

CARBEST

INNOVATIONS FOR MOBILE LIFE

Charging Booster

DC-DC Battery Charger

821820 – Booster 12V/25A/18A

821821 – Booster 12V/40A/18A



12
VOLT

18A
FRIDGE
OUTPUT

LEAD
AGM
GEL
LITHIUM

IUoU

EURO
5/6



- DE – BENUTZERHANDBUCH
- EN – USER'S INSTRUCTION
- IT – MANUALE D'ISTRUZIONI
- ES – MANUAL DEL USUARIO
- NL – INSTRUCTIEHANDLEIDING
- FR – MANUEL D'UTILISATION
- FI – KÄYTTÖOHJE
- DK – BRUGERHÅNDBOG
- SE – ANVÄNDARMANUAL

Charging Booster DC-DC Battery Charger

DE – BENUTZERHANDBUCH	4 – 17
EN – USER 'S INSTRUCTION	18 – 31
IT – MANUALE PER L'UTENTE	32 – 45
ES – MANUAL DE USUARIO	46 – 59
FR – MANUEL UTILISATEUR	60 – 73
NL – GEBRUIKSAANWIJZING	74 – 87
FI – KÄYTTÖOPAS	88 – 101
DK – BRUGERHÅNDBOG	102 – 115
SE – ANVÄNDNINGSSINSTRUKTION	116 – 129

INHALT

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	5
Sicherheitshinweise	5
Installation	5
Verbindungen	6
Seriennummer (S/N)	6
Auswahl des Ladeprogramms	7
Wartung	7
Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie	7
Risiken durch Chemikalien und Gase	7
PRODUKTAUFBAU	8
LIEFERUMFANG	9
ABMESSUNGEN	9
BOOSTER MONTAGE	10
ANSCHLÜSSE	10
Anschluss-Übersicht	11
Anschlusstecker	11
Einstellungen DIP-Schalter	13
SICHERUNGEN	14
LED ANZEIGE	14
Betrieb mit D+	15
Betrieb ohne D+ Signal	15
Ausgang Kühlschranks	15
TECHNISCHE DATEN	16
FEHLERBEHEBUNG	17
Auswechseln einer Sicherung	17
Andere mögliche Probleme	17
GEWÄHRLEISTUNG	17
Entsorgung	17

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE





Dieses Handbuch enthält wichtige und unerlässliche Informationen, um Stromschläge, Überlastungen oder irreversible Schäden am Gerät zu vermeiden. Der Besitzer muss dieses Dokument lesen und verstehen, bevor er den Booster benutzt.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderungen oder von Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse benutzt zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person angemessen beaufsichtigt oder erhalten vorher Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.


Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Sicherheitshinweise

Diese Symbole weisen auf ein Risiko hin, dessen unterschiedliche Ausprägung im Folgenden beschrieben wird:

 ACHTUNG
Weist auf eine Gefahr hin, die das Produkt beschädigen oder zerstören könnte.
 VORSICHT
Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
 WARNUNG
Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
 GEFAHR
Weist auf eine Gefahr hin, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

Installation

 ACHTUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie den DC/DC-Booster nicht Regen oder Schnee aus. • Verwenden Sie den DC/DC-Booster nicht, wenn er einen heftigen Schlag erlitten hat, heruntergefallen ist, Risse oder Öffnungen im Gehäuse aufweist oder in anderer Weise beschädigt ist. • Installieren Sie den Booster nicht in der Nähe einer Wärmequelle. • Dieser Booster sollte nicht in einem luftdichten oder schlecht belüfteten Raum installiert werden.

 **VORSICHT**

- Versuchen Sie nicht, den DC/DC-Booster zu öffnen. Mit Ausnahme der austauschbaren Sicherungen gibt es keine vom Benutzer zu wartenden Teile.
- Verwenden Sie den DC/DC-Booster nicht mit beschädigten Kabeln.
- Es ist strengstens untersagt, den Booster zu zerlegen und/oder das Gehäuse in irgendeiner Weise zu verändern.

Dieser Booster ist für den Einsatz in Freizeit- und Nutzfahrzeugen geeignet.

Lassen Sie um den Booster herum einen Freiraum von mindestens 5 cm / 2 Zoll für eine gute Belüftung.

Installieren Sie den Booster in einer vertikalen Position, um eine optimale Belüftung zu gewährleisten. Beachten Sie, dass sich die Verkabelung an der Unterseite des Boosters befindet.

Alle elektrischen Verbindungen zum und vom Booster müssen jederzeit zugänglich bleiben. Der Booster muss ordnungsgemäß und sicher befestigt sein.

Dieses Gerät ist kein Spielzeug und muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

Verbindungen

 **ACHTUNG**

- Um eine Überhitzung zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse richtig angezogen sind.

Die Anlage, an die der Booster angeschlossen wird, muss den geltenden Normen des Landes entsprechen, in dem er eingesetzt wird.

Die Ausgangsbatterien müssen vor dem Einschalten der Stromversorgung an den Booster angeschlossen werden.

Dieses Gerät entspricht den geltenden Normen für Störaussendungen und Störungen durch externe Quellen.

Vergewissern Sie sich im Hinblick auf elektromagnetische Störungen, dass andere verwendete Geräte mit diesem Gerät kompatibel sind, um irreversible Schäden zu vermeiden.

Seriennummer (S/N)

Die Seriennummer finden Sie auf dem grauen Etikett, das auf der Oberseite des Boosters angebracht ist.

Auswahl des Ladeprogramms



WARNUNG

- Es ist wichtig, die richtige, der Batterietechnologie angepasste Ladekurve zu wählen. Eine falsche Wahl kann zu irreversiblen Schäden führen. Insbesondere besteht die Gefahr einer Überhitzung und schädlicher Gase im Falle einer Überspannung der Batterie.

Der LITHIUM-Ladezyklus ist nur mit LiFePo4-Akkus mit integriertem BMS (Battery Management System) kompatibel.

Wartung

Gegebenenfalls müssen die Sicherungen durch identische Produkte ersetzt werden.

Dieser Booster kann nicht zerlegt werden, und die elektronische Platine ist unzugänglich. Daher ist mit Ausnahme der Sicherungen jegliche Wartung vor Ort untersagt.

Vorsichtsmaßnahmen für die Batterie



GEFAHR

- Trennen Sie die Gleichstromversorgung, bevor Sie Wartungsarbeiten, Reinigungsarbeiten oder Arbeiten an Schaltkreisen durchführen, die an den DC/DC-Booster angeschlossen sind.
- Nach dem Abklemmen isolieren Sie die Anschlussklemmen der Batterie.

Risiken durch Chemikalien und Gase



ACHTUNG

- Es ist darauf zu achten, dass der Bereich um die Batterien herum gut belüftet ist. Das von den Batterien erzeugte Gas kann explosiv sein. Schützen Sie die Augen aller Personen, die sich in der Nähe der Batterien aufhalten. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, um eine Ansammlung von schädlichen und/oder gefährlichen Gasen zu vermeiden. In der Nähe der Batterien darf zu keiner Zeit geraucht, offenes Feuer verwendet oder Funken verursacht werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Batteriespannung mit der Ausgangsspannung des DC/DC-Boosters übereinstimmt.
- Es ist darauf zu achten, dass bei Arbeiten an den Batterien keine ätzenden Produkte mit den Augen oder der Haut in Berührung kommen.
- Nehmen Sie immer metallische Gegenstände wie Ringe, Armbänder, Uhren oder Halsketten von Händen, Handgelenken und Hals ab.
- Arbeiten Sie immer mit ungeerdeter Batterie. Falls erforderlich, sollten die Masseverbindungen der Batterie zuletzt hergestellt werden.

PRODUKTAUFBAU



Rep	Bezeichnung
①	DC/DC Booster
②	LED Anzeige
③	Ausgangssicherung B2
④	Ausgangssicherung FRIDGE
⑤	Sicherung Eingang B1
⑥	DIP-Schalter/Wahlschalter
⑦	D+ Signalanschluss
⑧	Stromanschluss

LIEFERUMFANG

Bezeichnung	Menge
Booster 821820 (12/25-18) oder 821821 (12/40-18)	1
Eingangs-/Ausgangsanschluss	1
D+ Signalanschluss	1
Handbuch	1

ABMESSUNGEN



Installation

BOOSTER MONTAGE

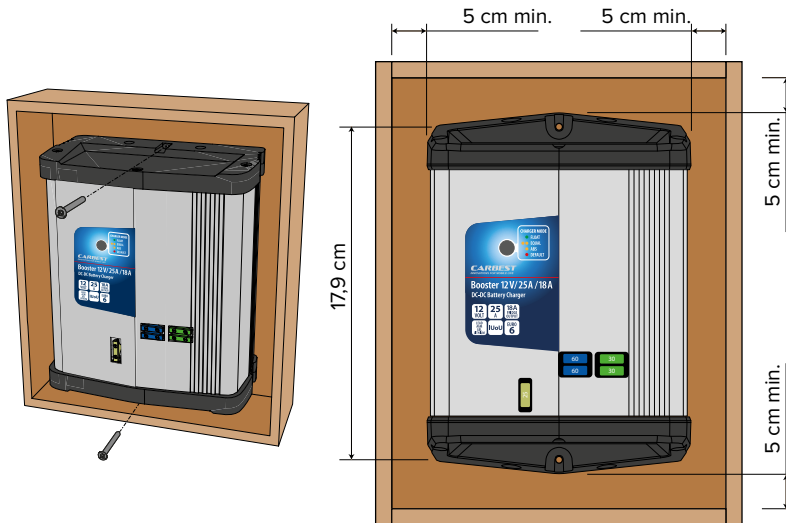
Der DC/DC-Booster ist für die Festinstallation mit dem Kabelabgang an der Unterseite vorgesehen.



ACHTUNG

Verwenden Sie für den Träger geeignete Schrauben.

Um eine gute Kühlung zu ermöglichen, ist es notwendig, rund um das Produkt einen Freiraum von 5 Zentimetern zu lassen.



ANSCHLÜSSE

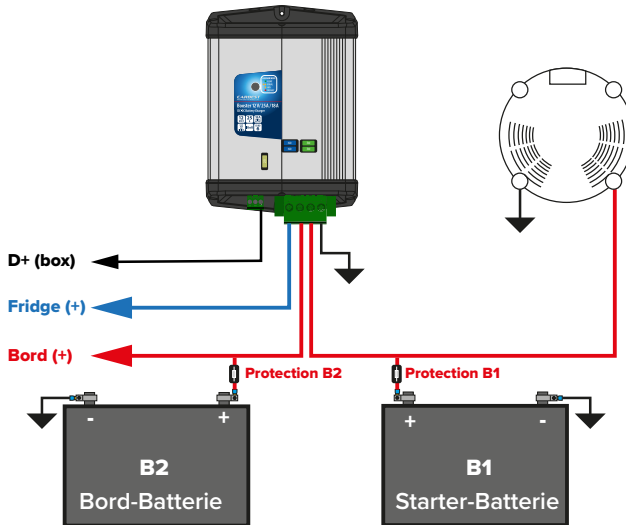
Der DC/DC-Booster ist für die Stromversorgung eines Kühlschranks und das Aufladen einer Batterie mit bis zu 25 A oder 40 A, je nach verwendetem Modell und unabhängig von der Batterietechnologie, ausgelegt.

Anschluss Übersicht



GEFAHR

- Bevor Sie eine Batterie anschließen, müssen Sie die Stromversorgung ausschalten.



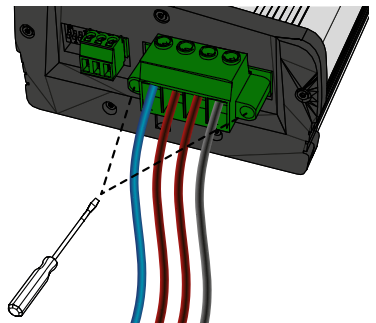
Anschlussstecker

Der DC-DC-Booster wird mit abnehmbaren Steckern für eine einfache Installation geliefert.




ACHTUNG

Nach dem Einstecken des Anschlusssteckers muß dieser durch vollständiges Anziehen der Befestigungsschrauben mit dem DC/DC-Booster verriegelt werden.



Stromanschluss

	Rep.	Bezeichnung
	FRIDGE	Ausgang Kühlschrank
	OUT	Ausgang Bord-Batterie B2
	IN	Eingang Starter-Batterie B1
	NEG	(-)

Der zu verwendende Kabelquerschnitt hängt von der Entfernung zwischen dem DC/DC-Booster und der Batterie ab:

Ausrüstung	Kabelquerschnitt mit Booster 12.25/18	Kabelquerschnitt mit Booster 12.40/18
B1 + B2 wenn $L_g < 3m$	6 mm ²	10 mm ²
B1 + B2 wenn $L_g > 3m$	10 mm ²	16 mm ²
FRIDGE wenn $L_g < 3m$	6 mm ²	6 mm ²
FRIDGE wenn $L_g > 3m$	10 mm ²	10 mm ²

D+ Anschluss

	Rep.	Bezeichnung
	D +	Signal der Lichtmaschine

Kabelquerschnitt: max. 1,0 mm².

Das D+-Signal ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb des DC/DC-Boosters und des Fahrzeugmotors:

- Booster EIN, sobald D+ = 12V
- Booster AUS, sobald D+ = NC oder 0V

Einstellungen DIP-Schalter



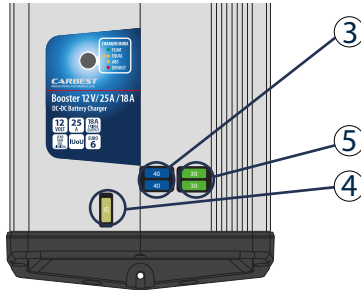
- Mit den Wahlschaltern 1 und 2 wird die Art der Ladung in Abhängigkeit von der Art der Batterie gewählt.
- Mit dem Wahlschalter 3 wird der Kühlschranktyp ausgewählt.
- Wahlschalter 4 ermöglicht den autonomen Betrieb ohne D+-Signal.

ACHTUNG

Die «ON»-Position des Wahlschalters befindet sich auf der Rückseite des DC/DC-Booster-Gehäuse.

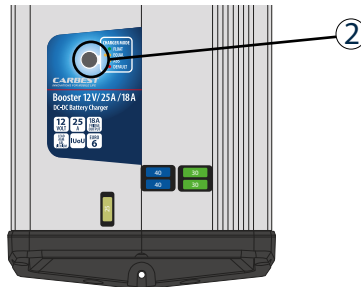
Position	Bezeichnung	Kommentar
	Offene Leitung	14,4 V - 13,2 V
	AGM	14,5 V - 13,6 V
	Gel	14,2 V - 13,6 V
	Lithium	14,4 V - 13,8 V
	Kühlschrank-Typ: Absorber	
	Kühlschrank-Typ: Kompressor	
	Autonomer Betrieb ohne D+	
	Funktioniert nur mit D+	








SICHERUNGEN



Rep.	Sicherungen	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	Ausgang Bord-Batterie B2	30 A	2 x 25 A
④	Ausgang Kühlschrank	25 A	25 A
⑤	Eingang Starter-Batterie B1	2 x 30A	3 x 30 A

LED ANZEIGE



② LED	Bedeutung	
 ABS	Gelb	Ladevorgang (Modus ABSORPTION)
 EQUAL	Blinkend Gelb	Ladevorgang (Modus EQUALIZE)
 FLOAT	Grün	Batterie fertig geladen (Modus FLOATING)
	Blinkend Grün	Ladevorgang gestoppt (STAND-BY Modus)
 DEFAULT	Rot	Temperaturvorgabe
	Blinkend Rot	Unter- oder Überspannungsvorgabe
	Aus	Booster Aus

Verwendung

WARNUNG

Vorsicht, erhebliche Überhitzungsgefahr der Batterien und gesundheitsgefährdende Gasemissionen bei einem für die Batterietechnologie ungeeigneten Ladezyklus. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Batteriehersteller.

Betrieb mit D+

Wird das D+-Signal verwendet, arbeitet der DC/DC-Booster automatisch, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Die Zusatzbatterie wird dann aufgeladen, wenn die Hauptbatterie voll ist, und der Kühlschrank wird zur Kälteerzeugung betrieben.

Betrieb ohne D+ Signal

Der DC/DC-Booster funktioniert, wenn die B1-Batterie richtig geladen ist.

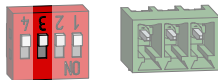
Die Zusatzbatterie wird dann aufgeladen, wenn die Hauptbatterie voll ist, und der Kühlschrank wird zur Kälteerzeugung betrieben.

Ausgang Kühlschrank

Wenn der Motor läuft und/oder die Starter-Batterie B1 relativ aufgeladen ist, wird der Ausgang des Kühlschranks direkt von B1 gespeist.

Wenn der Motor still steht und/oder die Starter-Batterie B1 relativ wenig geladen ist, wird der Ausgang des Kühlschranks je nach Einstellung des DIP-Schalters Nr. 3 ausgeschaltet oder von B2 gespeist:

- Abschaltung der Kühlschrankleistung in der Position «Absorber»



- Ausgang des Kühlschranks, gespeist von B2 in der Position «Kompressor»



TECHNISCHE DATEN

Artikel	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Eingang B1		
Spannungstoleranz	12-16V	
Wirkungsgrad	90%	
Max. Verbrauch	40 A	60 A
Ausgang B2		
Spannungs Programmierung	13V bis 15V +/-1%	
Max. Leistung	375 W	600 W
Lade Programme	4 Zyklen: Blei, AGM, Gel, Lithium	
Max. Stromstärke	25A +/-5%	40A +/-5%
Zyklus Typ	Mehrstufig, Typ IUoU	
Ausgang Kühlschrank		
Max. Stromstärke	18 A	
Kontrolle	Automatische FRIDGE-Auswahl mit DIP 3	
Schutzmaßnahmen		
Eingang B1	Unter- und Überspannung, Verpolung, Sicherung	
Ausgang B2	Überspannung, Kurzschluss, zu hohe t°, Verpolung, Sicherung	
Kühlschrank Ausgang	Sicherung	
General		
Anzeige	Multifunktions LED	
Betriebstemperatur	-10°C bis +50°C	
Luftfeuchtigkeit	90% max (nicht kondensierend)	
Konvektion	Natürlich	Forciert und thermisch gesteuert
Gewicht	< 1,1 Kg	
Abmessungen	200 x 142 x 72,5 mm	
Verbindungen	Plug&play-Klemme, maximal 16mm	
Standards	Kennzeichnung E2 nach der Vorschrift 10R - 0619304	
Externe Schnittstellen		
Signal Ein/Aus (D+)	D+ Auswahl mit DIP 4. Modus OFF Verbrauch (mit D+) < 0,25mA	
Dip-Schalter	Wahlschalter für Batteriezyklus, D+ Modus und Kühlschrank	

FEHLERBEHEBUNG

Auswechseln einer Sicherung

ACHTUNG

Vor dem Auswechseln einer Sicherung ist es wichtig, die Ursache für das Durchbrennen der Sicherung zu ermitteln.

Um eine Sicherung zu überprüfen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Schalten Sie die Stromzufuhr aus.
- Trennen Sie den Netzstecker
- Entfernen Sie die Sicherung, indem Sie vorsichtig an ihr ziehen.
- Prüfen Sie die Sicherung mit einem Multimeter.
- Ersetzen Sie gegebenenfalls die Sicherung durch eine neue Sicherung mit der gleichen Amperezahl.
- Setzen Sie die neue Sicherung ein.
- Schließen Sie den Netzstecker wieder an.
- Schließen Sie die Stromzufuhr wieder an.
- Überprüfen Sie, ob das System ordnungsgemäß funktioniert.

Andere mögliche Probleme

Überprüfen Sie die Art des Fehlers (siehe Kapitel «LED ANZEIGE») und wenden Sie sich gegebenenfalls an den Händler, um das Serviceverfahren einzuleiten.

GEWÄHRLEISTUNG:

Der Gewährleistungszeitraum beträgt 36 Monate. Reimo behält sich das Recht vor, mögliche Fehler zu beseitigen. Die Garantie wird für alle Schäden ausgeschlossen, die durch fehlerhafte Verwendung oder unsachgemäße Handhabung entstanden sind.

Haftungsbeschränkungen:

Reimo ist in keinem Fall für Begleitschäden, Folgeschäden oder indirekte Schäden, Kosten, Ausgaben, Nutzungsausfall oder Gewinnausfall haftbar. Der angegebene Verkaufspreis des Produkts stellt den entsprechenden Betrag der Haftungsbeschränkung von Reimo dar.

Entsorgung

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien sind mit der durchgestrichenen Mülltonne, wie abgebildet, kenntlich gemacht. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Altgeräte sowie Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen und separat entsorgt werden müssen.

Städte und Gemeinden haben Sammelstellen eingerichtet, an denen elektrische und elektronische Altgeräte sowie Batterien kostenfrei zum Recycling abgegeben werden können, alternativ erfolgt auch eine Abholung. Weitere Informationen erhalten Sie direkt bei Ihrer Stadtverwaltung

Summary

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS	19
Safety Instructions	19
Installation	19
Connections	20
Serial number (S/N)	20
Choose the load curve	21
Maintenance	21
Battery precautions	21
Chemical and gas risks	21
PRODUCT PRESENTATION	22
PACKAGE CONTENTS	23
DIMENSIONS	23
BOOSTER ATTACHMENT	24
CONNECTIONS	24
Overview of the booster	25
Connectors	25
Adjusting the selectors	27
FUSES	28
LED DISPLAY	28
Operation with D+	29
Operation without D+ signal	29
Operation of the Fridge output	29
TECHNICAL SPECIFICATIONS	30
TROUBLESHOOTING	31
Changing a fuse	31
Other possible problems	31
WARRANTY	31
Disposal	31

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

This manual contains vital and essential information to avoid electric shock, overload or irreversible damage to the equipment. The owner must read and understand this document before using the booster.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with physical, sensory or mental disabilities, or by persons without experience or knowledge, unless they have received adequate supervision or preliminary instructions on how to use it from a person responsible for their safety.


If you have any questions, contact your dealer.

Safety Instructions

These symbols indicate a risk, the varying degrees of which are described below:

 ATTENTION
Indicates a risk that could damage or destroy the product.
 PRECAUTION
Indicates a risk that could result in minor or moderate injury.
 WARNING
Indicates a risk that could result in minor or moderate injury.
 DANGER
Indicates a risk that results in immediate death or serious injury.

Installation

 ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Do not expose the DC/DC booster to rain or snow. • Do not use the DC/DC booster if it has received a sharp blow, been dropped, has cracks or openings in the case, or is damaged in any other way. • Do not install the booster near a heat source. • This booster should not be installed in an airtight or poorly ventilated area.

 **PRECAUTION**

- Do not attempt to open the DC/DC booster. There are no user serviceable parts except for user replaceable fuses.
- Do not use the DC/DC booster with damaged cables.
- It is strictly forbidden to disassemble the booster and/or modify the housing in any way.

This booster is suitable for use in recreational and commercial vehicles.

Leave a free space of at least 5 cm / 2 inches around the booster for good ventilation.

Install the booster in a vertical position to create optimal ventilation. Note that the wiring is located at the bottom of the booster.

All electrical connections to and from the booster must remain accessible at all times.

The booster must be properly and securely fastened.

This appliance is not a toy and must be kept out of the reach of children.

Connections

 **ATTENTION**

- To prevent overheating, make sure the connections are properly tightened.

The installation to which the booster is connected must comply with the standards in force in the country of use.

The output batteries must be connected to the booster before switching on the power.

This equipment complies with the standards in force concerning interference emitted and interference from external sources.

With regard to electromagnetic interference, make sure that other equipment used is compatible with this device to avoid irreversible damage.

Serial number (S/N)

The serial number is available on the grey label stuck on the top of the booster.

Choose the load curve



WARNING

- It is important to choose the correct charging curve, adapted to the battery technology. A wrong choice can cause irreversible damage. In particular, there is a risk of overheating and harmful gases in the event of overvoltage on the battery.

The LITHIUM charging cycle is only compatible with LiFePo4 batteries with integrated BMS (Battery Management System).

Maintenance

If necessary, the fuses must be replaced by identical products.

This booster cannot be disassembled and the electronic board is inaccessible.

Therefore, with the exception of the fuses, all on-site maintenance is prohibited.

Battery precautions



DANGER

- Disconnect the DC power supply before servicing, cleaning or working on circuits connected to the DC/DC booster.
- Once disconnected, isolate the battery connection terminals.

Chemical and gas risks



ATTENTION

- It is important to ensure that the area around the batteries is well ventilated. The gas produced by the batteries can be explosive. Protect the eyes of all persons in the vicinity of the batteries. Ensure adequate ventilation to avoid accumulation of harmful and/or dangerous gases. Do not smoke, use open flames or cause sparks near the batteries at any time.
- It is important to make sure that the battery voltage matches the output voltage of the DC/DC booster.
- It is important to make sure that no corrosive products come into contact with the eyes or skin when working on the batteries.
- Always remove metal objects from hands, wrists and neck, such as rings, bracelets, watches or necklaces.
- Always work with ungrounded battery. If necessary, the battery ground connections should be made last.

PRODUCT PRESENTATION



Rep	Designation
①	DC/DC Booster
②	LED display
③	Output fuse B2
④	Output fuse FRIDGE
⑤	Fuse input B1
⑥	Setting switch
⑦	D+ signal connector
⑧	Power connector

Installation

BOOSTER ATTACHMENT

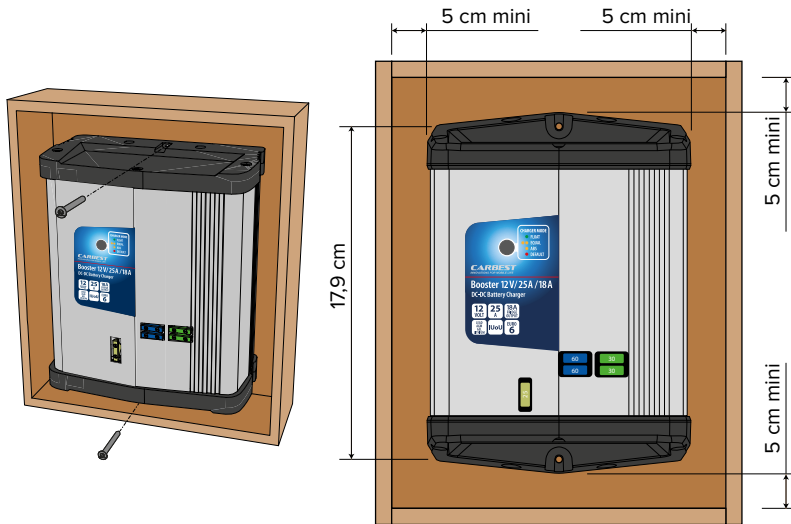
The DC/DC booster is designed to be permanently installed with the cable outlet at the bottom.



ATTENTION

Use screws adapted to the support.

To allow a good cooling, it is necessary to leave a 5 centimeters space all around the product.



CONNECTIONS

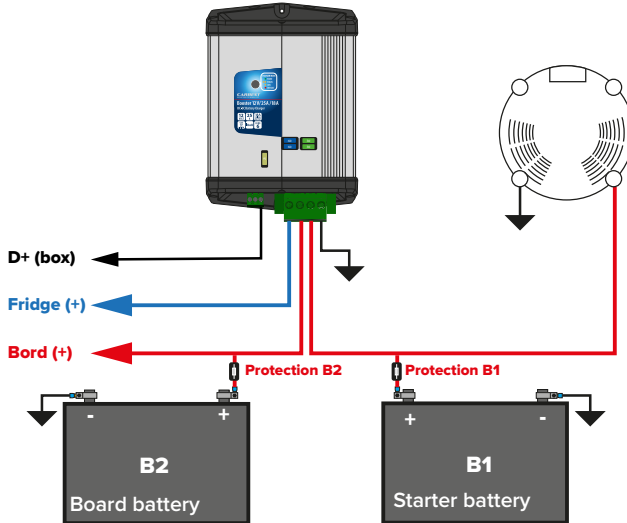
The DC/DC booster is designed to power a refrigerator and to recharge a cell up to 25 A or 40 A, depending on the model used, regardless of the battery technology.

Overview of the booster



DANGER

- Before connecting a battery, it is necessary to switch off the power supply.



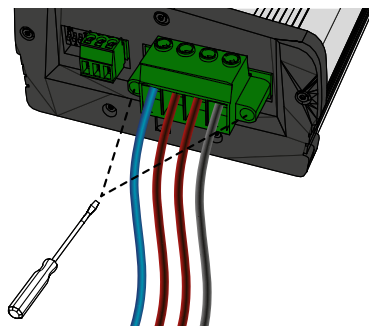
Connectors

The DC/DC booster is supplied with removable connectors for easy installation.




ATTENTION

After plugging in the power connector, it must be locked to the DC/DC booster by tightening its fastening screws completely.




Power connector

	Rep.	Designation
	FRIDGE	Fridge output
	OUT	Auxiliary bord-battery output B2
	IN	Input starter-battery B1
	NEG	(-)

The cable cross section to be used depends on the distance between the DC/DC booster and the equipment:

Equipment	Cable cross-section with booster 12.25/18	Cable cross-section with booster 12.40/18
B1 and B2 if Lg < 3m	6 mm ²	10 mm ²
B1 and B2 if Lg > 3m	10 mm ²	16 mm ²
FRIDGE if Lg < 3m	6 mm ²	6 mm ²
FRIDGE if Lg > 3m	10 mm ²	10 mm ²

D+ connector

	Rep.	Designation
	D +	Alternator signal

Cable cross-section: max. 1.0 mm².

The D+ signal allows the DC/DC booster to operate at the same time as the vehicle engine :

- Booster ON as soon as D+ = 12V
- Booster OFF as soon as D+ = NC or 0V

Adjusting the selectors



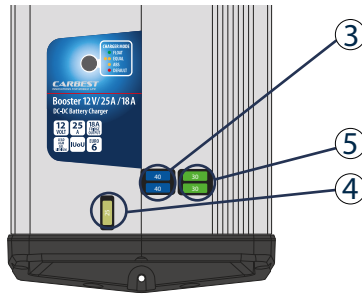
- Selectors 1 and 2 are used to choose the type of charge in relation to the type of battery.
- Selector 3 is used to choose the type of refrigerator.
- Selector 4 allows autonomous operation without a D+ signal.

ATTENTION

The «ON» position of the dipswitch is towards the rear side of the DC/DC booster housing.

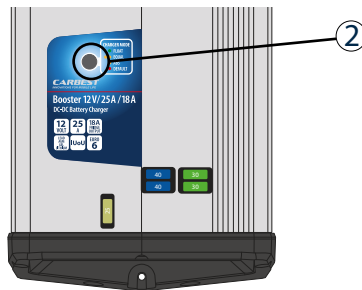
Position	Designation	Comment
 	Open Lead	14,4 V - 13,2 V
 	AGM	14,5 V - 13,6 V
 	Gel	14,2 V - 13,6 V
 	Lithium	14,4 V - 13,8 V
 		FRIDGE «absorption» type
 		FRIDGE «compression» type
 		Autonomous operation without D+
 		WORKS only with D+

FUSES



Rep.	Fuses	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	output bord-battery B2	30 A	2 x 25 A
④	output FRIDGE	25 A	25 A
⑤	input starter-battery B1	2 x 30A	3 x 30 A

LED DISPLAY



② LED	Meaning	
● ABS	Fixed yellow	Charge in progress (ABSORPTION mode)
● EQUAL	Alternating yellow	Charge in progresss (EQUALIZE mode)
● FLOAT	Fixed green	Battery charged (FLOATING mode)
●	Alternating green	Charge stopped (STAND-BY mode)
● DEFAULT	Fixed red	Temperature default
●	Alternating Red	Under or overvoltage default
—	Off	Booster OFF

Using



WARNING

Caution, important risks of overheating of the batteries, and gaseous emissions harmful to health, in case of charging cycle not suitable for battery technology. In case of uncertainty, contact the battery manufacturer.

Operation with D+

If the D+ signal is used, the DC/DC booster operates automatically when the vehicle engine is running.

The auxiliary battery is then recharged when the main battery is full and the fridge is powered to produce cold.

Operation without D+ signal

The DC/DC booster works when the B1 battery is properly charged.

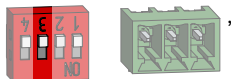
The auxiliary battery is then recharged when the main battery is full and the fridge is powered to produce cold.

Operation of the Fridge output

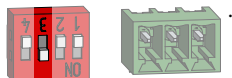
When the motor is running and/or the motor battery B1 is relatively charged, the Fridge output is directly powered by B1.

When the motor is stopped and/or the motor battery B1 relatively little charged, the fridge output is switched off or supplied by B2 according to the setting of Dipswitch N°3 :

- fridge output cut off in absorption position



- fridge output powered by B2 in compression position



TECHNICAL SPECIFICATIONS

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Input B1		
Voltage tolerance	12-16V	
Efficiency	90%	
Max. consumption	40 A	60 A
Output B2		
Voltage programming	13V à 15V +/-1%	
Max. power	375 W	600 W
Charging programs	4 cycles : Lead, AGM, Gel, Lithium	
Max. current	25A +/-5%	40A +/-5%
Type of cycle	Multi-state, type IUoU	
Fridge output		
Max. current	18 A	
Control	Automatic FRIDGE selection with DIP 3	
Protections		
Input B1	Under and overvoltage, reverse polarity, fuse	
Output B2	Overvoltage, short circuit, excessive t°, reverse polarity, fuse	
Fridge output	Fuse	
General		
Display	Multi-function LED	
t° of operation	-10°C to +50°C	
Humidity	90% max (non-condensing)	
Convection	Natural	Forced and thermostatically controlled
Weight	< 1,1 Kg	
Dimensions	200 x 142 x 72.5 mm	
Connections	Plug&play terminal block, 16mm ² max.	
Standards	Marking E2 according to regulation 10R - 0619304	
External Interfaces		
Signal On/Off (D+)	D+ selection with DIP 4. Mode OFF consumption (with D+) < 0,25mA	
Dipswitch	Battery cycle, D+ mode and fridge selectors	

TROUBLESHOOTING

Changing a fuse



ATTENTION

Before replacing a fuse, it is important to investigate the cause of the fuse blowout beforehand.

To check a fuse, the following procedure must be followed:

- Switch off the power supply.
- Disconnect the power connector
- Remove the fuse by gently pulling on it.
- Test the fuse with a multimeter.
- If necessary, replace the fuse with a new fuse of the same amperage.
- Insert the new fuse.
- Reconnect the power connector.
- Reconnect the power supply.
- Check that the system is working properly.

Other possible problems

Check the type of fault (see chapter «LED DISPLAY») and if necessary, contact the dealer to activate the service procedure.

WARRANTY

The warranty period is 36 months. Reimo reserves the right to rectify eventual defaults. The guarantee is excluded for all damages caused by faulty use or improper handling.

Liability limitations:

In no case Reimo will be reliable for collateral-, secondary- or indirect damages, costs, expenditure, missed benefits or missed earnings. The indicated sales price of the product is representing the equivalent value of Reimo's liability limitations.

Disposal:

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being. When replacing old appliances with new ones, the retailer is legally obligated to take back your old appliance for disposals at least free of charge.

Sommario

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA	33
Istruzioni di sicurezza	33
Installazione	33
Conessioni	34
Numero di serie (S/N)	34
Scegli la curva di carico	35
Manutenzione	35
Precauzioni per la batteria	35
Rischi chimici e gas	35
PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO	36
CONTENUTO DEL PACCO	37
DIMENSIONI	37
ATTACCO DI RIPRESA	38
CONNESSIONI	38
Panoramica del booster	39
Connettori	39
Regolazione dei selettori	41
FUSIBILI	42
DISPLAY A LED	42
Operazione con D+	43
Funzionamento senza segnale D+	43
Funzionamento dell'uscita Frigo	43
SPECIFICHE TECNICHE	44
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	45
Cambio di un fusibile	45
Altri possibili problemi	45
GARANZIA	45
Disposizione	45

ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA


Questo manuale contiene informazioni vitali ed essenziali per evitare scosse elettriche, sovraccarico o danni irreversibili all'apparecchiatura. Il proprietario deve leggere e comprendere questo documento prima di utilizzare il booster. **Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con disabilità fisiche, sensoriali o mentali, o da persone prive di esperienza o conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto un'adeguata supervisione o istruzioni preliminari su come usarlo da una persona responsabile della loro sicurezza . In caso di domande, contattare il rivenditore.**

Istruzioni di sicurezza

Questi simboli indicano un rischio, i cui gradi diversi sono descritti di seguito:

 ATTENZIONE
Indica un rischio che potrebbe danneggiare o distruggere il prodotto.
 PRECAUZIONE
Indica un rischio che potrebbe causare lesioni lievi o moderate.
 AVVERTIMENTO
Indica un rischio che potrebbe causare lesioni lievi o moderate.
 PERICOLO
Indica un rischio che provoca la morte immediata o lesioni gravi.

Installazione

 ATTENZIONE
<ul style="list-style-type: none">• Non esporre il booster CC/CC a pioggia o neve.• Non utilizzare il booster CC/CC se ha ricevuto un forte colpo, è caduto, presenta crepe o aperture nella custodia o è danneggiato in altro modo.• Non installare il booster vicino a una fonte di calore.• Questo booster non deve essere installato in un'area ermetica o poco ventilata.

 **PRECAUZIONE**

- Non tentare di aprire il booster CC/CC. Non ci sono parti riparabili dall'utente ad eccezione dei fusibili sostituibili dall'utente.
- Non utilizzare il booster CC/CC con cavi danneggiati.
- È severamente vietato smontare il booster e/o modificare in alcun modo la custodia.

Questo booster è adatto per l'uso in veicoli ricreazionali e commerciali.

Lascia uno spazio libero di almeno 5 cm / 2 pollici intorno al booster per una buona ventilazione.

Installare il booster in posizione verticale per creare una ventilazione ottimale. Si noti che il cablaggio si trova nella parte inferiore del booster.

Tutti i collegamenti elettrici da e verso il booster devono rimanere sempre accessibili.

Il booster deve essere fissato correttamente e saldamente.

Questo apparecchio non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.

Conessioni

 **ATTENZIONE**

- Per evitare il surriscaldamento, assicurarsi che i collegamenti siano serrati correttamente.

L'impianto a cui è collegato il booster deve essere conforme alle norme vigenti nel paese di utilizzo.

Le batterie di uscita devono essere collegate al booster prima di accendere l'alimentazione.

Questa apparecchiatura è conforme alle normative vigenti in materia di interferenza emessa e interferenza da sorgenti esterne.

Per quanto riguarda le interferenze elettromagnetiche, assicurarsi che le altre apparecchiature utilizzate siano compatibili con questo dispositivo per evitare danni irreversibili.

Numero di serie (S/N)

Il numero di serie è disponibile sull'etichetta grigia attaccata sulla parte superiore del booster.

Scegli la curva di carico

AVVERTIMENTO

- È importante scegliere la curva di carica corretta, adattata alla tecnologia della batteria. Una scelta sbagliata può causare danni irreversibili. In particolare esiste il rischio di surriscaldamento e di gas nocivi in caso di sovratensione della batteria.

Il ciclo di ricarica al LITIO è compatibile solo con batterie LiFePo4 con BMS (Battery Management System) integrato.

Manutenzione

Se necessario, i fusibili devono essere sostituiti con prodotti identici.

Questo booster non è smontabile e la scheda elettronica è inaccessibile.

Pertanto, ad eccezione dei fusibili, è vietata qualsiasi manutenzione in loco.

Precauzioni per la batteria

PERICOLO

- Scollegare l'alimentazione CC prima di eseguire interventi di manutenzione, pulizia o interventi sui circuiti collegati al booster CC/CC.
- Una volta scollegato, isolare i terminali di collegamento della batteria.

Rischi chimici e gas

ATTENZIONE

- È importante assicurarsi che l'area intorno alle batterie sia ben ventilata. Il gas prodotto dalle batterie può essere esplosivo. Proteggere gli occhi di tutte le persone in prossimità delle batterie. Garantire un'adeguata ventilazione per evitare l'accumulo di gas nocivi e/o pericolosi. Non fumare, usare fiamme libere o provocare scintille vicino alle batterie in nessun momento.
- È importante assicurarsi che la tensione della batteria corrisponda alla tensione di uscita del booster CC/CC.
- È importante assicurarsi che nessun prodotto corrosivo venga a contatto con gli occhi o la pelle quando si lavora sulle batterie.
- Rimuovere sempre oggetti metallici da mani, polsi e collo, come anelli, bracciali, orologi o collane.
- Lavorare sempre con batteria senza messa a terra. Se necessario, i collegamenti di massa della batteria devono essere effettuati per ultimi.

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

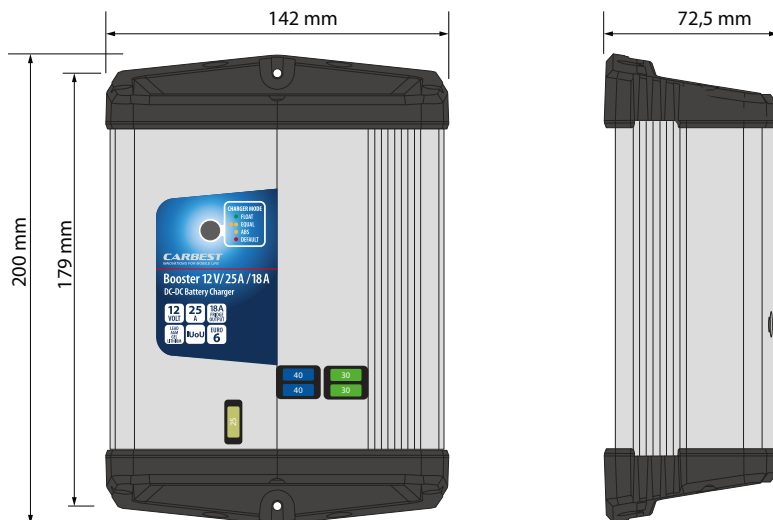


rappre- sentante	Designazione
①	Amplificatore CC/CC
②	Display a LED
③	Fusibile di uscita B2
④	Fusibile di uscita FRIGO
⑤	Ingresso fusibile B1
⑥	Interruttore di impostazione
⑦	Connettore di segnale D+
⑧	Connettore di alimentazione

CONTENUTO DEL PACCO

Designazione	Quantità
Booster 25/12-18 o 40/12-18	1
Connettore di ingresso/uscita	1
Connettore di segnale D+	1
Manuale	1

DIMENSIONI



Installazione

ATTACCO DI RIPRESA

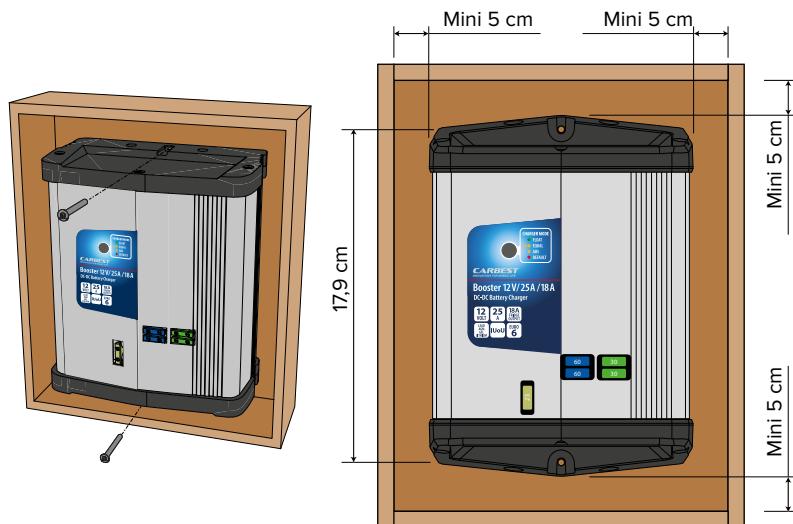
Il booster DC/DC è progettato per essere installato in modo permanente con l'uscita del cavo nella parte inferiore.



ATTENZIONE

Utilizzare viti adatte al supporto.

Per consentire un buon raffreddamento del booster DC/DC è necessario lasciare uno spazio di 5 centimetri tutto intorno al prodotto.



CONNESSIONI

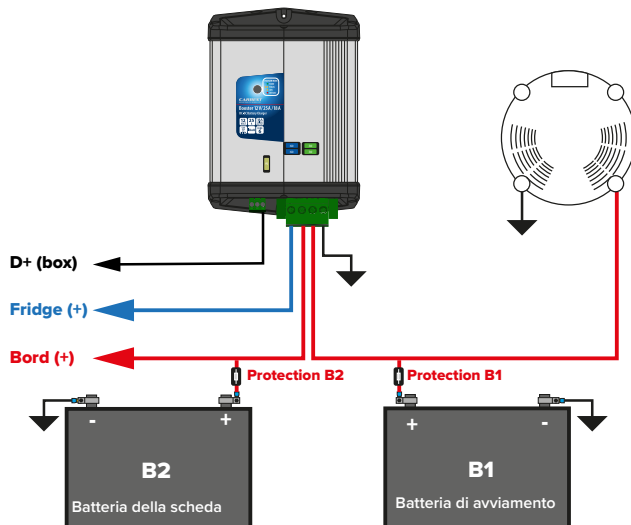
Il booster DC/DC è progettato per alimentare un frigorifero e ricaricare una cella fino a 25 A o 40 A, a seconda del modello utilizzato, indipendentemente dalla tecnologia della batteria.

Panoramica del booster



PERICOLO

- Prima di collegare una batteria, è necessario togliere l'alimentazione.



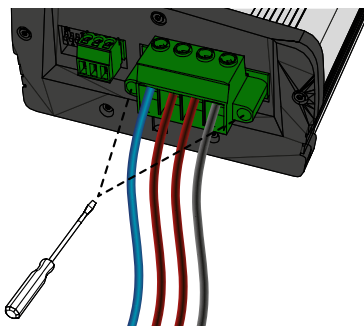
Connettori

Il booster DC/DC viene fornito con connettori rimovibili per un facile cablaggio.



ATTENZIONE

Dopo aver inserito il connettore di alimentazione, deve essere bloccato al booster DC/DC serrando a fondo le viti di fissaggio.




Connettore di alimentazione

	Rappresentante.	Designazione
	FRIGO	Uscita frigo
	FUORI	Uscita batteria ausiliaria B2
	IN	Motore ingresso batteria B1
	NEG	(-)

La sezione del cavo da utilizzare dipende dalla distanza tra il booster DC/DC e l'apparecchiatura:

Attrezzatura	Sezione cavo con booster 12,25/18	Sezione cavo con booster 12,40/18
B1 e B2 se $L_g < 3m$	6 mm ²	10 mm ²
B1 e B2 se $L_g > 3m$	10 mm ²	16 mm ²
FRIGO se $L_g < 3m$	6 mm ²	6 mm ²
FRIGO se $L_g > 3m$	10 mm ²	10 mm ²

Connettore D+

	Rappresentante.	Designazione
	D+	Segnale alternatore

Sezione del cavo: max. 1,0 mm

Il segnale D+ consente al booster CC/CC di funzionare contemporaneamente al motore del veicolo:

- Booster acceso non appena $D+ = 12V$
- Booster OFF non appena $D+ = NC$ o $0V$

Regolazione dei selettori



- I selettori 1 e 2 consentono di scegliere il tipo di carica in relazione al tipo di batteria.
- Il selettore 3 permette di scegliere il tipo di frigorifero.
- Il selettore 4 permette il funzionamento autonomo senza segnale

D+.

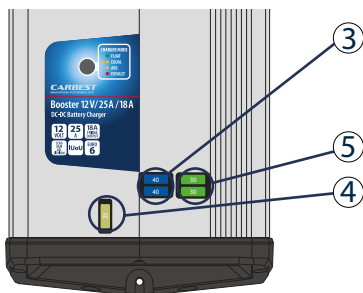


ATTENZIONE

La posizione «ON» del dipswitch è verso la parte posteriore dell'alloggiamento del booster CC/CC.

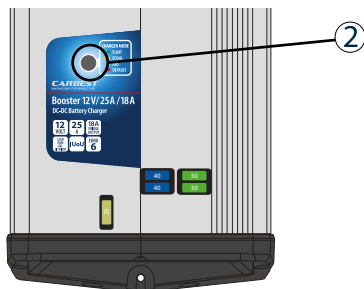
Posizione	Designazione	Commento
	Apri piombo	14,4 V - 13,2 V
	AGM	14,5 V - 13,6 V
	Gel	14,2 V - 13,6 V
	Litio	14,4 V - 13,8 V
		FRIGO tipo «ad assorbimento».
		FRIGO tipo «a compressione».
		Funzionamento autonomo senza D+
		FUNZIONA solo con D+








FUSIBILI



No.	Fusibili	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	uscita Consiglio batteria B2	30 A	2 x 25 A
④	uscita FRIGO	25 A	25 A
⑤	ingresso Batteria di avviamento B1	2x30A	3 x 30 A

DISPLAY A LED



② PORTATO	Senso	
 ABS	Giallo fisso	Carica in corso (modalità ASSORBIMENTO)
 EQUAL	Giallo alternato	Carica in corso (modalità EQUALIZE)
 FLOAT	Verde fisso	Batteria carica (modalità FLOTTANTE)
	Verde alternato	Carica interrotta (modalità STAND-BY)
 DEFAULT	Rosso fisso	Temperatura predefinita
	Rosso alternato	Predefinito sotto o sovratensione
	Spento	Booster OFF

Usando



AVVERTIMENTO

Attenzione, importanti rischi di surriscaldamento delle batterie, ed emissioni gassose dannose per la salute, in caso di ciclo di carica non adatto alla tecnologia delle batterie. In caso di incertezza, contattare il produttore della batteria.

Operazione con D+

Se viene utilizzato il segnale D+, il booster CC/CC si attiva automaticamente quando il motore del veicolo è in funzione.

La batteria ausiliaria viene quindi ricaricata quando la batteria principale è carica e il frigorifero viene alimentato per produrre freddo.

Funzionamento senza segnale D+

Il booster CC/CC funziona quando la batteria B1 è caricata correttamente.

La batteria ausiliaria viene quindi ricaricata quando la batteria principale è carica e il frigorifero viene alimentato per produrre freddo.

Funzionamento dell'uscita Frigo

Quando il motore è in funzione e/o la Batteria di avviamento B1 è relativamente carica, l'uscita del frigorifero è alimentata direttamente da B1.

Quando il motore è fermo e/o la Batteria di avviamento B1 è relativamente poco carica, l'uscita frigo viene spenta o alimentata da B2 secondo l'impostazione del Dipswitch N°3 :

- uscita frigo interrotta in posizione di assorbimento.



- uscita frigo alimentata da B2 in posizione di compressione .



SPECIFICHE TECNICHE

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Ingresso B1		
Tolleranza di tensione	12-16V	
Efficienza	90%	
Massimo consumo	40 A	60 A
Uscita B2		
Programmazione della tensione	13V a 15V +/-1%	
Massimo potenza	375 W	600 W
Programmi di ricarica	4 cicli : Piombo, AGM, Gel, Litio	
Massimo attuale	25A +/-5%	40A +/-5%
Tipo di ciclo	Multistato, tipo IUoU	
Uscita frigorifero		
Massimo attuale	18 A	
Controllo	Selezione automatica FRIGO con DIP 3	
Protezioni		
Ingresso B1	Sotto e sovratensione, inversione di polarità, fusibile	
Uscita B2	Sovratensione, cortocircuito, t° eccessiva, inversione di polarità, fusibile	
Uscita frigo	Fusibile	
Generale		
Schermo	LED multifunzione	
t° di funzionamento	Da -10°C a +50°C	
Umidità	90% max (senza condensa)	
Convezione	Naturale	Forzato e termostato
Peso	< 1,1 Kg	
Dimensioni	200 x 142 x 72.5 mm	
Conessioni	Morsettiera Plug&Play, 16mm max.	
Standard	Marcatura E2 secondo regolamento 10R - 0619304	
Interfacce esterne		
Segnale acceso/spento (D+)	Selezione D+ con DIP 4. Consumo modalità OFF (con D+) < 0,25mA	
Dip switch	Selettori ciclo batteria, modalità D+ e frigorifero	

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Cambio di un fusibile

ATTENZIONE

Prima di sostituire un fusibile, è importante indagare in anticipo sulla causa dello scoppio del fusibile.

Per controllare un fusibile, è necessario seguire la seguente procedura:

- Spegnere l'alimentazione.
- Scollegare il connettore di alimentazione
- Rimuovere il fusibile tirandolo delicatamente.
- Testare il fusibile con un multimetro.
- Se necessario, sostituire il fusibile con uno nuovo dello stesso amperaggio.
- Inserire il nuovo fusibile.
- Ricollegare il connettore di alimentazione.
- Ricollegare l'alimentazione.
- Verificare che il sistema funzioni correttamente.

Altri possibili problemi

Verificare il tipo di anomalia (vedi capitolo «DISPLAY A LED») e se necessario contattare il rivenditore per attivare la procedura di servizio.

GARANZIA

Il periodo di garanzia è di 36 mesi. Reimo si riserva il diritto di modificare eventuali valori predefiniti. La garanzia non copre i danni causati da utilizzo errato o movimentazione impropria.

Limitazioni di responsabilità:

In nessun caso Reimo sarà responsabile per danni collaterali, secondari o indiretti, costi, spese, perdita di vantaggi o profitti. Il prezzo di vendita indicato per il prodotto rappresenta il valore equivalente delle limitazioni di responsabilità di Reimo.

Disposizione:

Non smaltire gli apparecchi elettrici come rifiuti urbani indifferenziati, utilizzare impianti di raccolta differenziata. Contattare il governo locale per informazioni sui sistemi di raccolta disponibili. Se gli apparecchi elettrici vengono smaltiti in discariche o discariche, le sostanze pericolose possono fuoriuscire nelle falde acquifere ed entrare nella catena alimentare, danneggiando la salute e il benessere. In caso di sostituzione di vecchi elettrodomestici con nuovi, il rivenditore è legalmente obbligato a ritirare il vecchio apparecchio per lo smaltimento almeno gratuitamente.

Resumen

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	47
Instrucciones de seguridad	47
Instalación	47
Conexiones	48
Número de serie (S/N)	48
Elija la curva de carga	49
Mantenimiento	49
Precauciones de la batería	49
Riesgos químicos y de gas	49
PRESENTACION DE PRODUCTO	50
CONTENIDOS DEL PAQUETE	51
DIMENSIONES	51
ACCESORIO DE ELEVADOR	52
CONEXIONES	52
Descripción general del refuerzo	53
Conectores	53
Ajuste de los selectores	55
FUSIBLES	56
PANTALLA LED	56
Funcionamiento con D+	57
Funcionamiento sin señal D+	57
Funcionamiento de la salida Frigorífico	57
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	58
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	59
Cambiar un fusible	59
Otros posibles problemas	59
GARANTÍA	59
Disposición	59

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Este manual contiene información vital y esencial para evitar descargas eléctricas, sobrecargas o daños irreversibles al equipo. El propietario debe leer y comprender este documento antes de utilizar el arrancador.


Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o por personas sin experiencia o conocimiento, a menos que hayan recibido la supervisión adecuada o instrucciones preliminares sobre cómo usarlo de una persona responsable de su seguridad. . Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su distribuidor.

Instrucciones de seguridad

Estos símbolos indican un riesgo, cuyos distintos grados se describen a continuación:

 ATENCIÓN
Indica un riesgo que podría dañar o destruir el producto.
 PRECAUCIÓN
Indica un riesgo que podría provocar lesiones leves o moderadas.
 ADVERTENCIA
Indica un riesgo que podría provocar lesiones leves o moderadas.
 PELIGRO
Indica un riesgo que provoca la muerte inmediata o lesiones graves.

Instalación

 ATENCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • No exponga el amplificador de CC/CC a la lluvia o la nieve. • No utilice el amplificador de CC/CC si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído, tiene grietas o aberturas en la carcasa o está dañado de cualquier otra forma. • No instale el amplificador cerca de una fuente de calor. • Este amplificador no debe instalarse en un área hermética o mal ventilada.

 **PRECAUCIÓN**

- No intente abrir el amplificador de CC/CC. No hay piezas reparables por el usuario, excepto los fusibles reemplazables por el usuario.
- No utilice el amplificador CC/CC con cables dañados.
- Está terminantemente prohibido desmontar el arrancador y/o modificar la carcasa de cualquier forma.

Este arrancador es adecuado para su uso en vehículos recreativos y comerciales.

Deje un espacio libre de al menos 5 cm / 2 pulgadas alrededor del elevador para una buena ventilación.

Instale el elevador en posición vertical para crear una ventilación óptima. Tenga en cuenta que el cableado se encuentra en la parte inferior del amplificador.

Todas las conexiones eléctricas hacia y desde el arrancador deben permanecer accesibles en todo momento.

El elevador debe estar correctamente y firmemente sujeto.

Este aparato no es un juguete y debe mantenerse fuera del alcance de los niños.

Conexiones

 **ATENCIÓN**

- Para evitar el sobrecalentamiento, asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas.

La instalación a la que se conecta el amplificador debe cumplir con las normas vigentes en el país de uso.

Las baterías de salida deben estar conectadas al amplificador antes de encender la alimentación.

Este equipo cumple con las normas vigentes en materia de interferencias emitidas e interferencias de fuentes externas.

Con respecto a las interferencias electromagnéticas, asegúrese de que otros equipos utilizados sean compatibles con este dispositivo para evitar daños irreversibles.

Número de serie (S/N)

El número de serie está disponible en la etiqueta gris pegada en la parte superior del arrancador.

Elija la curva de carga



ADVERTENCIA

- Es importante elegir la curva de carga correcta, adaptada a la tecnología de la batería. Una mala elección puede causar daños irreversibles. En particular, existe el riesgo de sobrecalentamiento y gases nocivos en caso de sobretensión en la batería.

El ciclo de carga LITHIUM solo es compatible con baterías LiFePo4 con BMS (Battery Management System) integrado.

Mantenimiento

Si es necesario, los fusibles deben ser reemplazados por productos idénticos.

Este amplificador no se puede desmontar y la placa electrónica es inaccesible.

Por lo tanto, a excepción de los fusibles, está prohibido todo mantenimiento in situ.

Precauciones de la batería



PELIGRO

- Desconecte la fuente de alimentación de CC antes de reparar, limpiar o trabajar en los circuitos conectados al amplificador de CC/CC.
- Una vez desconectada, aisle los terminales de conexión de la batería.

Riesgos químicos y de gas



ATENCIÓN

- Es importante asegurarse de que el área alrededor de las baterías esté bien ventilada. El gas producido por las baterías puede ser explosivo. Proteja los ojos de todas las personas que se encuentren cerca de las baterías. Asegure una ventilación adecuada para evitar la acumulación de gases nocivos y/o peligrosos. No fume, utilice llamas abiertas ni provoque chispas cerca de las baterías en ningún momento.
- Es importante asegurarse de que el voltaje de la batería coincida con el voltaje de salida del amplificador CC/CC.
- Es importante asegurarse de que ningún producto corrosivo entre en contacto con los ojos o la piel cuando trabaje con las baterías.
- Qútese siempre los objetos metálicos de las manos, las muñecas y el cuello, como anillos, pulseras, relojes o collares.
- Trabaje siempre con la batería sin conexión a tierra. Si es necesario, las conexiones a tierra de la batería deben hacerse en último lugar.

PRESENTACION DE PRODUCTO

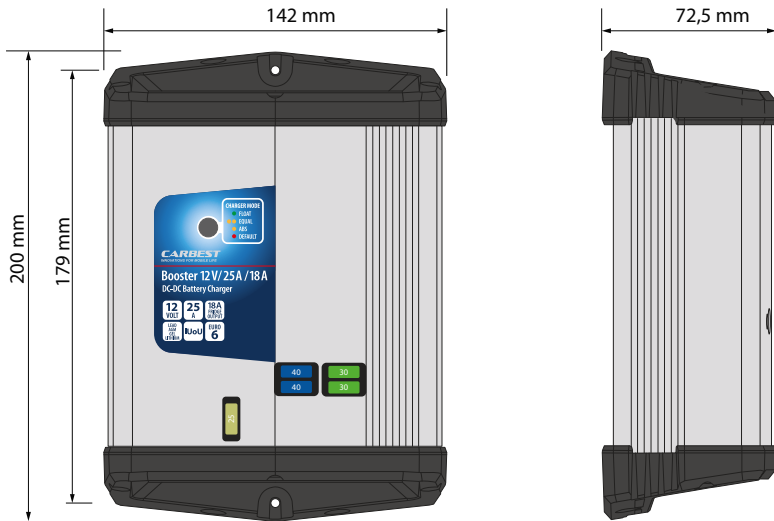


Reps	Designacion
①	Amplificador CC/CC
②	Pantalla LED
③	Fusible de salida B2
④	Fusible de salida NEVERA
⑤	Fusible entrada B1
⑥	Interruptor de ajuste
⑦	Conector de señal D+
⑧	Conector de alimentación

CONTENIDOS DEL PAQUETE

Designacion	Cantidad
Refuerzo 12/25-18 o 12/40-18	1
Conector de entrada/salida	1
Conector de señal D+	1
Manual	1

DIMENSIONES



Instalación

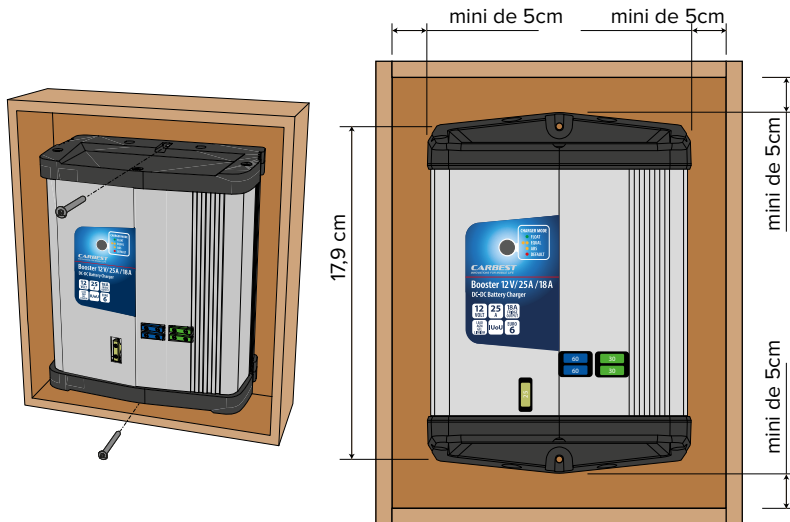
ACCESORIO DE ELEVADOR

El amplificador CC/CC está diseñado para instalarse permanentemente con la salida del cable en la parte inferior.

ATENCIÓN

Utilizar tornillos adaptados al soporte.

Para permitir una buena refrigeración del booster DC/DC, es necesario dejar un espacio de 5 centímetros alrededor del producto.



CONEXIONES

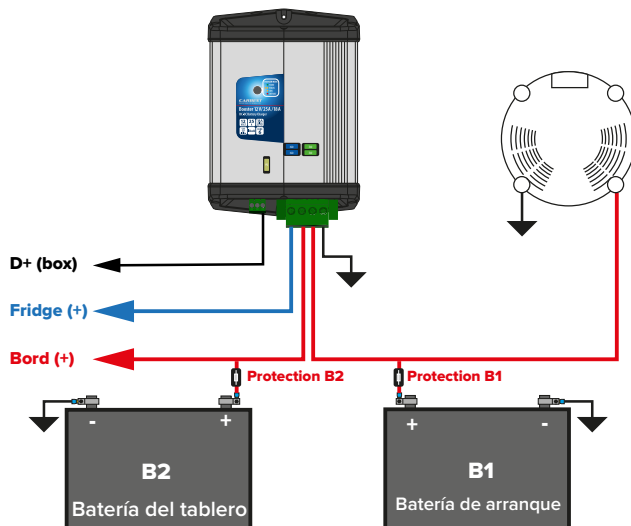
El amplificador CC/CC está diseñado para alimentar un refrigerador y recargar una celda hasta 25 A o 40 A, según el modelo utilizado, independientemente de la tecnología de la batería.

Descripción general del refuerzo



PELIGRO

- Antes de conectar una batería, es necesario desconectar la fuente de alimentación.



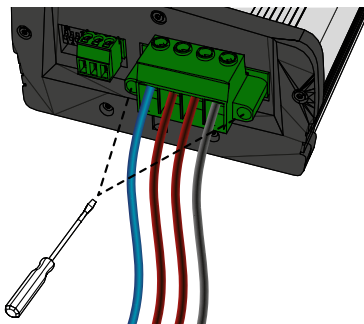
Conectores

El amplificador CC/CC se suministra con conectores extraíbles para facilitar el cableado.




ATENCIÓN

Después de enchufar el conector de alimentación, se debe bloquear al amplificador DC/DC apretando completamente sus tornillos de fijación.




Conector de alimentación

	Reps.	Designacion
	NEVERA	Salida nevera
	FUERA	Salida batería auxiliar B2
	EN	Entrada batería motor B1
	NEG	(-)

La sección del cable a utilizar depende de la distancia entre el amplificador CC/CC y el equipo:

Equipo	Sección de cable con amplificador 12,25/18	Sección de cable con amplificador 12,40/18
B1 y B2 si Lg < 3m	6 mm ²	10 mm ²
B1 y B2 si Lg > 3m	10 mm ²	16 mm ²
NEVERA si Lg < 3m	6 mm ²	6 mm ²
NEVERA si Lg > 3m	10 mm ²	10 mm ²

Conector D+

	Reps.	Designacion
	D +	señal del alternador

Sección de cable: máx. 1,0 mm

La señal D+ permite que el amplificador CC/CC funcione al mismo tiempo que el motor del vehículo:

- Booster ON tan pronto como D+ = 12V
- Booster APAGADO tan pronto como D+ = NC o 0V

Ajuste de los selectores



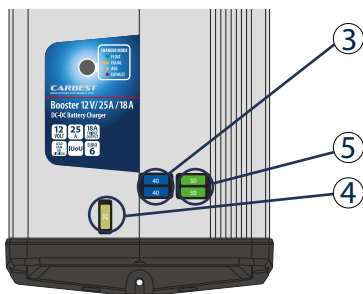
- Los selectores 1 y 2 se utilizan para elegir el tipo de carga en relación con el tipo de batería.
- El selector 3 se utiliza para elegir el tipo de frigorífico.
- El selector 4 permite el funcionamiento autónomo sin señal D+.

ATENCIÓN

La posición «ON» del interruptor DIP está hacia la parte trasera de la carcasa del amplificador CC/CC.

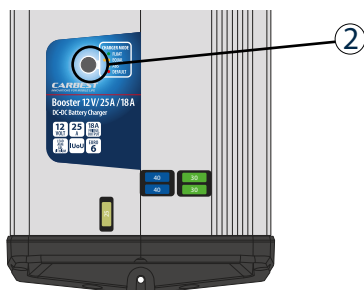
Posición	Designación	Comentario
 	Cliente potencial abierto	14,4 V - 13,2 V
 	Junta General de Accionistas	14,5 V - 13,6 V
 	Gel	14,2 V - 13,6 V
 	Litio	14,4 V - 13,8 V
 		NEVERA tipo «absorción»
 		NEVERA tipo «compresión»
 		Funcionamiento autónomo sin D+
 		FUNCIONA solo con D+

FUSIBLES



Reps.	fusibles	Refuerzo 12.25/18	Refuerzo 12.40/18
③	salida B2	30 A	2x25A
④	salida NEVERA	25 A	25 A
⑤	entrada B1	2x30A	3x30A

PANTALLA LED



LED		Significado
	Amarillo fijo	Carga en curso (modo ABSORCIÓN)
	amarillo alterno	Carga en curso (modo EQUALIZAR)
	Verde fijo	Batería cargada (modo FLOTANTE)
	Verde alternado	Carga detenida (modo STAND-BY)
	rojo fijo	Valor predeterminado de temperatura
	rojo alterno	Valor predeterminado de subtensión o sobretensión
	Apagado	Amplificador APAGADO

Utilizando



ADVERTENCIA

Atención, riesgos importantes de sobrecalentamiento de las baterías y emisiones de gases nocivos para la salud, en caso de ciclo de carga no apto para la tecnología de baterías. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante de la batería.

Funcionamiento con D+

Si se utiliza la señal D+, el amplificador de CC/CC funciona automáticamente cuando el motor del vehículo está en marcha.

A continuación, la batería auxiliar se recarga cuando la batería principal está llena y el frigorífico se alimenta para producir frío.

Funcionamiento sin señal D+

El amplificador CC/CC funciona cuando la batería B1 está correctamente cargada.

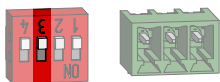
A continuación, la batería auxiliar se recarga cuando la batería principal está llena y el frigorífico se alimenta para producir frío.

Funcionamiento de la salida Frigorífico

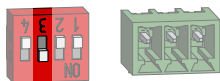
Cuando el motor está en marcha y/o la batería del motor B1 está relativamente cargada, la salida del frigorífico está alimentada directamente por B1.

Cuando el motor está parado y/o la batería del motor B1 está relativamente poco cargada, la salida del frigorífico es apagada o alimentada por B2 según la configuración del Dipswitch N°3:

- corte de salida del frigorífico en posición de absorción



- salida nevera alimentada por B2 en posición de compresión



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Entrada B1		
Tolerancia de voltaje	12-16V	
Eficiencia	90%	
máx. consumo	40 A	60 A
Salida B2		
Programación de tensión	13V a 15V +/-1%	
máx. energía	375 W	600 W
Programas de carga	4 ciclos : Plomo, AGM, Gel, Lito	
máx. Actual	25A +/-5%	40A +/-5%
tipo de ciclo	Multiestado, tipo IUoU	
Salida nevera		
máx. Actual	18 A	
Control	Selección automática NEVERA con DIP 3	
Protecciones		
Entrada B1	Bajo y sobrevoltaje, polaridad inversa, fusible	
Salida B2	Sobretensión, cortocircuito, t° excesiva, inversión de polaridad, fusible	
Salida nevera	Fusible	
General		
Monitor	LED multifunción	
t° de funcionamiento	-10°C a +50°C	
Humedad	90 % máx. (sin condensación)	
Convección	Natural	Forzado y controlado termostáticamente
Peso	< 1,1 kg	
Dimensiones	200 x 142 x 72.5 mm	
Conexiones	Bloque de terminales plug&play, 16mm máx.	
Estándares	Marcado E2 según normativa 10R - 0619304	
Interfaces externas		
Señal de encendido/apagado (D+)	Selección D+ con DIP 4. Consumo modo OFF (con D+) < 0,25mA	
Dip switch	Ciclo de batería, modo D+ y selectores de frigorífico	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cambiar un fusible



ATENCIÓN

Antes de reemplazar un fusible, es importante investigar de antemano la causa de la explosión del fusible.

Para verificar un fusible, se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Apague la fuente de alimentación.
- Desconecte el conector de alimentación
- Retire el fusible tirando suavemente de él.
- Prueba el fusible con un multímetro.
- Si es necesario, reemplace el fusible con un fusible nuevo del mismo amperaje.
- Inserte el nuevo fusible.
- Vuelva a conectar el conector de alimentación.
- Vuelva a conectar la fuente de alimentación.
- Compruebe que el sistema funciona correctamente.

Otros posibles problemas

Verifique el tipo de falla (consulte el capítulo «PANTALLA LED») y, si es necesario, comuníquese con el distribuidor para activar el procedimiento de servicio.

GARANTÍA

El período de garantía es de 36 meses. Reimo se reserva el derecho de rectificar eventuales incumplimientos. Queda excluida la garantía por todos los daños causados por un mal uso o manipulación indebida.

Limitaciones de responsabilidad:

En ningún caso Reimo será responsable por daños colaterales, secundarios o indirectos, costos, gastos, beneficios perdidos o ganancias perdidas. El precio de venta indicado del producto representa el valor equivalente de las limitaciones de responsabilidad de Reimo.

Disposición:

No deseche los aparatos eléctricos como residuos municipales no clasificados, utilice instalaciones de recogida selectiva. Comuníquese con su gobierno local para obtener información sobre los sistemas de recolección disponibles. Si los aparatos eléctricos se desechan en vertederos o vertederos, las sustancias peligrosas pueden filtrarse a las aguas subterráneas y entrar en la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar. Al reemplazar electrodomésticos viejos por otros nuevos, el minorista está legalmente obligado a recuperar su electrodoméstico viejo para desecharlo al menos sin cargo.

Sommaire

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	61
Consignes de sécurité	61
Installation	61
Connexions	62
Numéro de série (S/N)	62
Choisir la courbe de charge	63
Maintenance	63
Précautions relatives aux batteries	63
Risques liés aux produits chimiques et aux gaz	63
PRÉSENTATION DU PRODUIT	64
CONTENU DE L'EMBALLAGE	65
DIMENSIONS	65
FIXATION DU BOOSTER	66
RACCORDEMENTS	66
Vue d'ensemble	67
Connecteurs	67
Réglage des sélecteurs	69
FUSIBLES	70
LED DE FAÇADE	70
Fonctionnement avec D+	71
Fonctionnement sans D+	71
Fonctionnement de la sortie Frigo	71
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	72
DÉPANNAGE	73
Changement d'un fusible	73
Autres problèmes éventuels	73
GARANTIE	73
Élimination des déchets électroniques	73

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ





Ce manuel contient des informations vitales et essentielles, afin d'éviter les chocs électriques, les surcharges ou les dommages irréversibles au matériel. Le propriétaire doit lire et comprendre ce document avant d'utiliser le booster.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental, ou par des personnes sans expérience ou sans connaissances, sauf si elles ont reçu d'une personne responsable de leur sécurité une supervision adéquate ou des instructions préliminaires sur la façon de l'utiliser.


Pour toute question, contactez votre revendeur.

Consignes de sécurité

Ces symboles signalent un danger dont les différents degrés sont décrits ci-dessous :

 ATTENTION
Signale un danger susceptible d'endommager ou de détruire le produit.
 PRÉCAUTION
Signale un danger susceptible d'entraîner des blessures légères ou moyennement graves.
 AVERTISSEMENT
Signale un danger susceptible d'entraîner des blessures légères ou moyennement graves.
 DANGER
Signale un danger entraînant immédiatement la mort ou des blessures graves.

Installation

 ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas exposer le booster DC/DC à la pluie ou à la neige. • Ne pas utiliser le booster DC/DC s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé, s'il présente des fissures ou des ouvertures dans le boîtier, ou est endommagé de toute autre manière. • N'installez pas le booster près d'une source de chaleur. • Ce booster ne doit pas être installé dans un endroit hermétique ou mal ventilé.

 **PRÉCAUTION**

- Ne pas tenter d'ouvrir le booster DC/DC. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'exception des fusibles remplaçables par l'utilisateur.
- Ne pas utiliser le booster DC/DC avec des câbles endommagés.
- Il est strictement interdit de démonter le booster et/ou de modifier le boîtier de quelque manière que ce soit.

Ce booster convient à une utilisation dans les véhicules de loisir et les véhicules professionnels.

Laissez un espace libre d'au moins 5 cm / 2 pouces autour du booster pour une bonne ventilation.

Installez le booster en position verticale pour créer une ventilation optimale. Notez que les câblages se trouvent au bas du booster.

Toutes les connexions électriques vers et depuis le booster doivent rester accessibles en permanence.

Le booster doit être correctement et solidement fixé.

Cet appareil n'est pas un jouet et doit être tenu hors de portée des enfants.

Connexions

 **ATTENTION**

- Pour éviter toute surchauffe, assurez-vous que les raccords sont correctement serrés.

L'installation à laquelle le booster est raccordé doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

Les batteries de sortie doivent être connectées au booster avant la mise sous tension.

Cet appareil est conforme aux normes en vigueur concernant les interférences émises et les perturbations d'origine externe.

En ce qui concerne les interférences électromagnétiques, s'assurer que les autres matériels utilisés sont compatibles avec cet appareil afin d'éviter des dommages irréversibles.

Numéro de série (S/N)

Le numéro de série est disponible sur l'étiquette grise collée en partie haute du booster.

Choisir la courbe de charge



AVERTISSEMENT

- Il est important de choisir la courbe de charge correcte, adaptée à la technologie de la batterie. Un mauvais choix peut causer des dommages irréversibles. **En particulier, risque de surchauffe et de gaz nocifs en cas de surtension sur la batterie.**

Le cycle de charge LITHIUM n'est compatible qu'avec les batteries LiFePo4 avec BMS intégré (Battery Management System).

Maintenance

Si nécessaire, les fusibles doivent être remplacés par des produits identiques.

Ce booster ne peut pas être démonté et la carte électronique est inaccessible. **Par conséquent, à l'exception des fusibles, toute maintenance sur site est interdite.**

Précautions relatives aux batteries



DANGER

- Débrancher l'alimentation CC avant de réaliser un entretien, un nettoyage ou de travailler sur des circuits connectés au booster DC/DC.
- Une fois débranchées, il faut isoler les cosses de connexion des batteries.

Risques liés aux produits chimiques et aux gaz



ATTENTION

- Il est important de bien s'assurer que la zone autour des batteries est bien ventilée. Le gaz produit par les batteries peut être explosif. Protéger les yeux de toute personne à proximité des batteries. Assurer une ventilation adéquate afin d'éviter toute accumulation de gaz nocifs et/ou dangereux. Ne pas fumer, ne pas utiliser de flamme nue et ne provoquer à aucun moment une étincelle à proximité des batteries.
- Il est important de bien s'assurer que la tension des batteries correspond à la tension de sortie du booster DC/DC.
- Il est important de bien s'assurer qu'aucun produit corrosif n'entre pas en contact avec les yeux ou avec la peau lors d'une intervention sur les batteries. Toujours retirer les objets métalliques des mains, des poignets et du cou, tels que bagues, bracelets, montres ou colliers.
- Toujours travailler avec la batterie non reliée à la terre. Si nécessaire, les connexions de mise à la terre de la batterie doivent être effectuées en dernier.

PRÉSENTATION DU PRODUIT



Repère	Désignation
①	Booster DC/DC
②	LED de visualisation
③	Fusible sortie B2
④	Fusible sortie FRIGO
⑤	Fusible entrée B1
⑥	Commutateur de réglage
⑦	Connecteur signal D+
⑧	Connecteur de puissance

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Désignation	Quantité
Booster 12/25-18 ou 12/40-18	1
Connecteur entrée/sortie	1
Connecteur signal D+	1
Manuel	1

DIMENSIONS



Installation

FIXATION DU BOOSTER

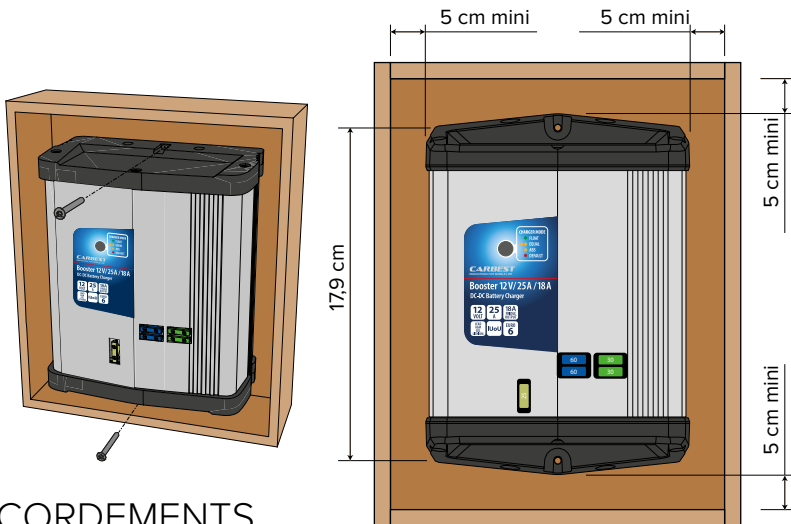
Le booster DC/DC est conçu pour être installé de façon permanente avec la sortie de câbles en bas.



ATTENTION

Utiliser des vis adaptées au support.

Pour permettre un bon refroidissement du booster DC/DC, il est nécessaire de laisser un espace de 5 centimètres tout autour du produit.



RACCORDEMENTS

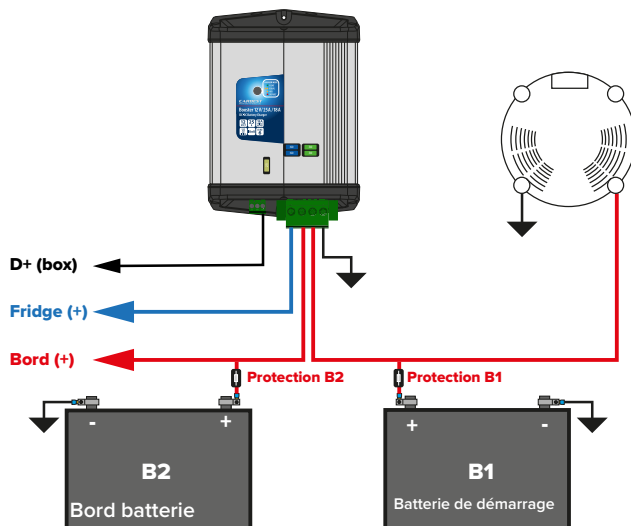
Le booster DC/DC est prévu pour alimenter un réfrigérateur et pour recharger une cellule jusqu'à 25 A ou 40 A, selon le modèle utilisé, quelle que soit la technologie de la batterie.

Vue d'ensemble



DANGER

- Avant de connecter une batterie, il est nécessaire de couper l'alimentation.



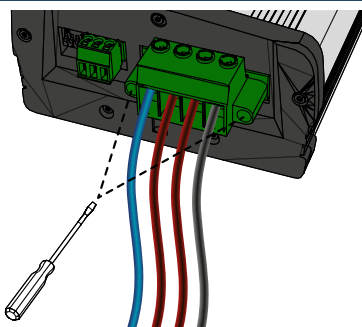
Connecteurs

Le booster DC/DC est fourni avec des connecteurs amovibles pour faciliter le câblage.




ATTENTION

Après avoir enfilé le connecteur de puissance, il faut le verrouiller au booster DC/DC en serrant complètement ses vis de fixation.




Connecteur de puissance

	Rep.	Désignation
	FRIGO	Sortie Frigo
	OUT	Sortie batterie auxiliaire B2
	IN	Entrée batterie moteur B1
	NEG	(-)

La section des câbles à utiliser dépend de la distance entre le booster DC/DC et les équipements :

Équipement	Section de câbles avec booster 12.25/18	Section de câbles avec booster 12.40/18
B1 et B2 si Lg < 3m	6 mm ²	10 mm ²
B1 et B2 si Lg > 3m	10 mm ²	16 mm ²
FRIGO si Lg < 3m	6 mm ²	6 mm ²
FRIGO si Lg > 3m	10 mm ²	10 mm ²

Connecteur D+

	Rep.	Désignation
	D +	Signal de l'alternateur

Section de câbles : 1,0 mm² max.

Le signal D+ permet au booster DC/DC de fonctionner en même temps que le moteur du véhicule :

- Booster ON dès que D+ = 12V
- Booster OFF dès que D+ = NC ou 0V

Réglage des sélecteurs



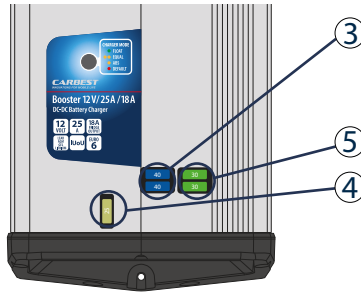
- Les sélecteurs 1 et 2 permettent de choisir le type de charge par rapport au type de batterie.
- Le sélecteur 3 permet de choisir le type de réfrigérateur.
- Le sélecteur 4 permet un fonctionnement autonome sans signal D+.

ATTENTION

La position «ON» du dipswitch est vers la face arrière du boîtier du booster DC/DC.

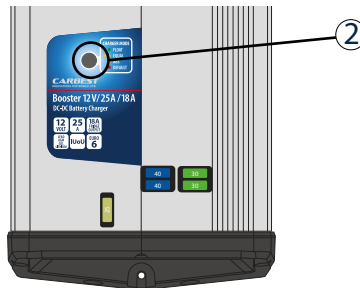
Position	Désignation	Commentaire
	Plomb	14,4 V - 13,2 V
	AGM	14,5 V - 13,6 V
	Gel	14,2 V - 13,6 V
	Lithium	14,4 V - 13,8 V
	FRIGO type à « absorption »	
	FRIGO type à « compression »	
	MARCHE autonome sans D+	
	MARCHE uniquement avec D+	








FUSIBLES



Rep.	Fusibles	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	sortie B2	30 A	2 x 25 A
④	sortie FRIGO	35 A	25 A
⑤	entrée B1	2 x 30 A	3 x 30 A

LED DE FAÇADE



② LED	Signification	
 ABS	Jaune fixe	Charge en cours (mode ABSORPTION)
 EQUAL	Jaune alterné	Charge en cours (mode EGALISATION)
 FLOAT	Verte fixe	batterie chargée (mode FLOATING)
	Verte alterné	Charge stoppée (mode STAND-BY)
 DEFAULT	Rouge fixe	Défaut température
	Rouge alterné	Défaut sous ou surtension
	Éteinte	Booster OFF

Utilisation



AVERTISSEMENT

Attention, risques importants de surchauffe des batteries, et de dégagements gazeux nocifs pour la santé, en cas de cycle de charge non approprié à la technologie des batteries. En cas d'incertitude, contacter le fabricant de la batterie.

Fonctionnement avec D+

En cas d'utilisation du signal D+, le booster DC/DC fonctionne automatiquement lorsque le moteur du véhicule est en fonctionnement.

La batterie auxiliaire est alors rechargée lorsque la batterie principale est pleine et le frigo est alimenté pour produire du froid.

Fonctionnement sans D+

Le booster DC/DC fonctionne lorsque la batterie B1 est correctement chargée.

La batterie auxiliaire est alors rechargée lorsque la batterie principale est pleine et le frigo est alimenté pour produire du froid.

Fonctionnement de la sortie Frigo

Lorsque le moteur tourne et/ou que la batterie moteur B1 est relativement chargée, la sortie Frigo est directement alimentée par B1.

Lorsque le moteur est à l'arrêt et/ou que la batterie moteur B1 relativement peu chargée, la sortie Frigo est coupée ou alimentée par B2 selon le réglage du Dipswitch N°3 :

- sortie Frigo coupée en position absorption



- sortie Frigo alimentée par B2 en position compression



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Entrée B1		
Tolérance tension	12-16V	
Rendement	90%	
Consommation max	40 A	60 A
Sorties B2		
Programmation tension	13V à 15V +/-1%	
Puissance max	375 W	600 W
Programmes de charge	4 cycles : Plomb, AGM, Gel, Lithium	
Courant max	25A +/-5%	40A +/-5%
Type de cycle	Multi-états, type IUoU	
Sortie réfrigérateur		
Courant max	18 A	
Pilotage	Automatique Sélection du FRIDGE avec DIP 3	
Protections		
Entrée B1	Sous et surtension, inversion de polarité, fusible	
Sortie B2	Surtension, court-circuit, t° excessive, inversion de polarité, fusible	
Sortie Frigo	Fusible	
Général		
Affichage	LED multi-fonction	
t° de fonctionnement	-10°C à +50°C	
Humidité	90% max (sans condensation)	
Convection	Naturelle	Forcée et thermostatée
Poids	< 1,1 Kg	
Dimensions	200 x 142 x 72.5 mm	
Raccordements	Bornier débrochable plug&play, 16mm ² max	
Normes	Marquage E2 suivant réglementation 10R - 0619304	
Interfaces externes		
Signal On/Off (D+)	Sélection de D+ avec DIP 4. Consommation en mode OFF (avec D+) < 0,25mA	
Interrupteur à dipswitch	Sélecteurs de cycle de batterie, de mode D+ et de réfrigérateur	

DÉPANNAGE

Changement d'un fusible



Avant de remplacer un fusible, il est important de rechercher au préalable la cause de son claquage.

Pour vérifier un fusible, il faut respecter la procédure suivante :

- Couper l'alimentation secteur.
- Débrancher le connecteur de puissance
- Sortir le fusible en tirant doucement dessus.
- Tester le fusible avec un multimètre.
- Si nécessaire, remplacer le fusible par un fusible neuf de même ampérage.
- Mettre en place le nouveau fusible.
- Rebrancher le connecteur de puissance.
- Rebrancher l'alimentation.
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

Autres problèmes éventuels

Vérifier le type de défaut (voir chapitre «LED DE FAÇADE») et si nécessaire, contacter le revendeur pour activer la procédure SAV.

GARANTIE

La garantie est de 36 mois. Reimo se réserve le droit de corriger des défauts éventuels. La garantie exclut tout dommage dû à une mauvaise utilisation ou à une manipulation inadaptée.

Limitation de la responsabilité :

Reimo est en aucun cas responsable de dommages collatéraux, secondaires ou indirects, coûts, prestations non versées ou manques à gagner. Le prix de vente indiqué du produit représente la valeur équivalente de la limitation de responsabilité de Reimo.

Élimination des déchets électroniques

Les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, sont étiquetés comme représenté par une poubelle barrée. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, ne peuvent pas être jetés avec les ordures ménagères et doivent être éliminés séparément.

Les villes et les municipalités ont mis en place des points de collecte où les appareils électriques et électroniques, ainsi que les piles, sont acceptés gratuitement pour le recyclage ; il est également possible de prendre des dispositions pour qu'ils soient ramassés. Pour plus d'informations, veuillez contacter les autorités municipales.

Overzicht

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	75
Veiligheidsinstructies	75
Installatie	75
Verbindingen	76
Serienummer (S/N)	76
Kies de belastingscurve	77
Onderhoud	77
Vorzorgsmaatregelen batterij	77
Chemische en gasrisico's	77
PRODUCTPRESENTATIE	78
VERPAKKINGSINHOUD	79
DIMENSIES	79
BOOSTER BIJLAGE	80
AANSLUITINGEN	80
Overzicht van de booster	81
Connectoren	81
Boordbatterij	81
Startaccu	81
De selectors aanpassen	83
FUSES	84
LED SCHERM	84
Bediening met D+	85
Werking zonder D+ signaal	85
Werking van de koelkastuitgang	85
TECHNISCHE SPECIFICATIES	86
PROBLEEMOPLOSSEN	87
Een zekering vervangen	87
Andere mogelijke problemen	87
GARANTIE	87
Beschikbaarheid	87

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze handleiding bevat essentiële en essentiële informatie om elektrische schokken, overbelasting of onherstelbare schade aan de apparatuur te voorkomen. De eigenaar moet dit document lezen en begrijpen alvorens de booster te gebruiken.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met lichamelijke, zintuiglijke of mentale handicaps, of door personen zonder ervaring of kennis, tenzij ze adequaat toezicht hebben gekregen of voorafgaande instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid .


Neem bij vragen contact op met uw dealer.

Veiligheidsinstructies

Deze symbolen duiden op een risico, waarvan de verschillende gradaties hieronder worden beschreven:

 AANDACHT
Geeft een risico aan dat het product zou kunnen beschadigen of vernietigen.
 VOORZORGSMAATREGEL
Geeft een risico aan dat kan leiden tot licht of matig letsel.
 WAARSCHUWING
Geeft een risico aan dat kan leiden tot licht of matig letsel.
 GEVAAR
Geeft een risico aan dat onmiddellijk de dood of ernstig letsel tot gevolg heeft.

Installatie

 AANDACHT
<ul style="list-style-type: none"> • Stel de DC/DC-booster niet bloot aan regen of sneeuw. • Gebruik de DC/DC-booster niet als deze een harde klap heeft gekregen, is gevallen, scheuren of openingen in de behuizing heeft of op een andere manier is beschadigd. • Installeer de booster niet in de buurt van een warmtebron. • Deze booster mag niet in een luchtdichte of slecht geventileerde ruimte worden geïnstalleerd.



VOORZORGSMAATREGEL

- Probeer de DC/DC-booster niet te openen. Er zijn geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden, behalve door de gebruiker vervangbare zekeringen.
- Gebruik de DC/DC-booster niet met beschadigde kabels.
- Het is ten strengste verboden om de booster te demonteren en/of de behuizing op welke manier dan ook te wijzigen.

Deze booster is geschikt voor gebruik in recreatie- en bedrijfsvoertuigen.

Laat een vrije ruimte van minimaal 5 cm / 2 inches rond de booster voor een goede ventilatie.

Installeer de booster verticaal om een optimale ventilatie te creëren. Merk op dat de bedrading zich aan de onderkant van de booster bevindt.

Alle elektrische aansluitingen van en naar de booster moeten te allen tijde toegankelijk blijven.

De booster moet goed en stevig worden vastgemaakt.

Dit apparaat is geen speelgoed en moet buiten het bereik van kinderen worden gehouden.

Verbindingen



AANDACHT

- Zorg ervoor dat de aansluitingen goed vastzitten om oververhitting te voorkomen.

De installatie waarop de booster wordt aangesloten, moet voldoen aan de geldende normen in het land van gebruik.

De uitgangsbatterijen moeten worden aangesloten op de booster voordat de stroom wordt ingeschakeld.

Deze apparatuur voldoet aan de geldende normen met betrekking tot uitgezonden interferentie en interferentie van externe bronnen.

Zorg er met betrekking tot elektromagnetische interferentie voor dat andere gebruikte apparatuur compatibel is met dit apparaat om onomkeerbare schade te voorkomen.

Serienummer (S/N)

Het serienummer staat op het grijze etiket dat op de bovenkant van de booster is geplakt.

Kies de belastingscurve



WAARSCHUWING

- Het is belangrijk om de juiste laadcurve te kiezen, aangepast aan de batterijtechnologie. Een verkeerde keuze kan onherstelbare schade aanrichten. Vooral bij overspanning op de accu bestaat gevaar voor oververhitting en schadelijke gassen.

De LITHIUM-laadcyclus is alleen compatibel met LiFePo4-batterijen met geïntegreerd BMS (Battery Management System).

Onderhoud

Indien nodig moeten de zekeringen worden vervangen door identieke producten. Deze booster kan niet worden gedemonteerd en het elektronische bord is niet toegankelijk.

Daarom is, met uitzondering van de zekeringen, al het onderhoud ter plaatse verboden.

Voorzorgsmaatregelen batterij



GEVAAR

- Koppel de DC-voeding los voordat u onderhoud, reiniging of werkzaamheden aan circuits die op de DC/DC-booster zijn aangesloten, uitvoert.
- Als de verbinding is verbroken, moet u de aansluitklemmen van de accu isoleren.

Chemische en gasrisico's



AANDACHT

- Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de ruimte rond de batterijen goed geventileerd is. Het gas dat door de batterijen wordt geproduceerd, kan explosief zijn. Bescherm de ogen van alle personen in de buurt van de batterijen. Zorg voor voldoende ventilatie om ophoping van schadelijke en/of gevaarlijke gassen te voorkomen. Rook niet, gebruik geen open vuur en veroorzaak nooit vonken in de buurt van de batterijen.
- Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de accuspanning overeenkomt met de uitgangsspanning van de DC/DC-booster.
- Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat er bij werkzaamheden aan de batterijen geen bijtende producten in contact komen met de ogen of de huid.
- Verwijder altijd metalen voorwerpen van handen, polsen en nek, zoals ringen, armbanden, horloges of halskettingen.
- Werk altijd met een ongeaarde accu. Indien nodig moeten de massaverbindingen van de batterij als laatste worden gemaakt.

PRODUCTPRESENTATIE



Nee.	Aanwijzing
①	DC/DC-booster
②	Led scherm
③	Uitgangszekering B2
④	Uitgangszekering KOELKAST
⑤	Zekering ingang B1
⑥	Instellingsschakelaar
⑦	D+ signaalconnector
⑧	Stekker

VERPAKKINGSINHOUD

Aanwijzing	Hoeveelheid
Booster 12/25-18 of 12/40-18	1
Ingang/uitgangconnector	1
D+ signaalconnector	1
Handleiding	1

DIMENSIES



Installatie

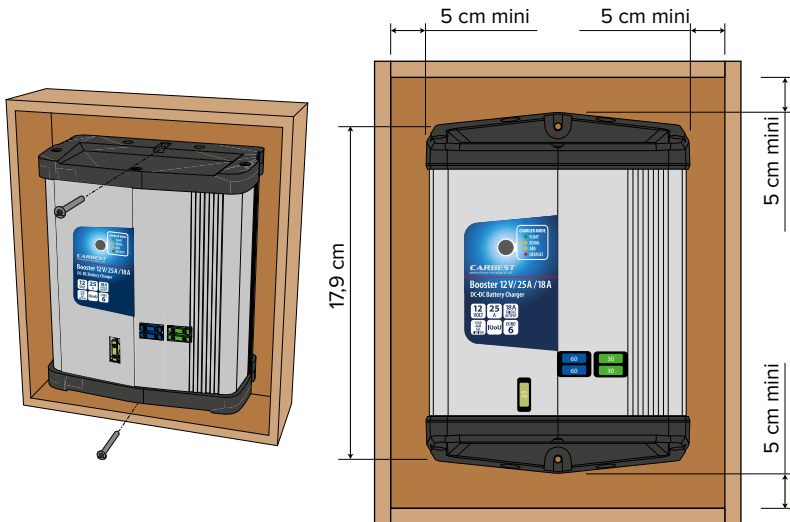
BOOSTER BIJLAGE

De DC/DC-booster is ontworpen om permanent te worden geïnstalleerd met de kabeluitgang aan de onderkant.

AANDACHT

Gebruik schroeven die aangepast zijn aan de steun.

Voor een goede koeling is het noodzakelijk om rondom het product 5 centimeter ruimte te laten.



AANSLUITINGEN

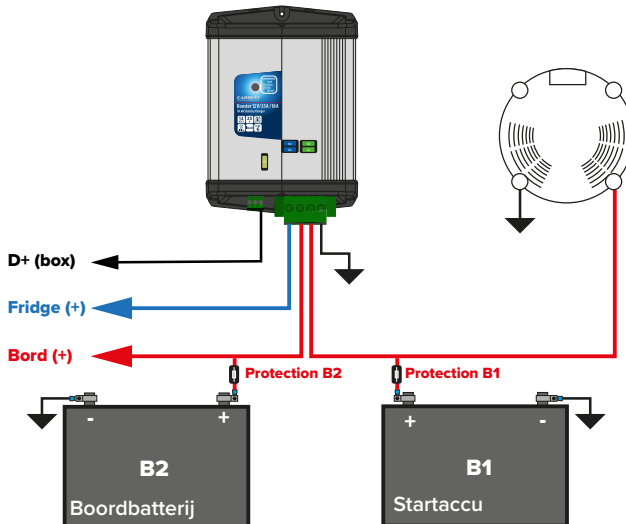
De DC/DC-booster is ontworpen om een koelkast van stroom te voorzien en om een cel op te laden tot 25 A of 40 A, afhankelijk van het gebruikte model, ongeacht de batterijtechnologie.

Overzicht van de booster



GEVAAR

- Voordat u een batterij aansluit, is het noodzakelijk om de voeding uit te schakelen.



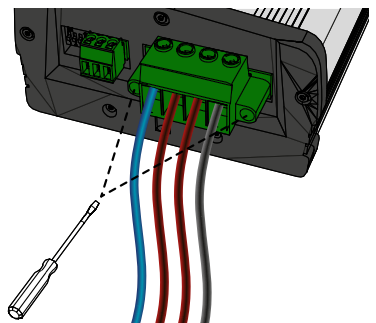
Connectoren

De DC/DC-booster wordt geleverd met verwijderbare connectoren voor eenvoudige installatie.



AANDACHT

Na het insteken van de voedingsconnector moet deze aan de DC/DC-booster worden vastgezet door de bevestigingsschroeven volledig vast te draaien.




Stekker

	vertegenwoordiger	Aanwijzing
	KOELKAST	Uitgang koelkast
	UIT	Hulpbord-batterij-uitgang B2
	IN	Ingang startaccu B1
	NEG	(-)

De te gebruiken kabeldoorsnede hangt af van de afstand tussen de DC/DC-booster en de apparatuur:

Apparatuur	Kabeldoorsnede met booster 12,25/18	Kabeldoorsnede met booster 12,40/18
B1 en B2 als $L_g < 3\text{m}$	6 mm ²	10 mm ²
B1 en B2 als $L_g > 3\text{m}$	10 mm ²	16 mm ²
KOELKAST als $L_g < 3\text{m}$	6 mm ²	6 mm ²
KOELKAST indien $L_g > 3\text{m}$	10 mm ²	10 mm ²

D+-connector

	vertegenwoordiger	Aanwijzing
	D +	Dynamo signaal

Kabeldoorsnede: max. 1,0 mm

Dankzij het D+-signaal kan de DC/DC-booster tegelijk met de motor van het voertuig werken:

- Booster AAN zodra D+ = 12V
- Booster UIT zodra D+ = NC of 0V

De selectors aanpassen



- Selectors 1 en 2 worden gebruikt om het type lading te kiezen in relatie tot het type batterij.
- Selector 3 wordt gebruikt om het type koelkast te kiezen.
- Selector 4 maakt autonoom bedrijf zonder D+ signaal mogelijk.

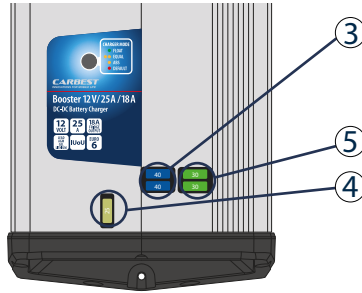


AANDACHT

De «ON»-stand van de dipswitch bevindt zich aan de achterzijde van de DC/DC-boosterbehuizing.

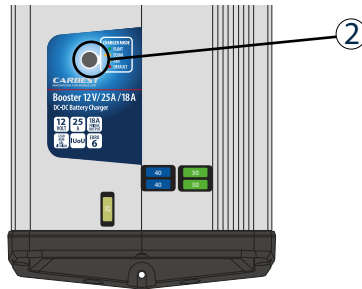
Positie	Aanwijzing	Commentaar
	Lood openen	14,4 V - 13,2 V
	AVA	14,5 V - 13,6 V
	Gel	14,2 V - 13,6 V
	Lithium	14,4 V - 13,8 V
		KOELKAST «absorptie» type
		KOELKAST «compressie» type
		Autonome werking zonder D+
		WERKT alleen met D+

FUSES



Nee.	Zekeringen	Booster 12,25/18	Booster 12.40/18
③	uitgang bord-batterij B2	30 A	2x 25 A
④	uitgang KOELKAST	25 A	25 A
⑤	ingang startaccu B1	2x 30A	3 x 30 A

LED SCHERM



② LED	Betekenis	
ABS	Vast geel	Bezig met opladen (ABSORPTIE-modus)
EQUAL	Afwisselend geel	Bezig met opladen (EQUALIZE-modus)
FLOAT	Vast groen	Batterij opgeladen (FLOATING-modus)
	Afwisselend groen	Opladen gestopt (STAND-BY-modus)
DEFAULT	Vast rood	Standaard temperatuur
	Afwisselend rood	Onder- of overspanning standaard
	Uit	Booster UIT

Gebruik makend van



WAARSCHUWING

Opgelet, belangrijke risico's van oververhitting van de accu's en gasvormige emissies die schadelijk zijn voor de gezondheid, bij laadcyclus die niet geschikt is voor accutechnologie. Neem bij onduidelijkheden contact op met de batterijfabrikant.

Bediening met D+

Als het D+-signaal wordt gebruikt, werkt de DC/DC-booster automatisch wanneer de voertuigmotor draait.

De hulpaccu wordt vervolgens opgeladen wanneer de hoofdaccu vol is en de koelkast van stroom wordt voorzien om koude te produceren.

Werking zonder D+ signaal

De DC/DC-booster werkt wanneer de B1-batterij correct is opgeladen.

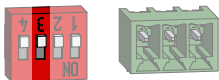
De hulpaccu wordt vervolgens opgeladen wanneer de hoofdaccu vol is en de koelkast van stroom wordt voorzien om koude te produceren.

Werking van de koelkastuitgang

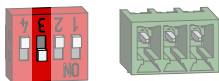
Wanneer de motor draait en/of de motoraccu B1 relatief is opgeladen, wordt de koelkastuitgang direct gevoed door B1.

Wanneer de motor is gestopt en/of de motoraccu B1 relatief weinig is opgeladen, wordt de koelkastuitgang uitgeschakeld of geleverd door B2 volgens de instelling van Dipswitch N°3:

- koelkastuitgang afgesneden in absorptiepositie



- koelkastuitgang aangedreven door B2 in compressiepositie



TECHNISCHE SPECIFICATIES

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Ingang B1		
Spanningstolerantie:	12-16V	
efficiëntie	90%	
Maximaal consumptie	40 A	60 A
Uitgang B2		
Spanningsprogrammering:	13V à 15V +/-1%	
Maximaal stroom	375 W	600 W
Oplaadprogramma's	4 cycli: Lood, AGM, Gel, Lithium	
Maximaal stroom	25A +/-5%	40A +/-5%
Type cyclus	Multi-status, type IUoU	
Uitgang koelkast		
Maximaal stroom	18 A	
Controle	Automatische KOELKAST selectie met DIP 3	
Beveiligingen		
Ingang B1	Onder- en overspanning, omgekeerde polariteit, zekering	
Uitgang B2	Overspanning, kortsluiting, te hoge t°, omgekeerde polariteit, zekering	
Uitgang koelkast	Samensmelten	
Algemeen		
tonen	Multifunctionele LED	
t° van werking	-10°C tot +50°C	
Vochtigheid	90% max (niet-condenserend)	
Convectie	natuurlijk	Geforceerd en thermostatisch geregeld
Gewicht	< 1,1 Kg	
Dimensies	200 x 142 x 72.5 mm	
verbindingen	Plug&play aansluitblok, 16mm maximaal	
normen	Markering E2 volgens voorschrift 10R - 0619304	
Externe interfaces		
Signaal aan/uit (D+)	D+ selectie met DIP 4. Mode OFF verbruik (met D+) < 0,25mA	
Dipschakelaar	Batterijcyclus, D+-modus en koelkastkiezers	

PROBLEEMOPLOSSEN

Een zekering vervangen



Voordat u een zekering vervangt, is het belangrijk om vooraf de oorzaak van het doorslaan van de zekering te onderzoeken.

Om een zekering te controleren, moet de volgende procedure worden gevolgd:

- Schakel de voeding uit.
- Koppel de stroomconnector los
- Verwijder de zekering door er voorzichtig aan te trekken.
- Test de zekering met een multimeter.
- Vervang de zekering indien nodig door een nieuwe zekering met hetzelfde amperage.
- Plaats de nieuwe zekering.
- Sluit de stroomconnector weer aan.
- Sluit de voeding weer aan.
- Controleer of het systeem goed werkt.

Andere mogelijke problemen

Controleer het type storing (zie hoofdstuk «LED-DISPLAY») en neem indien nodig contact op met de dealer om de serviceprocedure te activeren.

GARANTIE

De garantieperiode bedraagt 36 maanden. Reimo behoudt zich het recht voor om eventuele fouten te herstellen. De garantie geldt niet in geval van schade veroorzaakt door onjuist gebruik of foutieve omgang.

Aansprakelijkheidsbeperking:

Reimo zal in geen geval aansprakelijk zijn voor secundaire, indirecte of nevenschade, kosten, verbruik, gemist profijt of inkomstenderving. De aangegeven verkoopprijs van het product representeert de gelijkwaardige waarde van de aansprakelijkheidsbeperking van Reimo.

Beschikbaarheid:

Gooi elektrische apparaten niet weg bij het ongesorteerde gemeentelijk afval, maar maak gebruik van aparte inzamelingspunten. Neem contact op met uw lokale overheid voor informatie over de beschikbare inzamelsystemen. Als elektrische apparaten worden weggegooid op stortplaatsen of stortplaatsen, kunnen gevaarlijke stoffen in het grondwater lekken en in de voedselketen terechtkomen, wat schadelijk is voor uw gezondheid en welzijn. Bij het vervangen van oude apparaten door nieuwe is de winkelier wettelijk verplicht om uw oude apparaat in ieder geval gratis terug te nemen voor verwijdering.

Yhteenveto

YLEISET TURVALLISUUSOHJEET	89
Turvallisuusohjeet	89
Asennus	89
Liitännät	90
Sarjanumero (S/N)	90
Valitse kuormituskäyrä	91
ylläpito	91
Akun varotoimet	91
Kemialliset ja kaasuriskit	91
TUOTESITTELY	92
PAKETINSISÄLTÖ	93
MITAT	93
BOOSTER-KIIINTEÄ	94
LIITÄNNÄT	94
Yleiskatsaus tehostimesta	95
Liittimet	95
Hallituksen akku	95
Käynnistysakku	95
Valitsimien säätäminen	97
SULAKKEET	98
LED-NÄYTTÖ	98
Käyttö D+:lla	99
Toiminta ilman D+ signaalia	99
Jääkaapin lähdön toiminta	99
TEKNISET TIEDOT	100
ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN	101
Sulakkeen vaihto	101
Muita mahdollisia ongelmia	101
TAKUU	101
Hävittäminen	101

YLEISET TURVALLISUUSOHJEET



Tämä käsikirja sisältää tärkeitä ja olennaisia tietoja sähköiskun, ylikuormituksen ja peruuttamattomien vaurioiden välttämiseksi. Omistajan on luettava ja ymmärrettävä tämä asiakirja ennen tehostimen käyttöä.

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu fyysisesti, aisti- tai henkisesti vammaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) tai henkilöiden, joilla ei ole kokemusta tai tietoa, käytettäväksi, elleivät he ole saaneet asianmukaista valvontaa tai alustavia ohjeita sen käyttöön heidän turvallisuudestaan vastaavalta henkilöltä. .


Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi.

Turvallisuusohjeet

Nämä symbolit osoittavat riskin, jonka eri asteet on kuvattu alla:

 HUOMIO
Ilmaisee riskiä, joka voi vahingoittaa tai tuhota tuotteen.
 VAROTOIMET
Osoittaa riskiä, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen.
 VAROITUS
Osoittaa riskiä, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen.
 VAARA
Osoittaa vaaraa, joka johtaa välittömään kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

Asennus

 HUOMIO
<ul style="list-style-type: none"> • Älä altista DC/DC-tehostetta sateelle tai lumelle. • Älä käytä DC/DC-vahvistinta, jos se on saanut voimakkaan iskun, se on pudonnut, sen kotelossa on halkeamia tai aukkoja tai se on muuten vaurioitunut. • Älä asenna tehostetta lämmönlähteen lähelle. • Tätä tehostetta ei saa asentaa ilmatiiviiseen tai huonosti tuuletettuun tilaan.

 **VAROITUS**

- Älä yritä avata DC/DC-vahvistinta. Käyttäjän huollettavia osia ei ole käyttäjän vaihdettavia sulakkeita lukuun ottamatta.
- Älä käytä DC/DC-vahvistinta vaurioituneiden kaapelien kanssa.
- Tehostimen purkaminen ja/tai kotelon muuttaminen millään tavalla on ehdottomasti kiellettyä.

Tämä tehostin soveltuu käytettäväksi vapaa-ajan ja hiihtokäytössä.

Jätä tehostimen ympärille vähintään 5 cm vapaata tilaa hyvän ilmanvaihdon varmistamiseksi.

Asenna tehostin pystyasentoon optimaalisen ilmanvaihdon luomiseksi. Huomaa, että johdotus sijaitsee vahvistimen pohjassa.

Kaikkien tehostimen sähköliitännöiden on oltava aina saatavilla.

Tehostimen tulee olla kunnolla ja tukevasti kiinnitetty.

Tämä laite ei ole lelu ja se on säilytettävä lasten ulottumattomissa.

Liitännät

 **HUOMIO**

- Ylikuumentumisen estämiseksi varmista, että liitännät on kiristetty kunnolla.

Asennuksen, johon tehostin liitetään, on oltava käyttömaassa voimassa olevien standardien mukainen.

Lähtöakut on kytkettävä tehostimeen ennen virran kytkemistä.

Tämä laite on voimassa olevien standardien mukainen, jotka koskevat lähettämiä häiriöitä ja ulkoisista lähteistä peräisin olevia häiriöitä.

Mitä tulee sähkömagneettisiin häiriöihin, varmista, että muut käytetyt laitteet ovat yhteensopivia tämän laitteen kanssa peruuttamattomien vaurioiden välttämiseksi.

Sarjanumero (S/N)

Sarjanumero löytyy tehostimen yläosaan kiinnitetystä harmaasta tarrasta.

Valitse kuormituskäyrä



VAROITUS

- On tärkeää valita oikea latauskäyrä, joka on mukautettu akkuteknologiaan. Väärä valinta voi aiheuttaa peruuttamattomia vahinkoja. Erityisesti ylikuumentumisen ja haitallisten kaasujen vaara on olemassa, jos akussa on ylijännite.

LITHIUM-latausjakso on yhteensopiva vain LiFePo4-akkujen kanssa, joissa on integroitu BMS (Battery Management System).

ylläpito

Tarvittaessa sulakkeet on vaihdettava samanlaisiin tuotteisiin.

Tätä vahvistinta ei voi purkaa, eikä elektroniikkakorttiin pääse käsiksi.

Siksi kaikki paikan päällä tapahtuva huolto on kiellettyä sulakkeita lukuun ottamatta.

Akun varotoimet



VAARA

- Irrota tasavirtalähde ennen huoltoa, puhdistusta tai DC/DC-vahvistimeen kytkettyjen piirien parissa työskentelemistä.
- Kun irrotat, eristä akun liitännät.

Kemialliset ja kaasuriskit



HUOMIO

- On tärkeää varmistaa, että akkuja ympäröivä alue on hyvin tuuletettu. Akkujen tuottama kaasu voi olla räjähtävää. Suojaa kaikkien akkujen lähellä olevien ihmisten silmät. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta haitallisten ja/tai vaarallisten kaasujen kerääntymisen välttämiseksi. Älä koskaan tupakoi, käytä avotulta tai aiheuta kipinöitä akkujen lähelle.
- On tärkeää varmistaa, että akun jännite vastaa DC/DC-vahvistimen lähtöjännitettä.
- On tärkeää varmistaa, ettei syövyttäviä aineita joudu kosketuksiin silmien tai ihon kanssa, kun työskentelet akkujen parissa.
- Poista aina metalliesineet käsistä, ranteista ja kaulasta, kuten sormukset, rannerenkaat, kellot tai kaulakorut.
- Työskentele aina maadoittamattomalla akulla. Tarvittaessa akun maadoitusliitännät tulee tehdä viimeiseksi.

TUOTEESITTELY



Rep	Nimitys
①	DC/DC Booster
②	LED-näyttö
③	Lähtösulake B2
④	Lähtösulake JÄÄKAAPPI
⑤	Sulaketulo B1
⑥	Asetuskytkin
⑦	D+ signaaliitin
⑧	Virtaliitin

PAKETINSISÄLTÖ

Nimitys	Määrä
Tehoste 25.12-18 tai 40-18	1
Tulo/lähtöliitin	1
D+ signaaliliitin	1
manuaalinen	1

MITAT



Asennus

BOOSTER-KIINTEÄ

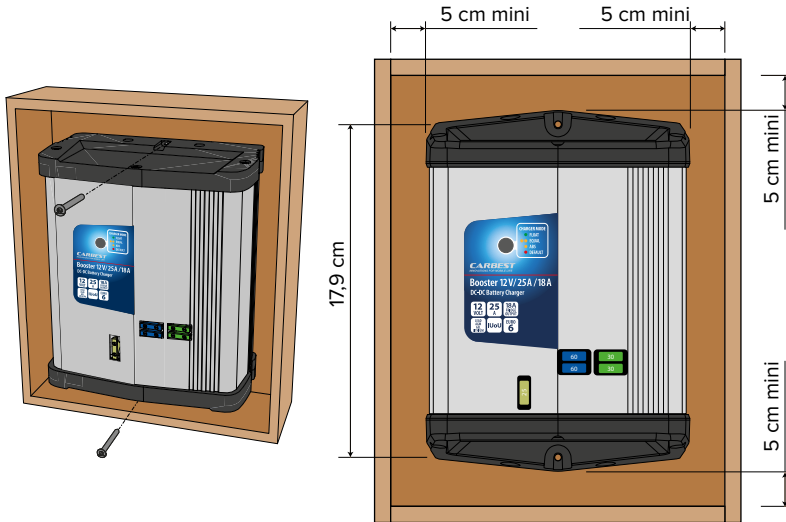
DC/DC-vahvistin on suunniteltu asennettavaksi pysyvästi siten, että kaapelin ulostulo on pohjassa.



HUOMIO

Käytä tukiin sovitettuja ruuveja.

Hyvän jäähdytyksen mahdollistamiseksi tuotteen ympärille on jätettävä 5 senttimetriä tilaa.



LIITÄNNÄT

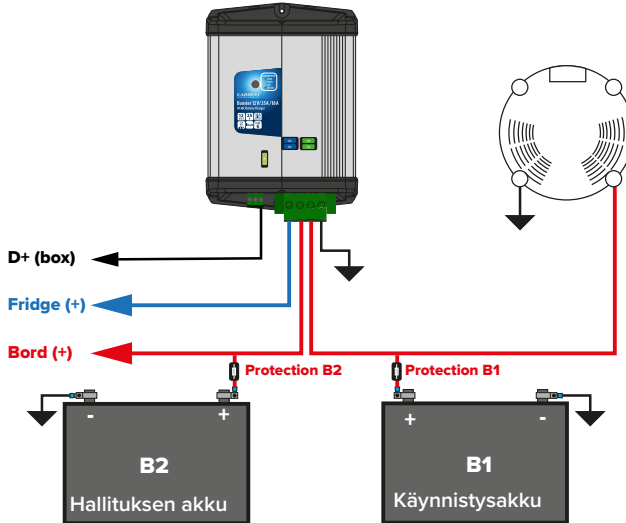
DC/DC-vahvistin on suunniteltu syöttämään jääkaapin virtaa ja lataamaan kennoa jopa 25 A tai 40 A, riippuen käytetystä mallista, akkutekniikasta riippumatta.

Yleiskatsaus tehostimesta



VAARA

- Ennen akun kytkemistä on välttämätöntä katkaista virtalähde.



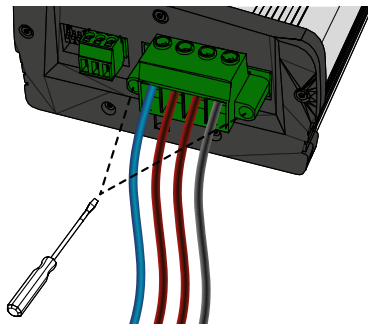
Liittimet

DC/DC-vahvistin toimitetaan irrotettavilla liittimillä asennuksen helpottamiseksi.




HUOMIO

Kun virtaliitin on kytketty, se on lukittava DC/DC-vahvistimeen kiristämällä sen kiinnitysruuvit kokonaan.




Virtaliitin

	Rep.	Nimitys
	JÄÄKAAPPI	Jääkaapin lähtö
	OUT	Lisäreuna-akkulähtö B2
	SISÄÄN	Syöttökäynnistysakku B1
	NEG	(-)

Käytettävä kaapelin poikkileikkaus riippuu DC/DC-vahvistimen ja laitteen välisestä etäisyydestä:

Laitteet	Kaapelin poikkipinta-ala tehostimella 12,25/18	Kaapelin poikkipinta-ala tehostimella 12,40/18
B1 ja B2, jos Lg < 3m	6 mm ²	10 mm ²
B1 ja B2, jos Lg > 3m	10 mm ²	16 mm ²
JÄÄKAAPPI, jos Lg < 3m	6 mm ²	6 mm ²
JÄÄKAAPPI, jos Lg > 3m	10 mm ²	10 mm ²

D+ liitin

	Rep.	Nimitys
	D +	Generaattorin signaali

Kaapelin poikkipinta-ala: max. 1,0 mm

D+-signaalin ansiosta DC/DC-tehostin toimii samanaikaisesti ajoneuvon moottorin kanssa:

- Booster ON heti kun D+ = 12V
- Booster OFF heti, kun D+ = NC tai 0V

Valitsimien säätäminen



- Valitsimia 1 ja 2 käytetään valitsemaan lataustyyppi suhteessa akun tyyppiin.
- Valitsimella 3 valitaan jääkaapin tyyppi.
- Valitsin 4 mahdollistaa itsenäisen toiminnan ilman D+-signaalia.

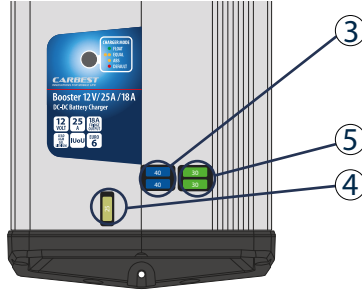


HUOMIO

Dip-kytkimen «ON»-asento on kohti DC/DC-tehostimen kotelon takaosaa.

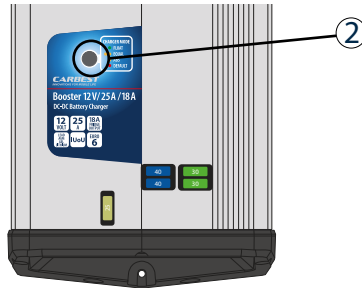
asema	Nimitys	Kommentti
	Avaa johto	14,4 V - 13,2 V
	AGM	14,5 V - 13,6 V
	Geeli	14,2 V - 13,6 V
	Litium	14,4 V - 13,8 V
	JÄÄKAAPPI "absorptio" tyyppi	
	JÄÄKAAPPI "puristus" tyyppi	
	Autonominen toiminta ilman D+:ta	
	TOIMII vain D+:n kanssa	

SULAKKEET



Rep.	Sulakkeet	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	lähtöreuna-akku B2	30 A	2 x 25 A
④	lähtö FRIDGE	25 A	25 A
⑤	syöttökäynnistysakku B1	2x30A	3x30A

LED-NÄYTTÖ



② LED	Merkitys	
ABS	Kiinteä keltainen	Lataus käynnissä (ABSORPTION-tila)
EQUAL	Vaihteleva keltainen	Lataus käynnissä (EQUALIZE-tila)
FLOAT	Korjattu vihreä	Akku ladattu (FLOATING-tila)
	Vaihteleva vihreä	Lataus pysäytetty (STAND-BY-tila)
DEFAULT	Korjattu punainen	Lämpötilan oletusarvo
	Vuorotteleva punainen	Ali- tai ylijännite oletusarvo
	Vinossa	Booster OFF

Käyttämällä



VAROITUS

Varoitus, tärkeät akkujen ylikuumentumisriskit ja terveydelle haitalliset kaasupäästöt, jos latausjakso ei sovellu akkuteknologiaan. Jos olet epävarma, ota yhteyttä akun valmistajaan.

Käyttö D+:lla

Jos D+-signaalia käytetään, DC/DC-tehostin toimii automaattisesti, kun ajoneuvon moottori on käynnissä.

Lisäakku ladataan sitten, kun pääakku on täynnä ja jääkaappi saa virtaa tuottamaan kylmää.

Toiminta ilman D+ signaalia

DC/DC-vahvistin toimii, kun B1-akku on ladattu oikein.

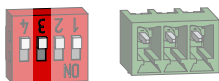
Lisäakku ladataan sitten, kun pääakku on täynnä ja jääkaappi saa virtaa tuottamaan kylmää.

Jääkaapin lähdön toiminta

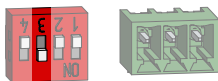
Kun moottori on käynnissä ja/tai moottorin akku B1 on suhteellisen ladattu, jääkaapin lähtö saa virtaa suoraan B1:stä.

Kun moottori on pysäytetty ja/tai moottorin akku B1 on suhteellisen vähän ladattu, jääkaapin lähtö kytkeytyy pois päältä tai B2 syöttää sen Dipskytkimen N°3 asetuksen mukaisesti:

- jääkaapin tuotto katkaistu absorptioasennossa.



- jääkaapin lähtö virtalähteestä B2 puristusasennossa .



TEKNISET TIEDOT

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Tulo B1		
Jännitteen toleranssi	12-16V	
Tehokkuus	90%	
Max. kulutus	40 A	60 A
Lähtö B2		
Jännitteen ohjelmointi	13V à 15V +/-1%	
Max. tehoa	375 W	600 W
Latausohjelmat	4 sykliä: Lyijy, AGM, geeli, litium	
Max. nykyinen	25A +/-5 %	40A +/-5 %
Pyörän tyyppi	Monitila, kirjoita IUoU	
Jääkaapin lähtö		
Max. nykyinen	18 A	
Ohjaus	Automaattinen JÄÄKAAPIN valinta DIP 3:lla	
Suojaukset		
Tulo B1	Ali- ja ylijännite, käänteinen napaisuus, sulake	
Lähtö B2	Ylijännite, oikosulku, liiallinen t°, käänteinen napaisuus, sulake	
Jääkaapin lähtö	Sulake	
Kenraali		
Näyttö	Monitoiminen LED	
t° toiminta	-10°C - +50°C	
Kosteus	90 % max (ei tiivistyvää)	
Konvektio	Luonnollinen	Pakotettu ja termostaatti-ohjattu
Paino	< 1,1 kg	
Mitat	200 x 142 x 72.5 mm	
Liitännät	Plug&play riviliitin, 16mm max.	
Standardit	Merkintä E2 määräyksen 10R - 0619304 mukaisesti	
Ulkoiset rajapinnat		
Signaali päällä/pois (D+)	D+ valinta DIP 4:llä. Mode OFF kulutus (D+:lla) < 0,25mA	
Dippikytkin	Akun käyttöjakso, D+-tila ja jääkaapin valitsimet	

ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN

Sulakkeen vaihto



HUOMIO

Ennen sulakkeen vaihtoa on tärkeää selvittää sulakkeen palamisen syy etukäteen.

Sulakkeen tarkistamiseksi on noudatettava seuraavaa menettelyä:

- Katkaise virtalähde.
- Irrota virtaliitin
- Irrota sulake vetämällä siitä kevyesti.
- Testaa sulake yleismittarilla.
- Vaihda tarvittaessa sulake uuteen saman ampeerin sulakkeeseen.
- Aseta uusi sulake paikalleen.
- Kytke virtaliitin uudelleen.
- Kytke virtalähde uudelleen.
- Tarkista, että järjestelmä toimii oikein.

Muita mahdollisia ongelmia

Tarkista vian tyyppi (katso luku «LED-NÄYTTÖ») ja ota tarvittaessa yhteyttä jälleenmyyjään huoltotoimenpiteen käynnistämiseksi.

TAKUU

Takuujakso on 36 kuukautta. Reimo pidättää oikeuden korjata mahdolliset viat. Takuu ei koske mitään vahinkoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä tai virheellisestä käsittelystä Vastuunrajoitukset:

Reimo ei ole missään tapauksessa vastuussa rinnakkais-, toissijaisista tai epäsuorista vahingoista, kuluista tai kustannuksista, menetetyistä hyödyistä tai menetetyistä ansioista. Ilmoitettu myyntihinta tuotteelle vastaa Reimon vastuunrajoituksien arvoa.

Hävittäminen:

Älä hävitä sähkölaitteita lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana, vaan käytä erillisiä keräyspisteitä. Ota yhteyttä paikalliseen viranomaiseen saadaksesi tietoja käytettävissä olevista keräysjärjestelmistä. Jos sähkölaitteet viedään kaatopaikoille, vaarallisia aineita voi vuotaa pohjaveteen ja päästä ravintoketjuun vahingoittaen terveyttäsi ja hyvinvointiasi. Kun vaihdat vanhoja laitteita uusiin, jälleenmyyjä on lain mukaan velvollinen ottamaan vanhan laitteesi takaisin hävitettäväksi vähintään veloitusetta.

Resumé

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER	103
Sikkerhedsinstruktioner	103
Installation	103
Forbindelser	104
Serienummer (S/N)	104
Vælg belastningskurven	105
Vedligeholdelse	105
Forholdsregler for batteri	105
Kemikalie- og gasrisici	105
PRODUKTPRÆSENTATION	106
PAKKENS INDHOLD	107
DIMENSIONER	107
BOOSTER TILBEHØR	108
FORBINDELSER	108
Oversigt over boosterens	109
Stik	109
Board batteri	109
Startbatteri	109
Justering af vælgerne	111
FUSES	112
LED DISPLAY	112
Betjening med D+	113
Drift uden D+ signal	113
Betjening af køleskabets udgang	113
TEKNISKE SPECIFIKATIONER	114
FEJLFINDING	115
Udskiftning af sikring	115
Andre mulige problemer	115
GARANTI	115
Bortskaffelse	115





GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Denne manual indeholder vital og væsentlig information for at undgå elektrisk stød, overbelastning eller uoprettelig skade på udstyret. Ejeren skal læse og forstå dette dokument, før boosterens tages i brug.


Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med fysiske, sensoriske eller mentale handicap, eller af personer uden erfaring eller viden, medmindre de har modtaget tilstrækkeligt opsyn eller foreløbige instruktioner om, hvordan det skal bruges fra en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. . Kontakt din forhandler, hvis du har spørgsmål.

Sikkerhedsinstruktioner

Disse symboler angiver en risiko, hvis forskellige grader er beskrevet nedenfor:

 OPMÆRKSOMHED
Angiver en risiko, der kan beskadige eller ødelægge produktet.
 FORSIGTIGHED
Angiver en risiko, der kan resultere i mindre eller moderat skade.
 ADVARSEL
Angiver en risiko, der kan resultere i mindre eller moderat skade.
 FARE
Angiver en risiko, der resulterer i øjeblikkelig død eller alvorlig personskade.

Installation

 OPMÆRKSOMHED
<ul style="list-style-type: none"> • Udsæt ikke DC/DC-boosteren for regn eller sne. • Brug ikke DC/DC boosterens, hvis den har fået et skarpt slag, er blevet tabt, har revner eller åbninger i kabinettet eller er beskadiget på anden måde. • Installer ikke boosterens i nærheden af en varmekilde. • Denne booster bør ikke installeres i et lufttæt eller dårligt ventileret område.

 **FORSIGTIGHED**

- Forsøg ikke at åbne DC/DC boosterens. Der er ingen dele, der kan repareres af brugeren, undtagen sikringer, der kan udskiftes af brugeren.
- Brug ikke DC/DC-forstærkeren med beskadigede kabler.
- Det er strengt forbudt at adskille boosterens og/eller ændre huset på nogen måde.

Denne booster er velegnet til brug i fritids- og erhvervskøretøjer.

Efterlad en fri plads på mindst 5 cm / 2 tommer omkring boosterens for god ventilation.

Installer boosterens i lodret position for at skabe optimal ventilation. Bemærk, at ledningerne er placeret i bunden af boosterens.

Alle elektriske forbindelser til og fra boosterens skal til enhver tid være tilgængelige.

Boosterens skal være ordentligt og sikkert fastgjort.

Dette apparat er ikke et legetøj og skal opbevares utilgængeligt for børn.

Forbindelser

 **OPMÆRKSOMHED**

- For at forhindre overophedning skal du sørge for, at forbindelserne er ordentligt strammet.

Installationen, som boosterens tilsluttes, skal overholde de gældende standarder i brugslandet.

Udgangsbatterierne skal tilsluttes boosterens, før strømmen tændes.

Dette udstyr overholder de gældende standarder vedrørende interferens udsendt og interferens fra eksterne kilder.

Med hensyn til elektromagnetisk interferens skal du sørge for, at andet brugt udstyr er kompatibelt med denne enhed for at undgå uoprettelig skade.

Serienummer (S/N)

Serienummeret er tilgængeligt på den grå etiket, der sidder på toppen af boosterens.

Vælg belastningskurven



ADVARSEL

- Det er vigtigt at vælge den korrekte ladekurve, tilpasset batteriteknologien. Et forkert valg kan forårsage uoprettelig skade. Der er især risiko for overophedning og skadelige gasser ved overspænding på batteriet.

LITHIUM-opladningscyklussen er kun kompatibel med LiFePo4-batterier med integreret BMS (Battery Management System).

Vedligeholdelse

Om nødvendigt skal sikringerne udskiftes med identiske produkter.

Denne booster kan ikke skilles ad, og det elektroniske kort er utilgængeligt.

Derfor er al vedligeholdelse på stedet forbudt med undtagelse af sikringerne.

Forholdsregler for batteri



FARE

- Afbryd DC-strømforsyningen før servicering, rengøring eller arbejde på kredsløb forbundet til DC/DC-forstærkeren.
- Når den er afbrudt, skal du isolere batteriforbindelsesterminalerne.

Kemikalie- og gasrisici



OPMÆRKSOMHED

- Det er vigtigt at sikre, at området omkring batterierne er godt ventileret. Den gas, som batterierne producerer, kan være eksplosiv. Beskyt øjnene på alle personer i nærheden af batterierne. Sørg for tilstrækkelig ventilation for at undgå ophobning af skadelige og/eller farlige gasser. Undlad at ryge, bruge åben ild eller på noget tidspunkt forårsage gnister i nærheden af batterierne.
- Det er vigtigt at sikre sig, at batterispændingen svarer til udgangsspændingen på DC/DC boosterens.
- Det er vigtigt at sikre sig, at ingen ætsende produkter kommer i kontakt med øjne eller hud, når du arbejder på batterierne.
- Fjern altid metalgenstande fra hænder, håndled og hals, såsom ringe, armbånd, ure eller halskæder.
- Arbejd altid med ujordet batteri. Om nødvendigt skal batterijordforbindelserne laves sidst.

PRODUKTPRÆSENTATION



Rep	Betegnelse
①	DC/DC Booster
②	LED display
③	Udgangssikring B2
④	Udgangssikring KØLESKAB
⑤	Sikringsindgang B1
⑥	Indstillingskontakt
⑦	D+ signalstik
⑧	Strømsstik

PAKKENS INDHOLD

Betegnelse	Antal
Booster 12/25-18 eller 12/40-18	1
Input/output stik	1
D+ signalstik	1
brugervejledning	1

DIMENSIONER



Installation

BOOSTER TILBEHØR

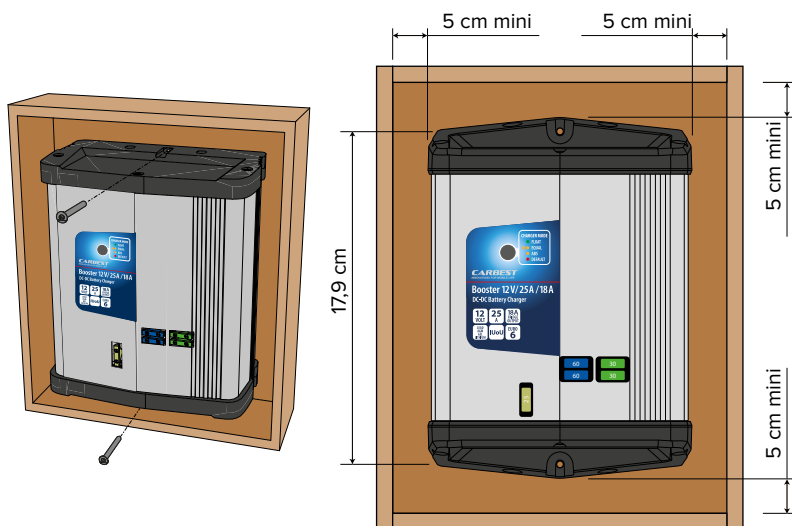
DC/DC booster er designet til at blive permanent installeret med kabeludgangen i bunden.



OPMÆRKSOMHED

Brug skruer tilpasset understøtningen.

For at tillade en god afkøling er det nødvendigt at efterlade et mellemrum på 5 centimeter rundt om produktet.



FORBINDELSER

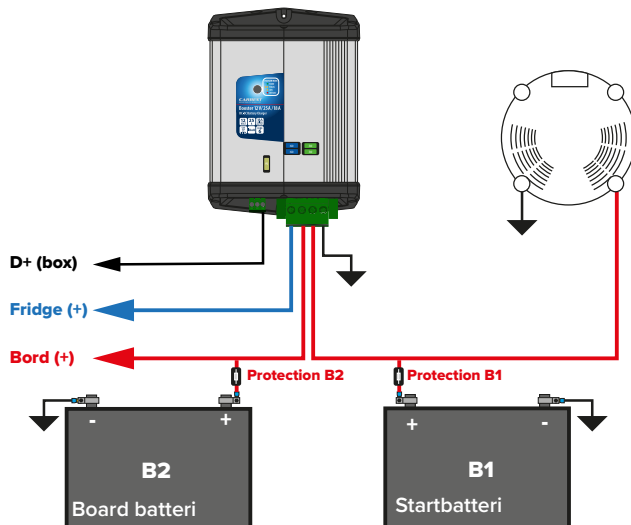
DC/DC-boosteren er designet til at drive et køleskab og til at genoplade en celle op til 25 A eller 40 A, afhængigt af den anvendte model, uanset batteriteknologien.

Oversigt over boosterens



FARE

- Før du tilslutter et batteri, er det nødvendigt at slukke for strømforsyningen.

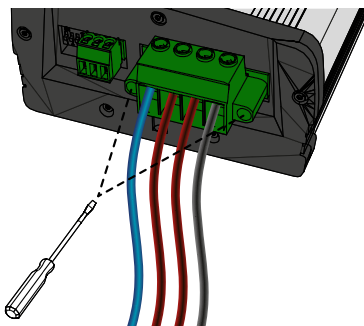


Stik


DC/DC boosterens leveres med aftagelige stik for nem installation.

OPMÆRKSOMHED

Når strømstikket er sat i, skal det låses til DC/DC-forstærkeren ved at stramme dens fastgørelsesskruer helt.




Strømstik

	Rep.	Betegnelse
	KØLESKAB	Køleskab udgang
	UD	Ekstra kant-batteri udgang B2
	I	Indgang starter-batteri B1
	NEG	(-)

Det kabeltværsnit, der skal anvendes, afhænger af afstanden mellem DC/DC-forstærkeren og udstyret:

Udstyr	Kabeltværsnit med booster 12,25/18	Kabeltværsnit med booster 12,40/18
B1 og B2 hvis Lg < 3m	6 mm ²	10 mm ²
B1 og B2 hvis Lg > 3m	10 mm ²	16 mm ²
KØLESKAB hvis Lg < 3m	6 mm ²	6 mm ²
KØLESKAB hvis Lg > 3m	10 mm ²	10 mm ²

D+ stik

	Rep.	Betegnelse
	D+	Generator signal

Kabeltværsnit: max. 1,0 mm

D+-signalet gør det muligt for DC/DC-boosteren at fungere på samme tid som køretøjets motor:

- Booster ON så snart D+ = 12V
- Booster OFF så snart D+ = NC eller 0V

Justering af vælgerne



- Vælger 1 og 2 bruges til at vælge ladetype i forhold til batteritype.
- Vælger 3 bruges til at vælge typen af køleskab.
- Vælger 4 tillader autonom drift uden et D+ signal.

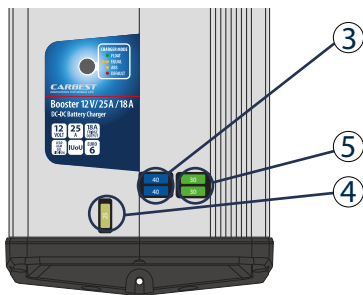


OPMÆRKSOMHED

Dipswitchens «ON»-position er mod bagsiden af DC/DC-boosterhuset.

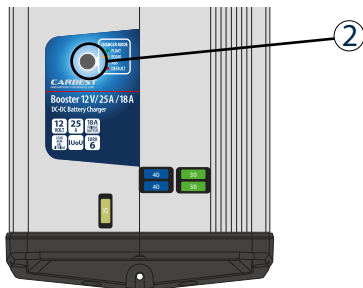
Position	Betegnelse	Kommentar
 	Åbent lead	14,4 V - 13,2 V
 	generalforsamling	14,5 V - 13,6 V
 	Gel	14,2 V - 13,6 V
 	Lithium	14,4 V - 13,8 V
 	KØLESKAB «absorption» type	
 	KØLESKABS «kompression» type	
 	Autonom drift uden D+	
 	VIRKER kun med D+	

FUSES



Rep.	Sikringer	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	udgangsbord-batteri B2	30 A	2 x 25 A
④	udgang KØLESKAB	25 A	25 A
⑤	indgangsstarter-batteri B1	2 x 30A	3 x 30 A

LED DISPLAY



LED		Betyder	
	ABS	Fast gul	Opladning i gang (ABSORPTION-tilstand)
	EQUAL	Skiftende gul	Opladning i gang (EQUALIZE-tilstand)
	FLOAT	Fast grøn	Batteri opladet (FLYDENDE tilstand)
		Skiftende grøn	Opladning stoppet (STAND-BY-tilstand)
	DEFAULT	Fast rød	Temperatur standard
		Skiftende rød	Under- eller overspændingsstandard
		Af	Booster OFF

Ved brug af



ADVARSEL

Forsigtig, vigtige risici for overophedning af batterierne og sundhedsskadelige gasemissioner i tilfælde af en ladecyklus, der ikke er egnet til batteriteknologi. Kontakt batteriproducenten i tilfælde af usikkerhed.

Betjening med D+

Hvis D+-signalet bruges, fungerer DC/DC-boosteren automatisk, når køretøjets motor kører.

Hjælpebatteriet genoplades derefter, når hovedbatteriet er fuldt, og køleskabet får strøm til at producere kulde.

Drift uden D+ signal

DC/DC-boosteren virker, når B1-batteriet er korrekt opladet.

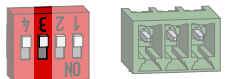
Hjælpebatteriet genoplades derefter, når hovedbatteriet er fuldt, og køleskabet får strøm til at producere kulde.

Betjening af køleskabets udgang

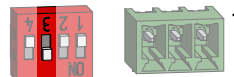
Når motoren kører og/eller motorbatteriet B1 er relativt opladet, forsynes køleskabets udgang direkte fra B1.

Når motoren er stoppet og/eller motorbatteriet B1 relativt lidt opladet, slukkes køleskabets udgang eller forsynes af B2 i henhold til indstillingen af Dipswitch N°3:

- køleskabsudgang afbrudt i absorptionsposition



- køleskabsudgang drevet af B2 i kompressionsposition



TEKNISKE SPECIFIKATIONER

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Indgang B1		
Spændingstolerance	12-16V	
Effektivitet	90%	
Maks. forbrug	40 A	60 A
Udgang B2		
Spændingsprogrammering	13V à 15V +/-1 %	
Maks. strøm	375 W	600 W
Opladningsprogrammer	4 cyklusser: Bly, AGM, Gel, Lithium	
Maks. nuværende	25A +/-5 %	40A +/-5 %
Type af cyklus	Multi-state, skriv IUoU	
Køleskab udgang		
Maks. nuværende	18 A	
Styring	Automatisk valg af KØLESKAB med DIP 3	
Beskyttelser		
Indgang B1	Under- og overspænding, omvendt polaritet, sikring	
Udgang B2	Overspænding, kortslutning, for høj t°, omvendt polaritet, sikring	
Køleskab udgang	Sikring	
Generel		
Skærm	Multifunktions LED	
t° af drift	-10°C til +50°C	
Fugtighed	90 % maks. (ikke-kondenserende)	
Konvektion	Naturlig	Tvunget og termostatstyret
Vægt	< 1,1 kg	
Dimensioner	200 x 142 x 72.5 mm	
Forbindelser	Plug&play klemrække, 16mm max.	
Standarder	Mærkning E2 i henhold til regulativ 10R - 0619304	
Eksterne grænseflader		
Signal til/fra (D+)	D+ valg med DIP 4. Mode OFF forbrug (med D+) < 0,25mA	
Dipswitch	Battericyklus, D+-tilstand og køleskabsvælgere	

FEJLFINDING

Udskiftning af sikring



OPMÆRKSOMHED

Inden du udskifter en sikring, er det vigtigt at undersøge årsagen til, at sikringen er gået ud på forhånd.

For at kontrollere en sikring skal følgende procedure følges:

- Sluk for strømforsyningen.
- Afbryd strømfikket
- Fjern sikringen ved forsigtigt at trække i den.
- Test sikringen med et multimeter.
- Udskift om nødvendigt sikringen med en ny sikring med samme strømstyrke.
- Indsæt den nye sikring.
- Tilslut strømfikket igen.
- Tilslut strømforsyningen igen.
- Kontroller, at systemet fungerer korrekt.

Andre mulige problemer

Kontroller fejltypen (se kapitlet «LED-DISPLAY»), og kontakt om nødvendigt forhandleren for at aktivere serviceproceduren.

GARANTI

Garantiperioden er på 36 måneder. Reimo forbeholder sig retten til at berigtige eventuelle fejl. Garantien udelukkes ved skader forårsaget af fejlagtig brug eller forkert håndtering. Ansvarsbegrænsning: Reimo vil under ingen omstændigheder være ansvarlig for sikkerhedsstilling, sekundær eller indirekte skader, udgifter, omkostninger, mistede ydelser eller manglende indtjening. Den angivne salgspris for produktet repræsenterer den tilsvarende værdi for Reimos begrænsede ansvar.

Bortskaffelse:

Bortskaf ikke elektriske apparater som usorteret kommunalt affald, brug separate indsamlingsfaciliteter. Kontakt din lokale regering for at få oplysninger om de tilgængelige indsamlingssystemer. Hvis elektriske apparater bortskaffes på lossepladser eller lossepladser, kan farlige stoffer lække ud i grundvandet og komme ind i fødekæden, hvilket skader dit helbred og dit velvære. Ved udskiftning af gamle apparater med nye er forhandleren juridisk forpligtet til at tage dit gamle apparat tilbage til bortskaffelse i det mindste gratis.

Sammanfattning

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER	117
Säkerhets instruktioner	117
Installation	117
Anslutningar	118
Serienummer (S/N)	118
Välj belastningskurva	118
Underhåll	119
Försiktighetsåtgärder för batteri	119
Kemikalie- och gasrisker	119
PRODUKTPRESENTATION	120
PAKET INNEHÅLL	121
MÅTT	121
BOOSTER BILAGA	122
ANSLUTNINGAR	122
Översikt över boostern	123
Kontakter	123
Styrelsebatteri	123
Startbatteri	123
Justering av väljare	125
FUSES	126
LED-DISPLAY	126
Drift med D+	127
Drift utan D+-signal	127
Drift av kylutgången	127
TEKNISKA SPECIFIKATIONER	128
FELSÖKNING	129
Byte av en säkring	129
Andra möjliga problem	129
GARANTI	129
Förfogande	129

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Denna manual innehåller viktig och viktig information för att undvika elektriska stötar, överbelastning eller oåterkalleliga skador på utrustningen. Ägaren måste läsa och förstå detta dokument innan du använder boostern.


Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder, eller av personer utan erfarenhet eller kunskap, såvida de inte har fått adekvat övervakning eller preliminära instruktioner om hur man använder den från en person som är ansvarig för deras säkerhet. . Kontakta din återförsäljare om du har några frågor.

Säkerhets instruktioner

Dessa symboler indikerar en risk, vars olika grader beskrivs nedan:

 UPPMÄRKSAMHET
Indikerar en risk som kan skada eller förstöra produkten.
 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD
Indikerar en risk som kan resultera i mindre eller måttlig skada.
 VARNING
Indikerar en risk som kan resultera i mindre eller måttlig skada.
 FARA
Indikerar en risk som leder till omedelbar död eller allvarlig skada.

Installation

 UPPMÄRKSAMHET
<ul style="list-style-type: none"> • Utsätt inte DC/DC-boostern för regn eller snö. • Använd inte DC/DC-boostern om den har fått ett kraftigt slag, tappats, har sprickor eller öppningar i höljet eller är skadad på annat sätt. • Installera inte boostern nära en värmekälla. • Denna booster bör inte installeras i ett lufttätt eller dåligt ventilerat utrymme.



FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

- Försök inte öppna DC/DC-boostern. Det finns inga delar som användaren kan reparera förutom säkringar som användaren kan byta ut.
- Använd inte DC/DC-förstärkaren med skadade kablar.
- Det är strängt förbjudet att demontera boostern och/eller modifiera höljet på något sätt.

Denna booster är lämplig för användning i fritids- och kommersiella fordon.

Lämna ett fritt utrymme på minst 5 cm / 2 tum runt boostern för god ventilation.

Installera boostern i vertikalt läge för att skapa optimal ventilation. Observera att kablarna är placerade längst ner på boostern.

Alla elektriska anslutningar till och från boostern måste alltid vara tillgängliga.

Boostern måste vara ordentligt och säkert fastsatt.

Denna apparat är inte en leksak och måste förvaras utom räckhåll för barn.

Anslutningar



UPPMÄRKSAMHET

- För att förhindra överhettning, se till att anslutningarna är ordentligt åtdragna.

Installationen som boostern är ansluten till måste överensstämma med gällande standarder i användningslandet.

Utgående batterier måste anslutas till boostern innan strömmen slås på.

Denna utrustning överensstämmer med gällande standarder för störningar och störningar från externa källor.

När det gäller elektromagnetisk störning, se till att annan utrustning som används är kompatibel med denna enhet för att undvika oåterkalleliga skador.

Serienummer (S/N)

Serienumret finns på den grå etiketten som sitter på toppen av boostern.

Välj belastningskurva



VARNING

- Det är viktigt att välja rätt laddningskurva, anpassad till batteritekniken. Ett felaktigt val kan orsaka oåterkalleliga skador. I synnerhet finns det risk för överhettnings och skadliga gaser vid överspänning på batteriet.

LITHIUM-laddningscykeln är endast kompatibel med LiFePo4-batterier med integrerat BMS (Battery Management System).

Underhåll

Vid behov måste säkringarna bytas ut mot identiska produkter.

Denna booster kan inte tas isär och det elektroniska kortet är oåtkomligt.

Därför, med undantag för säkringarna, är allt underhåll på plats förbjudet.

Försiktighetsåtgärder för batteri



FARA

- Koppla bort likströmsförsörjningen före service, rengöring eller arbete på kretsar som är anslutna till likströmsförstärkaren.
- När du har kopplat bort, isolera batterianslutningarna.

Kemikalie- och gasrisker



UPPMÄRKSAMHET

- Det är viktigt att se till att området runt batterierna är väl ventilerat. Gasen som produceras av batterierna kan vara explosiv. Skydda ögonen på alla personer i närheten av batterierna. Se till att ventilationen är tillräcklig för att undvika ansamling av skadliga och/eller farliga gaser. Rök inte, använd inte öppen låga eller orsaka gnistor nära batterierna när som helst.
- Det är viktigt att se till att batterispänningen matchar utspänningen från DC/DC-förstärkaren.
- Det är viktigt att se till att inga frätande produkter kommer i kontakt med ögon eller hud när du arbetar med batterierna.
- Ta alltid bort metallföremål från händer, handleder och hals, såsom ringar, armband, klockor eller halsband.
- Arbeta alltid med ojordat batteri. Vid behov ska batterijordanslutningarna göras sist.

PRODUKTPRESENTATION



Rep	Beteckning
①	DC/DC Booster
②	LED-display
③	Utgångssäkring B2
④	Utgångssäkring KYL
⑤	Säkringsingång B1
⑥	Inställningsomkopplare
⑦	D+ signalkontakt
⑧	Strömkontakt

PAKET INNEHÅLL

Beteckning	Kvantitet
Booster 12/25-18 eller 12/40-18	1
In-/utgångskontakt	1
D+ signalkontakt	1
Manuell	1

MÅTT



Installation

BOOSTER BILAGA

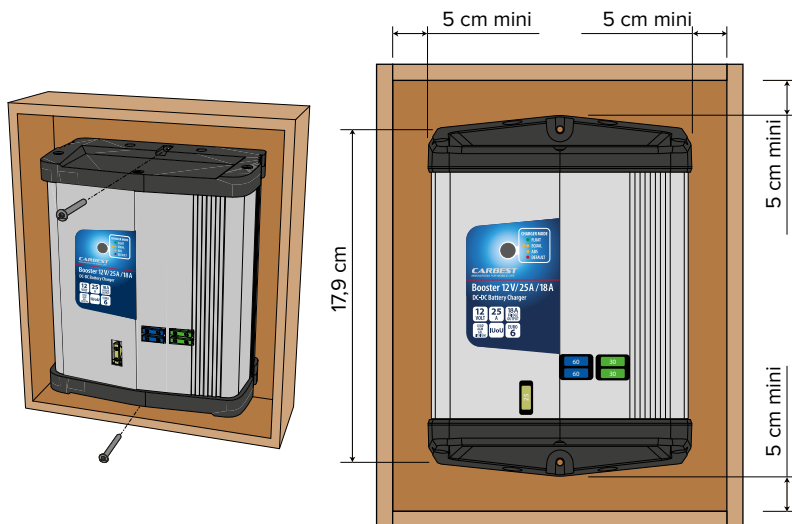
DC/DC-förstärkaren är designad för att vara permanent installerad med kabeluttaget i botten.



UPPMÄRKSAMHET

Använd skruvar anpassade till stödet.

För att tillåta en bra kylning är det nödvändigt att lämna ett 5 centimeters utrymme runt hela produkten.



ANSLUTNINGAR

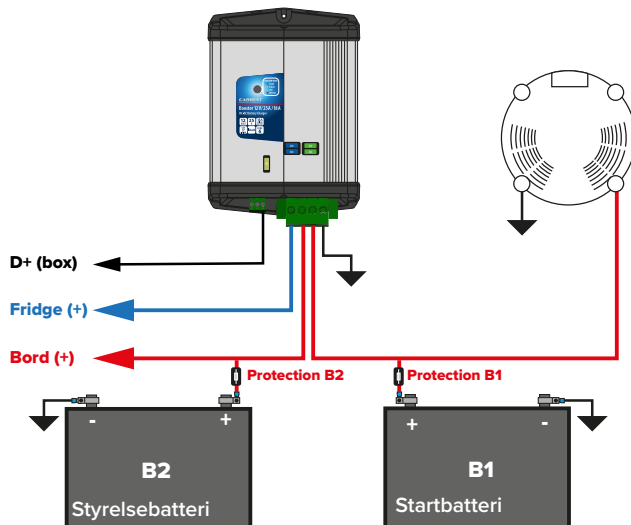
DC/DC-boostern är designad för att driva ett kylskåp och ladda en cell upp till 25 A eller 40 A, beroende på vilken modell som används, oavsett batteriteknik.

Översikt över boostern



FARA

- Innan du ansluter ett batteri är det nödvändigt att stänga av strömförsörjningen.



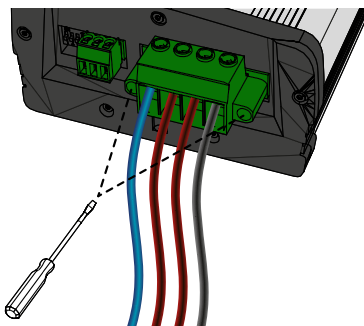
Kontakter

DC/DC-boostern levereras med löstagbara kontakter för enkel installation.




UPPMÄRKSAMHET

Efter att ha anslutit strömkontakten måste den låsas till DC/DC-förstärkaren genom att dra åt dess fästsruvar helt.




Strömkontakt

	Rep.	Beteckning
	KYLSKÅP	Kylskåpsutgång
	UT	Extra kant-batteriutgång B2
	I	Ingång startbatteri B1
	NEG	(-)

Kabeltvärsnittet som ska användas beror på avståndet mellan DC/DC-förstärkaren och utrustningen:

Utrustning	Kabeltvärsnitt med booster 12,25/18	Kabeltvärsnitt med booster 12.40/18
B1 och B2 om $L_g < 3m$	6 mm ²	10 mm ²
B1 och B2 om $L_g > 3m$	10 mm ²	16 mm ²
KYLSKAP om $L_g < 3m$	6 mm ²	6 mm ²
KYLSKAP om $L_g > 3m$	10 mm ²	10 mm ²

D+ kontakt

	Rep.	Beteckning
	D+	Generatorsignal

Kabeltvärsnitt: max. 1,0 mm

D+-signalen gör att DC/DC-boostern kan arbeta samtidigt som fordonsmotorn:

- Booster PÅ så snart D+ = 12V
- Booster OFF så snart D+ = NC eller 0V

Justering av väljare



- Väljarna 1 och 2 används för att välja typ av laddning i förhållande till batterityp.
- Väljare 3 används för att välja typ av kylskåp.
- Väljare 4 tillåter autonom drift utan en D+-signal.

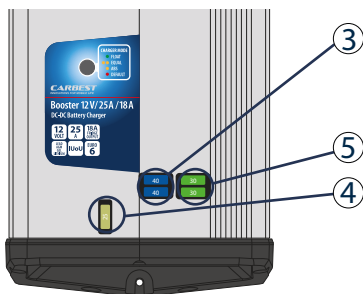


UPPMÄRKSAMHET

Dipswitchens «ON»-läge är mot baksidan av DC/DC-boosterhuset.

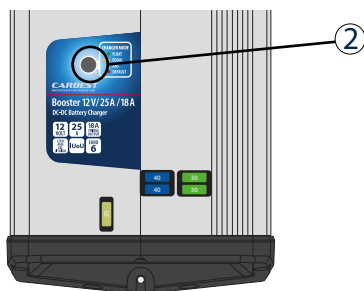
Placera	Beteckning	Kommentar
 	Öppen ledning	14,4 V - 13,2 V
 	årsstämma	14,5 V - 13,6 V
 	Gel	14,2 V - 13,6 V
 	Litium	14,4 V - 13,8 V
 		KYLSKÅL «absorption» typ
 		KYLSKÅL «kompression» typ
 		Autonom drift utan D+
 		FUNGERAR endast med D+

FUSES



Rep.	Säkringar	Booster 12.25/18	Booster 12.40/18
③	utgång gränsbatteri B2	30 A	2 x 25 A
④	utgång KYLSKAP	25 A	25 A
⑤	ingångsstartbatteri B1	2 x 30A	3 x 30 A

LED-DISPLAY



② LED		Menande
	ABS	Laddning pågår (ABSORPTION-läge)
	EQUAL	Laddning pågår (EQUALIZE-läge)
	FLOAT	Batteri laddat (FLYTANDE läge)
		Laddningen stoppad (STAND-BY-läge)
	DEFAULT	Standardvärde för temperatur
		Under- eller överspänningsstandard
		Booster AV

Använder sig av



VARNING

Varning, viktiga risker för överhettning av batterierna och hälsoskadliga gasemissioner vid laddningscykel som inte är lämplig för batteriteknik. Kontakta batteritillverkaren vid osäkerhet.

Drift med D+

Om D+-signalen används, fungerar DC/DC-boostern automatiskt när fordonets motor är igång.

Hjälpbatteriet laddas sedan när huvudbatteriet är fullt och kylan drivs för att producera kyla.

Drift utan D+-signal

DC/DC-boostern fungerar när B1-batteriet är ordentligt laddat.

Hjälpbatteriet laddas sedan när huvudbatteriet är fullt och kylan drivs för att producera kyla.

Drift av kylutgången

När motorn är igång och/eller motorbatteriet B1 är relativt laddat, drivs kylutgången direkt av B1.

När motorn är stoppad och/eller motorbatteriet B1 relativt lite laddat, stängs kylutgången av eller matas av B2 enligt inställningen av Dipswitch N°3:

- kylskåpsutgång avskuren i absorptionsläge



- kylskåpsutgång drivs av B2 i kompressionsläge



TEKNISKA SPECIFIKATIONER

	821820 (12V25/18A)	821821 (12V40/18A)
Ingång B1		
Spänningstolerans	12-16V	
Effektivitet	90%	
Max. konsumtion	40 A	60 A
Utgång B2		
Spänningsprogrammering	13V à 15V +/-1 %	
Max. kraft	375 W	600 W
Laddningsprogram	4 cykler: Bly, AGM, Gel, Litium	
Max. nuvarande	25A +/-5 %	40A +/-5 %
Typ av cykel	Multi-state, skriv IUoU	
Kylskåpsutgång		
Max. nuvarande	18 A	
Kontrollera	Automatiskt val av KYLSKYL med DIP 3	
Skydd		
Ingång B1	Under- och överspänning, omvänd polaritet, säkring	
Utgång B2	Överspänning, kortslutning, för hög t°, omvänd polaritet, säkring	
Kylskåpsutgång	Säkring	
Allmän		
Visa	Multifunktions LED	
t° drift	-10°C till +50°C	
Fuktighet	90 % max (ej kondenserande)	
Konvektion	Naturlig	Forcerad och termostatstyrd
Vikt	< 1,1 kg	
Mått	200 x 142 x 72,5 mm	
Anslutningar	Plug&play plint, 16mm max.	
Standarder	Märkning E2 enligt föreskrift 10R - 0619304	
Externa gränssnitt		
Signal på/av (D+)	D+ val med DIP 4. Mode OFF förbrukning (med D+) < 0,25mA	
Dipswitch	Battericykel, D+ läge och kylväljare	

FELSÖKNING

Byte av en säkring



UPPMÄRKSAMHET

Innan du byter en säkring är det viktigt att i förväg undersöka orsaken till att säkringen gick sönder.

För att kontrollera en säkring måste följande procedur följas:

- Stäng av strömförsörjningen.
- Koppla bort strömkontakten
- Ta bort säkringen genom att försiktigt dra i den.
- Testa säkringen med en multimeter.
- Byt ut säkringen vid behov mot en ny säkring med samma strömstyrka.
- Sätt i den nya säkringen.
- Anslut strömkontakten igen.
- Återanslut strömförsörjningen.
- Kontrollera att systemet fungerar korrekt.

Andra möjliga problem

Kontrollera typen av fel (se kapitlet «LED-DISPLAY») och kontakta vid behov återförsäljaren för att aktivera serviceproceduren.

GARANTI

Garantiperioden är 36 månader. Reimo förbehåller sig rätten att korrigera eventuella fel. Garantin gäller inte för skador som orsakats av felaktig användning eller olämplig hantering. Begränsningar i garantin: Reimo kommer under inga omständigheter att kunna hållas ansvarig för följdskador, sekundära eller indirekta skador, kostnader, utgifter, förlorade förmåner eller förlorade inkomster. Det angivna försäljningspriset för produkten motsvarar värdet för Reimos begränsade garanti.

Förfogande:

Kasta inte elektriska apparater som osorterat kommunalt avfall, använd separata insamlingsställen. Kontakta din lokala myndighet för information om tillgängliga insamlingsystem. Om elektriska apparater slängs på soptippar eller soptippar kan farliga ämnen läcka ut i grundvattnet och komma in i näringskedjan, vilket skadar din hälsa och ditt välbefinnande. När du byter ut gamla apparater med nya är återförsäljaren enligt lag skyldig att ta tillbaka din gamla apparat för kassering åtminstone kostnadsfritt.



REIMO REISEMOBIL-CENTER GMBH
63329 EGELSBACH · BOSCHRING 10
GERMANY · WWW.REIMO.COM
MADE IN TUNISIA · © 02/2022

