- Indicaciones de estado LED
- indicación de estado en tiempo real
- Tecnología P WM para controlar el circuito de DC-DC de alta eficiencia, reducirla tensión y reducirla pérdida de energía
- carga en tres etapas y activación de la batería 0 V
- Monitor de temperatura IC evita el sobrecalentamiento
- cargamento de arranque suave
- tamaño compacto, portátil
- circuito de protección contra polaridad inversa y cortocircuitos

## 5. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

<b>1</b>	compartimiento de pilas	<b>3</b>	botón de tensión
<b>2</b>	carga / LED USB	<b>4</b>	pantalla








### pantalla

<b>5</b>	ajuste de corriente de carga / selección de tensión / botón de salida USB
<b>6</b>	indicador de carga /alimentación USB
<b>7</b>	corriente de carga actual
<b>8</b>	tensión de carga actual
<b>9</b>	estado de la batería actual

### Tasa de Carga

- 0,25 A : corriente de carga constante 500 mA
- 0,5 A : corriente de carga constante 1000 mA
- 1 A : corriente de carga constante 2000 mA

### Indicador de Estado de Carga y Alimentación de la Batería

	cargar		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %
	100 %		

- Cuando el voltaje de la batería llega a la etapa siguiente, se agregará una barra más. No aparece ningún icono de nivel de batería en el canal correspondiente siempre que el cargador está en una de las siguientes condiciones:
  - no hay ninguna batería en el canal
  - cortocircuito
  - tensión de la batería <1,0 V
  - la batería está invertida o mal conectada

### Indicador de Carga LED

estado		indicación LED
cargador con auto-comprobación		rojo (2 segundos)
cargador en "stand-by"		verde
batería activada	1.0 V - 2.0 V	rojo
	< 1.0 V	verde
cargar		rojo
la batería está completamente cargada		verde
Indicador de potencia de salida USB	> 50 %	verde
	25 % - 50 %	rojo
	5 % - 25 %	rojo intermitente
	< 5 %	desactivado

- Debido a los diferentes tipos de baterías, existe una desviación entre el valor en el indicador y la capacidad real de la batería. Además, cuando la batería se está cargando, la pantalla LCD muestra la tensión de carga de la batería (incluyendo la tensión generada por la resistencia interna de la batería). Cuando la batería está completamente cargada o no está conectada, la pantalla LCD muestra el voltaje de la batería sin carga.

## 6. Funcionamiento

Antes de cargar las baterías, asegúrese de que los tipos de baterías son compatibles con el VLEVP2. Luego, determine la corriente de carga adecuada y los ajustes de voltaje.

### Observación

El daño puede ocurrir a las baterías y al cargador si se insertan baterías incompatibles, o si se seleccionan los ajustes de corriente y tensión de carga inadecuados.

### Cargar Baterías

1. Conecte el adaptador de corriente suministrado a la VLEVP2. El VLEVP2 realiza una autoverificación, activando dos LED (indicador de estado rojo). Durante la autoverificación, la pantalla LCD muestra el indicador de carga de la batería y el voltaje seleccionado. Después de unos dos segundos, los dos indicadores se vuelven verdes. El cargador pasa al

modo de espera, ningún icono de la batería se mostrará, pero sólo la tensión seleccionada y la corriente de carga por defecto 0.25 A.

2. Deslice el interruptor de ajuste de voltaje para elegir el voltaje adecuado para su batería. La pantalla mostrará el voltaje seleccionado correspondiente. Por ejemplo, si la tensión nominal de la batería es de 3,6 V / 3.7 V, entonces usted debe elegir la tensión de 3,6 V.
3. Elija la corriente de carga que mejor se adapte a sus baterías de Li-ion:

0.25 A	adecuado para baterías Li-ion de 10.440 hasta 18.700
0.5 A	adecuado para baterías de iones de litio de 18700 a 26.650 con una capacidad de $\geq 2500$ mAh
1 A	conveniente para las baterías de iones de litio con una capacidad $\geq 2000$ mAh, 1 A es la corriente de carga grande para la carga rápida

4. Pulse el botón CC una o más veces para cambiar a una corriente de carga diferente. La disposición de la corriente es de 0,25 A - 0,5 A - 1A - 0.25 A.
5. Durante la carga, pulse dos veces el botón de cambio de corriente para comprobar el ajuste de voltaje seleccionado. La pantalla LCD correspondiente muestra el voltaje seleccionado. Elija el ajuste de voltaje adecuado para su batería. Después de unos 3 segundos, la pantalla vuelve a mostrar el estado corriente de carga, el voltaje de la batería en tiempo real y el estado de la carga.
6. Cuando la batería está completamente cargada, el VLEVP2 deja de cargar, y el indicador de estado se pone verde. Las barras de la pantalla LCD no se añadirán de nuevo. Se recomienda que retire las pilas del cargador una vez la carga se ha completado. Si las baterías se quedan en el cargador una vez completada la carga, el cargador reiniciará automáticamente el ciclo de carga cuando la tensión cae por debajo de 3,9 V o 3,3 V, con base en el valor de voltaje elegido.
7. Durante la carga, mantenga presionado el botón de ajuste de la corriente de carga durante 1,5 segundos para encender o apagar la pantalla LCD. La pantalla LCD está activada por defecto.

### **Modo de Salida de Corriente USB**

1. Asegúrese de que el VLEVP2 no está conectado a ninguna fuente de alimentación. Inserte una batería ( $\geq 2000$  mAh) en la ranura de CH1, teniendo cuidado de insertarla con la polaridad correcta. Mantenga pulsado el botón durante 1,5 segundos para iniciar la función de salida de corriente USB. Después de que el indicador LED cambie a verde, se puede conectar un dispositivo externo al puerto USB. En el modo de salida de USB, la pantalla LCD no es válida.



2. Cuando termine de usar la potencia de salida USB, desconecte el dispositivo externo, mantenga pulsado el botón durante 1,5 segundos para desconectar la salida USB. Después de que el indicador de estado se apague, extraiga la batería.
3. Cuando la capacidad de la batería es superior a 50%, el indicador LED es verde; cuando la capacidad es de 25% a 50%, el indicador LED es rojo; cuando la capacidad es de 5% a 25%, el indicador LED parpadea en rojo.
4. Cuando la capacidad de la batería es inferior a 5%, la potencia de salida USB se desconecta automáticamente.

### **Observaciones**

- El VLEVP2 solo debe usarse con las baterías de iones de litio 3,0 V / 3,2 V, 3,6 V / 3,7 V recargables o LiFePO 3,8 V. Cargar otros tipos de baterías puede ser peligroso, y puede dañar las baterías y el cargador.
- El VLEVP2 tiene una protección contra cortocircuitos integrada para proteger el cargador si ocurre un cortocircuito en la batería. Tenga en cuenta que esta protección de cortocircuito protege solo el cargador y no protege las baterías de cortocircuitos internos.
- Mantenga el VLEVP2 lejos del agua y polvo excesivo.
- No desmonte el VLEVP2 porque podría causar daños.
- No utilice un VLEVP2 dañado.

### **Sugerencias**

- La potencia de salida USB sólo está disponible cuando no está conectada una fuente de alimentación externa y la batería está insertada en la ranura CH1.
- Mantenga pulsado el selector de corriente de carga para comprobar el voltaje seleccionado. Se recomienda fuertemente el voltaje adecuado.
- Debido a los diferentes tipos de baterías, las capacidades y las profundidades de sobrecarga, el tiempo necesario para reactivar la batería puede variar. Baterías muy descargadas, pueden no ser capaces de ser reactivadas.
- No juzgar la batería si está cargando o no cuando está en el proceso de activación.
- Para alargar la vida útil de la batería descargada, se recomienda una corriente de carga de 0.25 A y el voltaje adecuado.
- Las especificaciones y características están sujetas a cambios. Puede encontrar la más reciente descripción y especificaciones del VLEVP2 en la página web de Velleman.

## **7. Limpieza y mantenimiento**

- Este dispositivo no necesita ningún mantenimiento particular. Sin embargo, puede limpiarlo de vez en cuando con un paño húmedo para mantenerlo como nuevo.

## 8. Especificaciones

potencia de entrada	12 VDC, 1 A
opciones de corriente de carga	
0.25 A de corriente constante	250 ± 30 mA
0.5 A de corriente constante	500 ± 50 mA
corriente constante 1 A	1000 ± 80 mA
tensión de terminación correspondiente por las tres opciones de voltaje	
3.2 V	3.6 ± 0.05 V
3.6 V	4.2 ± 0.05 V
3.8 V	4.35 ± 0.05 V
0,25 A / 0,5 A	≤ 50 mA
1 A	≤ 80 mA
carga de reinicio automático	
engranaje de 3,2 V de tensión	3.3 ± 0.15 V
Engranaje de tensión 3,6 V / 3,8 V	3.9 ± 0.15 V
precisión de la indicación de la tensión	± 0.03 V
temperatura de funcionamiento	0-40° C
Parámetro de salida USB	
Tensión de salida USB	5.0 ± 0.3 V
max. corriente de salida USB	1000 mA
tensión de protección de la sobrecarga o descarga de la batería	3.0 ± 0.2 V
dimensiones	135 x 68 x 35 mm
peso	125 g

**Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.**

### © DERECHOS DE AUTOR

**Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados.** Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin el consentimiento previo por escrito del propietario del copyright.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union  
**Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Vielen Dank, dass Sie sich für Velleman entschieden haben! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 2. Sicherheitshinweise



Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.



**Das Gerät ist nur für den Gebrauch im Innenbereich geeignet.** Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.

- Nur mit kompatiblen Batterieladegeräten verwenden! Versuchen Sie nie, andere Batterietype oder nicht wiederaufladbare Batterien zu laden. Dies kann zu Explosion der Batterien, Verletzungen oder Beschädigungen führen.

## 3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## 4. Eigenschaften

Zwei autarke Ladekanäle laden zwei Batterien voneinander unabhängig, mit IC-Überwachung, Ladesystem-Algorithmus (TC, CC, CV).

- 3 Ladestromoptionen: 0,25 A / 0,5 A / 1 A

- 3 Ladespannungsoptionen: 3.2 V / 3,6
- Für: 10440 / 14500 / 14650 / 16340 / 17670 / 18350 / 18500 / 18650 (ICR18650-26) / 18700 / 22650 / 25500 / 26650 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V Li-Ion-Batterien
- Niederspannung, Überlast- und Übertemperaturschutz, Versorgungsspannungsanzeige
- LED-Statusanzeigen
- Realzeit-Statusanzeige
- Die PWM-Technologie steuert den hocheffektiven DC-DC-Stromkreis, reduziert die Spannung und Energieverluste
- Laden dreistufig und 0-V-Batterieregeneration
- Ein IC-Temperatur-Überwachungsgerät schützt vor Überhitzung
- Softstart-Laden
- Kompakte Abmessungen, tragbar
- Stromkreis mit Polaritätsumkehr und Kurzschlusschutz

## 5. Beschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

<b>1</b>	Batteriefach
<b>2</b>	LED Laden/USB

<b>3</b>	Spannung-Taste
<b>4</b>	Display







### Display

<b>5</b>	Ladestromeinstellung / Spannungswahl / USB-Ausgangstaste
<b>6</b>	Spannungsanzeige Laden / USB
<b>7</b>	Aktueller Ladestrom
<b>8</b>	Aktuelle Ladespannung
<b>9</b>	Aktueller Ladezustand der Batterie

### Laderate

- 0,25 A : Ladestrom konstant 500 mA
- 0,5 A : Ladestrom konstant 1000 mA
- 1 A : Ladestrom konstant 2000 mA

### Anzeige Ladezustand- und Batteriespannung

	aufladen		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %



- Wenn die Batteriespannung die nächste Stufe erreicht, wird ein weiterer Balken angezeigt. Keine Batteriezustandsanzeige im jeweiligen Kanal, wenn sich das Ladegerät in einem der folgenden Zustände befindet:
  - keine Batterie im Kanal eingelegt
  - Kurzschluss
  - Batteriespannung < 1,0 V
  - Batterie umgekehrt oder falsch angeschlossen

**LED-Ladeanzeige**

Status		LED-Anzeige
Ladegerät Autotest		rot (2 Sekunden)
Ladegerät Stand-by		grün
Batterie aktiviert	1,0 V - 2,0 V	rot
	< 1,0 V	grün
aufladen		rot
völlig aufgeladen		grün
Anzeige USB-Ausgangsspannung	> 50 %	grün
	25 % - 50 %	rot
	5 % - 25 %	Rotes Blinklicht
	< 5 %	ausgeschaltet

- Aufgrund der unterschiedlichen Batterietypen kann der Anzeigewert vom wirklichen Kapazitätswert der Batterie abweichen. Darüber hinaus zeigt das LCD beim Batterieladen die Batterieladespannung an (einschließlich der durch den Batterieinnenwiderstand generierten Spannung). Ist die Batterie voll oder nicht angeschlossen, zeigt das LCD keine Batterielast an.

**6. Anwendung**

Bevor Sie beginnen Ihre Batterien zu laden, vergewissern Sie sich, dass die Batterietypen mit dem VLEVP2-Ladegerät kompatibel sind. Dann ermitteln Sie den passenden Ladestrom und die Spannungseinstellung für diese Batterien.

**Bemerkung**

Die Batterien oder das Ladegerät kann beschädigt werden, falls inkompatible Batterien eingelegt sind oder falls falsche Strom- und Spannungseinstellungen gewählt wurden.

**Batterien laden**

1. Schließen Sie den mitgelieferten Anschlussadapter an das VLEVP2 an. Das VLEVP2 führt einen Autotest durch, wobei zwei LEDs aufleuchten (rote Statusanzeige). Während des Autotests erscheinen am LCD die

Batteriespannungsanzeige und die gewählte Spannung. Nach etwa zwei Sekunden wechseln die beiden Anzeigen auf Grün. Das Ladegerät schaltet auf den Standby-Modus. Kein Batterie-Icon wird angezeigt, aber die gewählte Spannung oder der Default-Ladestromwert von 0,25 A werden angezeigt.

2. Schalten Sie den Spannungsschalter, um die passende Spannung für Ihre Batterie zu wählen. Am LCD erscheint die gewählte Spannung. Zum Beispiel, wenn die Nennspannung der Batterie 3,6 V / 3,7 V beträgt, Spannungswert 3,6 V wählen.
3. Wählen Sie den für Ihre wiederaufladbaren Li-Ion-Batterien geeigneten Ladestrom:

0.25 A	passend zu 10440-18700 Li-Ion-Batterien
0.5 A	passend zu 18700-26650 Li-Ion-Batterien mit Kapazität $\geq 2500$ mAh
1 A	passend zu Li-Ion-Batterien mit Kapazität $\geq 2000$ mAh, 1 A ist der hohe Ladestrom für Schnellladebetrieb)

4. Betätigen Sie die CC-Taste, einmal oder mehrmals, um auf verschiedene Ladestromwerte umzuschalten. Stromeinstellungen: 0,25 A - 0,5 A - 1 A - 0,25 A.
5. Während des Ladeprozesses betätigen Sie zwei Mal die Stromumschalttaste, um die gewählte Spannungseinstellung zu prüfen. Am jeweiligen LCD erscheint die gewählte Spannung. Wählen Sie die passende Spannungseinstellung für Ihre Batterie. Nach etwa 3 Sekunden zeigt das LCD den Ladestrom, die Ist-Spannung der Batterie und den Ladezustand an.
6. Ist die Batterie voll, stoppt das VLEVP2 den Ladeprozess und die Zustandsanzeige wird wieder grün. Die LCD-Balken werden nicht wieder hinzugefügt. Es empfiehlt sich die Batterien aus dem Ladegerät zu entfernen, nachdem der Ladeprozess beendet ist. Falls die Batterien im Ladegerät nach dem Ladeprozess gelassen werden, startet das Ladegerät den Ladezyklus automatisch wieder, wenn die Spannung unter 3,9 V oder 3,3 V, entsprechend der gewählten Spannungseinstellung fällt.
7. Während des Ladeprozesses die Ladestrom-Einstelltaste drücken und 1,5 Sek. lang gedrückt halten, um das LCD ein- oder auszuschalten. Das LCD ist in der Default-Einstellung eingeschaltet.

### **Modus USB-A Ausgangsspannung**

1. Vergewissern Sie sich, dass das VLEVP2 an keine Spannungsversorgungsquelle angeschlossen ist. Batterie ( $\geq 2000$  mAh) in CH1-Slot einlegen - auf korrekte Polarität achten. Taste betätigen und 1,5 Sek. lang gedrückt halten, um die USB-A Ausgangsspannung-Funktion zu starten. Schaltet die LED-Anzeige auf

Grün, können Sie ein externes Gerät an die USB-Schnittstelle anschließen. Im USB-Ausgangsmodus ist das LCD inaktiv.

2. Wird der USB-Spannungsausgang nicht mehr verwendet, trennen Sie das externe Gerät. Die Taste für 1,5 Sek. drücken, um den USB-Spannungsausgang auszuschalten. Geht die Zustandsanzeige aus, die Batterie entfernen.
3. Überschreitet die Batteriekapazität 50 %, leuchtet die LED-Anzeige in Grün; bei Kapazität von 25 % bis 50 % leuchtet die LED-Anzeige in Rot; bei 5 % bis 25 % blinkt die LED-Anzeige in Rot.
4. Unterschreitet die Batteriekapazität 5 %, schaltet der USB-Spannungsausgang automatisch ab.

### **Bemerkungen**

- Das VLEVP2 kann nur mit wiederaufladbaren Li-Ion- oder LiFePO<sub>4</sub>-Batterien 3,0 V / 3,2 V, 3,6 V / 3,7 V, 3,8 V betrieben werden. Das Laden anderer Batterietypen kann gefährlich sein und zur Beschädigung der Batterien oder des Ladegeräts führen.
- Das VLEVP2 verfügt über einen integrierten Kurzschlusschutz, der das Gerät bei einem Kurzschluss in der Batterie schützt. Beachten Sie, dass der Kurzschlusschutz das Ladegerät schützt, aber die internen Batteriekurzschlüsse nicht verhindert.
- VLEVP2 fern von Wasser und starkem Staub halten.
- VLEVP2 nicht zerlegen - Beschädigungsrisiko.
- Beschädigte VLEVP2 nicht benutzen.

### **Tipps**

- Der USB-Spannungsausgang ist nur verfügbar, wenn keine externe Spannungsquelle angeschlossen ist und die Batterie sich im CH1-Slot befindet.
- Die Ladestromeinstellung gedrückt halten, um die gewählte Spannung zu prüfen. Die passende Spannung sollte vorhanden sein.
- Aufgrund der unterschiedlichen Batterietypen, Kapazitäten und Tiefentlade-Zustände kann die Batterieregenerationszeit variieren. Bei stark tiefentladenen Batterien ist möglicherweise keine Regeneration mehr möglich.
- Batterie soll nicht auf den Ladezustand kontrolliert werden, wenn die Batterie gerade regeneriert wird.
- Um die Lebensdauer der tiefentladenen Batterie zu verlängern, sollten der Ladestrom von 0,25 A und die passende Spannung verwendet werden.
- Die technischen Daten und Funktionen können sich ändern. Die aktuellste Beschreibung und technischen Daten für VLEVP2 finden Sie auf Velleman-Website.

## 7. Reinigung und Wartung

- Das Gerät ist weitgehend wartungsfrei. Reinigen Sie es jedoch von Zeit zu Zeit mit einem feuchten Lappen, damit es wie neu aussieht.

## 8. Technische Daten

Eingangsleistung	12 VDC, 1 A
Ladestromoptionen	
Strom 0,25 A konstant	250 ± 30 mA
Strom 0,5 A konstant	500 ± 50 mA
Strom 1 A konstant	1000 ± 80 mA
Entsprechende Ausgangsspannung für drei Spannungsoptionen	
3.2 V	3.6 ± 0.05 V
3.6 V	4.2 ± 0.05 V
3.8 V	4.35 ± 0.05 V
0,25 A / 0,5 A	≤ 50 mA
1 A	≤ 80 mA
Automatischer Lade-Neustart	
Stufe 3,2 V	3.3 ± 0.15 V
Stufe 3,6 / 3,8 V	3.9 ± 0.15 V
Präzision der Spannungsanzeige	± 0.03 V
Betriebstemperatur	0-40° C
USB Ausgangsparameter	
USB Ausgangsspannung	5.0 ± 0.3 V
Max. USB Ausgangsstrom	1000 mA
Batterieüberlastung Entladeschutz-Spannung	3.0 ± 0.2 V
Abmessungen	135 x 68 x 35 mm
Gewicht	125 g

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehöerteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung finden Sie hier: [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**

### © URHEBERRECHT

**Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten.** Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.



# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## 1. Wstęp

Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej.

**Ważne informacje dotyczące środowiska.**



Niniejszy symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że utylizacja produktu może być szkodliwa dla środowiska. Nie należy usuwać urządzenia lub baterii do zbiorczego pojemnika na odpady komunalne, należy je przekazać specjalistycznej firmie zajmującej się recyklingiem. Niniejsze urządzenie należy zwrócić dystrybutorowi lub lokalnej firmie świadczącej usługi recyklingu. Przestrzegać lokalnych zasad dotyczących środowiska

**W razie wątpliwości należy skontaktować się z firmą zajmującą się utylizacją odpadów.**

Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem. Jeśli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, nie należy go instalować ani używać, prosimy o skontaktowanie się z sprzedawcą.

## 2. Instrukcje bezpieczeństwa



Chronić urządzenie przed dziećmi i nieupoważnionymi użytkownikami.



**Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.** Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami.

- Używać wyłącznie z kompatybilnymi akumulatorami. Wszelkie próby ładowania akumulatorów innego typu lub zwykłych baterii mogą poskutkować wybuchem baterii, odniesieniem obrażeń oraz uszkodzeniem urządzenia.

## 3. Informacje ogólne

Proszę zapoznać się z informacjami w części **Usługi i gwarancja jakości Velleman®** na końcu niniejszej instrukcji.

## 4. Właściwości

Dwa osobne kanały ładowania ładują niezależnie dwa akumulatory, czujnik IC, algorytm ładowania (TC, CC, CV).

- do wyboru 3 wartości prądu ładowania: 0,25 A / 0,5 A / 1 A

- do wyboru 3 wartości napięcia ładowania: 3.2 V / 3.6 V / 3.8 V
- ładowanie: akumulatory litowo-jonowe 10440 - 14500 - 14650 - 16340 - 17670 - 18350 - 18500 - 18650 (ICR18650-26) - 18700 - 22650 - 25500 - 26650 / 3,0 - 3,2 V, 3,6 V - 3,7 V, 3,8 V
- zabezpieczenie niedomiarowo-napięciowe, przeciążeniowe oraz zabezpieczenie przed przegrzaniem, sygnalizacja zasilania
- wskaźniki LED stanu
- wyświetlanie stanu w czasie rzeczywistym
- wydajny obwód DC-DC regulowany jest przy użyciu technologii PWM, która obniża napięcie i zmniejsza straty energii
- ładowanie trzystopniowe i aktywacja baterii 0 V
- czujnik temperatury IC zapobiegający przegrzaniu
- łagodne rozpoczęcie ładowania (soft start)
- kompaktowy rozmiar, przenośna
- zabezpieczenie przed odwróceniem biegunowości i przeciwzwarciowe

## 5. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

<b>1</b>	gniazdo baterii	<b>3</b>	przycisk napięcia
<b>2</b>	ładowanie/dioda LED USB	<b>4</b>	wyświetlacz







### Wyświetlacz

<b>5</b>	ustawienie prądu ładowania / wybór napięcia / przycisk portu USB
<b>6</b>	ładowanie / wskaźnik zasilania USB
<b>7</b>	aktualny prąd ładowania
<b>8</b>	aktualne napięcie ładowania
<b>9</b>	aktualny stan akumulatora

### Szybkość ładowania

- 0,25 A: prąd stały ładowania 500 mA
- 0,5 A: prąd stały ładowania 1000 mA
- 1 A: prąd stały ładowania 2000 mA

### Wskazanie stanu ładowania i napięcia baterii

	ładowanie		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %



- Gdy napięcie baterii osiągnie następny poziom, zostanie dodana jedna kreska. Ikona poziomu naładowania akumulatora nie będzie wyświetlać się dla danego kanału w następujących przypadkach:
  - w kanale nie ma akumulatora
  - krótkie spięcie
  - napięcie akumulatora < 1,0 V
  - akumulator jest podłączony z odwróceniem biegunów lub błędnie

### Wskaźnik LED ładowania

stan		kontrolka LED
samokontrola ładowarki		czerwony (2 sekundy)
stan gotowości ładowarki		zielony
akumulator aktywowany	1,0 V – 2,0 V	czerwony
	< 1,0 V	zielony
ładowanie		czerwony
całkowite naładowanie		zielony
Wskaźnik zasilania z portu USB	> 50 %	zielony
	25 % - 50 %	czerwony
	5 % - 25 %	czerwony migający
	< 5 %	wyłą

- Ze względu na różne typy akumulatorów, wartość na wskaźniku i rzeczywista pojemność akumulatora jest różna. Ponadto, podczas ładowania akumulatora, na ekranie LCD wyświetla się napięcie ładowania baterii (wraz z napięciem generowanym przez opór wewnętrzny akumulatora). Gdy akumulator jest w pełni naładowany lub niepodłączony, na ekranie LCD wyświetla się napięcie jałowe akumulatora

## 6. Obsługa

Przed ładowaniem akumulatorów sprawdź, czy ich typy są kompatybilne z ładowarką VLEVP2. Następnie należy określić odpowiedni dla akumulatorów prąd ładowania oraz ustawienia napięcia.

### Uwaga

Jeśli włożone zostaną niekompatybilne akumulatory lub wybrano niewłaściwy prąd ładowania i ustawienia napięcia, akumulatory i ładowarka mogą ulec uszkodzeniu.

### Ładowanie akumulatorów

1. Podłączyć dostarczony zasilacz sieciowy do urządzenia VLEVP2. VLEVP2 przeprowadza samokontrolę, włączając dwie diody LED (czerwony wskaźnik stanu). Podczas samokontroli na ekranie LCD wyświetla się

wskaźnik mocy a kumulatora i wybrane napięcie. Po upływie około dwóch sekund, dwa wskaźniki zmieniają kolor na zielony. Następnie ładowarka przełącza się w tryb gotowości, nie wyświetla się ikona akumulatora, lecz wybrane napięcie i domyślny prąd ładowania 0,25 A.

2. Przesunąć przełącznik ustawień napięcia, aby wybrać napięcie odpowiadające używanemu akumulatorowi. Na ekranie LCD wyświetli się wybrana wartość napięcia. Przykładowo, jeśli napięcie nominalne akumulatora wynosi 3,6 V / 3,7 V, wówczas należy wybrać napięcie 3,6 V.
3. Wybrać prąd ładowania, który najlepiej odpowiada stosowanym akumulatorom litowo-jonowym (Li-ion).

0.25 A	odpowiedni dla akumulatorów Li-ion 10440-18700
0.5 A	odpowiedni dla akumulatorów Li-ion 18700-26650 o pojemności $\geq 2500$ mAh
1 A	odpowiedni dla akumulatorów Li-ion o pojemności $\geq 2000$ mAh, 1 A to duża wartość prądu przeznaczona do szybkiego ładowania

4. Nacisnąć przycisk CC jedno- lub kilkakrotnie, aby przestawić urządzenie na inny prąd ładowania. Konfiguracja prądu: 0,25 A - 0,5 A - 1 A - 0,25A.
5. Podczas ładowania nacisnąć dwukrotnie przycisk zmiany prądu, aby sprawdzić wybrane ustawienia napięcia. Odpowiadający ekran LCD wyświetli wybrane napięcie. Wybrać ustawienia napięcia odpowiednie dla stosowanego akumulatora. Po około 3 sekundach ekran LCD powraca do wyświetlania prądu ładowania, napięcia akumulatora w czasie rzeczywistym oraz stanu ładowania.
6. Gdy akumulator jest w pełni naładowany, VLEVP2 zatrzymuje ładowanie, a wskaźnik stanu zmienia kolor na zielony. Kreski na ekranie LCD nie będą dodawane. Po ukończeniu ładowania zaleca się wyjście akumulatorów z ładowarki. Jeśli po ukończeniu ładowania akumulatory pozostaną w ładowarce, ładowarka automatycznie uruchomi ponownie cykl ładowania, gdy napięcie spadnie poniżej 3,9 V lub 3,3 V, bazując na wybranych ustawieniach napięcia.
7. Podczas ładowania wcisnąć i przytrzymać przez 1,5 sekundy przycisk ustawienia prądu ładowania, aby włączyć lub wyłączyć ekran LCD. Domyślnie ekran LCD jest włączony.

### **Tryb zasilania z portu USB**

1. U pewnić się, że urządzenie VLEVP2 nie jest podłączone do żadnego źródła zasilania. Włożyć akumulator ( $\geq 2000$  mAh) do gniazda CH1, zwracając uwagę na biegunowość. Wcisnąć i przytrzymać przycisk przez 1,5 sekundy, aby uruchomić zasilanie z portu USB. Gdy wskaźnik LED zmieni kolor na zielony, do portu USB można podłączyć urządzenie zewnętrzne. W trybie zasilania z portu USB ekran LCD nie ma zastosowania

2. Po zakończeniu użytkowania portu zasilania USB odłączyć urządzenie zewnętrzne, wcisnąć i przytrzymać przycisk przez 1,5 sekundy, aby wyłączyć zasilanie. Po zgaśnięciu wskaźnika stanu wyjąć akumulator.
3. Jeśli pojemność baterii przekracza 50% wskaźnik LED jest zielony, w zakresie 25 % do 50 % wskaźnik LED jest czerwony, a gdy pojemność wynosi 5 % do 25 %, wskaźnik LED miga na czerwono.
4. Jeśli pojemność baterii jest poniżej 5 %, port zasilania USB wyłącza się automatycznie.

### **Uwagi**

- Urządzenie VLEVP2 przeznaczone jest do stosowania z akumulatorami Li-ion lub LiFePO o napięciu 3,0 V / 3,2 V, 3,6 V / 3,7 V, 3,8 V. Ładowanie innych typów baterii może być niebezpieczne oraz może powodować uszkodzenie baterii i ładowarki.
- Urządzenie VLEVP2 posiada zintegrowane zabezpieczenie przeciwzwarciowe, aby chronić ładowarkę w przypadku zwarcia akumulatora. Należy pamiętać, że zabezpieczenie przeciwzwarciowe chroni ładowarkę, lecz nie zapobiega przed wewnętrznym zwarceniem akumulatorów.
- Chronić urządzenie VLEVP2 przed wodą i nadmiernym kurzem.
- Nie rozmontowywać urządzenia VLEVP2, gdyż może ono ulec uszkodzeniu.
- Nie używać uszkodzonego urządzenia VLEVP2.

### **Wskazówki**

- Zasilanie z portu USB jest dostępne jedynie wówczas, gdy zewnętrzne źródło zasilania jest niepodłączone, a akumulator jest włożony do gniazda CH1.
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk ustawień prądu ładowania, aby sprawdzić wybrane napięcie. Zalecane jest ustawienie odpowiedniego napięcia.
- Ze względu na różne typy, pojemności i głębokości ładowania akumulatorów, czas regeneracji akumulatora może być zmienny. Nadmiernie rozładowane akumulatory mogą nie nadawać się do regeneracji.
- Podczas procesu aktywacji nie należy oceniać, czy akumulator naładował się, czy nie.
- Aby wydłużyć żywotność nadmiernie rozładowanych akumulatorów, zaleca się prąd ładowania 0,25 A oraz odpowiednie napięcie.
- Specyfikacje i właściwości podlegają zmianie. Aktualny opis i specyfikacje urządzenia VLEVP2 dostępne są na stronie internetowej Velleman.

## **7. Czyszczenie i konserwacja**

- Urządzenie nie wymaga szczególnej konserwacji. Tym niemniej, co jakiś czas należy przetrzeć urządzenie wilgotną ściereczką, aby utrzymać je w dobrym stanie.

## 8. Specyfikacja techniczna

moc wejściowa	12 VDC, 1 A
dostępne wartości prądu ładowania	
prąd stały 0,25 A	250 ± 30 mA
prąd stały 0,5 A	500 ± 50 mA
prąd stały 1 A	1000 ± 80 mA
odpowiadające napięcie końcowe dla trzech dostępnych wartości napięcia	
3.2 V	3.6 ± 0.05 V
3.6 V	4.2 ± 0.05 V
3.8 V	4.35 ± 0.05 V
TC 0,25 A / 0,5 A	≤ 50 mA
TC 1 A	≤ 80 mA
automatyczny restart ładowania	
rozdzielnica napięciowa 3,2 V	3.3 ± 0.15 V
rozdzielnica napięciowa 3,6 / 3,8 V	3.9 ± 0.15 V
precyzyjne wskazanie napięcia	± 0.03 V
temperatura robocza	0 - 40° C
parametry wyjściowe USB	
napięcie wyjściowe USB	5.0 ± 0.3 V
maks. prąd wyjściowy USB	1000 mA
napięcie za zabezpieczenia przed przeładowaniem / rozładowaniem akumulatora	3.0 ± 0.2 V
wymiary	135 x 68 x 35 mm
waga	125 g

**Należy używać tylko oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman nv nie może być pociągnięta do odpowiedzialności w przypadku uszkodzeń lub urazów wynikających z (niewłaściwego) korzystania z niniejszego urządzenia. A by uzyskać więcej informacji dotyczących produktu i najnowszą wersję niniejszej instrukcji, należy odwiedzić naszą stronę internetową [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.**

### © INFORMACJA O PRAWACH WŁASNOŚCI

**Instrukcja jest własnością firmy Velleman NV i jest chroniona prawami autorskimi. W wszystkie prawa są zastrzeżone na całym świecie.** Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, przedrukowywana, tłumaczona lub konwertowana na wszelkie nośniki elektroniczne lub w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

# MANUAL DO UTILIZADOR

## 1. Introdução

**Aos cidadãos da União Europeia**

**Importantes informações sobre o meio ambiente no que respeita a este produto**



Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto desperdiços, poderão causar danos no meio ambiente. Não deite o aparelho (nem as pilhas, se as houver) no lixo doméstico; dirija-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou ao posto de reciclagem local. Respeite a legislação local relativa ao meio ambiente.

**Em caso de dúvidas, contacte com as autoridades locais para os resíduos.**

Agradecemos o facto de ter adquirido este aparelho. Leia atentamente as instruções do manual antes de usar o aparelho. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não o instale e entre em contacto com o seu distribuidor.

## 2. Instruções de segurança



Mantenha o aparelho fora do alcance de crianças e pessoas não qualificadas.



**Usar apenas em espaços interiores.** Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas.

- Usar apenas com baterias recarregáveis compatíveis. Qualquer tentativa de carregar outro tipo de baterias ou baterias não recarregáveis pode provocar a explosão das baterias ou danos no aparelho.

## 3. Normas gerais

Consulte a **Garantia de serviço e qualidade Velleman®** na parte final deste manual do utilizador.

## 4. Características

Dois canais de carregamento independentes que carregam duas baterias independentemente, com monitor IC, e sistema de carregamento por algoritmo (TC, CC, CV).

- 3 opções de corrente de carga: 0,25 A / 0,5 A / 1 A
- 3 opções de voltagem de carga: 3,2 V / 3,6 V / 3,8 V

- carga para: Baterias Li-ion 10440 / 14500 / 14650 / 16340 / 17670 / 18350 / 18500 / 18650 (ICR18650-26) / 18700 / 22650 / 25500 / 26650 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V
- proteção contra baixa-voltagem, sobrecarga e sobreaquecimento, indicação de alimentação
- Indicadores de estado LED
- indicação do estado em tempo real
- tecnologia PWM para controlar o circuito DC-DC de alta eficiência, baixar a voltagem e reduzir a perda de energia.
- carregamento em três etapas e activação de bateria 0 V
- monitor de temperatura IC para prevenir o sobreaquecimento
- carregamento de arranque suave
- tamanho compacto, portátil
- protecção contra inversão de polaridade e curto-circuito

## 5. Descrição

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

<b>1</b>	compartimento das pilhas	<b>3</b>	botão de voltagem
<b>2</b>	LED carga/USB	<b>4</b>	ecrã







### Display

<b>5</b>	definição da corrente de carga / seleção de voltagem / botão de saída USB
<b>6</b>	indicador de carga / alimentação USB
<b>7</b>	corrente de carga atual
<b>8</b>	voltagem de carga atual
<b>9</b>	estado da bateria atual

### Taxa de Carregamento

- 0,25 A : corrente de carga constante 500 mA
- 0,5 A : corrente de carga constante 1000 mA
- 1 A : corrente de carga constante 2000 mA

### Indicação do Estado da Carga e da Carga da Bateria

	recarregar		0 % - 20 %
	20 % - 40 %		40 % - 60 %
	60 % - 80 %		80 % - 99 %





- Quanto a voltagem da bateria atinge a fase seguinte, é adicionada mais uma barra. Não é exibido qualquer ícone de nível de bateria no canal correspondente sempre que o carregador estiver numa das seguintes condições:
  - não está colocada nenhuma bateria no canal
  - curto circuito
  - voltagem da bateria < 1.0 V
  - a bateria está invertida ou mal conectada

### Indicador de Carga LED

estado		indicador LED
carregador com auto-verificação		vermelho (2 segundos)
carregador em modo de espera		verde
bateria activada	1,0 V - 2,0 V	vermelho
	< 1.0 V	verde
recarregar		vermelho
totalmente carregado		verde
indicação de saída USB	> 50 %	verde
	25 % - 50 %	vermelho
	5 % - 25 %	vermelho intermitente
	< 5 %	desligado

- Devido aos vários tipos de baterias, existe um desvio entre o valor apresentado pelo indicador e a real capacidade da bateria. Além disso, quando a bateria está a carregar, o LCD mostra a voltagem de carga da bateria (incluindo a voltagem gerada pela resistência interna da bateria). Quando a bateria está totalmente carregada ou não está conectada, o LCD mostra a voltagem da bateria sem-carga.

## 6. Utilização

Antes de carregar as suas baterias, verifique se as mesmas são compatíveis com o VLEVP2. Em seguida, faça as configurações apropriadas em termos de corrente de carga e voltagem.

### observação

As baterias e o carregador podem sofrer danos se forem colocadas baterias incompatíveis, ou se for selecionada um corrente de carga ou voltagem inadequadas.

### Carregar Baterias

1. Ligue o adaptador de corrente fornecido ao VLEVP2. O VLEVP2 faz uma auto-verificação, acendendo dois LEDs (indicador de estado vermelho).

Durante a auto-verificação, o LCD exibe o indicador de carga da bateria e a voltagem selecionada. Após cerca de 2 segundos os dois indicadores passam a verdes. De seguida o carregador passa para o modo de espera, não apresentado qualquer ícone a não ser a voltagem selecionada e a corrente de carga por defeito 0.25 A.

2. Faça deslizar o seletor de voltagem para escolher a voltagem apropriada para a sua bateria. O LCD indicará a voltagem selecionada correspondente. Por exemplo, se a voltagem nominal da sua bateria é de 3.6 V / 3.7 V, então deverá escolher uma voltagem de 3.6 V.
3. Escolha a corrente de carga mais indicada para as suas baterias Li-ion:

0.25 A	indicada para baterias Li-ion 10440-18700
0.5 A	indicada para baterias Li-ion 18700-26650 com capacidade $\geq 2500$ mAh
1 A	indicada para baterias Li-ion com capacidade $\geq 2000$ mAh, 1 A é a maior corrente de carga para carregamento rápido

4. Pressione o botão CC uma ou mais vezes para mudar de tipo de corrente de carga. A sequência é 0.25 A - 0.5 A - 1 A - 0.25 A.
5. Durante o carregamento, pressione duas vezes o botão de corrente de carga para verificar a voltagem selecionada. O LCD correspondente indica a voltagem selecionada. Escolha a voltagem adequada para a sua bateria. Após cerca de 3 segundos, O LCD volta a mostrar a corrente de carga, voltagem da bateria em tempo real e estado de carga.
6. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o VLEVP2 deixa de carregar, e o indicador de estado passa a verde. As barras no LCD não voltarão a ser adicionadas. Recomenda-se que tire as baterias do carregador assim que a carga estiver completa. Se as baterias forem deixadas no carregador após a carga estar completa, o carregador reiniciará automaticamente o ciclo de carregamento assim que a voltagem descer aos 3.9 V ou 3.3 V, conforme a voltagem selecionada.
7. Durante o carregamento, mantenha pressionado o botão seletor da corrente de carga durante 1.5 segundos para ligar ou desligar o LCD. O LCD está ligado por defeito.

### **Modo de Saída USB**

1. Certifique-se de que o VLEVP2 não está ligado a nenhuma fonte de alimentação. Introduza uma bateria ( $\geq 2000$  mAh) na ranhura CH1, tendo o cuidado de respeitar a polaridade. Mantenha o botão pressionado durante 1.5 segundos para iniciar a função de saída USB. Assim que o indicador LED ficar verde, pode ligar o dispositivo externo à porta USB. No modo de saída USB, o LCD não é válido.

2. Quando terminar de usar a saída USB, desligue o dispositivo externo e mantenha o botão pressionado durante 1.5 segundos para desligar a saída USB. Assim que o indicador de estado se apagar, retire a bateria.
3. Quando a capacidade da bateria é superior a 50 %, o indicador LED é verde; quando a capacidade está entre 25 % e 50 %, o indicador LED é vermelho; quando a capacidade está entre 5 % e 25 %, o indicador LED é vermelho intermitente.
4. Quando a capacidade da bateria é inferior a 5 %, a saída USB desliga-se automaticamente.

### **Observação**

- O VLEVP2 só deve ser usado com baterias Li-ion ou LiFePO recarregáveis 3.0 V / 3.2 V, 3.6 V / 3.7 V, 3.8 V. Carregar outro tipo de baterias pode provocar acidentes, e danificar as baterias e o carregador.
- O VLEVP2 tem uma proteção contra curto-circuitos integrada para proteger o carregador na eventualidade de ocorrer um curto-circuito na bateria. Tenha em conta que esta proteção protege o carregador mas não evita a ocorrência de curto-circuitos internos nas baterias.
- Mantenha o VLEVP2 afastado da água e pó excessivo.
- Não desmonte o VLEVP2 pois poderá causar danos.
- Não utilize um VLEVP2 danificado.

### **pontas**

- A saída USB só está disponível se não estiver ligada qualquer fonte de alimentação externa e se a bateria estiver inserida na ranhura CH1.
- Mantenha pressionado o seletor de corrente de carga para verificar a voltagem selecionada. Recomenda-se a utilização da voltagem apropriada.
- Devido aos vários tipos de baterias, capacidades e profundidades de sobrecarga, o tempo de recuperação da bateria pode variar. Baterias excessivamente descarregadas poderão não conseguir recuperar.
- Não avalie se a bateria está a ser carregada ou não durante o processo de reativação.
- Para prolongar o tempo de vida de uma bateria totalmente descarregada, recomenda-se a seleção de uma corrente de carga de 0.25 A corrente de carga e voltagem adequada.
- As especificações e características podem sofrer alterações. Aceda à descrição e especificações mais recentes do VLEVP2 no website da Velleman.

## **7. Limpeza e manutenção**

- Este dispositivo não requer qualquer manutenção especial. No entanto, ocasionalmente, limpe-o com um pano húmido para que pareça como novo.

## 8. Especificações

potência de entrada	12 VDC, 1 A
opções de corrente de carga	
corrente contínua 0.25 A	$250 \pm 30$ mA
corrente contínua 0.5 A	$500 \pm 50$ mA
corrente contínua 1 A	$1000 \pm 80$ mA
voltagem de cessação correspondente para cada uma das 3 opções de voltagem	
3.2 V	$3.6 \pm 0.05$ V
3.6 V	$4.2 \pm 0.05$ V
3.8 V	$4.35 \pm 0.05$ V
0,25 A / 0,5 A	$\leq 50$ mA
1 A	$\leq 80$ mA
reinício de carga automático	
voltagem de arranque 3.2 V	$3.3 \pm 0.15$ V
voltagem de arranque 3.6 V / 3.8 V	$3.9 \pm 0.15$ V
precisão da indicação da voltagem	$\pm 0.03$ V
temperatura de funcionamento	0 - 40° C
parâmetro de saída USB	
voltagem de saída USB	$5.0 \pm 0.3$ V
máx. corrente de saída USB	1000 mA
voltagem de proteção da bateria contra a descarga e sobrecarga	$3.0 \pm 0.2$ V
dimensões	135 x 68 x 35 mm
peso	125 g

**Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. A Velleman NV não será responsável por quaisquer danos ou lesões causados pelo uso (indevido) do aparelho. Para mais informação sobre este produto e para aceder à versão mais recente deste manual do utilizador, visite a nossa página [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.**

### © DIREITOS DE AUTOR

**A Velleman NV detém os direitos de autor deste manual do utilizador. Todos os direitos mundiais reservados.** É estritamente proibido reproduzir, traduzir, copiar, editar e gravar este manual do utilizador ou partes deste sem prévia autorização escrita por parte da detentora dos direitos.

**EN****Velleman® Service and Quality Warranty**

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries.

All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

**General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):**

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion. You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.

**• Not covered by warranty:**

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc....;
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
- Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

**The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).**

**NL****Velleman® service- en kwaliteitsgarantie**

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronica wereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

**Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):**

- Op alle consumentengoederen geldt een garantietermijn van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
- Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

**• Valt niet onder waarborg:**

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oplaadbare als niet-oplaadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbepaalde lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantietermijn herleid tot 6 maand).
- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
- Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient verzegeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.
- Tip: Alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
- Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.
- Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

**Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naar gelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).**

**FR****Garantie de service et de qualité Velleman®**

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays.

Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

**Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :**

- tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
- si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
- **sont par conséquent exclus :**
  - tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p. ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p. ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
  - toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p. ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
  - tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
  - tout dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
  - tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
  - tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
  - tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
- toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
- tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler retours, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
- une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
- toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.

**ES****Garantía de servicio y calidad Velleman®**

Desde su fundación en 1972 Velleman® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

**Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):**

- Todos los productos de venta al público tienen un periodo de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.
- Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:**
  - todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
  - partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
  - defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
  - defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
  - daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el periodo de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
  - daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
  - daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
  - daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Velleman®;
  - se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transfórtele en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
- Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un

defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;

- Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

**La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).**

## DE

### Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

Seit der Gründung in 1972 hat Velleman® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut. Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

#### Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

#### • Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch dem Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
- Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
- Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckfremde Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
- Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es

keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.

• Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.

- Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

**Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**

## PL

### Velleman® usługi i gwarancja jakości

Od czasu założenia w 1972, Velleman® zdobył bogate doświadczenie w dziedzinie światowej elektroniki. Obecnie firma dystrybuje swoje produkty w ponad 85 krajach. Wszystkie nasze produkty spełniają surowe wymagania jakościowe oraz wypełniają normy i dyrektywy obowiązujące w krajach UE. W celu zapewnienia najwyższej jakości naszych produktów, przechodzą one regularne oraz dodatkowe wyrywkowe badania kontroli jakości, zarówno naszego wewnętrznego działu jakości jak również wyspecjalizowanych firm zewnętrznych. Pomimo dołożenia wszelkich starań czasem mogą pojawić się problemy techniczne, prosimy oświadczając się do gwarancji (patrz warunki gwarancji).

#### Ogólne Warunki dotyczące gwarancji:

- Wszystkie produkty konsumenckie podlegają 24-miesięcznej gwarancji na wady produkcyjne i materiałowe od daty zakupu.
- W przypadku, gdy usterka jest niemożliwa do usunięcia lub koszt usunięcia jest nadmiernie wysoki Velleman® może zdecydować o wymianie artykułu na nowy, wolny od wad lub zwrócić zapłaconą kwotę. Zwrót gotówki może jednak nastąpić z uwzględnieniem poniższych warunków:
  - zwrót 100% ceny zakupu w przypadku, gdy wada wystąpiła w ciągu pierwszego roku od daty zakupu i dostawy
  - wymiana wadliwego artykułu na nowy, wolny od wad z odpłatnością 50% ceny detalicznej lub zwrót 50% kwoty ceny nabycia w przypadku gdy wada wystąpiła w drugim roku od daty zakupu i dostawy.
- Produkt nie podlega naprawie gwarancyjnej:
  - gdy wszystkie bezpośrednio lub pośrednio szkody spowodowane są działaniem czynników środowiskowych lub losowych (np. przez utlenianie, wstrząsy, upadki, kurz, brud, ...), wilgotności;
  - gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikających z utraty danych;
  - produkty konsumenckie, części zamienne lub akcesoria podatne na proces starzenia, wynikającego z normalnego użytkowania, np. baterie (ładownalność, nieladownalność, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
  - usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub kłęski żywołowej, itp.;
  - usterka wynika z zaniedbań eksploatacyjnych tj. umyślnie bądź nieumyślnie zaniechanie czyszczenia, konserwacji, wymiany materiałów eksploatacyjnych, niedbalstwa lub z niewłaściwego obchodzenia się lub niezgodnego użytkowania z instrukcją producenta;
  - szkody wynikające z nadmiernego użytkowania gdy nie jest do tego celu przeznaczony tj. działalność komercyjna, zawodowa lub wspólne użytkowanie przez wiele osób - okres obowiązywania gwarancji zostanie obniżony do 6 (sześć) miesięcy;
  - Szkody wynikające ze złe zabezpieczonej wysyłki produktu;
  - Wszelkie szkody spowodowane przez nieautoryzowaną naprawę, modyfikację, przeróbkę produktu przez osoby trzecie jak również bez pisemnej zgody firmy Velleman®.
  - Uszkodzony produkt musi zostać dostarczony do sprzedawcy © Velleman, solidnie zapakowany (najlepiej do oryginalnym

opakowaniu), wraz z wyposażeniem z jakim produkt został sprzedany. W przypadku wysyłki towaru w opakowaniu innym niż oryginalnym ryzyko usterki produktu oraz tego skutki przechodzą na właściciela produktu. Wraz z niesprawnym produktem należy dołączyć jasny i szczegółowy opis jego usterki, wady;

- Wskazówka: Aby zaoszczędzić na kosztach i czasie, proszę szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi; czy przyczyną wady są okoliczności techniczne czy też wynika wyłącznie z niezajomości obsługi produktu. W przypadku wysyłki sprawnego produktu do serwisu nabywca może zostać obciążony kosztami obsługi oraz transportu.

- W przypadku napraw pogwarancyjnych lub odpłatnych klient ponosi dodatkowy koszt wysyłki produktu do i z serwisu. Wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

**Powysze postanowienia mogą podlegać modyfikacji w zależności od wyrobu (patrz art obsługi).**



#### **Garantia de serviço e de qualidade Velleman®**

Desde a sua fundação em 1972 Velleman® tem adquirido uma ampla experiência no sector da electrónica com uma distribuição em mais de 85 países.

Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controlos de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito mesmo com as nossas precauções, é possível invocar a nossa garantia. (ver as condições de garantia).

#### **Condições gerais com respeito a garantia sobre os produtos grande público (para a UE):**

- qualquer produto grande público é garantido 24 mês contra qualquer vício de produção ou materiais a partir da data de aquisição efectiva;
- no caso da reclamação ser justificada e que a reparação ou substituição de um artigo é impossível, ou quando os custos são desproporcionados, Velleman® autoriza-se a substituir o dito artigo por um artigo equivalente ou a devolver a totalidade ou parte do preço de compra. Em outro caso, será consentido um artigo de substituição ou devolução completa do preço de compra no caso de um defeito no prazo de 1 ano depois da data de compra e entrega, ou um artigo de substituição pagando o valor de 50% do preço de compra ou devolução de 50% do preço de compra para defeitos depois de 1 a 2 anos.

#### **• estão por consequência excluídos:**

- todos os danos directos ou indirectos depois da entrega do artigo (p.ex. danos ligados a oxidação, choques, quedas, poeiras, areias, impurezas...) e provocado pelo aparelho, como o seu conteúdo (p.ex. perda de dados) e uma indemnização eventual por perda de receitas;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias... (lista ilimitada);
- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de uma catastrophe natural, etc.;
- danos provocados por negligência, voluntária ou não, uma utilização ou manutenção incorrecta, ou uma utilização do aparelho contrária as prescrições do fabricante;
- todos os danos por causa de uma utilização comercial, profissional ou colectiva do aparelho (o período de garantia será reduzido a 6 meses para uma utilização profissional);
- todos os danos no aparelho resultando de uma utilização incorrecta ou diferente daquela inicialmente prevista e descrita no manual de utilização;

- todos os danos depois de uma devolução não embalada ou mal protegida ao nível do acondicionamento.

- todas as reparações ou modificações efectuadas por terceiros sem a autorização de SA Velleman®;

- despesas de transporte de e para Velleman® se o aparelho não estiver coberto pela garantia.

- qualquer reparação será fornecida pelo local de compra. O aparelho será obrigatoriamente acompanhado do talão ou factura de origem e bem acondicionado (de preferência dentro da embalagem de origem com indicação do defeito ou avaria);
- dica: aconselha-mos a consulta do manual e controlar cabos, pilhas, etc. antes de devolver o aparelho. Um aparelho devolvido que estiver em bom estado será cobrado despesas a cargo do consumidor;
- uma reparação efectuada fora da garantia, será cobrado despesas de transporte;
- qualquer garantia comercial não prevalece as condições aqui mencionadas.

**A lista pode ser sujeita a um complemento conforme o tipo de artigo e estar mencionada no manual de utilização.**

---