

SOL5N

**SOLAR CELL TRICKLE CHARGER FOR 12V BATTERY
DRUPPELLADER OP ZONNE-ENERGIE VOOR 12V-BATTERIJ
CHARGEUR DE MAINTIEN SOLAIRE POUR ACCU 12V
CARGADOR DE MANTENIMIENTO SOLAR PARA BATERÍA DE 12V
ERHALTUNGSLADEGERÄT MIT SOLARZELLEN FÜR 12V-BATTERIE
PANEL SŁONECZNY DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW 12V
CARREGADOR A ENERGIA SOLAR PARA BATERIA DE 12V**



**USER MANUAL
GEBRUIKERSHANDLEIDING
NOTICE D'EMPLOI
MANUAL DEL USUARIO
BEDIENUNGSHANDLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
MANUAL DO UTILIZADOR**



SOL5N CELL TRICKLE CHARGER FOR 12V BATTERY

1. Introduction

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product

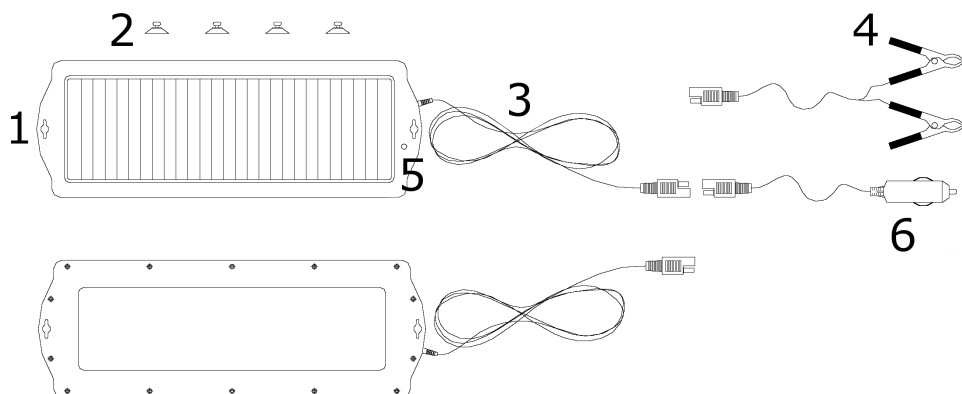


This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor 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 **SOL5N**! This solar cell trickle charger helps to avoid battery drain for 12V batteries (e.g. car batteries). When batteries go flat, they may be seriously damaged and may never regain their full power. 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.

2. Contents



1. hole for suction caps
2. suction cups
3. connection cable
4. battery clamps
5. LED indicator
6. cigarette lighter plug

IMPORTANT: in some vehicles, the cigarette lighter may not be connected when the ignition is turned off. In such cases, connect the **SOL5N** directly to the car battery by means of the battery clips. Connect the black lead to the negative (-) pole and the red lead to the positive (+) pole.

3. Operation

- Attach the suction caps to the charger and attach the charger to the inside or outside of the car windshield.
- Alternatively, you can mount the charger to a wall using the keyhole slots at the rear of the charger.
- Connect the cable to either the cigarette lighter or directly to the battery.
- As long as there is sufficient sunlight, the charger will produce a small electrical current to trickle charge your battery. The red LED (#4 in above figure) will flash when the panel is trickle charging the battery.
- The charger will not overcharge or damage the battery. Similarly, a blocking diode ensures that the charger cannot flatten your battery.
- Please note that the **SOL5N** is designed to trickle charge batteries to compensate for the natural drainage. It is not intended to recharge a completely discharged battery.
- Disconnect the charger before starting the car or driving it. The electrical surges from the car engine may damage the charger.
- Some vehicles have tinted windows that seriously affect the performance of the solar charger if it is positioned behind them. For optimum results, place the **SOL5N** outside the vehicle in direct sunlight.

4. Technical Specifications

Power	1.5W max.
Voltage Input	12V ($\pm 20\%$)
Nominal Voltage	17.5V
Current	125mA max.
Dimensions	340 x 120 x 14mm
Weight	0.45kg

Tested under standard conditions: AM1.5, 100mW/c m², module at 25°C.

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

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, please visit our website www.velleman.eu. The information in this manual is subject to change without prior notice.

DRUPPELLADER OP ZONNE-ENERGIE VOOR 12V-BATTERIJ

1. Inleiding

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

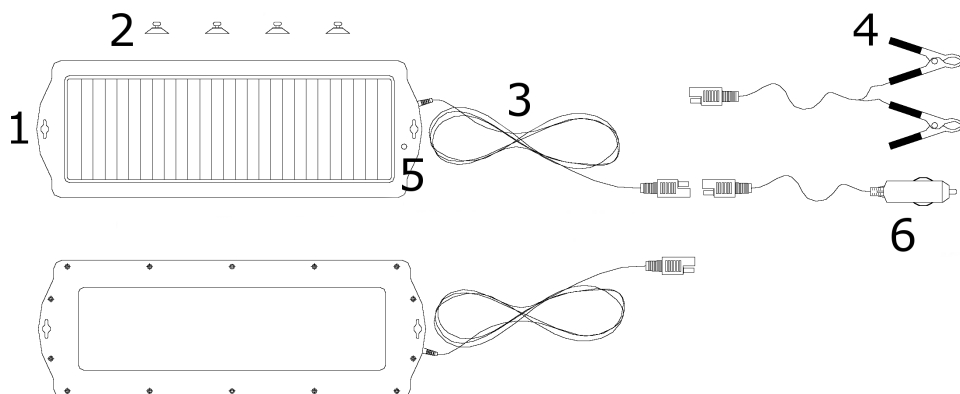


Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor 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! Deze **SOL5N** druppellader op zonne-energie helpt het ontladen van 12V-batterijen (zoals autobatterijen) te voorkomen. Als batterijen volledig ontladen, kunnen ze ernstig beschadigd worden en kunt u nooit meer hun volledige capaciteit benutten. Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Als het toestel werd beschadigd tijdens het transport, gebruik het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Inhoud



1. bevestigingsgat voor zuignap
2. zuignappen
3. aansluitkabel
4. batterijklemmen
5. ledaanduiding
6. sigarettenplug

BELANGRIJK: in sommige wagens is de sigarenaansteker niet aangesloten wanneer het contact van de wagen uit staat. Sluit in zulke gevallen de **SOL5N** direct aan op de batterij door middel van de batterijklemmen. Sluit de zwarte kabel aan op de negatieve (-) pool en de rode kabel op de positieve (+) pool.

3. Bediening

- Bevestig de zuignappen aan de lader en bevestig deze aan de binnen- of de buitenkant van de voorruit.
- Desgewenst kunt u de lader ook aan een muur bevestigen door middel van de gaten achteraan de lader
- Sluit de lader aan op de sigarenaansteker of onmiddellijk op de batterij.
- Zolang er voldoende zonlicht is, zal de lader een kleine elektrische stroom ontwikkelen om de batterij te druppelladen. De rode LED (#4 in de figuur hierboven) zal knipperen terwijl de lader de batterij bijlaadt.
- De lader zal de batterij niet overladen of beschadigen. Tevens zorgt een blokkeerdiodo ervoor dat de lader uw batterij niet leeg kan trekken.
- Merk op dat de **SOL5N** enkel is ontworpen om batterijen te druppelladen om op die manier het natuurlijke energieverlies tegen te gaan. Hij is niet gemaakt om een volledig ontladen batterij te herladen.
- Koppel de lader los voor u de wagen gaat gebruiken. De stroomstoten van de motor kunnen de lader beschadigen.
- Sommige wagens hebben getinte ruiten die de prestaties van de lader beperken wanneer deze zich achter de getinte ruiten bevindt. In die gevallen plaatst u de **SOL5N** best aan de buitenzijde, in direct zonlicht.

4. Technische specificaties

Vermogen	1,5 W max.
Uitgangsspanning	12 V ($\pm 20\%$)
Nominale spanning	17,5 V
Stroom	125 mA max.
Afmetingen	340 x 120 x 14 mm
Gewicht	0,45 kg

Getest onder normale omstandigheden: AM1.5, 100mW/c m², module aan 25°C.

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

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, zie www.velleman.eu. De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

CHARGEUR DE MAINTIEN SOLAIRE POUR ACCU 12V

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit

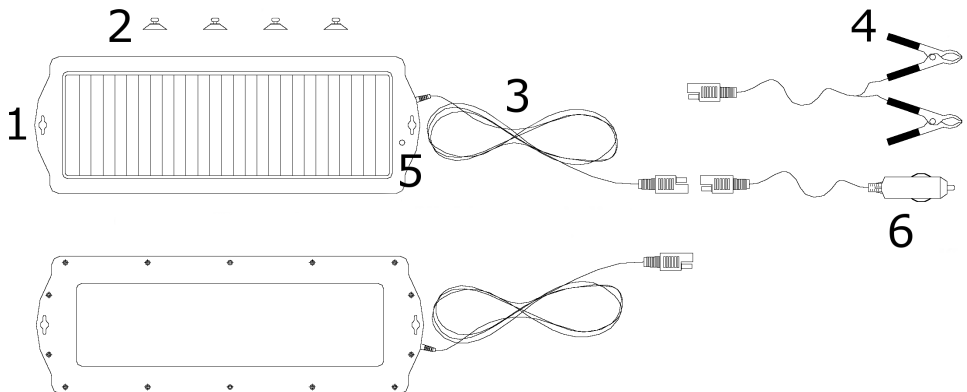


Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas éliminer un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en 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 ! Ce **SOL5N** est utile pour éviter le drainage d'accus 12V (p.ex. des accus de voiture). Quand des accus sont épuisés, ils peuvent être sérieusement endommagé et ne peuvent plus jamais atteindre leur capacité maximale. Lisez le présent manuel attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne l'installez pas et consultez votre revendeur.

2. Contenu



1. trou de fixation pour ventouse
2. ventouses
3. câble de connexion
4. pinces accu
5. indication DEL
6. fiche allume-cigare

IMPORTANT : dans certains véhicules, il est possible que l'allume-cigare n'est pas connecté quand le contact est éteint. Dans ce cas, connectez le **SOL5N** directement à l'accu de voiture au moyen des pinces accu. Connectez le fil noir au pôle négatif (-) et le fil rouge au pôle positif (+).

3. Opération

- Attachez les ventouses au chargeur et attachez le chargeur à l'intérieur ou l'extérieur du pare-brise.
- Alternativement, vous pouvez monter le chargeur au mur avec les trous à la face arrière du chargeur.
- Connectez le câble ou bien à l'allume-cigare ou bien directement à l'accu.
- Tant qu'il y a assez de lumière solaire, le chargeur produira un petit courant électrique pour effectuer une charge de maintien de votre accu. La LED rouge (voir figure #4) clignote quand le panneau est en train de charger l'accu.
- Le chargeur ne surchargera et n'endommagera pas l'accu. Egalement, une diode de blocage assure que le charger ne peut pas vider l'accu.
- Veuillez noter que le **SOL5N** est conçu pour livrer une charge de maintien pour compenser la décharge naturelle d'accus. Il n'est pas fait pour recharger un accu entièrement déchargé.
- Déconnectez le chargeur avant de démarrer la voiture. Les à-coups de courant du moteur peuvent endommager le chargeur.
- Certains véhicules ont des vitres teintées qui peuvent sérieusement diminuer la rentabilité du chargeur solaire. Pour les meilleurs résultats, mettez le **SOL5N** à l'extérieur du véhicule à la lumière solaire direct.

4. Spécifications techniques

Puissance	1,5 W max.
Tension de sortie	12 V ($\pm$ 20 %)
Tension nominale	17,5 V
Courant	125 mA max.
Dimensions	340 x 120 x 14 mm
Poids	0,45 kg

Testé sous conditions normales : AM1.5, 100mW/c m², module à 25°C.

Se référer à la **Garantie de service et de qualité Velleman®** à la fin de cette notice.

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, visitez notre site web www.velleman.be. Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

CARGADOR DE MANTENIMIENTO SOLAR PARA BATERÍA DE 12V

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto

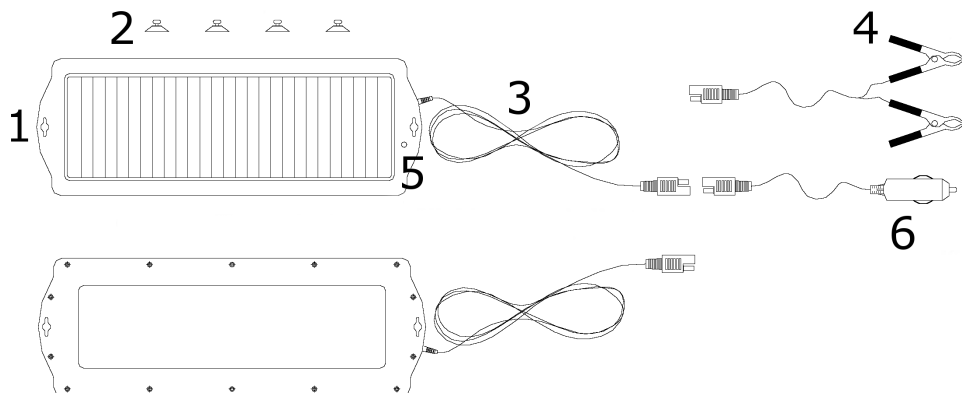


Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o un lugar de reciclaje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

Si tiene dudas, contacte las autoridades locales para eliminación.

¡Gracias por haber comprado el **SOL5N**! Es útil para evitar la descarga de baterías de 12V (p.ej. baterías del coche). Si las baterías están agotadas, podrían ser dañadas gravemente y nunca más se podría aprovechar al máximo su capacidad. Lea cuidadosamente las instrucciones de este manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no conecte el aparato a la red y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Contenido



1. agujero de fijación para ventosa
2. ventosas
3. cable de conexión
4. pinzas de batería
5. indicación LED
6. conector mechero

IMPORTANTE: En algunos coches, es posible que el mechero no esté conectado si el motor está apagado. En este caso, conecte el **SOL5N** directamente con las pinzas de batería a la batería del coche. Conecte el hilo negro al polo negativo (-) y el hilo rojo al polo positivo (+).

3. Funcionamiento

- Fije las ventosas al cargador y fije el cargador al lado interior o exterior del parabrisa.
- Si lo desea, es posible fijar a la pared el cargador con los agujeros en la parte trasera.
- Conecte el cargador al conector mechero o directamente a la batería.
- Mientras haya bastante luz solar, el cargador producirá una pequeña corriente eléctrica para efectuar una carga de mantenimiento de la batería. El LED rojo (véase figura #4) parpadea si el panel está cargando la batería.
- El cargador no sobrecargará ni dañará la batería. Un diodo de bloqueo asegura también que el cargador no puede descargar la batería.
- Observe que el **SOL5N** ha sido diseñado para suministrar una carga de mantenimiento que compensa la descarga natural de baterías. No ha sido diseñado para recargar una batería completamente descargada.
- Desconecte el cargador antes de arrancar el coche. Las pulsaciones eléctricas de corriente del motor podrían dañar el cargador.
- Algunos coches tienen cristales ahumados que pueden disminuir mucho la rentabilidad del cargador solar. Para obtener los mejores resultados, coloque el **SOL5N** en el exterior del coche, a la luz directa del sol.

4. Especificaciones

Potencia	1,5 W máx.
Tensión de salida	12 V ($\pm 20\%$)
Tensión nominal	17,5 V
Corriente	125 mA máx.
Dimensiones	340 x 120 x 14 mm
Peso	0,45 kg

Probado bajo condiciones normales: AM1.5, 100mW/c m², módulo a 25°C.

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

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, visite nuestra página www.velleman.eu. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

ERHALTUNGSLADEGERÄT MIT SOLARZELLEN FÜR 12V-BATTERIE

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

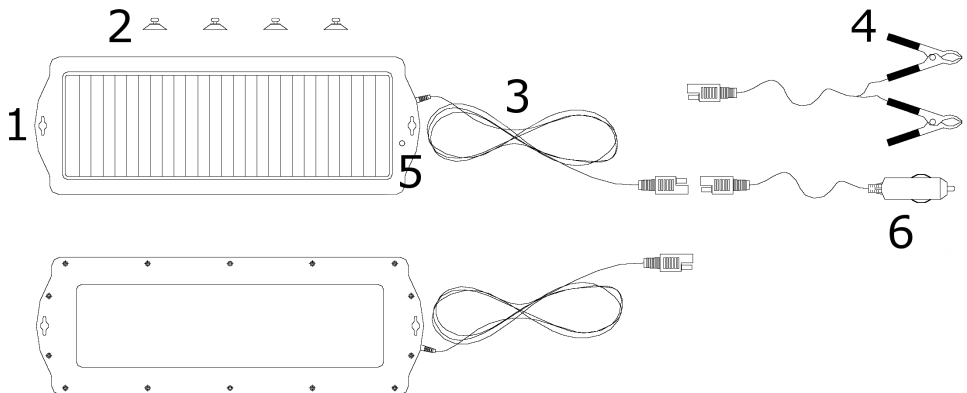


Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten 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.

Danke für den Kauf des **SOL5N**! Dieses Erhaltungsladegerät mit Solarzellen wurde konzipiert um ein Entladen von 12V-Batterien (z.B. Autobatterien) zu vermeiden. Wenn Batterien leer sind, ist es möglich, dass sie beschädigt wurden und die volle Kapazität nicht mehr erreichen. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch bevor Sie das Gerät verwenden. Prüfen Sie ob Transportschäden vorliegen, sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Lieferumfang



1. Befestigungsloch für Saugnapf
2. Saugnäpfe
3. Anschlusskabel
4. Batterieklemmen
5. LED-Anzeige
6. Zigarettenanzünderstecker

WICHTIG: in machen Fahrzeugen ist es möglich, dass der Zigarettenanzünder nicht funktioniert wenn die Zündung ausgeschaltet ist. Schließen Sie in diesem Fall das **SOL5N** direkt an die Autobatterie an mithilfe der Batterieklemmen. Verbinden Sie die schwarze Leitung mit dem Minuspol (-) und die rote Leitung (+) mit dem Pluspol (+).

3. Bedienung

- Befestigen Sie die Saugnäpfe am Ladegerät und machen Sie das Ladegerät an der Innen- oder Außenseite der Frontscheibe fest.
- Anderenfalls können Sie das Ladegerät, dank der "Schlüsselloch-Öffnungen auf der Rückseite des Geräts, an einer Wand montieren.
- Verbinden Sie das Kabel mit dem Zigarettenanzünder oder direkt mit der Batterie.
- Solange es genügend Sonnenlicht gibt, wird das Erhaltungsladegerät einen geringen elektrischen Strom erzeugen, sodass die Batterie mit einer Erhaltungsladung aufgeladen werden kann. Die rote LED (#4 in der Abb. oben) wird blinken wenn die Erhaltungsladungs-Funktion aktiv ist.
- Das Ladegerät wird die Batterie nicht überladen oder beschädigen. Auch sorgt eine Sperrdiode dafür, dass das Ladegerät die Batterie nicht entladen kann.
- Bitte denken Sie daran, dass das **SOL5N** entworfen wurde um den 'natürlichen Kapazitätsverlust' bei Batterien zu verhindern. Es wurde nicht konzipiert um völlig entladene Batterien aufzuladen.
- Trennen Sie das Gerät bevor Sie den Wagen starten oder anfahren. Die elektrischen Stromstöße könnten das Gerät beschädigen.
- Manche Fahrzeuge haben getönte Fenster, die die Leistung des Erhaltungsladegeräts stark beeinflussen können, wenn sich das Gerät hinter diesem getönten Glass befindet. Montieren Sie, für optimale Ergebnisse, das **SOL5N** an der Außenseite des Fahrzeuges in direktem Sonnenlicht.

4. Technische specificaties

Leistung	1,5 W max.
Ausgangsspannung	12 V ($\pm 20\%$)
Nennspannung	17,5 V
Strom	125 mA max.
Abmessungen	340 x 120 x 14 mm
Gewicht	0,45 kg

Getestet unter normalen Umständen: AM1.5, 100mW/c m², Modul an 25°C.

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

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.velleman.eu. Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

PANEL SŁONECZNY DO ŁADOWANIA AKUMULATORÓW 12V

1. Wstęp

Przeznaczona dla mieszkańców Unii Europejskiej.

Ważne informacje dotyczące środowiska.

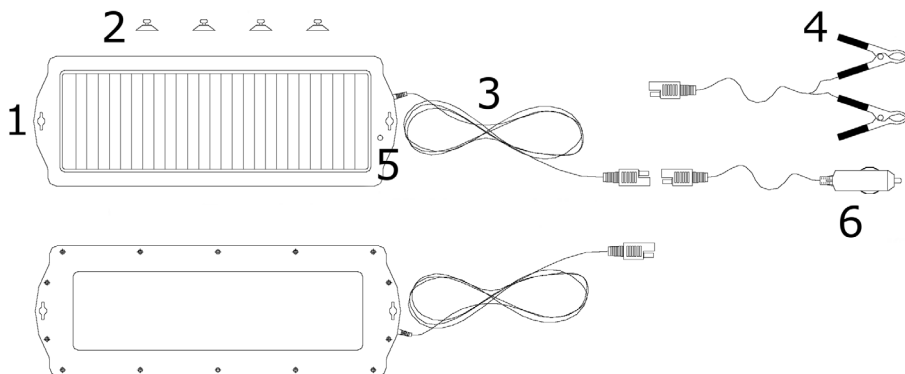


Ten symbol umieszczony na urządzeniu bądź opakowaniu wskazuje, że wyrzucenie produktu może być szkodliwe dla środowiska. Nie wyrzucaj urządzenia lub baterii do zbiorczego śmietnika, tylko do specjalnie przeznaczonych do tego pojemników na urządzenia elektroniczne lub skontaktuj się z firmą zajmującą 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! Panel **SOL5N** służy do podładowania akumulatorów 12V (np. akumulatorów samochodowych). Zupełne rozładowanie akumulatora 12V grozi jego zasiarczeniem, a w konsekwencji trwałą i nieodwracalną utratą pojemności. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi przed użyciem. Jeśli urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu prosimy o niekorzystanie z niego i skontaktowanie się ze sprzedawcą.

2. Zawartość zestawu



1. dziura do montowania zacisków podciśnieniowych
2. zaciski podciśnieniowe
3. kabel łączeniowy
4. zaciski do akumulatora (krokodylki)
5. wskaźnik ładowania LED
6. wtyczka do gniazda zapalniczki samochodowej

Uwaga: w niektórych samochodach, gniazdo zapalniczki samochodowej może być odłączone od akumulatora, gdy zapłon jest wyłączony. W takim przypadku, podłącz **SOL5N** bezpośrednio do akumulatora samochodowego zaciskając krokodylki na zaciskach akumulatora. Podłączaj czarny kabel do minusa (-) a czerwony do plusa (+).

3. Opis działania

- Podłącz zaciski podciśnieniowe do panelu, a następnie zamocuj panel do przedniej szyby samochodu (po stronie wewnętrznej lub zewnętrznej).
- Alternatywnie, możesz zamocować ładowarkę używając dziur montażowych z tyłu ładowarki.
- Podłącz kabel do gniazda zapalniczki, lub bezpośrednio do terminali akumulatora.
- Od tego momentu (o ile świeci słońce), ładowarka będzie produkowała niewielki prąd doładowujący Twój akumulator. Czerwona dioda LED (oznaczony cyfrą 5 na rysunku powyżej) zacznie migać, gdy panel rozpocznie doładowywanie akumulatora.
- Ładowarka nie przeładuje, ani nie uszkodzi akumulatora. Ponadto, wbudowana dioda prostownicza zapewnia, że ładowarka nie rozładuje akumulatora.
- Pamiętaj, że **SOL5N** został zaprojektowany do podładowywania akumulatora przeciwdziałając naturalnym procesom samorozładowania. Ładowarka ta nie jest w stanie w pełni naładować rozładowanego akumulatora samochodowego.
- Odłącz ładowarkę przed uruchomieniem silnika. Przepięcia elektryczne powodowane pracą silnika mogą uszkodzić ładowarkę.
- Niektóre samochody mają przyciemniane szyby, które znacząco zmniejszają efektywność panelu słonecznego, jeżeli umieszczony jest za taką szybą. Dla lepszych efektów pracy, umieść **SOL5N** na zewnątrz samochodu.

4. Specyfikacja techniczna

Moc	maksymalnie 1,5W
Napięcie wyjściowe	12V ($\pm$ 20%)
Napięcie nominalne	17,5V
Prąd wyjściowy	maksymalnie 125mA
Wymiary	340 x 120 x 14mm
Waga	0,45 kg

To urządzenie zostało przetestowane przy standardowych warunkach pogodowych: AM1,5, 100mW/cm², temperatura 25°C

Przeczytaj informacje dotyczące **Serwisu Velleman® i Gwarancji Jakości** na ostatniej stronie niniejszej instrukcji.

Używaj tylko oryginalnych akcesoriów. Velleman Components N.V. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia lub zranienie spowodowane złym korzystaniem z urządzenia. Właścicielem niniejszej instrukcji jest firma Velleman Components N.V. Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji o tym produkcie lub o marce Velleman, wejdź na stronę: www.velleman.eu. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Aktualna wersja instrukcji znajduje się na www.velleman.eu.

CARREGADOR A ENERGIA SOLAR PARA BATERIA DE 12V

1. Introdução

Aos cidadãos da União Europeia

Importantes informações acerca do meio ambiente no que diz respeito a este produto

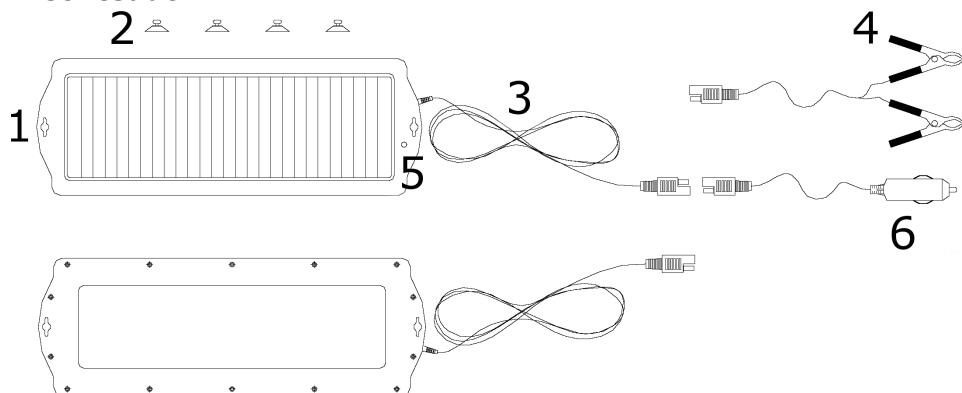


Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto desperdícios, poderão causar danos no ambiente. Não deite o aparelho (nem as pilhas se as houver) no lixo doméstico; dirija-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou a um posto de reciclagem local.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

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

Obrigada por ter adquirido o **SOL5N**! É muito útil para evitar a descarga de baterias de 12V (por ex. baterias de automóvel). Se as baterias estiverem descarregadas, poderão estar gravemente danificadas e nunca mais se poderá tirar o máximo partido da sua capacidade. Leia atentamente as instruções deste manual antes de o utilizar. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não ligue o aparelho à corrente e entre em contacto com o seu distribuidor.

2. Conteúdo



1. furo para fixação de ventosa
2. ventosas
3. cabo de ligação
4. pinças de batería
5. indicador LED
6. conector de isqueiro

IMPORTANTE: em alguns automóveis, é possível que o isqueiro não funcione se o motor não estiver em funcionamento. Neste caso, ligue o **SOL5N** directamente com as pinças de batería à bateria do automóvel. Ligue o cabo preto ao pólo negativo (-) e o cabo vermelho ao positivo (+).

3. Funcionamento

- Fixe as ventosas ao carregador e fixe o carregador ao lado interior ou exterior do parabrisas.
- Se desejar, é possível fixar o carregador à parede usando os furos que se encontram na parte traseira.
- Ligue o carregador ao isqueiro do automóvel ou directamente à bateria.
- Enquanto houver bastante luz solar, o carregador produzirá uma pequena corrente eléctrica para efectuar uma carga de manutenção da bateria. O LED vermelho (ver figura #4) fica intermitente se a bateria estiver a ser carregada.
- Não existe o risco de sobrecarga nem de danificar a bateria. Existe ainda um díodo de bloqueio que garante também que o carregador não descarrega a bateria.
- Repare que o **SOL5N** foi desenhado para fornecer uma carga de manutenção que que compensa a descarga natural das baterias. Não foi concebido para carregar uma bateria completamente descarregada.
- Desligue o carregador antes de meter o carro em funcionamento. A pulsasões eléctricas da corrente do motor podem danificar o carregador.
- Alguns automóveis têm vidros fumados qo que pode diminuir bastante a rentabilidade do carregador solar. Para obter melhores resultados, coloque o **SOL5N** no exterior do automóvel , à luz directa do sol.

4. Especificações

Potência	1,5 W máx.
Tensão de saída	12 V ($\pm 20\%$)
Tensão nominal	17,5 V
Corrente	125 mA máx.
Dimensões	340 x 120 x 14 mm
Peso	0,45 kg

Testado sob condições normais: AM1.5, 100mW/c m², módulo a 25°C.

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

Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. Velleman SL não será responsável por quaisquer danos ou lesões causados pelo uso (indevido) do aparelho. Para mais informações sobre este producto, visite a nossa página www.velleman.eu. Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

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).

Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft ruim 35 jaar ervaring in de elektronikawereld 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 **SOL5N**

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 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).

VELLEMAN®

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. ;
 - tout 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, **SOL5N**

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 ausgetauscht 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, zweckfremde Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
 - Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
 - Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
 - alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
- Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche 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).

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 periodo de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- Si la queja está fundada y si la reparación o 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 periodo de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional) ;
 - daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario ;
 - daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
 - daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de 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 transportélo 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 periodo 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)

Garantía de serviço e de qualidade Velleman®

Velleman® tem uma experiência de mais de 35 anos no mundo da electrónica com uma distribuição em mais de 85 países. Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controlos de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito

SOL5N

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 ;
 - todos os bens de consumo ou acessórios, ou peças que necessitam uma substituição regular e normal como p.ex. pilhas, 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.