

# DCDC20 / DCDC40

With MPPT function  
12V/24V

**PRO**<sup>ELECTRONICS®</sup>**USER**

[WWW.PRO-USER.COM](http://WWW.PRO-USER.COM)

OPERATING MANUAL	P.2
BEDIENUNGSANLEITUNG	P.10
GEbruIKSAANWIJZING	P.18
MODE D'EMPLOI	P.26



DC-DC Battery charger 20A / 40A

With MPPT function | 12V/24V



DC-DC Ladegerat

EIGNET SICH FÜR STANDARD BLEI-SÄURE, AGM & LiFePO4 (12V) BATTERIEN



MPPT LAADSTROOMREGELAAR 20A

GESCHIKT VOOR STANDAARD LOODZUUR, AGM & LiFePO4 (12V) ACCU'S



CONTRÔLEUR SOLAIRE MPPT 20A

POUR LES BATTERIES STANDARD PLOMP-ACIDE, AGM & LiFePO4 (12V)



Read this manual before using this product.  
Failure to do so can result in serious injury.

## CONTENTS

Important safety instruction & warnings	P.2
Product specifications	P.3
Product and display panel	P.4
LED Indicator and fault indicator	P.5
Wiring	P.6
Installation & wiring steps	P.7
Setup	P.8
Warranty	P.9

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS & WARNINGS



**SAVE THESE INSTRUCTIONS:** This manual contains important safety and operating instructions for the Pro-User Electronics DC/DC Charger.

Pro-User Electronics accepts no liability for direct or indirect damage caused by faulty assembly or connection, a usage of damaged or altered products, a usage for purposes other than described and especially caused by failure to follow these instructions.

- Please always ask a professional to install the DC/DC charger. People with physical disabilities, visual impairments and olfactory impairments (including children) should not use this device. Children should be supervised to ensure that they don't play with the battery chargers
- Do not disassemble or modify the DC/DC charger, otherwise it will cause a safety accident
- This DC/DC charger is only suitable for battery types listed in the manual. Do not use it for other purposes
- When charging, please select the charging procedure applicable to the auxiliary battery and even cause safety accidents in serious cases, if you are not sure what kind of charging procedure you should choose. Please consult relevant professionals.
- Please use the fuses and wires recommended in the instruction manual, otherwise it may damage the product and cause serious safety accidents.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of the battery or engine. This may cause the battery to explode
- After opening the package, examine all parts for visible damage. If you have found any damage, please contact the company you purchased this unit from.

**PRODUCT SPECIFICATIONS**

DC/DC charger	DCDC20	DCDC40
Art. No.	18182	18183
EAN	8717809181824	8717809181831
Alternator input voltage	12V alternator 11.6-18V	12V alternator 11.6-18V
Solar input voltage	12-28V	12-28V
Max. Input current	20A	40A
Max. cont. Output current	20A	40A
Max. input solar	250W	500W
No load current	<10mA	<10mA
Typical efficiency	>94% on board efficiency	>94% on board efficiency
Battery type	12V STD, GEL, AGM, CAL & Li-FePO4	12V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4
Min. O/P battery voltage	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4
Charging battery capacity	40-250Ah	80-500Ah
Working temperature	-20 C to + 60 C	-20 C to + 60 C
Dimensions	179x129x46mm	196x129x46mm
Warranty	2 years	2 years

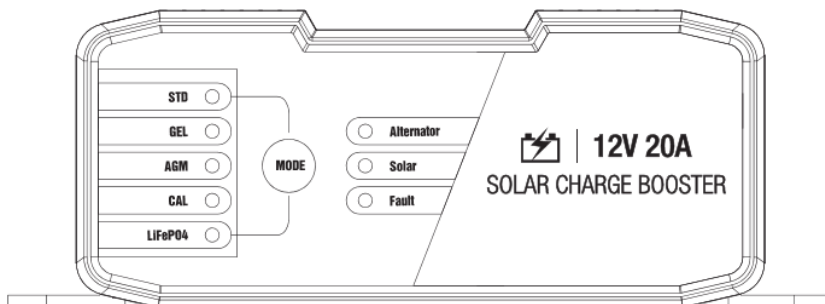
Operation mode

Input	Turn on	Turn off
12V standard Alternator	> 13.1V	< 12.6V
12V Smart Alternator	> 12V	< 11.6V

**PRODUCT**



**DISPLAY PANEL**



### LED CHARGE INDICATOR

Alternator (green)	Solar (green)	Battery type (green)	Fault (red)	Charging Stage
Short flash	Solid	Solid	Off	Bulk or Absorption
Long flash	Solid	Solid	Off	Float
Solid	Short flash	Solid	Off	Bulk or Absorption
Solid	Long Flash	Solid	Off	Float

### FAULT INDICATOR

Alternator (green)	Solar (green)	Battery type (green)	Fault (red)	Status	Solution
Quick flash	Off	Quick flash	Off	Low voltage detected at alternator input or output battery	Check alternator input voltage or output battery
Quick flash	Off	Off	Quick flash	High voltage detected at alternator input	Check alternator input voltage
Off	Quick flash	Quick Flash	Off	Low voltage detected at solar input or output battery	Check solar input voltage or output battery
Off	Quick flash	Off	Quick flash	High voltage detected at solar input	Check solar input voltage
Off	Off	Quick flash	Quick flash	High voltage detected at output battery	Check output battery voltage
Off	Off	Off	Quick flash	Over temperature	Let the unit cool down for some time or get better ventilation
Off	Off	Solid	Quick flash	Output short circuit	Check output

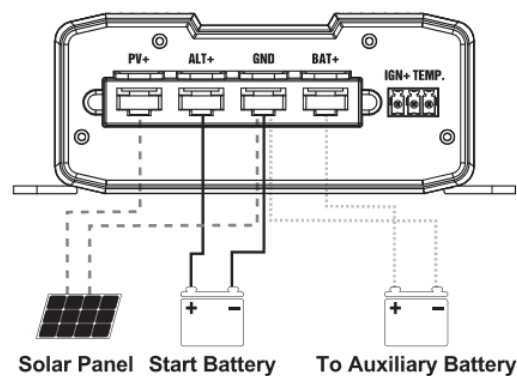
## Wiring

The DC/DC chargers comes with no wire as standard. So if you need to connect the wires, please check the below table with suggested wire sizes. You can choose wires that are equal to or larger than this size

DCDC20	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	10AWG	8AWG
IGN+TEMP	20AWG	20AWG
DCDC40	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	8AWG	6AWG
IGN+TEMP	20AWG	20AWG

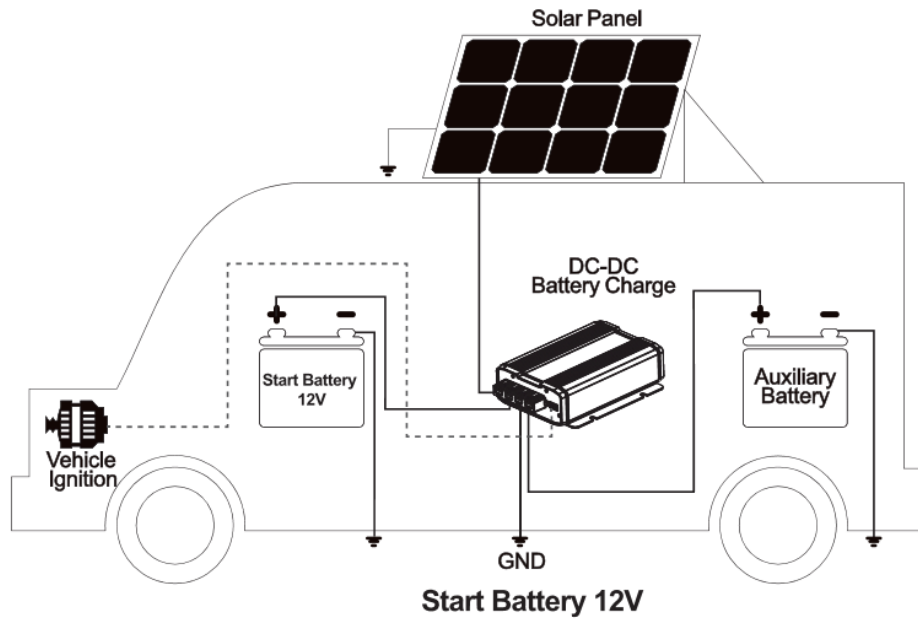
## Installation & wiring steps

In order to prevent accidental short circuit during installation, it's recommended to turn off the car during the installation and the negative pole of the starter battery should be disconnected. Please note that vehicle power down may result in loss of memory data. If the installation is powering the vehicle, please proceed with caution.



1. The BAT+ is connected to the positive pole of the auxiliary battery
2. The GND is connected to the negative pole (-) of the auxiliary battery or connect both auxiliary negative (-) terminals and DC/DC charger common ground cable to the vehicle chassis ground
3. The ALT+ is connected to the positive (+) pole of start battery
4. The PV+ is connected to the positive pole (+) of solar panel if necessary. If the solar panel is not needed, just leave it unconnected. Pay attention to insulation protection. Connect the negative pole of solar panel to common ground cable or to vehicle chassis ground
5. The connected IGN+TEMP depends on the type of vehicle alternators. Standard alternators don't need this connection. For smart alternators, please connect to the ignition terminal of the vehicle. External temperature sensor is applied for detecting temperature of battery when being charged. This is to avoid shortening the life span of the battery as a result of charging at too high or low temperature.
6. Restore the negative connection of the battery. If all are ready, the charger will start to work.

**SETUP**







## WARRANTY

Pro-User Electronics warrants this product for a period of 2 years from the date of purchase to the original purchaser. Warranty is not transferable. Warranty covers defect against workmanship and materials only. To obtain warranty service, please return the unit to the place of purchase or authorized Pro-User Electronics dealer together with your proof of purchase. The warranty is void if the product has been damaged or not used as described in this manual. Warranty is void if a non-authorized repair has been performed. Pro-User Electronics makes no other warranty expressed or implied. Pro-User Electronics is only responsible for repair or replacement of the defective product and is not responsible for any consequential damage or inconvenience caused by the defect.

Contact information:

Tradekar Benelux BV  
Ohmweg 1  
4104 BM Culemborg  
The Netherlands  
+31(0)345470990  
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics is part of Tradekar House of Leisure Brands

[WWW.PRO-USER.COM](http://WWW.PRO-USER.COM)



Lesen Sie dieses Betriebsanleitung, bevor Sie dieses Produkt benutzen.  
Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

## INHALT

Wichtige Sicherheitsanweisungen und Warnhinweise	P.10
Produktspezifikationen	P.11
Produkt & Anzeigepanel	P.12
LED lade & Fehler anzeige	P.13
Verkabelung	P.14
Installation & Verkabelung	P.15
Aufbau	P.16
Garantie	P.17

## WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN UND WARNHINWEISE



BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF: Dieses Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen für den Pro-User Electronics DC/DC Ladegerät.

Pro-User Electronics übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die durch eine fehlerhafte Montage oder einen fehlerhaften Anschluss, eine Verwendung von beschädigten oder veränderten Produkten, eine Verwendung für andere als die beschriebenen Zwecke und insbesondere durch die Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen.

- Bitte lassen Sie das DC/DC-Ladegerät immer von einem Fachmann installieren. Menschen mit körperlichen Behinderungen, Seh- und Geruchsstörungen (einschließlich Kinder) sollten dieses Gerät nicht benutzen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit den Ladegeräten spielen.
- Nehmen Sie das DC/DC-Ladegerät nicht auseinander und modifizieren Sie es nicht, da es sonst zu einem Sicherheitsunfall kommen kann.
- Dieses DC/DC-Ladegerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Batterietypen geeignet. Verwenden Sie es nicht für andere Zwecke.
- Wählen Sie beim Aufladen das für die Hilfsbatterie geeignete Ladeverfahren aus, das in schweren Fällen sogar zu Sicherheitsunfällen führen kann, wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Ladeverfahren Sie wählen sollten. Bitte konsultieren Sie entsprechende Fachleute.
- Bitte verwenden Sie die in der Bedienungsanleitung empfohlenen Sicherungen und Kabel, da dies sonst zu Schäden am Gerät und zu schweren Unfällen führen kann.
- Rauchen Sie nicht und lassen Sie keine Funken oder Flammen in die Nähe der Batterie oder des Motors kommen. Dies kann zur Explosion der Batterie führen.
- Überprüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung alle Teile auf sichtbare Schäden. Sollten Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich bitte an das Unternehmen, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

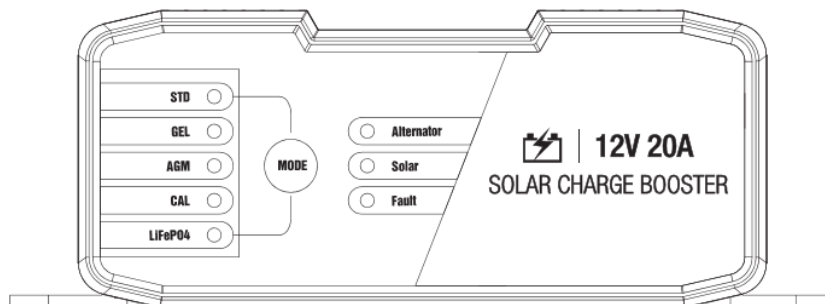
**PRODUKTSPEZIFIKATIONEN**

	DC/DC charger	DCDC20	DCDC40
Art. Nr.	18182	18183	18183
EAN	8717809181824	8717809181831	8717809181831
Alternator-Eingangsspannung	12V alternator 11.6-18V	12V alternator 11.6-18V	12V alternator 11.6-18V
Solar-Eingangsspannung	12-28V	12-28V	12-28V
Max. Eingangsstrom	20A	40A	40A
Max. Kont. Ausgangsstrom	20A	40A	40A
Max. Eingang Solar	250W	500W	500W
Strom ohne Last	<10mA	<10mA	<10mA
Typischer Effizienzgrad	>94% Effizienz	>94% Effizienz	>94% Effizienz
Batterie Typ	12V STD, GEL, AGM, CAL & Li-FePO4	12V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4	12V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4
Min. O/P-Batteriespannung	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4
Kapazität der Batterie	40-250Ah	80-500Ah	80-500Ah
Arbeitstemperatur	-20 C to + 60 C	-20 C to + 60 C	-20 C to + 60 C
Abmessungen	179x129x46mm	196x129x46mm	196x129x46mm
Garantie	2 years	2 years	2 years
Betriebsmodus			
Eingabe	Einschalten	Ausschalten	
12V Standard-Dynamo	> 13.1V	< 12.6V	
12V Smart-Dynamo	> 12V	< 11.6V	

PRODUKT



ANZEIGEPANEL



## LED-LADEANZEIGE

Dynamo (grün)	Solar (grün)	Battery typ LED (grün)	Fehler (rot)	Ladestufe
Langsames Blinken	Leuchtet grün	Leuchtet grün	Ausgeschaltet	Bulk oder Absorptionsladung
Schnelles Blinken	Leuchtet grün	Leuchtet grün	Ausgeschaltet	Float
Leuchtet grün	Kurzes Blitz	Leuchtet grün	Ausgeschaltet	Bulk oder Absorptionsladung
Leuchtet grün	Langer Blitz	Leuchtet grün	Ausgeschaltet	Float

## FEHLER

Dynamo (grün)	Solar (grün)	Battery typ (grün)	Fehler (Rot)	Status	Lösung
Kurzes Blitz	Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Ausgeschaltet	Unterspannung am Dynamo-Eingang oder Ausgangsbatterie festgestellt.	Dynamo-Eingangsspannung oder Ausgangsbatterie prüfen
Kurzes Blitz	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Hochspannung am Dynamo-Eingang erkannt	Dynamo-Eingangsspannung prüfen
Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Kurzes Blitz	Ausgeschaltet	Niedrige Spannung am Solareingang oder an der Ausgangsbatterie erkannt	Solareingangsspannung oder Ausgangsbatterie prüfen
Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Hochspannung am Solareingang erkannt	Solareingangsspannung prüfen
Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Kurzes Blitz	Hohe Spannung an der Ausgangsbatterie erkannt	Ausgangsspannung der Batterie prüfen
Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Kurzes Blitz	Übertemperatur	Lassen Sie das Gerät einige Zeit abkühlen oder sorgen Sie für eine bessere Belüftung.
Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Leuchtet grün	Kurzes Blitz	Kurzschluss am Ausgang	Ausgabe prüfen

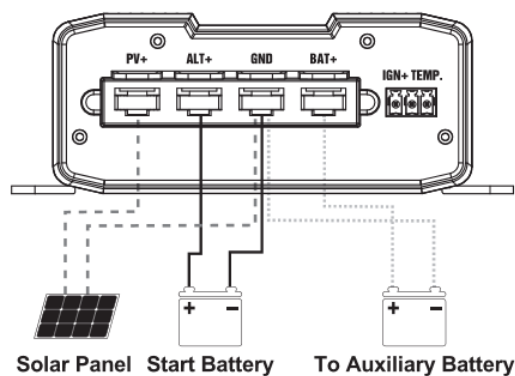
**VERKABELUNG**

Die DC/DC-Ladegeräte werden standardmäßig ohne Kabel geliefert. Wenn Sie also ein Kabel anschließen müssen, sehen Sie sich bitte die untenstehende Tabelle mit empfohlenen Kabelgrößen an. Sie können Drähte wählen, die gleich oder größer als diese Größe sind.

DCDC20	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	10 AWG	8 AWG
IGN+TEMP	20 AWG	20 AWG
DCDC40	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	8 AWG	6 AWG
IGN+TEMP	20 AWG	20 AWG

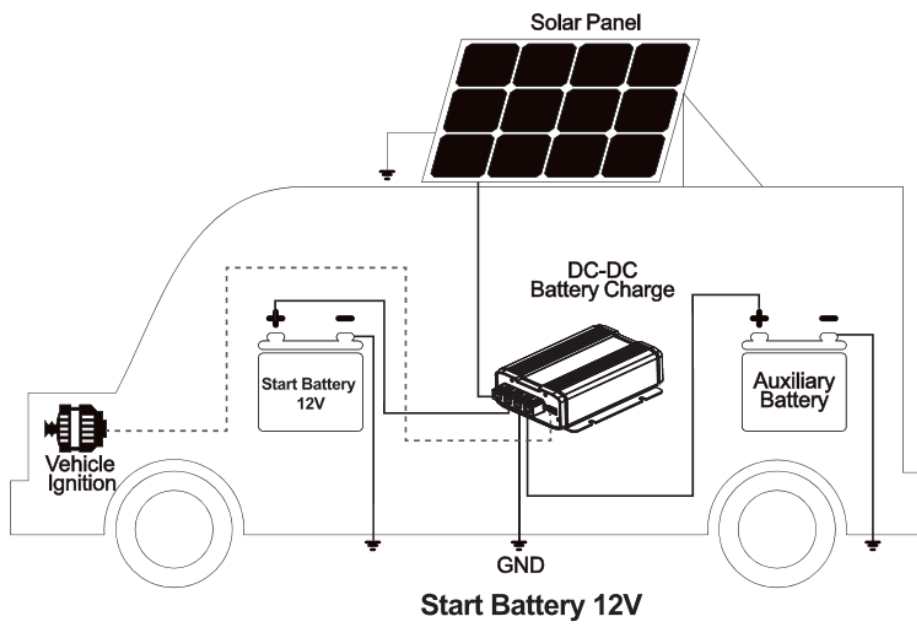
## INSTALLATION & VERKABELUNG

Um einen versehentlichen Kurzschluss während des Einbaus zu vermeiden, wird empfohlen, das Fahrzeug während des Einbaus abzuschalten und den Minuspol der Starterbatterie abzuklemmen. Bitte beachten Sie, dass das Ausschalten des Fahrzeugs zu einem Verlust der Speicherdaten führen kann. Wenn die Installation eingeschaltet ist, gehen Sie bitte mit Vorsicht vor.



1. BAT+ wird an den Pluspol der Hilfsbatterie angeschlossen
2. GND ist mit dem Minuspol (-) der Hilfsbatterie verbunden oder beide Minuspole (-) der Hilfsbatterie und das gemeinsame Massekabel des DC/DC-Ladegeräts sind mit der Masse des Fahrzeugs zu verbinden
3. ALT+ wird an den Pluspol (+) der Startbatterie angeschlossen
4. PV+ wird bei Bedarf an den Pluspol (+) des Solarpanels angeschlossen. Wenn das Solarpanel nicht benötigt wird, lassen Sie es einfach offen. Achten Sie auf den Isolationschutz. Verbinden Sie den Minuspol des Solarmoduls mit dem gemeinsamen Massekabel oder mit der Masse des Fahrzeugs.
5. Der Anschluss von IGN+TEMP hängt von der Art der Fahrzeuglichtmaschine ab. Bei Standard-Generatoren ist dieser Anschluss nicht erforderlich. Bei intelligenten Lichtmaschinen schließen Sie bitte an die Zündklemme des Fahrzeugs an. Der externe Temperatursensor dient zur Erfassung der Temperatur der Batterie während des Ladevorgangs. Um eine Verkürzung der Lebensdauer der Batterie durch Laden bei hoher oder niedriger Temperatur zu vermeiden.
6. Stellen Sie den negativen Anschluss der Batterie wieder her. Wenn alles bereit ist, beginnt das Ladegerät zu arbeiten.

AUFBAU





**GARANTIE**

Pro-User Electronics gewährt dem Erstkäufer für dieses Produkt eine Garantie von 2 Jahren ab dem Kaufdatum. Die Garantie ist nicht übertragbar. Die Garantie deckt nur Verarbeitungs- und Materialfehler ab. Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, senden Sie das Gerät bitte zusammen mit dem Kaufbeleg an den Ort des Kaufs oder an einen autorisierten Pro-User Electronics-Händler zurück. Die Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder nicht wie in diesem Handbuch beschrieben verwendet wurde. Die Garantie ist nichtig, wenn eine nicht autorisierte Reparatur durchgeführt wurde. Pro-User Electronics übernimmt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. Pro-User Electronics ist nur für die Reparatur oder den Ersatz des defekten Produkts verantwortlich und haftet nicht für Folgeschäden oder Unannehmlichkeiten, die durch den Defekt verursacht werden.

Kontaktinformationen:

Tradekar Benelux BV  
Ohmweg 1  
4104 BM Culemborg  
Niederlande  
+31(0)345470990  
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics ist Teil des Tradekar House of Leisure Brands

[WWW.PRO-USER.COM](http://WWW.PRO-USER.COM)



Lees deze handleiding voordat u dit product gebruikt.  
Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot ernstig letsel.

## INHOUDSOPGAVE

Belangrijke veiligheidsinstructies en waarschuwingen	P.18
Product specificaties	P.19
Product & display panel	P.20
LED laad & storing indicator	P.21
Bekabeling	P.22
Installatie & aansluiting	P.23
Setup	P.24
Garantie	P.25

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN



**BEWAAR DEZE INSTRUCTIES:** Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies voor de Pro-User Electronics DC/DC acculaders.

Pro-User Electronics aanvaardt geen aansprakelijkheid voor directe of indirecte schade veroorzaakt door foutieve montage of aansluiting, een gebruik van beschadigde of gewijzigde producten, een gebruik voor andere doeleinden dan beschreven en vooral veroorzaakt door het niet opvolgen van deze instructies.

- Laat de DC/DC-lader altijd door een professional installeren. Mensen met fysieke beperkingen en/of visuele beperkingen inclusief kinderen) mogen dit apparaat niet gebruiken. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de batterijladers spelen.
- Haal de DC/DC-lader niet uit elkaar en breng er geen wijzigingen in aan.
- Deze DC/DC-oplader is alleen geschikt voor batterijtypen die in de handleiding worden genoemd. Gebruik hem niet voor andere doeleinden
- Kies tijdens het opladen de oplaadprocedure die van toepassing is op de hulpaccu en veroorzaakt in ernstige gevallen zelfs veiligheidsongevallen als u niet zeker weet welke oplaadprocedure u moet kiezen. Raadpleeg de desbetreffende professionals.
- Gebruik de zekeringen en kabels die worden aanbevolen in de gebruiksaanwijzing, anders kan het product beschadigd raken en kunnen er ernstige ongelukken gebeuren.
- Rook nooit en laat geen vonken of vlammen in de buurt van de batterij of de motor komen. Hierdoor kan de batterij exploderen.
- Controleer na het openen van de verpakking alle onderdelen op zichtbare schade. Als u schade hebt gevonden, neem dan contact op met het bedrijf waar u dit apparaat hebt gekocht.

**PRODUCT SPECIFICATIES**

DC/DC lader	DCDC20	DCDC40
Art. nr.	18182	18183
EAN	8717809181824	8717809181831
Dynamo ingangsspanning	12V dynamo 11.6-18V	12V dynamo 11.6-18V
Zonnepaneel ingangsspanning	12-28V	12-28V
Max. ingangsstroom	20A	40A
Max. cont. uitgangsstroom	20A	40A
Max. input zonnepaneel	250W	500W
Niet-laststroom	<10 mA	<10 mA
Efficiëntie	>94%	>94%
Accu types	12V STD, GEL, AGM, CAL & Li-FePO4	12V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4
Min. O/P-batterijspanning	4V STD, GEL, AGM, CAL &	4V STD, GEL, AGM, CAL &
Capaciteit accu	40-250 Ah	80-500 Ah
Werktemperatuur	-20 C tot + 60 °C	-20 C tot + 60 °C
Afmetingen	179x129x46 mm	196x129x46 mm
Garantie	2 jaar	2 jaar

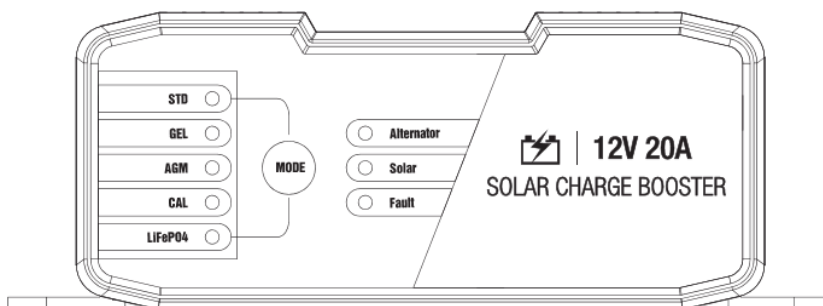
## Werkingmodus

Input	Schakelt in	Schakelt uit
12V standard dynamo	> 13.1V	< 12.6V
12V Smart dynamo	> 12V	< 11.6V

PRODUCT



DISPLAY PANEL



## LED LAAD INDICATOR

Dynamo (groen)	Solar (groen)	Battery type (groen)	Fout (rood)	Laadstatus
Kort knippen	Continue	Continue	Uit	Bulk or Absorptie
Lang knippen	Continue	Continue	Uit	Float
Continue	Kort knippen	Continue	Uit	Bulk or Absorptie
Continue	Lang knippen	Continue	Uit	Float

## STORING

Dynamo (groen)	Solar (groen)	Battery type (groen)	Fout (red)	Status	Oplissing
Snel knippen	Uit	Snel knippen	Uit	Lage spanning gedetecteerd bij dynamo-ingang of uitgangsbatterij	Controleer de ingangsspanning van de dynamo of de uitgangsbatterij
Snel knippen	Uit	Uit	Snel knippen	Hoge spanning gedetecteerd op dynamo	Controleer de ingangsspanning van de dynamo
Uit	Snel knippen	Snel knippen	Off	Lage spanning gedetecteerd bij solar-ingang of uitgangsbatterij	Controleer de ingangsspanning van de solar-energie of de uitgangsbatterij
Uit	Snel knippen	Uit	Snel knippen	Hoge spanning gedetecteerd op solar	Controleer ingangsspanning solar-energie
Uit	Uit	Snel knippen	Snel knippen	Hoge spanning gedetecteerd op uitgangsbatterij	Controleer de uitgangsspanning van de batterij
Uit	Uit	Uit	Snel knippen	Overtemperatuur	Laat het apparaat enige tijd afkoelen of zorg
Uit	Uit	Solid	Snel knippen	Kortsluiting uitgang	Uitgang controleren

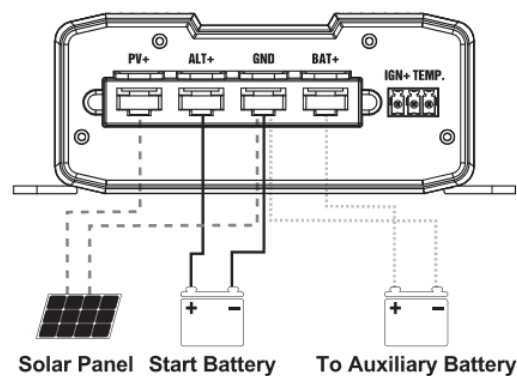
**BEKABELING**

De DC/DC laders worden standaard zonder draad geleverd. Als u dus draden moet aansluiten, kijk dan in de onderstaande tabel met aanbevolen draadmaten. Je kunt draden kiezen die gelijk aan of groter dan deze maat zijn

DCDC20	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	10AWG	8AWG
IGN+TEMP	20AWG	20AWG
DCDC40	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	8AWG	6AWG
IGN+TEMP	20AWG	20AWG

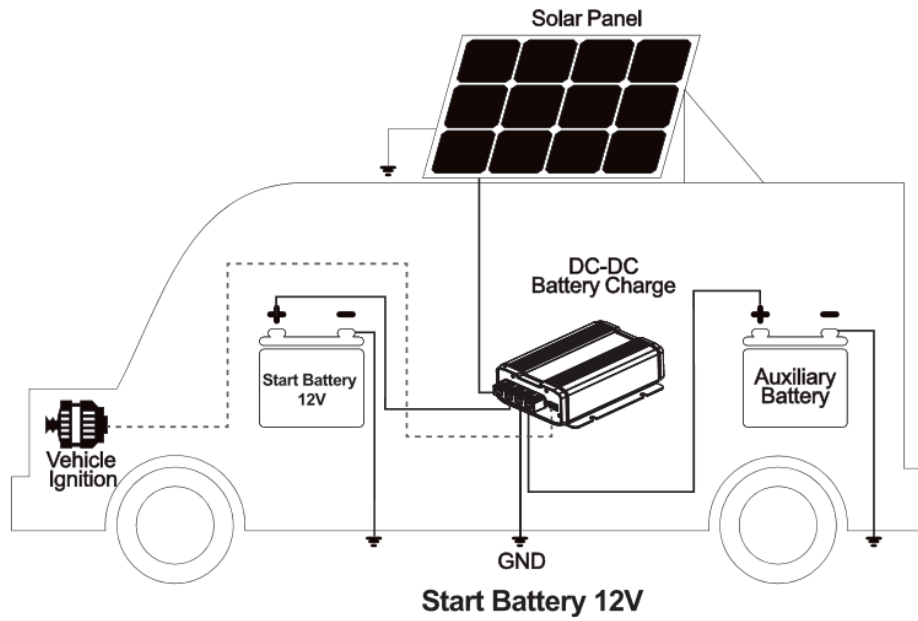
## INSTALLATIE & AANSLUITING

Om kortsluiting tijdens de installatie te voorkomen, is het aan te raden om de auto tijdens de installatie uit te schakelen en de negatieve pool van de startaccu los te koppelen. Houd er rekening mee dat het uitschakelen van de auto kan leiden tot geheugenverlies. Ga voorzichtig te werk als de installatie is ingeschakeld.



1. De BAT+ is aangesloten op de pluspool van de hulpaccu
2. De GND wordt aangesloten op de negatieve pool (-) van de hulpaccu of sluit beide negatieve (-) polen van de hulpaccu en de gemeenschappelijke aardkabel van de DC/DC-lader aan op de massa van het chassis van het voertuig.
3. De ALT+ is verbonden met de positieve (+) pool van de startaccu.
4. De PV+ wordt indien nodig aangesloten op de positieve pool (+) van het zonnepaneel. Als het zonnepaneel niet nodig is, laat het dan gewoon los. Let op de isolatiebescherming. Sluit de negatieve pool van het zonnepaneel aan op een gemeenschappelijke aardkabel of op de massa van het voertuigchassis.
5. De aangesloten IGN+TEMP hangt af van het type alternator van het voertuig. Standaarddynamo's hebben deze aansluiting niet nodig. Voor intelligente alternators, sluit deze aan op de ontstekingsklem van het voertuig. Er wordt een externe temperatuursensor gebruikt om de temperatuur van de batterij tijdens het opladen te detecteren. Om te voorkomen dat de levensduur van de batterij wordt verkort door opladen bij hoge of lage temperatuur.
6. Herstel de negatieve aansluiting van de batterij. Als alles gereed is, begint de acculader te werken.

**SETUP**





**GARANTIE**

Pro-User Electronics garandeert dit product voor een periode van 2 jaar vanaf de datum van aankoop aan de oorspronkelijke koper. De garantie is niet overdraagbaar. De garantie dekt alleen fabricage- en materiaalfouten. Voor service onder de garantie dient u het apparaat samen met uw aankoopbewijs terug te sturen naar de plaats van aankoop of een erkende Pro-User Electronics dealer. De garantie vervalt indien het product is beschadigd of niet is gebruikt zoals beschreven in deze handleiding. De garantie vervalt indien een niet geautoriseerde reparatie is uitgevoerd. Pro-User Electronics geeft geen andere expliciete of impliciete garantie. Pro-User Electronics is alleen verantwoordelijk voor reparatie of vervanging van het defecte product en is niet verantwoordelijk voor gevolgschade of ongemak veroorzaakt door het defect.

Contactgegevens:

Tradekar Benelux BV  
Ohmweg 1  
4104 BM Culemborg  
Nederland  
+31(0)345470990  
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics is onderdeel van Tradekar House of Leisure Brands.

[WWW.PRO-USER.COM](http://WWW.PRO-USER.COM)



Lisez ce mode d'emploi avant d'utiliser ce produit.  
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

## CONTENU

Instructions de sécurité et avertis de sécurité importants	P.26
Spécifications du produit	P.27
Produit & Panneau d'affichage	P.28
Indicateur de charge LED & défaut	P.29
Câblage	P.30
Installation et Câblage	P.31
Setup	P.32
Garantie	P.33

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTIS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



**CONSERVER CES INSTRUCTIONS :** Ce manuel contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du chargeur DC/DC de Pro-User Electronics.  
de sécurité et d'utilisation du chargeur DC/DC de Pro-User Electronics.

Pro-User Electronics décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects causés par un montage ou un raccordement défectueux, une utilisation de produits endommagés ou modifiés, une utilisation à des fins autres que celles décrites et surtout causés par le non-respect de ces instructions.

- Demandez toujours à un professionnel d'installer le chargeur DC/DC. Les personnes souffrant d'un handicap physique, visuel ou olfactif (y compris les enfants) ne doivent pas utiliser cet appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec les chargeurs de batterie.
- Ne pas démonter ou modifier le chargeur DC/DC, sous peine de provoquer un accident de sécurité.
- Ce chargeur DC/DC ne convient qu'aux types de batteries répertoriés dans le manuel. Ne l'utilisez pas à d'autres fins
- Lors du chargement, veuillez sélectionner la procédure de chargement applicable à la batterie auxiliaire et même causer des accidents de sécurité dans des cas graves, si vous n'êtes pas sûr du type de procédure de chargement que vous devez choisir. Veuillez consulter des professionnels compétents.
- Veuillez utiliser les fusibles et les fils recommandés dans le manuel d'instructions, sinon vous risquez d'endommager le produit et de provoquer de graves accidents de sécurité.
- Ne fumez jamais et ne laissez jamais d'étincelles ou de flammes à proximité de la batterie ou du moteur. Cela pourrait faire exploser la batterie
- Après avoir ouvert l'emballage, examinez toutes les pièces pour vérifier qu'elles ne présentent pas de dommages visibles. Si vous constatez des dommages, veuillez contacter la société auprès de laquelle vous avez acheté cet appareil.

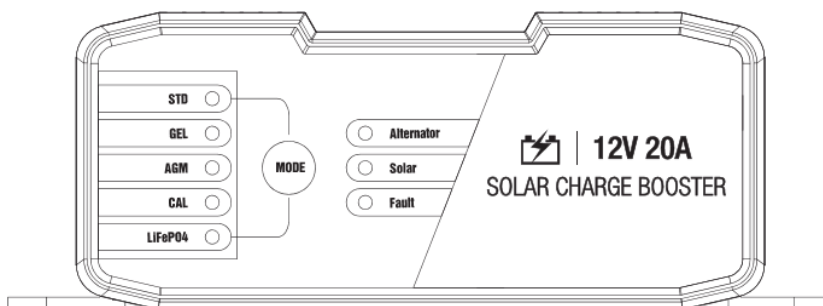
**SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT**

	DC/DC chargeur	DCDC20	DCDC40
Art. Non.	18182	18183	18183
EAN	8717809181824	8717809181831	8717809181831
Tension d'entrée de la dynamo	12V Dynamo 11.6-18V	12V Dynamo 11.6-18V	12V Dynamo 11.6-18V
Tension d'entrée solaire	12-28V	12-28V	12-28V
Courant d'entrée max. Courant d'entrée	20A	40A	40A
Courant de sortie max. Courant de sortie	20A	40A	40A
Entrée solaire max.	250W	500W	500W
Courant à vide	<10mA	<10mA	<10mA
Rendement	>94% Rendement	>94% Rendement	>94% Rendement
Type de batterie	12V STD, GEL, AGM, CAL & Li-FePO4	12V STD, GEL, AGM, CAL & Li-FePO4	12V STD, GEL, AGM, CAL & Li-FePO4
Tension min. Tension de la batterie O/P	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4	4V STD, GEL, AGM, CAL & LiFePO4
Capacité de charge de la batterie	40-250Ah	80-500Ah	80-500Ah
Température de fonctionnement	-20 C to + 60 C	-20 C to + 60 C	-20 C to + 60 C
Dimensions de l'appareil	179x129x46mm	196x129x46mm	196x129x46mm
Garantie	2 years	2 years	2 years
Mode de fonctionnement			
Input	Active	Désactive	Désactive
Dynamo standard 12V	> 13.1V	< 12.6V	< 12.6V
Dynamo intelligente 12V	> 12V	< 11.6V	< 11.6V

PRODUIT



PANNEAU D’AFFICHAGE



## INDICATEUR DE CHARGE LED

Dynamo (vert)	Solaire (vert)	Type de batterie (vert)	Défaut (rouge)	Stade de chargement
Flash rapide	Solide	Solide	Arrêt	Bulk or Absorption
Slow flash	Solide	Solide	Arrêt	Float
Solide	Flash rapide	Solide	Arrêt	Bulk or Absorption
Solide	Long Flash	Solide	Arrêt	Float

## DÉFAUT

Dynamo (vert)	Solaire (vert)	Type de batterie (vert)	Défaut (rouge)	Status	Solution
Flash rapide	Arrêt	Flash rapide	Arrêt	Faible tension détectée à l'entrée de la dynamo ou à la batterie de sor-	Vérifier la tension d-entrée de l'alternateur ou la batterie de sortie
Flash rapide	Arrêt	Arrêt	Flash rapide	Haute tension détectée à l'entrée de l'alterna-	Vérifier la tension d-entrée de l'alternateur
Arrêt	Flash rapide	Flash rapide	Arrêt	Faible tension détectée à l'entrée solaire ou à la	Vérifier la tension d-entrée solaire ou la
Arrêt	Flash rapide	Arrêt	Flash rapide	Haute tension détectée	Vérifier la tension d-
Arrêt	Arrêt	Flash rapide	Flash rapide	Haute tension détectée	Vérifier la tension de la
Arrêt	Arrêt	Arrêt	Flash rapide	Surtempérature	Laissez l'appareil refroidir pendant un certain temps ou améliorez la
Arrêt	Arrêt	Solid	Flash rapide	Court-circuit de sortie	Vérifier la sortie

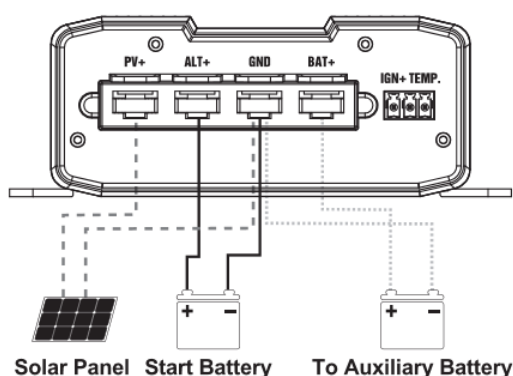
## Câblage

Les chargeurs DC/DC sont livrés sans fil en standard. Si vous avez besoin de connecter le fil, veuillez consulter le tableau ci-dessous avec les tailles de fil suggérées. Vous pouvez choisir des fils de taille égale ou supérieure à ce tableau.

DCDC20	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	10AWG	8AWG
IGN+TEMP	20AWG	20AWG
DCDC40	<5m	<10m
PV+, ALT+, BAT+, GND	8AWG	6AWG
IGN+TEMP	20AWG	20AWG

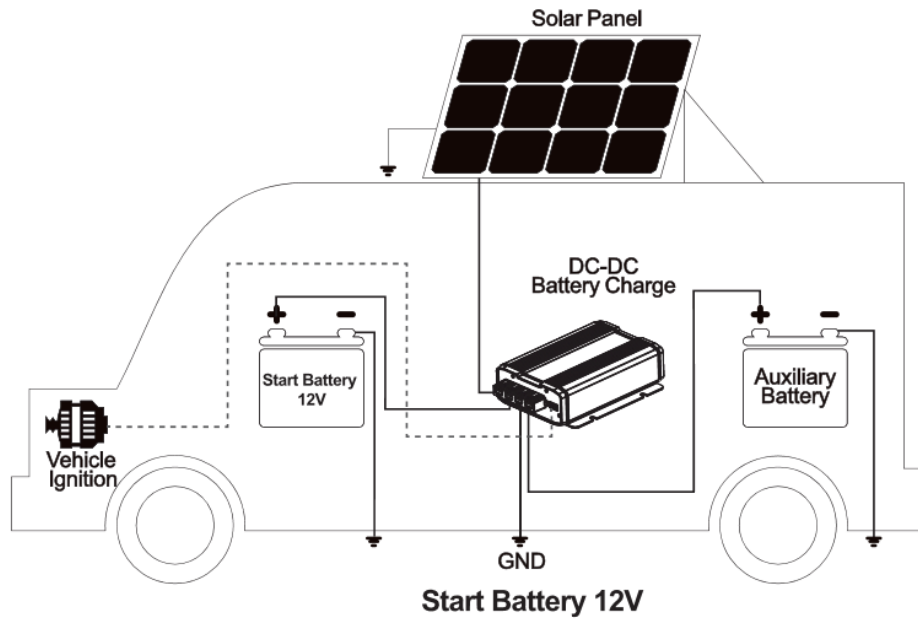
## INSTALLTION ET CÂBLAGE

Afin d'éviter un court-circuit accidentel pendant l'installation, il est recommandé d'éteindre le véhicule pendant l'installation et de déconnecter le pôle négatif de la batterie de démarrage. Veuillez noter que la mise hors tension du véhicule peut entraîner la perte des données de la mémoire. Si l'installation est sous tension, veuillez procéder avec prudence.



1. Le BAT+ est connecté au pôle positif de la batterie auxiliaire.
2. Le GND est connecté au pôle négatif (-) de la batterie auxiliaire ou connecter les deux bornes négatives (-) de la batterie auxiliaire et le câble de masse commun du chargeur DC/DC à la masse du châssis du véhicule.
3. L'ALT+ est connecté au pôle positif (+) de la batterie de démarrage.
4. Le PV+ est connecté au pôle positif (+) du panneau solaire si nécessaire. Si le panneau solaire n'est pas nécessaire, laissez-le déconnecté. Veillez à la protection de l'isolation. Connecter le pôle négatif du panneau solaire au câble de masse commun ou à la masse du châssis du véhicule.
5. La connexion IGN+TEMP dépend du type d'alternateur du véhicule. Les alternateurs standard n'ont pas besoin de cette connexion. Pour les alternateurs intelligents, connectez-les à la borne d'allumage du véhicule. Le capteur de température externe est utilisé pour détecter la température de la batterie lorsqu'elle est chargée. Il permet d'éviter la réduction de la durée de vie de la batterie causée par une charge à haute ou basse température.
6. Rétablissez la connexion négative de la batterie. Si tout est prêt, le chargeur commence à fonctionner.

**SETUP**





**GARANTIE**

Pro-User Electronics garantit ce produit pour une période de 2 ans à compter de la date d'achat à l'acheteur original. La garantie n'est pas transférable. La garantie couvre uniquement les défauts de fabrication et de matériaux. Pour obtenir un service de garantie, veuillez retourner l'appareil au lieu d'achat ou au revendeur agréé de Pro-User Electronics, accompagné de votre preuve d'achat. La garantie est annulée si le produit a été endommagé ou n'a pas été utilisé comme décrit dans ce manuel. La garantie est annulée si une réparation non autorisée a été effectuée. Pro-User Electronics n'offre aucune autre garantie, explicite ou implicite. Pro-User Electronics n'est responsable que de la réparation ou du remplacement du produit défectueux et n'est pas responsable des dommages indirects ou des inconvénients causés par le défaut.

Informations de contact :

Tradekar Benelux BV  
Ohmweg 1  
4104 BM Culemborg  
Les Pays-Bas  
+31(0)345470990  
Info@tradekar.com

Pro-User Electronics fait partie de Tradekar House of Leisure Brands.

[WWW.PRO-USER.COM](http://WWW.PRO-USER.COM)

**PRO**<sup>ELECTRONICS®</sup>**USER**

Tradekar Benelux BV  
Ohmweg 1  
4104 BM Culemborg  
The Netherlands

[www.pro-user.com](http://www.pro-user.com)

Pro-User Electronics is part of  
Tradekar House of Leisure Brands

