

MANUALE ISTRUZIONE

| | | | |
|--------------|---------|-----------|---------|
| (EN)..... | pag. 4 | (PL)..... | pag. 48 |
| (IT)..... | pag. 7 | (FI)..... | pag. 52 |
| (FR)..... | pag. 10 | (DA)..... | pag. 55 |
| (ES)..... | pag. 14 | (NO)..... | pag. 58 |
| (DE)..... | pag. 17 | (SL)..... | pag. 61 |
| (RU)..... | pag. 21 | (SK)..... | pag. 64 |
| (PT)..... | pag. 25 | (HU)..... | pag. 68 |
| (NL)..... | pag. 28 | (LT)..... | pag. 71 |
| (EL)..... | pag. 32 | (ET)..... | pag. 75 |
| (RO)..... | pag. 35 | (LV)..... | pag. 78 |
| (SV)..... | pag. 38 | (BG)..... | pag. 81 |
| (CS)..... | pag. 42 | (AR)..... | pag. 85 |
| (HR-SR)..... | pag. 45 | | |

- (EN) EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.
- (IT) LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.
- (FR) LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.
- (ES) LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.
- (DE) LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.
- (RU) ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.
- (PT) LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.
- (NL) LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.
- (EL) ΛΕΖΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.
- (RO) LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE.
- (SV) BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FÖRBUD.
- (CS) VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.
- (HR-SR) LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.
- (PL) OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.
- (FI) VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.
- (DA) OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.
- (NO) SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSER OG FORBUDT.
- (SL) LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
- (SK) VYSVETLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA, PŘÍKAZOM A ZÁKAZOM.
- (HU) A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELIRATAI.
- (LT) PAVOJAUS, PRIVALOMŲJŲ IR DRAUDŽIAMŲJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
- (ET) OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
- (LV) BĪSTAMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMJU PASKAIDROJUMI.
- (BG) ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
- (AR) مفاتيح رموز الخطر والإلزام والحظر.

- do terminal positivo da bateria (símbolo +).
- Guarde o carregador de bateria em lugar seco.
- Feche as células da bateria com as tampas apropriadas (se presentes).

MANUTENÇÃO

- Deixe o carregador de baterias alimentado pela rede.
 - Não interrompa o processo de carga.
 - Deixe as pinças de carga ligadas na bateria mesmo depois de efetuar a carga.
- O carregador de bateria providenciará automaticamente a interromper e reiniciar a fase de carga, mantendo a tensão da bateria nos intervalos das faixas de tensão preestabelecidas para o produto.

6. PROTEÇÕES DO CARREGADOR DE BATERIA

Excluída modalidade Supply (proteções desabilitadas). O carregador de bateria está autoprotégido em caso de:

- Sobrecarga (fornecimento excessivo de corrente para a Bateria).
- Curto-circuito (pinças de carga colocadas em contacto entre si).
- Inversão de polaridade nos bornes da bateria.
- O aparelho é protegido contra sobrecargas, curtos-circuitos e inversão de polaridade por meio de proteções electrónicas internas.

7. CONSELHOS ÚTEIS

- Limpar os bornes positivo e negativo de possíveis incrustações de óxido a fim de garantir um bom contacto das pinças.
- Se a bateria com a qual se quer usar este carregador de baterias estiver permanentemente inserida num veículo, consultar também o manual de instruções e/ou de manutenção do veículo no capítulo "INSTALAÇÃO ELÉCTRICA" ou "MANUTENÇÃO". É preferível desligar, antes de efectuar o carregamento, o cabo positivo que faz parte da instalação eléctrica do veículo.

(NL)

INSTRUCTIEHANDLEIDING



OPGELET: VOORDAT MEN DE BATTERIJLADER GEBRUIKT, AANDACHTIG DE INSTRUCTIEHANDLEIDING LEZEN

1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE BATTERIJLADER



- Tijdens het opladen laten de batterijen explosief gas vrij, vermijd dat er zich vlammen en vonken vormen. NIET ROKEN.
- De op te laden batterijen op een verluchte plaats zetten.



- **De niet ervaren personen moeten op een adequate manier opgeleid worden voordat ze het toestel gebruiken.**
- **Het apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteit, door personen zonder ervaring of de benodigde kennis, mits deze onder toezicht staan of nadat deze instructies hebben gekregen over een veilig gebruik van het apparaat en over het begrip van de gevaren die met het apparaat gepaard gaan.**
- **Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.**
- **De reiniging en het onderhoud dat door de gebruiker moeten worden uitgevoerd, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen die niet onder toezicht staan.**
- De voedingskabel loskoppelen van het net voordat de kabels voor het opladen worden aangesloten op of losgekoppeld van de batterij.
- De tangen niet aansluiten op of loskoppelen van de batterij met de batterijlader in werking.
- De batterijlader geenszins gebruiken binnen in de auto of in de motorkap.
- De voedingskabel alleen vervangen met een originele kabel.
- Als het snoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant of diens technische dienst of in ieder geval door iemand met een dergelijke deskundigheid, om ieder risico te vermijden.
- De batterijlader niet gebruiken om niet heroplaadbare batterijen terug op te laden.
- Verifiëren of de beschikbare voedingsspanning overeenstemt met diegene die aangeduid staat op de plaat met de gegevens van de batterijlader.
- Teneinde de elektronica van de voertuigen niet te beschadigen, de waarschuwingen gegeven door de fabrikanten van de voertuigen zelf lezen, bewaren en zorgvuldig in acht nemen, wanneer men de batterijlader gebruikt zowel bij het opladen als bij de start; hetzelfde geldt voor de aanwijzingen gegeven door de fabrikant van de batterijen.
- Deze batterijlader bevat componenten, zoals schakelaars of relais, die bogen of vonken kunnen veroorzaken; bijgevolg, indien de batterijlader in een garage of in

een soortgelijke ruimte wordt gebruikt, moet men hem in een lokaal of in een omgeving plaatsen die speciaal voor dit doel bestemd is.

- Ingrepen van herstellingen of onderhoud aan de binnenkant van de batterijlader mogen alleen uitgevoerd worden door personeel met ervaring.



HAAL ALTIJD DE STEKKER UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN DE ACCULADER UITVOERT.

2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

- Met deze acculader kunnen niet-gesloten loodaccu's met elektrolyt, gesloten accu's en lithiumaccu's worden opgeladen die worden gebruikt in motorvoertuigen (benzine en diesel), motoren, boten, enz.
- Oplaadbare accu's op grond van de beschikbare uitgangsspanning: 6V lood / 3 cellen; 12V lood / 6 cellen; 24V lood / 12 cellen; 12V en 24V lithium.
- Dit model is een acculader met voeding 230V 50/60 Hz eenfasig, met constante elektronisch bestuurd stroom en spanning. De laadstroom en -spanning die door het apparaat worden geleverd, volgen de laadkarakteristiek IU of U.
- Oorspronkelijke uitrusting:
 - In uitgang kunnen verschillende soorten kabels met het apparaat worden verbonden voor het opladen van de accu's:
 - kabels met oogjes (afb. B-1);
 - kabels met klemmen (afb. B-2).

3. BESCHRIJVING VAN DE ACCULADER

Controle-, regel- en signaleringssystemen.

3.1 Acculader LCD-versie

Laadspanning.

Met de toets van afb. A-1 worden de volgende functies voor laden of testen ingesteld, in deze volgorde:

PULSE TRONIC-FUNCTIES

- **12V**
- **12V GEL**
- **12V AGM**
- **12V AGM+**
- **12V EFB**
- **12V Li**
- **12V ***
- **24V**
- **24V GEL**
- **24V AGM**
- **24V AGM+**
- **24V EFB**
- **24V Li**
- **24V ***

TESTfuncties

- **TEST 12V** : Accutest
- **TEST 12V** : Starttest
- **TEST 12V** : Test alternator
- **TEST 24V** : Accutest
- **TEST 24V** : Starttest
- **TEST 24V** : Test alternator

Als in de modus PULSE - TRONIC de toets van afb. A-1 3 seconden ingedrukt wordt gehouden, wordt een van de volgende geavanceerde functies ingesteld:

- **SUPPLY** Supply

- **Recovery**

- **BOOST** Boost

3.1.1 Grafische symbolen



Geeft een algemeen alarm aan: omkering van de polariteit. In de processen PULSE TRONIC en RECOVERY geeft dit aan dat het proces geen positief resultaat heeft gegeven.



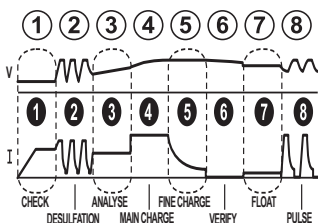
Geeft het oplaadingsniveau van de accu aan.

12V 24V

Ingestelde accuspanning.



Werking bij lage temperaturen.



Laadfasen PULSE-TRONIC.

12V

Test oplaadingsniveau accu.

TEST **12V**

Test werking van het alternatorstroom van het voertuig.

12V

Test koudstartstroom van de accu - CCA.

TEST

Test BAD: geeft aan dat het testresultaat negatief is.

TEST

Test SUF: geeft aan dat het testresultaat voldoende is.

TEST

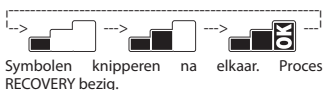
Test OK: geeft aan dat het testresultaat positief is.

6 12V

Resultaat LADEN positief.

12V

Resultaat RECOVERY positief.



geavanceerde functies:


12V

Modus RECOVERY.

Extra functie, voor het herstellen van gesulfateerde accu's.

12V

Modus SUPPLY spanningsgenerator 12V of 24V. De modus is niet beschermd tegen omkering van de polariteit, kortsluiting en foute keuze van de spanning.

 **Let op: de acculader kan beschadigd raken als hij verkeerd wordt aangesloten.**

Keuze standaard-laadstroom of BOOST.

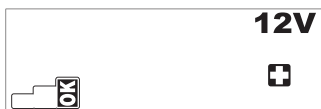
3.1.2 Voorbeelden van signalering



EINDE LADEN PULSE TRONIC - RESULTAAT positief.



EINDE LADEN PULSE TRONIC - RESULTAAT negatief.



EINDE RECOVERY - RESULTAAT positief.



EINDE RECOVERY - RESULTAAT negatief.



Resultaat TEST alternator - RESULTAAT positief.



Resultaat TEST alternator - RESULTAAT vold.



Resultaat TEST alternator - RESULTAAT positief.

3.1.3 Chemische samenstelling accu:

GEL : Verzegelde loodaccu.

AGM : Loodaccu type "AGM": loodaccu's, verzegeld, met elektrolyt op absorberend materiaal.

AGM+ : Loodaccu type AGM met toevoeging van calcium Ca.

EFB : Loodaccu "Enhanced Flooded Battery": loodaccu's met vergoederde startcapaciteit voor voertuigen met START-STOP-functie.

* : Algemene loodaccu bij lage temperaturen, onder 0°C.

Li : Lithiumaccu voor motorvoertuigen.

3.2 Acculader LED-versie

Laadspanning

Met de toets die op afb. A-1 staat afgebeeld, kan het opladen worden ingesteld op 12V, 24V: de leds van afb. A-2 gaan branden volgens de geselecteerde laadstroom.

Door de toets van afb. A-1 3 seconden ingedrukt te houden, kunnen de functies "AGM *", "RECOVERY +", en "SUPPLY" (afb. A-4) worden geactiveerd:

AGM *


Functie voor het opladen van een accu van het type "AGM": loodaccu's, verzegeld, met elektrolyt op absorberend materiaal, of voor het opladen van een algemene accu bij lage temperaturen, onder 0°C *.

RECOVERY +

Extra functie voor het herstellen van gesulfateerde accu's.

SUPPLY

Modus SUPPLY spanningsgenerator 12V of 24V. De modus is niet beschermd tegen omkering van de polariteit, kortsluiting en foute keuze van de spanning.

 **Let op: de acculader kan beschadigd raken als hij verkeerd wordt aangesloten.**

Signaleringen

Gele led () (afb. A-5):

omkering van de polariteit, **Gevaar!!! De aansluiting van de laadklemmen omdraaien!**

Oranje led "25%" (afb. A-3):

laden bezig.

Oranje led "50%" (afb. A-3):

laden bezig.

Groene led "75%" (afb. A-3):

laden bezig.

Groene led "100%" (afb. A-3):

laden voltooid.

4. INSTALLATIE

PLAATS VAN DE ACCULADER

- Tijdens de werking de acculader stabiel neerzetten.

- De acculader niet optillen aan de voedingskabel of de laadkabel.

AANSLUITEN OP HET ELEKTRICITEITSNET

- De acculader mag uitsluitend worden aangesloten op een voedingsstelsel waarvan de nulgeleider is aangesloten op de aarde.

Controleren of de netspanning gelijk is aan de bedrijfsspanning.

- De voedingslijn moet voorzien zijn van beschermingsystemen, zoals zekeringen of automatische onderbrekers, die voldoende zijn voor het opnamemaximum van het apparaat.
- De acculader moet op het elektriciteitsnet worden aangesloten met de speciale kabel.
- Eventuele verlengingen van de voedingskabel moeten een voldoende doorsnede hebben en mogen nooit dunner zijn dan de bijgeleverde kabel.

5. WERKING

VOORBEREIDING OP HET LADEN

N.B.: Voor het laden controleren of de capaciteit van de accu's (Ah) die moeten worden opgeladen niet lager is dan de capaciteit die staat aangegeven op het serieplaatje (C min).

De instructies precies in de hieronder aangegeven volgorde uitvoeren.

- De deksels van de accu's (indien aanwezig) verwijderen, zodat de gassen die worden geproduceerd tijdens het laden naar buiten kunnen.
- Controleren of het elektrolytpeil de accuplaatjes bedekt; als deze bloot liggen, gedestilleerd water toevoegen totdat ze 5-10 mm onder staan.



OPGELET! WEES ZEER VOORZICHTIG TIJDENS DEZE HANDELING OMDAT ELEKTROLYT EEN STERK CORROSIEF

ZUUR IS.

- Controleren of de acculader is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- De polariteit van de accuklemmen controleren: positief (symbool +) en negatief (symbool -).
LET OP: als de symbolen niet te onderscheiden zijn, onthoud dan dat de positieve klem de klem is die niet is aangesloten op het chassis van de auto.
- De rode laadklem aansluiten op de positieve klem van de accu (symbool +).
- De zwarte laadklem aansluiten op het chassis van het voertuig, ver weg van de accu en de brandstofleiding.
LET OP: als de accu niet in de auto is geïnstalleerd, direct aansluiten op de negatieve klem van de accu (symbool -).

LADEN

- De acculader voeden door de voedingskabel in het stopcontact te steken.
- De laadspanning selecteren met de toets van afb. A-1. In deze fase werkt de acculader en houdt deze de laadstroom/laadspanning op een constant niveau.

TEST (versie LCD)

De acculader voeden door de voedingskabel in het stopcontact te steken.

De functie TEST selecteren met de toets van afb. A-1.

LADEN VOLTOOID

- De acculader versie LCD geeft met het brandende symbool  aan dat het laden is voltooid met positief resultaat.
- De acculader versie LED geeft met de brandende groene led "100%" (fig. A-3) aan dat het laden is voltooid.
- De voeding van de acculader loskoppelen door de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact te halen.
- De zwarte laadklem loskoppelen van het chassis van de auto of van de negatieve klem

van de accu (symbool -).

- De rode laadklem loskoppelen van de positieve klem van de accu (symbool +).
- De acculader op een droge plaats neerzetten.
- De accucellen sluiten met de speciale doppen (indien aanwezig).

LADINGSBEHOUD

- Houd de acculader aangesloten op het elektriciteitsnet.
- Onderbreek het laadproces niet.
- Houd de laadklemmen ook aangesloten op de accu nadat deze is opgeladen.

De acculader onderbreekt en start de laadfase automatisch om de accuspanning binnen het vooraf ingestelde spanningsbereik voor het product te houden.

6. BEVEILIGINGEN VAN DE ACCULADER

Met uitzondering van de modus Supply (beschermingen uitgeschakeld) de acculader beschermt zichzelf in het geval van:

- Overlading (excessieve verdeling van stroom naar de batterij).
- Kortsluiting (tangen voor het opladen in contact met elkaar geplaatst).
- Omkering van polariteit op de klemmen van de batterij.
- Het toestel is beschermd tegen overbelastingen, kortsluitingen en inversie van polariteit middels interne elektronische beschermingen.

7. NUTTIGE RAADGEVINGEN

- Mogelijke incrustaties van oxide wegnemen van de positieve en negatieve klemmen zodanig dat men een goed contact van de tangen garandeert.
- Indien de batterij waarmee men deze batterijlader wenst te gebruiken è permanent op een voertuig is aangesloten, moet men ook de handleiding instructie en/of onderhoud van het voertuig raadplegen op het punt "ELEKTRISCHE INSTALLATIE" of "ONDERHOUD". Bij voorkeur, vóór het opladen, de positieve kabel die deel uitmaakt van de elektrische installatie van het voertuig loskoppelen.