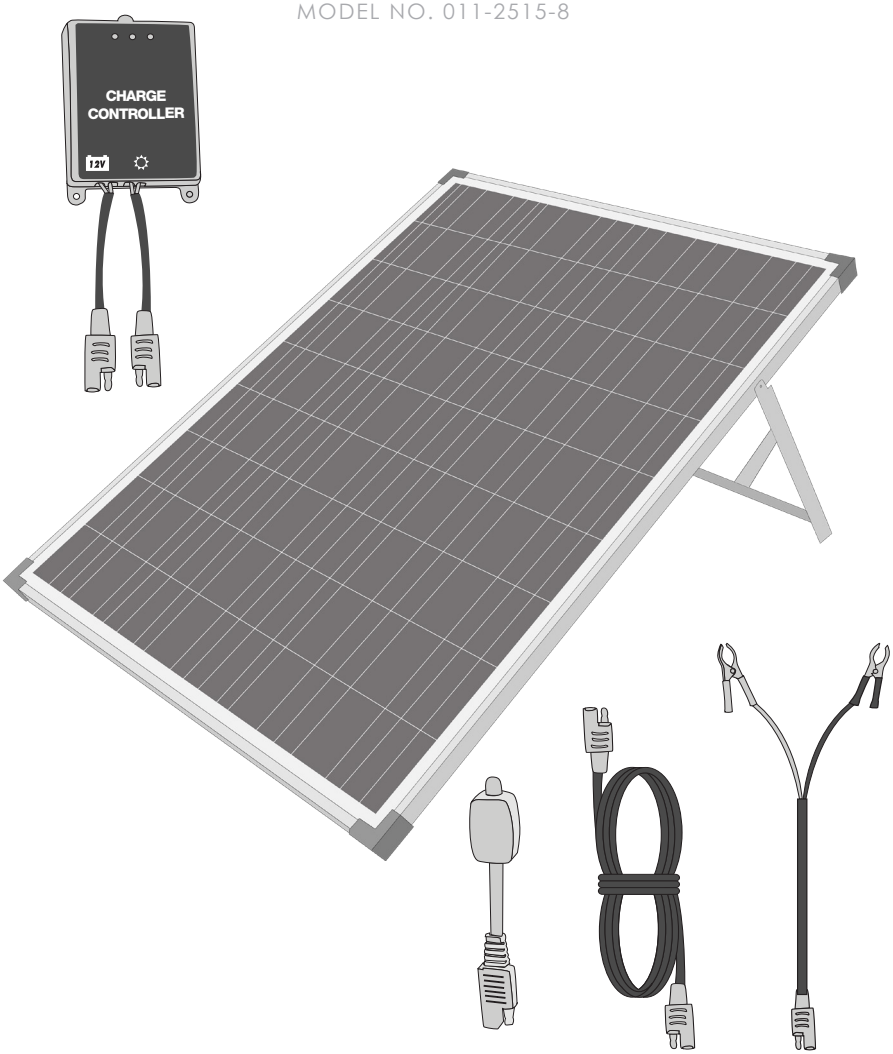
NOMA®

50 W CRYSTALLINE SOLAR PANEL KIT WITH STAND

MODEL NO. 011-2515-8



USER MANUAL

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

TOLL-FREE 1-866-827-4985

TABLE OF CONTENTS

01. FEATURES 3

02. SAFETY 4

03. SPECIFICATIONS 5

04. KNOW YOUR SOLAR PANEL 5

05. KNOW YOUR CHARGE CONTROLLER 6

06. INSTALLATION 6

07. TROUBLESHOOTING 8

08. CHOOSING YOUR BATTERY 9

09. WARRANTY 9

FEATURES 01

01. CHARGES 12 V BATTERIES
Designed for any rechargeable 12 V battery such as those found in RVs, boats, cottages, and much more.

02. PROVIDES EMERGENCY BACKUP POWER
Generates electricity during power outages or unexpected natural disasters.

03. HIGH-EFFICIENCY CRYSTALLINE SOLAR CELLS
Produces up to 50 W / 2.9 A of power under ideal conditions.

04. HIGHLY DURABLE
Comes with a rugged aluminium frame and shatterproof tempered glass.

05. PORTABLE
Includes fold-out mounting stand.

06. FULLY WEATHER-RESISTANT
Built for a variety of outdoor applications.

07. DISCHARGE PROTECTED
Built-in diode prevents battery discharge at night.

08. INCLUDES CHARGE CONTROLLER
Helps prevent 12 V batteries from overcharging.

09. THREE STEP CHARGING SOLUTION
Easy setup with quick-connect technology.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS!

WARNING:
Solar panels produce electricity. Be aware at all times of the risk of electric shock. Do not make any cuts or changes to the included wiring as this may increase the risk of electrical short-circuits or electric shocks.

SAFETY

02

Tools required (NOT included): Gloves Safety Goggles

01. Avoid electrical hazards when installing, wiring, operating and maintaining this solar panel. This solar panel generates DC electricity when exposed to sunlight or other light sources.

02. For use in 12 V systems only.

03. Observe proper polarity throughout entire power cable wiring route.

04. Work safely. Do not wear jewellery when working with electrical or mechanical equipment. Use protective eyewear when working with batteries or drills.

05. Follow all safety precautions of the battery manufacturer (battery not included). Some batteries can release flammable hydrogen gas. Do not produce sparks when working in locations where flammable gases or vapours exist. Shield skin and eyes from battery acid. Wash thoroughly with water if skin or clothing come in contact with acid or any corrosive matter which may have accumulated on the battery. Keep the terminals and casing clean.

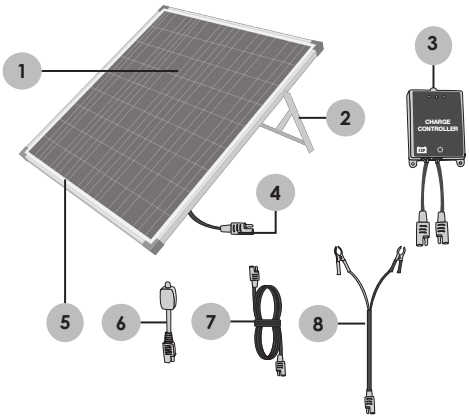
06. The included charge controller must be used indoors in a dry environment.

07. Do not attempt to charge non-rechargeable or frozen batteries.

03 SPECIFICATIONS

Model	011-2515-8
Maximum Power (Pmax)	50 W
Rated Voltage (Vmp)	17.1 V
Rated Current (Imp)	2.9 A
Open Circuit Voltage (Voc)	21.5 V
Short Circuit Current (Isc)	3.1 A
Maximum System Voltage	1000 V
Weight	9 lb 15 oz / 4.5 kg
Dimension (L x W x H)	27 1/2 x 20 7/8 x 3/4" 69.9 x 53.1 x 1.9 cm

04 KNOW YOUR SOLAR PANEL



01. CRYSTALLINE SOLAR CELLS
02. FOLD-OUT STAND
03. 7 AMP CHARGE CONTROLLER
04. 8' (2.4 M) QUICK-CONNECT WIRE
05. ALUMINIUM FRAME
06. VOLTAGE TESTER
07. 8' (2.4 M) EXTENSION CABLE
08. BATTERY CLAMPS

KNOW YOUR SOLAR PANEL

Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

KNOW YOUR CHARGE CONTROLLER

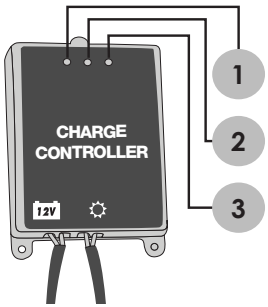
05

01. GREEN ILLUMINATES WHEN THE BATTERY IS CHARGED

02. YELLOW ILLUMINATES WHEN THE SYSTEM IS CONNECTED AND CHARGING. YELLOW FLASHES IN OPEN CIRCUIT (NO BATTERY DETECTED)

03. RED FLASHES WHEN THERE IS A FAULT IN THE SYSTEM

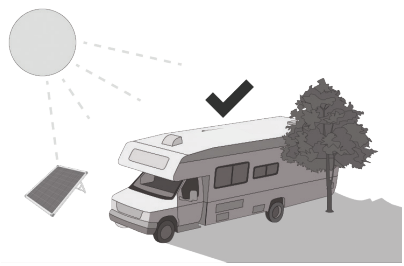
THE INPUT WATTAGE OF THE SOLAR CHARGE CONTROLLER CANNOT EXCEED 105 WATTS OR 7 AMPS.



INSTALLATION

06

Ensure your solar panel is placed so that its exposure to sun is optimized. Be aware of objects such as trees or property overhangs that may impede the panel's ability to generate a charge.

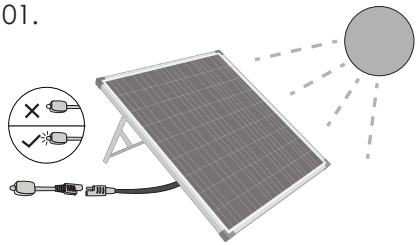


Example of potential application

INSTALLATION CONTINUED

CONNECTION START UP

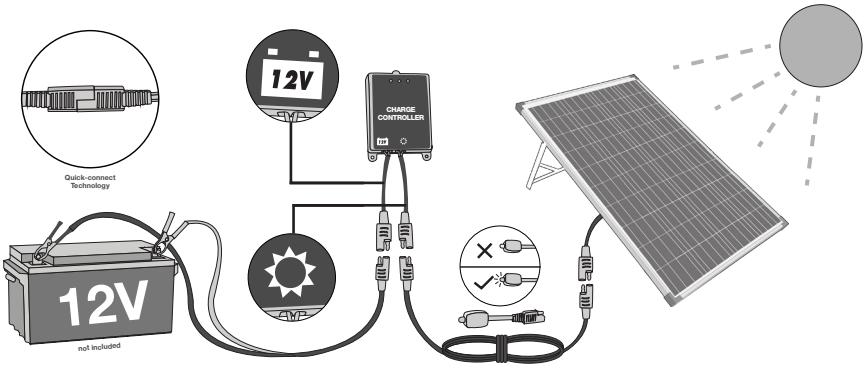
01.



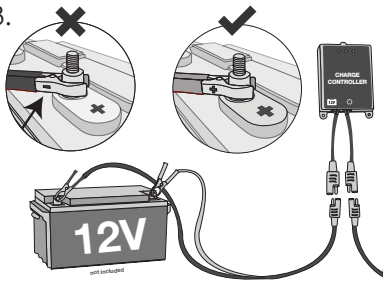
01. Under direct sun, connect the solar panel to the green LED voltage tester. If the LED illuminates, proceed with installation.

02. Connect the quick-connect extension cable to the solar panel and then complete the connection into the SOLAR side of the 7 Amp Solar Charge Controller. Keep the solar panel connected and connect the green LED voltage tester to the BATTERY side of the solar charge controller. The green LED should now illuminate and you can proceed with the installation.

02.



03.



03. Connect the solar charge controller to a 12-volt battery using the quick-connect battery clamps observing correct polarity (RED/POSITIVE)(BLACK/NEGATIVE). Ensure the two battery clamps never touch each other, and do not leave the battery clamps connected to the solar panel and not connected to the controller or battery. Do not leave battery clamps connected to the charge controller without connecting the battery.

WARNING: Never allow battery clamps to touch: doing so can cause electric shock.

TROUBLESHOOTING 07

CLEANING AND MAINTENANCE

Cleaning of the solar panel may be performed with a clean, damp cloth. Any other maintenance to the unit should be performed by a qualified service professional or contact our experienced customer service team for further instruction.

QUESTIONS	ANSWERS
Can I overcharge my battery?	No, the included solar charge controller regulates against any overcharge.
Why does my battery not appear to be charging?	It is common to have issues with 12 V batteries, check their voltage regularly. Some batteries may not reach the charge controller's designated 'FULL' status. This is normal, as there are many different battery technologies. Battery usage and condition can also affect this behaviour.
Can my panel be left outdoors without a protective covering?	Yes, the solar panel has been weatherproofed and can be mounted outdoors without any additional protection.
Is the solar charge controller weatherproofed?	No the solar charge controller must be used in a dry and well-ventilated environment.
Can I test the panel and/or charge controller with a multimeter?	Yes, in open circuit (panel not connected to the controller or battery) under full sun a multimeter should read 16 – 21 Volts DC. When the charge controller is connected to the panel (again without connecting to the battery) the voltage should still read 16 – 21 Volts DC.
Can I run my 110 V appliances with my solar power system?	Yes, you can run 110 V appliances with the use of an inverter (not included) which would attach to your battery to change the battery's 12 V (DC) energy into 110 V (AC).
What kind of battery can I recharge?	See "Choosing Your Battery" on page 9.

CHOOSING YOUR BATTERY 08

CHOOSING YOUR BATTERY INVOLVES SOME CAREFUL CONSIDERATION. YOU CAN CONSULT WITH A LOCAL BATTERY SUPPLIER OR FOLLOW THESE SIMPLE GUIDELINES.

- Choose only rechargeable 12 V batteries.
- SLA (Sealed Lead Acid), GEL, and AGM are all ideal choices. We do not advise using lithium-ion batteries with this solar panel.
-"Deep Cycle" or Marine batteries are optimum for solar-charging systems. They allow discharge and recharge characteristics beyond a standard vehicle battery.
- Batteries are related in amp-hours – this defines a battery's ability to hold and release its charge. The higher the amp-hour rating the more power available.

WARRANTY 09

25 YEAR LIMITED WARRANTY

This solar panel is covered by a twenty-five (25) year limited warranty of 80% of power output, and must be tested under optimal conditions.

This Noma product carries a five (5) year warranty against defects in workmanship and materials. At its discretion, Noma Canada agrees to have any defective part(s) replaced free of charge within the stated warranty period, when returned with proof of purchase. This product is not guaranteed against wear or breakage due to misuse and/or abuse.

1 YEAR LIMITED WARRANTY

The included 7 AMP charge controller is covered by a one (1) year limited warranty.

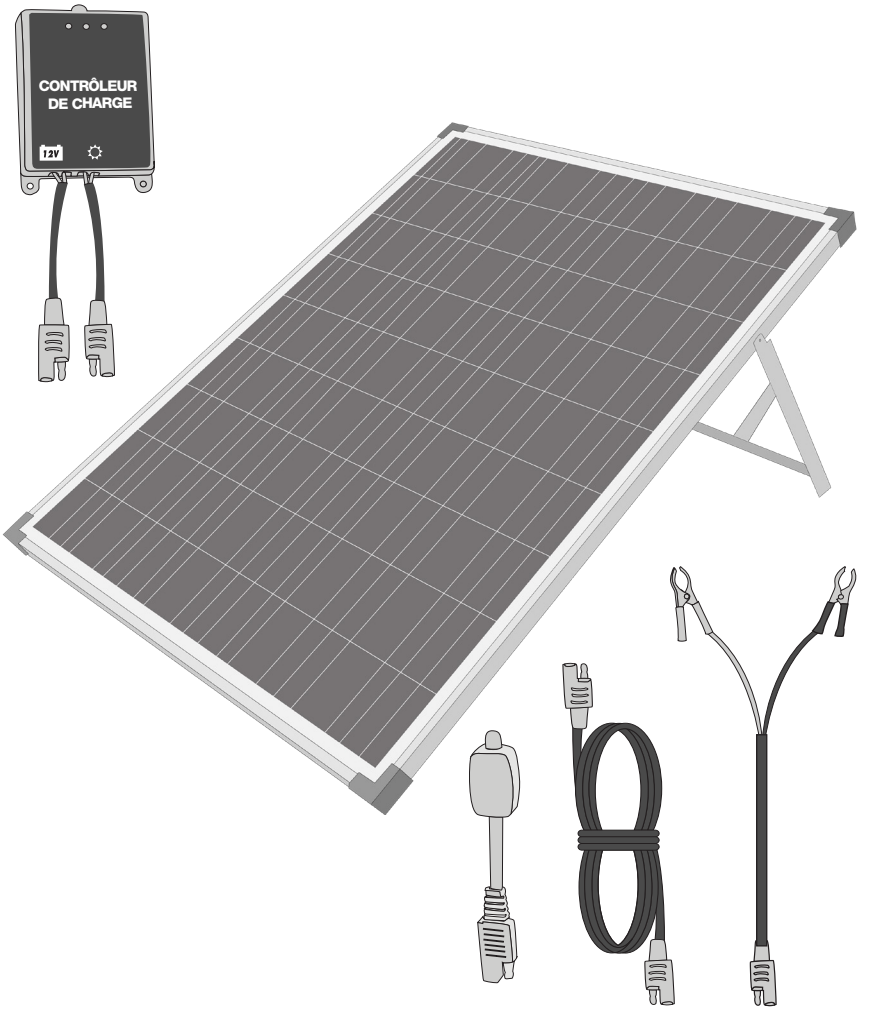
This Noma product carries a one (1) year warranty against defects in workmanship and materials. At its discretion, Noma Canada agrees to have any defective part(s) replaced free of charge within the stated warranty period, when returned with proof of purchase. This product is not guaranteed against wear or breakage due to misuse and/or abuse.

Imported by/Importé par
Noma Canada, Toronto, Canada M4S 2B8
Made in China | Fabriqué en Chine
1-866-827-4985

NOMA[MD]

PANNEAU SOLAIRE CRISTALLIN DE 50 W AVEC SUPPORT ET ACCESSOIRES

Nº DE MODÈLE : 011-2515-8



GUIDE D'UTILISATION

LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

NUMÉRO SANS FRAIS : 1 866 827-4985

TABLE DES MATIÈRES

01. CARACTÉRISTIQUES 3

02. SÉCURITÉ 4

03. FICHE TECHNIQUE 5

04. CONNAÎTRE VOTRE PANNEAU SOLAIRE 5

05. CONNAÎTRE VOTRE CONTRÔLEUR DE CHARGE 6

06. INSTALLATION 6

07. DÉPANNAGE 8

08. CHOISIR VOTRE BATTERIE 9

09. GARANTIE 9

CARACTÉRISTIQUES 01

01. RECHARGE DES BATTERIES DE 12 V
Conçu pour toutes les batteries rechargeables de 12 V telles que celles trouvées dans les véhicules récréatifs, les chalets, les bateaux, etc.

02. FOURNIT UNE SOURCE D'ÉNERGIE DE SECOURS
Fournit de l'électricité en cas de panne de courant ou lors d'une catastrophe naturelle imprévue.

03. CELLULES SOLAIRES CRISTALLINES À HAUT RENDEMENT
Elles génèrent jusqu'à 50 W/ 2,9 A dans des conditions idéales.

04. TRÈS RÉSISTANT
Fabriqué avec un cadre en aluminium robuste et du verre trempé incassable.

05. PORTABLE
Comprend un support pliant pour installation.

06. TOTALEMENT RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES
Construit pour diverses applications à l'extérieur.

07. PROTECTION CONTRE LA DÉCHARGE
Diode intégrée empêchant la décharge de la batterie la nuit.

08. COMPREND LE CONTRÔLEUR DE CHARGE
Aide à prévenir la surcharge des batteries de 12 V.

09. SOLUTION DE RECHARGE EN TROIS ÉTAPES
Installation facile avec la technologie à raccord rapide.

LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

AVERTISSEMENT :
Les panneaux solaires génèrent de l'électricité. Faites attention en tout temps au risque de décharge électrique. Ne coupez pas ou ne modifiez pas le câblage inclus, car cela peut augmenter le risque d'un court-circuit électrique ou d'une décharge électrique.

SÉCURITÉ

02

Outils requis (NON compris) : Gants Lunettes de sécurité

01. Évitez les risques électriques lors de l'installation, du câblage, de l'utilisation et de l'entretien de ce panneau solaire. Ce panneau solaire fournit de l'électricité en courant continu lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil ou à d'autres sources de lumière.

02. Conçu uniquement pour un usage dans des systèmes de 12 V.

03. Respectez la bonne polarité pendant tout le câblage du cordon d'alimentation.

04. Travaillez de manière sécuritaire. Ne portez pas de bijoux lorsque vous travaillez avec des équipements électriques ou mécaniques. Portez des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec des batteries ou des perceuses.

05. Suivez toutes les mesures de sécurité du fabricant de la batterie (batterie non comprise). Certaines batteries peuvent dégager de l'hydrogène inflammable. Ne créez pas d'étincelles lorsque vous travaillez dans des endroits où il y a des gaz ou des vapeurs inflammables. Protégez la peau et les yeux contre l'acide sulfurique. Rincez abondamment avec de l'eau si la peau ou les vêtements entrent en contact avec de l'acide ou avec toute matière corrosive qui a pu s'accumuler sur la batterie. Gardez les bornes et le boîtier propres.

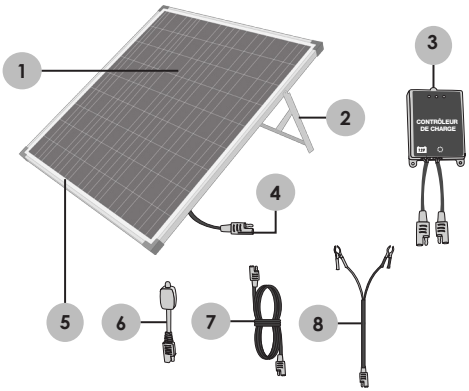
06. Le contrôleur de charge inclus doit être utilisé à l'intérieur dans un environnement sec.

07. Ne tentez pas de charger des batteries non rechargeables ou gelées.

03 FICHE TECHNIQUE

Modèle	011-2515-8
Puissance maximale (Pmax)	50 W
Tension nominale (Vn)	17,1 V
Intensité nominale (In)	2,9 A
Tension, circuit ouvert (Vco)	21,5 V
Tension, court-circuit (Icc)	3,1 A
Tension maximale du système	1 000 V
Poids	9 lb 15 oz / 4,5 kg
Dimensions (long. x larg. x H.)	27 1/2 x 20 7/8 x 3/4 po 69,9 x 53,1 x 1,9 cm

04 CONNAÎTRE VOTRE PANNEAU SOLAIRE



01. CELLULES SOLAIRES CRISTALLINES
02. SUPPORT PLIANT
03. CONTRÔLEUR DE CHARGE DE 7 AMPÈRES
04. CÂBLE À RACCORD RAPIDE DE 8 pi (2,4 m)
05. CADRE EN ALUMINIUM
06. VÉRIFICATEUR DE TENSION
07. CÂBLE DE RALLONGE DE 8 pi (2,4 m)
08. PINCES DE BATTERIE

CONNAÎTRE VOTRE PANNEAU SOLAIRE

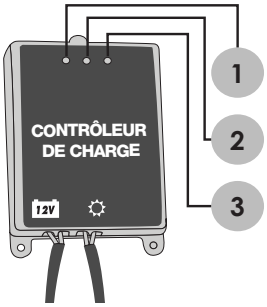
Avant d'utiliser ce produit, familiarisez-vous avec toutes les caractéristiques de fonctionnement et les règles de sécurité.

CONNAÎTRE VOTRE CONTRÔLEUR DE CHARGE

05

01. LE TÉMOIN VERT S'ALLUME LORSQUE LA BATTERIE EST CHARGÉE
02. LE TÉMOIN JAUNE S'ALLUME LORSQUE LE SYSTÈME EST CONNECTÉ ET EN COURS DE CHARGEMENT. LE TÉMOIN JAUNE CLIGNOTE EN CIRCUIT OUVERT (AUCUNE BATTERIE DÉTECTÉE)
03. LE TÉMOIN ROUGE CLIGNOTE LORSQUE LE SYSTÈME PRÉSENTE UNE ANOMALIE

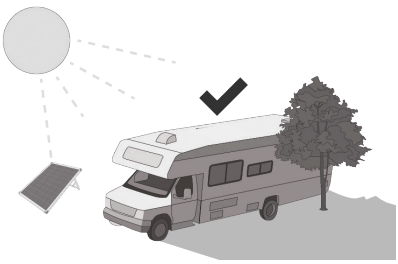
LA PUISSANCE D'ENTRÉE DU CONTRÔLEUR DE CHARGE NE PEUT PAS DÉPASSER 105 WATTS OU 7 AMPÈRES.



INSTALLATION

06

Assurez-vous que votre panneau solaire est situé de manière à optimiser son exposition au soleil. Faites attention aux objets tels que des arbres ou des surplombs qui risquent de diminuer la capacité du panneau de générer une charge.

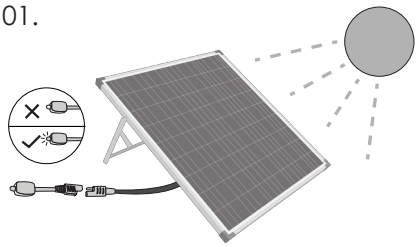


Exemple d'utilisation potentielle

INSTALLATION (SUITE)

RACCORDEMENT

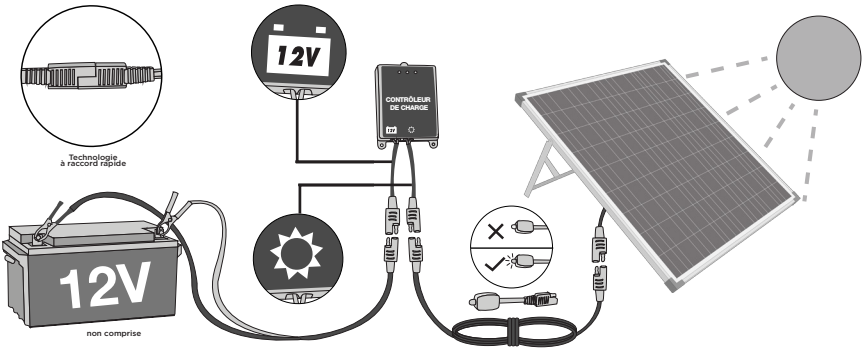
01.



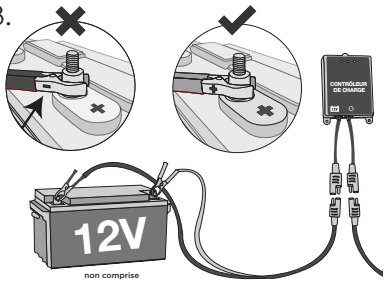
01. En plein soleil, raccordez le panneau solaire au vérificateur de tension à DEL verte. Si le témoin DEL s'allume, procédez à l'installation.

02. Branchez le câble de rallonge à raccordement rapide au panneau solaire, puis terminez le raccordement du côté SOLAIRE du contrôleur de charge de 7 ampères.
Maintenez le panneau solaire raccordé et branchez le vérificateur de tension à DEL verte au côté BATTERIE du contrôleur de charge. Le témoin à DEL verte devrait maintenant s'allumer et vous pouvez procéder à l'installation.

02.



03.



03. Branchez le contrôleur de charge à une batterie de 12 volts à l'aide du câble à pinces avec raccord rapide en respectant la polarité (ROUGE/POSITIVE) (NOIRE/NÉGATIVE). Assurez-vous que les deux pinces de batterie ne se touchent jamais et ne laissez pas les pinces de batterie connectées au panneau solaire et non connectées au contrôleur ou à la batterie. Ne laissez pas les pinces de batterie connectées au contrôleur de charge sans connecter la batterie.

AVERTISSEMENT : Ne laissez jamais les pinces de la batterie se toucher : le non-respect de cette consigne risque d'entraîner une décharge électrique.

DÉPANNAGE

07

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Vous pouvez nettoyer le panneau solaire avec un chiffon propre et humide. Tout autre entretien du panneau solaire doit être effectué par un professionnel des services qualifié, ou vous devez contacter notre équipe expérimentée d'assistance à la clientèle pour obtenir de plus amples instructions.

PROBLÈMES	MESURES CORRECTIVES
Est-ce qu'on risque de surcharger la batterie?	Non; le contrôleur de charge protège contre la surcharge.
Comment savoir si le panneau produit une tension?	Il est courant d'avoir des problèmes avec les batteries de 12 V, vérifiez leur tension régulièrement. Certaines batteries peuvent ne pas atteindre l'état désigné «FULL» (charge complète) du contrôleur de charge. Ceci est normal, car il existe de nombreuses technologies de batterie. L'utilisation et l'état de la batterie peuvent également affecter ce comportement.
Peut-on laisser le panneau à l'extérieur sans couverture protectrice?	Oui; le panneau solaire est résistant aux intempéries et peut être installé en extérieur sans nécessiter une protection supplémentaire.
Le contrôleur de charge est-il résistant aux intempéries?	Non, le contrôleur de charge solaire doit être utilisé dans un environnement sec et bien ventilé.
Peut-on tester le panneau ou le contrôleur de charge avec un multimètre?	Oui; en circuit ouvert (panneau non raccordé au contrôleur ni à la batterie) en plein soleil, un multimètre doit indiquer une tension de 16–21 V CC. Lorsque le contrôleur de charge est raccordé au panneau (encore une fois sans raccordement à la batterie), le multimètre doit toujours indiquer une tension de 16–21 V CC.
Peut-on faire fonctionner des appareils de 110 V avec mon système solaire?	Oui; vous pouvez faire fonctionner des appareils de 110 V à l'aide d'un onduleur (non compris), que vous fixerez à votre batterie pour convertir les 12 V (CC) de votre batterie en 110 V (CA).
Quel type de batterie peut-on recharger?	Consultez la section «Choisir votre batterie» à la page 9.

CHOISIR VOTRE BATTERIE 08

IL FAUT BIEN RÉFLÉCHIR LORSQUE VOUS CHOISISSEZ VOTRE BATTERIE. VOUS POUVEZ CONSULTER UN FOURNISSEUR DE BATTERIES LOCAL OU SUIVRE CES LIGNES DIRECTRICES SIMPLES.

– Choisissez uniquement des batteries rechargeables de 12 V.
– Les batteries au plomb-acide scellées, à électrolyte gélifié et AGM sont toutes d'excellents choix. Nous ne recommandons pas l'utilisation des batteries au lithium-ion avec ce panneau solaire.
– Des batteries à «décharge poussée» ou des batteries marines sont optimales pour les systèmes de charge solaire.
Elles offrent des caractéristiques de décharge et de recharge dépassant celles des batteries de véhicules standards.
– La capacité des batteries est déterminée en ampère-heure – cela définit la capacité de la batterie de tenir et de dégager sa charge. Plus les ampères-heures sont élevés, plus il y a de puissance disponible.

GARANTIE 09

GARANTIE LIMITÉE DE 25 ANS

Ce panneau solaire est couvert par une garantie limitée de vingt-cinq (25) ans à 80 % de sa puissance de sortie, et doit être testé dans des conditions optimales.

Cet article Noma comprend une garantie de cinq (5) ans contre les défauts de fabrication et de matériau(x). À sa discrétion, Noma Canada consent à remplacer sans frais toute pièce défectueuse au cours de la période de garantie convenue s'il est retourné au magasin où vous l'avez acheté accompagné de la preuve d'achat. Exclusion : usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié.

GARANTIE LIMITÉE D'UN (1) AN

Le contrôleur de charge de 7 A fourni est couvert par une garantie limitée d'un (1) an.

Cet article Noma comprend une garantie d'un (1) an contre les défauts de fabrication et de matériaux. À sa discrétion, Noma Canada consent à remplacer sans frais toute pièce défectueuse au cours de la période de garantie convenue s'il est retourné au magasin où vous l'avez acheté accompagné de la preuve d'achat. Exclusion : usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié.

Imported by/Importé par
Noma Canada, Toronto, Canada M4S 2B8
Made in China / Fabriqué en Chine
1 866 827-4985