

HAMRON

010487



SE SOLCELLSLADDARE

Bruksanvisning i original
Viktigt! Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!
Spara den för framtida behov.

NO SOLCELLELADERE

Bruksanvisning
(Oversettelse av original bruksanvisning)
Viktig! Les bruksanvisningen nøye før bruk.
Ta vare på den for fremtidig bruk.

PL ŁADOWARKA SŁONECZNA

Instrukcja obsługi
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)
Ważne! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!
Zachowaj ją na przyszłość.

EN SOLAR CELL CHARGER

Operating instructions
(Translation of the original instructions)
Important! Read the user instructions carefully before use.
Save them for future reference.

Värna om miljön!

Får inte slängas bland hushållssopor! Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som ska återvinnas. Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

Rätten till ändringar förbehålles.

Vid eventuella problem, kontakta vår kundservice på telefon 0511-34 20 00.

www.jula.se

Verne om miljøet!

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet! Dette produktet må inneholder elektriske eller elektroniske komponentersom skal gjenvinnes. Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstation.

Med forbehold om endringer.

Ved eventuelle problemer kan du kontakte vår kundeservice på telefon 67 90 01 34.

www.jula.no

Dbaj o środowisko!

Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska i dla zdrowia. Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmujemy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 22 338 88 88.

www.jula.pl

Care for the environment!

Must not be discarded with household waste! This product contains electrical or electronic components that should be recycled. Leave the product for recycling at the designated station e.g. the local authority's recycling station.

Jula reserves the right to make changes. In the event of problems, please contact our customer service.

www.jula.com



Tillverkare/Produsent/Producenci/Manufacturer

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

Distributör/Distributør/Dystrybutor/Distributor

Jula Poland Sp. z o.o., ul.

Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska

Jula Norge AS, Solheimsveien 30,

1473 LØRENSKOG

För senaste version av bruksanvisningen se www.jula.com

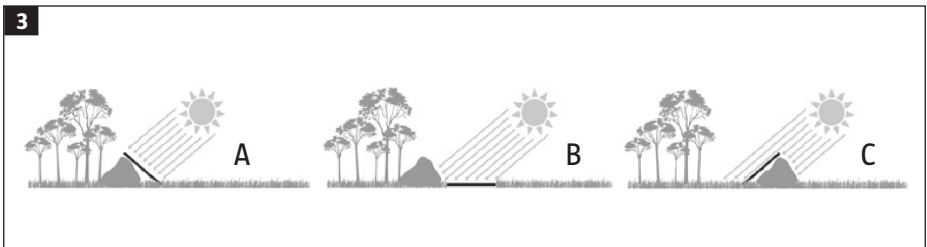
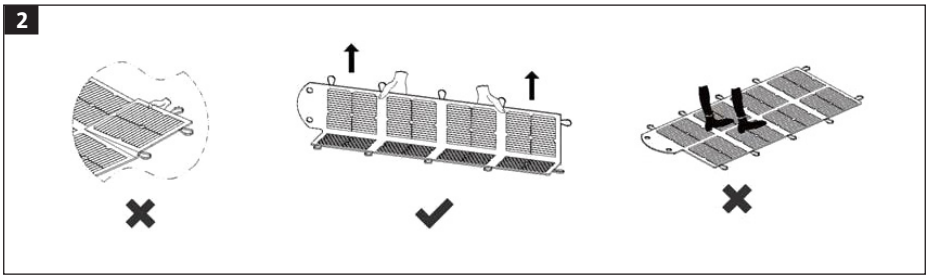
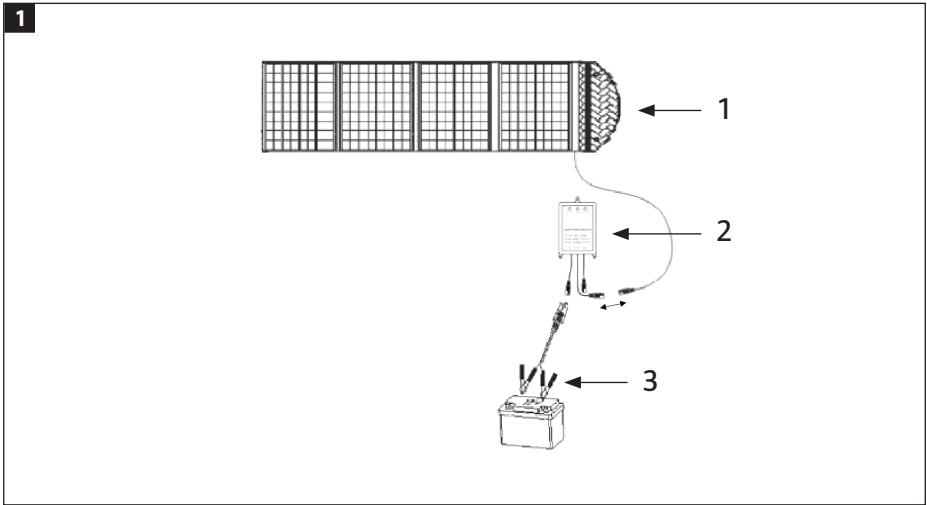
Nyeste versjon av bruksanvisningen finner du på www.jula.com

Najnowsza wersja instrukcji obsługi znajduje się na www.jula.com

For latest version of operating instructions, see www.jula.com

2021-05-06

© Jula AB



SÄKERHETSANVISNINGAR

- Solpanelen genererar elektrisk spänning när den exponeras för ljus. Följ alla tillämpliga elsäkerhetsbestämmelser.
- Installation och underhåll av produkten får utföras endast av personer med tillräckliga kunskaper.
- Var uppmärksam på höga likspänningar vid anslutning av solpaneler.
- Undvik att repa eller på annat sätt skada panelens baksida.
- För bästa funktion, skydda produkten från damm, smuts och liknande.
- Använd och förvara produkten på torr och väl ventilerad plats.
- Använd inte i antändlig och/eller explosiv miljö.
- Avbryt omedelbart användningen om några ledare är lösa eller elektriska komponenter är blottade.

SYMBOLER

	Läs bruksanvisningen.
	Godkänd enligt gällande direktiv/förordningar.
	Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

TEKNISKA DATA

Solcellstyp	Monokristallin*
Uteffekt (max.)	50 W ($\pm 5\%$) vid 18,0 V
Drifttemperatur	-10 °C till +85 °C
Mått hopfälld	368 x 325 x 50 mm
Mått utfälld	1598 x 325 x 5 mm

* Med hög verkningsgrad.

BESKRIVNING

Produkten omvandlar solljus till likspänning. Produkten är avsedd för laddning av 12 V-batterier.

1. Solpanel 50 W
2. Laddningsregulator 7 A/12 V
3. Kabel för batteriklämmor

BILD 1

HANDHAVANDE

VIKTIGT!

- **Stå eller gå inte på solpanelen.**
- **Lyft inte panelen i solcellerna.**
- **Fatta tag i spalten mellan solcellerna enligt bilden.**

BILD 2

ANVÄNDNING

1. Fäll ut solpanelen.
2. Placera den utfällda solpanelen i direkt vinkel mot solen så att den tar upp så mycket solenergi som möjligt. Stötta panelen vid behov så att den står stadigt och i rätt vinkel mot solen.
 - För bästa uteffekt, se till att ingen skugga faller på solcellerna. A = Bäst, B = Acceptabelt, C = Olämpligt

BILD 3

3. Anslut solpanelen till laddningsregulatorn och anslut batteriklämmornas kablar till batteriet.

A	B	C
(W topp)	(A)	Rekommenderad
50 W	2,77 A	7 A/12 V

A = Total utgående effekt

B = Laddningsström

C = Laddningsregulator



Verkningsgrad

- Data gäller vid idealiska driftförhållanden och starkt solljus.
- Produkten genererar elektricitet i proportion till den mängd solljus som träffar solpanelerna. Maximal generering inträffar vid klart solsken, när solpanelerna är korrekt vinklade mot solen. Moln, årstidsberoende variationer i solhöjd, damm/smuts på solpanelen, olämplig vinkel och eventuell skugga ger sämre prestanda.
- Den användbara effekten påverkas också av överföringsförluster i kablar och klämmor samt av laddningsregulatorns och omriktarens verkningsgrad.

SIKKERHETSANVISNINGER

- Solcellepanelet genererer elektrisk spenning når det eksponeres for lys. Følg alle gjeldende sikkerhetsbestemmelser.
- Installasjon og vedlikehold av produktet skal kun utføres av personer med tilstrekkelige kunnskaper.
- Vær oppmerksom på høye likespenninger ved tilkobling av solcellepaneler.
- Unngå å ripe eller på annen måte skade panelets bakside.
- For best mulig funksjon bør produktet beskyttes mot støv, smuss og lignende.
- Bruk og oppbevar produktet på et tørt sted med god ventilasjon.
- Må ikke brukes i antenner og/eller eksplosjonsfarlige omgivelser.
- Avbryt umiddelbart bruken dersom noen ledere er løse eller elektriske komponenter er blottlagte.

SYMBOLER

	Les bruksanvisningen.
	Godkjent i henhold til gjeldende direktiver/forskrifter.
	Kassert produkt skal gjenvinnes etter gjeldende forskrifter.

TEKNISKE DATA

Solcelletype	Monokrystallinsk*
Utgangseffekt (maks.)	50 W ($\pm 5\%$) ved 18,0 V
Driftstemperatur	-10 °C til +85 °C
Mål sammenlagt	368 x 325 x 50 mm
Mål utfelt	1598 x 325 x 5 mm

* Med høy virkningsgrad.

BESKRIVELSE

Produktet forvandler sollys til likespenning. Produktet er beregnet for lading av 12 V-batterier.

1. Solcellepanel 50 W
2. Laderegulator 7 A/12 V
3. Kabel for batteriklemmer

BILDE 1

BRUK

VIKTIG!

- **Ikke stå eller gå på solcellepanelet.**
- **Ikke løft panelene i solcellene.**
- **Ta tak i spalten mellom solcellene som vist på bildet.**

BILDE 2

BRUK

1. Fold ut solcellepanelet.
2. Plasser det utfelte solcellepanelet i direkte vinkel mot solen slik at det tar opp så mye solenergi som mulig. Støtt panelet ved behov slik at det står stødig og i rett vinkel mot solen.
 - For best mulig utgangseffekt må du passe på at ingen skygger faller på solcellepanelene. A = Best, B = Akseptabelt, C = Uegnet

BILDE 3

3. Koble laderen til solcellepanelet og koble batteriklemmenes kabler til batteriet.

A	B	C
(W topp)	(A)	Anbefalt
50 W	2,77 A	7 A/12 V

A = Total utgående effekt

B = Ladestrøm

C = Laderegulator




Virkningsgrad

- Informasjonen over gjelder ved ideelle driftsforhold og sterkt sollys.
- Produktet genererer elektrisitet i proporsjon til mengden sollys som treffer solcellepanelene. Maksimal generering oppnås ved klart solskinn når solpanelene er riktig vinklet mot solen. Skyer, årstidsvariasjoner i solhøyde, støv/smuss på solcellepanelene, uegnet vinkel og eventuell skygge gir dårligere ytelse.
- Den brukbare effekten påvirkes også av overføringstap i kabler og klemmer samt av laderegulatoren og omvenderens virkningsgrad.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Panel słoneczny wytwarza napięcie elektryczne, gdy jest wystawiony na działanie światła. Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa dotyczących urządzeń elektrycznych.
- Montaż i konserwacja muszą być wykonywane przez osobę posiadającą wiedzę o użytkowaniu produktu.
- Uważaj na wysokie napięcie stałe podczas podłączania panelu słonecznego.
- Staraj się nie zarysować i w żaden inny sposób nie uszkodzić tylnej powierzchni panelu.
- W celu zapewnienia możliwie najlepszego działania zabezpiecz produkt przed kurzem i innymi zabrudzeniami.
- Korzystaj z produktu i przechowuj go w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie używaj go w środowisku zagrożonym wybuchem lub pożarem.
- Natychmiast przerwij korzystanie z produktu, jeśli zauważysz luźne przewody lub wilgoć w komponentach elektrycznych.

SYMBOLE

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami/rozporządzeniami.
	Zużyty produkt oddaj do utylizacji, postępując zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Rodzaj ogniw słonecznych	Monokrystaliczne ogniwo słoneczne*
Moc wyjściowa (maks.)	50 W ($\pm 5\%$) przy napięciu 18,0 V
Temperatura pracy	od -10°C do $+85^{\circ}\text{C}$
Wymiary po złożeniu	368 x 325 x 50 mm
Wymiary po rozłożeniu	1598 x 325 x 5 mm

* Z wysokim współczynnikiem wydajności chłodniczej.

OPIS

Produkt przekształca energię słoneczną w napięcie stałe. Produkt jest przeznaczony wyłącznie do ładowania akumulatorów 12 V.

1. *Panel słoneczny 50 W*
2. *Regulator ładowania 7 A/12 V*
3. *Przewód zacisków akumulatorowych*

RYS. 1

OBSŁUGA

WAŻNE!

- **Nie stawaj i nie chodź po panelu słonecznym.**
- **Nie podnoś panelu za ogniwa słoneczne.**
- **Złap panel za przerwę między ogniwami słonecznymi (zgodnie z ilustracją).**

RYS. 2

SPOSÓB UŻYCIA

1. Rozłóż panel słoneczny.
2. Umieść rozłożony panel słoneczny pod takim kątem, by światło słoneczne padało na niego bezpośrednio, co umożliwi maksymalne pochłanianie energii słonecznej. W razie potrzeby podeprzyj panel, aby zapewnić mu stabilność i odpowiedni kąt.

- Aby uzyskać najlepszą moc wyjściową, upewnij się, że na ogniwa słoneczne nie pada cień.
- A = najbardziej optymalny,
- B = do zaakceptowania,
- C = nieodpowiedni.

RYS. 3

3. Podłącz panel słoneczny oraz przewody zacisków akumulatora do akumulator.

A	B	C
(W maks.)	(A)	Zalecane
50 W	2,77 A	7 A/12 V

A = całkowita moc wyjściowa

B = prąd ładowania

C = regulator ładowania

Współczynnik wydajności

- Powyższe dane są zgodne ze stanem rzeczywistym przy idealnych warunkach pracy i silnym nasłonecznieniu.
- Produkt wytwarza prąd w ilości proporcjonalnej do stopnia nasłonecznienia paneli słonecznych. Produkt wytwarza najwięcej prądu przy intensywnym nasłonecznieniu i gdy panele są ustawione pod odpowiednim kątem. Zachmurzenie, różnice w wysokości słońca zależne od pór roku, kurz/zabrudzenia na panelu, ustawienie pod niewłaściwym kątem lub ewentualnie zacinienie obniżają wydajność panelu.
- Ostateczna ilość prądu zależy też od strat w przekazie przez przewody i zaciski oraz od współczynnika wydajności regulatora ładowania i przetwornicy.

SAFETY INSTRUCTIONS

- The solar panel generates voltage when exposed to light. Follow all the relevant electrical safety regulations.
- The product must only be installed and maintained by suitably qualified persons.
- Pay attention to high voltages when connecting solar panels.
- Avoid scratching or otherwise damaging the back of the panel.
- Protect the product from dust and dirt for best functionality.
- Use and store the product in a dry and well ventilated place.
- Do not use in flammable and/or explosive environments.
- Stop using immediately if any wires are loose or electrical components are exposed.

SYMBOLS

	Read the instructions.
	Approved in accordance with the relevant directives.
	Recycle discarded product in accordance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Solar cell type	Monocrystalline*
Output (max)	50 W ($\pm 5\%$) at 18.0 V
Operating temperature	-10°C to +85°C
Size folded up	368 x 325 x 50 mm
Size unfolded	1598 x 325 x 5 mm

* With high efficiency.

DESCRIPTION

The product converts sunlight to direct voltage. The product is intended for charging 12 V batteries.

1. Solar panel 50 W
2. Charging regulator 7 A/12 V
3. Cable for battery clips

FIG. 1

USE

IMPORTANT:

- **Do not stand or walk on the solar panel.**
- **Do not lift the panel with the solar cells.**
- **Grip the slot between the solar cells as shown in the diagram.**

FIG. 2

HOW TO USE

1. Unfold the solar panel.
2. Place the unfolded solar panel at a direct angle to the sun, so that it absorbs as much solar energy as possible. Support the panel if necessary so that it stands firm and at the correct angle to the sun.
 - For best output, make sure that no shadow falls on the solar cells.

A = Best, B = Acceptable, C = Wrong

FIG. 3

3. Connect the solar panel to the charging regulator and connect the battery clip leads to the battery.

A	B	C
(W top)	(A)	Recommended
50 W	2.77 A	7 A/12 V

A = Total output
 B = Charging current
 C = Charging regulator

Efficiency

- The above data refers to ideal conditions and strong sunlight.
- The product generates electricity in proportion to the amount of sunlight that hits the solar panels. Clear sunshine, when the panels are correctly angled to the sun generates the most. Clouds, seasonal variations in the height of the sun, dust/dirt on the solar panel, wrong angle and shadow result in reduced performance.
- The output is also affected by transfer losses in cables and clips, and by the efficiency of the charging regulator and rectifier.