

SOL4UCN2

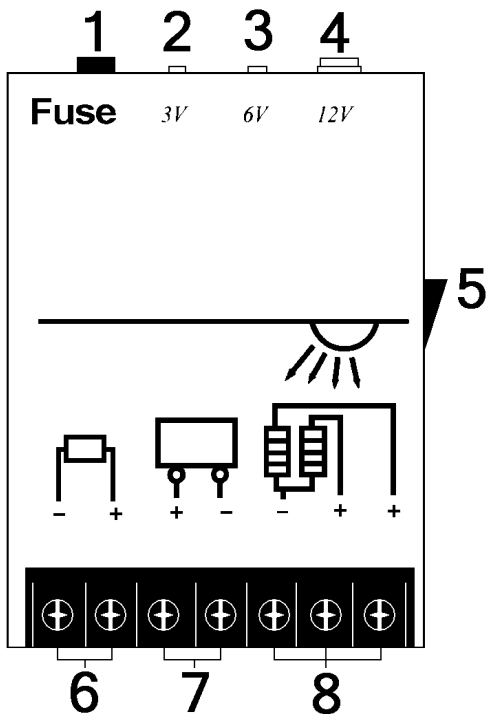
velleman®

DC CHARGE CONTROLLER FOR SOLAR ENERGY
DC SPANNINGSREGELAAR VOOR ZONNE-ENERGIE
RÉGULATEUR DE CHARGE CC POUR ÉNERGIE SOLAIRE
REGULADOR DE TENSIÓN DC PARA ENERGÍA SOLAR
DC-LADEREGLER FÜR SONNENENERGIE
KONTROLER ŁADOWANIA DC DLA PANELI SOLARNYCH



USER MANUAL	3
GEBRUIKERSHANDLEIDING	5
NOTICE D'EMPLOI	7
MANUAL DEL USUARIO	10
BEDIENUNGSANLEITUNG	12
INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA	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 buying the **SOL4UCN2**! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer. Keep the manual and the packaging for future reference and safe storage.

2. Safety Instructions

	For indoor use only. Keep this device and cabling away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.
	Keep the device away from children and unauthorised users.
	There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.
	Risk of electroshock during installation.

3. General Guidelines

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

	Keep this device away from dust and extreme temperatures.
	Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.

SOL4UCN2

- 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.

4. Connections


Refer to the drawing on page.2 of this manual.

1	Fuse	5	On/off switch
2	3.5mm mono jack 3V output	6	Load connection
3	3.5mm mono jack 6V output	7	12V battery connection
4	3.5mm mono jack 12V output	8	Connections for solar panels

Output	Power ON	Power OFF
Battery (#7)	12V \pm 10%	12V \pm 10%
Load (#6)	12V \pm 10%	0V
3V (#2)	3V \pm 10%	0V
6V (#3)	6V \pm 10%	0V
12V (#4)	12V \pm 10%	0V

- This means the battery will be recharged even when the **SOL4UCN2** is switched off.
- Green LED: on; red LED: charging.

5. Technical Specification

Fuse	type F5 AL 250V (order code FF5N)	
Max. output DC current	4A	
3/6/12V connector layout		
Discharge protection battery connector	$\leq 11.0V \pm 0.3V$	
Overcharge protection battery connector	$\geq 14V - 14.5V$	
Max. current solar panel	$\leq 5A$	
Open voltage solar panel	21 ~ 24V	
Suggested type of rechargeable battery	12V / 10 ~ 40Ah sealed lead acid battery	
Working temperature	$-10^{\circ}C \sim +42^{\circ}C$	
Humidity	$\leq 80\%$	
Dimensions (L x W x H)	120 x 80 x 22mm	

Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.

For more info concerning this product and the latest version of this user manual, please visit our website www.velleman.eu.

The information in this manual is subject to change without prior notice.

© COPYRIGHT NOTICE

This manual is copyrighted. 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 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 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 verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer. Bewaar de handleiding voor het geval u later nog iets wil opzoeken en de verpakking om uw SOL4UCN2 veilig op te bergen.

2. Veiligheidsinstructies

	<p>Enkel voor gebruik binnenshuis. Bescherm dit toestel tegen regen, vochtigheid, opspattende en druppelende vloeistoffen.</p>
	<p>Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.</p>

SOL4UCN2



De gebruiker mag geen onderdelen vervangen. Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.



Elektrocutiegevaar tijdens de installatie.

3. Algemene richtlijnen

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



Bescherm tegen stof en extreme temperaturen.



Bescherm tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening.

- 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 valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- 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.

4. Aansluitingen



Raadpleeg de figuur op pagina 2 van deze handleiding.

1	Zekering	5	aan/uit schakelaar
2	3.5mm mono jack 3V uitgang	6	Aansluiting belasting
3	3.5mm mono jack 6V uitgang	7	12V batterij-aansluiting
4	3.5mm mono jack 12V uitgang	8	aansluitingen voor zonnepanelen

Uitgang	Toestel AAN	Toestel Uit
batterij (#7)	12V ± 10%	12V ± 10%
belasting (#6)	12V ± 10%	0V
3V (#2)	3V ± 10%	0V
6V (#3)	6V ± 10%	0V
12V (#4)	12V ± 10%	0V

- De batterij wordt dus opgeladen zelfs wanneer de **SOL4UCN2** uit staat.
- Groene led: aan; rode led: laden.

5. Technische specificaties

Zekering	type F5 AL 250V (bestelcode FF5N)
Max. uitgangsstroom DC	4A
3/6/12V aansluitingen	
mono jack	
stereo jack	
Ontlaadbeveiliging batterij	$\leq 11.0V \pm 0.3V$
Overlaadbeveiliging batterij	$\geq 14V - 14.5V$
Max. stroom zonnepaneel	$\leq 5A$
Open spanning zonnepaneel	21 ~ 24V
Aanbevolen type oplaadbare batterij	12V / 10 ~ 40Ah gesloten loodzuurbatterij
Werktemperatuur	$-10^{\circ}C \sim +42^{\circ}C$
Vochtigheid	$\leq 80\%$
Afmetingen (L x B x H)	120 x 80 x 22mm

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 omtrent dit product en de meest recente versie van deze handleiding, zie 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.

NOTICE D'EMPLOI

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des 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 déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés 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 ! Lisez le présent manuel attentivement 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. Gardez cette notice pour référence future et l'emballage pour ranger l'appareil en toute sécurité.

2. Prescriptions de sécurité

	Uniquement pour usage à l'intérieur. Protéger l'appareil de la pluie, de l'humidité, des éclaboussures et des jaillissements.
	Garder le thermomètre hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.
	Il n'y a aucune pièce maintenable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.
	Risque d'électrochocs pendant l'installation.

3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

	Protéger contre la poussière. Protéger contre la chaleur extrême.
	Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération.

- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'emploi.
- 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 qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.

4. Description

Consulter l'illustration à la page 2 de cette notice.



SOL4UCN2

1	Fusible	5	Interrupteur on/off
2	Sortie 3V fiche mono 3.5mm	6	Connexion charge
3	Sortie 6V fiche mono 3.5mm	7	Connexion accu 12V
4	Sortie 12V fiche mono 3.5mm	8	Connexions pour panneaux solaires

Sortie	Puissance ON	Puissance OFF
accu (#7)	12V \pm 10%	12V \pm 10%
charge (#6)	12V \pm 10%	0V
3V (#2)	3V \pm 10%	0V
6V (#3)	6V \pm 10%	0V
12V (#4)	12V \pm 10%	0V

- L'accu est donc chargé même quand le **SOL4UCN2** est éteint.
- LED verte : allumé ; LED rouge : en cours de charge.

5. Spécification techniques

Fusible	type F5 AL 250V (référence FF5N)		
Courant de sortie CC max.	4A		
Connexions 3/6/12V			
fiche mono		fiche stéréo	
Protection contre décharge accu	$\leq 11.0V \pm 0.3V$		
Protection contre surcharge accu	$\geq 14V - 14.5V$		
Courant max. panneau solaire	$\leq 5A$		
Tension ouverte panneau solaire	21 ~ 24V		
Type d'accu recommandé	12V / 10 ~ 40Ah accu plomb acide fermé		
Température de travail	-10°C ~ +42°C		
Humidité	$\leq 80\%$		
Dimensions (Lo x La x H)	120 x 80 x 22mm		

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.

Pour plus d'information concernant cet article et la version la plus récente de cette notice, visitez notre site web www.velleman.eu.

Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR

SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice.

Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que se 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 haber comprado el **SOL4UCN2**! Lea cuidadosamente las instrucciones de este manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor. Guarde el manual del usuario para cuando necesite consultarlo y el embalaje para un almacenaje seguro.

2. Instrucciones de seguridad

	Sólo para el uso en interiores. No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.
	Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica.

3. Normas generales

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

	No exponga este equipo a polvo. No exponga este equipo a temperaturas extremas.
	No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.

- 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.
- 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.

4. Descripción

Véase la figura en la página 2 de este manual del usuario.

1	Fusible	5	Interruptor on/off
2	Salida 3V conector mono 3.5mm	6	Conexión carga
3	Salida 6V conector mono 3.5mm	7	Conexión batería 12V
4	Salida 12V conector mono 3.5mm	8	Conexiones para paneles solares


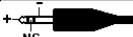
Salida	Potencia ON	Potencia OFF
Batería (#7)	12V ± 10%	12V ± 10%
carga (#6)	12V ± 10%	0V
3V (#2)	3V ± 10%	0V
6V (#3)	6V ± 10%	0V
12V (#4)	12V ± 10%	0V

- Por lo tanto, la pila se carga incluso si el **SOL4UCN2** está desactivado.
- LED verde: encendido; LED rojo: está cargando.

5. Especificaciones

Fusible	tipo F5 AL 250V (referencia FF5N)
Corriente de salida CC máx.	4A
Conexiones 3/6/12V	

SOL4UCN2

conector mono		conector estéreo	
Protección contra la descarga de la batería	<= 11.0V ±0.3V		
Protección contra la sobrecarga de batería	>= 14V - 14.5V		
Corriente máx. panel solar	≤5A		
Tensión abierta panel solar	21 ~ 24V		
Tipo de batería recomendado	12V / 10 ~ 40Ah batería sellada plomo-ácido		
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ +42°C		
Humedad	≤ 80%		
Dimensiones (Lo x An x Al)	120 x 80 x 22mm		

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman Spain SL 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.

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 previo permiso escrito del derecho habiente.

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.

SOL4UCN2



Danke für den Kauf des **SOL4UCN2**! Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und die Verpackung auf für den Fall, dass Sie später noch etwas nachschlagen wollen und um den **SOL4UCN2** sicher wegzuräumen.

2. Sicherheitshinweise

	Nur für die Anwendung im Innenbereich. Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.
	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.
	Stromschlaggefahr während der Installation.

3. Allgemeine Richtlinien

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

	Schützen Sie das Gerät vor Staub. Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen.
	Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.

- 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 sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

4. Umschreibung

Siehe Abbildung, Seite **2** dieser Bedienungsanleitung.



SOL4UCN2

1	Sicherung	5	ein/aus-Schalter
2	3.5mm Mono-Jack 3V-Ausgang	6	Lastanschluss
3	3.5mm Mono-Jack 6V-Ausgang	7	12V-Batterie-Anschluss
4	3.5mm Mono-Jack 12V-Ausgang	8	Anschlüsse für Sonnenkollektoren

Ausgang	Gerät EIN	Gerät AUS
Batterie (#7)	12V ± 10%	12V ± 10%
Batterie (#6)	12V ± 10%	0V
3V (#2)	3V ± 10%	0V
6V (#3)	6V ± 10%	0V
12V (#4)	12V ± 10%	0V

- Die Batterie wird sogar aufgeladen wenn der **SOL4UCN2** ausgeschaltet ist.
- Grüne LED: eingeschaltet; rote LED: laden.

5. Technische Daten

Sicherung	Typ F5 AL 250V (Artikelnummer FF5N)		
Max. DC-Ausgangsstrom	4A		
3/6/12V-Anschlüsse			
Mono-Jack		Stereo-Jack	
Entladeschutz Batterie	<= 11.0V ±0.3V		
Überlastschutz Batterie	>= 14V - 14.5V		
Max. Strom Sonnenkollektor	≤5A		
Leerlaufspannung Sonnenkollektor	21 ~ 24V		
Empfohlene wiederaufladbare Batterie	12V / 10 ~ 40Ah geschlossene Bleibatterie		
Betriebstemperatur	-10°C ~ +42°C		
Feuchte	≤ 80%		
Abmessungen (L x B x H)	120 x 80 x 22mm		

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originalen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.

Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe 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 użytkownika

1. Wstęp

Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej.

Ważne informacje dotyczące środowiska.







Ten symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że wyrzucenie produktu może być szkodliwe dla środowiska. Nie wyrzucaj urządzenia lub baterii do zbiorczego śmietnika, tylko do specjalnie przeznaczonych do tego pojemników na urządzenia

elektroniczne lub skontaktuj się z firmą zajmującą się recyklingiem. Urządzenie możesz oddać dystrybutorowi lub firmie zajmującej się recyklingiem. Postępuj zgodnie z zasadami bezpieczeństwa dotyczącymi środowiska.

Jeśli masz wątpliwości skontaktuj się z firmą zajmującą się utylizacją odpadów.



Dziękujemy za wybór produktu firmy Velleman! Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem. Jeśli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu prosimy o nie korzystanie z niego i skontaktowanie się ze sprzedawcą. Zachowaj instrukcję na przyszłość i opakowanie dla bezpiecznego przechowywania

2. Instrukcje bezpieczeństwa, środki ostrożności.

	Wyłącznie do użytku wewnętrznego. Chronić przed deszczem, wilgocią, oblaniem oraz innym kontaktem z cieczami.
	Chronić przed dziećmi oraz użytkownikami nieautoryzowanymi.
	Urządzenie jest bezobsługowe. Wewnątrz nie ma części zapasowych, ani części nadających się do wymiany przez użytkownika. W celu naprawy zgłoś się do swojego sprzedawcy.
	Ryzyko porażenia prądem podczas pracy.

3. Wskazówki ogólne

Zapoznaj się z gwarancją **Velleman® Service and Quality Warranty**, którą znajdziecie na końcu instrukcji.

	Chronić przed kurzem oraz przegrzaniem (np. nie wystawiać na promieniowanie słoneczne, nie kłaść na grzejniku,...).
	Chroń to urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami, zwłaszcza w trakcie użytkowania.

- Zapoznaj się z niniejszą instrukcją przed używaniem urządzenia.
- Ze względów bezpieczeństwa zabronione są jakiegokolwiek modyfikacje urządzenia. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieuprawnioną ingerencją w urządzenie.
- Używaj urządzenie zgodnie z jego przeznaczeniem. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem spowoduje utratę gwarancji.
- Wszelkie szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z niniejszą instrukcją nie są objęte gwarancją a sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za te szkody.

4. Opis urządzenia

Oznaczenia zgodne z ilustracją na **2** stronie instrukcji.

1 Bezpiecznik	5 Włącznik (On) / Wyłącznik (Off)
2 Wyjście 3.5mm mono jack 3V	6 Wyjście ładowania
3 Wyjście 3.5mm mono jack 6V	7 Wyjście do akumulatora 12V
4 Wyjście 3.5mm mono jack 12V	8 Wyjścia do panelu solarnego




Wyjście	Urządzenie włączone	Urządzenie wyłączone
Akumulatorowe (#7)	12V ± 10%	12V ± 10%
Ładowanie (#6)	12V ± 10%	0V
3V (#2)	3V ± 10%	0V
6V (#3)	6V ± 10%	0V
12V (#4)	12V ± 10%	0V

- To oznacza, że akumulator 12V będzie ładowany nawet, gdy **SOL4UCN2** będzie wyłączony.
- Zielona dioda LED: urządzenie włączone; czerwona dioda LED: ładuje.

5. Specyfikacja techniczna

Bezpiecznik	typ F5 AL 250V (kod do zamówień FF5N)
Maksymalny prąd wyjściowy	4A
3/6/12V bieguny wyjścia	

SOL4UCN2

mono jack			stereo jack	
Zabezpieczenie przed rozładowaniem	<= 11.0V ±0.3V			
Zabezpieczenie przed przeładowaniem	>= 14V - 14.5V			
Maksymalny prąd z panelu solarnego	≤5A			
Napięcie panelu solarnego	21 ~ 24V			
Sugerowany akumulator	12V / 10 ~ 40Ah akumulator AGM lub żelowy			
Temperatury pracy	-10°C ~ +42°C			
Wilgotność	≤ 80%			
Wymiary (D x S x G)	120 x 80 x 22mm			

Używaj tylko oryginalnych akcesoriów. Velleman N.V. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia lub zranienie spowodowane złym korzystaniem z urządzenia.

Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji o tym produkcie oraz najnowszą wersję instrukcji obsługi, wejdź na stronę: www.velleman.eu.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

© INFORMACJA O PRAWACH WŁASNOŚCI

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

EN**Velleman® Service and Quality Warranty**

Velleman® has over 35 years of experience in the electronics world and distributes its products in more than 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;

- frequently replaced consumable goods, parts or accessories such as batteries, 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 ruim 35 jaar ervaring in de elektronica wereld en verdeelt 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 hiervan 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 regelmatig dienen te worden vervangen, zoals bv. batterijen, 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).



Garantie de service et de qualité Velleman®

Velleman® jouit d'une expérience de plus de 35 ans dans le monde de l'électronique avec une distribution 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 ;

- tout bien de consommation ou accessoire, ou pièce qui nécessite un remplacement régulier comme p.ex. piles, 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 incorrects, 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 complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.



Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

Velleman® hat gut 35 Jahre Erfahrung in der Elektronikwelt und vertreibt seine Produkte in über 85 Ländern.

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 regelmäßig ausgewechselt werden, wie z.B. Batterien, 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 Fehlerumschreibung 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 Geräts 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).

ES

Garantía de servicio y calidad Velleman®

Velleman® disfruta de una experiencia de más de 35 años en el mundo de la electrónica con una distribución 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, sometimos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto por nuestro propio servicio de calidad como por un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible apelar 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 la sustitución de un artículo es imposible, 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, recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra al descubrir un defecto hasta un año después de la compra y la entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o la sustitución de un 50% del precio de compra al descubrir un defecto después de 1 a 2 años.
- **Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:**

- todos los daños causados directamente o indirectamente al aparato y su contenido después de la entrega (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y causados por el aparato, al igual que el contenido (p.ej. pérdida de

datos) y una indemnización eventual para falta de ganancias;

- partes o accesorios que deban ser reemplazados regularmente, como por ejemplo baterías, lámparas, partes de goma, ... (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 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 SA Velleman® ;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier reparación se efectuará por el lugar de compra. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transpórtelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del defecto ;
- 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)

PL

Velleman® usługi i gwarancja jakości

Velleman® ma ponad 35-letnie doświadczenie w świecie elektroniki. Dystrybuujemy swoje produkty do ponad 85 krajów.

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 wyrzutowe 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;

- utrata zysków z tytułu niesprawności produktu; z gwarancji wyłączone są materiały eksploatacyjne: baterie, żarówki, paski napędowe, gumowe elementy napędowe... (nieograniczona lista);

- usterka wynika z działania pożaru, zalania wszelkimi cieczami, uderzenia pioruna, upadku lub klęski żywiołowej, 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 źle 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 w oryginalnym opakowaniu), wraz z wyposażeniem w 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 wynikają wyłącznie z nieznamośności 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.

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