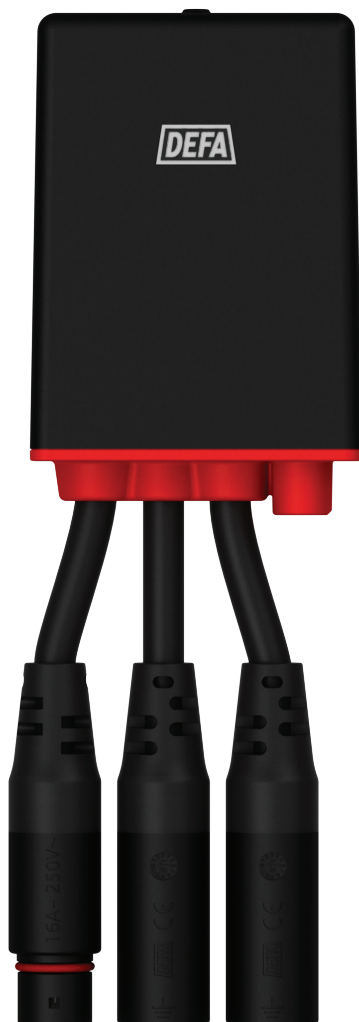
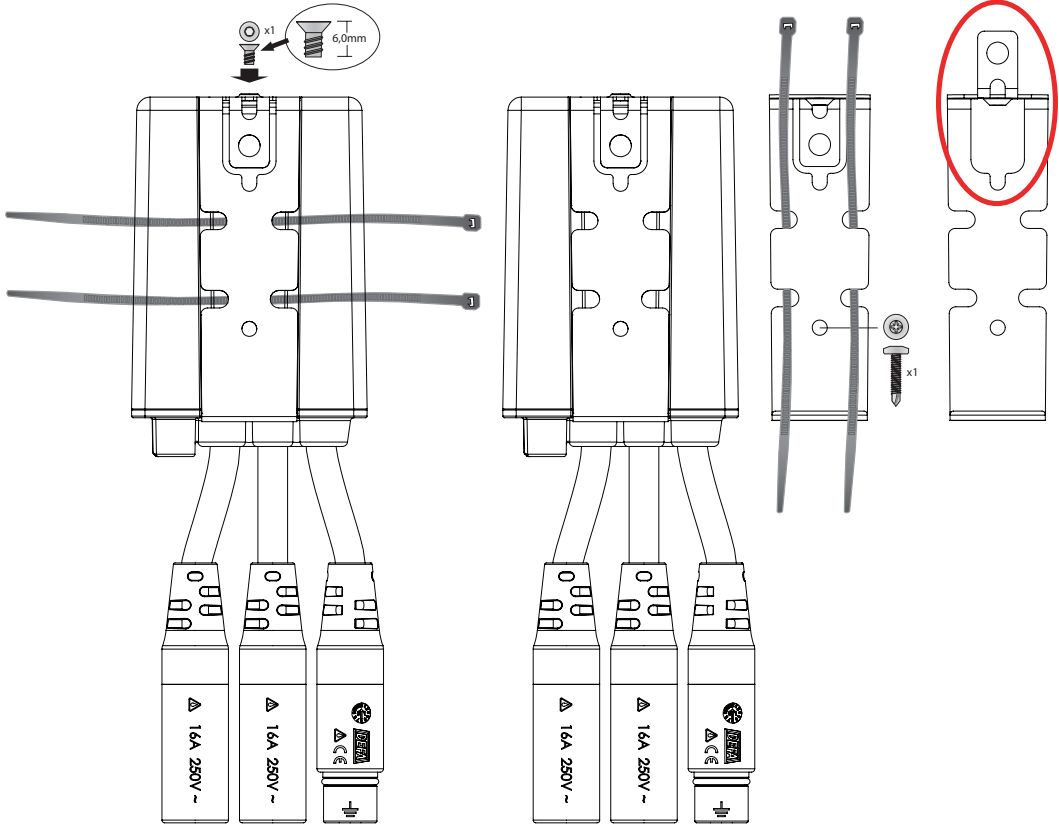
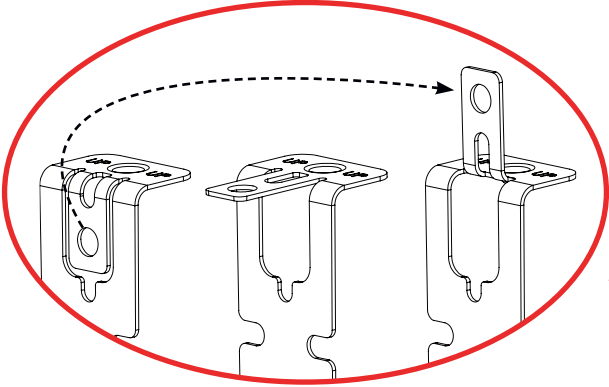


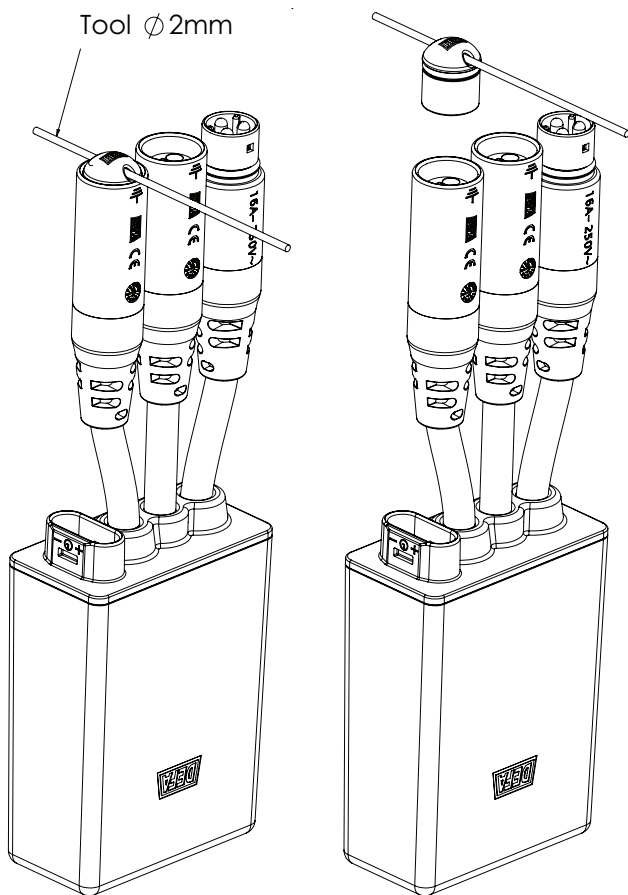
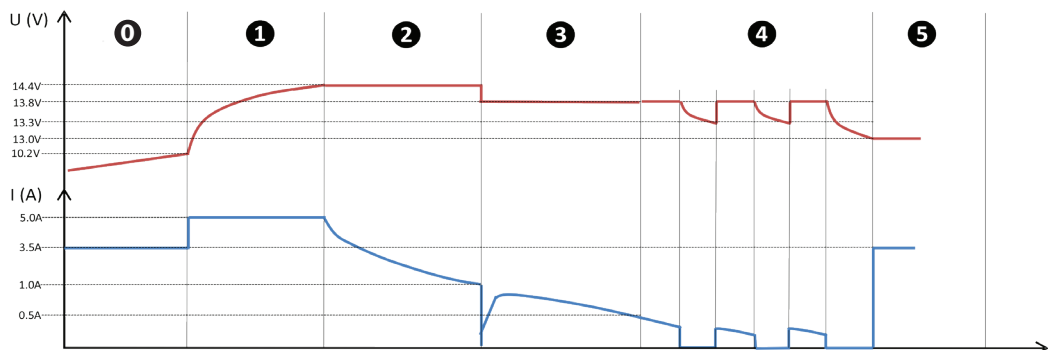


# MultiCharger 1205R Flex

- GB** User guide
- NO** Bruksanvisning
- DK** Brugsanvisning
- SE** Bruksanvisning
- FI** Käyttöohje
- EE** Kasutusjuhend
- DE** Gebrauchsanleitung
- FR** Mode d'emploi
- LT** Instrukcijos
- LV** Lietošanas pamācība
- NL** Gebruiksaanwijzing
- PL** Instrukcja obsługi
- RU** Руководство по использованию



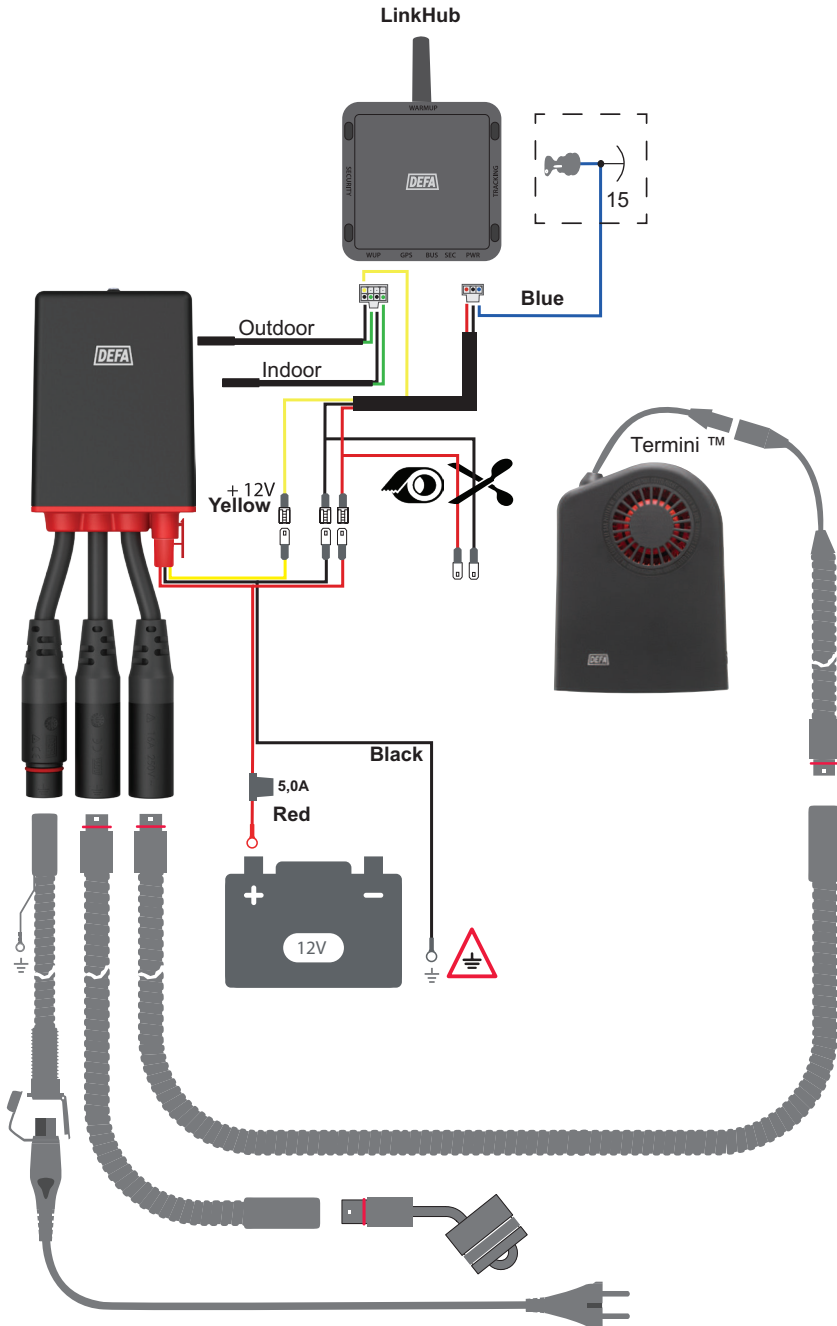






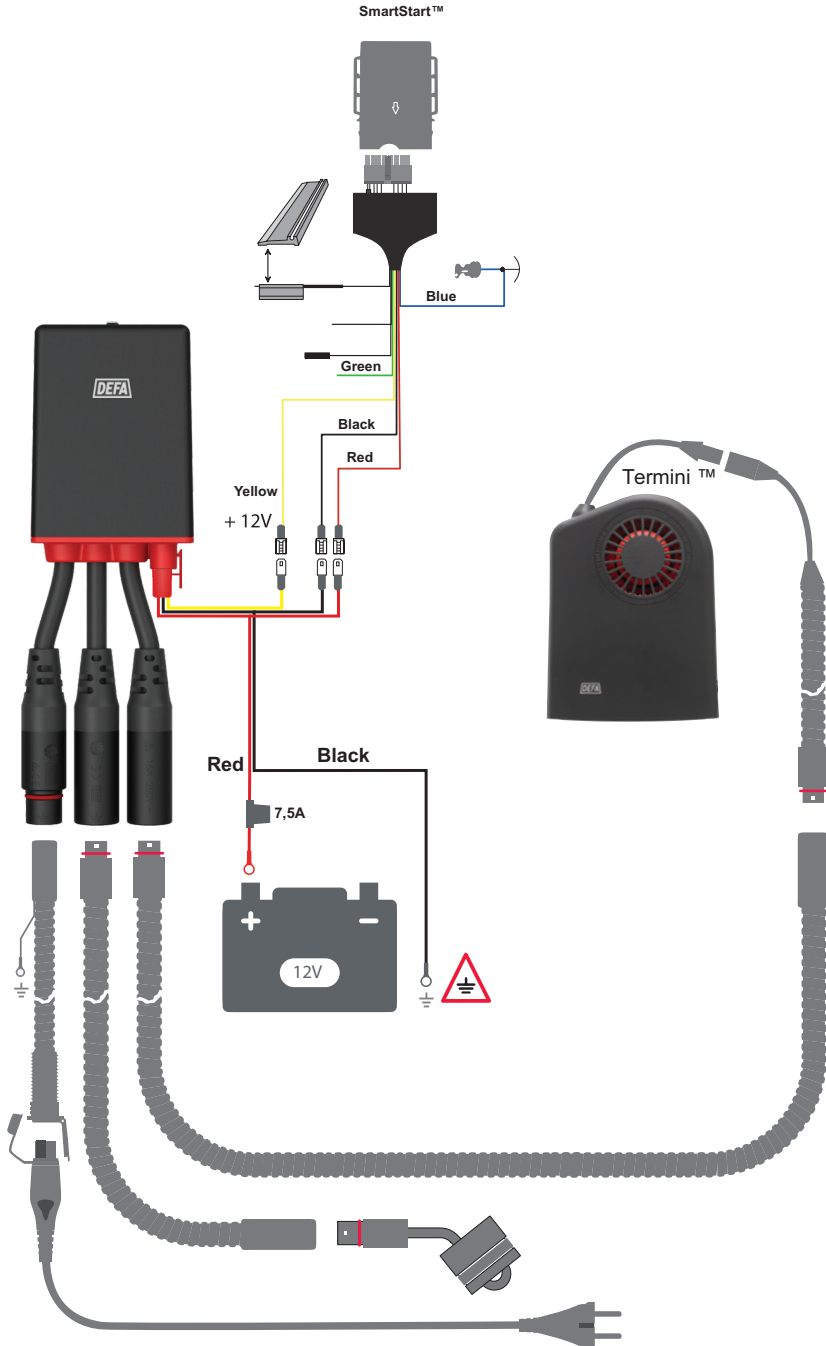
# Connection diagram

## WarmUp Link with MultiCharger 1205R Flex



# Connection diagram

WarmUp SmartStart™ with MultiCharger 1205R Flex





## INSTALLATION

Connect the battery charger in accordance with the wiring diagram. Connection to the battery must always be made with the enclosed fuse. Use at least two or more holes on the fastening bracket to install the charger or use the supplied cable ties. Make sure the battery charger is not placed too close to hot parts such as exhaust manifold, turbo and so on. It must also be positioned well clear of moving parts such as pulleys, cooling fan and steering rods.

To achieve voltage on both engine- and interior heater the control inlet (marked with a clock) on the charger must have a +12V signal. This is normally supplied via the control units yellow cable. If a control unit is not mounted, this signal might be achieved from the +12V outlet on the charger. The relay will only be activated and load voltage when both +12V control signal and 230V is attached to the charger.



It is most important that the charger is installed in accordance with the installation guide and that DEFA's original connection equipment is used, see specific installation guide.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.



Some vehicles have a battery monitoring system. Connect ground according to the vehicle manufacturer's recommendation.

## USE

The electronic battery charger has the following characteristics:

- 5A charging current.
- Advanced, battery friendly technology allows continuous operation.
- Temperature compensated charging voltage.
- Light indication during charging: green pulse - charging, green light - fully charged, red pulse - error.
- Power distribution to engine and interior heater.
- Integrated relay for switching engine and interior heater on and off.
- Splashproof (IP 65).

The battery charger functions independently of the start timer for the car heating system. The charger switches to maintenance mode when the battery is fully charged. It can also be used to advantage in the summer. The LED at the top of the charger is blinking with a green light when the battery is charging. When the battery is fully charged, the LED will be continuously lit. The LED will blink with a red light if there is an error. Avoid charging batteries in an enclosed area, as there is a potential danger of explosion. The temperature of the battery may not exceed +40°C during charging. The charger contains high voltage current. Therefore do not use a drill on it or open it. In order to prevent potentially dangerous situations involving faulty batteries, the charger requires a back voltage of approximately 2V to start charging. It can therefore not be used as a 12V power supply (battery eliminator).

## TECHNICAL INFORMATION

|  |  |
|--|--|
| Item no.:  | 450015   |
| Charging Current [A]                               | 5  |
| Operating temperature [°C]                         | -40 to +40   |
| Charging Voltage* S2 [VDC]                         | 14,4V @ 25°C   |
| Maintenance charging S3 [VDC]                      | 13,8   |
| IP rating [IP]                                     | 65   |
| 230V PlugIn outlet [A]                             | 16   |
| Fuse size 12V [A]                                  | 7,5  |
| Weight [g]   | 369  |
| Measure (H/W/D) [mm]                               | 95/71/38   |
| The charger is tested and satisfies the standards: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperature-compensated approx 5,0 mV/°C/cell. Ref. 25°C.



## MONTERING

For tilkobling av batterilader se koplingskjemaet. Tilkobling til batteriet må alltid foretas med medfølgende sikring. Laderen festes med medfølgende strips som vist på skisse, eller skrues i to eller flere av de 4 hullene i laderens brakett, på passende plass i motorrom. Plasser batteriladeren i god avstand fra varme deler som eksosmanifold, turbo e.l. Sørg også for god avstand til bevegelige deler som reimskiver, styrestag, kjølevifte o.l.

For å få spenning på motor- og kupévarmeruttak må styringsinngangen (merket med klokke) på laderen ha et +12V signal. Denne forsynes normalt via styringsenhetens gule ledning. Hvis det ikke er montert styringsenhet, kan dette signalet hentes fra batteriladerens +12V utgang. Reléet vil kun stå inn-koblet og trekke strøm når både +12V styresignal og 230V er tilkoblet laderen.

Det er meget viktig at batteriladeren monteres i henhold til monteringsanvisningen og at det kun benyttes DEFA's originale tilkoblingsutstyr, se egen anvisning.



Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap om de ikke er gitt innføring eller instruksjon om bruken av apparatet på en sikker måte og forstår farene involvert.



Noen kjøretøy har et batteri overvåknings system. Koble derfor jord (minus) til kjøretøyet slik kjøretøyprodusenten anbefaler.

## BRUK

Batteriladeren har følgende egenskaper:

- 5A ladestrøm.
- Avansert ladeelektronikk som er skånsom mot batteriet. Laderen kan derfor være kontinuerlig innkoblet.
- Temperatur-kompensert ladespenning.
- Lysindikering ved lading: grønn blink - lader, fast grønt lys - fulladet, rødt blink - feil.
- Strømforgrening til motor og kupévarmer.
- Innebygget relé for inn- og utkobling av motor og kupevarmer.
- Sprutsikker (IP 65).

Batteriladeren fungerer uavhengig av om styringsenheten har koblet inn bilvarmesystemet eller ikke. Laderen går over til vedlikeholdslading når batteriet er fulladet. Følgelig kan den også med fordel brukes om sommeren. Lysdioden på toppen laderen blinker grønt ved lading og lyser fast grønt når batteriet er fulladet. Ved feil vil lysdioden blinke rødt. For å hindre farlige situasjoner med batterier som er defekte, krever laderen en motspenning på ca. 2V for å starte ladingen. Den kan derfor ikke benyttes som en 12V strømforsyning (batterieliminatør). Lading av batterier i lukkede rom bør unngås p.g.a. eksplosjonsfaren. Temperaturen i batteriet må ikke overstige 40°C under lading. Laderen inneholder høyspenning og må derfor ikke åpnes eller bores i.

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

|  |  |
|--|--|
| Art nr.:   | 450015   |
| Maks. ladestrøm [A]                                  | 5  |
| Driftstemperatur [°C]                                | -40 til +40  |
| Maks. ladespenning* S2 [VDC]                         | 14,4V @ 25°C   |
| Vedlikeholdslading S3 [VDC]                          | 13,8   |
| Tetthetsklasse [IP]                                  | 65   |
| 230V PlugIn utgang [A]                               | 16   |
| Sikringsstørrelse 12V [A]                            | 7,5  |
| Vekt [g]   | 369  |
| Dimensjoner (H/W/D) [mm]                             | 95/71/38   |
| Batteriladeren er testet og tilfredsstiller normene: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperaturkompensert ca 5,0 mV/°C/celle. Ref. 25°C.

## MONTERING

For tilkobling af batterilader, se koblingskemaet. Tilkobling til batteriet skal altid foretages med den medleverede sikring. Laderen fastgøres med de medfølgende strips som vist på skitsen, eller skrues i to eller flere af de 4 huller i laderens beslag, på en passende placering i motorrummet. Placér batteriladeren i god afstand fra varme dele som udstødningsmanifold, turbo el. lign. Sørg også for god afstand fra bevægelige dele som kølerventilator, styretøj el. lign. For at få spænding på motor- og kabinevarmerudtag må styringsindgangen ( mærket med ur ) på laderen tilkobles +12 V. Denne bliver normalt forsynet via styringsenhedens gule ledning. Hvis der ikke er monteret styringsenhed, kan det hentes fra batteriladerens +12V udgang. Relæet vil kun være indkoblet og trække strøm når både +12V styresignal og 230V er tilkoblet.



Det er meget vigtigt, at batteriopladeren monteres som foreskrevet i monteringsvejledningen, og at der kun anvendes DEFA's originale tilkoblingsudstyr, se individuel monteringsvejledning.

Dette apparat kan bruges af børn i alderen fra 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de har fået den nødvendige instruktion i brug af apparatet på en sikker måde og forstår farene involveret.



Nogle biler har et batteri overvågningssystem. Forbind stel (minus) i overensstemmelse med bilproducenterne anbefaling.

## BRUG

### Batteriopladeren har følgende egenskaber:

- 5A ladestrøm.
- Avanceret ladeelektronik som er skånsom mod batteriet. Laderen kan derfor være kontinuerlig tilkoblet.
- Temperatur-kompenseret ladning.
- Lysindikering ved ladning: grøn blink - lader, konstant grønt lys - fuldt ladet, rødt blink - fejl.
- Strømforgrening til motor og kupévarmer.
- Indbygget relæ for til- og frakobling af motor og kupévarmer.
- Vandtæt (IP 65).

Batteriopladeren fungerer uafhængigt af, om styringsenheden har koblet bilvarmesystemet til eller ej. Laderen går over til vedligeholdelsesladning, når batteriet er fuldt opladet. Den kan også med fordel bruges om sommeren. Lysdioden på toppen af laderen blinker grønt ved ladning og lyser konstant grønt når batteriet er fuldt ladet. Ved fejl vil lysdioden blinke rødt. For at undgå farlige situationer med batterier som er defekte, kræver laderen en modspænding på ca. 2 V for at starte ladningen. Den kan derfor ikke bruges som en 12 V strømforsyning (batteri-eliminator). Ladning af batterier i lukket rum bør undgås p.g.a fare for eksplosion. Temperaturen i batteriet må ikke overstige +40° C under ladning. Laderen indeholder højspænding og må derfor ikke åbnes eller bores i.

## TEKNISKE SPECIFIKATIONER

|  |  |
|--|--|
| Art nr.:   | 450015   |
| Max. ladestrøm [A]                                 | 5  |
| Driftstemperatur [°C]                              | -40 til +40  |
| Max. ladespænding* S2 [VDC]                        | 14,4V @ 25°C   |
| Vedligehold S3 [VDC]                               | 13,8   |
| Tæthedsgrad [IP]                                   | 65   |
| 230V PlugIn udgang [A]                             | 16   |
| Sikringsstørrelse 12V [A]                          | 7,5  |
| Vægt [g]   | 369  |
| Dimentioner (H/W/D) [mm]                           | 95/71/38   |
| Batteriopladeren er testet og opfylder standarder: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperaturkompenseret ca 5,0 mV/°C/celle. Ref. 25°C.

## MONTERING

För anslutning av batteriladdaren se kopplingsdiagrammet. Anslutning till batteriet skall göras via den medföljande säkringen. Laddaren fästes på lämplig plats i motorrummet med bifogade stripes, som visas på skissen, eller med skruvar i 2 eller flera av hålen i fästet. Se till att laddaren inte monteras för nära varma detaljer som avgasgrenrör, turbo e. dyl. Laddaren bör också placeras på gott avstånd från rörliga motordelar som remskivor, fläkt, styrstag och liknande. För att få spänning (230V) på motor- och kupévärmarruttaget måste stiftanslutningen (märkt med klocksymbol) på batteriladdaren få +12V-signal. Denna signal styrs normalt via multiklockans gula kabel. I de fall ingen klocka är monterad kan signalen hämtas från batteriladdarens +12V-utgång.



Det är mycket viktigt att batteriladdaren monteras enligt anvisningen och att det bara används DEFAs original anslutningstillbehör, se respektive anvisning.

Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt och personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap om de inte övervakas eller får instruktioner angående användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår riskerna inblandade.



Vissa fordon kan vara utrustade med batteriövervakningssystem. Följ därför fordons tillverkarens rekommendation vid anslutning av jordkabeln (minus) från batteriladdaren.

## BRUK

**Batteriladdaren har följande egenskaper:**

- 5A laddström.
- Avancerad laddningsteknik som är skonsam mot batteriet. Laddaren kan därför vara inkopplad kontinuerligt.
- Temperaturkompenserad laddningsspänning.
- Ljusindikering vid laddning: Grön blink – laddar, fast grönt sken – fulladdat, röd blink – fel.
- Strömförgrening till motor och kupévärmare.
- Inbyggt relä för till- och frånkoppling av motor- och kupévärmare.
- Stänkvattenskyddad (IP 65).

Batteriladdaren fungerar oberoende av om multiklockan har kopplat in bilvärmarsystemet eller ej. Laddaren övergår till underhållsladdning när batteriet är fulladdat. Den kan med fördel användas även under sommaren. Lysdioden på toppen av laddaren blinkar grönt vid laddning och lyser grönt när batteriet är fulladdat. Vid fel blinkar dioden rött. För att förhindra farliga situationer med defekta batterier, kräver laddaren en motspänning på ca 2V för att starta laddningen. Den kan därför inte användas som en 12V strömförsörjning (batterieliminatör). Laddning av batterier i slutna utrymmen bör undvikas p g a explosionsrisken. Temperaturen i batteriet får inte överstiga 40°C under laddning. Laddaren innehåller högspänning och får därför inte öppnas eller borras i.

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

|  |  |
|--|--|
| Art nr.:   | 450015   |
| Max. laddström: [A]                                      | 5  |
| Drifttemperatur [°C]                                     | -40 till +40   |
| Max. laddningsspänning* S2 [VDC]                         | 14,4V @ 25°C   |
| Underhåll S3 [VDC]                                       | 13,8   |
| Skyddsklass [IP]   | 65   |
| 230V PlugIn utgång [A]                                   | 16   |
| Säkringsstorlek 12V [A]                                  | 7,5  |
| Vikt [g]   | 369  |
| Storlek (H/W/D) [mm]                                     | 95/71/38   |
| Batteriladdaren är testad och uppfyller följande normer: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperaturkompenserat ca 5,0 mV/°C/celle. Ref. 25°C.

## ASENNUS

Akkulaturin kytkentä selviää kytkentäkaavasta. Kytkentä akkuun on tehtävä mukana seuraavaa sulaketta käyttäen. Laturi kiinnitetään sopivaan kohtaan moottoritilassa mukana seuraavilla muovisiteillä kuvan mukaan, tai ruuveilla käyttäen kiinnitysraudan reikiä. Laturia ei saa asentaa liian lähelle kuumenevia osia, kuten pakosarjaa tai turboa, eikä myöskään liian lähelle liikkuvia osia kuten hihnapyörät tai jäähdyttimeen tuuletin. Moottorin ja sisätilanlämmittimen ohjaamiseksi täytyy laturin ohjaustuloon (kellon symboli) tulla +12V ohjaussignaali. Tämä signaali tulee yleensä ohjausyksikön keltaisesta johdosta. Jos ohjausyksikköä ei ole, kytketään ohjaustuloon +12V laturin ulostulosta. Rele on aktiivinen ja käyttää sähköä vain kun sekä +12V signaali, että 230V verkkojännite ovat kytkettyinä.

On erittäin tärkeitä, että laturi asennetaan asennusohjeen mukaisesti. Laturin kytkentään saa käyttää vain DEFAn alkuperäisiä kytkentätarvikkeita.



Tätä laitetta voidaan käyttää vuotiaille lapsille 8 vuotta tai enemmän ja henkilöt, joilla on alentunut fyysinen tai henkinen toimintakyky tai joilta puuttuu kokemusta ja tietoa, jos ne on annettu ohjeet ja neuvot käyttää laitetta turvallisesti ja ymmärtää vaarat mukana.



Joissain autoissa on ns. akunvalvontajärjestelmä.

Maadoitusjohdon kytkennässä on noudatettava ajoneuvovalmistajan ohjeita.

## KÄYTTÖ

**Akkulaturilla on seuraavat ominaisuudet/toiminnot:**

- Latausvirta 5A.
- Edistysellinen latauselektronikka joka säästää akkua ja laturi voi olla pidempiäkin aikoja kytkettyinä.
- Lämpötilakompensoitu lataustoiminto.
- Lataustoiminnon merkkivalo: vilkkuu vihreänä- lataa, kiinteä vihreä valo- akku täynnä, vilkkuu punaisena- häiriö.
- Sisäänrakennettu rele, liitännöillä sisä- ja moottorinlämmittimen päälle- ja poiskytkentään.
- Roiskevesisuojuattu (IP 65).

Akkulaturi toimii aina kun 230V on kytkettyinä järjestelmään. Laturi siirtyy ylläpitolataukseen akun ollessa täyteen ladattu. Laturi soveltuu hyvin myös ympärivuotiseen käyttöön. Valodiodi laturin kannessa vilkkuu vihreänä latauksen aikana ja palaa kiinteästi akun ollessa täyteen ladattuna. Häiriön sattuessa valodiodi vilkkuu punaisena. Akkulaturi vaatii toimiakseen vähintään 2V:n vastajännitteen. Näin vältetään vaaratilanteita esim. viallisten akkujen latauksessa. Tästä syystä laturia ei voi käyttää 12V:n virtalähteenä (muuntajana). Akkuja ei pitäisi ladata suljetussa tilassa räjähdysvaaran vuoksi. Latauksen aikana akun lämpötila ei saa ylittää +40°C. Laturissa on korkeajännite, joten sitä ei saa avata eikä siihen saa porata.

## TEKNISET TIEDOT

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Tuotenro:                            | 450015   |
| Max. latausvirta: [A]                | 5  |
| Toimintalämpötila [°C]               | -40 - +40  |
| Max. latausjännite* S2 [VDC]         | 14,4V @ 25°C   |
| Ylläpitolataus S3 [VDC]              | 13,8   |
| IP luokka [IP]                       | 65   |
| 230V PlugIn liitin [A]               | 16   |
| Sulakkeen koko 12V [A]               | 7,5  |
| Paino [g]                            | 369  |
| Mitat (K/L/S) [mm]                   | 95/71/38   |
| Akkulaturi täyttää seuraavat normit: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Lämpötilakompensoitu n. 5,0 mV/°C/kenno, vertailuarvo 25°C

## PAIGALDUS

Akulaadija ühendusskeem asub esilehel. Ühendus aku külge tueb teha kasutades kaasasolevat kaitset.

Kasutage laadija paigaldamiseks vähemalt kaht kinnituskronsteinil olevat ava või kaasasolevaid kaablikiidiseid. Laadijat ei tohi paigaldada liiga lähedale soojenevatele osadele, nagu kollektor, turbo ega ka liiga lähedale liikuvatele osadele näit. rihmarattad või radiaatori tiivik. Kahte või enam laadijat ei tohi ühendada kokku näit. 24V süsteemi laadimiseks või kõrgema laadimispinge saavutamiseks. Akut ei tohi laadida suletud ruumis plahvatusohu tõttu. Laadimise ajalei tohi aku temperatuur ületada +40°C. Laadijas on kõrgepinge, mis tõttu teda ei tohi avada. Mootori ja salongisoojenduse liidised lülitatakse voolu alla (230V) kui relee juhtvoolu klemmle ( kella tähis) lülitatakse 12V juhtpinge. Juhtpinge tuleb normaalselt kella kollaselt juhtmelt, kui kella on valitud soojendusaeg. Kui süsteem pannakse tööle ilma käivituskellata siis võib +12V võtta akulaadija +12V liidisest. Relee aktiveerub, kui +12V ja 220V on mõlemad lülitatud relee klemmidele.



Laadige aku vastavalt sõiduki tootja spetsifikatsioonidele. Laadija peab paigaldama nii, et liidised osutavad ALLAPOOLE. See seade võib kasutada lastel vanuses 8 aastat ja vanemad ja isikud, kellel on vähenenud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kogemuste puudumine ja teadmisi, kui nad on antud järelevalve või juhendamise seadme ohutult ja mõista ohud kaasatud.



Mõnel autol on olemas akumonitoringu süsteem. Ühendage maandusjuhe vastavalt autotootja juhiste.

## KASUTAMINE

Akulaadijal on järgmised omadused/toimingud:

- Laadimisvool 5A.
- Uuenduslik laadimiselektronika, mis hoiab akut ja laadija võib olla pikamat aega sisselülitatud.
- Temperatuurikompenseeritud laadimispinge.
- Laadimisfunktsiooni märgutuli: Roheline vilkuv tuli - laadimine, roheline põlev tuli - laetud, punane vilkuv tuli - viga.
- Haruühendused salongi- ja mootorisoojendusele.
- Sisseehitatud relee mootori- ja salongisoojendaja sisse- ja väljalülitamiseks.
- Pritsmete eest kaitstud (IP 65).

Akulaadija töötab alati, kui on sisse lülitatud pinge 230V. Kui aku on täis laetud, läheb laadija üle säilituslaadimisele.

Laadija sobib hästi ka aastaringseks kasutamiseks. Kui aku laeb, vilgub laadija peal olevas LED-lambis roheline tuli. Kui aku on täis laetud, jääb LED-lamp põlema. Vea korral vilgub LED-lambis punane tuli. Töötamiseks vajab akulaadija vähemalt 2V vastupinget. Nii välditakse ohuolukordi näiteks vigaste akude laadimisel. Seetõttu ei tohi laadijat kasutada 12V vooluallikana (trafona).

## TEHNILISED ANDMED

|  |  |
|--|--|
| Tootekood:   | 450015   |
| Laadimisvool [A]   | 5  |
| Töötetemperatuur [°C]                                    | -40 to +40   |
| Laadimispinge* S2 [VDC]                                  | 14,4V @ 25°C   |
| Säilituslaadimine S3 [VDC]                               | 13,8   |
| IP-klass [IP]  | 65   |
| 230 V pistikuväljund [A]                                 | 16   |
| Kaitsme suurus 12 V [A]                                  | 7,5  |
| Mass [g]   | 369  |
| Mõõdud [mm] (Kõrgus, Laius, Sügavus)                     | 95/71/38   |
| Laadija on testitud ja vastab järgmistele standarditele: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperatuurikompenseeritud u. 5,0 mV/°C/element, vaiki mis 25°C

## MONTAGE

Das Batterieladegerät wird entsprechend des Schaltplans angeschlossen. Für den Anschluß der Batterie muß die mitgelieferte Sicherung verwendet werden. Verwenden Sie mindestens zwei oder mehr Löcher auf der Halterung, um das Ladegerät zu installieren, oder verwenden Sie die mitgelieferten Kabelbinder. Stellen Sie sicher, daß das Batterieladegerät nicht zu nah an heißen Teilen, wie z.B. Auspuffkrümmer, Turbolader, etc. angebracht wird. Auch muß es weit genug von bewegten Teilen wie Riemenscheiben, Lüfter und Lenkstangen entfernt angebracht werden. Das Ladegerät sollte unbedingt so angebracht werden, daß die Steckbuchsen nach unten zeigen, um zu verhindern, daß Wasser in das Gerät gelangt. In dieser Stellung tropft auch Kondenswasser ab. Damit Netzspannung zum Motorwärmer - und Heizlüfteranschluss gelangen kann, muss an dem Steuereingang (Uhr-Symbol) des Laders +12V anliegen. Normalerweise wird dieser Anschluss über die gelbe Leitung von der Zeitschaltuhr gespeist. Falls keine Zeitschaltuhr verwendet wird, kann die Steuerspannung direkt vom +12V Ausgang des Laders entnommen werden. Das Relais schaltet nur ein, wenn die +12V Steuerspannung und die 230V~ Netzspannung am Lader vorhanden sind.

Es ist besonders wichtig, das der bzw. die Batterielader entsprechend der Montageanleitung montiert werden und nur DEFA's orig. Anschlussleitungen verwendet werden (siehe gesonderte Anweisung).



Dieses Gerät kann von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder fehlender Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn ihnen die Überwachung oder Anweisung über die Verwendung des Geräts auf sichere Art und Weise bekannt ist und die Gefahren verstanden werden beteiligt.



Einige Fahrzeuge sind mit einem Batterieüberwachungssystem ausgestattet. Der geeignete Minus Anschlusspunkt des Laders an die Fahrzeugmasse muss den Vorschriften des Fahrzeugherstellers entsprechen.

## MERKMALE

**Elektronisches Batterieladegerät mit folgenden Merkmalen :**

- 5A Ladestrom.
- Fortschrittliche, batteriefreundliche Technologie, die Dauerbetrieb ermöglicht
- Temperatur kompensierte Ladespannung.
- Lichtanzeige während des Ladevorgangs: grün blinkt - Aufladung, grün leuchtet - voll aufgeladen, rot blinkt - Fehler.
- Stromverteilung an Motor und Innenraum-Heizung.
- Integriertes Relais zum Ein- und Ausschalten von Motor und Innenraum-Heizung.
- Spritzwassergeschützt (IP 65).

Das Batterieladegerät funktioniert, auch wenn das Heizungssystem vom Bedienelement noch nicht eingeschaltet wurde.

Das Ladegerät schaltet auf Bereitschaftsmodus, wenn die Batterie voll geladen ist. Auch im Sommer kann es vorteilhaft genutzt werden. Die LED an der Oberseite des Ladegerätes blinkt grün, wenn der Akku geladen wird. Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die LED ständig. Die LED blinkt rot, wenn ein Fehler vorliegt. Batterien dürfen nicht in geschlossenen Räumen geladen werden. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, benötigt das Ladegerät eine Restspannung von etwa 2 V, um den Ladevorgang zu starten. Daher ist es nicht als 12 V-Stromversorgung (Batterieersatz) verwendbar.

## TECHNISCHE DATEN

|  |  |
|--|--|
| Artikelnummer:                                 | 450015   |
| Ladestrom [A]                                  | 5  |
| Betriebstemperatur [°C]                        | -40 bis +40  |
| Ladespannung* S2 [VDC]                         | 14,4V @ 25°C   |
| Erhaltung S3 [VDC]                             | 13,8   |
| Spritzwassergeschützt [IP]                     | 65   |
| 230V PlugIn Ausgang [A]                        | 16   |
| Sicherungsgröße 12V [A]                        | 7,5  |
| Gewicht [kg]                                   | 369  |
| Maße [mm] (H/B/T)                              | 95/71/38   |
| Das Batterieladegerät erfüllt folgende Normen: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperaturkompensiert ca 5,0 mV/°C/Zelle. Ref. 25°C.

## INSTALLATION

Connectez le chargeur de batterie selon le schéma de branchement. La connexion à la batterie doit toujours être faite avec le fusible fourni. Utilisez au moins deux trous sur le support de fixation pour installer le chargeur ou utiliser les colliers de serrage fournis. Assurez-vous que le chargeur n'est pas placé trop près des pièces chaudes, comme à chaud des pièces telles que le collecteur d'échappement, le turbo, etc. Il doit également être positionné loin des pièces mobiles telles que les poulies, le ventilateur de refroidissement et les barres de direction. Pour obtenir la tension sur le moteur et le radiateur intérieur, l'entrée de contrôle (marquée avec une horloge) sur le chargeur a un signal +12 V. Ceci est normalement fourni via le câble jaune des unités de commande. Si une unité de contrôle n'est pas montée, ce signal peut être accompli à partir de la sortie de +12 V sur le chargeur. Le relais ne sera activé et tension de charge lorsque les deux + signal de commande 12V et 230V est attaché au chargeur.



Il est extrêmement important que le chargeur soit installé conformément au guide d'installation et que l'équipement de branchement original de DEFA soit utilisé, voir le guide d'installation spécifique.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités ou le manque d'expérience et de connaissances physiques, sensorielles ou mentales réduites si elles ont été supervisées ou instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et comprendre les dangers impliqué.



Certains véhicules disposent d'un système de surveillance de batterie.

Connectez la terre conformément aux recommandations du constructeur du véhicule.

## UTILISATION

Le chargeur de batterie électronique possède les caractéristiques suivantes :

- Courant de charge de 5 A.
- La technologie conviviale de pointe de la batterie permet un fonctionnement continu.
- Tension de charge compensée par la température.
- Indication lumineuse pendant le chargement : impulsion verte - charge, vert solide - complètement chargée, impulsion rouge - erreur.
- Distribution de puissance vers le moteur et le chauffage intérieur.
- Relais intégré pour allumer et éteindre le moteur et le chauffage intérieur.
- Protégé contre les éclaboussures (IP 65).

Le chargeur de batterie fonctionne indépendamment de la minuterie de démarrage pour le système de chauffage de voiture.

Le chargeur passe en mode de maintenance lorsque la batterie est complètement chargée. Il peut également être utilisé en été.

La LED au-dessus du chargeur clignote en vert lorsque la batterie est en charge. Lorsque la batterie est entièrement chargée, la LED est allumée de manière continue. La LED clignote avec une lumière rouge s'il y a une erreur. Évitez de charger les batteries dans un endroit fermé, car il existe un danger potentiel d'explosion. La température de la batterie ne peut pas dépasser + 40 °C pendant la charge. Le chargeur contient un courant haute tension. Par conséquent, n'utilisez pas de perceuse pour l'ouvrir. Afin d'éviter les situations potentiellement dangereuses de batteries défectueuses, le chargeur nécessite une tension arrière d'environ 2 V pour commencer à charger. Il ne peut donc pas être utilisé comme source d'alimentation 12 V (éliminateur de batterie).

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

|   |  |
|---|--|
| No d'article. :                                   | 450015   |
| Courant de charge [A]                             | 5  |
| Température de fonctionnement [°C]                | -40 à +40  |
| Charge de tension* S2 [VCC]                       | 14,4V @ 25°C   |
| Maintien de charge S3 [VCC]                       | 13,8   |
| Classification IP [IP]                            | 65   |
| Sortie PlugIn de 230 V [A]                        | 16   |
| Taille de fusible 12 V [A]                        | 7,5  |
| Poids [g]   | 369  |
| Mesure (H/L/P) [mm]                               | 95/71/38   |
| Le chargeur a été testé et satisfait les normes : | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Compensation de température, env. 5,0 mV/°C/cellule. Réf. 25°C.

## MONTAVIMAS

Prijunkite akumuliatoriaus įkroviklį pagal elektros laidų schemą. Jungiantis prie akumuliatoriaus visada būtina naudoti saugiklį. Montuodami įkroviklį naudokite dvi ar daugiau tvirtinimo laikiklio angas arba naudokite komplekte esančius kabelių suveržiamuosius dirželius. Įsitinkinkite, kad akumuliatoriaus įkroviklis nėra pernelyg arti karštų dalių, pavyzdžiui, išmetamųjų dujų kolektoriaus, turbobloko ir pan. Jis taip pat turi būti tinkamai sumontuotas judamųjų dalių, pvz., skriemulių, aušinimo ventiliatorių ir vairo traukių, atžvilgiu. Norint pasiekti reikiamą variklio ir vidaus šildytuvo įtampą, įkroviklio valdymo įvadas (pažymėtas laikrodžiu) turi gauti +12 V signalą. Paprastai ji tiekiamą valdymo bloko geltonu kabeliu. Jei valdymo blokas nesumontuotas, šis signalas gali būti gautas iš įkroviklio +12 V išvado. Relė bus įjungta ir ims tiekti įtampą tik tada, kai prie įkroviklio bus prijungtas +12 V valdymo signalas ir 230 V įtampos šaltinis.



Svarbiausia, kad įkroviklis būtų sumontuotas pagal montavimo instrukciją ir kad būtų naudojamas originalus DEFA prijungimo įrenginys; žr. „Specialų montavimo vadovą“.

Šis prietaisas gali būti naudojamas vaikams nuo 8 metų vaikams ir aukščiau ir riboto fizinių, sensorinių ar psichinių gebėjimų ar patirties ir žinių trūkumo, jei jie buvo prižiūrimi ar nurodymo, kaip naudoti prietaisą saugiai ir suprasti pavojų dalyvauti.



Kai kuriose transporto priemonėse yra akumuliatoriaus stebėsenos sistema.

Prijunkite įžeminimo kontūrą pagal transporto priemonės gamintojo rekomendacijas.

## NAUDOJIMAS

**Elektroniniam akumuliatoriaus įkrovikliui būdingos šios savybės:**

- 5 A įkrovimo srovė.
- Pažangį akumuliatoriui nekenkianti technologija, leidžianti veikti nepertraukiamu režimu.
- Temperatūros kompensavimo esant įkrovimo įtampai funkcija.
- Įkrovimo metu šviečiantys šviesos indikatoriai:  
žalias mirksintis – įkrovimas, žalias pastovus – visiškai įkrauta, raudonas mirksintis – klaida.
- Galios paskirstymo varikliui ir vidiniam šildytuvui funkcija.
- Integruota variklio ir vidinio šildytuvo įjungimo ir išjungimo relė.
- Atsparus purslams (IP 65).

Akumuliatoriaus įkroviklis veikia nepriklausomai nuo šildymo sistemos paleidimo laikmačio. Įkroviklis ima veikti palaikymo režimu, kai akumuliatorius visiškai įkrautas. Jis taip pat gali būti naudingas vasarą. Kai akumuliatorius įkraunamas, įkroviklio viršuje esantis LED indikatorius mirksi žaliai. Kai akumuliatorius visiškai įkrautas, LED indikatorius ims šviesti pastoviai. Įvykus klaidai, LED indikatorius mirksės raudonai. Nerekomenduojama akumuliatorių krauti uždaroje erdvėje, nes kyla sprogimo pavojus. Įkrovimo metu akumuliatoriaus temperatūra neturi viršyti +40 oC. Įkroviklyje teka aukštos įtampos srovė. Todėl montuodami nenaudokite gražto ir neardykite įkroviklio. Norint išvengti galimų pavojingų situacijų dėl sugedusių akumuliatorių, įkrovikliui pradendant įkrovimą reikalinga maždaug 2 V sužadinimo įtampa. Todėl jis negali būti naudojamas kaip 12 V maitinimo šaltinis (akumuliatoriaus pakaitalas).

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

|   |  |
|---|--|
| Item no.:   | 450015   |
| Įkrovimo srovė [A]                                      | 5  |
| Darbinė temperatūra [°C]                                | -40 iki +40  |
| Įkrovimo įtampa* S2 [VNS]                               | 14,4V @ 25°C   |
| Įkrovimas palaikymo režimu S3 [VNS]                     | 13,8   |
| IP reitingas [IP]                                       | 65   |
| 230 V „PlugIn“ išvadas [A]                              | 16   |
| Saugiklio dydis 12 V [A]                                | 7,5  |
| Svoris [g]  | 369  |
| Matmenys (H/W/D) [mm]                                   | 95/71/38   |
| Įkroviklis yra išbandytas ir atitinka šiuos standartus: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperatūros kompensavimu apytikriai 5,0 mV/°C/laštelė. Ref. 25°C.



## UZSTĀDĪŠANA

Pievienojiet akumulatora lādētāju saskaņā ar elektroinstalācijas shēmu. Savienojums ar akumulatoru vienmēr jāveic, izmantojot pievienoto drošinātāju. Izmantojiet vismaz divus vai vairāk caurumus stiprinājuma kronšteinā, lai uzstādītu lādētāju, vai izmantojiet pievienotos savilcējus. Pārliecinieties, ka akumulatora lādētājs nav novietots pārāk tuvu karstām detaļām, piemēram, izplūdes kolektoram, turbokompresoram u.tml. Tas ir jānovieto prom no kustīgām detaļām, piemēram, trīšu mehānisma, dzesēšanas ventilatora un stūres stieņiem. Lai sasniegtu spriegumu gan dzinēja, gan salona sildītājā, uz lādētāja esošajai vadības iekārtai (atzīmēta ar pulksteņi) ir +12 V signāls. To parasti nodrošina, izmantojot vadības ierīces dzelteno vadu. Ja vadības ierīce nav uzstādīta, signālu iespējams uzvert no +12 V lādētāja izejas. Relejs tiks aktivizēts un lādēs strāvu tikai tad, kad abi +12 V vadības signāli un 230 V ir piestiprināti pie lādētāja.



Vissvarīgākais ir, lai lādētājs būtu uzstādīts saskaņā ar uzstādīšanas pamācību un tiek izmantots DEFA oriģinālais savienojuma aprīkojums – skatīt konkrēto uzstādīšanas pamācību.

Šī ierīce var izmantot bērni vecumā no 8 gadiem un virs un personām ar ierobežotām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām vai trūkst pieredzes un zināšanu, ja tie ir dota uzraudzību vai apmācījusi izmantot ierīces drošā veidā un izprast apdraudējumus iesaistīt.



Dažiem transportlīdzekļiem ir akumulatora uzraudzības sistēma.

Savienot zemējumus saskaņā ar transportlīdzekļa ražotāja norādījumiem.

## LIETOŠANA

### Elektroniskā akumulatora lādētāja raksturojums:

- 5 A uzlādes strāva.
- Uzlabota, akumulatoram draudzīga tehnoloģija nodrošina nepārtrauktu darbību.
- Uzlādes spriegums pēc temperatūras kompensēšanas.
- Gaismas indikator uzlādes laikā: mirgojoša zaļā krāsa – notiek uzlāde, zaļā gaisma – pilnībā uzlādēts, mirgojoša sarkanā krāsa – kļūme.
- Jaudas sadale uz dzinēja un salona sildītāju.
- Iestrādāts relejs dzinēja un salona sildītāja ieslēgšanai un izslēgšanai.
- Mitrumizturīgs (IP 65).

Akumulatora lādētājs funkcionē neatkarīgi no automašīnas apsildes sistēmas sākšanas. Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, lādētājs pārslēdzas uz uzturēšanas režīmu. To var izmantot arī kā priekšrocību vasaras periodā. Akumulatora uzlādes laikā uz tā esošā LED lampiņa mirgo zaļā krāsā. LED lampiņa paliks iedegusies, kad akumulators būs pilnībā uzlādējies. Kļūmes gadījumā LED lampiņa mirgos sarkanā krāsā. Izvairieties no akumulatora uzlādes slēgtās telpās, jo pastāv potenciāls sprādziena risks. Uzlādes laikā akumulatora temperatūra nedrīkst pārsniegt + 40 °C. Lādētājam ir augstsprieguma strāva. Tāpēc neurbiet to un neveriet vajā. Lai novērstu potenciāli bīstamas situācijas ar bojātiem akumulatoriem, lādētājam ir nepieciešams aptuveni 2 V liels sprostsprriegums uzlādes sākšanai. Tāpēc to nevar izmantot kā 12 V enerģijas pavedi (akumulatora atdalītājs).

## TEHNISKĀ INFORMĀCIJA

|   |  |
|---|--|
| Ierīce Nr.:   | 450015   |
| Lādēšanas strāva [A]                                  | 5  |
| Darbības temperatūra [°C]                             | -40 līdz +40   |
| Uzlādes spriegums* S2 [VDC]                           | 14,4V @ 25°C   |
| Uzturēšanas lādēšana S3 [VDC]                         | 13,8   |
| IP reitings [IP]                                      | 65   |
| 230 V spraudņa izvade 230 V [A]                       | 16   |
| Drošinātāju jauda 12 V [A]                            | 7,5  |
| Svars [g]   | 369  |
| Izmērs (A/P/G) [mm]                                   | 95/71/38   |
| Lādētājs ir pārbaudīts un atbilst šādiem standartiem: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperatūras kompensācija aptuveni 5,0 mV/°C/šūnu. Atsauces vērtība 25°C.

## INSTALLATIE

Sluit de acculader aan overeenkomstig het bedradingsschema. De accu moet altijd worden aangesloten met behulp van de bijgevoegde zekering. Gebruik ten minste twee of meer gaten in de bevestigingssteun om de lader te installeren of gebruik de meegeleverde kabelbinders. Let op dat de acculader niet te dicht bij hete onderdelen zoals uitlaatspruitstuk, turbo en dergelijke wordt gezet. Hij moet ook op gepaste afstand van bewegende delen zoals riemschijven, koelventilator en stuurstangen worden geplaatst.

Om spanning te krijgen op zowel motor- als interieurverwarming heeft de controle-inlaat (gemarkeerd met een klok) op de lader een +12 V-signaal. Dit wordt normaal gesproken geleverd via de gele kabel van de regeleenheid. Als er geen controle-eenheid is gemonteerd, kan dit signaal wellicht worden verkregen vanaf de +12 V-uitgang op de lader. Het relais wordt alleen geactiveerd om spanning te laden wanneer zowel +12 V-stuursignaal als 230 V is aangesloten op de lader.



Het is heel belangrijk dat de lader is geïnstalleerd overeenkomstig de installatierichtlijnen en dat de originele aansluitapparatuur van DEFA wordt gebruikt. Zie de specifieke installatierichtlijnen.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van 8 jaar en ouder en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis als zij toezicht of instructie over het gebruik van het apparaat is gegeven op een veilige manier en begrijpen van de gevaren betrokken.



Sommige voertuigen hebben een accubewakingssysteem.

Sluit massa aan volgens de aanbevelingen van de voertuigfabrikant.

## GEBRUIK

De elektronische acculader heeft de volgende kenmerken:

- Laadstroom van 5 A.
- Geavanceerde, accuvriendelijke technologie maakt continubedrijf mogelijk.
- Temperatuurgecompenseerde laadspanning.
- Lichtindicatie tijdens het opladen: groene puls - laden; groen lampje - volledig opgeladen; rode puls - fout.
- Energieverdeling tussen motor- en interieurverwarming.
- Geïntegreerd relais om de motor- en interieurverwarming in en uit te schakelen.
- Spatwaterdicht (IP 65).

De acculader werkt onafhankelijk van de starttimer voor het verwarmingssysteem van de auto. De lader schakelt over naar de onderhoudsmodus wanneer de accu volledig is opgeladen. Hiervan kunt u ook in de zomer profiteren. De LED aan de bovenkant van de lader knippert groen wanneer de accu wordt opgeladen. Wanneer de accu volledig is opgeladen, brandt de LED permanent. Als er een fout optreedt, zal de LED rood knipperen. Vermijd het laden van accu's in een afgesloten ruimte, aangezien er een potentieel gevaar voor explosies bestaat. De temperatuur van de accu mag tijdens het laden niet hoger zijn dan 40 °C. De lader levert hoogspanningsstroom. Daarom mag u er niet in boren. Ook openen van de accu is niet toegestaan. Om potentieel gevaarlijke situaties met defecte accu's te voorkomen, heeft de lader een tegenspanning van ongeveer 2 V nodig om te beginnen met laden. Hij kan daarom niet worden gebruikt als een 12 V- stroomvoorziening (accu-eliminator).

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

|  |  |
|--|--|
| Artikelnr.:                                    | 450015   |
| Laadstroom [A]                                 | 5  |
| Werktemperatuur [°C]                           | -40 tot +40  |
| Laadspanning* S2 [VDC]                         | 14,4V @ 25°C   |
| Onderhoudsladen S3 [VDC]                       | 13,8   |
| IP-klasse [IP]                                 | 65   |
| 230 V plug-in uitgang [A]                      | 16   |
| Zekeringgrootte 12 V [A]                       | 7,5  |
| Gewicht [g]                                    | 369  |
| Afmetingen (H/B/D) [mm]                        | 95/71/38   |
| De lader is getest conform de volgende normen: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Temperatuurgecompenseerd ca. 5,0 mV/°C/cel. Ref. 25°C.

## INSTALACJA

Ładowarkę należy podłączyć zgodnie ze schematem zamieszczonym na okładce. Przewod pomiędzy akumulatorem a bateria musi być zapoatrzony w bezpiecznik 5 A. Do zamocowania ładowarki należy użyć co najmniej dwóch lub więcej otworów na wsporniku mocującym lub użyć dostarczonego uchwytu kablowego. Nie należy umieszczać w bezpośrednim sąsiedztwie gorących elementów silnika, jak kolektor wydechowy, turbosprężarka czy chłodnica. Należy też zachować rozsądny odstęp od elementów ruchomych, jak wentylator chłodnicy, koła pasowe i drążki kierownicze i pamiętać o ruchach pracującego silnika, na które pozwalają poduszki mocujące silnik. Ładowarek nie wolno łączyć szeregowo czy równoległe celem zwiększenia napięcia (do 24V), bądź zwiększenia prądu ładowania. Ładowania akumulatora nie należy przeprowadzać w małych zamkniętych pomieszczeniach, gdyż grozi to wybuchem. Temperatura akumulatora w czasie ładowania nie powinna przekraczać +40°C. Ładowarki nie wolno otwierać, ani wiercić otworów w jej obudowie.

Ważne jest, aby ładowarka była zainstalowana w sposób zgodny z podręcznikiem instalacji oraz użycie oryginalnego sprzętu do mocowania firmy DEFA. Patrz konkretny podręcznik instalacji.



To urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat i powyżej oraz osób o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej lub braku doświadczenia i wiedzy, jeżeli zostały one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z urządzenia w sposób bezpieczny i rozumie zagrożenia zaangażowany.



Niektóre pojazdy posiadają system monitoringu na ładowania baterii.

Podłącz przewód uziemiający zgodnie z zaleceniem producenta pojazdu.

## UŻYTKOWANIE

**Najważniejsze cechy elektronicznej ładowarki akumulatora to:**

- Prąd ładowania 5A przy napięciu akumulatora.
- Nowoczesna technologia pozwalana na ciągłe, łagodne ładowanie akumulatora.
- Zależność napięcia ładowania od temperatury otoczenia.
- Dioda informująca, że ładowarka ładuje akumulator:  
miganie na zielono - ładowanie, zielone światło - pełne naładowanie, miganie na czerwono - błąd.
- Rozdział energii do grzałki silnika i ogrzewacza wnętrza.
- Zblokowany zespół przekaźników do włączania i wyłączania systemu.
- Odporność na błoto i wodę (IP 65).

Ładowarka akumulatora pracuje niezależnie od tego, czy programator włączył pozostałe elementy systemu. Ładowarka przełącza się automatycznie na tryb podtrzymania, gdy akumulator jest w pełni naładowany. Może być również używana latem - należy wtedy pamiętać o wyłączeniu ogrzewania wnętrza i silnika. Podczas ładowania akumulatora dioda LED w górnej części ładowarki miga na zielono. Po całkowitym naładowaniu akumulatora dioda LED będzie świecić nieprzerwanie. W razie wystąpienia błędu dioda LED będzie migać na czerwono. Ładowarka nie jest przeznaczona do ładowania uszkodzonych lub całkowicie rozładowanych akumulatorów. By uniemożliwić pracę ładowarki w takich sytuacjach, zastosowano odcięcie prądu ładowania, jeżeli napięcie ładowanego akumulatora jest niższe niż 2V. Uniemożliwia to również wykorzystywanie ładowarki w charakterze zasilacza.

## DANE TECHNICZNE

|   |  |
|---|--|
| Pozycja nr:                                   | 450015   |
| Natężenie ładowania [A]                       | 5  |
| Temperatura robocza [°C]                      | od -40 do +40  |
| Napięcie ładowania* S2 [VDC]                  | 14,4V @ 25°C   |
| Ładowanie konserwacyjne S3 [VDC]              | 13,8   |
| Stopień ochrony [IP]                          | 65   |
| Wtyczka gniazdowa 230 V [A]                   | 16   |
| Wielkość bezpiecznika 12 V [A]                | 7,5  |
| Waga [g]                                      | 369  |
| Wymiary (wys./szer./gł.) [mm]                 | 95/71/38   |
| Ładowarka jest przetestowana i spełnia normy: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Kompensacja temperaturowa ok. 5,0 mV/°C/komórkę. Ref. 25°C.

## УСТАНОВКА

Подключите зарядное устройство в соответствии со схемой подключения на обложке. При подключении всегда используйте предохранитель, входящий в комплект. При установке крепите зарядное устройство к двум или более отверстиям на скобе или используйте кабельную стяжку из комплекта поставки. Убедитесь, чтобы зарядное устройство не располагалось слишком близко к горячим частям двигателя, таким как, выпускной коллектор, турбина и т.д. Зарядное устройство также должно располагаться на достаточном расстоянии от подвижных частей, таких как, шкивы, вентилятор охлаждения и т.д. Чтобы запустить по- догреватель двигателя и салона, на контрольный выходной контакт (помеченный символом с часами) подаётся сигнал +12V. Обычно напряжение подаётся по жёлтому кабелю через блок управления. Если блок управления не установлен, то сигнал может быть получен от +12V выхода на зарядном устройстве. Реле активируется только при условии одновременного подключения зарядного устройства к сигналу +12V и сети 230V.



Зарядное устройство следует разместить в соответствии с руководством по установке, а также использовать при этом оригинальное соединительное оборудование DEFA (см. руководство по установке).

Этот прибор может быть использован для детей в возрасте от 8 лет и старше и лиц с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или нехваткой опыта и знаний, если они находятся под контролем или инструкции относительно использования прибора безопасным способом и понимать опасности участвует.



У некоторых транспортных средств есть система мониторинга состояния батарей.

Заземлить согласно рекомендациям производителей транспортных средств.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**Электронное зарядное устройство имеет следующие характеристики:**

- Сила тока заряда 5А.
- Передовая технология, позволяющая устройству работать непрерывно долгое время.
- Температурная компенсация напряжения заряда.
- Светодиодная индикация процесса зарядки: светодиод мигает зеленым — идет зарядка, светодиод горит зеленым — зарядка завершена, светодиод мигает красным — ошибка.
- Подключение обогревателя двигателя и салона к устройству.
- Встроенное реле для включения/выключения подогревателей двигателя и салона.
- Водонепроницаемость (IP 65).

Зарядное устройство работает независимо от режима подогрева, установленном в электронном блоке управления. Это позволяет использовать зарядное устройство летом, но блок управления при этом нужно перевести в положение OFF. В процессе зарядки светодиод в верхней части зарядного устройства мигает зеленым. После завершения зарядки светодиод горит непрерывно. В случае возникновения ошибки светодиод начинает мигать красным. Во избежание угрозы взрыва батареи, избегайте производить заряд батареи в небольших закрытых помещениях. В процессе заряда температура аккумуляторной батареи не должна превышать +40С. Зарядное устройство находится под высоким напряжением. Не вскрывать и не использовать дрель при установке. В целях предотвращения потенциально опасных ситуаций, которые могут привести к повреждению аккумуляторной батареи, зарядное устройство требует 2V встречного напряжения батареи. Нельзя использовать как постоянный источник тока 12V или в качестве «выпрямителя».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |  |
|---|--|
| Поз.:   | 450015   |
| Ток зарядки [А]   | 5  |
| Рабочая температура [°C]  | от -40 до +40  |
| Напряжение зарядки* S2 [пост. ток]                                  | 14,4V @ 25°C   |
| Техническая зарядка S3 [пост. ток]                                  | 13,8   |
| Класс защиты IP [IP]  | 65   |
| Выход на 230 В [А]  | 16   |
| Предохранитель на 12 В [А]  | 7,5  |
| Вес [г]   | 369  |
| Размеры (в/ш/г) [мм]  | 95/71/38   |
| Зарядное устройство проверено на соответствие следующим стандартам: | EN 60335-2-29:2004 + A2:210, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 62233:2008, EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 55014-2:2015 |

\* Температурная компенсация ок. 5,0 mV/°C/ячейка. Ном. 25°C.



## NORWAY

### DEFA AS

Blingsmoveien 30  
3540 Nesbyen  
☎ +47 32 06 77 00  
📠 +47 32 06 77 01

defa.automotive@defa.com

## FINLAND/ESTONIA/ LATVIA/LITHUANIA

### DEFA OY

Tähtäinkuja 2  
01530 Vantaa  
☎ +358 20 152 7200  
info.suomi@defa.com

## HOLLAND

### Dometic Benelux BV

Ecustraet 3  
4879 NP Etten-Leur  
☎ +31 76 50 29 000  
📠 +31 76 50 29 090

## SWITZERLAND

### Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a  
CH-8153 Rümlang  
☎ +41 (0) 44 818 71 71  
📠 +41 (0) 44 818 71 91  
info@dometic-waeco.ch

## ITALY

### TREVISAN SAS s.r.l.

Via Balme 8  
10143 Torino  
☎ 011-7710571  
📠 011-7413030  
trevisansas@trevisansas.it

## SWEDEN

### DEFA AB

Finlandsgatan 10 nb  
164 74 Kista  
☎ +46 10-498 3800  
teknisksupport@defa.com

## GERMANY

### Dometic WAECO

International GmbH  
Hollefeldstraße 63  
D-48282 Emsdetten  
☎ +49 2572 879-0  
📠 +49-2572 879-300  
vba@dometic-waeco.de

## RUSSIA

### AUTONOMIA (LLC)

143085 Moskovskaya obl.,  
Odintsovskiy rayon,  
Zarechye rp, Torgovaya st.1  
☎ +74955056386  
defa@autonomia.ru

### Neptune Spb

2nd Kotlyakovskiy pereulok1/1  
115201 Moscow  
☎ +74957893872  
active@activeavto.ru

## POLAND

### Pommard sp. z o.o. sp.k.

ul. Ogrodowa 27/29, Kielpin  
05-092 Łomianki  
☎ +48 22 732 24 55  
office@pommard.pl

### Inter Cars S.A.

ul.Gdańska 15 Częstoków  
Mazowiecki, 05-152 Czosnów  
☎ +48 22 714 13237  
📠 +48 22 714 1325  
ogrzewanie@intercars.com.pl

## DENMARK

### DEFA Danmark A/S

Vodskovvej 136  
9310 Vodskov  
☎ +45 2711 0535  
jan.pedersen@defa.com

## CZECH REPUBLIC

### Molpir Group CZ a.s.

Technologická 838/14  
779 00 Olomouc – Holice  
☎ +420 585 315 017

## SLOVAK REPUBLIC

### Molpir s.r.o

Hrachova 30  
821 05 Bratislava  
☎ 00421 7 431 912 20  
📠 00421 7 431 912 18

## TURKEY

### Termosa Makine

### Sanavi Ve Ticaret AS

Ikitelli O.S.B. Cevre Sanavi,  
Sitesi 1 Block 21  
Basakehir Istanbul  
☎ +90 212 48 53 343  
📠 +90 212 48 53350  
info@termosa.com

## AUSTRIA

### Dometic Austria GmbH

Neudorferstrasse 108  
A-2353 Guntramsdorf  
☎ +43 (0) 2236 90 80 70  
📠 +43 (0) 2236 90 80 70 60  
info@waeco.at

www.defa.com

707414 E12 - CE 070918