

# ***GUARDIAN*12V**

---

CHARGE CONTROLLER

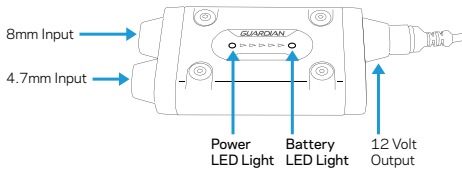
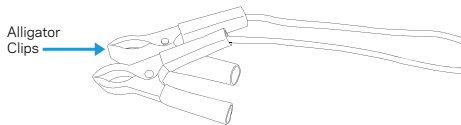
---

## **USER GUIDE**

## Table of Contents

Get To Know Your Gear	2
Frequently Asked Questions	4
Technical Specifications	5
Français	6-9
日本語	10-13
Deutsch	14-17
Español	18-21

## GET TO KNOW YOUR GEAR



### MAINTAINS BATTERIES FOR



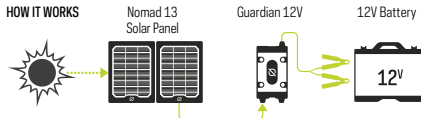
### Power LED Light (Input)

<b>Led Off:</b>	No Input Detected
<b>Led Solid Green:</b>	Input Connected Properly

### Battery LED Light (Output)

<b>Led Off:</b>	Battery Not Connected
<b>Led Solid Red:</b>	Battery Fault (Replace Battery)
<b>Led Fast Red Blinking:</b>	Battery in Low-Voltage Recovery (<10V)
<b>Led Slow Red Blinking:</b>	Battery in Low-Voltage Recovery (10-11V)
<b>Led Slow Green Blinking:</b>	Battery Charging, 0-50% (Bulk Stage)
<b>Led Fast Green Blinking:</b>	Battery Charging, 50-95% (Absorb Stage)
<b>Led Solid Green:</b>	Battery Full, 95-100% (Float Stage)
<b>Beeping:</b>	Low Battery Warning (Add Input Power)

### HOW IT WORKS



## FREQUENTLY ASKED QUESTION

- Q: How do I know if my battery is charging?  
A: The Guardian's battery light indicates charging status. Refer to the previous page for specifics.
- Q: How do I know if my power source (solar or AC) is connected and working?  
A: The light labeled "Power" will turn on whenever input power is connected.
- Q: Can the Guardian detect my battery level?  
A: Yes. Refer to the previous page for LED indication specifics.
- Q: Why are there two input ports?  
A: Different Goal Zero solar panels have different sized connectors. This is so that you can use the Guardian with most Goal Zero panels. If your panel doesn't fit either of the inputs visit [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) for available adapters.
- Q: Can the Guardian work on any battery?  
A: No, the Guardian 12V only works with (most) 12V lead acid batteries. It is important to match the (V) voltage of the battery you are trying to charge/maintain with the (V) voltage of the Guardian.
- Q: How can I get extension cords or other accessories to use with my Guardian?  
A: Visit [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) for a complete offering of Guardian accessories.

Be sure to **ACTIVATE YOUR WARRANTY** at [goalzero.com/warranty](http://goalzero.com/warranty)

## TECHNICAL SPECIFICATIONS




### Guardian 12V

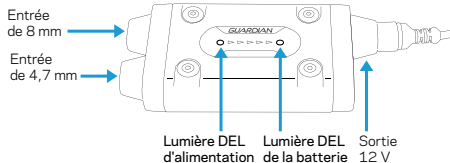
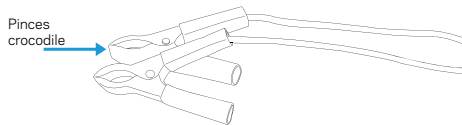
Charge Controller	Built-in PWM lead-acid controller with five stages: 2 Pre-stages for recovering low battery level, Bulk, Absorb, and Float. Supports up to 90W of solar panels, e.g. three Boulder 30s.
-------------------	---

### Ports

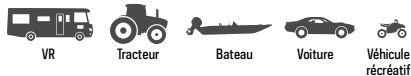
6mm Port (Output, 6mm)	11-14V, up to 6A (90W max)
Solar Port (Input, 8mm)	15-20V, up to 6A (90W)
Solar Port (Input, 4.7mm)	15-20V, up to 6A (90W)

### General

Weight	3.2 oz (91 g)
Dimensions	5 x 2.5 x 1 in (12.7 x 6.4 x 2.5 cm)
Operating Usage Temp.	32-104 F (0-40 C)
Certs	  
Warranty	12 months



## ENTRETIEN LES BATTERIES DE



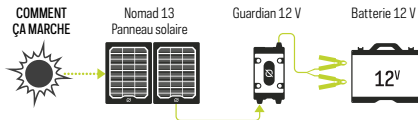
### Lumière DEL d'alimentation (entrée)

<b>DEL éteinte :</b>	Aucune entrée détectée
<b>DEL verte fixe :</b>	Entrée connectée correctement

### Lumière DEL de la batterie (sortie)

<b>DEL éteinte :</b>	Batterie non connectée
<b>DEL rouge fixe :</b>	Défaut batterie (remplacer la batterie)
<b>DEL rouge clignotant rapidement :</b>	Batterie en récupération à faible voltage (<10 V)
<b>DEL rouge clignotant lentement :</b>	Batterie en récupération à faible voltage (10-11 V)
<b>LED verte clignotant lentement :</b>	Batterie en charge, 0-50 % (phase de charge de masse)
<b>LED verte clignotant rapidement :</b>	Batterie en charge, 50-95% (phase d'absorption)
<b>DEL verte fixe :</b>	Batterie en charge, 95-100% (phase de maintien)
<b>Sonnerie :</b>	Avertissement batterie faible (connecter à une entrée d'alimentation)

### COMMENT ÇA MARCHE



## FOIRE AUX QUESTIONS

- Q : Comment puis-je savoir que ma batterie est en train de se charger ?  
R : La lumière de la batterie Guardian indique l'état de charge. Consultez la page précédente pour plus de détails.
- Q : Comment puis-je savoir si ma source d'alimentation (solaire ou CA) est connectée et fonctionne ?  
R : La lumière portant le nom « Power » (Alimentation) s'allumera dès qu'une entrée d'alimentation y est connectée.
- Q : Le Guardian peut-il détecter le niveau de ma batterie ?  
R : Oui. Consultez la page précédente pour plus de détails sur les voyants DEL.
- Q : Pourquoi y a-t-il deux ports d'entrée ?  
R : Les différents panneaux solaires Goal Zero ont des connecteurs de taille différente. Ainsi, vous pouvez utiliser le Guardian avec la plupart des panneaux Goal Zero. Si votre panneau n'est adapté pour aucune des entrées, veuillez consulter le site [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) pour découvrir les adaptateurs disponibles.
- Q : Le Guardian peut-il fonctionner avec n'importe quelle batterie ?  
R : Non, le Guardian 12 V fonctionne uniquement avec la plupart des batteries plomb-acide 12 V. Il est important de respecter la tension (V) de la batterie que vous essayez de charger/entretenir avec la tension (V) du Guardian.
- Q : Comment puis-je me procurer des rallonges ou d'autres accessoires à utiliser avec mon Guardian ?  
R : Consultez le site [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) pour découvrir la gamme complète des accessoires Guardian.

N'oubliez pas d'activer votre garantie sur [goalzero.com/warranty](http://goalzero.com/warranty)

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES





### Guardian 12 V

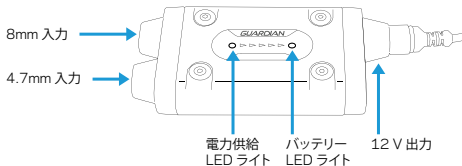
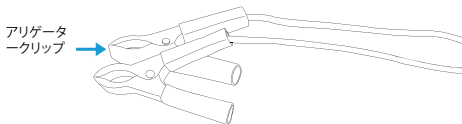
Contrôleur de charge :	Contrôleur intégré PWM Plomb acide avec cinq phases de charge : 2 phases préliminaires pour la récupération du niveau bas de batterie, charge de masse, absorption et maintien. Prend en charge jusqu'à 90 W de panneaux solaires, par ex. : 3 Boulder 30.
------------------------	--

### Ports

Port 6 mm (sortie, 6 mm)	11 à 14 V, jusqu'à 6 A (90 W max)
Port solaire (entrée, 8 mm)	15-20 V, jusqu'à 6 A (90 W)
Port solaire (entrée, 4,7mm)	15-20 V, jusqu'à 6 A (90 W)

### Général

Poids	91 g (3,2 oz)
Dimensions	5 x 2.5 x 1 in (12.7 x 6.4 x 2.5 cm)
Température de fonctionnement à l'usage	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Certifications	   
Garantie	12 mois



以下のバッテリーを長持ちさせます。



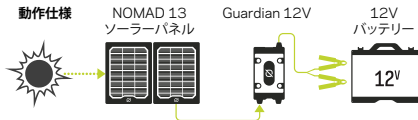
電源 LED ライト (入力)

- LED オフ: 入力が出検されません
- LED が緑に点灯: 入力の接続が不安定です

バッテリー LED ライト (出力)

- LED オフ: バッテリーが接続されていません
- LED が赤に点灯: バッテリーの故障です (バッテリーを交換してください)
- LED が赤に高速点滅: 低電圧バッテリーの回復 (10 V 以下)
- LED が赤に低速点滅: 低電圧バッテリーの回復 (10 ~ 11V)
- LED が緑に低速点滅: バッテリーの充電中 0 ~ 50% (高速充電)
- LED が緑に高速点滅: バッテリーの充電中 50 ~ 95% (吸収充電)
- LED が緑に点灯: バッテリー充電 95 ~ 100% (フロート充電)
- ビープ音: 低バッテリー残量の警告音 (入力電源の接続)

動作仕様



## よくある質問

- Q: バッテリーが充電中かどうかは、どうしたら分かりますか？  
A: Guardian はバッテリーライトで充電状態を知らせます。詳細は前のページをご覧ください。
- Q: 電源 (ソーラーまたは AC) が接続中で正常に動作しているかは、どうしたら分かりますか？  
A: 入力電源が接続されると、「Power (電源)」というラベルの付いたライトが光ります。
- Q: Guardian はバッテリーレベルを検出できますか？  
A: はいできます。LED インジケーターの詳細は前のページをご覧ください。
- Q: 入力ポートが 2 つあるのはなぜですか？  
A: 異なる種類の Goal Zero ソーラーパネルには、サイズの異なるコネクタが使用されています。2 種類の入力ポートで大半の Goal Zero パネルに対応できます。お使いのパネルが 2 種類の入力ポートのどちらにも適合しない場合、www.GoalZero.com から利用可能なアダプターをご確認ください。
- Q: どんなバッテリーにも Guardian を使用できますか？  
A: いいえ。Guardian 12V は (大半の) 12V 鉛酸蓄電池にのみ利用可能です。充電/維持しようとしているバッテリーの電圧 (V) と Guardian の電圧 (V) が一致している必要があります。
- Q: Guardian に使用できる延長コードやその他付属品はどこで手に入りますか？  
A: Guardian 関連の付属品の完全なリストは www.GoalZero.com をご覧ください。

goalzero.com/warrantyにて必ず保証をアクティブにして下さい。

## 技術仕様

### Guardian 12V

充電コントローラー	内蔵型 PWM 鉛蓄電池コントローラー、5 段階の充電: 低バッテリーレベルからの回復時の 2 段階および、急速、吸収、フロート充電の 3 段階最大 90W のソーラーパネルに対応 (3 台の Boulder 30 など)。
-----------	--

### ポート

6mm ポート (出力、6mm)	11~14V、6A まで (最大 90W)
ソーラーポート (入力、8mm)	15~20V、6A まで (最大 90W)
ソーラーポート (入力、4.7mm)	15~20V、6A まで (最大 90W)

### 概要

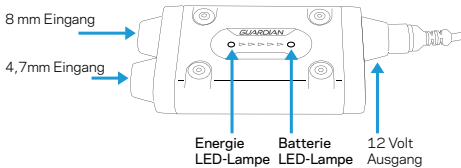
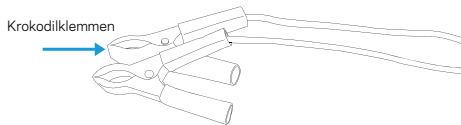
重量	91 g
寸法	12.7 x 6.4 x 2.5 cm
使用可能温度域	0 ~ 40 度

### 安全規格



保証	12 か月
----	-------





## ERHÄLT BATTERIEN FÜR

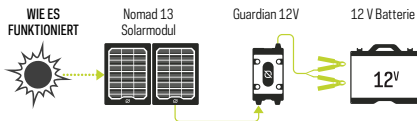


### Netzteil für LED Lampe (Eingang)

<b>LED aus:</b>	Keine Eingabe erkannt
<b>LED leuchtet grün:</b>	Input richtig angeschlossen

### Batterie LED Lampe (Ausgang)

<b>LED aus:</b>	Batterie nicht angeschlossen
<b>LED leuchtet rot:</b>	Batteriefehler (Batterie ertetzen)
<b>LED blinkt schnell rot:</b>	Batterie in Niederspannungswiederkehr (<10 V)
<b>LED blinkt langsam rot:</b>	Batterie in Niederspannung (10-11 V)
<b>LED blinkt langsam grün:</b>	Batterieladung, 0-50 % (Hauptladung)
<b>LED blinkt schnell grün:</b>	Batterieladung, 50-95 % (Ausgleichsladung)
<b>LED leuchtet grün:</b>	Batterie voll, 95-100 % (Ladungserhaltung)
<b>Piepton:</b>	Alarm für niedrige Batterie (Zufuhr anschließen)



## HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

- F.: Wie kann ich herausfinden, ob meine Batterie lädt?  
A.: Die Guardian-Batterieleuchte zeigt den Ladestatus. Einzelheiten finden Sie auf der vorherigen Seite.
- F.: Woher weiß ich, ob meine Energiequelle (Solar- oder Wechselstrom) angeschlossen ist und funktioniert?  
A.: Die "Power"-Anzeige wird aufleuchten, wenn die Stromzufuhr angeschlossen ist.
- F.: Kann Guardian meinen Batteriestand erkennen?  
A.: Ja. Weitere Informationen finden Sie auf der vorherigen Seite für Besonderheiten der LED-Anzeige.
- F.: Warum gibt es zwei Eingangsanschlüsse?  
A.: Die verschiedenen Goal Zero Solarmodule haben unterschiedlich große Anschlüsse. Dies ist so, damit Sie die Guardian-Leuchte mit den meisten Goal Zero Solarmodulen verwenden können. Wenn Ihr Modul in keinen der Eingänge passt, schauen Sie auf der Seite [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) nach verfügbaren Adaptern.
- F.: Funktioniert die Guardian-Leuchte mit jeder Batterie?  
A.: Nein. Guardian 12 V funktioniert nur mit den (meisten) 12 V-Blei-Säure-Batterien. Es ist wichtig, die gleiche Spannung (V) der Batterie, die Sie laden wollen, zu verwenden, um mit der Spannung (V) die Guardian-Leuchte zu erhalten/laden.
- F.: Wie bekomme ich Verlängerungskabel oder anderes Zubehör, um meine Guardian-Leuchte zu gebrauchen?  
A.: Besuchen Sie [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com), um das komplette Angebot von Guardian-Zubehör zu sehen.

Bitte vergiss nicht DEINE GARANTIE ZU AKTIVIEREN unter [goalzero.com/warranty](http://goalzero.com/warranty)

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN




### Guardian 12V

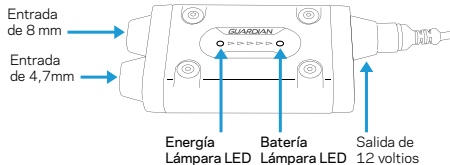
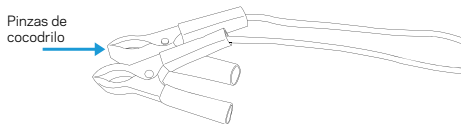
Laderegler	Ausgerüstet mit einem PWM-Blei-Säure-Regler mit fünf Stufen: 2 Vorstufen zur Wiederherstellung von niedriger, Haupt-, Ausgleichsbatterieladung und Ladungserhaltung. Unterstützt bis zu 90 W von Solarmodulen, z. B. drei 30er Boulder.
------------	---

### Anschlüsse

6 mm Anschluss (Ausgang, 6 mm):	11-14V, bis zu 6A (max. 90W)
Solaranschluss (Eingang, 8 mm):	15-20 V, bis zu 6 A (max. 90 W)
Solaranschluss (Eingang, 4,7mm):	15-20 V, bis zu 6 A (max. 90 W)

### Allgemein

Gewicht	91 g (3,2 oz)
Abmessungen	5 x 2,5 x 1 Zoll (12,7 x 6,4 x 2,5 cm)
Betriebstemperatur	32-104 °F (0-40 °C)
Zertifikate	  
Garantie	12 Monate



## MANTIENE BATERÍAS PARA



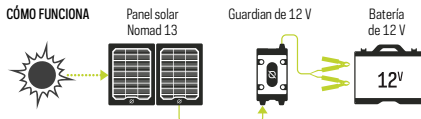
### Lámpara LED de encendido (Entrada)

<b>LED apagado:</b>	No se detecta entrada
<b>LED verde continuo:</b>	Entrada conectada correctamente

### Lámpara LED de batería (Salida)

<b>LED apagado:</b>	Batería no conectada
<b>LED rojo continuo:</b>	Falla de batería (Reemplace la batería)
<b>LED rojo intermitente rápido:</b>	Batería en recuperación de baja tensión (< 10 V)
<b>LED rojo intermitente lento:</b>	Batería en recuperación de baja tensión (10-11 V)
<b>LED verde intermitente lento:</b>	La batería se está cargando, 0-50 % (Etapas de carga a granel)
<b>LED verde intermitente rápido:</b>	La batería se está cargando, 50-95 % (Etapas de carga de absorción)
<b>LED verde continuo:</b>	La batería está llena, 95-100 % (Etapas de carga de flotación)
<b>Pitido:</b>	Advertencia de batería baja (Conectar alimentación de entrada)

### CÓMO FUNCIONA



## PREGUNTAS FRECUENTES

- P: ¿Cómo sé si la batería se está cargando?  
R: La luz de batería de Guardian indica el estado de carga. Consulte la página anterior para ver los detalles.
- P: ¿Cómo sé si la fuente de alimentación (solar o CA) está conectada y funcionando?  
R: La luz de "Power" se enciende cuando la fuente de entrada está conectada.
- P: ¿Guardian puede detectar el nivel de batería?  
R: Sí. Consulte la página anterior para ver los detalles sobre los indicadores LED.
- P: ¿Por qué hay dos puertos de entrada?  
R: Los diferentes paneles solares Goal Zero tienen conectores de diferentes tamaños. Esto es así para que pueda usar Guardian con la mayoría de los paneles Goal Zero. Si su panel no se puede conectar a ninguna de las entradas, visite [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) para ver los adaptadores disponibles.
- P: ¿Guardian puede funcionar con cualquier batería?  
R: No, Guardian de 12 V solo funciona con baterías de electrolito absorbido de 12 V (la mayoría). Es importante que el voltaje (V) de la batería que está tratando de cargar/mantener coincida con el voltaje (V) de Guardian.
- P: ¿Dónde puedo conseguir cables de extensión u otros accesorios para usar con mi Guardian?  
R: Visite [www.GoalZero.com](http://www.GoalZero.com) para ver la oferta completa de accesorios para Guardian.

Asegúrese de ACTIVAR SU GARANTÍA en [goalzero.com/warranty](http://goalzero.com/warranty)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



### Guardian de 12 V

Controlador de carga	Controlador de batería de electrolito absorbido de modulación del ancho del pulso incorporado con cinco etapas: 2 etapas previas para recuperar el bajo nivel de la batería y etapas de carga a granel, de absorción y de flotación. Admite paneles solares de hasta 90 W, por ejemplo tres Boulder 30.
----------------------	---

### Puertos

Puerto de 6 mm (salida de 6 mm)	11 a 14 V, hasta 6 A (90 W máximo)
Puerto solar (entrada de 8 mm)	15 a 20 V, hasta 6 A (90 W)
Puerto solar (entrada de 4,7 mm)	15 a 20 V, hasta 6 A (90 W)

### General

Peso	3.2 oz (91 g)
Dimensiones	5 x 2,5 x 1 in (12,7 x 6,4 x 2,5 cm)
Temperatura en operación	De 32 a 104 °F (De 0 a 40 °C)
Certificaciones	©   CE
Garantía	12 meses

## GOAL ZERO HEADQUARTERS

675 West 14600 South  
Bluffdale, UT 84065  
1-888-794-6250  
Designed in the U.S.A.  
Made in China

Nomad is a trademark of Goal Zero.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**GOALZERO.COM**

CA082316