

## LABPS3060SM

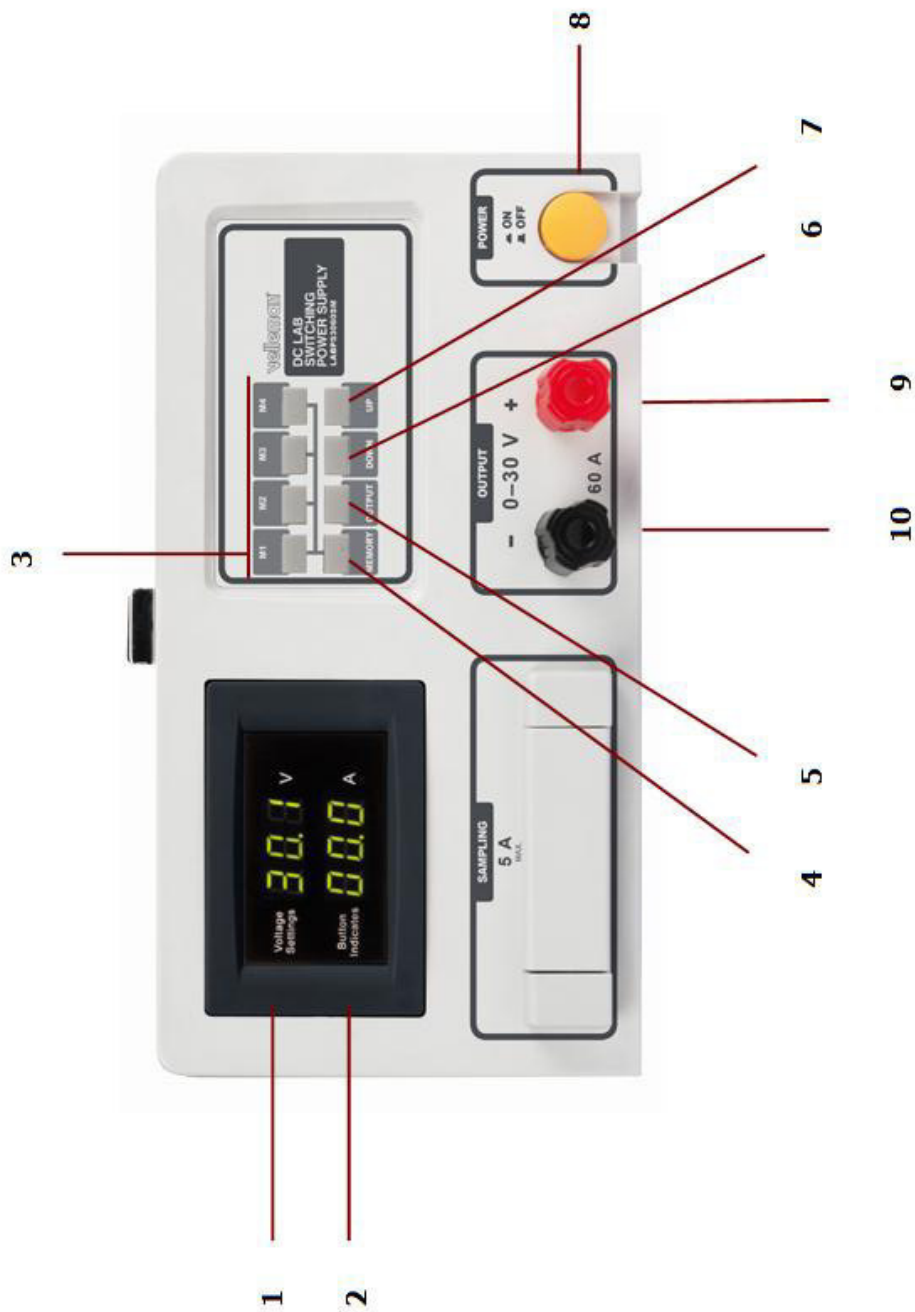
---

- EN DC LAB SWITCHING MODE POWER SUPPLY WITH LED DISPLAY**  
**NL DC LAB SCHAKELENDE VOEDING MET WIT LED SCHERM**  
**FR ALIMENTATION À DÉCOUPAGE DC LAB AVEC ECRAN LED**  
**ES FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA DC PARA LABORATORIO CON PANTALLA LED**  
**DE DC-LABORNETZGERÄT MIT LED-DISPLAY – SCHALTNETZTEIL**  
**PL ZASILACZ LABORATORYJNY DC Z WYŚWIETLACZEM LED - MODEL IMPULSOWY**  
**PT FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA LABORATÓRIO DC COM VISOR LED - MODELO COMUTÁVEL**



USER MANUAL	3
HANDLEIDING	5
MODE D'EMPLOI	7
MANUAL DEL USUARIO	9
BEDIENUNGSANLEITUNG	11
INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
MANUAL DO UTILIZADOR	15





# 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.
	<b>Indoor use only.</b> Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. Never put objects filled with liquids on top of or close to the device.
	<b>DO NOT</b> disassemble or open the cover under any circumstances. Touching live wires can cause life-threatening electroshocks. There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts. Always connect the device to an <b>earthed</b> power socket.
	<b>Caution:</b> device heats up during use. Make sure the ventilation openings are clear at all times. For sufficient air circulation, leave at least 1" ( $\pm$ 2.5 cm) in front of the openings. Place the device on a flat, heat resistant surface, do not place the device on carpets, fabrics...
	Always disconnect mains power when device not in use or when servicing or maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only.
	Keep this device away from dust and extreme temperatures.
	Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
	Do not use the device when damage to housing or cables is noticed. Do not attempt to service the device yourself but contact an authorised dealer.

## 3. General Guidelines

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

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Keep this manual for future reference.
- The output will be cut off if the short-circuit occurs between the positive and the negative output terminal, which prevents power loss. The device will resume normal operation when the problem has been solved.
- This device is a large power source. The device should be well-ventilated when working at max. power in order to avoid overheating. Keep in mind that the surface of the heat sink is too hot to touch when the device is being used at max. power.
- Improper operation of the device and an excessive ambient temperature may cause certain internal components to fail. When this happens, the actual output voltage may exceed the rated output voltage. Proceed with caution when using this device and avoid unnecessary damage to the load.

## 4. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

<b>1</b>	voltage settings	<b>6</b>	voltage down regulation key
<b>2</b>	current settings	<b>7</b>	voltage up regulation key
<b>3</b>	M1 to M4	<b>8</b>	power switch
<b>4</b>	memory key	<b>9</b>	output positive terminal
<b>5</b>	output/cut-off key	<b>10</b>	output negative terminal

## 5. Operation

Press the on-off button to switch on the device.

### 5.1 Saving a Voltage as Preset

1. Press the memory bank (M1 to M4) button where you will be saving the desired voltage value.
2. Press the MEMORY button once. The lower display shows [EPO].
3. Set the desired voltage with the UP or DOWN button.
4. Press the memory bank button where you wanted to save the value into. The display shows [E0x] where x is the number of the memory bank where the value was saved.
5. Press the MEMORY button again to return. The display shows [SEI].

### 5.2 Recalling a Stored Voltage Value

1. Make sure the lower display shows [SEI]. If not, press the memory or output button until it does.
2. Press one of the memory buttons to recall the corresponding stored value.

## 6. Cleaning and Maintenance

- Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
- The power supply cables must not show any damage. Have a qualified technician maintain the device.
- Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
- There are no user-serviceable parts, apart from the fuse. Contact your dealer for spare parts if necessary.
- Store the device in a dry, well-ventilated, dust-free room.

## 7. Technical Specifications

input voltage.....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0.63
output voltage.....	0-30 VDC adjustable max.
output current.....	60 A max.
ripple voltage.....	≤ 120 mV rms
dimensions .....	275 × 360 × 145 mm
weight.....	4.43 kg
fuse .....	automatic circuit-breaker C16

**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.

# HANDLEIDING

## 1. Inleiding

Aan alle ingezetenen 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 weggegooid, 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 recycling. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclingpunt 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 door voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

## 2. Veiligheidsvoorschriften

	Houd dit toestel buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	<b>Gebruik het toestel enkel binnenshuis.</b> Bescherm het toestel tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen. Plaats nooit objecten gevuld met vloeistof op of naast het toestel.
	<b>Demonteer of open dit toestel NOOIT.</b> Raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektrische schokken te vermijden. Er zijn geen onderdelen in het toestel die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Contacteer uw verdeler voor eventuele reserveonderdelen. Sluit het toestel steeds aan op een <b>geaard</b> stopcontact.
	<b>Opgelet:</b> Dit toestel wordt zeer warm tijdens het gebruik. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen niet verstopt geraken. Voor voldoende luchtcirculatie, zorgt u voor een vrije ruimte voor de openingen van minstens 1" ( $\pm$ 2.5 cm). Plaats het toestel op een effen, hittebestendig oppervlak en zet het nooit op een tapijt, vloerkleed, ...
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het toestel reinigt of als u het niet gebruikt. Houd de voedingskabel altijd vast bij de stekker en niet bij de kabel.
	Bescherm tegen stof en extreme temperaturen.
	Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van het toestel.
	Gebruik het toestel niet indien de behuizing of de bekabeling beschadigd is. Probeer in geen geval het toestel zelf te repareren maar contacteer uw verdeler.

## 3. Algemene richtlijnen

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

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. De garantie vervalt automatisch bij ongeoorloofd gebruik.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Bewaar deze handleiding voor verdere raadpleging.
- Bij een kortsluiting tussen de positieve en negatieve uitgangsaansluiting zal de uitgang uitgeschakeld worden om vermogensverlies te voorkomen. Het toestel hervat zijn normale werking wanneer het probleem opgelost is.
- Dit toestel is een grote voedingsbron. Gebruik het toestel in een goed geventileerde ruimte wanneer het op maximaal vermogen functioneert om oververhitting te voorkomen. Houd er rekening mee dat het oppervlak van het koellichaam te heet is voor aanraking wanneer het toestel met maximaal vermogen wordt gebruikt.
- Een incorrect gebruik van het toestel en een te hoge omgevingstemperatuur kunnen ervoor zorgen dat bepaalde interne componenten niet werken. Wanneer dit gebeurt, kan de actuele uitgangsspanning de nominale uitgangsspanning overschrijden. Wees voorzichtig wanneer u dit toestel gebruikt en beschadig het toestel niet.

## 4. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

<b>1</b>	spanningsinstellingen	<b>6</b>	knop om de spanning te verlagen
<b>2</b>	stroominstellingen	<b>7</b>	knop om de spanning te verhogen
<b>3</b>	M1 tot M4	<b>8</b>	ON/OFF-knop
<b>4</b>	geheugenknop (MEMORY)	<b>9</b>	positieve uitgangsaansluiting
<b>5</b>	knop uitgang / uitgangssignaal onderbreken (OUTPUT)	<b>10</b>	negatieve uitgangsaansluiting

## 5. Gebruik

Druk op de ON/OFF-knop om het toestel in te schakelen.

### 5.1 Een spanningswaarde als preset opslaan

1. Selecteer de geheugenbank (M1 tot M4) waar u de spanningswaarde wilt opslaan.
2. Druk eenmaal op de MEMORY-knop. Op de onderste display verschijnt [E0x].
3. Selecteer de gewenste spanning met de UP/DOWN-knop.
4. Selecteer de gewenste geheugenbank waar u de spanningswaarde wilt opslaan. De display geeft [E0x] weer, waarbij x de geheugenbank is waar de spanningswaarde is opgeslagen.
5. Druk nogmaals op de MEMORY-knop om terug te keren. De display geeft [SET] weer.

### 5.2 Een opgeslagen spanningswaarde oproepen

1. Zorg ervoor dat de display [SET] weergeeft. Is dit niet het geval, druk op de geheugenknop of OUTPUT-knop.
2. Druk op een van de geheugenknoppen om de opgeslagen spanningswaarde op te roepen.

## 6. Reiniging en onderhoud

- Ontkoppel het toestel van het lichtnet voor u aan het onderhoud begint.
- De voedingskabels mogen niet beschadigd zijn. Laat het toestel onderhouden door een vakman.
- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solventen.
- De gebruiker mag geen onderdelen vervangen, behalve de zekering. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.
- Bewaar het toestel op een droge, goed geventileerde, stofvrije ruimte.

## 7. Technische specificaties

ingangsspanning .....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0.63
uitgangsspanning .....	0 - 30 VDC max. instelbaar
uitgangsstroom .....	60 A max.
rimpelspanning .....	≤ 120 mV rms
afmetingen .....	275 × 360 × 145 mm
gewicht .....	4.43 kg
zekering .....	automatische installatieautomaat C16

**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 un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) 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.

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 l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	<b>Utiliser cet appareil uniquement à l'intérieur.</b> Protéger l'appareil de la pluie, de l'humidité, d'éclaboussures et des projections d'eau. Ne jamais placer d'objets contenant du liquide sur ou près de l'appareil.
	<b>NE JAMAIS</b> désassembler ni ouvrir le boîtier. Toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans l'appareil. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur. Toujours brancher l'appareil sur une prise de courant avec <b>mise à la terre</b> .
	<b>Attention :</b> l'appareil chauffe pendant l'utilisation. Veiller à ce que les fentes de ventilation ne soient pas bloquées. Pour une circulation d'air optimale, laisser une distance de minimum 1" ( $\pm$ 2.5 cm) entre l'appareil et tout autre objet devant les ouvertures. Placer l'appareil sur une surface plane, résistante à la chaleur. Ne pas le placer sur un tapis, tissu, etc.
	Toujours déconnecter l'appareil s'il n'est pas utilisé et avant le nettoyage ou l'entretien. Tirer sur la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas sur le câble.
	Protéger contre la poussière et les températures extrêmes.
	Protéger l'appareil des chocs et de l'abus. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.
	Ne pas utiliser l'appareil si le boîtier ou le câblage sont endommagés. Ne pas essayer de réparer l'appareil soi-même, contacter votre revendeur.

## 3. Directives générales

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

- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne se s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de ce mode d'emploi et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Garder ce mode d'emploi pour toute référence ultérieure.
- En cas d'un court-circuit entre la borne de sortie positive et la borne négative, la sortie sera coupée afin d'éviter la perte de puissance. L'appareil reprendra son fonctionnement normal dès que le problème est résolu.
- Cet appareil est une large source d'alimentation. Pour éviter une surchauffe, mettre l'appareil dans un endroit bien ventilé lors d'un fonctionnement à pleine puissance. Noter que la surface du dissipateur de chaleur est trop chaude au toucher quand l'appareil fonctionne à puissance maximale.
- Un usage incorrect et une température ambiante trop élevée peuvent causer un dysfonctionnement de certains composants internes. Le cas échéant, la tension de sortie actuelle peut dépasser la tension de sortie nominale. Procéder avec prudence lors de l'utilisation de l'appareil et ne pas l'endommager.

## 4. Description

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

<b>1</b>	réglages de tension	<b>6</b>	bouton pour baisser la tension
<b>2</b>	réglages de courant	<b>7</b>	bouton pour augmenter la tension
<b>3</b>	M1 à M4	<b>8</b>	interrupteur ON/OFF
<b>4</b>	bouton MEMORY	<b>9</b>	borne de sortie positive
<b>5</b>	bouton sortie / couper la sortie	<b>10</b>	borne de sortie négative

## 5. Emploi

Appuyer sur le bouton ON/OFF pour allumer l'appareil.

### 5.1 Mémoriser une valeur de tension comme pré-réglage

1. Sélectionner le banc de mémoire (M1 à M4) dans lequel vous souhaitez mémoriser la valeur de tension.
2. Appuyer une fois sur le bouton MEMORY. L'afficheur inférieur visualise [EPO].
3. Régler la tension souhaitée avec le bouton UP ou DOWN.
4. Sélectionner le banc de mémoire souhaité dans lequel vous souhaitez mémoriser la valeur de tension. L'afficheur indique [E0x], x représentant le banc de mémoire dans lequel la valeur de tension est mémorisée.
5. Appuyer à nouveau sur MEMORY pour revenir à l'affichage précédent. L'afficheur visualise [SET].

### 5.2 Rappeler une valeur de tension mémorisée

1. S'assurer que l'afficheur inférieur visualise [SET]. Si tel n'est pas le cas, appuyer sur le bouton de mémoire ou sur OUTPUT.
2. Appuyer sur un des boutons de mémoire pour rappeler la valeur de tension mémorisée.

## 6. Nettoyage et entretien

- Débrancher l'appareil avant de procéder à l'entretien.
- Les câbles d'alimentation ne peuvent pas être endommagés. L'entretien doit être effectué par un technicien qualifié.
- Nettoyer régulièrement l'appareil avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants.
- Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur sauf le fusible. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.
- Ranger l'appareil dans un endroit sec, bien ventilé et sans poussière.

## 7. Spécifications techniques

tension d'entrée .....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0.63
tension de sortie.....	0-30 VCC max. réglable
courant de sortie.....	60 A max.
tension d'ondulation.....	≤ 120 mV rms
dimensions .....	275 × 360 × 145 mm
poids.....	4.43 kg
fusible.....	disjoncteur automatique C16

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. Velleman SA 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). Les spécifications et le contenu de ce mode d'emploi peuvent être modifiés sans notification préalable.**

### © DROITS D'AUTEUR

**Velleman SA 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 ce mode d'emploi par quelque procédé ou sur tout 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.
	<b>Utilice el aparato sólo en interiores.</b> No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo. Nunca ponga un objeto con líquido en el aparato.
	<b>NO</b> desmonte ni abra la tapa bajo ninguna circunstancia. Puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica. El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio. Conecte el aparato siempre a un enchufe <b>puesto a tierra</b> .
	<b>Cuidado:</b> el aparato se calienta durante el uso. Asegúrese de que los orificios de ventilación no estén bloqueados. Deje una distancia de mín. 1" ( $\pm 2.5$ cm) entre el aparato y cualquier otro objeto para asegurar una ventilación suficiente. Instale el aparato en una superficie plana y resistente al calor. No ponga el aparato en una alfombra, tejido, etc.
	Desconecte siempre el aparato de la red eléctrica si no va a usarlo durante un largo período de tiempo y antes de su limpieza o mantenimiento. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.
	No exponga este equipo a polvo ni temperaturas extremas.
	Proteja el aparato contra choques y golpes. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo.
	No utilice el aparato si la caja o los cables están dañados. La reparación debe ser realizada por personal especializado.

## 3. Normas generales

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

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- Guarde este manual del usuario para cuando necesite consultarlo.
- En caso de un cortocircuito entre el borne de salida positivo y negativo, la salida se desactivará para evitar una pérdida de potencia. El aparato volverá a activarse en cuanto se haya resuelto el problema.
- Este aparato es una fuente de alimentación grande. Para evitar un sobrecalentamiento, ponga el aparato en un lugar bien ventilado si funciona a potencia máxima. Tenga en cuenta que la superficie del disipador de calor es demasiado caliente si el aparato funciona a potencia máxima.
- Un uso incorrecto y una temperatura ambiente demasiado alta pueden causar un malfuncionamiento de algunos componentes internos. Si fuera el caso, la tensión de salida actual puede sobrepasar la tensión de salida nominal. Sea cuidadoso al utilizar el aparato y no dañe la carga.

## 4. Descripción

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

<b>1</b>	ajustes de la tensión	<b>6</b>	botón para disminuir la tensión
<b>2</b>	ajustes de la corriente	<b>7</b>	botón para aumentar la tensión
<b>3</b>	de M1 a M4	<b>8</b>	botón ON/OFF
<b>4</b>	botón para almacenar los datos	<b>9</b>	borne de salida positivo
<b>5</b>	botón salida / interrumpir la salida	<b>10</b>	borne de salida negativo

## 5. Funcionamiento

Pulse el botón ON/OFF para activar el aparato.

### 5.1 Almacenar una tensión

1. Seleccione el banco de memoria deseado (de M1 a M4) para almacenar el valor de tensión.
2. Pulse el botón MEMORY una vez. [EPO] se visualizará en la pantalla inferior.
3. Introduzca la tensión deseada con el botón UP o DOWN.
4. Seleccione el banco de memoria deseado para almacenar el valor. [E0x] se visualizará en la pantalla. 'x' representa el banco de memoria en que está almacenado el valor.
5. Vuelva a pulsar el botón MEMORY para volver. [SEI] se visualizará en la pantalla.

### 5.2 Recordar un valor de tensión almacenado

1. Asegúrese de que la pantalla inferior visualice [SEI]. Si no fuera el caso, pulse el botón de memoria o el botón de salida hasta que se visualice.
2. Pulse uno de los botones de memoria para recordar el valor de tensión almacenado.

## 6. Limpieza y mantenimiento

- Desconecte el aparato de toda fuente antes de limpiarlo.
- No dañe los cables de alimentación. El mantenimiento debe ser realizado por un técnico cualificado.
- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo sin pelusas. No utilice alcohol ni disolventes.
- El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza salvo el fusible. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.
- Guarde el aparato en un lugar seco, bien aireado y sin polvo.

## 7. Especificaciones

tensión de entrada.....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0.63
tensión de salida .....	0-30 VDC máx. regulable
corriente de salida .....	60 A máx.
tensión de rizado .....	≤ 120 mV rms
dimensiones.....	275 × 360 × 145 mm
peso .....	4.43 kg
fusible.....	disyuntor C16

**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 unsortierter 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.
	<b>Das Gerät ist nur für den Gebrauch im Innenbereich geeignet.</b> Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit befüllten Gegenstände auf das Gerät.
	<b>KEINESFALLS.</b> Das Berühren von unter Spannung stehenden Leitungen könnte zu lebensgefährlichen elektrischen Schlägen führen. Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler. Schließen Sie das Gerät immer an eine <b>geerdete</b> Steckdose an.
	<b>Achtung:</b> Während des Gebrauchs heizt das Gerät auf. Beachten Sie, dass die Lüftungsschlitze nicht blockiert werden. Beachten Sie eine minimale Entfernung von 1" ( $\pm 2.5$ cm) zwischen dem Gerät und jedem anderen Gegenstand. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, hitzebeständige Oberfläche. Stellen Sie das Gerät nie auf Teppich(boden), Textilien usw.
	Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
	Schützen Sie das Gerät vor Staub und vor extremen Temperaturen.
	Schützen Sie das Gerät vor harten Stößen und schütteln Sie es nicht. Wenden Sie bei der Bedienung keine Gewalt an.
	Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse oder das Kabel beschädigt ist. Lassen Sie dieses Gerät von einem Fachmann reparieren.

## 3. Allgemeine Richtlinien

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

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung. Bei falscher Anwendung dieses Gerätes erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.
- Bei einem Kurzschluss zwischen der positiven und der negativen Ausgangsbuchse, wird der Ausgang ausgeschaltet, um einen Leistungsverlust zu vermeiden. Das Gerät wird wieder normal funktionieren wenn Sie das Problem gelöst haben.
- Das Gerät ist eine große Stromversorgungsquelle. Betreiben Sie das Gerät in einem gut belüftetem Raum wenn es auf maximale Leistung funktioniert, um Überhitzung zu vermeiden. Beachten Sie, dass die Oberfläche des Kühlkörpers zu warm ist wenn das Gerät auf maximale Leistung funktioniert.

- Ein inkorrekte Anwendung und eine zu hohe Umgebungstemperatur können dafür sorgen, dass interne Komponenten nicht mehr korrekt funktionieren. Ist dies der Fall, dann kann die aktuelle Ausgangsspannung die Nennausgangsspannung überschreiten. Seien Sie vorsichtig wenn Sie das Gerät verwenden und beschädigen Sie das Gerät nicht.

## 4. Beschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

<b>1</b>	Spannungseinstellungen	<b>6</b>	Taste, um die Spannung zu verringern
<b>2</b>	Stromeinstellungen	<b>7</b>	Taste, um die Spannung zu erhöhen
<b>3</b>	M1 bis M4	<b>8</b>	Taste EIN/AUS
<b>4</b>	Speichertaste	<b>9</b>	positive Ausgangsbuchse
<b>5</b>	Taste Ausgang / Ausgangssignal unterbrechen	<b>10</b>	negative Ausgangsbuchse

## 5. Anwendung

Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter, um das Gerät einzuschalten.

### 5.1 Eine Spannung speichern

1. Wählen Sie die gewünschte Speicherbank (M1 bis M4), um den Spannungswert zu speichern.
2. Drücken Sie die Taste MEMORY einmal. Im unteren Display erscheint [EPO].
3. Wählen Sie die gewünschte Spannung mit UP oder DOWN.
4. Wählen Sie die gewünschte Speicherbank, um den Wert zu speichern. [EOx] wird im Display angezeigt. 'x' ist die Speicherbank, in der den Wert gespeichert wurde.
5. Drücken Sie die Taste MEMORY noch einmal, um zurückzukehren. [SEI] wird im Display angezeigt.

### 5.2 Einen gespeicherten Spannungswert abrufen

1. Stellen Sie sicher, dass im unteren Display [SEI] angezeigt wird. Ist dies nicht der Fall, drücken Sie dann die Speicher- oder die Ausgangstaste.
2. Drücken Sie eine der Speichertasten, um den gespeicherten Wert abzurufen.

## 6. Reinigung und Wartung

- Trennen Sie das Gerät vom Netz ehe Sie mit den Servicearbeiten anfangen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Netzkabel nicht beschädigt sind. Lassen Sie das Gerät von einer Fachkraft warten.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
- Außer Sicherung gibt es keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, gut gelüfteten, staubfreien Ort.

## 7. Technische Daten

Eingangsspannung.....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0.63
Ausgangsspannung.....	0-30 VDC max. einstellbar
Ausgangsstrom.....	60 A max.
Restwelligkeit.....	≤ 120 mV rms
Abmessungen.....	275 × 360 × 145 mm
Gewicht.....	4.43 kg
Sicherung.....	Leitungsschutzschalter C16

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. 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 wyrzucać 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 lokalnym organem odpowiedzialnym za utylizację odpadów.**

Dziękujemy za zakup produktu Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem urządzenia. Nie montować ani nie używać urządzenia, jeśli zostało uszkodzone podczas transportu - należy skontaktować się ze sprzedawcą.

## 2. Wskazówki bezpieczeństwa

	Chronić urządzenie przed dziećmi i nieupoważnionymi użytkownikami.
	<b>Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.</b> Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią, rozpryskami i ściekającymi cieczami. Nigdy nie stawiać przedmiotów wypełnionych cieczą na urządzeniu.
	<b>NIE WOLNO</b> demontować ani otwierać pokrywy ochronnej. Dotknięcie przewodów pod napięciem może powodować zagrażające życiu porażenie prądem elektrycznym. W urządzeniu nie występują części, które mogą być serwisowane przez użytkownika. W sprawie serwisowania i/lub części zamiennych należy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy. Urządzenie należy każdorazowo podłączać do <b>uziemionego</b> gniazda sieciowego.
	<b>Uwaga:</b> urządzenie nagrzewa się podczas pracy. Otwory wentylacyjne nie mogą być zablokowane. Aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza, należy pozostawić przynajmniej 2,5 cm wolnej przestrzeni przed otworami. Umieścić urządzenie na płaskiej, termoodpornej powierzchni, nie ustawiać urządzenia na dywanach tkaninach, itp.
	Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane, a także podczas serwisowania i konserwacji, należy odłączać zasilanie sieciowe. Przewód zasilający należy trzymać tylko za wtyczkę.
	Chronić urządzenie przed pyłem i zbyt wysoką temperaturą.
	Chronić urządzenie przed wstrząsami i użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem. Podczas obsługi urządzenia unikać stosowania siły.
	Nie używać urządzenia, jeśli zaobserwowano uszkodzenie obudowy lub kabli. Nie podejmować próby samodzielnego serwisowania urządzenia. W tym celu należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

## 3. Informacje ogólne

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

- Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego funkcjami.
- Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione ze względów bezpieczeństwa. Uszkodzenia spowodowane zmianami wprowadzonymi przez użytkownika nie podlegają gwarancji.
- Stosować urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używanie urządzenia w niedozwolony sposób spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji, a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe uszkodzenia lub problemy.
- Zachować niniejszą instrukcję na przyszłość.
- Zasilanie zostanie odłączone, jeśli wystąpi zwarcie między zaciskiem wyjściowym dodatnim i ujemnym. Zapobiega to stratom mocy. Po rozwiązaniu problemu urządzenie wznowi normalną pracę.
- Niniejsze urządzenie stanowi duże źródło energii. Aby zapobiec przegrzaniu, podczas pracy przy maksymalnej mocy należy zapewnić odpowiednią wentylację urządzenia. Należy pamiętać, że podczas użytkowania urządzenia przy maks. mocy powierzchnia radiatora jest bardzo gorąca i nie można jej dotykać.

- Niewłaściwa eksploatacja urządzenia oraz zbyt wysoka temperatura otoczenia mogą powodować uszkodzenie niektórych elementów wewnętrznych. W takim przypadku rzeczywiste napięcie wyjściowe może przekraczać wartość znamionową. Podczas użytkowania urządzenia należy zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia obciążenia.

## 4. Przegląd

Patrz rysunki na stronie 2 niniejszej instrukcji.

<b>1</b>	nastawy napięcia (Voltage Settings)	<b>6</b>	przycisk regulacji (zmniejszania) napięcia „DOWN”
<b>2</b>	nastawy prądu (Current Settings)	<b>7</b>	przycisk regulacji (zwiększania) napięcia „UP”
<b>3</b>	M1 do M4	<b>8</b>	przycisk zasilania
<b>4</b>	przycisk pamięci (Memory)	<b>9</b>	dodatni zacisk wyjściowy
<b>5</b>	przycisk wyjścia/odcinający (Output)	<b>10</b>	ujemny zacisk wyjściowy

## 5. Obsługa

Włączyć urządzenie przyciskiem on-off.

### 5.1 Zapisywanie wartości napięcia jako nastawy

- Nacisnąć przycisk banku pamięci (M1 do M4), w którym wartość ma zostać zapisana.
- Nacisnąć jednokrotnie przycisk pamięci MEMORY. Dolny wyświetlacz wskazuje [EPO].
- Przyciskami GÓRA lub DÓŁ ustawić żądaną wartość napięcia.
- Nacisnąć przycisk banku pamięci wybranego do zapisania wartości. Wyświetlacz wskazuje [E0x], gdzie x oznacza numer banku pamięci, w którym zapisano wartość.
- Nacisnąć ponownie przycisk pamięci MEMORY, aby powrócić. Wyświetlacz wskaże [SEI].

### 5.2 Wywoływanie zapisanej wartości napięcia

- Upewnić się, że dolny wyświetlacz wskazuje [SEI]. Jeśli nie, naciskać przycisk pamięci lub wyjścia, dopóki nie wyświetli się [SEI].
- Nacisnąć jeden z przycisków pamięci, aby wywołać odpowiadającą mu zapisaną wartość.

## 6. Czyszczenie i konserwacja

- Przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego.
- Kable zasilające nie mogą być narażone na uszkodzenia. Konserwację urządzenia powinien przeprowadzić wykwalifikowany technik.
- Co jakiś czas przetrzeć urządzenie wilgotną niestrzępiącą się ściereczką. Nie stosować alkoholu ani rozpuszczalników.
- Poza bezpiecznikiem urządzenie nie zawiera części, które mogą być serwisowane przez użytkownika. W celu uzyskania części zamiennych należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu suchym, dobrze wentylowanym i pozbawionym pyłu.

## 7. Specyfikacja techniczna

napięcie wejściowe .....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0,63
napięcie wyjściowe .....	0-30 V DC regulowane maks.
prąd wyjściowy .....	maks. 60 A
składowa zmienna napięcia tętniącego .....	≤ 120 mV rms
wymiary .....	275 × 360 × 145 mm
waga.....	4,43 kg
bezpiecznik.....	wyłącznik automatyczny C16

**Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów. Firma Velleman nv nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub urazy wynikające z (niewłaściwego) korzystania z niniejszego urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących produktu oraz 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 AUTORSKICH

**Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji jest firma Velleman nv. Wszelkie prawa są zastrzeżone na całym świecie.** Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana, powielana, tłumaczona ani przenoszona na jakikolwiek nośnik elektroniczny (lub w inny sposób) bez wcześniejszej 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 desperdícios, poderão causar danos no meio ambiente. Não coloque a unidade (ou as pilhas) no depósito de lixo municipal; deve dirigir-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 autorizadas.
	<b>Usar apenas em espaços interiores.</b> Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas. Nunca coloque recipientes com líquidos em cima do aparelho.
	<b>NUNCA</b> desmonte ou abra a tampa do dispositivo em quaisquer circunstâncias. Tocar em cabos ligados à corrente pode provocar choques elétricos mortais. O utilizador não terá de fazer a manutenção das peças. Contacte um agente autorizado para assistência e/ou peças de substituição. Ligue sempre o aparelho a uma <b>tomada</b> com ligação terra.
	<b>Atenção:</b> o exterior do aparelho aquece durante o funcionamento. Certifique-se sempre que os orifícios de ventilação não se encontram bloqueados. Para que exista suficiente circulação de ar deixe pelo menos 1" (±2.5 cm) de espaço à frente das aberturas. Coloque o aparelho numa superfície plana, resistente ao calor, nunca coloque o aparelho em cima de tapetes, tecidos...
	Desligue sempre a ficha da tomada quando o aparelho não estiver a ser usado ou quando estiverem a decorrer quaisquer operações de manutenção. Segure sempre na ficha para desligar o cabo da rede, nunca no próprio cabo.
	Não exponha o equipamento ao pó nem a temperaturas extremas.
	Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva ao utilizar o aparelho.
	Não utilizar o aparelho se verificar que o exterior ou os cabos estão danificados. Não tente proceder à reparação do aparelho. Contacte um distribuidor autorizado.

## 3. Normas gerais

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

- Familiarize-se com as funções do aparelho antes de o utilizar.
- Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não autorizadas. Os danos causados por modificações não autorizadas do aparelho não estão cobertos pela garantia.
- Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Uma utilização incorreta anula a garantia completamente.
- Danos causados pelo não cumprimento das normas de segurança referidas neste manual anulam a garantia e o seu distribuidor não será responsável por quaisquer danos ou outros problemas daí resultantes.
- Guarde este manual para posterior consulta.
- A saída será cortada caso ocorra algum curto-circuito entre os terminais de saída positivo e negativo, o que evita a perda de energia. O aparelho volta a funcionar normalmente logo que o problema esteja solucionado.
- Este dispositivo é uma grande fonte de energia. O dispositivo deve estar bem ventilado sempre que estiver a funcionar na potência máx. de forma a evitar o sobreaquecimento. Preste atenção ao facto de que o dissipador de calor está demasiado quente para ser tocada sempre que o dispositivo estiver na potência máx.

- A má utilização do aparelho e uma temperatura ambiente demasiado elevada podem provocar a avaria de alguns componentes internos. Sempre que tal acontecer, a voltagem de saída poderá exceder o valor definido. Tenha sempre muito cuidado ao utilizar o dispositivo e evite danificar a carga desnecessariamente.

## 4. Descrição

Veja as imagens na página 2 deste manual.

<b>1</b>	definições de voltagem	<b>6</b>	tecla de regulação para baixar a voltagem
<b>2</b>	definições de corrente	<b>7</b>	tecla de regulação para aumentar a voltagem
<b>3</b>	de M1 a M4	<b>8</b>	interruptor de alimentação
<b>4</b>	tecla de memória	<b>9</b>	terminal de saída positivo
<b>5</b>	tecla de saída/corte	<b>10</b>	terminal de saída negativo

## 5. Utilização

Pressione o botão on-off para ligar o aparelho.

### 5.1 Salvar uma Voltagem Predefinida

1. Pressione o botão do banco de memória (M1 a M4) onde quiser a salvar o valor de voltagem pretendido.
2. Pressione o botão MEMORY uma vez. No visor inferior aparece [EPO].
3. Escolha a voltagem desejada com o botão UP e DOWN.
4. Pressione o botão do banco de memória onde pretender salvar o valor. O visor mostra [E0x] sendo que x é o número do banco de memória no qual o valor foi salvo.
5. Pressione o botão MEMÓRIA novamente para regressar. No visor aparece [SEI].

### 5.2 Recuperar um Valor de Voltagem Memorizado

1. Certifique-se de que no visor inferior aparece [SEI]. Caso contrário, pressione o botão de memória ou de saída até aparecer.
2. Pressione um dos botões de memória para recuperar o valor armazenado correspondente.

## 6. Limpeza e manutenção

- Desligue o aparelho da corrente antes de qualquer actividade de manutenção.
- Os cabos de alimentação não devem apresentar quaisquer danos. Contacte um técnico especializado para instalar o aparelho.
- Limpe o aparelho regularmente com um pano húmido sem pêlo. Não utilizar álcool ou dissolventes.
- Excepto o fusível, não existem peças cuja manutenção seja feita pelo utilizador. Contacte o seu distribuidor no caso de necessitar de peças de substituição.
- Guarde o aparelho num local seco, bem ventilado, e livre de poeiras.

## 7. Especificações

voltagem de entrada .....	230 V~, 50 Hz, 12 A, 2150 W, pf 0.63
tensão de saída .....	0-30 VDC máx ajustável
corrente de saída.....	60 A máx.
voltagem ripple .....	≤ 120 mV rms
dimensões .....	275 × 360 × 145 mm
peso .....	4,43 kg
fusível .....	disjuntor automático C16

**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 specialised 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 garantieperiode 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 aankoopsum 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 aankoopsum 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... (onbeperkte 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 garantieperiode 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 vergezeld 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 naargelang 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. ;
- out 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 câbles, 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 complémentarion 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 período 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 inadecuado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período 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 transportélo 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, zweckentfremdete 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 der 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 dodatkowo wyrównane badania kontroli jakości, zarówno naszego wewnętrznego działu jakości jak również wyspecjalizowanych firm zewnętrznych. Pomimo dołożenia wszelkich starań czasem mogą pojawić się problemy techniczne, prosimy odwołać 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. Zwrot gotówki może jednak nastąpić z uwzględnieniem poniższych warunków:
  - zwrot 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 zwrot 50% kwoty ceny nabycia w przypadku gdy wada wystąpiła w drugim roku od daty zakupu i dostawy.
- **Produkt nie podlega naprawie gwarancyjnej:**
  - gdy wszystkie bezpośrednie lub pośrednie 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 (ładowalne, nieladowalne, wbudowane lub wymienne), żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);
  - usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub kłeski żywiołowej, itp.;
  - usterka wynika z zaniedbań eksploatacyjnych tj. umyślne bądź nieumyślne 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 źle zabezpieczonej wysyłki produktu;
  - Wszelkie szkody spowodowane przez nieautoryzowaną naprawę, modyfikację, przerobę produktu przez osoby trzecie jak również bez pisemnej zgody firmy Velleman®.
- Uszkodzony produkt musi zostać dostarczony do sprzedawcy® Velleman, solidnie zapakowany (najlepiej w 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 przyczyna wady są okoliczności techniczne czy też wynikają wyłącznie z nieznanoci 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 dodatkowo koszt wysyłki produktu do i z serwisu.
- wymienione wyżej warunki są bez uszczerbku dla wszystkich komercyjnych gwarancji.

**Powwyższe postanowienia mogą podlegać modyfikacji w zależności od wyrobu (patrz art obsługi).****PT****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 controles 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 negligencia, 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.**