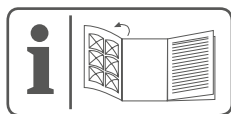


POWX4207



POWERPLUS[®]
HIGH QUALITY TOOLS

NL · FR · EN · DE · ES · IT · PT · NO · DA · SV · FI · EL · HR · SR · CS · SK · RO · PL · HU · RU · BG



NL	NEDERLANDS	VERTAALDE VERSIE VAN DE ORIGINELE HANDLEIDING
FR	FRANÇAIS	TRADUCTION DU MODE D'EMPLOI D'ORIGINE
EN	ENGLISH	ORIGINAL INSTRUCTION MANUAL
DE	DEUTSCH	ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG
ES	ESPAÑOL	TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
IT	ITALIANO	TRADUZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI ORIGINALE
PT	PORTUGUÊS	TRADUÇÃO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL
NO	NORSK	OVERSETTELSE AV ORIGINAL BRUKERVEILEDNING
DA	DANSK	OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSVEJLEDNING
SV	SVENSKA	ÖVERSÄTTNING AV DEN URSPRUNGLIGA BRUKSANVISNINGEN
FI	SUOMI	ALKUPERÄISEN OHJEKIRJAN KÄÄNNÖS
EL	Ελληνικά	Μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου οδηγιών
HR	HRVATSKI	PRJEVOD ORIGINALNOG PRIRUČNIKA S UPUTAMA ZA RAD
SR	SRPSKI	PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA ZA UPOTREBU
CS	ČESKY	PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K POUŽITÍ
SK	SLOVENČINA	PREKLAD NÁVODU NA POUŽÍVANIE Z ORIGINÁLU
RO	ROMÂNĂ	TRADUCEREA MANUALULUI DE INSTRUCȚIUNI ORIGINALE
PL	POLSKI	TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI
HU	MAGYAR	AZ EREDETI KEZELÉSI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA
RU	РУССКИЙ	ОРИГИНАЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
BG	БЪЛГАРСКИ	ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНОТО РЪКОВОДСТВО



FIG.A

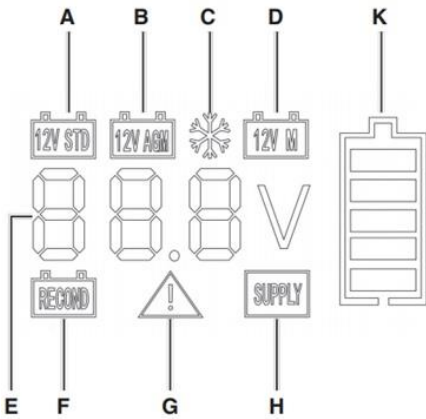


FIG.1


	80%
20 Ah	2 h
50 Ah	5 h
100 Ah	10 h
200 Ah	20 h

FIG.2

1	BEOOGD GEBRUIK	2
2	BESCHRIJVING (FIG. A).....	2
3	INHOUD VAN DE VERPAKKING	2
4	TOELICHTING VAN DE SYMBOLEN	2
5	ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	3
<i>5.1</i>	<i>Werkplaats.....</i>	<i>3</i>
<i>5.2</i>	<i>Elektrische veiligheid.....</i>	<i>3</i>
<i>5.3</i>	<i>Veiligheid van personen</i>	<i>3</i>
<i>5.4</i>	<i>Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrisch gereedschap.....</i>	<i>4</i>
<i>5.5</i>	<i>Service.....</i>	<i>4</i>
6	BIJKOMENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.....	4
<i>6.1</i>	<i>Laders</i>	<i>4</i>
7	GEBRUIK	5
<i>7.1</i>	<i>Laadopties</i>	<i>5</i>
<i>7.2</i>	<i>Automatisch laden</i>	<i>5</i>
<i>7.3</i>	<i>Verklaring van de symbolen (Fig. 1).....</i>	<i>5</i>
<i>7.4</i>	<i>Laadinstellingen.....</i>	<i>5</i>
<u><i>7.4.1</i></u>	<u><i>Standaard laadprogramma's.....</i></u>	<u><i>6</i></u>
<u><i>7.4.2</i></u>	<u><i>Speciale laadprogramma's.....</i></u>	<u><i>6</i></u>
<u><i>7.4.3</i></u>	<u><i>Extra functie.....</i></u>	<u><i>7</i></u>
<i>7.5</i>	<i>De accu laden.....</i>	<i>7</i>
<i>7.6</i>	<i>De laadtijd berekenen (Fig. 2).....</i>	<i>7</i>
<i>7.7</i>	<i>Foutindicator (G).....</i>	<i>8</i>
<i>7.8</i>	<i>Het laden van de accu beëindigen</i>	<i>8</i>
8	TECHNISCHE GEGEVENS	8
9	MILIEU.....	8
10	CONFORMITEITSVERKLARING	9

INTELLIGENTE ACCULADER 160W/10A/200AH POWX4207

1 BEOOGD GEBRUIK

Deze lader werd ontworpen voor het laden van onderhoudsvrije en niet-onderhoudsvrije 12V-loodaccu's (nat/Ca-Ca/EFD) en voor loodgel- en AGM-accu's die gebruikt worden in motorvoertuigen. Het toestel is uitsluitend geschikt voor mobiel gebruik en niet voor installatie in caravans, mobilhomes of gelijkaardige voertuigen. Niet geschikt voor professioneel gebruik.



WAARSCHUWING! Lees voor uw eigen veiligheid deze gebruiksaanwijzing goed door alvorens de machine te gebruiken. Geef dit elektrisch werktuig alleen samen met deze gebruiksaanwijzing door aan anderen.

2 BESCHRIJVING (FIG. A)

1. Functieknop/"Mode"
2. Lcd-display
3. Laadkabel, zwart (-)
4. Laadkabel, rood (+)
5. Ophangoog
6. Netsnoer

3 INHOUD VAN DE VERPAKKING

- Verwijder alle verpakkingsmateriaal.
- Verwijder de overblijvende verpakking en de transportsteunen (indien aanwezig).
- Controleer of de inhoud van de verpakking compleet is.
- Controleer het toestel, het netsnoer, de stekker en alle toebehoren op transportschade.
- Berg het verpakkingsmateriaal op tot aan het einde van de garantieperiode. Na deze periode kunt u het via uw lokale afvalinzameling laten verwijderen.



WAARSCHUWING! Verpakkingsmateriaal is geen speelgoed! Kinderen mogen niet spelen met plastic zakken! Gevaar voor verstikking!

1 x lader
1 x handleiding



Neem contact op met uw dealer wanneer er stukken ontbreken of beschadigd zijn.

4 TOELICHTING VAN DE SYMBOLEN

In deze handleiding en/of op deze machine worden de volgende symbolen gebruikt:

	Gevaar voor lichamelijk letsel of materiële schade.		Conform de essentiële eisen van de Europese richtlijn(en).
	Voor gebruik de handleiding lezen.		Klasse II - De machine is dubbel geïsoleerd een aarddraad is daarom niet nodig. (enkel voor lader)
	Gebruik de lader en de batterij enkel in afgesloten ruimtes.		

5 ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING! Neem alle voorschriften en veiligheidswaarschuwingen door. Het niet naleven van de voorschriften kan elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken. Bewaar de veiligheidswaarschuwingen en de instructies als referentie voor later. Het hierna gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrisch gereedschap, gevoed door het elektriciteitsnet (met elektriciteitskabel) of op batterij (snoerloos).

5.1 Werkplaats

- Hou de werkplaats opgeruimd en goed verlicht. Wanorde en een slecht verlichte werkplaats kunnen tot ongevallen leiden.
- Gebruik het apparaat niet in een omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gasen of stof bevinden. Elektrisch gereedschap brengt vonken voort die dergelijke stoffen of dampen kunnen laten ontbranden.
- Zorg dat er geen kinderen of andere personen in de buurt zijn als u het elektrisch apparaat gebruikt. Aflleiding kan ervoor zorgen dat u de controle over het toestel verliest.

5.2 Elektrische veiligheid

- Controleer altijd of de netspanning overeenstemt met deze vermeld op het typeplaatje.
- De stekker van het apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden gewijzigd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met gearde apparaten. Ongewijzigde stekkers en passende stopcontacten doen het risico op elektrische schokken afnemen.
- Vermijd lichamelijk contact met gearde oppervlakken, zoals buizen, radiators, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een groter risico op elektrische schokken wanneer uw lichaam geard is.
- Hou het apparaat buiten bereik van regen of vocht. Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op elektrische schokken.
- Beschadig het snoer niet. Gebruik de kabel niet om het apparaat te dragen of op te hangen, of de stekker uit het stopcontact te trekken. Hou de kabel buiten bereik van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen van het apparaat. Beschadigde of in de war geraakte kabels verhogen het risico op elektrische schokken.
- Wanneer u het gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruik dan een verlengkabel die geschikt is voor gebruik buiten. Het gebruik van een verlengkabel die geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het gevaar voor een elektrische schok.
- Wanneer het gebruik van het gereedschap in een vochtige omgeving niet te vermijden is, gebruik dan een aansluitpunt dat beveiligd is met een verliesstroomschakelaar. Het gebruik van een verliesstroomschakelaar vermindert het gevaar voor een elektrische schok.

5.3 Veiligheid van personen

- Wees aandachtig. Let op wat u doet en ga verstandig aan het werk met elektrisch gereedschap. Gebruik het apparaat niet als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Eén moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Draag uw persoonlijke veiligheidsuitrusting en steeds een veiligheidsbril. Door een persoonlijke veiligheidsuitrusting (stofmasker, niet glijdende veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of een gehoorbescherming - afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrisch gereedschap) te dragen, doet u het risico op verwondingen afnemen.
- Voorkom een ongewilde inbedrijfstelling. Ga na of de schakelaar op "UIT(0)" staat voor u de stekker in het stopcontact steekt. Als u bij het dragen van het apparaat de vinger aan de schakelaar houdt of de stekker in het stopcontact steekt terwijl het ingeschakeld is, kan dat tot ongevallen leiden.

- Verwijder instelgereedschap of schroef sleutels voor u het apparaat inschakelt. Gereedschap dat of een sleutel die zich in een draaiend onderdeel van het apparaat bevindt, kan tot verwondingen leiden.
- Overschat uzelf niet. Neem een veilige houding aan en zorg dat u uw evenwicht niet verliest. Zo kunt u het apparaat in een onverwachte situatie beter onder controle houden.
- Draag gepaste kleding. Draag geen wijde kleren en geen sieraden. Hou uw haar, kleren en handschoenen buiten het bereik van bewegende delen. Losse kleren, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
- Als er stofafzuig- en stofopvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, moet u ervoor zorgen dat die aangesloten zijn en juist worden gebruikt. Het gebruik van dergelijke inrichtingen doet de gevaren door stof afnemen.

5.4 Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrisch gereedschap

- Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bestemd is. Elektrisch gereedschap zal beter presteren en veiliger werken wanneer het wordt gebruikt in situaties waarvoor het dient.
- Gebruik geen elektrisch apparaat waarvan de schakelaar defect is. Een elektrisch apparaat dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden hersteld.
- Trek de stekker uit het stopcontact voor u het apparaat instelt, accessoires vervangt of het apparaat opbergt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het apparaat ongewild wordt gestart.
- Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat personen die niet vertrouwd zijn met het apparaat of die deze gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen, het apparaat niet gebruiken. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als het door onervaren personen wordt gebruikt.
- Ga zorgvuldig om met het apparaat. Controleer op verkeerd uitgelijnde of vastgelopen bewegende onderdelen, breuk of andere defecten die de werking van het gereedschap zouden kunnen beïnvloeden. Elektrisch gereedschap dat defect is moet hersteld worden. Veel ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- Hou snijgereedschap scherp en zuiver. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe kanten raakt minder snel geklemd en is gemakkelijker te hanteren.
- Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, speciaal gereedschap en dergelijke meer in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing en zoals het voor het type van apparaat is voorgeschreven. Hou bovendien rekening met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan de voorgeschreven, kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5.5 Service

- Laat uw apparaat uitsluitend door gekwalificeerde vaklui en met originele reserveonderdelen herstellen. Zo bent u er zeker van dat het apparaat aan de veiligheidseisen blijft voldoen.

6 BIJKOMENDE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

6.1 Laders

- Probeer nooit om niet-oplaadbare batterijen te laden.
- Laat defecte snoeren onmiddellijk herstellen.
- Niet blootstellen aan water.
- Open de lader niet.
- De behuizing van de lader niet doorboren.
- De lader is uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis.
- Dit apparaat mag niet gebruikt worden voor het laden van lithium-ijzerfosfaataccu's noch voor andere oplaadbare lithiumbatterijen.

7 GEBRUIK

Zorg ervoor dat de gegevens op het typeplaatje overeenstemmen met de voedingsspanning voordat u de stekker in het stopcontact stopt.



WAARSCHUWING: laad geen bevroren accu's op.

7.1 Laadopties

- Het "12V M"-laadprogramma is geschikt voor het druppelladen en laden van accu's met lage capaciteit.
- De functie "SUPPLY" laat toe om de lader ook als noodvoeding te gebruiken, bv. tijdens het vervangen van een accu of om 12V-verbruikers (DC) te voeden (let op het maximaal verbruik).
- Het "RECOND"-programma is uitsluitend bedoeld om loodzuuraccu's (niet voor AGM- noch gelaccu's) die overmatig diep werden ontladen opnieuw tot leven te wekken. Gebruik dit programma kort en onder toezicht.

7.2 Automatisch laden

Deze lader is een microprocessorgestuurde automatische lader. Dat betekent dat hij vooral geschikt is voor het laden van onderhoudsvrije accu's en ook voor het langetermijnladen en onderhoudsladen van accu's die niet continu in gebruik zijn zoals bv. in oldtimers, recreatieve voertuigen, zitmeubels en dergelijke. De ingebouwde microprocessor laadt in verschillende stappen. De laatste stap, het onderhoudsladen, houdt de accu op 95 – 100 % van zijn capaciteit en houdt hem dus altijd volledig geladen. De laadprocedure hoeft niet bewaakt te worden, maar laat een accu niet onbeheerd achter wanneer hij gedurende langere tijd wordt opgeladen, zodat u hem kunt loskoppelen wanneer er een fout in de lader optreedt.

7.3 Verklaring van de symbolen (Fig. 1)

- A Laden van een 12V-accu (loodzuur- en gelaccu).
- B Laden van een AGM-accu van 12 V.
- C Laden van een 12V-accu (loodzuur-, AGM- en gelaccu) in wintermodus met een omgevingstemperatuur van -20 °C tot +5 °C.
- D Laden van een 12V-accu (loodzuur-, AGM- en gelaccu) in onderhoudsladingmodus.
- E Laadspanning in Volt, defecte accu (Bat) / volledig geladen (FUL) / aangesloten met omgekeerde polariteit of kortsluiting aan de klemmen (Err).
- F Herstellen van de laadcapaciteit van ontladen loodzuuraccu's d.m.v. een hogere laadspanning.
- G Klemmen verkeerd aangesloten (polariteitsinversie) of kortsluiting.
- H Voedingsspanning, bv. tijdens het laden van een accu.
- K Laadstatus in procent (1 verdeling = 25 %) en laadproces (verdeling opgelicht = accu heeft het getoonde ladingsniveau bereikt, verdeling knippert = de accu wordt geladen naar het volgende niveau, alle verdelingen branden = accu volledig geladen).

7.4 Laadinstellingen

- Druk op de "Mode"/functieknop (1) om tussen de verschillende programma's te wisselen. Het symbool van het gekozen programma zal op het scherm verschijnen. De accu's worden geladen met het programma dat wordt weergegeven.
- Om naar het "RECOND"-programma te gaan, drukt u **5 seconden** op de "Mode"-knop.
- Om van het "RECOND"- of "SUPPLY"-programma terug naar het "12V STD"-programma te gaan, drukt u ook 5 seconden op de "Mode"-knop.
- Wanneer de batterijspanning lager dan 3,5 V of hoger van 15 V is, is ofwel de accu niet geschikt om opgeladen te worden of is hij defect. De boodschap "Bat" verschijnt op het lcd-display. Het symbool "G" knippert. Het is ook mogelijk dat andere accufouten of defecten verhinderen dat de accu kan geladen worden.

- Wanneer er een kortsluiting optreedt tussen de laadaansluitingen wanneer de "SUPPLY"-functie actief is, zal de boodschap "Lo V" op het lcd-display verschijnen. Het symbool "G" gaat knipperen.
- Wanneer de stekker van de lader uit het stopcontact werd gehaald, zal het laatste ingestelde laadprogramma opgeslagen worden (behalve bij "RECOND" en "SUPPLY") en zal het het standaardprogramma zijn wanneer de lader een volgende keer gebruikt wordt.
- Wanneer de laadklemmen op de accu zijn aangesloten, trekt de lader een kleine stroom uit de accu en flinkt het lcd-display even. Dit is geen defect.

7.4.1 Standaard laadprogramma's

- 12V STD (A): Laadprogramma voor loodzuuraccu's (nat, Ca/Ca, EFB) en gelaccu's. Wanneer de lader de eerste maal gebruikt wordt, zal "12V STD" op het lcd-display verschijnen.
- 12V AGM (B): Laadprogramma voor AGM-accu's. Duw op de "Mode"-knop om van het "12V STD"- naar "12V AGM"-laadprogramma te gaan.

7.4.2 Speciale laadprogramma's

- Winter (C): Het aanbevolen laadprogramma voor koude weersomstandigheden (omgevingstemperatuur van -20 °C tot +5 °C) voor normale loodzuuraccu's (nat, Ca/Ca, EFB). Druk op de "Mode"-knop om van het "12V AGM"- naar het "Winter"-programma te gaan.
- 12V M (D): Laadprogramma voor accu's met lage capaciteit en voor druppelladen van alle eerder vermelde accutypes. Duw op de "Mode"-knop om van het "Winter"- naar het "12V M"-programma te gaan.
- RECOND (F): Laadprogramma met hogere laadeindspanning en constantestroomladen, enkel gebruikt om de laadcapaciteit te herstellen van loodzuuraccu's die een overmatig diepe ontlading ondergaan hebben. Het "RECOND"-proces moet om het half uur gecontroleerd worden en mag nooit langer dan 4 uur duren. Zie de instructies van de accufabrikant. Om naar dit programma te gaan, moet de "Mode"-knop 5 seconden ingedrukt worden. Om van het "RECOND"- of "SUPPLY"-programma naar het "12V STD"-programma terug te keren, dient de "Mode"-knop ook 5 seconden ingedrukt te worden.



WAARSCHUWING: tijdens het laden komen er explosieve gassen vrij – gevaar voor ontploffing! Zorg ervoor dat er goede ventilatie aanwezig is.

Gebruik het "RECOND"-programma uitsluitend voor loodzuuraccu's en uitsluitend zoals hieronder beschreven. Wees voorzichtig dat u geen accuzuur morst. Accuzuur is agressief. Lees en volg de veiligheidsaanwijzingen. Gebruik dit programma nooit voor gesloten accu's (VRLA-accu's zoals bv. AGM- of gelaccu's). Volg de instructies van de accufabrikant. Gebruik enkel voor vrijstaande accu's die uit het voertuig werden gehaald en dus niet meer in het voertuig gemonteerd en aangesloten zitten op het elektrisch boordsysteem. De hogere laadspanning kan het elektrisch systeem beschadigen. Lees en volg de gebruiksaanwijzing van uw auto en/of contacteer de fabrikant van uw auto.

- i. Sluit de lader op de accu aan zoals beschreven in paragraaf 7.5 en controleer om het half uur het laadproces.
- ii. Koppel de lader volgens paragraaf 7.5 los van de accu: ten laatste na 4 uur of zodra de accu hoorbaar aan gasvorming begint te doen (bubbelen).
- iii. Wanneer mogelijk: controleer het zuurpeil en indien mogelijk: vul indien nodig de accucellen bij met gedistilleerd water. Het zuurpeil moet in ideale omstandigheden tussen het

aangegeven max.- en min.-merkteken staan en moet voor alle cellen even hoog staan. Schroef de accudoppen, indien aanwezig, stevig op hun plek vast.

7.4.3 Extra functie

- SUPPLY (H): Om 12 V DC te leveren bv. tijdens het vervangen van een accu of voor het voeden van verbruikers op 12 V DC. Druk op de "Mode"-knop om van de "RECOND"- naar de "SUPPLY"-functie te gaan.



WAARSCHUWING: de beveiliging tegen ompoling is hier niet beschikbaar. Wanneer de polariteit wordt omgekeerd, bestaat er gevaar dat de lader, de accu / het boordnet of een aangesloten verbruiker beschadigd raken. Het is noodzakelijk dat u bij het aansluiten controleert dat de polariteit correct is. Let op het maximale verbruik van de verbruiker.

- NOTA: de rechtstreeks aangeboden spanning (op het display getoond) is afhankelijk van de belasting; zonder belasting is ze ongeveer 14,5 V. Deze functie kan gebruikt worden voor verbruikers die vanuit de sigarettenaanstekeraansluiting van het voertuig worden gevoed. Lees en volg de gebruiksinstructies van uw 12V-verbruiker.

7.5 **De accu laden**

- Zet de accudoppen (indien aanwezig) los of verwijder ze van de accu.
- Controleer het zuurpeil van de accu. Vul indien nodig de accu bij met gedistilleerd water (indien mogelijk). Accuzuur is agressief. Spoel zuurspatten weg met een overvloedige hoeveelheid water en zoek indien nodig medisch advies.
- Sluit eerst de rode laadkabel aan op de positieve pool van de accu.
- Sluit dan de zwarte laadkabel aan op het chassis van het voertuig, weg van de accupool en benzineleiding.
- **Waarschuwing!** Onder normale omstandigheden is de negatieve accupool verbonden met het chassis en kunt u werken zoals hierboven staat aangegeven. In uitzonderlijke gevallen is het mogelijk dat de positieve accupool met het chassis verbonden is (positieve aarding). In dit geval sluit u eerst de zwarte laadkabel aan op de negatieve pool van de accu en sluit u daarna de rode laadkabel aan op het chassis op een punt weg van de accu en benzineleiding.
- Nadat de accu op de lader is aangesloten, kunt u de stekker van de lader in het stopcontact stoppen. U kunt de instellingen nu aanpassen (zie 7.4).
- **Belangrijk!** Bij het laden kunnen gevaarlijke, explosieve dampen vrijkomen. Daarom moet u vermijden dat er tijdens het laden van de accu vonken of vuur in de buurt komen. Gevaar voor explosie! Het is essentieel dat u de ruimte goed ventileert.
- Wanneer er "Ful" op het lcd-display verschijnt en alle verdelingen (K) zijn opgelicht, is het laden voltooid. De lader houdt de accu op 95 % – 100 % van de beschikbare accucapaciteit m.b.v. druppelladen. Wanneer de lader dit na enkele minuten al aangeeft, is de accucapaciteit laag. De accu moet vervangen worden.

7.6 **De laadtijd berekenen (Fig. 2)**

De laadtijd hangt af van de laadstatus van de accu. Wanneer de accu volledig ontladen is, zal de geschatte tijd om hem tot 80 % op te laden met de volgende formule berekend kunnen worden:

$$\text{Laadtijd (u)} = \frac{\text{Accucapaciteit in Ah}}{\text{Amp. (laadstroom)}}$$

De laadstroom moet 1/10^e tot 1/6^e van de accucapaciteit bedragen.

7.7 *Foutindicator (G)*

De foutindicator knippert in de volgende gevallen:

- Wanneer de accuspanning lager is dan 3,5 V of hoger dan 15 V. De accu is in dat geval ongeschikt om opgeladen te worden of defect. Het is ook mogelijk dat andere fouten of accugebreken verhinderen dat de accu kan opgeladen worden.
- Wanneer de aansluitklemmen met de verkeerde polariteit op de accupolen zijn aangesloten. De beveiliging tegen polariteitsomkering zorgt ervoor dat de accu noch de lader beschadigd raken. Koppel de lader van de accu los en volg de instructies om de accu te laden terug vanaf het begin. **OPGELET!** Beveiliging tegen polariteitsomkering is niet beschikbaar wanneer de "SUPPLY"-functie gebruikt wordt.
- Wanneer er kortsluiting tussen de twee batterijklemmen optreedt (de metalen delen van de klemmen komen met elkaar in contact). De beveiliging tegen kortsluiting zorgt ervoor dat de accu en lader niet beschadigd raken.

7.8 *Het laden van de accu beëindigen*

- Haal de stekker uit het stopcontact.
- Verwijder eerst de zwarte laadkabel van het chassis.
- Verwijder dan de rode laadkabel van de positieve pool van de accu.
- **Belangrijk!** In het geval van positieve aarding: verwijder eerst de rode laadkabel van het chassis en dan de zwarte laadkabel van de accu.
- Duw of draai de batterijdoppen weer op hun plek (indien aanwezig).
- **Belangrijk!** Wanneer de stekker uit het stopcontact werd gehaald, maar de laadkabels wel nog op de accu zijn aangesloten, trekt de lader een kleine stroom uit de accu. We raden daarom aan dat u altijd de lader van de accu loskoppelt wanneer hij niet in gebruik is.

8 TECHNISCHE GEGEVENS

Type	POWX4207
Netspanning	220 – 240 V ~ 50 Hz
Max. opgenomen vermogen	160 W
Nominale uitgangsspanning	12 V DC
Nominale uitgangsstroom	10 A
Max. uitgangsstroom "SUPPLY"-functie	8 A
"RECOND"-laadprogramma	15,3 V DC / 2,5 A
Omgevingstemperatuur	-20 °C – 40 °C
Accucapaciteit STD/AGM/Winter	30 – 200 Ah
Accucapaciteit "onderhoudslading" (max. 1 A)	3 – 60 Ah

9 MILIEU



Indien u, na zekere tijd, beslist uw machine te vervangen, werp deze dan niet weg bij uw huishoudelijk afval maar doe dit op een milieuvriendelijke wijze.

Afval geproduceerd door elektrische machines mag niet op dezelfde manier behandeld worden als het gewone huishoudelijke afval. Breng het naar een recyclagecentrum op plaatsen waar zulke gepaste installaties bestaan.

Raadpleeg de plaatselijke instanties of de verkoper voor adviezen over inzameling en verwerking.

10 CONFORMITEITSVERKLARING



VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500

Lier - BELGIUM, verklaart enkel dat,

product: Intelligente lader
handelsmerk: POWERplus
model: POWX4207

voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van de van toepassing zijnde Europese Richtlijnen/Verordeningen, gebaseerd op de toepassing van Europese geharmoniseerde normen. Elke niet-toegelaten modificatie van het apparaat maakt deze verklaring nietig.

Europese Richtlijnen/Verordeningen (inclusief, indien van toepassing, hun wijzigingen tot op de datum van ondertekening):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Europese geharmoniseerde normen (inclusief, indien van toepassing, hun wijzigingen tot op de datum van ondertekening):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Beheerder van de technische documentatie: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Ondergetekende handelt in opdracht van de bedrijfsleider,

Philippe Vankerkhove
Regelgevings- en compliancemanager
Lier, 18/12/2023

1	UTILISATION PRÉVUE	2
2	DESCRIPTION (FIG. A)	2
3	LISTE DES PIÈCES CONTENUES DANS L'EMBALLAGE	2
4	PICTOGRAMMES	3
5	CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES	3
5.1	<i>Lieu de travail</i>	3
5.2	<i>Sécurité électrique</i>	3
5.3	<i>Sécurité des personnes</i>	4
5.4	<i>Précautions de manipulation et d'utilisation d'outils électriques</i>	4
5.5	<i>Entretien</i>	5
6	CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES	5
6.1	<i>Chargeurs</i>	5
7	UTILISATION	5
7.1	<i>Options de charge</i>	5
7.2	<i>Charge automatique</i>	5
7.3	<i>Description des symboles (Fig. 1)</i>	5
7.4	<i>Réglages de charge</i>	6
7.4.1	<u>Programmes de charge standard</u>	6
7.4.2	<u>Programmes de charge spéciaux</u>	6
7.4.3	<u>Fonction supplémentaire</u>	7
7.5	<i>Charge de la batterie</i>	7
7.6	<i>Calcul du temps de charge (Fig. 2)</i>	8
7.7	<i>Indicateur de défaillance (G)</i>	8
7.8	<i>Fin de charge de la batterie</i>	8
8	DONNÉES TECHNIQUES	9
9	ENVIRONNEMENT	9
10	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	10

CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 UTILISATION PRÉVUE

Le chargeur est conçu pour charger des batteries au plomb-acide 12 V sans entretien et avec entretien (batteries humides/Ca/Ca/EFB) et des batteries au plomb-gel et AGM utilisées dans les véhicules motorisés. Cet appareil est conçu pour une utilisation portative uniquement, il ne doit pas être monté dans des caravanes, mobile homes ou véhicules similaires. Ne convient pas à une utilisation professionnelle.



MISE EN GARDE! Pour votre propre sécurité, lisez préalablement ce manuel et les consignes de sécurité générales avant d'utiliser la machine. Si vous cédez votre appareil, joignez-y toujours ce mode d'emploi.

2 DESCRIPTION (FIG. A)

1. Touche de fonction
2. Écran LCD
3. Câble de recharge, noir (-)
4. Câble de recharge, rouge (+)
5. Anneau de suspension
6. Câble d'alimentation secteur

3 LISTE DES PIÈCES CONTENUES DANS L'EMBALLAGE

- Retirez tous les matériaux d'emballage.
- Retirez les supports d'emballage et de transport restants (le cas échéant).
- Vérifiez qu'il ne manque rien dans le carton.
- Vérifiez que l'appareil, le cordon d'alimentation, la fiche d'alimentation électrique et tous les accessoires n'ont pas subi de dommages au cours du transport.
- Conservez les matériaux d'emballage le plus longtemps possible jusqu'à la fin de la période de garantie. Jetez-les ensuite conformément à votre système de mise au rebut des déchets.



AVERTISSEMENT : Les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets ! Les enfants ne doivent pas jouer avec des sacs en plastique ! Il existe un risque de suffocation!






1 chargeur
1 manuel



En cas de pièces manquantes ou endommagées, contactez votre revendeur.

4 PICTOGRAMMES

Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi et/ou sur la machine:

	Risque de lésion corporelle ou de dégâts matériels.		Conformément aux principales exigences de la/des directive(s) Européenne(s).
	Lire le manuel avant utilisation.		Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre (uniquement pour le chargeur).
	Utiliser la batterie et le chargeur uniquement dans des pièces fermées.		

5 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Attention, tous les avertissements et consignes de sécurité doivent être lus ! Un non-respect des avertissements et des consignes peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et consignes de sécurité pour une consultation ultérieure. La notion d'"outil électrique" utilisée ci-après fait référence à un outil électrique connecté au réseau électrique (avec câble secteur) ou à un outil électrique alimenté par batterie (sans fil).

5.1 *Lieu de travail*

- Maintenez la propreté et un éclairage correct dans votre espace de travail. Désordre et manque de lumière peuvent donner lieu à des accidents.
- N'utilisez pas les outils électriques dans un environnement présentant un risque d'explosion, contenant par exemple des liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles de provoquer l'embrasement de la poussière ou des vapeurs.
- Maintenez les enfants et les tierces personnes à l'écart lorsque vous utilisez l'outil électrique. Vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil en cas de distraction.

5.2 *Sécurité électrique*

- La tension d'alimentation doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette des caractéristiques.
- La fiche de raccordement des outils électriques doit être adaptée à la prise. La fiche secteur ne peut en aucun cas être modifiée. N'utilisez pas d'adaptateur en même temps que des outils électriques mis à la terre. Des fiches secteur non modifiées et des prises adaptées réduisent le risque de décharge électrique.
- Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que robinets, chauffages, cuisinières électriques et réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente lorsque votre corps est mis à la terre.
- Tenez les outils électriques à l'écart de la pluie ou de l'humidité. La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge.
- N'endommagez pas le cordon d'alimentation. Ne l'utilisez pas pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique de la prise. Tenez le câble secteur à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles de l'appareil. Des câbles secteurs endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
- Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'air libre, n'employez que des rallonges autorisées dans le cadre d'un usage extérieur. L'usage d'une rallonge convenant à un usage extérieur réduit le risque de décharge électrique.

- Si vous êtes obligé d'utiliser des outils électriques dans un local humide, utilisez une alimentation électrique protégée par un dispositif à courant résiduel (RCD). L'utilisation d'un RCD réduit le risque de décharge.

5.3 Sécurité des personnes

- Soyez attentif. Faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de la drogue, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention durant l'utilisation d'outils électriques peut engendrer des blessures graves.
- Portez un équipement de protection individuelle ainsi que des lunettes de protection en toutes circonstances. Le port d'un équipement de protection individuelle tel que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protections auditives, selon l'usage de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- Évitez toute mise en marche impromptue. Assurez-vous que le commutateur se trouve en position éteinte avant de brancher la fiche secteur dans la prise. Un risque d'accident existe si votre doigt se trouve sur le commutateur de l'outil électrique lorsque vous portez celui-ci ou lorsque vous le raccordez au secteur en position allumée.
- Retirez les outils de réglage ou les clés de serrage avant de mettre l'outil électrique en circuit. Un outil ou une clé se trouvant dans une partie rotative de l'outil électrique est susceptible de provoquer des blessures.
- Ne tendez pas les bras trop loin. Veillez à conserver une position sûre et maintenez votre équilibre à tout moment. Cela vous permettra de mieux contrôler l'outil électrique dans les situations inattendues.
- Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements larges ni de bijoux. Maintenez les cheveux, vêtements et gants à l'écart de l'outil électrique. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces mobiles.
- Si des dispositifs d'aspiration et de réception de la poussière sont montés, assurez-vous que ceux-ci sont raccordés et correctement employés. L'utilisation de ces dispositifs réduit les risques inhérents à la poussière.

5.4 Précautions de manipulation et d'utilisation d'outils électriques

- Ne surchargez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre travail. Un outil électrique adapté vous permettra d'effectuer un travail plus efficace et plus sûr dans le champ d'application concerné.
- N'utilisez aucun outil électrique dont le commutateur est défectueux. Un outil électrique ne pouvant plus être allumé ou éteint est dangereux et doit être réparé.
- Retirez la fiche secteur de la prise avant de procéder à des réglages, de remplacer des accessoires ou de ranger l'outil électrique. Cette mesure de précaution empêche la mise en marche impromptue de l'outil électrique.
- Conservez les outils électriques inutilisés hors d'atteinte des enfants. Ne laissez pas des personnes ne connaissant pas l'appareil ou n'ayant pas pris connaissance de ces consignes utiliser l'appareil. Les outils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.
- Entretenez l'appareil avec soin. Contrôlez qu'aucune pièce mobile de l'appareil n'est décentrée ou grippée, qu'aucune pièce n'est cassée ou endommagée au point d'entraver le fonctionnement de l'appareil. Faites réparer les pièces endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents sont dus à un entretien défaillant des outils électriques.
- Maintenez la propreté et l'affûtage des outils tranchants. Des outils tranchants entretenus avec soin, équipés de lames affûtées, se bloquent moins souvent et sont plus faciles à diriger.
- Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les outils de coupe ou autres en respectant ces consignes et de la manière prescrite pour le type d'outil électrique concerné. Tenez compte des conditions d'emploi et du travail à accomplir. L'utilisation d'outils électriques à des fins autres que les applications prévues peut aboutir à des situations dangereuses.

5.5 *Entretien*

- Ne faites réparer votre outil électrique que par du personnel qualifié, au moyen de pièces de rechange d'origine uniquement, de manière à préserver la sécurité de l'appareil.

6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

6.1 *Chargeurs*

- Ne tentez jamais de charger des batteries non rechargeables.
- Remplacez immédiatement tout cordon d'alimentation défectueux.
- N'exposez pas le chargeur à l'eau.
- N'ouvrez pas le chargeur.
- Ne sondez pas le chargeur.
- Le chargeur est destiné à un usage en intérieur uniquement.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé pour charger des batteries rechargeables au lithium-fer-phosphate ou d'autres batteries rechargeables au lithium.

7 UTILISATION

Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation, vérifiez que les données de l'étiquette de spécifications sont identiques à celles de la tension d'alimentation.



AVERTISSEMENT : ne chargez pas de batteries gelées.

7.1 *Options de charge*

- Le programme de charge 12 V M est adapté à la charge d'entretien et à la charge de batteries de faible capacité.
- La fonction SUPPLY (alimentation) permet l'utilisation de l'appareil en tant qu'alimentation tampon, p. ex. lors du remplacement d'une batterie ou lors de l'utilisation d'appareils fonctionnant sur du 12 V CC (respectez la consommation électrique max.).
- Le programme RECOND (reconditionnement) ne doit être utilisé que pour recharger des batteries au plomb-acide (pas les batteries AGM et GEL) qui sont complètement déchargées. Utilisez ce programme uniquement sur une courte durée et sous surveillance.

7.2 *Charge automatique*

Le chargeur est un chargeur automatique contrôlé par un microprocesseur, c'est-à-dire qu'il est particulièrement adapté à la charge de batteries sans entretien, ainsi qu'à la charge à long terme et à la charge d'entretien de batteries qui ne sont pas utilisées en continu, p. ex., pour les véhicules classiques, les véhicules de loisirs, les tondeuses autoportées et similaires. Le microprocesseur intégré permet la charge en plusieurs étapes. La dernière étape de charge, la charge d'entretien, maintient la capacité de la batterie à 95–100 % et, par conséquent, maintient la batterie complètement chargée en permanence. L'opération de charge n'a pas besoin d'être surveillée. Cependant, ne laissez pas la batterie sans surveillance si vous la chargez pendant une longue durée, afin de pouvoir la débrancher de l'alimentation secteur en cas de défaillance du chargeur.

7.3 *Description des symboles (Fig. 1)*

- A Charge d'une batterie 12 V (batterie au plomb-acide et batterie GEL).
- B Charge d'une batterie 12 V AGM.
- C Charge d'une batterie 12 V (batterie au plomb-acide, batterie AGM et batterie GEL) en mode hiver à une température ambiante de – 20 °C à +5 °C.
- D Charge d'une batterie 12 V (batterie au plomb-acide, batterie AGM et batterie GEL) en mode charge d'entretien.
- E Tension de charge en volts, batterie défectueuse (BAT) / complètement chargée (FUL) / branchée avec une polarité inversée ou court-circuit au niveau des cosses (Err).

- F Restauration de la capacité de charge des batteries au plomb-acide déchargées avec une tension de charge supérieure.
- G Les cosses sont mal raccordées (polarité inversée) ou il existe un court-circuit.
- H Alimentation électrique, p. ex. lors du remplacement d'une batterie.
- K État de charge de la batterie en pourcentage (1 segment = 25 %) et procédure de charge (segment allumé = la batterie a atteint le niveau de charge indiqué, le segment du symbole de batterie clignote = la batterie est en cours de charge jusqu'au niveau de charge suivant, tous les segments sont allumés = la batterie est complètement chargée).

7.4 Réglages de charge

- Appuyez sur le bouton « Mode » (1) pour commuter entre les différents programmes. Le symbole du programme applicable s'affiche à l'écran. Les batteries seront chargées à l'aide du programme affiché.
- Pour passer au programme RECOND, appuyez sur le bouton « Mode » pendant **5 secondes**.
- Pour revenir au programme 12 V STD depuis le programme RECOND ou la fonction SUPPLY, appuyez également sur le bouton « Mode » pendant 5 secondes.
- Si la tension de la batterie est inférieure à 3,5 V ou supérieure à 15 V, cela indique que la batterie n'est pas adaptée à la charge ou est défectueuse. Le message « Bat » s'affiche sur l'écran LCD. Le symbole « G » clignote. Il est également possible que d'autres erreurs ou défaillances de batterie signifient que la batterie ne peut pas être chargée.
- En cas de court-circuit entre les bornes de charge lorsque la fonction SUPPLY est activée, le message « Lo V » s'affiche sur l'écran LCD. Le symbole « G » clignote.
- Lorsque le chargeur est débranché de la prise, le dernier programme de charge réglé est sauvegardé (sauf pour les programmes RECOND et SUPPLY) et sera le programme par défaut à la prochaine utilisation du chargeur.
- Lorsque les cosses du chargeur sont branchées sur la batterie, le chargeur tire une très petite quantité d'électricité de la batterie et l'écran LCD s'allume brièvement. Ceci n'indique pas un dysfonctionnement.

7.4.1 Programmes de charge standard

- 12 V STD (A) : Programme de charge pour les batteries au plomb-acide (batteries humides, Ca/Ca, EFB) et batterie GEL. Lorsque le chargeur est utilisé pour la première fois, 12 V STD s'affiche à l'écran.
- 12 V AGM (B) : Programme de charge pour les batteries AGM. Appuyez sur le bouton « Mode » pour passer du programme 12 V STD au programme 12 V AGM.

7.4.2 Programmes de charge spéciaux

- Hiver (C) : Programme de charge recommandé pour des conditions hivernales froides (température ambiante de -20 °C à +5 °C) pour des batteries au plomb-acide normales (batteries humides/Ca/Ca). Appuyez sur le bouton « Mode » pour passer du programme 12 V AGM au programme de charge « hiver ».
- 12 V M (D) : Programme de charge pour les batteries de faible capacité et pour la charge d'entretien de toutes les batteries répertoriées ci-dessus. Appuyez sur le bouton « Mode » pour passer du programme « Hiver » au programme « 12 M »
- RECOND (F) : Programme de charge avec tension de fin de charge supérieure et charge à courant constant, utilisé uniquement pour rétablir la capacité de charge des batteries au plomb-acide complètement déchargées. Le processus RECOND doit être contrôlé toutes les 30 minutes et ne doit jamais durer plus de 4 heures. Reportez-vous aux instructions du fabricant de la batterie. Pour activer ce programme, le bouton « mode » doit être enfoncé pendant 5 secondes. Pour revenir au programme 12 V STD depuis le programme

RECOND ou la fonction SUPPLY, appuyez également sur le bouton « Mode » pendant 5 secondes.



AVERTISSEMENT : Un dégagement gazeux produit un gaz explosif et entraîne un risque d'explosion ! Vérifiez que la zone est bien ventilée.

Utilisez le programme RECOND uniquement pour les batteries au plomb-acide et tel que décrit ci-dessous. Veillez à éviter tout déversement d'acide sulfurique. Cet acide est corrosif. Lisez et respectez les informations de sécurité. N'utilisez jamais une batterie scellée (batterie VRLA telle qu'une batterie AGM ou GEL). Reportez-vous aux instructions fournies par le fabricant de la batterie. Utilisez-le uniquement pour des batteries autostables qui ont été déposées du véhicule, ne les chargez pas lorsqu'elles sont montées dans le véhicule et raccordées à son circuit électrique. Une tension de charge supérieure pourrait endommager le circuit électrique. Consultez et respectez le manuel utilisateur de votre véhicule et/ou contactez le fabricant de votre véhicule.

- i. Raccordez le chargeur à une batterie au plomb-acide tel que décrit dans la section 7.5 et contrôlez le processus de charge toutes les 30 minutes.
- ii. Après 4 h au plus tard ou dès que la batterie commence à produire un dégagement gazeux audible (bulles), retirez le chargeur tel que décrit à la section 7.5.
- iii. Si possible, vérifiez le niveau d'acide et faites le plein des éléments de la batterie, si nécessaire seulement avec de l'eau distillée. Le niveau d'acide doit idéalement se situer entre le niveau max. et le niveau min. et doit être identique pour toutes les cellules. Vissez fermement les butoirs de la batterie, si la batterie en est équipée.

7.4.3 Fonction supplémentaire

- SUPPLY (H) : Pour fournir une tension de 12 V CC, p. ex. lors du remplacement d'une batterie ou lors de l'utilisation d'appareils fonctionnant sur du 12 V CC. Appuyez sur le bouton « Mode » pour passer du programme RECOND à la fonction SUPPLY.

AVERTISSEMENT : La protection contre les pôles inversés ne sera pas disponible. Si les pôles sont inversés, vous risquez d'endommager le chargeur et la batterie/l'alimentation électrique embarquée du véhicule ou un appareil raccordé. Il est impératif de vérifier que la polarité est correcte avant un raccordement. Respectez la consommation électrique maximale de l'appareil.



- REMARQUE : La tension continue fournie (affichée sur l'écran) dépend de la charge et, sans charge, elle est d'environ 14,5 V. Cette fonction peut être utilisée pour les appareils qui sont branchés sur l'allume-cigare d'un véhicule. Consultez et respectez le manuel utilisateur de votre appareil 12 V.

7.5 **Charge de la batterie**

- Débloquez ou retirez les butoirs de batterie de la batterie (si la batterie en est équipée).
- Vérifiez le niveau d'acide dans la batterie. Si nécessaire, faites le plein de la batterie en eau distillée (si possible). L'acide sulfurique est corrosif. Rincez bien toute éclaboussure d'acide avec de grands volumes d'eau et consultez un médecin si nécessaire.
- Raccordez d'abord le câble de recharge rouge au pôle positif de la batterie.

- Raccordez ensuite le câble de recharge noir à la carrosserie du véhicule à distance de la batterie et du tuyau d'essence.
- **Avertissement !** Dans des conditions d'utilisation normales, le pôle négatif de la batterie est raccordé à la carrosserie et vous procédez comme décrit ci-dessus. Dans des situations exceptionnelles, le pôle positif peut être raccordé à la carrosserie (mise à la terre positive). Le cas échéant, raccordez le câble noir du chargeur au pôle négatif de la batterie. Raccordez ensuite le câble rouge du chargeur à la carrosserie à un endroit éloigné de la batterie et du tuyau d'essence.
- Une fois que la batterie a été raccordée au chargeur, vous pouvez brancher le chargeur dans une prise. Vous pouvez désormais modifier les réglages (voir 7.4).
- **Important !** La charge peut produire un gaz explosif dangereux et, par conséquent, vous devez éviter la formation d'étincelles et de flammes nues pendant la charge de la batterie. Il existe un risque d'explosion ! Il est indispensable de bien aérer les pièces.
- Lorsque « Ful » (plein) s'affiche sur l'écran LCD et que tous les segments (K) sont allumés, cela indique que la charge est terminée. Le chargeur maintient la batterie à une capacité de 95 % – 100 % grâce à une charge par impulsions. Si le chargeur affiche ce message après seulement quelques minutes, cela indique que la capacité de la batterie est faible. La batterie doit être remplacée.

7.6 Calcul du temps de charge (Fig. 2)

Le temps de charge dépend de l'état de charge de la batterie. Si la batterie est complètement déchargée, le temps de charge approximatif pour une charge d'environ 80 % peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

Capacité de la batterie en Ah

$$\text{Temps de charge/h} = \frac{\text{Capacité de la batterie en Ah}}{\text{Amp. (courant de charge)}}$$

Le courant de charge doit représenter de 1/10 à 1/6 de la capacité de la batterie.

7.7 Indicateur de défaillance (G)

L'indicateur de défaillance clignote dans les cas suivants :

- Si la tension de la batterie est inférieure à 3,5 V ou supérieure à 15 V. Cela indique que la batterie n'est pas adaptée à la charge ou est défectueuse. D'autres erreurs ou défaillances de batterie peuvent également indiquer que la batterie ne peut pas être chargée.
- Si les cosses sont raccordées aux bornes de la batterie dans le mauvais sens. La protection contre les pôles inversés garantit le non-endommagement de la batterie et du chargeur. Retirez le chargeur de la batterie et relancez le processus de charge depuis le début. ATTENTION ! La protection contre les pôles inversés n'est pas disponible lorsque le programme SUPPLY est utilisé.
- En cas de court-circuit entre les deux cosses (les parties métalliques des cosses entrent en contact l'une avec l'autre). La protection contre les courts-circuits garantit le non-endommagement de la batterie et du chargeur.

7.8 Fin de charge de la batterie

- Débranchez la fiche de la prise.
- Débranchez d'abord le câble de recharge noir de la carrosserie.
- Débranchez ensuite le câble de recharge rouge du pôle positif de la batterie.
- **Important !** En cas de mise à la terre du pôle positif, débranchez d'abord le câble de recharge rouge de la carrosserie, puis le câble de recharge noir de la batterie.
- Vissez ou remettez les butoirs de batterie en place (si la batterie en est équipée).
- **Important !** Si la fiche secteur est débranchée, mais que les câbles du chargeur sont toujours branchés sur la batterie, le chargeur tire une petite quantité d'électricité de la batterie. Nous recommandons, par conséquent, de toujours débrancher le chargeur de la batterie lorsque vous ne l'utilisez pas.

8 DONNÉES TECHNIQUES

Type	POWX4207
Tension secteur	220-240 V ~50 Hz
Puissance nominale max.	160 W
Tension de sortie nominale	12 V CC
Courant de sortie nominal	10 A
Sortie max. de la fonction d'alimentation	8 A
Programme de charge de reconditionnement	15,3 V CC/2,5 A
Température ambiante	-20 °C – 40 °C
Capacité de la batterie STD/AGM/Hiver	30-200 Ah
Capacité de la batterie mode d'entretien (Max. 1 A)	3-60Ah

9 ENVIRONNEMENT



Si, après un certain temps, vous décidez de remplacer votre machine, ne vous en débarrassez pas avec les ordures ménagères, mais destinez-la à un traitement respectueux de l'environnement.

Les déchets électriques ne peuvent être traités de la même manière que les ordures ménagères ordinaires. Procédez à leur recyclage, là où il existe des installations adéquates. Renseignez-vous à propos des procédés de collecte et de traitement auprès des autorités locales compétentes ou de votre revendeur.

10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIQUE, déclare seulement que :

l'appareil : Chargeur intelligent
marque : POWERplus
modèle : POWX4207

est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions pertinentes des Directives/Réglementations européennes applicables, basées sur l'application des normes européennes harmonisées. Toute modification non autorisée de l'appareil annule cette déclaration.

Directives/Réglementations européennes (y compris, le cas échéant, leurs amendements à la date de la signature) :

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Normes européennes harmonisées (y compris, le cas échéant, leurs amendements à la date de la signature) :

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Détenteur de la Documentation technique : Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Le soussigné agit au nom du PDG de l'entreprise,

Philippe Vankerkhove
Réglementation – Directeur de la conformité
Lier, 18/12/2023

1	INTENDED USE	2
2	DESCRIPTION (FIG A)	2
3	PACKAGE CONTENT LIST.....	2
4	SYMBOLS	2
5	GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS	3
5.1	<i>Working area</i>	3
5.2	<i>Electrical safety</i>	3
5.3	<i>Personal safety</i>	3
5.4	<i>Power tool use and care</i>	4
5.5	<i>Service</i>	4
6	ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS	4
6.1	<i>Chargers</i>	4
7	OPERATION.....	4
7.1	<i>Charging options</i>	4
7.2	<i>Automatic charging</i>	5
7.3	<i>Explanation of the symbols (fig.1)</i>	5
7.4	<i>Charging settings</i>	5
7.4.1	<u>Standard charging programs</u>	6
7.4.2	<u>Special charging programs</u>	6
7.4.3	<u>Additional function</u>	6
7.5	<i>Charging the battery</i>	7
7.6	<i>Calculate the charging time (fig.2)</i>	7
7.7	<i>Fault indicator (G)</i>	7
7.8	<i>Finishing charging the battery</i>	8
8	TECHNICAL DETAILS.....	8
9	ENVIRONMENT	8
10	CONFORMITEITSVERKLARING	9

SMART BATTERY CHARGER 160W/10A/200AH POWX4207

1 INTENDED USE

The charger is designed for charging non maintenance-free or maintenance-free 12V lead acid batteries (wet/Ca/Ca/EFB batteries) and for lead gel and AGM batteries which are used in motor vehicles. The equipment is designed for mobile use only and not for installation in caravans, mobile homes or similar vehicles. Not suitable for professional use.



WARNING! Read this manual and general safety instructions carefully before using the appliance, for your own safety. Your power tool should only be passed on together with these instructions.

2 DESCRIPTION (FIG A)

1. Function key
2. LCD display
3. Charging cable, black (-)
4. Charging cable, red (+)
5. Suspension eye
6. Mains power cable

3 PACKAGE CONTENT LIST

- Remove all packaging materials.
- Remove remaining packing and package inserts (if included).
- Check that the package contents are complete.
- Check the appliance, the power cord, the power plug and all accessories for transportation damage.
- Keep the packing materials as far as possible till the end of the warranty period. Dispose it into your local waste disposal system afterwards.



WARNING: Packaging materials are not toys! Children must not play with plastic bags! Danger of suffocation!

1 x charger
1 x Manual



If any parts are missing or damaged, please contact your dealer.

4 SYMBOLS

In this manual and/or on the machine the following symbols are used:

	Denotes risk of personal injury or damage to the tool.		In accordance with essential requirements of the European directive(s)
	Read manual before use		"Class II - The machine is double insulated; Earthing wire is therefore not necessary (only for charger)



Use battery and charger only in closed rooms

5 GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

Read all safety warnings and instructions. Failure to heed warnings and follow instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. Keep safety warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the safety warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

5.1 Working area

- Keep working area clean and well lit. Untidy and dark areas can lead to accidents.
- Do not operate power tools in potentially explosive surroundings, for example, in the presence of inflammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders at a distance when operating a power tool. Distractions can cause you to lose control of it.

5.2 Electrical safety

- Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.
- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use adapter plugs with earthed power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce the risk of an electric shock.
- Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, kitchen ranges and refrigerators. There is an increased risk of an electric shock if your body is earthed.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. If water gets inside a power tool, it will increase the risk of an electric shock.
- Do not damage the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of an electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cable suitable for outdoor use. Using a cord suitable for outdoor use reduces the risk of an electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a power supply protected by a residual current device (RCD). Using an RCD reduces the risk of an electric shock.

5.3 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention when operating a power tool may result in serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Using safety equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, a hard hat, or hearing protection whenever it is needed will reduce the risk of personal injury.
- Avoid accidental starts. Ensure the switch is in the off position before inserting the plug. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools when the switch is in the on position makes accidents more likely.
- Remove any adjusting keys or spanners before turning on the power tool. A spanner or key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not reach out too far. Keep your feet firmly on the ground at all times. This will enable you retain control over the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from the power tool. Loose clothes, jewellery or long hair can become entangled in the moving parts.

- If there are devices for connecting dust extraction and collection facilities, please ensure that they are attached and used correctly. Using such devices can reduce dust-related hazards.

5.4 Power tool use and care

- Do not expect the power tool to do more than it can. Use the correct power tool for what you want to do. A power tool will achieve better results and be safer if used in the context for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch cannot turn it on and off. A power tool with a broken switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source before making adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store power tools, when not in use, out of the reach of children and do not allow people who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are potentially dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or jammed moving parts, breakages or any other feature that might affect the operation of the power tool. If it is damaged, the power tool must be repaired. Many accidents are caused by using poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to jam and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and cutting tools, etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work which needs to be done. Using a power tool in ways for which it was not intended can lead to potentially hazardous situations.

5.5 Service

- Your power tool should be serviced by a qualified specialist using only standard spare parts. This will ensure that it meets the required safety standards.

6 ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

6.1 Chargers

- Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- Have defective cords replaced immediately.
- Do not expose to water.
- Do not open the charger.
- Do not probe the charger.
- The charger is intended for indoor use only.
- The equipment must not be used for charging lithium iron phosphate rechargeable batteries or other lithium rechargeable batteries.

7 OPERATION

Before you connect the equipment to the power supply make sure that the data on the specifications label are identical to the supply voltage.



WARNING: do not charge any frozen batteries.

7.1 Charging options

- The 12V M charging program is suitable for trickle charging and charging of batteries with small battery capacities.
- The SUPPLY function enables the device to be used as a buffer power supply as well, e.g. while changing a battery or for the operation of 12V d.c. consumers (observe the max. power consumption).

- The RECOND program is intended to be used only for bringing lead acid batteries (not for AGM and GEL batteries) which have undergone exhaustive discharge back to life. Only use this program for a short time and under supervision.

7.2 Automatic charging

The charger is a microprocessor controlled automatic charger, i.e. it is suitable in particular for charging maintenance-free batteries and for the long-term charging and maintenance-charging of batteries which are not in constant use, e.g. for classic cars, recreational vehicles, lawn tractors and the like. The integrated microprocessor enables charging in several steps. The final charging step, maintenance charging, maintains the battery capacity at 95–100% and therefore keeps the battery fully charged at all times. The charging operation does not need to be monitored. However, do not leave the battery unattended if you charge it over an extended period of time, so that you can disconnect it from the mains power supply in the event of a fault in the charger.

7.3 Explanation of the symbols (fig. 1)

- A Charging a 12V battery (lead acid battery and GEL battery).
- B Charging a 12V AGM battery.
- C Charging a 12V battery (lead acid battery, AGM battery and GEL battery) in winter mode with an ambient temperature of -20°C to $+5^{\circ}\text{C}$.
- D Charging a 12V battery (lead acid battery, AGM battery and GEL battery) in charge maintenance mode.
- E Charging voltage in volts, faulty battery (BA t) / fully charged (FUL) / connected with reverse polarity or short-circuit at the clamps (Err)
- F Restoration of the charging capability of discharged lead acid batteries with higher charging voltage
- G Clamps are wrongly connected (reverse polarity) or there is a short-circuit
- H Power supply, e.g. when changing a battery
- K Charge status of the battery in percent (1 increment = 25%) and charging process (increment lit = the battery has reached the charge level shown; increment in the battery symbol flashes = the battery is being charged to the next charge level; all increments are lit = the battery is fully charged).

7.4 Charging settings

- Press the “Mode” button (1) to switch to the various programs. The symbol for the applicable program will appear in the display. The batteries will be charged using the program which is displayed.
- To go to the RECOND program, press the “Mode” button for **5 seconds**.
- To get back to the 12V STD program from the RECOND program or the SUPPLY function, also press the “Mode” button for 5 seconds.
- If the voltage of the battery is less than 3.5 V or more than 15 V, the battery is either not suitable for charging or it is faulty. The message “BA t ” will appear in the LCD display. The “G” symbol will flash. It is also possible that other battery errors or faults can mean that the battery cannot be charged.
- If there is a short-circuit between the charging terminals while the SUPPLY function is on, the message “Lo V” will appear in the LCD display. The “G” symbol will flash.
- When the charger is disconnected from the socket outlet, the last charging program to have been set will be saved (apart from RECOND and SUPPLY) and will be the default program the next time the charger is used.
- When the charger clamps are connected to the battery, the charger draws a very small amount of electricity from the battery and the LCD display comes on briefly. This is not a fault.

7.4.1 Standard charging programs

- 12V STD (A): Charging program for lead acid batteries (wet, Ca/Ca, EFB batteries) and gel batteries. When the charger is used for the first time, 12V STD will appear in the display.
- 12V AGM (B): Charging program for AGM batteries Press the “Mode” button to switch from the 12V STD to the 12V AGM charging program.

7.4.2 Special charging programs

- Winter (C): The recommended charging program for cold weather conditions (ambient temperature of -20°C to +5°C) for normal lead acid batteries (wet / Ca/Ca batteries). Press the “Mode” button to switch from the 12V AGM to the “Winter” charging program
- 12V M (D): Charging program for batteries with a low capacity and for trickle charging of all batteries listed before. Press the “Mode” button to switch from the “Winter” to the “12 M” charging program
- RECOND (F): Charging program with higher end-of-charge voltage and constant current charging, used only for restoring the charging capability of lead acid batteries which have undergone exhaustive discharge. The RECOND process must be checked every half an hour and must never exceed a time of 4 hours. Refer to the instructions supplied by the battery manufacturer. To go to this program, the “mode” button must be pressed for 5 seconds. To get back to the 12V STD program from the RECOND program or the supply function, also press the “Mode” button for 5 seconds.



WARNING: gassing generates explosive gas-risk of explosion! Ensure there is good ventilation.

Only use the RECOND program for lead acid batteries and only as described below. Take care to avoid spilling any battery acid. Battery acid is aggressive. Read and observe the safety information. Never use for a battery which is of sealed design (VRLA battery such as, e.g. AGM or GEL battery). Refer to the instructions supplied by the battery manufacturer. Only use for batteries which are free-standing and have been taken out of the car, not while installed in your car with a connection to the car's electrical system. The higher charging voltage could damage the electrical system. Refer to and observe the operating manual for your car and/or contact the manufacturer of your car.

- i. Connect the charger to a lead acid battery as described in section 7.5 and check the charging process every half hour.
- ii. After 4 hours at the latest or as soon as the battery starts audibly gassing (bubbling), remove the charger as described in section 7.5.
- iii. If possible, check the acid level and, if possible, top up the battery cells, if necessary just with distilled water. The acid level should ideally be between the marked max. and min. level and should be identical for all the cells. Screw the battery stoppers, if there are any, tightly in place.

7.4.3 Additional function

- SUPPLY (H): For supplying 12V d.c. voltage, e.g. when changing a battery or for operating 12V d.c. consumers. Press the “Mode” button to switch from the RECOND to the SUPPLY function.



WARNING: Protection against swapped poles will not be available. If the poles are swapped there is a risk of damaging the charger and the battery/on-board vehicle power supply or a connected consumer. It is imperative that you make sure the polarity is correct when you connect up. Observe the maximum power consumption of the consumer.

- NOTE: The direct voltage which is provided (shown in the display) is load-dependent and without load it is approx. 14.5 V. This function can be used for consumers which are operated from a vehicle's cigarette lighter. Refer to and observe the operating manual for your 12 V consumer.

7.5 Charging the battery

- Release or remove the battery stoppers (if fitted) from the battery.
- Check the acid level in the battery. If necessary, top up the battery with distilled water (if possible). Battery acid is aggressive. Rinse off any acid splashes thoroughly with lots of water and seek medical advice if necessary.
- First connect the red charging cable to the positive pole of the battery.
- Then connect the black charging cable to the bodywork of the vehicle away from the battery and the petrol pipe.
- **Warning!** Under normal circumstances the negative battery pole is connected to the bodywork and you proceed as described above. In exceptional cases it is possible that the positive battery pole is connected to the bodywork (positive earthing). In this case, connect the black charger cable to the negative pole on the battery. Then connect the red charger cable to the bodywork at a point away from the battery and the petrol pipe.
- After the battery has been connected to the charger, you can connect the charger to a socket. You can now change the settings (see 7.4).
- **Important!** Charging may create dangerous explosive gas and therefore you should avoid spark formation and naked flames whilst the battery is charging. There is a risk of explosion! It is essential that you ventilate the rooms well.
- When "Full" appears in the LCD display and all increments (K) are lit, charging has been completed. The charger holds the battery at 95% – 100% available battery capacity using pulsed charging. If the charger shows this after just a few minutes, this indicates that the battery capacity is low. The battery needs replacing.

7.6 Calculate the charging time (fig.2)

The charging time depends on the charge status of the battery. If the battery is fully discharged, the approximate charging time up to approx. 80% charged can be calculated using the following formula:

$$\text{Charging time/h} = \frac{\text{Battery capacity in Ah}}{\text{Amp. (charging current)}}$$

The charging current should be 1/10 to 1/6 of the battery capacity.

7.7 Fault indicator (G)

The fault indicator will flash in the following cases:

- If the voltage of the battery is less than 3.5V or more than 15 V. The battery is either unsuitable for charging or is defective. It is also possible that other battery errors or faults can mean that the battery cannot be charged.
- If the terminal clamps are connected to the battery terminals with the wrong polarity. The protection against swapped poles ensures that the battery and charger do not get damaged. Remove the charger from the battery and start the charging process from the beginning again. CAUTION! Protection against swapped poles is not available when the SUPPLY program is used.

- If there is a short-circuit between the two terminal clamps (the metal parts of the clamps come into contact with each other). The protection against short-circuits ensures that the battery and charger do not get damaged.

7.8 **Finishing charging the battery**

- Pull the plug out of the socket.
- First disconnect the black charging cable from the bodywork.
- Then release the red charging cable from the positive pole on the battery.
- **Important!** In case of positive earthing, first disconnect the red charging cable from the bodywork and then the black charging cable from the battery.
- Screw or push the battery stoppers back into position (if there are any).
- **Important!** If the mains plug is pulled out but the charger cables are still connected to the battery, the charger will draw off a small amount of electricity from the battery. We therefore recommend that you always completely remove the charger from the battery when not in use.

8 TECHNICAL DETAILS

Type	POWX4207
Mains voltage	220-240V ~50Hz
Max. power rating	160W
Nominal output voltage	12V DC
Rated output current	10A
Supply function output max.	8A
Recond charging program	15.3V DC/2.5A
Ambient temperature	-20°C – 40°C
Battery capacity STD/AGM/Winter	30-200Ah
Battery capacity "maintain mode" (max.1A)	3-60Ah

9 ENVIRONMENT



Should your appliance need replacement after extended use, do not dispose of it with the household refuse, but in an environmentally safe way.

Waste produced by electrical machine items should not be handled like normal household rubbish. Please recycle where recycle facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

10 CONFORMITEITSVERKLARING



VARO – Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9 – 2500 Lier – Belgium, solely declares that,

product	Battery charger
trade mark	PowerPlus
model	POWX4207

is in conformity with the essential requirements and other relevant provisions of the applicable European Directives/Regulations, based on the application of European harmonized standards.

Any unauthorized modification of the apparatus voids this declaration.

European Directives/Regulations (including, if applicable, their amendments up to the date of signature);

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

European harmonized standards (including, if applicable, their amendments up to the date of signature);

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Keeper of the Technical Documentation : Philippe Vankerkhove, VARO Vic. Van Rompuy N.V.

The undersigned acts on behalf of the company CEO,

Philippe Vankerkhove
Regulatory Affairs – Compliance Manager
18/12/2023, Lier - Belgium

1	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	2
2	BESCHREIBUNG DER TEILE (ABB. A).....	2
3	VERZEICHNIS DES VERPACKUNGSINHALTS	2
4	ERKLÄRUNG DER SYMBOLE	3
5	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE	3
5.1	<i>Arbeitsplatz</i>	3
5.2	<i>Elektrische Sicherheit</i>	3
5.3	<i>Sicherheit von Personen</i>	4
5.4	<i>Der Gebrauch und die Pflege von elektrisch betriebenen Geräten</i>	4
5.5	<i>Wartung</i>	5
6	ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE.....	5
6.1	<i>Ladegeräte</i>	5
7	BETRIEB	5
7.1	<i>Ladeprogramme</i>	5
7.2	<i>Automatisches Laden</i>	5
7.3	<i>Erläuterung der Symbole (Abb. 1)</i>	5
7.4	<i>Ladeeinstellungen</i>	6
7.4.1	<u>Standard-Ladeprogramme</u>	6
7.4.2	<u>Spezielle Ladeprogramme</u>	6
7.4.3	<u>Zusatzfunktion</u>	7
7.5	<i>Laden der Batterie</i>	7
7.6	<i>Berechnung der Ladezeit (Abb. 2)</i>	8
7.7	<i>Fehleranzeige (G)</i>	8
7.8	<i>Laden der Batterie beenden</i>	8
8	TECHNISCHE DATEN	9
9	UMWELT	9
10	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	10

INTELLIGENTES BATTERIELADEGERÄT 160W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Ladegerät ist zum Laden von nicht wartungsfreien oder wartungsfreien 12V-Bleisäureakkus (Nass-, Ca/Ca- und EFB-Batterien) sowie für Bleigel- und AGM-Batterien, die in Kraftfahrzeugen eingesetzt werden, bestimmt. Das Gerät ist nur für den mobilen Gebrauch und nicht zum Einbau in Wohnwagen, Wohnmobile oder ähnliche Fahrzeuge bestimmt. Nicht für den professionellen Einsatz geeignet.



WARNHINWEIS! Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts zu Ihrer eigenen Sicherheit dieses Handbuch und die allgemeinen Sicherheitshinweise gründlich durch. Wenn Sie das Gerät Dritten überlassen, legen Sie diese Gebrauchsanweisung immer bei.

2 BESCHREIBUNG DER TEILE (ABB. A)

1. Funktionstaste
2. LC-Display
3. Ladekabel, schwarz (-)
4. Ladekabel, rot (+)
5. Aufhängeöse
6. Netzkabel

3 VERZEICHNIS DES VERPACKUNGSIHHALTS

- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
- Entfernen Sie die Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf. Danach entsorgen Sie diese bitte umweltgerecht.



WARNHINWEIS: Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln spielen! Es besteht Erstickungsgefahr!

- 1 x Ladegerät
- 1 x Bedienungsanleitung



Wenn Teile fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

4 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

In dieser Anleitung und/oder auf dem Gerät werden folgende Symbole verwendet:

	Warnhinweis: Verletzungsgefahr und Gefahr der Beschädigung des Geräts.		Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen Anforderungen der EU-Richtlinie(n).
	Anweisungen vor dem Gebrauch des Geräts genau durchlesen.		Klasse II - Doppelisolierung - Es wird kein geerdeter Stecker benötigt. (Gilt nur für Ladegerät)
	Akku und Ladegerät nur in geschlossenen Räumen benutzen.		

5 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

Bitte lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise genau durch. Die Nichteinhaltung von Anweisungen und Warnhinweisen kann zu einem Stromschlag, zu einem Brand und/oder zu schweren Verletzungen führen. Bitte heben Sie die Anweisungen und die Warnhinweise gut auf. Unter dem Begriff "Gerät" werden hier elektrisch betriebene Geräte verstanden, entweder mit Netzbetrieb (mit Netzkabel) oder mit Akkubetrieb (ohne Netzkabel).

5.1 Arbeitsplatz

- Den Arbeitsbereich immer sauber, gut aufgeräumt und gut ausgeleuchtet halten. Unordentliche und dunkle Bereiche sind unfallträchtig.
- Das Gerät darf nicht in explosiven Bereichen betrieben werden, wie z.B. im Umfeld von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Gerät kann Funken verursachen, die die Stäube oder Dämpfe zur Explosion bringen können.
- Beim Arbeiten mit dem Gerät müssen andere Personen, vor allem Kinder, immer einen Sicherheitsabstand einhalten. Bei einer Ablenkung durch andere können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

5.2 Elektrische Sicherheit

- Die Netzspannung muss immer mit den entsprechenden Angaben zur Stromspannung auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmen.
- Der Netzstecker des Geräts muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrogeräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Vermeiden Sie jeden Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie z.B. Rohre, Heizungen, Herde und Kühlschränke. Es besteht ein erhöhtes Risiko für einen elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in das Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu tragen, um es aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel immer von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn Sie mit dem Gerät im Freien arbeiten (müssen), verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.

- Wenn der Betrieb des Geräts in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie in jedem Fall einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlags.

5.3 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Bedacht an die Arbeit mit einem Elektrogerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder wenn Sie unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Ohrenschutz, je nach Art und Einsatz des Geräts, verringert das Verletzungsrisiko.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen. Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies leicht zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie vor dem Einschalten des Geräts alle Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel. Ein Werkzeug oder ein Schlüssel, das/der in einem drehenden Geräteteil verblieben ist, kann zu Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie jede nicht normale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand, und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie immer geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von sich bewegenden Teilen fern. Locker sitzende oder weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können leicht von den sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer solchen Vorrichtung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

5.4 Der Gebrauch und die Pflege von elektrisch betriebenen Geräten

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit nur dafür geeignetes Gerät. Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Nehmen Sie den Netzstecker von der Steckdose ab und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.
- Bewahren Sie unbenutzte Geräte immer außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen, die mit diesem Gerät nicht vertraut sind oder die diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen. Elektrisch betriebene Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Warten Sie das Gerät regelmäßig, und pflegen Sie es gut. Kontrollieren Sie, dass die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie alle beschädigten Komponenten vor dem Einsatz des Geräts reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge (Einsätze) scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

- Verwenden Sie das Gerät, das Zubehör, die Einsätze usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von elektrisch betriebenen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5.5 **Wartung**

- Lassen Sie Ihr Gerät nur von einem qualifizierten Fachbetrieb mit Original-Ersatzteilen oder von unserem Kundendienst reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts gewährleistet bleibt.

6 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

6.1 **Ladegeräte**

- Nie versuchen, nicht aufladbare Batterien aufzuladen.
- Schadhafte Kabel sofort ersetzen.
- Das Ladegerät darf nicht mit Wasser in Kontakt kommen.
- Das Ladegerät nicht öffnen.
- Das Ladegerät nicht untersuchen.
- Das Ladegerät ist nur für die Verwendung in geschlossenen Räumen bestimmt.
- Das Gerät darf nicht zum Laden von Lithium-Eisenphosphat-Akkus oder anderen Lithium-Akkus eingesetzt werden.

7 BETRIEB

Bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Angaben auf dem Typenschild mit der Netzspannung übereinstimmen.



WARNUNG: Laden Sie keine gefrorenen Batterien auf.

7.1 **Ladeprogramme**

- Das Ladeprogramm „12 V M“ eignet sich zur Erhaltungsladung und zum Laden von Batterien mit geringer Kapazität.
- Mit der Funktion „SUPPLY“ (Stromversorgung) lässt sich das Gerät auch als Pufferstromversorgung z. B. beim Batteriewechsel oder für den Betrieb von Verbrauchern mit 12 V DC verwenden (beachten Sie die max. Leistungsaufnahme).
- Das Programm „RECOND“ ist nur zum Regenerieren tiefentladener Bleisäurebatterien bestimmt (nicht für AGM- und Gel-Batterien). Dieses Programm darf nur kurzzeitig und nur unter Aufsicht verwendet werden.

7.2 **Automatisches Laden**

Das Ladegerät ist ein mikroprozessorgesteuertes Automatikladegerät, daher ist es besonders geeignet zum Laden von wartungsfreien Batterien sowie zur Langzeitladung und zur Ladeerhaltung von Batterien, die nicht ständig in Gebrauch sind, z. B. für Oldtimer, Freizeittfahrzeuge, Traktorrasenmäher und dergleichen. Durch den integrierten Mikroprozessor erfolgt das Laden in mehreren Stufen. Die letzte Ladestufe (Erhaltungsladung) hält die Batteriekapazität bei 95-100 %, so dass die Batterie immer vollständig geladen ist. Der Ladevorgang braucht nicht überwacht zu werden. Lassen Sie jedoch die Batterie beim Laden über einen längeren Zeitraum nicht unbeaufsichtigt, damit Sie das Ladegerät bei einer Störung vom Stromnetz trennen können.

7.3 **Erläuterung der Symbole (Abb. 1)**

- A Laden einer 12V-Batterie (Bleisäurebatterie und Gel-Batterie).
- B Laden einer 12V-AGM-Batterie.
- C Laden einer 12V-Batterie (Bleisäurebatterie, AGM-Batterie und Gel-Batterie) im Wintermodus bei einer Umgebungstemperatur von -20 °C bis +5 °C.

- D Laden einer 12V-Batterie (Bleisäurebatterie, AGM-Batterie und Gel-Batterie) im Erhaltungslademodus.
- E Ladespannung in Volt, schadhafte Batterie (BAT) / vollständig geladen (FUL) / verpolt angeschlossen oder Kurzschluss an den Klemmen (Err).
- F Wiederherstellung der Ladefähigkeit tiefentladener Bleisäurebatterien mit höherer Ladespannung.
- G Ladezangen falsch angeschlossen (verpolt) oder Kurzschluss.
- H Stromversorgung, z. B. bei Batteriewechsel.
- K Ladezustand der Batterie in Prozent (1 Teilstrich = 25 %) und Ladevorgang (Teilstrich leuchtet = Batterie hat den angezeigten Ladezustand erreicht; Teilstrich im Batteriesymbol blinkt = Batterie wird bis zur nächsten Stufe geladen; alle Teilstriche leuchten = Batterie vollständig geladen).

7.4 Ladeeinstellungen

- Drücken Sie die Mode-Funktionstaste (1), um zwischen den einzelnen Programmen umzuschalten. Das Symbol für das jeweilige Programm wird auf dem Display angezeigt. Die Batterie wird mit dem angezeigten Programm geladen.
- Zum Aufruf des RECOND-Programms muss die Mode-Taste **5 Sekunden** lang gedrückt werden.
- Um vom RECOND-Programm oder von der SUPPLY-Funktion auf das Ladeprogramm „12 V STD“ zurückzuspringen, wird ebenfalls die Mode-Taste 5 Sekunden lang gedrückt.
- Bei einer Batteriespannung kleiner als 3,5 V oder größer als 15 V ist die Batterie entweder nicht zum Aufladen geeignet oder schadhafte. Auf dem LC-Display erscheint die Fehlermeldung „BAT“, und das Symbol „G“ blinkt. Auch andere Batteriefehler oder Störungen können zur Folge haben, dass die Batterie nicht geladen werden kann.
- Bei einem Kurzschluss zwischen den Ladeklemmen im SUPPLY-Programm wird die Fehlermeldung „Lo V“ auf dem LC-Display angezeigt, und das Symbol „G“ blinkt.
- Wenn das Ladegerät vom Netz getrennt wird, wird das zuletzt verwendete Ladeprogramm gespeichert (außer die Funktionen RECOND und SUPPLY) und beim nächsten Gebrauch des Ladegeräts wieder aufgerufen.
- Nach dem Anschließen der Ladezangen an die Batterie zieht das Ladegerät ein wenig Strom aus der Batterie, und das LC-Display leuchtet kurz auf. Das ist ein normaler Vorgang.

7.4.1 Standard-Ladeprogramme

- 12 V STD (A): Ladeprogramm für Bleisäurebatterien (Nass-, Ca/Ca-, EFB-Batterien) und Gel-Batterien. Wenn das Ladegerät zum ersten Mal verwendet wird, erscheint das Programm „12 V STD“ auf dem Display.
- 12 V AGM (B): Ladeprogramm für AGM-Batterien Drücken Sie die Mode-Taste, um vom Ladeprogramm „12 V STD“ auf „12 V AGM“ umzuschalten.

7.4.2 Spezielle Ladeprogramme

- Winter (C): Das empfohlene Ladeprogramm für kalte Witterung (Umgebungstemperatur von -20 °C bis +5 °C) für normale Bleisäurebatterien (Nass-, Ca/Ca-Batterien). Drücken Sie die Mode-Taste, um vom Ladeprogramm „12 V AGM“ auf „Winter“ umzuschalten.
- 12 V M (D): Ladeprogramm für Batterien mit geringer Kapazität und zur Erhaltungsladung aller oben genannten Batterien. Drücken Sie die Mode-Taste, um vom Ladeprogramm „Winter“ auf „12V M“ umzuschalten.
- RECOND (F): Ladeprogramm mit höherer Endladespannung und konstantem Ladestrom, nur zur Wiederherstellung der Ladefähigkeit tiefentladener Bleisäurebatterien. Der RECOND-Ladevorgang muss jede halbe Stunde überprüft werden und darf 4 Stunden Ladezeit nicht überschreiten. Beachten Sie die Anweisungen des Batterieherstellers. Um

dieses Programm aufzurufen, muss die Mode-Taste 5 Sekunden lang gedrückt werden. Um vom RECOND-Programm oder von der SUPPLY-Funktion auf das Ladeprogramm „12 V STD“ zurückzuspringen, wird ebenfalls die Mode-Taste 5 Sekunden lang gedrückt.



WARNUNG: Beim Laden entsteht Knallgas – Explosionsgefahr! Achten Sie auf ausreichende Lüftung.

Verwenden Sie das RECOND-Programm nur für Bleisäurebatterien und lediglich wie unten beschrieben. Achten Sie darauf, dass keine Batteriesäure verschüttet wird. Batteriesäure ist ätzend. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Verwenden Sie das Programm niemals für Batterien mit verschlossener Bauform (z. B. VRLA-Batterien wie AGM- oder Gel-Batterien). Beachten Sie die Anweisungen des Batterieherstellers. Laden Sie nur freistehende, aus dem Fahrzeug entnommene Batterien und keine Batterien im eingebauten Zustand mit Verbindung zur Fahrzeugelektrik. Durch die höhere Ladespannung kann die Elektrik beschädigt werden. Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs, und/oder wenden Sie sich an den Hersteller Ihres Fahrzeugs.

- i. Schließen Sie das Ladegerät wie in Abschnitt 7.5 beschrieben an die Bleisäurebatterie an, und überprüfen Sie den Ladevorgang jede halbe Stunde.
- ii. Entfernen Sie das Ladegerät gemäß Abschnitt 7.5 spätestens nach 4 Stunden oder sobald hörbare Gasentwicklung (Blubbern) in der Batterie auftritt.
- iii. Überprüfen Sie den Säurestand, und füllen Sie bei Bedarf die Batteriezellen mit destilliertem Wasser auf, sofern möglich. Der Säurestand sollte idealerweise zwischen der Min- und Max-Markierung liegen und für alle Zellen gleich sein. Schrauben Sie die Batteriestopfen fest auf (falls vorhanden).

7.4.3 Zusatzfunktion

- SUPPLY (H): Stromversorgung mit 12 V DC, z. B. bei Batteriewechsel oder für den Betrieb von 12V-Verbrauchern. Drücken Sie die Mode-Taste, um vom RECOND-Programm auf die SUPPLY-Funktion umzuschalten.



WARNUNG: Der Verpolungsschutz steht für diese Funktion nicht zur Verfügung. Bei falscher Polung können das Ladegerät und die Batterie, das Bordnetz oder der angeschlossene Verbraucher beschädigt werden. Vor dem Anschluss muss unbedingt die richtige Polung überprüft werden. Beachten Sie die maximale Leistungsaufnahme des Verbrauchers.

- HINWEIS: Die (auf dem Display) angezeigte gelieferte Gleichspannung ist lastabhängig und beträgt ohne Last etwa 14,5 V. Diese Funktion ist für Verbraucher geeignet, die mit dem Zigarettenanzünder des Fahrzeugs betrieben werden. Beachten Sie die Betriebsanleitung Ihres 12V-Verbrauchers.

7.5 **Laden der Batterie**

- Lösen oder entnehmen Sie die Batteriestopfen (falls vorhanden) von der Batterie.
- Überprüfen Sie den Säurestand der Batterie. Falls notwendig, füllen Sie die Batterie mit destilliertem Wasser auf (sofern möglich). Batteriesäure ist ätzend. Spülen Sie Säurespritzer gründlich mit viel Wasser ab, und suchen Sie bei Bedarf einen Arzt auf.
- Schließen Sie zuerst das rote Ladekabel an den Pluspol der Batterie an.
- Schließen Sie dann das schwarze Ladekabel entfernt von Batterie und Benzinleitung an der Karosserie an.

- **Warnung!** Im Normalfall ist der Minuspol der Batterie mit der Karosserie verbunden, und Sie gehen wie zuvor beschrieben vor. Im Ausnahmefall kann es sein, dass der Pluspol der Batterie mit der Karosserie verbunden ist (positive Erdung). Schließen Sie in diesem Fall das schwarze Ladekabel an den Minuspol der Batterie an. Verbinden Sie dann das rote Ladekabel von Batterie und Benzinleitung entfernt mit der Karosserie.
- Nachdem die Batterie an das Ladegerät angeschlossen ist, können Sie das Ladegerät an eine Steckdose anschließen. Jetzt können Sie die Einstellungen ändern (siehe 7.4).
- **Wichtig!** Beim Laden kann gefährliches Knallgas entstehen, daher müssen während des Ladevorgangs Funkenbildung und offenes Feuer vermieden werden. Explosionsgefahr! Die Räume müssen gut belüftet werden.
- Wenn auf dem LC-Display „Ful“ angezeigt wird und alle Teilstriche (K) zu sehen sind, ist der Ladevorgang abgeschlossen. Das Ladegerät hält die Batterie mit dem Pulsladeverfahren auf 95-100 % ihrer verfügbaren Kapazität. Falls das Ladegerät bereits nach wenigen Minuten anzeigt, dass die Batterie aufgeladen ist, ist die Batterie erschöpft und muss gewechselt werden.

7.6 Berechnung der Ladezeit (Abb. 2)

Die Ladezeit ist vom Ladezustand der Batterie abhängig. Bei einer leeren Batterie kann die ungefähre Ladezeit bis ca. 80 % Ladung mit folgender Formel berechnet werden:

$$\text{Ladezeit (h)} = \frac{\text{Batteriekapazität in Ah}}{\text{Ladestrom in A}}$$

Der Ladestrom sollte 1/10 bis 1/6 der Batteriekapazität betragen.

7.7 Fehleranzeige (G)

Die Fehleranzeige blinkt in folgenden Fällen:

- Batteriespannung kleiner als 3,5 V oder größer als 15 V. Die Batterie ist entweder nicht zum Aufladen geeignet oder ist schadhaft. Auch andere Batteriefehler oder Störungen können zur Folge haben, dass die Batterie nicht geladen werden kann.
- Ladezangen falsch an die Batterieklemmen angeschlossen. Der Verpolungsschutz gewährleistet, dass Batterie und Ladegerät nicht beschädigt werden. Ziehen Sie das Ladegerät von der Batterie ab, und beginnen Sie den Ladevorgang erneut. **VORSICHT!** Bei Verwendung der SUPPLY-Funktion steht der Verpolungsschutz nicht zur Verfügung.
- Kurzschluss zwischen den beiden Ladezangen (die Metallteile der Zangen berühren sich). Der Kurzschlusschutz gewährleistet, dass Batterie und Ladegerät nicht beschädigt werden.

7.8 Laden der Batterie beenden

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Nehmen Sie zuerst das schwarze Ladekabel von der Karosserie ab.
- Nehmen Sie dann das rote Ladekabel vom Pluspol der Batterie ab.
- **Wichtig!** Bei positiver Erdung nehmen Sie zuerst das rote Ladekabel von der Karosserie und dann das schwarze Ladekabel von der Batterie ab.
- Schrauben oder drücken Sie die Batteriestopfen wieder auf (falls vorhanden).
- **Wichtig!** Wenn der Netzstecker gezogen ist, aber die Ladekabel immer noch an der Batterie angeschlossen sind, zieht das Ladegerät ein wenig Strom aus der Batterie. Wir empfehlen daher, dass Sie das Ladegerät bei Nichtgebrauch immer von der Batterie entfernen.

8 TECHNISCHE DATEN

Typ	POWX4207
Netzspannung	220-240 V ~50 Hz
Max. Nennaufnahmeleistung	160 W
Nennausgangsspannung	12 V DC
Nennausgangsstrom	10 A
Max. Ausgangsstrom Supply-Funktion	8 A
Recond-Ladeprogramm	15,3 V DC / 2,5 A
Umgebungstemperatur	-20 °C – 40 °C
Batteriekapazität STD / AGM / Winter	30-200Ah
Batteriekapazität „Wartungsladung“ (max. 1 A)	3-60Ah

9 UMWELT



Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro und Elektronikgeräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Auf diese Weise wird eine umwelt- und ressourcenschonende Verwertung sichergestellt. Batterien und Akkumulatoren, die nicht fest vom Elektro- oder Elektronikgerät umschlossen sind und zerstörungsfrei entnommen werden können, sind vor der Abgabe des Geräts an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen und einer vorgesehenen Entsorgung zuzuführen. Das Gleiche gilt für Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Gerät entnommen werden können. Elektro- und Elektronikgerätebesitzer aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von den Herstellern bzw. Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Sammelstellen abgeben. Die Abgabe von Altgeräten ist unentgeltlich. Rücknahmepflichtig sind Händler mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400m² für Elektro- und Elektronikgeräte. Das Gleiche gilt für Lebensmittelhändler mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², sofern sie dauerhaft oder zumindest mehrmals im Jahr Elektro und Elektronikgeräte anbieten. Ebenso rücknahmepflichtig sind Fernabsatzhändler mit einer Lagerfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte oder einer Gesamtlagerfläche von mindestens 800 m². Generell haben Vertreter die Pflicht, die unentgeltliche Rücknahme von Altgeräten durch geeignete Rücknahmemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zu gewährleisten. Verbraucher haben die Möglichkeit zur unentgeltlichen Abgabe eines Altgeräts bei einem rücknahmepflichtigen Vertreter, wenn sie ein gleichwertiges Neugerät mit einer im Wesentlichen gleichen Funktion erwerben. Diese Möglichkeit besteht auch bei Lieferungen an einen privaten Haushalt. Im Fernabsatzhandel beschränkt sich die Möglichkeit einer unentgeltlichen Abholung bei Erwerb eines Neugeräts auf Wärmeüberträger, Bildschirmgeräte und Großgeräte, die mindestens eine Außenkante mit einer Länge von mehr als 50 cm besitzen. Der Vertreter hat den Verbraucher bei Abschluss des Kaufvertrags bezüglich einer entsprechenden Rückgabeabsicht zu befragen. Abgesehen davon können Verbraucher bis zu drei Altgeräte einer Geräteart bei einer Sammelstelle eines Vertreibers unentgeltlich abgeben, ohne dass dies an den Erwerb eines Neugeräts geknüpft ist. Allerdings dürfen die Kantenlängen der jeweiligen Geräte 25 cm nicht überschreiten.

10 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Hiermit erklären wir, **VARO-Vic. Van Rompuy N.V.**, Joseph Van Instraat 9, B-2500 Lier, Belgien, nur, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät

Bezeichnung des Geräts:	Intelligentes Ladegerät
Marke:	POWERplus
Modell-Nr.:	POWX4207

den grundlegenden Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der entsprechenden EU-Richtlinien/Verordnungen auf der Grundlage der harmonisierten EU-Normen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

EU-Richtlinien/Verordnungen (einschließlich ihrer etwaigen Änderungen, bis zum Datum der Unterschrift):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Harmonisierte EU-Normen (einschließlich ihrer etwaigen Änderungen, bis zum Datum der Unterschrift):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Halter der Technischen Dokumentation: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Der Unterzeichner handelt im Namen der Geschäftsführung des Unternehmens,

Philippe Vankerkhove
Zulassungsabteilung – Compliance Manager
Lier, 18/12/2023

1	USO PREVISTO	2
2	DESCRIPCIÓN (FIG. A)	2
3	LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE	2
4	SÍMBOLOS	3
5	ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD.	3
5.1	<i>Zona de trabajo</i>	3
5.2	<i>Seguridad eléctrica</i>	3
5.3	<i>Seguridad para las personas</i>	4
5.4	<i>Uso y cuidados de las herramientas eléctricas</i>	4
5.5	<i>Servicio</i>	4
6	INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD	5
6.1	<i>Cargadores</i>	5
7	UTILIZACIÓN	5
7.1	<i>Opciones de carga</i>	5
7.2	<i>Carga automática</i>	5
7.3	<i>Explicación de los símbolos (Fig. 1)</i>	5
7.4	<i>Parámetros de carga</i>	6
7.4.1	<u>Programas de carga estándar</u>	6
7.4.2	<u>Programas de carga especiales</u>	6
7.4.3	<u>Función suplementaria</u>	7
7.5	<i>Carga de la batería</i>	7
7.6	<i>Cálculo del tiempo de carga (Fig. 2)</i>	8
7.7	<i>Indicador de avería (G)</i>	8
7.8	<i>Fin de carga de la batería</i>	8
8	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	9
9	MEDIO AMBIENTE	9
10	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	10

CARGADOR DE BATERÍA INTELIGENTE 160 W /10 A / 200 AH POWX4207

1 USO PREVISTO

El cargador ha sido diseñado para cargar baterías que no necesitan mantenimiento o de plomo-ácido de 12 V que no requieren mantenimiento (baterías húmedas/Ca/Ca/EFB), así como baterías de gel plomo y AGM utilizadas en vehículo de motor. El equipo ha sido diseñado solamente para un uso móvil y no para ser instalado en caravanas, casas móviles o en vehículos semejantes. No conviene para un uso profesional.



ADVERTENCIA! Para su seguridad, lea atentamente este manual y las instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina. Preste siempre su herramienta eléctrica junto con estas instrucciones.

2 DESCRIPCIÓN (FIG. A)

1. Tecla de función
2. Pantalla de cristal líquido (LCD)
3. Cable de carga, negro (-)
4. Cable de carga, rojo (+)
5. Armella de suspensión
6. Cable de alimentación

3 LISTA DE CONTENIDO DEL PAQUETE

- Retirar todos los componentes del embalaje.
- Retirar el embalaje restante y los insertos de transporte (si los hubiere).
- Verificar que el contenido del paquete esté completo.
- Verificar que no haya daños de transporte en la herramienta, el cable de alimentación, el enchufe eléctrico y todos los accesorios.
- Conserve los componentes de embalaje hasta el final del periodo de garantía. Elimínelos después utilizando el sistema local de eliminación de desechos.



CUIDADO: ¡Los materiales de embalaje no son juguetes! ¡Los niños no deben jugar con bolsas plásticas! ¡Existe un peligro de asfixia!

1 cargador
1 manual



En caso que faltaren piezas o que hubiera piezas dañadas, póngase en contacto con el vendedor.

4 SÍMBOLOS

En este manual y/o en el aparato mismo se utilizan los siguientes símbolos:

	Indica riesgo de lesión corporal o de daños materiales.		De conformidad con las normas fundamentales de las directivas europeas.
	Lea este manual antes de utilizar el aparato.		Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra (sólo para el cargador).
	Utilice la batería y el cargador sólo en locales cerrados.		

5 ADVERTENCIAS GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

Lea todas las instrucciones y advertencias en materia de seguridad. El incumplimiento de las consignas contenidas en las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones corporales graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para poderlas consultar en el futuro. El término “herramienta eléctrica” utilizado en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica (con cable) alimentada desde la red eléctrica o a la herramienta eléctrica (sin cable) alimentada por una batería.

5.1 Zona de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada. Las zonas desordenadas y poco iluminadas favorecen los accidentes de trabajo.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas potencialmente explosivas, así como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas provocan chispas que pueden inflamar polvos o humos.
- Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras utilice la herramienta eléctrica. El distraerse puede hacerle perder el control de la máquina.

5.2 Seguridad eléctrica

- La tensión de alimentación debe corresponder a aquella la indicada en la placa de características.
- El enchufe de la máquina debe encajar en la toma de corriente. No se debe modificar de manera alguna el enchufe. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas puestas a tierra. El uso de enchufes no modificados y de tomas de corriente adecuadas reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Evite el contacto físico con superficies puestas a tierra como tubos, radiadores, hornos y refrigeradores. Si su cuerpo está conectado a tierra, el riesgo una descarga eléctrica es mayor.
- Evite exponer las herramientas eléctricas a la lluvia y la humedad. La penetración de agua en los aparatos eléctricos aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- No dañe el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento. Un cable dañado o enredado aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando trabaje con una herramienta eléctrica al exterior, utilice un cable prolongador apto para una utilización al exterior. Este tipo de cable reduce el riesgo de una descarga eléctrica mortal.
- Si se debe utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de tal dispositivo reduce el riesgo de descargas eléctricas.

5.3 Seguridad para las personas

- Esté atento. Concéntrense en el trabajo que esté realizando y utilice las herramientas eléctricas con sensatez. No utilice el aparato cuando esté cansado o bajo los efectos de narcóticos, alcohol o fármacos. Un momento de inatención mientras se utiliza una herramienta eléctrica puede provocar graves lesiones corporales.
- Utilice equipo de seguridad. Lleve siempre gafas de protección. Un equipo de seguridad adecuado tal como una máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o auriculares de protección reducirá el riesgo de lesiones personales.
- Evite la puesta en marcha involuntaria. Asegúrese que el interruptor esté apagado antes de enchufar la herramienta. Llevar una herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o bien, conectar una herramienta eléctrica cuando el interruptor está en posición de encendido favorece los accidentes.
- Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave que quede en una pieza móvil de la herramienta puede provocar lesiones corporales.
- No se sobrestime. Mantenga siempre un apoyo firme con los pies. Esto permitirá un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Lleve ropa adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa holgada, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas en movimiento.
- Si se proporciona dispositivos para conectar equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese que éstos estén conectados y utilizados de manera correcta. El uso de este tipo de equipos puede reducir los riesgos debidos al polvo.

5.4 Uso y cuidados de las herramientas eléctricas

- No fuerce la herramienta. Utilice para su trabajo la herramienta eléctrica adecuada. Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y de manera más segura, al ritmo para el que ésta ha sido diseñada.
- No utilice ninguna herramienta eléctrica, cuyo interruptor esté defectuoso. Una herramienta eléctrica que no se pueda encender y apagar es peligrosa y se le debe reparar.
- Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar un ajuste cualquiera en la herramienta, de cambiar accesorios o de guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de puesta en marcha accidental de la herramienta.
- Guarde las herramientas que utilice fuera del alcance de los niños. No permita que una persona no familiarizada con estas instrucciones utilice la herramienta. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de una persona no capacitada.
- Mantenimiento. Verifique la alineación o la unión de las piezas móviles, la ausencia de piezas y cualquier otra situación que pudiese afectar el funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta estuviere dañada, hágala reparar antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben a falta de mantenimiento.
- Mantenga limpias y afiladas las herramientas de corte. Unas herramientas de corte en buen estado y afiladas son más fáciles de manejar y se agarrotan menos.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, la herramienta de corte, etc. de conformidad con estas instrucciones y como se indica para cada tipo de herramienta. Tenga en cuenta siempre las condiciones de trabajo y el trabajo en sí. El uso inadecuado de las herramientas eléctricas puede conducir a situaciones peligrosas.

5.5 Servicio

- Las intervenciones de servicio en su herramienta eléctrica deben ser efectuadas por personas cualificadas que utilicen únicamente piezas de repuesto estándar. De esta manera, se cumplirá con las normas de seguridad necesarias.

6 INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD

6.1 Cargadores

- Nunca intente cargar baterías no recargables.
- Haga reemplazar inmediatamente los cordones defectuosos.
- No exponga al agua.
- No abra el cargador.
- No sondee el cargador.
- El cargador está destinado exclusivamente para un uso al interior de un local.
- No se debe utilizar este equipo para cargar baterías recargables de litio ferrosfosfato u otras baterías recargables de litio.

7 UTILIZACIÓN

Antes de conectar el equipo al dispositivo de alimentación, asegúrese que los datos que figuran en la etiqueta de características correspondan a la tensión de alimentación.



ADVERTENCIA: no cargue baterías congeladas.

7.1 Opciones de carga

- El programa de carga de 12 V M está adaptado a una carga lenta y a la carga de baterías de pequeña capacidad.
- La función SUPPLY permite utilizar el dispositivo también como fuente de alimentación intermedia, por ejemplo mientras se cambia una batería o para un funcionamiento con aparatos consumidores de 12 V cc (observar el consumo máximo de energía).
- El programa RECOND ha sido concebido para reanimar solamente baterías de plomo ácido (y no baterías AGM y GEL) que se han descargado exhaustivamente. Utilice este programa solamente durante un breve lapso de tiempo y bajo supervisión.

7.2 Carga automática

Este es un cargador de tipo automático controlado por microprocesador, es decir que conviene en particular para cargar baterías que no necesitan mantenimiento, así como para la carga a largo plazo y de mantenimiento de baterías no utilizadas constantemente, por ejemplo para coches clásicos, vehículos recreativos, tractores cortacésped y similares. El microprocesador integrado permite cargar en varias etapas. La etapa final (carga de mantenimiento) asegura que la batería esté cargada al 95–100% de su capacidad, es decir siempre completamente cargada. No es necesario supervisar la operación de carga. Sin embargo, no deje la batería desatendida si la operación de carga se prolonga en el tiempo, de manera que pueda desconectarla del dispositivo de alimentación en caso de avería del cargador.

7.3 Explicación de los símbolos (Fig. 1)

- E Carga de una batería de 12 V (batería de plomo ácido, batería AGM y batería GEL).
- B Carga de una batería AGM de 12 V.
- C Carga de una batería de 12 V (batería de plomo ácido, batería AGM y batería GEL) en modo invierno a una temperatura ambiente de – 20 °C a +5 °C.
- D Carga de una batería de 12 V (batería de plomo ácido, batería AGM y batería GEL) en modo mantenimiento de carga.
- E Tensión de carga en voltios, batería defectuosa (BAT) / enteramente cargada (FUL) / conectada con polaridad invertida o cortocircuito en las pinzas (Err).
- F Restablecimiento de la capacidad de carga de las baterías de plomo ácido descargadas con una mayor tensión de carga.
- G Las pinzas están mal conectadas (polaridad invertida) o hay un cortocircuito.
- H Alimentación, por ejemplo cuando se cambia una batería

- K Estado de carga de la batería en porcentaje (1 incremento = 25%) y proceso de carga (incremento, luz encendida fija = la batería al nivel de carga indicado; incremento en el símbolo de batería, encendido intermitente = la batería es cargada al siguiente nivel; todos los incrementos encendidos = la batería está enteramente cargada).

7.4 Parámetros de carga

- Presione el botón "Modo" (1) para acceder a los diferentes programas. El símbolo del programa aplicable aparecerá en la pantalla. Se cargará las baterías mediante el programa visualizado.
- Para pasar al programa RECOND, presione el botón "Modo" durante **5 segundos**.
- Para regresar al programa 12V STD desde el programa RECOND o la función SUPPLY, presione también el botón "Modo" durante 5 segundos.
- Si la tensión de la batería es inferior a 3,5 V o superior a 15 V, ya sea la batería no conviene a la carga o está defectuosa. El mensaje "BAT" aparecerá en la pantalla de cristal líquido (LCD). El símbolo "G" se encenderá de forma intermitente. Otros errores o fallos pueden indicar también que no se puede cargar la batería.
- En caso de cortocircuito entre los terminales de carga cuando la función SUPPLY está activa, aparecerá el mensaje "Lo V" en la pantalla de cristal líquido (LCD). El símbolo "G" se encenderá de forma intermitente.
- Cuando el cargador está desconectado de la toma, se guardará el último programa de carga configurado (excepto RECOND y SUPPLY) y será considerado como programa predeterminado la próxima vez que se utilice el cargador.
- Cuando las pinzas del cargador están conectadas a la batería, el cargador consume una muy pequeña cantidad de electricidad de la batería y la pantalla de cristal líquido (LCD) se enciende brevemente. No se trata de un fallo.

7.4.1 Programas de carga estándar

- 12 V STD (A): Programa de carga de baterías de plomo ácido (baterías húmedas, Ca/Ca, EFB) y baterías de gel. Cuando se utiliza el cargador por la primera vez, aparecerá "12 V STD" en la pantalla.
- 12 V AGM (B): Programa de carga de baterías AGM. Presione el botón "Modo" para pasar del programa de carga "12 V STD" a aquel "12 V AGM".

7.4.2 Programas de carga especiales

- Invierno (C): El programa de carga recomendado en condiciones meteorológicas frías (temperatura ambiente de -20 °C a +5 °C) para baterías de plomo ácido normales (baterías húmedas / Ca/Ca). Presione el botón "Modo" para pasar del programa de carga "12 V AGM" a aquel "Invierno".
- 12 V M (D): El programa de carga de baterías de baja capacidad y de carga lenta de todas las baterías enumeradas anteriormente. Presione el botón "Modo" para pasar del programa de carga "Invierno" a aquel "12 M".
- RECOND (F): Programa de carga con tensión de fin de carga más alta y carga de corriente constante, utilizado solamente para restablecer la capacidad de carga de baterías de plomo ácido que se han descargado exhaustivamente. El proceso RECOND debe ser verificado cada media hora y nunca exceder un tiempo de 4 horas. Ver las instrucciones del fabricante de la batería. Para ir a este programa, se debe presionar el botón "Modo" durante 5 segundos. Para regresar al programa 12 V STD desde el programa RECOND o la función SUPPLY, presione también el botón "Modo" durante 5 segundos.



ADVERTENCIA: ¡la formación de gases explosivos provoca un riesgo de explosión! Asegúrese que haya una buena ventilación.

Utilice solamente el programa RECOND de baterías de plomo ácido y únicamente como descrito a continuación. Tenga cuidado de evitar que el ácido de la batería se derrame. El ácido de la batería es una sustancia agresiva. Lea y observe la información de seguridad. Nunca utilice con una batería sellada (batería VRLA como, por ejemplo una batería AGM o GEL). Ver las instrucciones del fabricante de la batería. Utilice solamente con baterías independientes y retiradas del coche, no cuando estén instaladas en el coche, conectadas al sistema eléctrico de éste. Una tensión de carga mayor puede dañar el sistema eléctrico. Consulte y observe las instrucciones que figuran en el manual de utilización del coche y/o póngase en contacto con el fabricante de éste.

- i. Conecte el cargador a una batería de plomo ácido como se describe en la Sección 7.5 y verifique el proceso de carga cada media hora.
- ii. Al cabo de 4 horas a más tardar o apenas la batería comience a producir perceptiblemente gases (burbujeo), desconecte el cargador como se describe en la Sección 7.5.
- iii. Si fuere posible, verifique el nivel de ácido y llene las celdas de la batería (si fuere necesario con agua destilada). El nivel de ácido debe estar idealmente entre las marcas de nivel máx. y mín. y ser el mismo en todas las celdas. Atornille firmemente en su lugar los tapones de la batería, si los hubiere.

7.4.3 Función suplementaria

- SUPPLY (H): Para proporcionar una tensión de 12 V cc, por ejemplo cuando se cambia una batería o para utilizar aparatos consumidores de 12 V cc. Presione el botón "Modo" para pasar del programa RECOND a la función SUPPLY.



ADVERTENCIA: La protección contra una polaridad invertida no estará disponible. Si los polos están invertidos, existe el riesgo de dañar el cargador y la batería/fuente de alimentación instalada en el vehículo o un aparato consumidor conectado. Al conectarse, asegúrese que la polaridad sea correcta. Observe el consumo máximo de energía del aparato consumidor.

- NOTA: La tensión continua proporcionada (indicada en la pantalla) depende de la carga y sin ésta es de aproximadamente 14,5 V. Es posible usar esta función con aparatos consumidores alimentados por el encendedor de cigarrillos de un vehículo. Consulte y observe el manual de funcionamiento del aparato consumidor de 12 V.

7.5 **Carga de la batería**

- Suelte o retire los tapones de la batería (si estuvieren instalados).
- Verifique el nivel de ácido en la batería. Según sea pertinente, llene la batería con agua destilada (si fuere posible). El ácido de la batería es una sustancia agresiva. Enjuague bien las salpicaduras de ácido con abundante agua y, si fuere necesario, consulte a un médico.
- Conecte primero el cable de carga rojo al polo positivo de la batería.
- Conecte a continuación el cable de carga negro a la carrocería del vehículo lejos de la batería y del tubo de gasolina.
- **¡Advertencia!** En circunstancias normales, el polo negativo de la batería está conectado a la carrocería y se puede proceder como descrito más arriba. En casos excepcionales, el

polo positivo de la batería está conectado a la carrocería (puesta a tierra del positivo). En este caso, conecte el cable negro del cargador al polo negativo de la batería. Conecte a continuación el cable rojo del cargador a la carrocería, en un punto situado lejos de la batería y del tubo de gasolina.

- Una vez que se haya conectado la batería al cargador, se puede conectar el cargador en una toma. Se puede ahora modificar los parámetros (ver la Sección 7.4).
- **¡Importante!** La operación de carga puede generar gases explosivos peligrosos y, por lo tanto, durante ella se debe evitar la formación de chispas y las llamas vivas. ¡Existe un riesgo de explosión! Es fundamental ventilar bien los locales.
- Cuando aparece el mensaje "Full" en la pantalla de cristal líquido (LCD) y todos los incrementos (K) están encendidos, el proceso de carga ha terminado. El cargador mantiene la batería al 95% – 100% de su capacidad mediante la carga pulsada. Si al cabo de algunos minutos el cargador lo muestra, significa que la capacidad de la batería es baja. Es necesario entonces cambiar la batería.

7.6 Cálculo del tiempo de carga (Fig. 2)

El tiempo de carga depende del estado de carga de la batería. Si la batería está enteramente descargada, es posible calcular el tiempo aproximado carga hasta alcanzar $\pm 80\%$ mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Tiempo de carga/h} = \frac{\text{Capacidad de la batería en Ah}}{\text{Amp. (corriente de carga)}}$$

La corriente de carga debe ser 1/10 a 1/6 de la capacidad de la batería.

7.7 Indicador de avería (G)

El indicador de avería se encenderá de forma intermitente en los siguientes casos:

- Si la tensión de la batería es inferior a 3,5 V o superior a 15 V. Ya sea la batería no conviene a la carga o está defectuosa. Otros errores o fallos pueden indicar también que no se puede cargar la batería.
- Si las pinzas están conectadas a los terminales de la batería con una polaridad incorrecta. El dispositivo de protección contra la inversión de los polos evita que la batería y el cargador se dañen. Desconecte el cargador de la batería e inicie nuevamente el proceso de carga desde el comienzo. ¡CUIDADO! La protección contra la polaridad invertida no está disponible cuando se usa el programa SUPPLY.
- En caso de cortocircuito entre las dos pinzas de los terminales (partes metálicas de las pinzas que entran en contacto una con otra). El dispositivo de protección contra los cortocircuitos evita que la batería y el cargador se dañen.

7.8 Fin de carga de la batería

- Desconecte el enchufe de la toma
- Desconecte primero el cable de carga negro de la carrocería.
- Suelte después el cable de carga rojo del polo positivo de la batería.
- **¡Importante!** En caso de puesta a tierra del positivo, desconecte primero el cable de carga rojo de la carrocería y después el cable de carga negro de la batería.
- Atornille o empuje los tapones de la batería hacia atrás, hacia su posición (si los hubiere).
- **¡Importante!** Si se desconecta el enchufe y los cables del cargador todavía están conectados a la batería, el cargador tomará una pequeña cantidad de carga de la batería. Recomendamos entonces desconectar siempre completamente el cargador de la batería cuando no se utilice.

8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	POWX4207
Tensión de la red	220-240 V ~ 50 Hz
Potencia nominal máxima	160 W
Tensión nominal de salida	12 V cc
Corriente nominal de salida	10 A
Salida máxima de la función Supply (alimentación)	8 A
Programa de carga Recond	15,3 V CC/2,5 A
Temperatura ambiente	-20 °C – 40 °C
Capacidad de la batería STD/AGM/Invierno	30-200 Ah
Capacidad de la batería en modo "Mantenimiento" (máx. 1 A)	3-60 Ah

9 MEDIO AMBIENTE



Si al cabo de un largo periodo de utilización debiere cambiar la máquina, no la deseche entre los residuos domésticos. Deshágase de ella de una forma que fuere compatible con la protección del medio ambiente.

No se pueden tratar los desechos producidos por las máquinas eléctricas como desechos domésticos. Se les debe reciclar allí donde existan instalaciones apropiadas. Consulte el organismo local o el vendedor para obtener información sobre su reciclaje.

10 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



VARO-Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9. BE2500 Lier – Bélgica, declara únicamente que:

Tipo de aparato:	Cargador inteligente
Marca:	POWERplus
Número del producto:	POWX4207

está en conformidad con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de las Directivas/Reglamentaciones europeas aplicables, basados en la aplicación de las normas europeas armonizadas. Cualquier modificación no autorizada de este aparato anula esta declaración.

Directivas/Reglamentaciones europeas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas enmiendas hasta la fecha de la firma):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Normas europeas armonizadas (incluyendo, si se aplica, sus respectivas hasta la fecha de la firma):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Custodio de la documentación técnica: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

El suscrito actúa en nombre del director general de la compañía,

Philippe Vankerkhove
Asuntos reglamentarios - Director de conformidad
Lier, 18/12/2023

1	USO PREVISTO	2
2	DESCRIZIONE (FIG. A)	2
3	DISTINTA DEI COMPONENTI.....	2
4	SIMBOLI	3
5	NORME GENERALI DI SICUREZZA	3
5.1	<i>Luogo di lavoro</i>	3
5.2	<i>Sicurezza elettrica</i>	3
5.3	<i>Sicurezza delle persone</i>	4
5.4	<i>Uso attento e scrupoloso degli elettroutensili</i>	4
5.5	<i>Manutenzione</i>	4
6	ULTERIORI ISTRUZIONI DI SICUREZZA.....	5
6.1	<i>Caricabatterie</i>	5
7	FUNZIONAMENTO	5
7.1	<i>Opzioni di ricarica</i>	5
7.2	<i>Ricarica automatica</i>	5
7.3	<i>Spiegazione dei simboli (Fig. 1)</i>	5
7.4	<i>Impostazioni di ricarica</i>	6
7.4.1	<u>Programmi di carica standard</u>	6
7.4.2	<u>Programmi di carica speciali</u>	6
7.4.3	<u>Funzione aggiuntiva</u>	7
7.5	<i>Ricarica della batteria</i>	7
7.6	<i>Calcolo del tempo di ricarica (Fig. 2)</i>	8
7.7	<i>Indicatore di guasto (G)</i>	8
7.8	<i>Completamento della ricarica della batteria</i>	8
8	DATI TECNICI	9
9	AMBIENTE	9
10	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	10

CARICABATTERIE INTELLIGENTE 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 USO PREVISTO

Il caricabatterie è previsto per ricaricare batterie al piombo-acido da 12V (batterie a liquido/Ca/Ca/EFB) con o senza necessità di mantenimento e per batterie al piombo a gel e AGM utilizzate nei veicoli a motore. L'apparecchiatura è prevista esclusivamente per l'uso mobile e non per l'installazione in caravan, case mobili o veicoli simili. Non idoneo per l'uso professionale.



AVVERTENZA: per la vostra incolumità, si consiglia di leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare la macchina. Consegnare l'elettrotensile solo accompagnato da queste istruzioni.

2 DESCRIZIONE (FIG. A)

1. Tasto funzione
2. Display LCD
3. Cavo di ricarica, nero (-)
4. Cavo di ricarica, rosso (+)
5. Occhiello di sospensione
6. Cavo di alimentazione

3 DISTINTA DEI COMPONENTI

- Estrarre l'apparecchio dall'imballaggio.
- Rimuovere il resto dell'imballaggio e i componenti di supporto per il trasporto (se presenti).
- Verificare che tutti i pezzi siano presenti.
- Controllare che l'apparecchio, il cavo di alimentazione, la spina e tutti gli accessori non abbiano riportato danni durante il trasporto.
- Se possibile conservare tutto il materiale di imballaggio fino al termine del periodo di garanzia. Successivamente, smaltirlo presso il sistema locale di smaltimento rifiuti.



AVVERTENZA: i componenti del materiale di imballaggio non sono giocattoli! I bambini non devono giocare con i sacchetti di plastica! Rischio di soffocamento!

1 caricabatterie
1 manuale



Se alcuni componenti risultano danneggiati o mancanti, rivolgersi al rivenditore.

4 SIMBOLI

Nel presente manuale e/o sull'apparecchio sono utilizzati i seguenti simboli:

	Indica il rischio di lesioni personali o danni all'utensile.		Conforme ai requisiti essenziali delle Direttive Europee.
	Leggere attentamente il manuale prima dell'uso.		Macchina classe II - Doppio isolamento - Non è necessaria la messa a terra (solo per il caricabatterie).
	Usare la batteria e il caricabatterie solo in ambienti chiusi.		

5 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni che seguono può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni. Conservare le presenti avvertenze di sicurezza e istruzioni in modo da poterle consultare in seguito. Il termine "elettroutensile" di seguito utilizzato si riferisce ad elettroutensili alimentati a rete (con cavo) o a batteria (cordless).

5.1 *Luogo di lavoro*

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Aree di lavoro in disordine e non illuminate possono dare origine a incidenti.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettroutensili producono scintille che possono incendiare polveri o vapori.
- Durante l'impiego dell'elettroutensile, tenere lontani bambini e i non addetti ai lavori. In caso di distrazione, si potrebbe perdere il controllo dell'apparecchio.

5.2 *Sicurezza elettrica*

- Verificare sempre che i dati riportati sulla targhetta corrispondano a quelli della rete elettrica.
- La spina dell'apparecchio deve essere adatta alla presa. La spina non può essere modificata in alcun modo. Non utilizzare adattatori insieme ad apparecchi collegati a terra. Spine non modificate e prese di corrente adatte riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra quali tubi, impianti di riscaldamento, fornelli e frigoriferi. C'è un alto rischio di prendere la scossa se il corpo è collegato a terra.
- Proteggere l'apparecchio da pioggia e umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche letali.
- Non danneggiare il cavo. Non utilizzare il cavo per trasportare l'apparecchio, per trascinarlo oppure per estrarre la spina dalla presa. Tenere lontano il cavo da fonti di calore, olio, spigoli aguzzi o parti in movimento dell'apparecchio. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche letali.
- Se l'elettroutensile viene impiegato all'aperto, utilizzare solo prolunghe adatte a questo scopo. L'impiego di una prolunga adatta per l'uso all'aperto diminuisce il rischio di scosse elettriche letali.
- Se non si può evitare di azionare l'elettroutensile in un luogo umido, utilizzare una rete di alimentazione protetta da dispositivo di corrente residua (RCD). L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche letali.

5.3 *Sicurezza delle persone*

- Prestare attenzione. Fare molta attenzione a quello che si fa quando si lavora con un elettroutensile. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto gli effetti di droghe, alcool o farmaci. Un momento di distrazione durante l'uso dell'apparecchio può causare gravi lesioni.
- L'utilizzo di occhiali protettivi e di altri dispositivi di protezione individuale quali maschera antipolvere, calzature di sicurezza antiscivolo, elmetto o paraorecchie, a seconda del tipo di impiego dell'elettroutensile, fa diminuire il rischio di lesioni.
- Evitare la messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'interruttore si trovi sulla posizione "off" prima di inserire la spina nella presa. Se durante il trasporto dell'apparecchio il dito poggia sull'interruttore, oppure se l'apparecchio viene collegato alla rete già in posizione di innesto, si possono verificare incidenti.
- Prima di avviare l'apparecchio, rimuovere gli utensili di regolazione o la chiave per dadi. Un utensile o una chiave che si trovino in una sezione rotante possono causare lesioni.
- Non sporgersi troppo quando si lavora con l'apparecchio. Trovare una posizione sicura e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo si può controllare l'apparecchio anche in situazioni impreviste.
- Indossare un abbigliamento idoneo. Indossare capi il più possibile aderenti ed evitare di indossare ornamenti o gioielli. Tenere capelli, abbigliamento e guanti lontano dalle sezioni in movimento. Un abbigliamento non aderente, gioielli o capelli lunghi possono restare intrappolati nelle sezioni in movimento.
- Se possono essere montati sistemi di aspirazione e captazione della polvere, assicurarsi che siano collegati e che vengano utilizzati in modo corretto. L'impiego di questi sistemi diminuisce i rischi causati dalla polvere.

5.4 *Uso attento e scrupoloso degli elettroutensili*

- Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettroutensile idoneo al lavoro da svolgere. Con un elettroutensile adatto si potrà lavorare meglio e in modo più sicuro a seconda del campo di applicazione.
- Non utilizzare mai un elettroutensile il cui interruttore sia difettoso. Un elettroutensile che non si riesca più ad accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- Estrarre la spina dalla presa prima di effettuare regolazioni sull'apparecchio, sostituire accessori o prima di riporre l'elettroutensile. Queste precauzioni servono a prevenire l'avvio involontario dell'apparecchio.
- Conservare gli elettroutensili fuori dalla portata dei bambini. Non far utilizzare l'apparecchio a persone che non abbiano familiarità oppure che non abbiano letto queste istruzioni. Gli elettroutensili sono attrezzi pericolosi nelle mani di persone inesperte.
- Avere cura dell'apparecchio. Controllare che le parti mobili dell'apparecchio funzionino perfettamente e non si blocchino, che non ci siano pezzi rotti oppure danneggiati in modo tale da pregiudicarne il funzionamento. Far riparare i pezzi danneggiati prima dell'impiego dell'apparecchio. Molti incidenti sono stati causati da elettroutensili sui quali viene eseguita una scarsa manutenzione.
- Conservare gli utensili da taglio affilati e in ordine. Gli utensili da taglio conservati con cura e debitamente affilati si bloccano di meno e si gestiscono meglio.
- Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, gli utensili, ecc. conformemente alle presenti istruzioni e per gli scopi previsti per questo particolare modello. Tenere quindi in considerazione le condizioni di lavoro e il tipo di applicazione. L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli previsti può condurre a situazioni pericolose.

5.5 *Manutenzione*

- Far riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e che utilizza solo pezzi di ricambio originali. In questo modo viene garantita la sicurezza dell'apparecchio.

6 ULTERIORI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

6.1 Caricabatterie

- Non tentare mai di caricare batterie non ricaricabili.
- Sostituire immediatamente eventuali cavi difettosi.
- Non esporre all'acqua.
- Non aprire il caricabatterie.
- Non introdurre oggetti nel caricabatterie.
- Il caricabatterie è previsto esclusivamente per l'uso al chiuso.
- L'apparecchiatura non deve essere utilizzata per ricaricare batterie ricaricabili al litio-ferro-fosfato o altre batterie ricaricabili al litio.

7 FUNZIONAMENTO

Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete di alimentazione, assicurarsi che i dati nella targhetta corrispondano a quelli della tensione di rete.



AVVERTENZA: non caricare le batterie congelate.

7.1 Opzioni di ricarica

- Il programma di ricarica a 12 V M è adatto per la ricarica di mantenimento e per la ricarica di batterie con capacità ridotta.
- La funzione ALIMENTAZIONE permette di utilizzare il dispositivo anche come alimentatore di riserva, per esempio durante la sostituzione di una batteria o per l'uso di dispositivi a 12 V CC (osservare il consumo max. di potenza).
- Il programma RICOND è previsto per essere utilizzato ai soli fini di rigenerazione delle batterie al piombo che hanno subito una scarica completa (funzione non utilizzabile con batterie AGM e a GEL). Utilizzare questo programma solo per brevi periodi e sotto controllo.

7.2 Ricarica automatica

Questa apparecchiatura è un caricabatterie automatico con microprocessore, indicato in particolar modo per ricaricare batterie che non richiedono mantenimento e per la ricarica a lungo termine e di mantenimento delle batterie che non sono costantemente in uso, per esempio autovetture classiche, veicoli da diporto, trattori tosaerba e simili. Il microprocessore integrato permette la ricarica in più fasi. La fase di carica finale, la ricarica di mantenimento, permette di mantenere la capacità della batteria al 95-100% e pertanto di mantenerla costantemente carica. L'operazione di ricarica non richiede sorveglianza. Tuttavia la batteria non deve essere lasciata incustodita se la si carica per un periodo di tempo prolungato, in modo da avere la possibilità di scollegarla dalla rete di alimentazione in caso di guasto del caricabatterie.

7.3 Spiegazione dei simboli (Fig. 1)

- A Ricarica di batteria da 12 V (batteria al piombo-acido, AGM e GEL).
- B Ricarica di batteria AGM da 12 V.
- C Ricarica di batteria da 12 V (batteria al piombo-acido, AGM e GEL) in modalità invernale con una temperatura ambiente da -20 °C a +5 °C.
- D Ricarica di batteria da 12 V (batteria al piombo-acido, AGM e GEL) in modalità di mantenimento.
- E Tensione di carica in Volt, batteria difettosa (BAI) / carica completa (FUL) / collegamento con polarità invertita o cortocircuito ai morsetti (Err).
- F Ripristino della capacità di carica di batterie al piombo-acido scariche con tensione di carica superiore.
- G Collegamento errato dei morsetti (polarità invertita) oppure presenza di un cortocircuito.
- H Alimentazione, ad esempio, durante la sostituzione della batteria.

- K Stato di carica della batteria in percentuale (1 incremento = 25%) e il processo di ricarica (incremento acceso = la batteria ha raggiunto il livello di carica indicato; l'incremento nel simbolo della batteria lampeggia = la batteria è in carica al livello di carica successivo; tutti gli incrementi sono accesi = la batteria è completamente carica).

7.4 Impostazioni di ricarica

- Premere il pulsante "Modalità" (1) per selezionare i vari programmi. Il simbolo del programma prescelto viene visualizzato sul display. Le batterie saranno ricaricate secondo il programma visualizzato.
- Per passare al programma RICOND, premere il pulsante "Modalità" per **5 secondi**.
- Per tornare al programma 12 V STD dal programma RICOND o dalla funzione ALIMENTAZIONE, premere ugualmente il pulsante "Modalità" per 5 secondi.
- Se la tensione della batteria è inferiore a 3,5 V o superiore a 15 V, batteria non è compatibile con la ricarica oppure è difettosa. Il display LCD visualizza il messaggio "BAT". Il simbolo "G" lampeggia. Anche altri errori o guasti della batteria possono indicare che la batteria non può essere caricata.
- In presenza di un cortocircuito tra i terminali di carica mentre la funzione ALIMENTAZIONE è attivata, il display LCD visualizza il messaggio "Lo V". Il simbolo "G" lampeggia.
- Quando il caricabatterie è scollegato dalla presa della corrente, l'ultimo programma di carica impostato viene salvato (ad eccezione di RICOND e ALIMENTAZIONE) e sarà il programma predefinito al successivo utilizzo del caricabatterie.
- Quando i morsetti di carica sono collegati alla batteria, il caricabatterie assorbe una piccola quantità di energia elettrica dalla batteria e il display LCD si illumina brevemente. Ciò non indica un guasto.

7.4.1 Programmi di carica standard

- 12 V STD (A): Programma di carica per batterie al piombo-acido (batterie a liquido, Ca/Ca, batterie EFB) e al gel. Quando il caricabatterie viene utilizzato per la prima volta, il display visualizza 12 V STD.
- 12 V AGM (B): Programma di carica per le batterie AGM. Premere il pulsante "Modalità" per passare dal programma di carica 12 V STD a 12 V AGM.

7.4.2 Programmi di carica speciali

- Inverno (C): Il programma di carica raccomandato per condizioni climatiche invernali freddo (temperatura ambiente da -20 °C a +5 °C) per batterie al piombo-acido normali (batterie a liquido / Ca/Ca). Premere il pulsante "Modalità" per passare dal programma di carica 12 V AGM a "Inverno".
- 12 V M (D): Programma di carica per batterie con capacità ridotta e per la carica di riserva di tutte le batterie elencate sopra. Premere il pulsante "Modalità" per passare dal programma di carica "Inverno" a "12 M".
- RICOND (F): Programma di carica con elevata tensione di fine carica e carica a corrente costante, utilizzato solo per il ripristino della capacità di carica delle batterie al piombo-acido che hanno subito una scarica completa. Il processo RICOND deve essere controllato ogni mezz'ora e non deve mai superare 4 ore di durata. Consultare le istruzioni fornite dal fabbricante della batteria. Per passare a questo programma, premere il pulsante "Modalità" per 5 secondi. Per tornare al programma 12 V STD dal programma RICOND o dalla funzione di alimentazione, premere ugualmente il pulsante "Modalità" per 5 secondi.



AVVERTENZA: i gas esalati sono esplosivi. Rischio di esplosione!
Assicurarsi il locale sia adeguatamente ventilato.

utilizzare il programma RICOND solo per le batterie al piombo-acido e solo secondo le modalità descritte di seguito. Prestare attenzione a evitare sversamenti di acido della batteria. L'acido della batteria è aggressivo. Leggere e rispetta le informazioni di sicurezza! Non utilizzare mai per le batterie sigillate (batterie VRLA come ad esempio AGM o a GEL). Consultare le istruzioni fornite dal fabbricante della batteria. Utilizzare solo dopo aver estratto e scollegato la batteria e mai mentre la batteria è montata e collegata all'impianto elettrico della vettura. La tensione di carica più elevata potrebbe danneggiare l'impianto elettrico. Consultare il manuale d'uso della vettura e rispettare le indicazioni e/ contattare il produttore della vettura.

- i. Collegare il caricabatterie ad una batteria al piombo-acido come descritto nella sezione 7.5 e controllare il processo di carica ogni mezz'ora.
- ii. Dopo max. 4 ore o non appena la batteria inizia a esalare gas (si avverte un gorgogliamento), scollegare il caricabatterie come descritto nella sezione 7.5.
- iii. Se possibile, controllare il livello dell'acido ed eventualmente rabboccare le celle della batteria aggiungendo solo acqua distillata. Idealmente, il livello di acido dovrebbe essere compreso tra i segni che indicano il livello max. e min. e deve essere identico per tutte le celle. Avvitare saldamente i tappi della batteria, se presenti.

7.4.3 Funzione aggiuntiva

- ALIMENTAZIONE (H): permette di fornire una tensione di 12 V C.C., per esempio durante la sostituzione di una batteria o per alimentare dispositivi a 12 V C.C. Premere il pulsante "Modalità" per passare dalla funzione RICOND a ALIMENTAZIONE.



AVVERTENZA: la protezione contro l'inversione dei poli non sarà disponibile. L'inversione dei poli determina il rischio di danneggiare il caricabatterie e la batteria/alimentazione di bordo della vettura o un dispositivo collegato. È obbligatorio assicurarsi la polarità sia corretta prima di effettuare il collegamento. Osservare il consumo energetico massimo del dispositivo.

- NOTA: la tensione continua fornita (indicata sul display) dipende dal carico; in assenza di carico è di circa 14,5 V. Questa funzione può essere utilizzata per i dispositivi alimentati tramite l'accendisigari della vettura. Consultare il manuale operativo del dispositivo a 12 V e rispettarne le indicazioni.

7.5 Ricarica della batteria

- Rilasciare o rimuovere i tappi della batteria (se presenti).
- Verificare il livello dell'acido nella batteria. Se necessario, rabboccare con acqua distillata (se possibile). L'acido della batteria è aggressivo. Risciacquare accuratamente eventuali schizzi di acido con abbondante acqua e, se necessario, consultare un medico.
- Collegare prima il cavo di carica rosso al polo positivo della batteria.
- Quindi collegare il cavo di carica nero alla carrozzeria del veicolo, lontano dalla batteria e dal tubo della benzina.
- **Attenzione!** In circostanze normali, il polo negativo della batteria è collegato alla carrozzeria ed è possibile procedere come descritto sopra. In casi eccezionali, è possibile che il polo positivo della batteria sia collegato alla carrozzeria (messa a terra positiva). In tal caso, collegare prima il cavo nero del caricabatterie al polo negativo della batteria.

Quindi collegare il cavo rosso del caricabatterie alla carrozzeria in un punto distante dalla batteria e dal tubo della benzina.

- Dopo aver collegato la batteria al caricabatterie, è possibile collegare il caricabatterie a una presa di corrente. A questo punto è possibile modificare le impostazioni (vedere la sezione 7.4).
- **Importante!** La ricarica può generare gas esplosivi pericolosi e pertanto occorre evitare la formazione di scintille e le fiamme libere mentre la batteria è in carica. Rischio di esplosione! È indispensabile ventilare bene i locali.
- Quando il display LCD visualizza "Full" e tutti gli incrementi (K) sono accesi, la ricarica è completa. Il caricabatterie mantiene una capacità residua costante del 95%-100% grazie alla carica a impulsi. Se il caricabatterie visualizza questo messaggio già dopo pochi minuti, la capacità della batteria è bassa. Occorre quindi sostituire la batteria.

7.6 Calcolo del tempo di ricarica (Fig. 2)

Il tempo di ricarica dipende dallo stato di carica della batteria. Se la batteria è completamente scarica, il tempo approssimativo di ricarica fino all'80% circa di carica può essere calcolato secondo la seguente formula:

$$\text{Tempo di ricarica/h} = \frac{\text{Capacità della batteria in Ah}}{\text{Amp. (corrente di carica)}}$$

La corrente di carica deve essere compresa tra 1/10 e 1/6 della capacità della batteria.

7.7 Indicatore di guasto (G)

L'indicatore di guasto lampeggia nei seguenti casi:

- Se la tensione della batteria è inferiore a 3,5 V o superiore a 15 V. La batteria non è compatibile con la ricarica oppure è difettosa. Anche altri errori o guasti della batteria possono indicare che la batteria non può essere caricata.
- Se i morsetti sono collegati ai terminali della batteria con la polarità invertita. La protezione dall'inversione della polarità fa sì che la batteria e il caricabatterie non subiscano danni. Scollegare il caricabatterie dalla batteria e riavviare il processo di ricarica dall'inizio. **ATTENZIONE!** Durante l'uso del programma ALIMENTAZIONE, la protezione contro l'inversione dei poli invertiti non è disponibile.
- In presenza di un cortocircuito tra i due morsetti (le parti metalliche dei morsetti entrano in contatto tra loro). La protezione dai cortocircuiti fa sì che la batteria e il caricabatterie non subiscano danni.

7.8 Completamento della ricarica della batteria

- Scollegare la spina dalla rete di alimentazione.
- Scollegare per primo il cavo di carica nero dalla carrozzeria.
- Quindi liberare il cavo di carica rosso dal polo positivo della batteria.
- **Importante!** In caso di messa a terra positiva, scollegare per primo il cavo di carica rosso dalla carrozzeria e quindi il cavo di carica nero dalla batteria.
- Avvitare o premere i tappi batteria in sede (se presenti).
- **Importante!** Se la spina di alimentazione è estratta ma i cavi del caricabatterie sono ancora collegati alla batteria, il caricabatterie assorbe una piccola quantità di energia elettrica dalla batteria. Si consiglia pertanto di scollegare sempre completamente il caricabatterie dalla batteria quando non in uso.

8 DATI TECNICI

Tipo	POWX4207
Tensione di rete	220-240 V ~ 50 Hz
Potenza nominale max.	160 W
Tensione nominale in uscita	12 V CC
Corrente nominale in uscita	10A
Funzione di alimentazione uscita max.	8A
Programma di carica RICOND	15,3 V CC/2,5 A
Temperatura ambiente	-20 °C~40 °C
Capacità della batteria STD/AGM/Inverno	30-200 Ah
Capacità della batteria "modalità di mantenimento" (max. 1 A)	3-60 Ah

9 AMBIENTE

Ove la macchina, in seguito ad uso prolungato, dovesse essere sostituita, non gettarla tra i rifiuti domestici, ma smaltirla in modo rispettoso per l'ambiente. I rifiuti prodotti dalle macchine elettriche non possono essere trattati come i normali rifiuti domestici. Provvedere al riciclo laddove siano disponibili impianti adeguati. Consultare l'ente locale o il rivenditore per suggerimenti su raccolta e smaltimento.

10 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



Con la presente, **VARO-Vic. Van Rompuy N.V.** – Joseph Van Instraat 9 – B2500 Lier, Belgio, dichiara unicamente che

Descrizione dell'apparecchio:	Caricabatterie intelligente
Marchio:	POWERplus
Numero articolo:	POWX4207

è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle Direttive / Regolamenti Europee in base all'applicazione delle norme europee armonizzate. Qualsiasi modifica effettuata sul prodotto rende nulla questa dichiarazione.

Direttive/ Regolamenti europei (inclusi eventuali emendamenti fino alla data della firma):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Norme europee armonizzate (inclusi eventuali emendamenti fino alla data della firma):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Depositario della documentazione tecnica: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Il sottoscritto agisce in nome e per conto del CEO della società,

Philippe Vankerkhove
Regulatory Affairs – Compliance Manager
Lier, 18/12/2023

1	UTILIZAÇÃO PREVISTA	2
2	DESCRIÇÃO	2
3	LISTA DE CONTEÚDO DA EMBALAGEM	2
4	SÍMBOLOS	3
5	PROCEDIMENTOS GERAIS DE SEGURANÇA	3
5.1	Área de trabalho	3
5.2	Segurança elétrica	3
5.3	Segurança pessoal	4
5.4	Manuseamento e emprego de ferramentas elétricas com precaução	4
5.5	Assistência técnica	5
6	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS	5
6.1	Carregadores	5
7	OPERAÇÃO	5
7.1	Opções de carga	5
7.2	Carregamento automático	5
7.3	Explicação dos símbolos (Fig. 1)	5
7.4	Configurações de carga	6
7.4.1	Programas de carga standard	6
7.4.2	Programas de carga especiais	6
7.4.3	Função adicional	7
7.5	Carregar a bateria	7
7.6	Calcular o tempo de carga (Fig. 2)	8
7.7	Indicador de avaria (G)	8
7.8	Concluir a carga da bateria	8
8	DADOS TÉCNICOS	9
9	MEIO-AMBIENTE	9
10	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	10

CARREGADOR DE BATERIA INTELIGENTE 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 UTILIZAÇÃO PREVISTA

O carregador está concebido para carregar baterias de chumbo ácido de 12 V com e sem manutenção (baterias molhadas/Ca/Ca/EFB) e para baterias de gel e AGM usadas em veículos motores. O equipamento está concebido apenas para utilização móvel e não pode ser instalado em caravanas, autocaravanas ou veículos similares. Não adequado para uso profissional.



AVISO! Antes de utilizar a máquina, leia atentamente este manual para garantir a sua própria segurança. Ceda apenas a sua ferramenta elétrica juntamente com este manual de instruções.

2 DESCRIÇÃO

1. Tecla de função
2. Visor LCD
3. Cabo de carga, preto (-)
4. Cabo de carga, encarnado (+)
5. Olhal de suspensão
6. Cabo de alimentação principal

3 LISTA DE CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Retire todo o material da embalagem.
- Retire os suportes de embalagem e transporte ainda existentes (se houver).
- Verifique a existência de todo o conteúdo da embalagem.
- Verifique possíveis danos de transporte na ferramenta, no cabo de alimentação, na ficha elétrica e em todos os acessórios.
- Se possível, guarde a embalagem até ao fim do período de garantia. Elimine-a depois através do seu sistema de recolha de resíduos local.



AVISO! Os materiais de embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico! Perigo de asfixia!






1 x carregador
1 x manual



Caso haja partes em falta ou danificadas, por favor, contacte o seu comerciante.

4 SÍMBOLOS

Neste manual e/ou na máquina são utilizados os seguintes símbolos:

	Atenção: risco de ferimentos ou eventuais danos na ferramenta.		Em conformidade os requerimentos essenciais aplicáveis da(s) diretiva(s) europeia(s).
	Atenção: risco de ferimentos ou eventuais danos na ferramenta.		Máquina classe II – Isolamento duplo – Não necessita de tomada com terra (apenas para carregador).
	Use bateria e carregador apenas em salas fechadas.		

5 PROCEDIMENTOS GERAIS DE SEGURANÇA

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não-cumprimento dos avisos e instruções podem provocar choque elétrico, incêndio e /ou ferimentos graves. Guarde todos os avisos e instruções para referencia futura. O conceito utilizado a seguir de „Ferramenta elétrica” refere-se a ferramentas elétricas com cabo de alimentação ou alimentação por bateria (sem cabo elétrico).

5.1 Área de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho limpa e arrumada. A desordem e áreas de trabalho com pouca iluminação podem desencadear acidentes.
- Não trabalhe com o aparelho em ambientes com risco de explosão, onde se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar as poeiras ou vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica. Em caso de distração, pode perder o controlo sobre o aparelho.

5.2 Segurança elétrica

- Certifique-se sempre que a tensão de alimentação corresponde à voltagem especificada na placa de características.
- A ficha de ligação do aparelho tem que encaixar corretamente na tomada. A ficha não pode de forma alguma ser modificada. Não utilize nenhum adaptador juntamente com aparelhos ligados à terra. As fichas intactas e tomadas adequadas diminuem o risco de choque elétrico.
- Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, tais como tubagens, aparelhos de aquecimento, fogões e frigoríficos. Existe um risco agravado de choque elétrico, se tiver contacto físico com terra.
- Mantenha o aparelho afastado de chuva ou humidade. A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Não utilize o cabo elétrico para segurar ou pendurar o aparelho ou para puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo elétrico afastado do calor, óleo, arestas afiadas ou de peças de aparelhos em movimento. Os cabos elétricos danificados ou dobrados aumentam o risco de choque elétrico.
- Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas extensões que sejam também indicadas para uso no exterior. A utilização de uma extensão apropriada para uso no exterior diminui o risco de choque elétrico.

- Caso não seja possível evitar operar a ferramenta elétrica num local húmido, use um dispositivo contra corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

5.3 Segurança pessoal

- Esteja atento. Esteja concentrado e seja sensato ao trabalhar com uma ferramenta elétrica. Não utilize o aparelho se estiver cansado ou sob a influência de estupefacientes, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do aparelho pode provocar ferimentos graves.
- Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção. O uso de equipamento de proteção individual, assim como máscaras anti-poeiras, calçado de segurança anti-derrapante, capacete de segurança ou proteção auricular, conforme o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- Evite uma entrada em funcionamento acidental. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição "OFF (0)" (desligado), antes de inserir a ficha na tomada. Se tiver o dedo no interruptor ao segurar o aparelho ou ligar o aparelho à corrente elétrica com o interruptor ativado, podem resultar acidentes.
- Retire ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar o aparelho. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça giratória do aparelho pode provocar ferimentos.
- Não se sobrevalorize. Tenha atenção a uma postura correta e mantenha sempre o equilíbrio. Desta forma, poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
- Use vestuário apropriado. Não use roupas largas nem jóias. Mantenha o cabelo e luvas a trabalhar afastados de peças em movimento. As roupas soltas, jóias ou cabelos compridos soltos podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- Se puderem ser montados dispositivos de aspiração e absorção de poeiras, certifique-se de que os mesmos estão ligados e são utilizados corretamente. A utilização destes dispositivos diminui os riscos associados a poeiras.

5.4 Manuseamento e emprego de ferramentas elétricas com precaução

- Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica indicada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica adequada, trabalha melhor e de forma mais segura nas áreas a trabalhar indicadas.
- Não utilize uma ferramenta elétrica com o interruptor danificado. Uma ferramenta elétrica que não possa ser mais ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- Retire a ficha da tomada antes de proceder a ajustes no aparelho, substituir acessórios ou arrumar o aparelho. Esta medida de precaução impede o arranque acidental do aparelho.
- Guarde as ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que outras pessoas façam uso do aparelho, se não estiverem familiarizadas com o mesmo ou não tiverem lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas, se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
- Faça a manutenção do aparelho com cuidado. Inspeccione se as peças móveis do aparelho funcionam corretamente e não bloqueiam, se as peças estão partidas ou danificadas de forma a comprometer o funcionamento do aparelho. Mandé reparar as peças danificadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta das ferramentas elétricas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. As ferramentas de corte com extremidades de corte afiadas, com uma manutenção correta, bloqueiam menos e são mais fáceis de manusear.
- Utilize a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas normalizadas, etc. de acordo com estas instruções para este tipo especial de aparelho. Tenha também em atenção as condições a trabalhar e a tarefa a executar. O emprego das ferramentas elétricas para aplicações diferentes das estipuladas pode desencadear situações de perigo.

5.5 *Assistência técnica*

- Mandar reparar o seu aparelho apenas por técnicos qualificados e apenas com peças de substituição originais. Desta forma, é assegurado que a segurança do aparelho se mantém.

6 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS

6.1 *Carregadores*

- Nunca tente carregar baterias não recarregáveis.
- Substitua imediatamente cabos com defeito.
- Não exponha à água.
- Não abra o carregador.
- Não teste o carregador.
- O carregador destina-se unicamente a uso no interior.
- O equipamento não pode ser usado para carregar baterias recarregáveis de fosfato de ferro-lítio ou outras baterias recarregáveis de lítio.

7 OPERAÇÃO

Antes de ligar o equipamento à tomada certifique-se de que os dados na placa de características correspondem à tensão da corrente.



AVISO: não carregue baterias congeladas.

7.1 *Opções de carga*

- O programa de carga M de 12 V é adequado para o carregamento lento e para carregar baterias com pouca capacidade.
- A função SUPPLY permite usar o dispositivo também como uma fonte de alimentação buffer, por exemplo, enquanto muda de bateria ou para a operação de consumíveis de corrente contínua 12 V (observe o consumo de potência máx.).
- O programa RECOND destina-se apenas à reativação de baterias de chumbo ácido (não para baterias AGM e de GEL) que tenham sido submetidas a uma descarga exaustiva. Apenas use este programa por um breve período de tempo e sob supervisão.

7.2 *Carregamento automático*

O carregador é um carregador automático controlado por microprocessador, ou seja, é particularmente adequado para carregar baterias sem manutenção e para cargas prolongadas e cargas de manutenção de baterias que não estão em constante utilização, por exemplo, para carros clássicos, veículos recreativos, tratores para relva e similares. O microprocessador integrado permite a carga em diversos passos. O passo de carga final, a carga de manutenção, mantém a capacidade da bateria a 95-100% e, assim, mantém a bateria sempre totalmente carregada. A operação de carga não tem de ser monitorizada. No entanto, não abandone a bateria se a carregar por um longo período de tempo, para que possa desligar a ficha da tomada caso ocorra uma falha no carregador.

7.3 *Explicação dos símbolos (Fig. 1)*

- A Carregar uma bateria de 12 V (bateria de chumbo ácido e bateria de GEL)
- B Carregar uma bateria de 12 V AGM
- C Carregar uma bateria de 12 V (bateria de chumbo ácido, bateria AGM e bateria de GEL) em modo de inverno com uma temperatura ambiente de -20 °C to +5 °C.
- D Carregar uma bateria de 12 V (bateria de chumbo ácido, bateria AGM e bateria de GEL) em modo de carga de manutenção.
- E Modo de carga em volts, bateria com defeito (BA) / totalmente carregada (FUL) / ligada com polaridade invertida ou curto-circuito nas pinças (Err)

- F Restauro da capacidade de carga de baterias de chumbo ácido descarregadas com tensão de carga superior
- G Pinças incorretamente ligadas (polaridade invertida) ou em curto-circuito.
- H Fonte de alimentação, por exemplo, ao mudar uma bateria
- K Muda o estado da bateria em percentagem (1 incremento = 25%) e o processo de carga (incremento aceso = a bateria alcançou o nível de carga indicado; incremento no símbolo da bateria pisca = a bateria está a ser carregada para o nível de carga seguinte; todos os incrementos estão acesos = a bateria está totalmente carregada).

7.4 Configurações de carga

- Prima o botão de “Modo” (1) para mudar para os diversos programas. O símbolo para o programa aplicável irá aparecer no visor. As baterias serão carregadas através do programa exibido.
- Para ir para o programa RECOND, prima o botão de “Modo” por **5 segundos**.
- Para voltar ao programa STD 12 V a partir do programa RECOND ou da função SUPPLY, prima também o botão de “Modo” por 5 segundos.
- Se a tensão da bateria for inferior a 3,5 V ou superior a 15 V, a bateria não é adequada para carregamento ou está com defeito. A mensagem “BAT” irá aparecer no visor LCD. O símbolo “G” fica intermitente. É também possível que outros erros ou falhas da bateria indiquem que a bateria não pode ser carregada.
- Caso se verifique um curto-circuito entre os terminais de carga, enquanto a função SUPPLY estiver ligada, a mensagem “Lo V” aparece no visor LDO. O símbolo “G” fica intermitente.
- Quando o carregador é desligado da tomada, o último programa de carga definido é guardado (além de RECOND e SUPPLY) e torna-se no programa por defeito na utilização seguinte.
- Quando as pinças do carregador estão ligadas à bateria, o carregador retira uma quantidade muito pequena de eletricidade da bateria e o visor LCD acende brevemente. Não se trata de uma avaria.

7.4.1 Programas de carga standard

- 12 V STD (A): O programa de carga para baterias de chumbo ácido (baterias molhadas/Ca/Ca/EFB) e baterias de gel. Quando o carregador é usado pela primeira vez, aparece 12 V STD no visor.
- 12 V AGM (B): O programa de carga para baterias AGM Pressione o botão de “Modo” para passar do programa de carga 12 V STD para 12 V AGM.

7.4.2 Programas de carga especiais

- Inverno (C): O programa de carga recomendado para condições de clima frio (temperatura ambiente de -20 °C a +5 °C) para baterias de chumbo ácido normais (baterias molhadas/Ca/Ca/EFB). Pressione o botão de “Modo” para mudar de 12 V AGM para o programa de carga “Winter” (Inverno).
- 12 V M (D): Programa de carga para baterias com baixa capacidade e para carregamento lento de todas as baterias listadas anteriormente. Pressione o botão de “Modo” para mudar do programa de carga “Winter” (Inverno) para “12 M”
- RECOND (F): Programa de carga com tensão de fim de carga mais alta e carga de corrente constante, usado apenas para restaurar a capacidade de carga de baterias de chumbo ácido que tenham sido submetidas a uma descarga exaustiva. O processo RECOND tem de ser verificado a cada 30 min. e nunca deve exceder 4 horas. Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria. Para ir para este programa, prima o botão de “modo” durante 5 segundos. Para voltar ao programa STD 12 V a partir do

programa RECOND ou da função SUPPLY, prima também o botão de “Modo” por 5 segundos.



**AVISO: a gaseificação gera gases explosivos - risco de explosão!
Certifique-se de que existe boa ventilação.**

Use apenas o programa RECOND para baterias de chumbo ácido e apenas como descrito abaixo. Tenha cuidado para evitar o derrame de qualquer ácido da bateria. O ácido da bateria é agressivo. Leia e observe a informação de segurança. Nunca use para uma bateria de conceito selado (bateria VRLA como, por exemplo, bateria AGM ou gel) Consulte as instruções fornecidas pelo fabricante da bateria. Use apenas para baterias independentes e que tenham sido retiradas do carro, nunca enquanto estiverem instaladas no seu carro com uma ligação ao sistema elétrico do carro. A tensão de carga mais alta pode danificar o sistema elétrico. Consulte e observe o manual de operações do seu carro e/ou contacto o fabricante do seu carro.

- i. Ligue o carregador a uma bateria de chumbo ácido, como descrito na secção 7.5 e verifique o processo de carga a cada 30 min.
- ii. Após um máximo de 4 horas ou logo que comece a ouvir-se a gaseificação da bateria (fervilha), remova o carregador, como descrito na secção 7.5.
- iii. Verifique o nível de ácido e, se possível, acrescente apenas água destilada à bateria, se necessário. O nível de ácido ideal encontra-se entre o nível máx. e mín. indicado e deve ser idêntico em todas as células. Aperte corretamente os batentes da bateria em posição, caso existam.

7.4.3 Função adicional

- SUPPLY (H): Para alimentar 12 V CC, por exemplo, quando mudar de bateria ou para operar consumíveis a 12 V CC. Pressione o botão de “Modo” para mudar da função RECOND para SUPPLY.



AVISO: Não disponível a proteção contra polos trocados. Se os polos forem trocados existe o risco de danos no carregador, na bateria/fonte de alimentação integrada no veículo ou num consumível ligado. É essencial certificar-se de que a polaridade está correta aquando da ligação. Observe o consumo de potência máximo do consumível.

- NOTA: A tensão direta fornecida (mostrada no visor) depende da carga e sem carga é de aprox. 14,5 V. Esta função pode ser usada para consumíveis operados a partir do isqueiro de um veículo. Consulte e observe o manual de operações para o seu consumível de 12 V.

7.5 **Carregar a bateria**

- Solte ou remova os batentes da bateria (se instalados) da bateria.
- Verifique o nível do ácido na bateria. Se necessário, acrescente água destilada à bateria (se possível). O ácido da bateria é agressivo. Limpe exaustivamente quaisquer salpicos do ácido com água abundante e procure ajuda médica, se necessário.
- Primeiro ligue o cabo de carga vermelho ao polo positivo da bateria.
- De seguida, ligue o cabo de carga preto ao chassis do veículo afastado da bateria e do tubo de gasóleo.

- **Aviso!** Em circunstâncias normais, o polo negativo da bateria é ligado ao chassis e deve proceder como descrito acima. Em casos excecionais, é possível ligar o polo positivo da bateria ao chassis (positivo à terra) Neste caso, ligue o cabo de carga preto ao polo negativo na bateria. De seguida, ligue o cabo de carga vermelho ao chassis do veículo num local afastado da bateria e do tubo de gasóleo.
- Após ligar a bateria ao carregador, pode ligar o carregador a uma ficha. Agora pode alterar as definições (ver 7.4).
- **Importante!** O carregamento pode provocar gases explosivos perigosos e, portanto, deve evitar a formação de faíscas e de chamas abertas durante o carregamento da bateria. Existe o risco de explosão! É essencial ventilar bem as salas.
- Quando "Full" (Completo) surge no visor LCD e todos os incrementos (K) estão acesos, o carregamento está completo. O carregador mantém a bateria a 95% - 100% da capacidade da bateria disponível através da carga por impulso. Se o carregador mostrar esta informação após apenas alguns minutos, isto indica que a capacidade da bateria é baixa. A bateria tem de ser substituída.

7.6 **Calcular o tempo de carga (Fig. 2)**

O tempo de carga depende do estado de carga da bateria. Se a bateria estiver totalmente descarregada, o tempo de carga aproximado até cerca de 80% de carga pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$\text{Tempo de carga/h} = \frac{\text{Capacidade da bateria em Ah}}{\text{Amp. (corrente de carga)}}$$

A corrente de carga deve ser de 1/10 a 1/6 da capacidade da bateria.

7.7 **Indicador de avaria (G)**

O indicador de avaria fica intermitente nos seguintes casos:

- Se a tensão da bateria for inferior a 3,5 V ou superior a 15 V, a bateria não é adequada para carregamento ou está com defeito. É também possível que outros erros ou falhas da bateria indiquem que a bateria não pode ser carregada.
- Se os bornes dos terminais estiverem ligados aos terminais da bateria com a polaridade incorreta. A proteção contra polos trocados garante que a bateria e o carregador não fiquem danificados. Remova o carregador da bateria e inicie o processo de carga desde o início. CUIDADO! Não está disponível a proteção contra polos trocados quando o programa SUPPLY estiver em utilização.
- Caso exista um curto-circuito entre as duas pinças dos terminais (as peças de metal das pinças entram em contacto entre si). A proteção contra curto-circuitos garante que a bateria e o carregador não fiquem danificados.

7.8 **Concluir a carga da bateria**

- Remova a ficha da tomada.
- Primeiro desligue o cabo de carga preto do chassis.
- De seguida, solte o cabo de carga vermelho do polo positivo na bateria.
- **Importante!** No caso de aterramento positivo, primeiro desligue o cabo de carga vermelho do chassis e, de seguida, o cabo de carga preto da bateria.
- Aperte e empurre para voltar a posicionar os batentes da bateria (caso existam).
- **Importante!** Se a ficha estiver removida da tomada mas os cabos do carregador ainda estiverem ligados à bateria, o carregador irá retirar alguma eletricidade da bateria. Assim sendo, recomendamos sempre a remoção completa do carregador da bateria quando não estiver em utilização.

8 DADOS TÉCNICOS

Tipo	POWX4207
Tensão principal	220-240 V ~50 Hz
Potência nominal máx.	160 W
Tensão de saída nominal	12 V DC
Corrente de saída nominal	10 A
Rendimento máx. da função de alimentação	8 A
Programa de carga Recond	15,3 V DC/2,5 A
Temperatura ambiente	-20 °C – 40 °C
Capacidade da bateria STD/AGM/Winter	30-200 Ah
“Modo de manutenção” da capacidade da bateria (máx. 1 A)	3-60 Ah

9 MEIO-AMBIENTE



Se a sua máquina necessitar de ser substituída após uma utilização prolongada, não a coloque no lixo doméstico. Elimine-a de uma forma ecologicamente segura.

O lixo produzido pelas máquinas elétricas não pode ser eliminado com o lixo doméstico normal. Faça a reciclagem onde existam instalações adequadas. Consulte as autoridades locais ou o seu revendedor para conselhos sobre a recolha e a eliminação.

10 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9 – BE2500 Lier – Bélgica, declara que apenas a seguinte máquina/o seguinte aparelho

Designação do aparelho: Carregador inteligente
Marca: POWERplus
Modelo nº: POWX4207

se encontra em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes das Diretivas/Regulamentos Comunitárias aplicáveis, com base na aplicação das normas Europeias harmonizadas. Qualquer alteração não autorizada do equipamento anula esta declaração.

Diretivas/Regulamentos Europeias (incluindo, se aplicável, as respetivas emendas até à data de assinatura):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Normas Europeias harmonizadas (incluindo, se aplicável, as respetivas emendas até à data de assinatura):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Detentor da Documentação Técnica: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

O signatário atua em nome da administração da empresa,

Philippe Vankerkhove
Assuntos Regulamentares – Gestor de Conformidade
Lier, 18/12/2023

1	TILTENKT BRUK	2
2	BESKRIVELSE (FIG. A)	2
3	PAKKENS INNHOLD	2
4	SYMBOLFORKLARING	2
5	GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER	3
5.1	<i>Arbeidsplassen</i>	3
5.2	<i>Elektrisk sikkerhet</i>	3
5.3	<i>Personssikkerhet</i>	3
5.4	<i>Vær nøyaktig og omhyggelig når du omgås elektroverktøy</i>	4
5.5	<i>Service</i>	4
6	EKSTRA SIKKERHETSREGLER	4
6.1	<i>Ladere</i>	4
7	BRUK	4
7.1	<i>Ladealternativer</i>	4
7.2	<i>Automatisk lading</i>	5
7.3	<i>Symbolforklaring (Fig. 1)</i>	5
7.4	<i>Ladeinnstillinger</i>	5
7.4.1	<i>Standard ladeprogrammer</i>	5
7.4.2	<i>Spesielle ladeprogrammer</i>	6
7.4.3	<i>Tilleggsfunksjon</i>	6
7.5	<i>Lading av batteriet</i>	7
7.6	<i>Beregning av ladetid (Fig. 2)</i>	7
7.7	<i>Feilindikator (G)</i>	7
7.8	<i>Når ladingen av batteriet er fullført</i>	7
8	TEKNISKE DATA	8
9	MILJØ	8
10	SAMSVARSERKLÆRING	9

SMART BATTERILADER 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 TILTENKT BRUK

Laderen er beregnet for å lade ikke-vedlikeholdsfrie og vedlikeholdsfrie 12 V blybatterier (elektrolytt/Ca/Ca/EFB-batterier) og for blygelé- og AGM-batterier som blir brukt i motorkjøretøy. Utstyret er utviklet kun for mobil bruk, ikke for installasjon i campingvogner, campingbiler eller lignende kjøretøy. Egner seg ikke til profesjonelt bruk.



ADVARSEL! Av sikkerhetshensyn bør du lese denne brukermanualen og generelle sikkerhetsinstruksjoner nøye før maskinen tas i bruk. Hvis maskinen leveres videre til en tredjeperson, må også bruksanvisningen følge med.

2 BESKRIVELSE (FIG. A)

1. Funksjonstast
2. LCD-display
3. Ladekabel, svart (-)
4. Ladekabel, rød (+)
5. Opphengningsløkke
6. Hovedledning

3 PAKKENS INNHOLD

- Fjern alle pakkematerialer.
- Fjern all gjenværende innpakning og alle transportinnlegg (hvis aktuelt).
- Sjekk at pakkens innhold er fullstendig.
- Sjekk apparatet, strømledningen, støpslet og alt tilbehør for transportskader.
- Ta vare på emballasjen så lenge som mulig, helst til slutten av garantiperioden. Deretter må du kaste det i ditt lokale avfallssystem.



ADVARSEL: Emballasjen er ikke leketøy! Barn må ikke leke med plastposer! Kvelningsfare!

- 1 x lader
- 1 x instruksjonshåndbok



Hvis du oppdager at det mangler deler eller at noen deler er skadet, må du kontakte forhandleren.

4 SYMBOLFORKLARING

Følgende symboler brukes i denne bruksanvisningen eller på maskinen:

	Indikerer risiko for personskader eller skader på verktøyet.		I samsvar med vesentlige krav i EU-direktivet(ene)
	Les instruksjonshåndboken før bruk		Klasse II-maskin – dobbeltisolert – krever ikke jordet støpsel (kun for lader).
	Bruk batteri og lader kun i lukkede rom.		

5 GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER

Samtlige sikkerhetsregler og advarsler må leses. Hvis du ikke følger sikkerhetsreglene kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Begrepet «elektroverktøy» som er brukt i advarslene, henviser til elektroverktøy som drives fra strømmettet (med kabel) eller med batteri (uten kabel).

5.1 *Arbeidsplassen*

- Hold arbeidsplassen ren og ryddig. Rot og dårlig opplyst arbeidsområde kan føre til ulykker.
- Bruk apparatet i omgivelser uten eksplosjonsfare, og der det ikke finnes brennbare væsker, gasser eller støv. Elektroverktøy avgir gnister som kan antenne støv eller damp.
- Hold barn og andre personer unna når du bruker elektroverktøyet. Forstyrrelser kan føre til at du mister kontrollen over apparatet.

5.2 *Elektrisk sikkerhet*

- Kontroller alltid at strømtilførselen stemmer med spenningen på typeskiltet.
- Støpslet på apparatet må passe i stikkkontakten. Støpslet må ikke endres. Ikke bruk overgangsplugger som ikke har samme beskyttelse som apparatet. Støpsler som ikke er modifisert og passende stikkontakter, reduserer faren for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jordede flater, som rør, varmeovner og kjøleskap. Jordingen av disse øker faren for elektrisk støt.
- Hold apparatet unna regn og fuktighet. Inntrenging av vann i apparatet øker faren for elektrisk støt.
- Ikke bruk kablen til å bære apparatet, henge det opp eller når du trekker støpslet ut av stikkkontakten. Hold kablen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler på apparatet. Kabler som er skadet eller krøllet, øker faren for elektrisk støt.
- Når du bruker elektroverktøy utendørs, må du bare bruke skjøtekabler som er tillatt brukt utendørs. Bruk av skjøtekabler som er beregnet på utendørs bruk, reduserer faren for elektrisk støt.
- Hvis du må bruke elektroverktøy på områder med mye fuktighet, må du bruke et overspenningsvern. Hvis du bruker et overspenningsvern, vil du redusere faren for støt.

5.3 *Personssikkerhet*

- Elektroverktøy må brukes med sunn fornuft. Ikke bruk apparatet hvis du er trøtt eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet når du bruker apparatet, kan føre til personskader.
- Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller. Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern, når forholdene krever det, reduserer faren for personskader.
- Unngå utilsiktet oppstart. Forsikre deg om at bryteren er slått AV før du plugges inn støpslet. Hvis du bærer elektroverktøy med fingeren på bryteren, eller hvis du plugges inn et verktøy med bryteren PÅ, inviterer du til ulykker.
- Fjern justeringsverktøy eller skrunøkler før du slår på apparatet. Et verktøy eller nøkkel som blir sittende i elektroverktøyetts bevegelige deler kan føre til personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Pass på at du står støtt og at du alltid er i balanse. På denne måten kan du være i stand til å kontrollere verktøyet også i uventede situasjoner.
- Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan henge seg opp i bevegelige deler.
- Når det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forsikre deg om at disse er riktig tilkoblet og at de brukes riktig. Bruk av slike innretninger kan redusere støvrelaterte farer.

5.4 *Vær nøyaktig og omhyggelig når du omgås elektroverktøy*

- Ikke overbelast apparatet. Bruk riktig elektroverktøy i forhold til arbeidet som skal utføres. Korrekt elektroverktøy vil gjøre jobben bedre og sikrere når det arbeider innenfor den belastningen det er beregnet til.
- Ikke bruk elektroverktøyet hvis bryteren ikke kan slå det på og av. Hvis det ikke lenger er mulig å kontrollere elektroverktøyet med bryteren, er det farlig å bruke og må repareres.
- Trekk støpslet ut av stikkontakten før du gjør justeringer, skifter tilbehør eller setter bort verktøyet. Disse forholdsreglene forhindrer at apparatet startes utilsiktet.
- Oppbevar elektroverktøy som ikke skal brukes utenfor barns rekkevidde. Ikke la personer du ikke stoler på eller som ikke har lest denne bruksanvisningen bruke apparatet. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- Elektroverktøy må vedlikeholdes. Kontroller at bevegelige deler fungerer som de skal og ikke klemmer, om deler er brukket eller skadet og alle andre forhold som kan ha innvirkning på verktøyets funksjon. Reparer skadete deler før du bruker verktøyet. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- Hold kutteverktøy skarpe og rene. Omhyggelig vedlikeholdte kutteverktøy med skarpe kuttekanter klemmer mindre og er lettere å bruke.
- Bruk elektroverktøy, tilbehør, innsatser osv. i samsvar med denne bruksanvisningen og i samsvar med spesielle anvisninger som gjelder for respektive verktøyet. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til annet enn tiltenkt formål kan føre til farlige situasjoner.

5.5 *Service*

- La bare kvalifiserte fagfolk reparere elektroverktøyet, og bruk bare originale reservedeler. På denne måten kan du være sikker på at verktøyet er sikkert å bruke.

6 EKSTRA SIKKERHETSREGLER

6.1 *Ladere*

- Forsøk aldri å lade opp vanlige engangsbatterier.
- Defekte ledninger må repareres øyeblikkelig.
- Laderen må ikke utsettes for vann.
- Laderen må ikke åpnes.
- Ikke stikk objekter i laderen.
- Laderen er kun beregnet på innendørs bruk.
- Laderen må ikke brukes for å lade oppladbare litium-jernfosfat-batterier eller andre oppladbare litumbatterier.

7 BRUK

Før du kobler utstyret til strømkilden, må du forsikre deg om at dataene på spesifikasjonsetiketten er i samsvar med forsyningskildens nettspenning.



ADVARSEL: ikke lade frosne batterier.

7.1 *Ladealternativer*

- Ladeprogrammet 12 V M er egnet for drypplading og lading av batteriet med liten batterikapasitet.
- SUPPLY-funksjonen (FORSYNINGSFUNKSJONEN) gjør det mulig å bruke enheten som en buffer-strømkilde, for eksempel mens du skifter ut et batteri eller for driften av en 12 V d.c.-enhet (men husk å overholde maks. strømförbruk).
- Programmet RECOND er beregnet for å gjenopprette/vekke til liv blybatterier (ikke AGM- og GEL-batterier) som har blitt fullstendig utladet. Bruk dette programmet kun kortvarig og under tilsyn.

7.2 **Automatisk lading**

Laderen er en automatisk lader kontrollert av en mikroprosessor. Det vil si at den er spesielt egnet for å lade vedlikeholdsfrie batterier og for langvarig lading og vedlikeholdslading av batterier som ikke er i regelmessig bruk, f.eks. batteriene i klassiske biler, fritidskjøretøy, plentraktorer o.l. Den innebygde mikroprosessoren gjør det mulig å lade trinnsvis. I det siste ladetrinnet er vedlikeholdslading, og dette opprettholder batterikapasiteten på 95–100 %, slik at batteriet er fulladet til enhver tid. Det er ikke nødvendig å overvåke ladeprosessen. Men du bør likevel ikke forlate batteriet uten tilsyn over lang tid. Koble heller fra hovedledningen hvis du ikke er i nærheten, i tilfelle det skulle oppstå en feil i laderen.

7.3 **Symbolforklaring (Fig. 1)**

- A Lading av et 12 V batteri (blybatteri og GEL-batteri).
- B Lading av et 12 V AGM-batteri.
- C Lading av et 12 V batteri (blybatteri, AGM-batteri og GEL-batteri) i vintermodus med en omgivelsestemperatur mellom – 20 °C til +5 °C.
- D Lading av et 12 V batteri (blybatteri, AGM-batteri og GEL-batteri) i modusen vedlikeholdslading.
- E Ladespenning i volt, defekt batteri (BAT) / fulladet (FUL) / tilkoblet med omvendt polaritet eller kortslutning ved klemmene (Err)
- F Gjenoppretting av ladeevnen til fullstendig utladede blybatterier med høyere ladespenning
- G Klemmene feil tilkoblet (omvendt polaritet) eller det har oppstått en kortslutning
- H Strømforsyning, f.eks. under lading av batteri
- K Ladestatusen til batteriet i prosent (1 trinn = 25 %) og ladeprosess (trinnet som lyser = batteriet har oppnådd det ladenivået som vises, trinnet i batterisymbolet blinker = batteriet lades til neste nivå. Når alle trinnene lyser = batteriet er fulladet).

7.4 **Ladeinnstillinger**

- Trykk på knappen «Mode» («Modus») (1) for å skifte program. Symbolet for det tilhørende programmet vil vises på displayet. Batteriene vil bli ladet med programmet som vises.
- For å gå til RECOND-programmet, trykk på knappen «Mode» («Modus») i **5 sekunder**.
- For å gå tilbake til programmet 12 V STD (12 V standard) fra RECOND-programmet eller fra SUPPLY-funksjonen, trykk på knappen «Mode» («Modus») i fem sekunder.
- Hvis spenningen til batteriet er under 3,5 V eller mer enn 15 V, er batteriet enten ikke egnet for lading eller defekt. Meldingen «BAT» vil vises på LCD-displayet. Symbolet «G» vil blinke. Det kan også oppstå andre feil eller svikt i batteriet som gjør at det ikke kan lades.
- Hvis det oppstår en kortslutning mellom ladeterminalene mens SUPPLY-funksjonen er på, vil meldingen «Lo V» vises på LCD-displayet. Symbolet «G» vil blinke.
- Når laderen er frakoblet stikkkontakten, vil det siste aktive ladeprogrammet lagres (bortsett fra programmene RECOND og SUPPLY), og være standardprogrammet neste gang laderen brukes.
- Når laderklemmene er koblet til batteriet, vil laderen bruke litt av elektrisiteten fra batteriet, og LCD-displayet aktiveres i en kort periode. Dette er ikke en feil.

7.4.1 Standard ladeprogrammer

- 12 V STD (A): Ladeprogram for blybatterier (elektrolytt, Ca/Ca, EFB-batterier) og gelé-batterier. Når laderen blir brukt for første gang, er det 12 V STD-programmet som vil vises på displayet.
- 12 V AGM (B): Ladeprogram for AGM-batterier. Trykk på knappen «Mode» («Modus») for å skifte fra programmet 12 V STD til 12 V AGM-ladeprogrammet.

7.4.2 Spesielle ladeprogrammer

- Vinter (C): Det anbefalte ladeprogrammet for lading i kaldt vær (omgivelsestemperatur mellom -20 °C og +5 °C) for normale blybatterier (elektrolytt / Ca/Ca-batterier). Trykk på knappen «Mode» («Modus») for å skifte fra 12 V AGM-programmet til ladeprogrammet «Winter» («Vinter»)
- 12 V M (D): Ladeprogram for batterier med lav kapasitet og for drypplading av alle tidligere nevnte batterier. Trykk på knappen «Mode» («Modus») for å skifte fra «Winter»-programmet til ladeprogrammet «12 M»
- RECOND (F): Ladeprogram med høyere uttaksspenning og lading med konstant spenning, må kun benyttes for å gjenopprette ladeevnen til blybatteriet som har blitt fullstendig utladet. RECOND-prosessen må kontrolleres hver halvtime og må aldri foregå i mer enn fire timer. Se instruksjonene fra batteriproduzenten. For å gå til dette programmet, må du trykke og holde inne knappen «Mode» («Modus») i fem sekunder. For å gå tilbake til programmet 12 V STD (12 V standard) fra RECOND-programmet eller fra supply-funksjonen, trykk på knappen «Mode» («Modus») i fem sekunder.



ADVARSEL: lading utvikler eksplosive gasser - eksplosjonsfare! Sørg for at rommet er godt ventilert.

RECOND-programmet må kun brukes på blybatterier og kun på den måten som blir beskrevet nedenfor. Vær forsiktig og unngå å søle batterisyre. Batterisyre er etsende. Les og følg all sikkerhetsinformasjonen. Må aldri brukes på et forseglet batteri (VRLA-batteri, som f.eks. AGM- eller GEL-batteri). Se instruksjonene fra batteriproduzenten. Kun beregnet for frittstående batterier som har blitt tatt ut av kjøretøyet, ikke for batterier som er montert i kjøretøyet og som er koblet til kjøretøyet elektriske system. Den høye ladespenningen kan skade kjøretøyet elektriske system. Les og følg instruksjonene i håndboken til kjøretøyet og/eller ta kontakt med bilproduzenten.

- i. Koble til laderen til et blybatteri slik det er beskrevet i avsnittet 7.5 og kontroller ladeprosessen hver halvtime.
- ii. Senest etter fire timer, men ellers så fort batteriet begynner å gasse (utvikle bobler), skal laderen kobles fra slik det er beskrevet i avsnittet 7.5.
- iii. Hvis mulig er det anbefalt å kontrollere syrenivået, og hvis nødvendig, etterfylle battericellene med destillert vann. Syrenivået skal ideelt sett være mellom markeringene max. (maks.) og min., og syrenivået skal være likt i alle cellene. Skru på plass batteristopperne, hvis de finnes.

7.4.3 Tilleggsfunksjon

- SUPPLY (H): For å forsyne 12 V d.c. spenning, mens du skifter ut et batteri eller for å drifte apparater som krever 12 V d.c. Trykk på knappen «Mode» («Modus») for å skifte fra RECOND-programmet til SUPPLY-funksjonen (Strømforsyningsfunksjonen).



ADVARSEL: Beskyttelse mot veksling av poler er ikke tilgjengelig. Hvis polene byttes om, er det en fare for å skade laderen og batteriet/strømforsyningen ombord, eller det tilkoblede apparatet. Det er kritisk at du forsikrer deg om at polariteten er korrekt når du utfører tilkoblingen. Kontroller maks. strømforbruk til apparatet.

- Merk: Den direkte spenningen som blir levert (vist på displayet), er belastningsavhengig, og uten belastning er den omtrent 14,5 V. Denne funksjonen kan brukes for apparater som driftes via kjøretøyets sigarettenner. Les og følg instruksjonshåndboken til det aktuelle 12 V-apparatet.

7.5 Lading av batteriet

- Frigjør eller fjern batteristopperne (hvis montert) fra batteriet.
- Kontroller syrenivået i batteriet. Hvis nødvendig må du etterfylle batteriet med destillert vann (hvis mulig). Batterisyre er etsende. Skyll grundig bort alt søl som inneholder syre med rikelig med vann, og oppsøk lege hvis nødvendig.
- Koble først til den røde ladekabelen til den positive polen på batteriet.
- Koble deretter den svarte ladekabelen til kjøretøyets karosseri, et godt stykke unna batteriet og bensinrøret.
- **Advarsel!** Under normale omstendigheter skal den negative batteripolen være koblet til karosseriet og du kan fortsette slik det er beskrevet nedenfor. Men i enkelte, spesielle situasjoner kan det hende at den positive batteripolen er koblet til karosseriet (positiv jording). I slike tilfeller må du koble den svarte ladekabelen til den negative polen på batteriet. Koble deretter den røde ladekabelen til kjøretøyets karosseri, et godt stykke unna batteriet og bensinrøret.
- Når batteriet er blitt koblet til laderen, kan du koble laderen til stikkkontakten. Du kan nå endre innstillingene (se 7.4).
- **Viktig!** Under lading kan det utvikles farlige eksplosive gasser, og du bør derfor unngå å skape gnister eller flammer i nærheten så lenge batteriet blir ladet. Det er eksplosjonsfare! Det er viktig at du sørger for at rommet er tilstrekkelig ventilert.
- Når «Full» vises på LCD-displayet og alle trinnene (K) lyser, er ladingen fullført. Laderen opprettholder batteriets kapasitet på 95% – 100% av den tilgjengelige kapasiteten ved hjelp av pulslading. Hvis laderen viser dette etter bare noen få minutter, betyr det at batterikapasiteten er lav. Batteriet må skiftes ut.

7.6 Beregning av ladetid (Fig. 2)

Ladetiden avhenger av batteriets ladestatus. Hvis batteriet er helt utladet, vil laderen beregne ca. ladetid til batteriet er omtrent 80 % ladet ved å bruke følgende formel:

$$\text{Ladetid/t} = \frac{\text{Batterikapasitet i Ah (amperetime)}}{\text{Amp. (ladestrøm)}}$$

Ladestrømmen bør være 1/10 til 1/6 av batteriets kapasitet.

7.7 Feilindikator (G)

Feilindikatoren vil blinke ved følgende tilfeller:

- Hvis spenningen til batteriet er under 3,5 V eller mer enn 15 V, er batteriet enten ikke egnet for lading eller defekt. Det kan også oppstå andre feil eller svikt i batteriet som gjør at det ikke kan lades.
- Hvis polklemmene er koblet til batteriterminalene med feil polaritet. Beskyttelsen mot omvekslede poler sørger for at det ikke oppstår skade på batteriet eller laderen hvis polklemmene byttes om. Fjern laderen fra batteriet og begynn ladeprosessen på nytt fra begynnelsen. **FORSIKTIG!** Beskyttelse mot ombytting av polene er ikke tilgjengelig når SUPPLY-programmet er i bruk.
- Hvis det oppstår en kortslutning mellom de to polklemmene (metaldelene på klemmene kommer i kontakt med hverandre), vil beskyttelsen mot kortslutninger sørge for at det ikke oppstår skade på batteriet eller på laderen.

7.8 Når ladingen av batteriet er fullført

- Trekk støpslet ut av stikkkontakten.
- Koble først fra den svarte ladekabelen fra karosseriet.

- Deretter den røde ladekabelen fra den positive polen på batteriet.
- **Viktig!** Ved positiv jording må du først koble fra den røde ladekabelen fra karosseriet, og deretter den svarte ladekabelen fra batteriet.
- Skru eller skyv på plass batterifestene tilbake i posisjon (hvis disse finnes).
- **Viktig!** Hvis støpslet på hovedledningen er trukket ut, men ladekablene fremdeles er koblet til batteriet, vil laderen bruke litt av batteriets elektrisitet. Derfor anbefaler vi at du alltid fjerner laderen fullstendig fra batteriet når den ikke er i bruk.

8 TEKNISKE DATA

Type	POWX4207
Hovedledning spenning	220-240 V ~50 Hz
Maks. nominell effekt	160 W
Nominell uttaksspenning	12 V DC
Nominell uttaksstrøm	10 A
Forsyningsfunksjonens maks. uttak	8 A
Recond-ladeprogram	15,3 V DC/2,5 A
Omgivelsestemperatur	-20 °C – 40 °C
Batterikapasitet STD/AGM/Winter (Standard/AGM/Vintermodus)	30-200 Ah (amperetimer)
Batterikapasitet «maintain mode» («Vedlikeholdsmodus») (maks. 1 A)	3-60 Ah (amperetimer)

9 MILJØ



Hvis det skulle være nødvendig å skifte ut maskinen etter lang tids bruk, må den ikke kastes i husholdningsavfallet. Kast den på en miljømessig forsvarlig måte. Avfall produsert av elektriske maskiner, bør ikke bli behandlet som normalt husholdningsavfall. Sørg for å resirkulere der hvor spesialanlegg eksisterer. Be lokale myndigheter eller forhandler om råd angående tømning og resirkulering.

10 SAMSVARSERKLÆRING



VARO-Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9 – BE2500 Lier – Belgia, erklærer at,
produkt: Smart lader
merke: POWERplus
modell: POWX4207

oppfyller de vesentlige kravene og andre relevante bestemmelser i gjeldende EU-direktiver/
forskriftene, basert på bruken av europeiske, harmoniserte standarder. Enhver uautorisert
endring av apparatet vil annullere denne erklæringen.

EU-Direktiver (med eventuelle endringer inntil dato for underskrift):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Europeiske harmoniserte standarder (med eventuelle endringer inntil dato for underskrift):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Oppbevarer av teknisk dokumentasjon: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Undertegnede handler på vegne av selskapets CEO,

Philippe Vankerkhove
Regulatoriske saker - Samsvarsleder
Lier, 18/12/2023

1	TILSIGTET BRUG	2
2	BESKRIVELSE (FIG. A)	2
3	MEDFØLGENDE INDHOLD	2
4	SYMBOLER.....	2
5	GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER	3
5.1	<i>Arbejdsområde</i>	<i>3</i>
5.2	<i>Elektrisk sikkerhed</i>	<i>3</i>
5.3	<i>Personlig sikkerhed.....</i>	<i>3</i>
5.4	<i>Omhyggelig håndtering og anvendelse af el-værktøjer</i>	<i>4</i>
5.5	<i>Service.....</i>	<i>4</i>
6	YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER.....	4
6.1	<i>Opladere.....</i>	<i>4</i>
7	BETJENING	4
7.1	<i>Ladeindstillinger.....</i>	<i>4</i>
7.2	<i>Automatisk opladning</i>	<i>5</i>
7.3	<i>Symbolforklaring (Fig. 1).....</i>	<i>5</i>
7.4	<i>Opladningsindstillinger.....</i>	<i>5</i>
7.4.1	<i>Almindelige ladeprogrammer</i>	<i>5</i>
7.4.2	<i>Særlige ladeprogrammer</i>	<i>6</i>
7.4.3	<i>Yderligere funktion.....</i>	<i>6</i>
7.5	<i>Opladning af batteriet.....</i>	<i>7</i>
7.6	<i>Beregn opladningstiden (Fig. 2)</i>	<i>7</i>
7.7	<i>Fejlindikator (G).....</i>	<i>7</i>
7.8	<i>Afslutning af batteriopladningen</i>	<i>7</i>
8	TEKNISKE DATA.....	8
9	MILJØ	8
10	KONFORMITETSERKLÆRING.....	9

INTELLIGENT BATTERIOPLADER 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 TILSIGTET BRUG

Opladeren er designet til opladning af ikke-vedligeholdelsesfrie eller vedligeholdelsesfrie 12 V blybatterier (våd/Ca/Ca/EFB-batterier) og til blygel- og AGM-batterier, der bruges i motorkøretøjer. Udstyret er kun beregnet til mobil brug og ikke til installation i campingvogne, mobilhomes eller lignende køretøjer. Ikke egnet til erhvervsmæssig brug.



ADVARSEL! Læs af hensyn til sikkerheden denne vejledning omhyggeligt, før maskinen tages i brug. Giv kun el-værktøjet videre til andre sammen med denne vejledning.

2 BESKRIVELSE (FIG. A)

1. Funktionstast
2. LCD-display
3. Ladekabel, sort (-)
4. Ladekabel, rødt (+)
5. Suspensionsøjne
6. Strømkabel

3 MEDFØLGENDE INDHOLD

- Fjern al emballage.
- Fjern resterende emballage og forsendelsesmateriale (om nødvendigt).
- Kontroller, at hele pakkens indhold er der.
- Kontroller værktøjet, strømledningen, strømtikket og alt tilbehør for beskadigelser under transporten.
- Opbevar emballagen så lang tid som muligt indtil garantiperiodens ophør. Kasser det i dit lokale affaldssystem bagefter.



**ADVARSEL: Emballage er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastikposer!
Risiko for kvælning!**

1 x oplader
1 x håndbog



Kontakt venligst forhandleren, når der mangler dele, eller de er beskadigede.

4 SYMBOLER

I denne brugervejledning og/eller på maskinen anvendes der følgende piktogrammer:

	Symboliserer risiko for personskader eller skader på værktøjet.		I overensstemmelse med de obligatoriske krav i EU-direktiverne.
	Læs vejledningen før brug.		Klasse II maskine – Dobbelt isolering – Du behøver ingen jordforbindelsesstik (kun for oplader).
	Brug kun batteriet og opladeren i lukkede rum.		

5 GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

OBS! Samtlige anvisninger bør læses. Fejl p.g.a. manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor kan forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. Begrebet "El-værktøj" i det følgende refererer til netdrevne el-værktøjer (med netkabel) eller batteridrevet (trådløst) el-værktøj.

5.1 Arbejdsområde

- Hold arbejdsområdet rent og ryddeligt. Uorden og arbejdsområder med dårlig belysning kan medføre ulykker.
- Med dette værktøj må der ikke arbejdes i omgivelser med eksplosionsfare, hvor der findes brændbare væsker, gas eller støv. El-værktøjer producerer gnister, som kan antænde støvet eller dampene.
- Hold børn og andre personer væk, mens el-værktøjet benyttes. Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over værktøjet.

5.2 Elektrisk sikkerhed

- Kontroller altid at strømforsyningen svarer til spændingen på mærkepladen.
- Værktøjets tilslutningsstik skal passe ind i stikdåsen. Netstikket må ikke ændres på nogen måde. Brug ingen adapterstik sammen med apparater med beskyttelsesjording. Uændrede netstik og passende stikdåser reducerer faren for elektriske stød.
- Undgå kropskontakt med jodede overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget fare for elektriske stød, når kroppen er jordet.
- Hold værktøjet væk fra regn og fugtighed. Indtrængning af vand i et el-værktøj øger faren for elektriske stød.
- Netkablet må ikke misbruges til at bære værktøjet, hænge det op eller trække netstikket ud af stikdåsen. Hold netkablet væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele af værktøjet. Beskadigede eller indfiltrede netkabler øger faren for elektriske stød.
- Hvis der arbejdes udendørs med et el-værktøj, må der kun bruges forlænger kabler, som er tilladt til udendørs anvendelse. Anvendelse af et forlængerkabel, som er egnet til udendørs anvendelse, reducerer faren for elektriske stød.
- Hvis el-værktøjet skal anvendes et sted, hvor det er fugtigt, skal der anvendes en strømforsyning der er beskyttet mod anløbsstrøm/reststrøm. Anvendelse af en reststrømsenhed reducerer risikoen for elektrisk stød.

5.3 Personlig sikkerhed

- Vær opmærksom. Hold øje med, hvad du gør, og brug el-værktøjet med fornuft. Brug ikke værktøjet, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller lægemidler. Et øjeblik uopmærksomhed ved anvendelsen af værktøjet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- Brug personligt sikkerhedsudstyr og altid sikkerhedsbriller. Anvendelse af personligt sikkerhedsudstyr; f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller hørevern, alt efter el-værktøjets art og anvendelse, reducerer faren for kvæstelser.
- Undgå utilsigtet ibrugtagning. Kontrollér, at afbryderen er i positionen "FRA (0)", inden netstikket sættes ind i stikdåsen. Hvis man har fingeren på afbryderen, mens værktøjet bæres, eller tilslutter værktøjet til strømforsyningen i tændt tilstand, kan der ske ulykker.
- Fjern indstillingsværktøjer eller skruenøgler, inden værktøjet tændes. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig en drejende del af værktøjet, kan forårsage kvæstelser.
- Overvurdér ikke dine evner. Sørg altid for, at du står sikkert og er i balance. På denne måde kan værktøjet styres bedre i uventede situationer.
- Brug egnet bekledning. Bær ikke løst siddende tøj eller smykker. Hold håret, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løst siddende tøj, smykker eller langt hår kan gribes af bevægelige dele.

- Hvis der monteres støvudsugnings- og opsamlingsanordninger, skal man kontrollere, at disse er tilsluttet og anvendes korrekt. Anvendelse af disse anordninger reducerer farer, der skyldes støv.

5.4 **Omhyggelig håndtering og anvendelse af el-værktøjer**

- Overbelast ikke værktøjet. Brug det el-værktøj, der er beregnet til det arbejde, der skal udføres. Med det passende el-værktøj arbejder man bedre og mere sikkert inden for det oplyste ydelsesområde.
- Brug ikke el-værktøjer med defekte afbrydere. Et el-værktøj, som ikke længere kan tændes eller slukkes, er farligt og skal repareres.
- Træk netstikket ud af stikdåsen, inden der foretages justeringer på værktøjet, tilbehørsdele skiftes ud eller værktøjet renses. Denne sikkerhedsforanstaltning forhindrer utilsigtet start af værktøjet.
- El-værktøjer, som ikke benyttes, skal opbevares udenfor børns rækkevidde. Giv ikke personer, som ikke er fortrolige med værktøjet eller ikke har læst disse anvisninger, lov til at bruge værktøjet. El-værktøjer er farlige, hvis de anvendes af uerfarne personer.
- Vedligehold værktøjet omhyggeligt. Kontrollér, at bevægelige dele af værktøjet fungerer upåklageligt og ikke sidder fast, og om dele er knækket eller beskadiget på en sådan måde, at værktøjets funktion påvirkes. Beskadigede dele skal repareres, inden værktøjet bruges. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- Hold skærende værktøjer skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skærende værktøjer med skarpe skærekanter kommer ikke til at sidde fast og er lettere at styre.
- Brug el-værktøjer, tilhører, ekstraudstyr osv. i overensstemmelse med disse anvisninger og sådan, som det er foreskrevet for den pågældende type apparat. Tag i denne forbindelse hensyn til arbejdsbetingelserne og det arbejde, der skal udføres. Brug af el-værktøjer til andre anvendelser end de tiltænkte kan medføre farlige situationer.

5.5 **Service**

- Værktøjet må kun repareres af kvalificeret fagpersonale og med originale reservedele. Dette sikrer, at værktøjets sikkerhed bevares.

6 YDERLIGERE SIKKERHEDSANVISNINGER

6.1 **Opladere**

- Oplad aldrig ikke-genopladelige batterier.
- Defekte ledninger skal udskiftes øjeblikkeligt.
- Må ikke udsættes for vand.
- Opladeren må ikke åbnes.
- Der må ikke eksperimenteres med opladeren.
- Opladeren er kun beregnet til indendørs brug.
- Udstyret må ikke bruges til opladning af genopladelige lithiumjernphosphatbatterier eller andre genopladelige lithiumbatterier.

7 BETJENING

Før du slutter strøm til udstyret, skal du sikre, at dataene på specifikationsmærkatens stemmer overens med netkablets data.



ADVARSEL: Oplad ikke frosne batterier.

7.1 **Ladeindstillinger**

- 12 V M-ladeprogrammet er egnet til vedligeholdelsesopladning og opladning af batterier med lav batterikapacitet.

- SUPPLY-funktionen gør det muligt for enheden også at blive brugt som en bufferstrømforsyning, f.eks. under udskiftning af batteri eller til drift af 12 V-jævnstrømsforbrugerenheder (overhold det maksimale strømforbrug).
- RECOND-programmet er kun beregnet til at genoplive blybatterier (ikke til AGM- og GEL-batterier), som har gennemgået en udtømmende afladning. Brug kun dette program i kort tid og under opsyn.

7.2 **Automatisk opladning**

Opladeren er en mikroprocessorstyret automatisk lader, dvs. den er især egnet til opladning af vedligeholdelsesfrie batterier og til langvarig opladning og vedligeholdelsesopladning af batterier, der ikke er i konstant brug, f.eks. til klassiske biler, fritidskøretøjer, græsplænetraktorer og lignende. Den integrerede mikroprocessor muliggør opladning i flere trin. Det sidste opladningstrin, vedligeholdelsesopladning, opretholder batterikapaciteten på 95–100 % og holder derfor batteriet fuldt opladet hele tiden. Det er ikke nødvendigt at overvåge opladningen. Lad ikke batteriet være uden opsyn, hvis du oplader det over en længere periode, så du kan afbryde det fra strømforsyningen i tilfælde af en fejl i opladeren.

7.3 **Symbolforklaring (Fig. 1)**

- A Opladning af et 12 V-batteri (blybatteri og GEL-batteri).
- B Opladning af et 12 V AGM-batteri.
- C Opladning af et 12 V-batteri (blybatteri, AGM-batteri og GEL-batteri) i vintertilstand ved en omgivelsestemperatur på - 20 °C til + 5 °C.
- D Opladning af et 12V-batteri (blybatteri, AGM-batteri og GEL-batteri) i vedligeholdelsestilstand.
- E Opladningsspænding i volt, defekt batteri (BAT)/fuldt opladet (FUL)/forbundet med omvendt polaritet eller kortslutning ved klemmerne (Err)
- F Gendannelse af opladningsevne for afladete blybatterier med højere ladespænding
- G Klemmer er forkert tilsluttet (omvendt polaritet), eller der er en kortslutning.
- H Strømforsyning, f.eks. ved udskiftning af batteri
- K Opladningsstatus for batteriet i procent (1 trin = 25 %) og opladningsproces (trin lyser = batteriet har nået det viste opladningsniveau, trin i batterisymbolet blinker = batteriet oplades til det næste opladningsniveau, alle trin lyser = batteriet er fuldt opladet).

7.4 **Opladningsindstillinger**

- Tryk på knappen "Mode" (tilstand) (1) for at skifte til de forskellige programmer. Symbolet for det relevante program vises i displayet. Batterierne oplades med det viste program.
- For at gå til RECOND-programmet skal du trykke på "Mode"-knappen i 5 sekunder.
- For at komme tilbage til 12V STD-programmet fra RECOND-programmet eller SUPPLY-funktionen skal du også trykke på "Mode"-knappen i 5 sekunder.
- Hvis batteriets spænding er lavere end 3,5 V eller mere end 15 V er batteriet enten uegnet til opladning eller er defekt. Meddelelsen "BAT" vises på LCD-displayet. Symbolet "G" blinker. Det er også muligt, at andre batterifejl kan medføre, at batteriet ikke kan oplades.
- Hvis der er en kortslutning mellem opladningsterminalerne, mens SUPPLY-funktionen er aktiveret, vises meddelelsen "Lo V" i LCD-displayet. Symbolet "G" blinker.
- Når opladeren er afbrudt fra stikkontakten, gemmes det seneste indstillede ladeprogram (bortset fra RECOND og SUPPLY) og vil være standardprogrammet, næste gang opladeren bruges.
- Når ladeklemmerne er tilsluttet batteriet, trækker opladeren en meget lille mængde elektricitet fra batteriet, og LCD-displayet tændes kortvarigt. Dette er ikke en fejl.

7.4.1 Almindelige ladeprogrammer

- 12 V STD (A): ladeprogram til blybatterier (våde, Ca/Ca, EFB-batterier) og gel-batterier. Når opladeren bruges første gang, vises 12 V STD i displayet.

- 12 V AGM (B): ladeprogram til AGM-batterier Tryk på "Mode"-knappen for at skifte fra 12 V STD til 12V AGM-ladeprogram.

7.4.2 Særlige ladeprogrammer

- Vinter (C): Det anbefalede ladeprogram til koldt vejr (omgivelsestemperatur fra -20 °C til +5 °C) til normale blybatterier (våde/Ca/Ca-batterier). Tryk på knappen "Mode" for at skifte fra 12V AGM til "Vinterladeprogrammet".
- 12 V M (D): Ladeprogram til batterier med lav kapacitet og til vedligeholdelsesopladning af alle tidligere nævnte batterier. Tryk på knappen "Mode" for at skifte fra "Vinteropladning" til ladeprogrammet "12 M".
- RECOND (F): Ladeprogram med højere ladespænding og konstant strømopladning, der kun bruges til at gendanne opladningsevnen for blybatterier, der har gennemgået udtømmende afladning. RECOND-processen skal kontrolleres hver halve time og må aldrig overstige en tid på 4 timer. Se instruktionerne fra batteriproducenten. For at gå til dette program, skal der trykkes på knappen "Mode" i 5 sekunder. For at komme tilbage til 12 V STD-programmet fra RECOND-programmet eller SUPPLY-funktionen skal du også trykke på "Mode"-knappen i 5 sekunder.



ADVARSEL: Gasning medfører eksplosiv gas og risiko for eksplosion! Sørg for, at der er god ventilering.

Brug kun RECOND-programmet til blybatterier og kun som beskrevet nedenfor. Sørg for at undgå at spilde batterisyre. Batterisyre er aggressiv. Læs og overhold sikkerhedsoplysningerne. Brug aldrig til et batteri, der er forsejlet (VRLA-batteri, f.eks. AGM- eller GEL-batteri). Se instruktionerne fra batteriproducenten. Brug kun batterier, der er fritstående og er taget ud af bilen, ikke mens de er installeret i din bil med forbindelse til bilens elektriske system. Den højere ladespænding kan beskadige det elektriske system. Se og overhold betjeningsvejledningen til din bil og/eller kontakt producenten af din bil.

- i. Tilslut opladeren til et blybatteri som beskrevet i afsnit 7.5, og kontrollér opladningsprocessen hver halve time.
- ii. Efter op til 4 timer eller så snart batteriet begynder at afgive gassende (boblende) lyde, skal du tage opladeren ud som beskrevet i afsnit 7.5.
- iii. Hvis det er muligt, skal du kontrollere syreniveauet og om muligt fylde battericellerne, om nødvendigt blot med destilleret vand. Syreniveauet skal ideelt set være mellem det markerede maks. og min. niveau og skal være identisk for alle cellerne. Skru eventuelle batteripropper godt på plads.

7.4.3 Yderligere funktion

- SUPPLY (forsyning) (H): Til forsyning af 12 V jævnstrøm spænding, f.eks. ved udskiftning af batteri eller til drift af 12 V-jævnstrømsforbrugerenheder. Tryk på knappen "Mode" for at skifte fra RECOND til SUPPLY-funktion.



ADVARSEL: Beskyttelse mod ombyttede poler er ikke tilgængelig. Hvis polerne byttes om, er der en risiko for at beskadige opladeren og batteriet/køretøjets strømforsyning eller en tilsluttet forbrugerenhed. Det er bydende nødvendigt, at du sørger for, at polariteten er korrekt, når du opretter forbindelse. Overhold forbrugerenhedens maksimale strømforbrug.

- **BEMÆRK:** Den leverede direkte spænding (vist på displayet) er belastningsafhængig, og uden belastning er den ca. 14,5 V. Denne funktion kan bruges til forbrugerenheder, der betjenes fra et køretøjs cigarettænder. Se og følg betjeningsvejledningen til din 12 V-forbrugerenhed.

7.5 Opladning af batteriet

- Frigør eller fjern batteriholderne (hvis monteret) fra batteriet.
- Kontrollér batteriets syreniveau. Fyld om nødvendigt batteriet op med destilleret vand (hvis det er muligt). Batterisyre er aggressiv. Skyl syresprøjt grundigt væk med masser af vand, og søg om nødvendigt lægehjælp.
- Tilslut først det røde ladekabel til den positive pol på batteriet.
- Tilslut derefter det sorte ladekabel til karosseriet på køretøjet væk fra batteriet og benzinrøret.
- **Advarsel!** Under normale omstændigheder er den negative batteripol forbundet med karosseriet, og du fortsætter som beskrevet ovenfor. I undtagelsestilfælde er det muligt, at den positive batteripol er forbundet til karosseriet (positiv jordforbindelse). I dette tilfælde skal du slutte det sorte ladekabel til den negative pol på batteriet. Tilslut derefter det røde ladekabel til køretøjets karosseri væk fra batteriet og benzinrøret.
- Når batteriet er tilsluttet opladeren, kan du slutte opladeren til en stikkontakt. Du kan nu ændre indstillingerne (se 7.4).
- **Vigtigt!** Opladning kan skabe farlig eksplosiv gas, og derfor bør du undgå gnistdannelse og åben ild, mens batteriet oplades. Der er fare for eksplosion! Det er vigtigt, at du udlufter lokalerne grundigt.
- Når "Ful" vises på LCD-displayet, og alle trin (K) lyser, er opladningen afsluttet. Opladeren holder batteriet på 95 % - 100 % tilgængelig batterikapacitet ved hjælp af pulserende opladning. Hvis opladeren viser dette efter få minutter, er dette tegn på, at batterikapaciteten er lav. Batteriet skal skiftes.

7.6 Beregn opladningstiden (Fig. 2)

Opladningstiden afhænger af batteriets opladningsstatus. Hvis batteriet er helt afladet, kan den omtrentlige opladningstid op til ca. 80 % opladet beregnes ved hjælp af følgende formel:

$$\text{Opladningstid/t} = \frac{\text{Batterikapacitet i Ah}}{\text{Amp. (ladestrøm)}}$$

Ladestrømmen skal være 1/10 til 1/6 af batterikapaciteten.

7.7 Fejlindikator (G)

Fejlindikatoren blinker i følgende tilfælde:

- Hvis batteriets spænding er lavere end 3,5 V eller mere end 15 V er batteriet enten uegnet til opladning eller er defekt. Det er også muligt, at andre batterifejl kan medføre, at batteriet ikke kan oplades.
- Hvis terminalklemmerne er forbundet med batteripolerne med forkert polaritet. Beskyttelsen mod ombyttede poler sikrer, at batteriet og opladeren ikke beskadiges. Fjern opladeren fra batteriet, og begynd opladningsprocessen forfra. **FORSIGTIG!** Beskyttelse mod ombyttede poler er ikke tilgængelig, når SUPPLY-programmet bruges.
- Hvis der er en kortslutning mellem de to terminalklemmer (klemmernes metaldele kommer i kontakt med hinanden). Beskyttelsen mod kortslutning sikrer, at batteriet og opladeren ikke beskadiges.

7.8 Afslutning af batteriopladningen

- Træk stikket ud af stikkontakten.
- Frakobl først det sorte ladekabel fra karosseriet.
- Frakobl det røde ladekabel fra den positive pol på batteriet.

- **Vigtigt!** I tilfælde af positiv jordforbindelse skal du først frakoble det røde ladekabel fra karrosseriet og derefter det sorte ladekabel fra batteriet.
- Skru eller skub batteriholderne tilbage på plads (hvis der er nogen).
- **Vigtigt!!** Hvis netstikket trækkes ud, men ladekablerne stadig er tilsluttet batteriet, trækker opladeren en lille smule strøm fra batteriet. Vi anbefaler derfor, at du altid tager opladeren helt ud af batteriet, når den ikke er i brug.

8 TEKNISKE DATA

Type	POWX4207
Netspænding	220-240 V ~ 50 Hz
Maks. effekt	160 W
Nominel udgangsspænding	12 V DC
Nominel udgangsstrøm	10 A
Maks. forsyningsfunktionseffekt	8 A
Recond-ladeprogram	15,3 V DC / 2.5 A
Omgivende temperatur	-20 °C – 40 °C
Batterikapacitet STD/AGM/vinter	30-200 Ah
Batterikapacitet "vedligeholdelsestilstand" (maks. 1A)	3-60 Ah

9 MILJØ



Hvis maskinen skal skiftes ud efter lang tids brug, må den ikke bortskaffes som husholdningsaffald, men skal bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde. Affald produceret af de elektriske maskiner må ikke behandles som normalt husaffald. Sørg for at genbruge det, hvor der findes egnede anlæg til det. Kontakt den lokale instans eller forhandleren for at få rådgivning om indsamling og bortskaffelse.

10 KONFORMITETSERKLÆRING

VARO-Vic. Van Rompuy N.V – Joseph Van Instraat 9 – BE2500 Lier – Belgien, erklærer hermed, at

Apparatbeskrivelse:	Intelligent oplader
Varemærke:	POWERplus
Varenummer:	POWX4207

er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i gældende europæiske direktiver og forordninger, der er baseret på anvendelse af europæiske harmoniserede standarder. Enhver uautoriseret modifikation af apparatet ugyldiggør denne erklæring.

EU-direktiver og forordninger (herunder eventuelle tillæg frem til datoen for undertegnelsen):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Harmoniserede europæiske standarder (herunder eventuelle tillæg frem til datoen for undertegnelsen):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Indehaver af den tekniske dokumentation: Philippe Vankerhove, VARO - Vic. Van Rompuy N.V.

Undertegnede handler på vegne af selskabets administrerende direktør,

Philippe Vankerhove
Regulatory Affairs (afdelingen for juridiske anliggender) – Compliance Manager
Lier, 18/12/2023

1	AVSEDD ANVÄNDNING	2
2	BESKRIVNING (FIG. A)	2
3	FÖRPACKNINGSSINNEHÅLL	2
4	SYMBOLER.....	2
5	ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG.....	3
5.1	<i>Arbetsplatsen</i>	3
5.2	<i>Elektrisk säkerhet</i>	3
5.3	<i>Personlig säkerhet</i>	3
5.4	<i>Användning och skötsel av elektriska verktyg</i>	4
5.5	<i>Service</i>	4
6	EXTRA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	4
6.1	<i>Laddare</i>	4
7	ANVÄNDNING	4
7.1	<i>Laddningsalternativ</i>	5
7.2	<i>Automatisk laddning</i>	5
7.3	<i>Förklaring av symbolerna (Fig. 1)</i>	5
7.4	<i>Laddningsinställningar</i>	5
7.4.1	<i>Standardladdningsprogram</i>	6
7.4.2	<i>Särskilda laddningsprogram</i>	6
7.4.3	<i>Ytterligare funktion</i>	6
7.5	<i>Laddning av batteriet</i>	7
7.6	<i>Beräkning av laddningstiden (Fig. 2)</i>	7
7.7	<i>Felindikator (G)</i>	7
7.8	<i>Slutför laddning av batteriet</i>	8
8	TEKNISKA DATA	8
9	MILJÖHÄNSYN.....	8
10	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE.....	9

SMART BATTERILADDARE 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 AVSEDD ANVÄNDNING

Laddaren är konstruerad för laddning av icke underhållsfria eller underhållsfria 12 V-blybatterier (våta / Ca / Ca / EFB-batterier) och för blygel- och AGM-batterier som används i motorfordon. Utrustningen är endast avsedd för mobil användning och inte för installation i husvagnar, husbilar eller liknande fordon. Lämpar sig inte för professionellt bruk.



WARNING! För din egen säkerhet, läs denna bruksanvisning och de allmänna säkerhetsanvisningarna noga innan du börjar använda apparaten. Om detta elektriska verktyg överläts till någon annan, ska denna bruksanvisning alltid medfölja.

2 BESKRIVNING (FIG. A)

1. Funktionsknapp
2. LCD-display
3. Laddningskabel, svart (-)
4. Laddningskabel, röd (+)
5. Upphängnings slinga
6. Nätkabel

3 FÖRPACKNINGSSINNEHÅLL

- Avlägsna allt förpackningsmaterial.
- Avlägsna resterande förpacknings- eller transportstöd (om sådant finns).
- Kontrollera att innehållet i förpackningen är komplett.
- Undersök apparaten, nätsladden, stickkontakten och alla tillbehör att inga skador uppstått under transporten.
- Förvara om möjligt förpackningsmaterialet till garantitidens slut. Bortskaffa det därefter via det lokala systemet för avfallshantering.



WARNING: Förpackningsmaterial är inga leksaker! Barn får under inga omständigheter tillåtas leka med plastpåsar! Det finns risk för kvävning!

1 laddare
1 bruksanvisning



Om komponenter skulle saknas eller vara skadade, tag kontakt med din återförsäljare.

4 SYMBOLER

Följande symboler används i bruksanvisningen och/eller på maskinen:

	Anger risk för person- eller maskinskada.		Uppfyller kraven i tillämpliga europeiska direktiv.
	Studera bruksanvisningen före användning		Maskin klass II – dubbel isolering, jordad kontakt behövs ej (laddaren).



Batteripack och laddare endast för inomhusbruk.

5 ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

Studera noga samtliga säkerhetsanvisningar och andra anvisningar. Uraktlåtenhet att följa säkerhetsanvisningar och andra anvisningar kan medföra risk för elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador. Spar alla säkerhetsanvisningar och andra anvisningar för framtida konsultation. Den nedan använda termen „elektriskt verktyg“ i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel) eller batteridrivna (sladdlösa) elektriska verktyg.

5.1 Arbetsplatsen

- Håll arbetsplatsen i god ordning och väl upplyst. Oordning och dåligt upplysta arbetsplatser inbjuder till olyckor.
- Arbeta inte med elektriska verktyg i en omgivning där explosionsrisk föreligger, där det finns lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Elektriska verktyg alstrar gnistor som kan antända damm och ångor.
- Håll barn och kringstående personer på avstånd vid arbete med det elektriska verktyget. Ett ögonblicks ouppmärksamhet kan få dig att tappa kontrollen över verktyget.

5.2 Elektrisk säkerhet

- Kontrollera alltid att nätspänningen överensstämmer med den på märkplåten angivna.
- Verktygets stickkontakt måste passa till eluttaget. Stickkontakten får under inga omständigheter ändras. Använd inga adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade verktyg. Originalkontakter som inte ändrats och eluttag som överensstämmer med dessa minskar risken för elektriska stötar som kan vara dödliga.
- Undvik kroppskontakt med jordade föremål som rörledningar, värmeelement, spisar och kylskåp. Det föreligger större risk för elektriska stötar om din kropp är jordad.
- Håll verktyget borta från regn och fuktiga förhållanden. Vatten som trängt in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektriska stötar.
- Se till att inga skador uppstår på nätsladden. Bär aldrig eller häng upp verktyget i nätsladden och dra aldrig i den för att dra ur stickkontakten. Håll sladden borta från stark värme, olja, vassa föremål och rörliga delar. Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektriska stötar.
- När det elektriska verktyget används utomhus ska uteslutande förlängningskablar avsedda för utomhusbruk användas. Användningen av en för utomhusbruk avsedd förlängningskabel minskar risken för elektriska stötar.
- Om det elektriska verktyget måste användas där det är fuktigt, anslut det till ett uttag som är skyddat av jordfelsbrytare. Användningen av jordfelsbrytare minskar risken för elektriska stötar.

5.3 Personlig säkerhet

- Var uppmärksam. Koncentrera dig på vad du håller på med och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte ett elektriskt verktyg då du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblicks ouppmärksamhet medan du arbetar med verktyget kan resultera i allvarliga personskador.
- Använd säkerhetsutrustning. Bär alltid skyddsglasögon. Säkerhetsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskodon, skyddshjälm och hörselskydd, beroende på arbetets art, minskar risken för personskador.
- Undvik att verktyget sätts igång oavsiktligt. Kontrollera att strömbrytaren står i från-läge innan nätkontakten sätts i eluttaget. Att bära verktyget med fingret på strömbrytaren eller att sätta i nätkontakten med strömbrytaren i till-läge kan leda till olyckor.

- Avlägsna justerverktyg eller nycklar innan maskinen startas. Nycklar som lämnats kvarsittande i anslutning till någon rörlig del av verktyget kan resultera i personskador.
- Sträck dig inte för långt. Stå alltid säkert och med god balans i alla situationer. Detta medger bättre kontroll av det elektriska verktyget i oförutsedda situationer.
- Bär lämplig klädsel. Bär inte löst åtsittande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från det elektriska verktyget. Löst åtsittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det finns anordningar för att ansluta dammutsugnings- och dammuppsamlingsutrustning, se till att dessa är anslutna och används på rätt sätt. Användningen av sådan utrustning minskar med damm förknippade risker.

5.4 Användning och skötsel av elektriska verktyg

- Forcera inte det motordrivna verktyget. Använd det elektriska verktyg som bäst motsvarar det arbete som ska utföras. Med rätt verktyg, som får arbeta i den takt det är avsett för, utförs arbetet bättre och säkrare.
- Använd inte elektriska verktyg om strömbrytaren inte fungerar. Ett elektriskt verktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt att använda och måste repareras.
- Dra nätkontakten ur eluttaget innan några inställningar av verktyget företas, före byte av arbetsverktyg, och då verktyget läggs åt sidan. Dessa förebyggande säkerhetsåtgärder förhindrar att verktyget oavsiktligt startas.
- Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är förtrogna med det elektriska verktyget eller som inte studerat dessa anvisningar använda verktyget. Elektriska verktyg kan vara farliga i händerna på oerfarna användare.
- Underhåll omsorgsfullt det elektriska verktyget. Kontrollera att rörliga delar fungerar oklanderligt och inte kärvar, och att de inte har sprickor eller skador som kan inverka menligt på verktygets funktion. Om verktyget har delar som är skadade, låt reparera det innan det åter används. Många olyckor orsakas av att man använder dåligt underhållna elektriska verktyg.
- Håll skärande verktyg skarpa och rena. Riktigt underhållna skärverktyg med skarpa skärkanter är mindre benägna att kärva eller fastna och lättare att bemästra.
- Använd det elektriska verktyget, dess tillbehör och arbetsverktyg, i överensstämmelse med dessa anvisningar och på det sätt som avsetts med denna speciella typ av verktyg, med beaktande av arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras. Användningen av elektriska verktyg för andra ändamål än de de är avsedda för kan leda till olyckstillbud.

5.5 Service

- Låt endast kvalificerat fackfolk reparera verktyget med användande av originalreservdelar. Detta för att garantera att verktygets säkerhetsstandards vidmakthålls.

6 EXTRA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

6.1 Laddare

- Försök aldrig att ladda icke-uppladdningsbara batterier.
- Låt omedelbart byta ut defekta sladdar.
- Laddaren får inte utsättas för vatten eller fukt.
- Laddaren får inte öppnas.
- Försök inte sticka in något i laddaren.
- Laddaren är uteslutande avsedd för användning inomhus.
- Utrustningen får inte användas för att ladda uppladdningsbara litiumjärnfosfatbatterier eller andra uppladdningsbara litiumbatterier.

7 ANVÄNDNING

Innan utrustningen ansluts till strömförsörjningen, se till att data på specifikationsetiketten är identiska med matningsspänningen.

**VARNING: Ladda inte frysta batterier.**

7.1 Laddningsalternativ

- "12 V M" laddningsprogram är lämpligt för underhållsladdning och laddning av batterier med liten batterikapacitet.
- Funktionen "SUPPLY" gör att laddaren kan användas för buffertströmförsörjning, t.ex. när man byter batteri eller för drift av 12 V likström konsumenter (kontrollera max. strömförbrukning).
- "RECOND"-programmet är endast avsett för återställning av laddningsförmågan hos blybatterier (inte för AGM- och GEL-batterier) som har genomgått uttömmande urladdning. Använd endast detta program under en kort tid och under tillsyn.

7.2 Automatisk laddning

Laddaren är en mikroprocessorstyrd automatisk laddare, dvs den är speciellt lämplig för laddning av underhållsfria batterier och för långtidsladdning och underhållsladdning av batterier som inte används konstant, t.ex. för klassiska bilar, fritidsfordon, gräsklippartraktorer och liknande. Den integrerade mikroprocessorn möjliggör laddning i flera steg. Det sista laddningssteget, underhållsladdning, håller batterikapaciteten på 95–100% och håller därför batteriet fulladdat hela tiden. Laddningen behöver inte övervakas. Lämna dock inte batteriet utan uppsikt om det laddas under en längre tid, så att det kan kopplas bort från elnätet i händelse av fel i laddaren.

7.3 Förklaring av symbolerna (Fig. 1)

- A Laddar ett 12 V-batteri (blybatteri eller GEL-batteri).
- B Laddar ett 12 V AGM-batteri.
- C Laddning av ett 12 V-batteri (blybatteri, AGM-batteri eller GEL-batteri) i vinterläge med en omgivningstemperatur på - 20 ° C till + 5 ° C.
- D Laddning av ett 12 V-batteri (blybatteri, AGM-batteri eller GEL-batteri) i laddningsunderhållsläge.
- E Laddningsspänning i volt, defekt batteri (BA) / fulladdat (FUL) / anslutet med omvänd polaritet eller kortslutning vid klämmorna (Err)
- F Återställning av laddningsförmågan för urladdade blybatterier med högre laddningsspänning.
- G Klämmorna är felaktigt anslutna (omvänd polaritet) eller det finns en kortslutning
- H Strömförsörjning, t.ex. när man byter batteri.
- K Laddningsstatus för batteriet i procent (1 steg = 25%) och laddningsläget (steg tänt = batteriet har nått den laddningsnivå som visas; steget i batterisymbolen blinkar = batteriet laddas till nästa laddningsnivå; alla steg tänds = batteriet är fulladdat).

7.4 Laddningsinställningar

- Tryck på "Mode"-knappen (1) för att växla till de olika programmen. Symbolen för aktuellt program visas på displayen. Batterierna laddas med det program som visas.
- För att gå till "RECOND"-programmet, tryck på "Mode" -knappen i 5 sekunder.
- För att återgå till 12 V STD-programmet från "RECOND"-programmet eller "SUPPLY"-funktionen, tryck likaså på "Mode" -knappen i 5 sekunder.
- Om batteriets spänning är lägre än 3,5 V eller högre än 15 V är batteriet antingen inte lämpligt för laddning eller så är det defekt. Meddelandet "BA" visas på LCD-displayen. "G"-symbolen blinkar. Det är också möjligt att andra batterifel eller defekter kan innebära att batteriet inte kan laddas.
- Om det finns en kortslutning mellan laddningskontaktarna medan "SUPPLY"-funktionen är på visas meddelandet "Lo V" på LCD-displayen. "G" -symbolen blinkar.
- När laddaren kopplas bort från uttaget sparas det senast inställda laddningsprogrammet (gäller ej "RECOND" och "SUPPLY") och är standardprogram nästa gång laddaren används.

- När laddarens klämmor är anslutna till batteriet, drar laddaren en svag ström från batteriet och LCD-displayen tänds kort. Detta indikerar inte ett fel.

7.4.1 Standardladdningsprogram

- 12 V STD (A): Laddningsprogram för blybatterier (våta, Ca / Ca, EFB-batterier) och gelbatterier. När laddaren används för första gången visas 12V STD på displayen.
- 12 V AGM (B): Laddningsprogram för AGM-batterier Tryck på "Mode"-knappen för att växla från 12 V STD till 12 V AGM-laddningsprogram.

7.4.2 Särskilda laddningsprogram

- "Winter" (C): Det rekommenderade laddningsprogrammet för kalla väderförhållanden (omgivningstemperatur -20 ° C till + 5 ° C) för normala blybatterier (våta / Ca / Ca-batterier). Tryck på "Mode"-knappen för att växla från 12 V AGM till "Winter" laddningsprogram.
- "12 M" 12 V (D): Laddningsprogram för batterier med låg kapacitet och för underhållsladdning av alla tidigare nämnda batterier. Tryck på "Mode" -knappen för att växla från "Winter" till "12 M" laddningsprogram
- "RECOND" (F): Laddningsprogram med högre laddningsspänning och konstant strömladdning, används endast för att återställa laddningsförmågan för blybatterier som har genomgått uttömmande urladdning. "RECOND"-processen måste kontrolleras varje halvtimme och får aldrig överstiga 4 timmar. Se instruktionerna från batteritillverkaren. För att gå till detta program måste knappen "mode" hållas intryckt i 5 sekunder. För att återgå till 12 V STD-programmet från "RECOND"-programmet eller "SUPPLY"-funktionen, tryck likaså på "Mode"-knappen i 5 sekunder.



WARNING: batteriets gasavgivning skapar risk för gasexplosion! Se till att det finns god ventilation.

Använd bara "RECOND"-programmet för blybatterier och endast enligt beskrivningen nedan. Var noga med att inte spilla batterisyra. Batterisyra är aggressiv. Läs och följ säkerhetsinformationen. Använd aldrig "RECOND"-programmet för ett batteri som är förseglat (VRLA-batteri som t.ex. AGM- eller GEL-batteri). Se instruktionerna från batteritillverkaren. Använd endast med batterier som är fristående och har tagits ur bilen, inte när de är installerade i bilen med anslutning till bilens elektriska system. Den högre laddningsspänningen kan skada det elektriska systemet. Se och följ bruksanvisningen för din bil och / eller kontakta tillverkaren av din bil.

- i. Anslut laddaren till ett blybatteri enligt beskrivningen i avsnitt 7.5 och kontrollera laddningsprocessen varje halvtimme.
- ii. Koppla från laddaren enligt beskrivningen i avsnitt 7.5 efter senast fyra timmar eller så snart batteriet börjar avge gas (bubblar).
- iii. Kontrollera om möjligt syranivån och fyll om möjligt på battericellerna, om nödvändigt bara med destillerat vatten. Syranivån bör helst ligga mellan den markerade max.- och min.-nivån och bör vara identisk för alla celler. Skruva fast batteripropparna ordentligt om sådana finns.

7.4.3 Ytterligare funktion

- "UPPLY" (H): För strömförsörjning med 12 V likström, t.ex. vid byte av batteri eller för konsumenter som behöver 12 V likström. Tryck på "Mode"-knappen för att växla från "RECOND" till "SUPPLY"-funktionen.



WARNING: Skyddet mot ombytta polklämmor är inte tillgängligt när "SUPPLY"-programmet används. Om polerna kastas om finns risk för att skada laddaren och batteriet / fordonsströmförsörjningen eller en ansluten konsument. Det är absolut nödvändigt att se till att polariteten är korrekt vid påsättning av polklämmorna. Observera konsumentens maximala energiförbrukning.

- OBS: Den faktiska spänningen (visas på displayen) är belastningsberoende och utan belastning är den ca. 14,5 V. "SUPPLY"-funktionen kan användas för konsumenter som får sin ström från ett fordons cigarettändare. Se och följ bruksanvisningen för den aktuella 12 V-konsumenten.

7.5 Laddning av batteriet

- Lossa eller ta bort batteripropparna (om sådana finns) från batteriet.
- Kontrollera syranivån i batteriet. Fyll vid behov på batteriet med destillerat vatten (om möjligt). Batterisyra är aggressiv. Skölj eventuella syrastänk noggrant med rikligt med vatten och sök läkare vid behov.
- Anslut först den röda laddningskabeln till batteriets pluspol.
- Anslut sedan den svarta laddningskabeln till karossen på fordonet på säkert avstånd från batteriet och bensinröret.
- **Warning!** Under normala omständigheter är den negativa batteripolen ansluten till karossen och man kan fortsätta enligt beskrivningen ovan. I undantagsfall är det möjligt att den positiva batteripolen är ansluten till karossen (positiv jordning). Anslut i så fall den svarta laddarkabeln till minuspolen på batteriet och den röda laddarkabeln till karossen på en punkt på säkert avstånd från batteriet och bensinröret. Inställningarna kan nu ändras (se 7.4).
- **Viktigt!** Vid laddningen kan skapas farlig explosiv gas och därför bör man undvika gnistbildning och öppen eld medan batteriet laddas. Det finns en explosionsrisk! Det är viktigt att man ventilerar utrymmena väl.
- När "Full" visas på LCD-displayen och alla steg (K) tänds, har laddningen slutförts. Laddaren håller batteriet på 95% - 100% tillgänglig batterikapacitet med pulsladdning. Om laddaren visar detta efter några minuter indikerar detta att batterikapaciteten är låg. Batteriet måste bytas ut.

7.6 Beräkning av laddningstiden (Fig. 2)

Laddningstiden beror av batteriets laddningsstatus. Om batteriet är helt urladdat, kan den ungefärliga laddningstiden upp till det att batteriet är ca. 80% laddat, beräknas med följande formel:

$$\text{Laddningstid (tim.)} = \frac{\text{Batterikapacitet i Ah}}{\text{Laddningsström (A)}}$$

Laddningsströmmen bör vara 1/10 till 1/6 av batterikapaciteten.

7.7 Felindikator (G)

- Om batteriets spänning är lägre än 3,5 V eller högre än 15 V. Batteriet är antingen olämpligt för laddning eller är defekt. Det är också möjligt att andra batterifel eller defekter kan innebära att batteriet inte kan laddas.
- Om polklämmorna är anslutna till batteripolerna med fel polaritet. Skyddet mot ombytta polklämmor säkerställer att batteriet och laddaren inte skadas. Ta bort laddaren från batteriet och starta laddningsprocessen från början igen. **WARNING!** Skyddet mot ombytta polklämmor är inte tillgängligt när "SUPPLY"-programmet används.

- Om det finns en kortslutning mellan de två polklämmorna (klämmornas metalldelar kommer i kontakt med varandra). Skyddet mot kortslutning säkerställer att batteriet och laddaren inte skadas.

7.8 Slutför laddning av batteriet

- Dra kontakten ur uttaget.
- Koppla först bort den svarta laddningskabeln från karossen.
- Koppla sedan bort den röda laddningskabeln från batteriets pluspol.
- **Viktigt!** Vid positiv jordning, koppla först bort den röda laddningskabeln från karossen och sedan den svarta laddningskabeln från batteriet.
- Skruva eller skjut tillbaka batteripropparna på plats (om sådana finns).
- **Viktigt!** Om nätkontakten dras ur men laddningskablarna fortfarande är anslutna till batteriet, kommer laddaren att dra en svag ström från batteriet. Vi rekommenderar därför att man alltid tar bort laddaren helt från batteriet när den inte används.

8 TEKNISKA DATA

Typ	POWX4207
Nätspänning	220-240 V ~ 50 Hz
Max. effekt	160 W
Nominell utspänning	12 V DC
Nominell utström	10 A
Max. strömförsörjning	8 A
"RECOND" laddningsprogram	15,3 V DC/2,5 A
Omgivningstemperatur	-20 °C – 40 °C
Batterikapacitet STD/AGM/vinter	30-200 Ah
Batterikapacitet "underhållsläge" (max. 1 A)	3-60 Ah

9 MILJÖHÄNSYN



Då produkten tjänat ut får den inte lämnas med det vanliga hushållsavfallet utan ska deponeras på miljömässigt korrekt sätt och enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfall som kommer från elektriska maskinkomponenter får inte hanteras som vanligt hushållsavfall. De ska deponeras för återvinning där återvinningscentraler finns att tillgå. Kontakta lokala myndigheter eller din återförsäljare för närmare information om återvinning.

10 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

VARO-Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIEN, förklarar att,

Produkt: Smart laddare
Varumärke: POWERplus
Modell: POWX4207

överensstämmer med väsentliga krav och andra relevanta bestämmelser i tillämpliga europeiska direktiv, baserat på tillämpningen av europeiska harmoniserade standarder. Varje ej godkänd ändring av apparaten gör denna deklaration ogiltig.

Europeiska direktiv (inklusive, i tillämpliga fall, ändringar till dessa, fram till dagen för undertecknandet):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Europeiska harmoniserade standarder (inklusive, i tillämpliga fall, ändringar till dessa, fram till dagen för undertecknandet):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Ansvarig för den tekniska dokumentationen: Philippe Vankerkhove, VARO - Vic. Van Rompuy N.V.

Undertecknad agerar på uppdrag av företagets VD,

Philippe Vankerkhove
Tillämpningsansvarig - Registrerings- och regelfrågor
Lier, 18/12/2023

1	KÄYTTÖTARKOITUS	2
2	KUVAUS (KUVA A)	2
3	PAKKAUKSEN SISÄLTÖ.....	2
4	SYMBOLIT	2
5	YLEISET TURVALLISUUSOHJEET	3
5.1	<i>Työskentelyalue</i>	3
5.2	<i>Sähköturvallisuus</i>	3
5.3	<i>Henkilöturvallisuus</i>	3
5.4	<i>Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö</i>	4
5.5	<i>Huolto</i>	4
6	LISÄTURVALLISUUSOHJEITA	4
6.1	<i>Laturi</i>	4
7	KÄYTTÖ	4
7.1	<i>Latausvaihtoehdot</i>	5
7.2	<i>Automaattinen lataus</i>	5
7.3	<i>Symbolien selitys (kuva 1)</i>	5
7.4	<i>Latausasetukset</i>	5
7.4.1	<u>Vakiolatausohjelmat</u>	6
7.4.2	<u>Erityislatausohjelmat</u>	6
7.4.3	<u>Lisätoiminto</u>	6
7.5	<i>Akun lataus</i>	7
7.6	<i>Latausajan laskeminen (kuva 2)</i>	7
7.7	<i>Virheen merkkivalo (G)</i>	7
7.8	<i>Akun latauksen lopetus</i>	7
8	TEKNISET TIEDOT	8
9	LAITTEEN KÄYTTÖSTÄ POISTAMINEN	8
10	YHDENMUKAISUUSILMOITUS	9

ÄLYKÄS AKKULATURI 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 KÄYTTÖTARKOITUS

Laturi on suunniteltu huoltovapaiden ja ei-huoltovapaiden 12 V lyijyhappoakkujen (wet/Ca/Ca/EFB-akut) sekä lyijygeeli- ja AGM-akkujen lataamiseen, joita käytetään moottoriajoneuvoissa. Laite on tarkoitettu vain mobiiliin käyttöön, eikä asennettavaksi matkailuautoihin, asuntovaunuihin tai vastaaviin ajoneuvoihin. Ei sovellu ammattimaiseen käyttöön.



VAROITUS! Oman turvallisuutesi takia lue tämä käyttöohje huolellisesti, ennen kuin alat käyttää laitetta. Anna sähkötyökalun mukana seuraavalle henkilölle aina myös tämä käyttöohje.

2 KUVAUS (KUVA A)

1. Toimintokytkin
2. LCD-näyttö
3. Latauskaapeli, musta (-)
4. Latauskaapeli, punainen (+)
5. Ripustussilmukka
6. Verkkovirtakaapeli

3 PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- Poista kaikki pakkausmateriaalit.
- Poista jäljellä oleva pakkaus ja kuljetustuet (jos on).
- Tarkasta pakkauksen sisältö.
- Tarkasta ettei laite, virtajohto, pistoke eikä mikään lisävaruste ole vioittunut kuljetuksen aikana.
- Säilytä pakkausmateriaalit, mikäli mahdollista takuukauden loppuun asti. Hävitä ne sitten paikallisen jätelainsäädännön mukaisesti.



VAROITUS: Pakkausmateriaalit eivät ole leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipusseilla! Tukehtumisvaara!

1 x laturi

1 x käsikirja



Jos pakkauksesta puuttuu osia tai ne ovat vioittuneet, ota yhteys jälleenmyyjääsi.

4 SYMBOLIT

Seuraavia symboleja käytetään tässä ohjekirjassa ja/tai koneen päällä:

	Henkilö- sekä laitevahinkovaara.		Voimassa olevien EU-direktiivien turvallisuusstandardien mukainen.
	Lue ohjekirja ennen käyttöä.		Luokan II kone – kaksoiseristetty – maadoitettua pistorasiaa ei tarvita (vain laturi).



Käytä akkua ja laturia vain suljetuissa tiloissa.

5 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

Lue kaikki turvavaroitukset ja kaikki ohjeet huolellisesti ennen käyttöä. Varoitusten ja ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vaikeita tapaturmia. Tallenna kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten. Sana "sähkötyökalu" tarkoittaa sähköverkkoon liitettäviä (johdollisia) sähkötyökaluja tai akkukäyttöisiä (johdottomia) sähkötyökaluja.

5.1 Työskentelyalue

- Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Epäjärjestys ja huonosti valaistut työskentelyalueet ovat tapaturma-alttiita.
- Älä käytä laitetta räjähdysriskissä ympäristöissä, joissa on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalut muodostavat kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Varmista, että lähetyvillä ei ole lapsia eikä muita henkilöitä työkalun käytön aikana. Keskittymisen herpaantuessa voit menettää laitteen hallinnan.

5.2 Sähköturvallisuus

- Tarkasta aina, että verkkojännite vastaa valmistuskylttiin merkittyä jännitettä.
- Laitteen pistotulpan on oltava pistorasiaan sopiva. Pistotulppaan ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia. Älä käytä sovitimia suojaamadoitettujen laitteiden kanssa. Alkuperäiset pistokkeet ja yhteensopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara on suurempi, kun olet itse maadoitettu.
- Suojaa laite sateelta ja kosteudelta. Laitteen joutuminen kosketuksiin veden kanssa lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä kanna äläkä ripusta laitetta johdosta äläkä irrota pistotulppaa pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto kaukana lämpölähteistä, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista laitteiden osista. Viialiset ja sekaiset johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkotiloissa, käytä sen kanssa ainoastaan ulkotiloihin tarkoitettua jatkojohtoa. Ulkotiloihin hyväksytyin jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteissa tiloissa voida välttää, käytä jännönsvirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä. RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

5.3 Henkilöturvallisuus

- Ole varovainen. Keskity aina työhösi ja käsittele sähkötyökalua aina järkevasti. Älä käytä laitetta, kun olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Hetkellinen tarkkaamattomuus laitteen käytössä voi aiheuttaa vakavia tapaturmia.
- Käytä suojavarusteita ja käytä aina suojalaseja. Suojavarusteiden, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulosuojainten käyttö vähentää tapaturmien riskiä, kun ne on mitoitettu sähkötyökalun ominaisuuksia ja käyttötarkoitusta vastaaviksi.
- Varmista, että laitetta ei voi käynnistää vahingossa. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa, ennen kuin liität pistokkeen pistorasiaan. Jos pidät sormea katkaisimella kantaessasi laitetta tai liität laitteen sähköverkkoon katkaisimen ollessa päällä, tapaturmien vaara on suuri.
- Irrota säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin kytket laitteen päälle. Työkalu tai ruuvitalta voi aiheuttaa tapaturmia ollessaan kiinnitettynä pyörivään laitteen osaan.
- Älä kurotaudu. Varmista, että seisot laitetta käyttäessäsi tukevalla alustalla ja että pystyt pitämään tasapainon koko ajan. Näin pystyt hallitsemaan laitteen myös ennalta arvaamattomissa tilanteissa.

- Käytä aina sopivia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja työskentelyn aikana. Varmista, että hiuksesi, vaatteesi ja käsineesi eivät pääse liikkuvien osien väliin. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua kiinni.
- Jos laitteeseen voidaan liittää pölynimuri ja keruulaite, varmista, että ne on kiinnitetty hyvin ja niitä käytetään oikein. Näiden laitteiden käyttö pienentää pölyn aiheuttamia vaaratilanteita.

5.4 Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

- Älä ylikuormita laitetta. Käytä työhön vain siihen tarkoitettua sähkölaitetta. Sopivan työkalun käytöllä työskentely sujuu paremmin ja turvallisemmin määritetyllä tehoalueella.
- Älä käytä sähkölaitteita, joiden virtakytkin on viallinen. Sähkölaite, jota ei voi enää kytkeä päälle tai/eikä pois, on vaarallinen ja se on korjattava.
- Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin teet laitteeseen asetuksia, vaihdat lisävarusteita tai asetat laitteen säilöön. Näiden varotoimenpiteiden ansiosta laite ei pääse tahattomasti käynnistymään.
- Säilytä sähkölaitteet aina lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole perehtyneet sen käyttöön eivätkä näihin käyttöohjeisiin. Sähkölaitteet ovat vaarallisia, kun niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- Huolla sähkölaitteet huolellisesti. Tarkasta, että liikkuvat laitteen osat toimivat moitteettomasti eivätkä jää jumiin, että laitteessa ei ole rikkoutuneita tai muita viallisia osia, että ne haittaavat laitteen toimintaa. Korjauta vioittuneet osat ennen laitteen käyttöä. Monet tapaturmat johtuvat puutteellisesti huolletuista sähkölaitteista.
- Pidä terät terävinä ja puhtaina. Huolellisesti huolletut terät, joiden leikkaavat reunat ovat teräviä, jumittavat vähemmän ja niitä on helpompi käyttää.
- Käytä sähkölaitetta, lisävarusteita, varateriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja siten kuin tietyt laitetyypin käyttöohjeissa on neuvottu. Ota käytön aikana huomioon myös työskentelyolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkölaitteiden käyttö muuhun kuin määritettyyn käyttötarkoitukseen voi aiheuttaa vaaratilanteita.

5.5 Huolto

- Korjauta laitteesi ainoastaan pätevällä ammattihenkilöllä, joka käyttää vain alkuperäisiä varaosia. Näin varmistat, että laitteesi on turvallinen sitä käytettäessä.

6 LISÄTURVALLISUUSOHJEITA

6.1 Laturi

- Älä yritä koskaan ladata ei ladattavia akkuja.
- Vaihdata vialliset johdot välittömästi.
- Älä altista vedelle.
- Älä avaa laturia.
- Älä lävistä laturia.
- Laturi on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.
- Laitetta ei saa käyttää ladattavien litium-rautafosfaattiakkujen tai muiden ladattavien litiumakkujen lataamiseen.

7 KÄYTTÖ

Ennen kuin kytket laitteen virtalähteeseen, varmista, että tietotarran tiedot vastaavat syöttöjännitteen tietoja.



VAROITUS: älä lataa jäisiä akkuja.

7.1 *Latausvaihtoehdot*

- 12 V M latausohjelma sopii ylläpitolataukseen ja pienen akkukapasiteetin akkujen lataukseen.
- SUPPLY-toiminto mahdollistaa laitteen käytön myös puskurivirtalähteenä esimerkiksi akkua vaihdettaessa tai 12 V DC laitteen käytön aikana (huomaa maksimivirtankulutus).
- RECOND-ohjelma on tarkoitettu käytettäväksi vain syvästi tyhjäksi purkautuneiden lyijyhappoakkujen (ei AGM- tai geeliakkujen) kunnostukseen. Käytä tätä ohjelmaa vain lyhytaikaisesti ja valvonnan alaisena.

7.2 *Automaattinen lataus*

Laturi on mikroprosessorin valvoma automaattilaturi, eli se soveltuu erityisesti huoltovapaiden akkujen lataamiseen sekä sellaisten ajoneuvojen, kuten tavalliset autot, vapaa-ajan autot, puutarhatraktorit ja vastaavat, akkujen pitkäaikaiseen lataamiseen tai huoltolataukseen, jotka eivät ole jatkuvassa käytössä. Integroitu mikroprosessori mahdollistaa latauksen useassa vaiheessa. Viimeinen latausvaihe, huoltolataus, ylläpitää akkukapasiteetin 95–100 %:ssa ja pitää näin akun täyteen ladattuna koko ajan. Lataustoimintoa ei tarvitse valvoa. Älä kuitenkaan jätä akkua valvomatta, jos lataat sitä pitkään, jotta voit kytkeä sen irti verkkovirtalähteestä laturihäiriön sattuessa.

7.3 *Symbolien selitys (kuva 1)*

- A 12 V akun lataus (lyijyhappoakku ja geeliakku).
- B 12 V AGM-akun lataus.
- C 12 V akun lataus (lyijyhappoakku, AGM-akku ja geeliakku) talvitiilassa ympäröivän lämpötilan ollessa -20–5 °C.
- D 12 V akun lataus (lyijyhappoakku, AGM-akku ja geeliakku) latauksen huoltotilassa.
- E Latausjännite voltteissa, viallinen akku (BA) / täynnä oleva akku (FUL) / kytketty väärin napoihin tai puristimien oikosulku (Err)
- F Purkautuneiden lyijyhappoakkujen latauskapasiteetin palautus korkeammalla latausjännitteellä
- G Puristimet on kytketty virheellisesti (vastakkainen polariteetti) tai oikosulku
- H Virransyöttö, esim. akkua vaihdettaessa
- K Akun lataustila prosenteissa (1 merkkivalo = 25 %) ja latausprosessi (merkkivalo palaa = akku on saavuttanut näytetyn lataustason; akkusymbolin merkkivalo vilkkuu = akku latautuu seuraavalla lataustasolle; kaikki merkkivalot palavat = akku on ladattu täyteen).

7.4 *Latausasetukset*

- Paina "Mode"-painiketta (1) vaihtaaksesi useiden ohjelmien välillä. Käytettävän ohjelman symboli näkyy näytöllä. Akut ladataan käyttämällä näytöllä näkyvää ohjelmaa.
- Mene RECOND-ohjelmaan ja paina "Mode"-painiketta **5 sekuntia**.
- Mene takaisin 12 V STD -ohjelmaan RECOND-ohjelmasta tai SUPPLY-toiminnosta painamalla "Mode"-painiketta uudelleen 5 sekuntia.
- Jos akun jännite on alle 3,5 V tai yli 15 V, akku ei sovi lataamiseen tai on viallinen. Viesti "BA" näkyy LCD-näytössä. Symboli "G" vilkkuu. On myös mahdollista, että akkua ei voida ladata muiden akkuvirheiden tai -häiriöiden vuoksi.
- Jos latauspäätteiden välillä on oikosulku SUPPLY-toiminnon ollessa päällä, viesti "Lo V" näkyy LCD-näytössä. Symboli "G" vilkkuu.
- Kun laturi on irrotettu pistorasiasta, viimeinen asetettu latausohjelma tallennetaan (lukuun ottamatta RECOND ja SUPPLY), ja se on oletusohjelma seuraavan kerran, kun laturia käytetään.
- Kun laturipuristimet on kytketty akkuun, laturi imee erittäin pienen määrän sähköä akusta, ja LCD-näyttö käynnistyy hetkeksi. Tämä ei ole toimintahäiriö.

7.4.1 Vakiolatausohjelmat

- 12 V STD (A): Latausohjelma lyijyhappoakuille (wet, Ca/Ca, EFB) ja geeliakuille. Kun laturia käytetään ensimmäisen kerran, 12 V STD ilmestyy näyttöön.
- 12 V AGM (B): Latausohjelma AGM-akuille. Paina "Mode"-painiketta vaihtaaksesi 12 V STD -latausohjelmasta 12 V AGM -ohjelmaan.

7.4.2 Erityslatausohjelmat

- Talvi (C): Suositeltu latausohjelma kylmiin sääolosuhteisiin (ympäröivä lämpötila -20 °C - +5 °C) normaaleille lyijyhappoakuille (wet / Ca/Ca). Paina "Mode"-painiketta vaihtaaksesi 12 V AGM -ohjelmasta "Talvi"-latausohjelmaan.
- 12 V M (D): Latausohjelma alhaisen kapasiteetin akuille ja kaikkien aiemmin luettujen akkujen ylläpitolataukseen. Paina "Mode"-painiketta vaihtaaksesi "Talvi"-ohjelmasta "12 M"-latausohjelmaan.
- RECOND (F): Latausohjelma korkeammalla lopullisella latausjännitteellä ja tasaisen virran latauksella, käytetään vain syväpurkautuneiden lyijyhappoakkujen latauskapasiteetin palauttamiseen. RECOND-prosessi on tarkistettava puolen tunnin välein, eikä se saa koskaan kestää 4 tuntia pidempään. Katso lisätietoja akun valmistajan toimittamista ohjeista. Mene tähän ohjelmaan painamalla "mode"-painiketta 5 sekunnin ajan. Palaa takaisin 12V STD -ohjelmaan RECOND-ohjelmasta tai Supply-toiminnosta painamalla "Mode"-painiketta uudelleen 5 sekunnin ajan.



VAROITUS: kaasutus synnyttää räjähtävää kaasua-räjähdyksivaara! Varmista kunnollinen tuuletus.

Käytä RECOND-ohjelmaa vain lyijyhappoakuille ja vain alla kuvatulla tavalla. Vältä läikyttämästä akkuhappoa. Akkuhappo on voimakasta. Lue ja noudata turvallisuusohjeita. Älä koskaan käytä tiivistettyä akkumallia (VRLA-akku, kuten AGM- tai geeliakku). Katso lisätietoja akun valmistajan toimittamista ohjeista. Käytä vain akkua, joka on otettu pois autosta, äläkä lataa akkua, kun se on asennettuna autoosi ja kytkettyä auton sähköjärjestelmään. Korkeampi latausjännite voi vahingoittaa sähköjärjestelmää. Lue autosi käyttöopas ja/tai ota yhteys autosi valmistajaan.

- i. Kytke laturi lyijyhappoakkuun osiossa 7.5 kuvatulla tavalla ja tarkista latausprosessi puolen tunnin välein.
- ii. Viimeistään 4 tunnin jälkeen tai heti, kun akku alkaa kaasuttaa äänekkäästi (pulputtava ääni), irrota laturi osiossa 7.5 kuvatulla tavalla.
- iii. Mikäli mahdollista, tarkista happotaso ja, mikäli mahdollista, täytä akun kennot tarvittaessa tislattulla vedellä. Happotason tulisi olla ihanteellisesti merkittyjen maksimi- ja minimitasojen välillä, ja sen tulisi olla sama kaikissa kenoissa. Ruuvaa akkutulpat, jos käytössä, tiukasti paikoilleen.

7.4.3 Lisätoiminto

- SUPPLY (H): 12 V DC -jännitteen tuottamiseksi esimerkiksi akkua vaihdettaessa tai 12 V DC -laitteen käytön aikana. Paina "Mode"-painiketta vaihtaaksesi RECOND-ohjelmasta SUPPLY-toimintoon.



VAROITUS: Väärin kytkettyjen napojen suojaus ei ole käytettävissä. Jos navat on kytketty väärin, laturi ja akku / ajoneuvon virtalähde tai autoon kytketty laite voivat vioittua. On erittäin tärkeää varmistaa, että navat on kytketty oikein. Tarkista kytketyn laitteen maksimivirrankulutus.

- HUOMAA: suora tuotettu jännite (näkyvä näyttössä) on riippuvainen latauksesta, ja ilman latausta se on noin 14,5 V. Tätä toimintoa voi käyttää laitteille, joita käytetään kytkemällä ne ajoneuvon tupakansytyttimeen. Lue lisää 12 V laitteen käyttöoppaasta.

7.5 Akun lataus

- Vapauta tai irrota akun tulpat (jos käytössä).
- Tarkista akun happotaso. Täytä akku tarvittaessa tislatulla vedellä (mikäli mahdollista). Akkuhappo on voimakasta. Huuhtele mahdolliset happoroiskeet huolellisesti runsaalla vedellä ja käännä tarvittaessa lääkärin puoleen.
- Kytke ensin punainen latauskaapeli akun positiiviseen napaan.
- Kytke sitten musta latauskaapeli ajoneuvon runkoon kauas akusta ja polttoaineletkusta.
- **Varoitus!** Normaaliolosuhteissa negatiivinen akkunapa on kytketty ajoneuvon runkoon ja toimit yllä kuvatulla tavalla. Poikkeuksellisissa tapauksissa on mahdollista, että positiivinen napa on kytketty runkoon (+- maadoitus). Näissä tapauksissa kytke musta latauskaapeli akun negatiiviseen napaan. Kytke sitten punainen latauskaapeli runkoon kauas akusta ja polttoaineletkusta.
- Kun akku on kytketty laturiin, voit kytkeä laturin pistorasiaan. Nyt voit muuttaa asetuksia (katso 7.4).
- **Tärkeää!** Lataus voi synnyttää vaarallista räjähtävää kaasua, ja siksi sinun on vältettävä kipinöiden muodostumista ja avotulta akun latautuessa. Räjähdyksivaara! Muista tuulettaa tilat hyvin.
- Kun LCD-näytössä näkyy "Ful" ja kaikki merkivalot (K) palavat, lataus on valmis. Laturi säilyttää akun 95–100 % ladattuna käyttämällä pulssilatausta. Jos laturi näyttää tämän viestin vain muutaman minuutin jälkeen, se tarkoittaa, että akkukapasiteetti on alhainen. Akku on vaihdettava uuteen.

7.6 Latausajan laskeminen (kuva 2)

Latausaika riippuu akun lataustilasta. Jos akku on täysin tyhjä, likimääräinen latausaika noin 80 %:iin voidaan laskea käyttämällä alla olevaa kaavaa:

Akkukapasiteetti Ah

Latausaika/h = _____

Amp. (latausvirta)

Latausvirran tulisi olla 1/10 - 1/6 akkukapasiteetista.

7.7 Virheen merkivalo (G)

Virheen merkivalo vilkkuu seuraavissa tapauksissa:

- Jos akun jännite on alle 3,5 V tai yli 15 V. Joko akku ei sovi lataamiseen tai on viallinen. On myös mahdollista, että akkua ei voida ladata muiden akkuvirheiden tai -häiriöiden vuoksi.
- Jos päätepuristimet on kytketty akkuterminaaleihin virheellisellä polariteetilla. Väärin kytkettyjen napojen suojauksella varmistetaan, että akku ja laturi eivät vioitu. Irrota laturi akusta ja aloita latausprosessi alusta. HUOMIO! Väärin kytkettyjen napojen suojaus ei ole käytettävissä, kun SUPPLY-ohjelma on käytössä.
- Jos kahden päätepuristimen välillä tapahtuu oikosulku (puristimien metalliosat koskevat toisiaan). Oikosulkusuojauksella varmistetaan, että akku ja laturi eivät vioitu.

7.8 Akun latauksen lopetus

- Kytke pistoke irti pistorasiasta.
- Irrota ensin musta latauskaapeli rungosta.
- Irrota sitten punainen latauskaapeli akun positiivisesta navasta.
- **Tärkeää!** +-maadoitustapauksessa kytke punainen latauskaapeli ensin irti rungosta ja sitten musta latauskaapeli akusta.
- Ruuvaa tai työnnä akun tulpat takaisin paikoilleen (jos käytössä).

- **Tärkeää!** Jos virtapistoke on vedetty pois mutta latauskaapelit ovat edelleen kytkettyinä akussa, laturi imee pienen määrän sähköä akusta. Siksi suosittelemme, että irrotat laturin kokonaan pois akusta, kun sitä ei käytetä.

8 TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	POWX4207
Verkkojännite	220–240 V ~50 Hz
Maksimivirtateho	160 W
Nimellinen lähtöjännite	12 V DC
Nimellinen lähtövirta	10 A
SUPPLY-toiminnon maksimilähtö	8 A
Recond-latausohjelma	15,3 V DC / 2,5 A
Ympäröivä lämpötila	-20–40 °C
Akkukapasiteetti STD/AGM/Talvi	30–200 Ah
Akkukapasiteetti "huoltotilassa" (maks. 1 A)	3–60 Ah

9 LAITTEEN KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN



Jos joudut poistamaan laitteen käytöstä pitkäaikaisen käytön jälkeen, älä hävitä sitä tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan huolehdi sen hävittämisestä ympäristöä suojaavalla tavalla.

Sähkölaitteiden tuottamia jätteitä ei saa käsitellä tavallisten kotitalousjätteiden tapaan. Vie ne kierrätettäväksi asianmukaiseen paikkaan. Kysy neuvoa kierrätyksestä paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjältä.

10 YHDENMUKAISUUSILMOITUS

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIA
yksinomaan ilmoittaa, että

Tuote: Älykäs laturi
Tavaramerkki: POWERplus
Malli: POWX4207

on yhdenmukaistettuihin eurooppalaisiin standardien soveltamiseen perustuvien sovellettävien eurooppalaisten direktiivien olennaisten vaatimusten ja muiden asiaankuuluvien säännösten mukainen. Laitteen luvaton muokkaaminen johtaa tämän vakuutuksen mitätöitymiseen.

Euroopan yhteisön direktiivit (sekä niiden mahdolliset muutokset allekirjoituspäivään saakka):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Eurooppalaiset yhdenmukaistetut standardit (sekä niiden mahdolliset muutokset allekirjoituspäivään saakka):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Teknisten asiakirjojen haltija: Philippe Vankerhove, VARO – Vic Van Rompuy N.V.

Allekirjoittanut toimii yrityksen toimitusjohtajan puolesta,

Philippe Vankerhove
Sääntelyasiat – vaatimuksenmukaisuudesta vastaava johtaja
Lier, 18/12/2023

1	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ	2
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (ΕΙΚ. Α).....	2
3	ΛΙΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	2
4	ΣΥΜΒΟΛΑ	3
5	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	3
5.1	<i>Χώρος εργασίας</i>	<i>3</i>
5.2	<i>Ηλεκτρική ασφάλεια</i>	<i>3</i>
5.3	<i>Ατομική ασφάλεια.....</i>	<i>4</i>
5.4	<i>Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων.....</i>	<i>4</i>
5.5	<i>Σέρβις</i>	<i>5</i>
6	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	5
6.1	<i>Φορτιστές.....</i>	<i>5</i>
7	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	5
7.1	<i>Επιλογές φόρτισης</i>	<i>5</i>
7.2	<i>Αυτόματη φόρτιση</i>	<i>5</i>
7.3	<i>Επεξήγηση των συμβόλων (Εικ. 1).....</i>	<i>6</i>
7.4	<i>Ρυθμίσεις φόρτισης</i>	<i>6</i>
7.4.1	<i>Βασικά προγράμματα φόρτισης</i>	<i>6</i>
7.4.2	<i>Ειδικά προγράμματα φόρτισης.....</i>	<i>7</i>
7.4.3	<i>Πρόσθετη λειτουργία.....</i>	<i>7</i>
7.5	<i>Φόρτιση της μπαταρίας</i>	<i>8</i>
7.6	<i>Υπολογίστε το χρόνο φόρτισης (Εικ. 2).....</i>	<i>8</i>
7.7	<i>Ένδειξη σφάλματος (G)</i>	<i>8</i>
7.8	<i>Ολοκλήρωση της φόρτισης μπαταρίας</i>	<i>9</i>
8	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	9
9	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	9
10	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	10

**ΕΞΥΠΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 160 W / 10 A / 200 ΑΗ
POWX4207****1 ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ**

Ο φορτιστής έχει σχεδιαστεί για φόρτιση μπαταριών μολύβδου οξέος 12 V χωρίς συντήρηση ή χωρίς ανάγκη συντήρησης (μπαταρίες υγρού / Ca / Ca / EFB) και για μπαταρίες μολύβδου gel και AGM που χρησιμοποιούνται σε μηχανοκίνητα οχήματα. Ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί μόνο για χρήση εν κινήσει και όχι για εγκατάσταση σε τροχόσπιτα, τροχοβίλες ή παρόμοια οχήματα. Ακατάλληλο για επαγγελματική χρήση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για τη δική σας ασφάλεια, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και τις οδηγίες ασφάλειας πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα. Αν δώσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σας σε άλλο χρήστη, θα πρέπει να δώσετε μαζί και αυτές τις οδηγίες.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (ΕΙΚ. Α)

1. Κουμπί λειτουργίας
2. Οθόνη ενδείξεων
3. Καλώδιο φόρτισης, μαύρο (-)
4. Καλώδιο φόρτισης, κόκκινο (+)
5. Βύσμα ανάρτησης
6. Καλώδιο τροφοδοσίας

3 ΛΙΣΤΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- Αφαιρέστε όλα τα υλικά της συσκευασίας.
- Αφαιρέστε τα υπόλοιπα ένθετα συσκευασίας (αν υπάρχουν).
- Ελέγξτε αν το περιεχόμενο της συσκευασίας είναι πλήρες.
- Ελέγξτε το μηχάνημα, το καλώδιο τροφοδοσίας, το φις του καλωδίου και όλα τα εξαρτήματα για πιθανή ζημιά κατά τη μεταφορά.
- Φυλάξτε τα υλικά της συσκευασίας όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο μέχρι το τέλος της περιόδου εγγύησης. Απορρίψτε τα μετά στο τοπικό σας σύστημα αποκομιδής απορριμμάτων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα υλικά συσκευασίας δεν είναι παιχνίδια! Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τις πλαστικές σακούλες! Υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας!






1 x Φορτιστής
1 x εγχειρίδιο



Αν κάποιο στοιχείο λείπει ή είναι κατεστραμμένο, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

4 ΣΥΜΒΟΛΑ

Σε αυτό το εγχειρίδιο ή/και πάνω στο εργαλείο χρησιμοποιούνται τα εξής σύμβολα:

	Δηλώνει κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης στο εργαλείο.		Σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.		Κλάση II - Το μηχάνημα διαθέτει διπλή μόνωση. Δεν χρειάζεται επομένως καλώδιο γείωσης (μόνο για φορτιστή).
	Χρησιμοποιείτε την μπαταρία και τον φορτιστή μόνο μέσα σε κλειστό χώρο.		

5 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να αποτελέσει αιτία ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρών τραυματισμών. Φυλάξτε τις προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφάλειας για μελλοντική χρήση. Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιήσεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με ρεύμα (με καλώδιο ή με μπαταρία (χωρίς καλώδιο, επαναφορτιζόμενα)).

5.1 Χώρος εργασίας

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και να είναι πάντα καλά φωτισμένος. Η ακαταστασία και ο ελλιπής φωτισμός στον χώρο εργασίας δημιουργούν συνθήκες για ατυχήματα.
- Μην εργάζεστε με ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, π.χ. όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορούν να δημιουργήσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
- Κατά τη διάρκεια της χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου, φροντίστε ώστε να μην πλησιάζουν κοντά παιδιά και άλλα άτομα. Αν αποσπαστεί η προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

5.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

- Ελέγχετε πάντα αν η ισχύς τροφοδοσίας αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πλακέτα χαρακτηριστικών.
- Το φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζει στην αντίστοιχη πρίζα. Μην κάνετε κανενός είδους τροποποίηση στο φως. Μην χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως στα γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί τροποποιήσεις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, κουζίνες και ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο, αυξάνεται ο κίνδυνος θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή την υγρασία. Η εισόδωση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.
- Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε το εργαλείο από την πρίζα. Έχετε το καλώδιο μακριά από εστίες θερμότητας, λάδια, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα. Τα χαλασμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.

- Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.
- Αν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε μέρος όπου υπάρχει υγρασία, η τροφοδοσία του θα πρέπει να γίνει από ρεύμα που προστατεύεται από σύστημα παραμόνωσης ρεύματος (RCD). Η χρήση ενός συστήματος RCD μειώνει τον κίνδυνο θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.

5.3 Ατομική ασφάλεια

- Να είστε προσεκτικοί. Προσέχετε αυτό που κάνετε και χρησιμοποιείτε κοινή λογική στην εργασία σας με ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας, κατά τη διάρκεια χρήσης του εργαλείου, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
- Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφάλειας. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση εξοπλισμού ασφάλειας, όπως μάσκα σκόνης, αντιλιοθητικά παπούτσια, κράνος ή ωτασπίδες όποτε χρειάζεται, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- Αποφεύγετε την τυχαία εκκίνηση του μηχανήματος. Βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF (κλειστός) πριν συνδέσετε το φις στην πρίζα. Αν κατά τη μεταφορά του μηχανήματος έχετε το δάχτυλό σας πάνω στον διακόπτη ή συνδέσετε το μηχανήμα στην πρίζα όταν ο διακόπτης είναι στη θέση ON (ανοικτός), αυξάνετε τις πιθανότητες ατυχήματος.
- Πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα, αφαιρείτε τα ρυθμιστικά εργαλεία και τα μηχανικά κλειδιά. Ένα εργαλείο ή μηχανικό κλειδί που έχει μείνει πάνω σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα του μηχανήματος, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.
- Μην προεκτείνετε. Πατάτε σταθερά κάτω και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας. Έτσι θα μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το εργαλείο σε περίπτωση μη αναμενόμενης κατάστασης.
- Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Προσέχετε ώστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας να μην πλησιάζουν στο εργαλείο. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- Αν υπάρχουν συσκευές εξαγωγής σκόνης για σύνδεση στο μηχάνημα, φροντίστε να τις συνδέσετε και να τις χρησιμοποιήσετε σωστά. Η χρήση τέτοιων συσκευών μειώνει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

5.4 Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- Μην περιμένετε από το εργαλείο να κάνει περισσότερα από όσα μπορεί. Χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο για την εργασία σας. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο θα κάνει καλύτερα και ασφαλέστερα τη δουλειά του αν χρησιμοποιείται για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται.
- Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης είναι ελαττωματικός. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο με χαλασμένο διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Πριν κάνετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το εργαλείο, αποσυνδέετε το φις από την πρίζα. Αυτά τα προληπτικά μέτρα μειώνουν το ενδεχόμενο της τυχαίας εκκίνησης του εργαλείου.
- Φυλάσσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία, όταν δεν τα χρησιμοποιείτε, σε χώρους όπου δεν πλησιάζουν παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του εργαλείου από άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άτομα που δεν έχουν σχετική εμπειρία.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία χρειάζονται συντήρηση. Ελέγχετε μήπως τα κινούμενα εξαρτήματα είναι κακώς ευθυγραμμισμένα ή μπλοκαρισμένα, μήπως υπάρχουν εξαρτήματα αποσπώμενα ή ζημιές, και οτιδήποτε άλλο μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του εργαλείου. Αν το

εργαλείο πάθει ζημιά, θα πρέπει να επισκευαστεί. Πολλά ατυχήματα συμβαίνουν λόγω της κακής συντήρησης των ηλεκτρικών εργαλείων.

- Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά. Αν τα εργαλεία κοπής συντηρούνται σωστά και έχουν αιχμηρές λεπίδες, υπάρχουν λιγότερες πιθανότητες να μπλοκάρουν και ο χειρισμός τους είναι ευκολότερος.
- Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα τα κοπτικά εργαλεία κλπ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και σύμφωνα με τον τρόπο χρήσης για τον οποίο είναι σχεδιασμένο αυτό το είδος εργαλείου, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θέλετε να κάνετε. Η χρήση των ηλεκτρικών εργαλείων για άλλο σκοπό ή με άλλο τρόπο, εκτός από αυτούς για τους οποίους είναι σχεδιασμένο, μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

5.5 Σέρβις

- Το σέρβις του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζεται ότι θα λειτουργεί σύμφωνα με τα απαιτούμενα πρότυπα ασφαλείας.

6 ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

6.1 Φορτιστές

- Μην επιχειρήσετε ποτέ να φορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Αντικαταστήστε αμέσως οποιοδήποτε καλώδιο χαλάσει.
- Μην εκθέσετε τον φορτιστή στη βροχή.
- Μην ανοίξετε τον φορτιστή.
- Μην πασπατεύετε τον φορτιστή.
- Ο φορτιστής προορίζεται για χρήση μόνο σε εσωτερικό χώρο.
- Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για τη φόρτιση επαναφορτιζόμενων μπαταριών φωσφορικού σιδήρου λιθίου ή άλλων επαναφορτιζόμενων μπαταριών λιθίου.

7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πριν συνδέσετε τον εξοπλισμό στο τροφοδοτικό, βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα στην ετικέτα προδιαγραφών είναι ίδια με την τάση τροφοδοσίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: μην φορτίζετε παγωμένες μπαταρίες.

7.1 Επιλογές φόρτισης

- Το πρόγραμμα φόρτισης 12 V M είναι κατάλληλο για φόρτιση συντήρησης και φόρτιση μπαταριών με μικρή χωρητικότητα μπαταρίας.
- Η λειτουργία SUPPLY επιτρέπει στη συσκευή να χρησιμοποιείται και ως προσωρινό τροφοδοτικό, π.χ. ενώ αλλάζετε μια μπαταρία ή για τη λειτουργία καταναλωτών 12 V DC (προσέξτε τη μέγιστη κατανάλωση ισχύος).
- Το πρόγραμμα RECOND προορίζεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για την επαναφορά μπαταριών μολύβδου οξέος (όχι για μπαταρίες AGM και GEL) που έχουν υποστεί εξαντλητική εκφόρτιση. Χρησιμοποιήστε αυτό το πρόγραμμα μόνο για μικρό χρονικό διάστημα και υπό επίβλεψη.

7.2 Αυτόματη φόρτιση

Ο φορτιστής είναι ένας αυτόματος φορτιστής ελεγχόμενος από μικροεπεξεργαστή, δηλαδή είναι κατάλληλος ιδίως για φόρτιση μπαταριών που δεν απαιτούν συντήρηση και για μακροχρόνια φόρτιση και για τη συντήρηση φόρτισης μπαταριών που δεν χρησιμοποιούνται συνεχόμενα, π.χ. σε συμβατικά αυτοκίνητα, οχήματα αναψυχής, τρακτέρ γκαζόν και παρόμοια. Ο ενσωματωμένος μικροεπεξεργαστής επιτρέπει τη φόρτιση σε διαφορετικά βήματα. Το τελικό βήμα φόρτισης, η φόρτιση συντήρησης, διατηρεί τη χωρητικότητα της μπαταρίας στο 95-100% και επομένως διατηρεί τη μπαταρία πλήρως φορτισμένη ανά πάσα

στιγμή. Η λειτουργία φόρτισης δεν χρειάζεται να παρακολουθείται. Ωστόσο, μην αφήνετε την μπαταρία χωρίς επίβλεψη εάν τη φορτίσετε για μεγάλο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να μπορείτε να την αποσυνδέσετε από την παροχή ρεύματος σε περίπτωση βλάβης στον φορτιστή.

7.3 Επεξήγηση των συμβόλων (Εικ. 1)

- A Φόρτιση μπαταρίας 12 V (μπαταρία μολύβδου οξέος και μπαταρία GEL).
- B Φόρτιση μπαταρίας 12 V AGM.
- C Φόρτιση μπαταρίας 12 V (μπαταρία μολύβδου οξέος, μπαταρία AGM και μπαταρία GEL) σε χειμερινή λειτουργία με θερμοκρασία περιβάλλοντος – 20 °C έως +5 °C.
- D Φόρτιση μπαταρίας 12 V (μπαταρία μολύβδου οξέος, μπαταρία AGM και μπαταρία GEL) σε λειτουργία συντήρησης φόρτισης.
- E Τάση φόρτισης σε βολτ, ελαττωματική μπαταρία (BAT) / πλήρως φορτισμένη (FUL) / συνδεδεμένη με αντίστροφη πολικότητα ή βραχυκύκλωμα στους σφινκτήρες (Err)
- F Αποκατάσταση της ικανότητας φόρτισης των αποφορτισμένων μπαταριών μολύβδου οξέος με υψηλότερη τάση φόρτισης
- G Οι σφινκτήρες είναι συνδεδεμένοι λανθασμένα (αντίστροφη πολικότητα) ή υπάρχει βραχυκύκλωμα
- H Τροφοδοσία, π.χ. κατά την αλλαγή μπαταρίας
- K Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας σε ποσοστό (1 στοιχείο = 25%) και διαδικασία φόρτισης (στοιχείο φωτισμένο = η μπαταρία έχει φθάσει στο επίπεδο φόρτισης που εμφανίζεται. Το στοιχείο στο σύμβολο της μπαταρίας αναβοσβήνει = η μπαταρία φορτίζεται στο επόμενο επίπεδο φόρτισης. Όλα τα στοιχεία αναμμένα = η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη).

7.4 Ρυθμίσεις φόρτισης

- Πιέστε το κουμπί «Mode» (1) για μετάβαση στα διάφορα προγράμματα. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο για το τρέχον πρόγραμμα. Οι μπαταρίες θα φορτιστούν χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα που εμφανίζεται.
- Για να μεταβείτε στο πρόγραμμα RECOND, πατήστε το κουμπί «Mode» για 5 δευτερόλεπτα.
- Για να επιστρέψετε στο πρόγραμμα 12 V STD από το πρόγραμμα RECOND ή τη λειτουργία SUPPLY, πατήστε ξανά το κουμπί «Mode» για 5 δευτερόλεπτα.
- Εάν η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από 3,5 V ή μεγαλύτερη από 15 V, η μπαταρία είτε δεν είναι κατάλληλη για φόρτιση είτε είναι ελαττωματική. Το μήνυμα "BAT" θα εμφανιστεί στην οθόνη ενδείξεων. Το σύμβολο "G" θα αναβοσβήνει. Είναι επίσης πιθανό ότι λόγω άλλων σφαλμάτων ή ελαττωμάτων της μπαταρίας η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί.
- Εάν υπάρχει βραχυκύκλωμα μεταξύ των ακροδεκτών φόρτισης ενώ η λειτουργία SUPPLY είναι ενεργοποιημένη, το μήνυμα «Lo V» θα εμφανιστεί στην οθόνη ενδείξεων. Το σύμβολο «G» θα αναβοσβήνει.
- Όταν ο φορτιστής αποσυνδεθεί από το ρεύμα, θα αποθηκευτεί το τελευταίο πρόγραμμα φόρτισης (εκτός από το RECOND και το SUPPLY) και θα είναι το προεπιλεγμένο πρόγραμμα την επόμενη φορά που θα χρησιμοποιηθεί ο φορτιστής.
- Όταν οι σφινκτήρες φορτιστή είναι συνδεδεμένοι στην μπαταρία, ο φορτιστής αντλεί πολύ μικρή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας από την μπαταρία και η οθόνη ενδείξεων ανάβει για λίγο. Αυτό δεν είναι σφάλμα.

7.4.1 Βασικά προγράμματα φόρτισης

- 12 V STD (A): Πρόγραμμα φόρτισης για μπαταρίες μολύβδου οξέος (μπαταρίες υγρού, Ca / Ca, EFB μπαταρίες) και μπαταρίες gel. Όταν ο φορτιστής χρησιμοποιείται για πρώτη φορά, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη 12 V STD.

- 12 V AGM (B): Πρόγραμμα φόρτισης για μπαταρίες AGM. Πατήστε το κουμπί «Mode» για εναλλαγή από το 12 V STD στο πρόγραμμα φόρτισης 12 V AGM.

7.4.2 Ειδικά προγράμματα φόρτισης

- Winter (C): Το προτεινόμενο πρόγραμμα φόρτισης για ψυχρές καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία περιβάλλοντος -20 °C έως +5 °C) για κανονικές μπαταρίες μολύβδου οξέος (μπαταρίες υγρού / Ca / Ca). Πατήστε το κουμπί «Mode» για εναλλαγή από το πρόγραμμα φόρτισης 12 V AGM στο πρόγραμμα φόρτισης «Winter»
- 12 V M (D): Πρόγραμμα φόρτισης για μπαταρίες χαμηλής χωρητικότητας και για φόρτιση συντήρησης όλων των μπαταριών που αναφέρονται παραπάνω. Πατήστε το κουμπί «Mode» για εναλλαγή από το πρόγραμμα «Winter» στο πρόγραμμα φόρτισης «12 M»
- RECOND (F): Πρόγραμμα φόρτισης με υψηλότερη τάση φόρτισης και φόρτιση σταθερού ρεύματος, το οποίο χρησιμοποιείται μόνο για την αποκατάσταση της ικανότητας φόρτισης μπαταριών μολύβδου οξέος που έχουν υποστεί εξαντλητική εκφόρτιση. Η διαδικασία RECOND πρέπει να ελέγχεται κάθε μισή ώρα και να μην υπερβαίνει ποτέ τις 4 ώρες. Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή της μπαταρίας. Για να μεταβείτε σε αυτό το πρόγραμμα, πρέπει να πατήσετε το κουμπί «Mode» για 5 δευτερόλεπτα. Για να επιστρέψετε στο πρόγραμμα 12 V STD από το πρόγραμμα RECOND ή τη λειτουργία SUPPLY, πατήστε ξανά το κουμπί «Mode» για 5 δευτερόλεπτα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ενδεχόμενη έκλυση εκρηκτικού αερίου - Κίνδυνος έκρηξης! Φροντίστε να υπάρχει καλός αερισμός.

Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα RECOND μόνο για μπαταρίες μολύβδου και μόνο όπως περιγράφεται παρακάτω. Προσέξτε να μην χυθεί οξύ μπαταρίας. Το οξύ της μπαταρίας είναι διαβρωτικό. Διαβάστε και τηρήστε τις πληροφορίες ασφαλείας. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε για σφραγισμένες μπαταρίες (μπαταρία VRLA όπως π.χ. μπαταρίες AGM ή GEL). Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή της μπαταρίας. Χρησιμοποιείτε μόνο για μπαταρίες που είναι ανεξάρτητες και έχουν αφαιρεθεί από το αυτοκίνητο, και όχι ενώ είναι εγκατεστημένες στο αυτοκίνητό σας και συνδεδεμένες στο ηλεκτρικό σύστημα του αυτοκινήτου. Τυχόν υψηλότερη τάση φόρτισης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο ηλεκτρικό σύστημα. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του αυτοκινήτου σας ή / και επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου σας.

- Συνδέστε τον φορτιστή σε μπαταρία μολύβδου οξέος όπως περιγράφεται στην ενότητα 7.5 και ελέγχετε τη διαδικασία φόρτισης κάθε μισή ώρα.
- Μετά από 4 ώρες το αργότερο ή μόλις αρχίσει να ακούγεται κοχλασμός, αφαιρέστε τον φορτιστή όπως περιγράφεται στην ενότητα 7.5.
- Εάν είναι δυνατόν, ελέγξτε τη στάθμη οξέος και, εάν είναι δυνατόν, συμπληρώστε τα στοιχεία της μπαταρίας, εάν είναι απαραίτητο μόνο με απεσταγμένο νερό. Η στάθμη οξέος πρέπει ιδανικά να είναι μεταξύ της ένδειξης μέγιστης και ελάχιστης στάθμης και πρέπει να είναι πανομοιότυπη σε όλες τις κυψέλες. Βιδώστε τα καπάκια της μπαταρίας στη θέση τους (αν υπάρχουν).

7.4.3 Πρόσθετη λειτουργία

- SUPPLY (H): Για τάση παροχής 12 V DC π.χ. κατά την αλλαγή μπαταρίας ή για λειτουργία καταναλωτών 12 V DC Πατήστε το κουμπί «Mode» για να μεταβείτε από τη λειτουργία RECOND στη λειτουργία SUPPLY.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η προστασία έναντι εναλλαγής πόλων δεν θα είναι διαθέσιμη. Εάν αλλάξετε τους πόλους, υπάρχει κίνδυνος ζημιάς στο φορτιστή και στην τροφοδοσία μπαταρίας / οχήματος ή σε συνδεδεμένο καταναλωτή. Πρέπει οπωσδήποτε να βεβαιώσετε ότι η πολικότητα είναι σωστή κατά τη σύνδεση. Προσέξτε τη μέγιστη κατανάλωση ενέργειας του καταναλωτή.

- **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η άμεση τάση που παρέχεται (φαίνεται στην οθόνη) εξαρτάται από το φορτίο και χωρίς φορτίο είναι περίπου 14,5 V. Αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για καταναλωτές που λειτουργούν από τον αναπτήρα του οχήματος. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας για τον καταναλωτή 12 V.

7.5 Φόρτιση της μπαταρίας

- Απελευθερώστε ή αφαιρέστε τα καπάκια της μπαταρίας (εάν υπάρχουν) από τη μπαταρία.
- Ελέγξτε τη στάθμη οξέος στη μπαταρία. Εάν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε με απεσταγμένο νερό (εάν είναι δυνατόν). Το οξύ της μπαταρίας είναι διαβρωτικό. Ξεπλύνετε τυχόν οξύ που έχει χυθεί με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή εάν είναι απαραίτητο.
- Πρώτα συνδέστε το κόκκινο καλώδιο φόρτισης στον θετικό πόλο της μπαταρίας.
- Στη συνέχεια, συνδέστε το μαύρο καλώδιο φόρτισης στο αμάξωμα του οχήματος μακριά από τη μπαταρία και τον σωλήνα βενζίνης.
- **Προσοχή! Υπό κανονικές συνθήκες, ο αρνητικός πόλος μπαταρίας είναι συνδεδεμένος στο αμάξωμα και προχωράτε όπως περιγράφεται παραπάνω.** Σε εξαιρετικές περιπτώσεις είναι πιθανό ο θετικός πόλος μπαταρίας να είναι συνδεδεμένος με το αμάξωμα (θετική γείωση). Σε αυτήν την περίπτωση, συνδέστε το μαύρο καλώδιο φορτιστή στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας. Στη συνέχεια, συνδέστε το κόκκινο καλώδιο φορτιστή στο αμάξωμα σε ένα σημείο μακριά από τη μπαταρία και τον σωλήνα βενζίνης.
- Μετά από τη σύνδεση της μπαταρίας στον φορτιστή, μπορείτε να συνδέσετε τον φορτιστή σε μια πρίζα. Τώρα μπορείτε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις (βλ. 7.4).
- **Σημαντικό! Κατά τη φόρτιση ενδέχεται να δημιουργηθεί επικίνδυνο εκρηκτικό αέριο και ως εκ τούτου θα πρέπει να αποφεύγεται ο σχηματισμός σπινθήρων και γυμνής φλόγας κατά τη διάρκεια φόρτισης της μπαταρίας.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης! Είναι σημαντικό να αεριζονται καλά οι χώροι.
- Όταν εμφανιστεί το «Full» στην οθόνη ενδείξεων και ανάβουν όλα τα στοιχεία (Κ), η φόρτιση έχει ολοκληρωθεί. Ο φορτιστής διατηρεί την μπαταρία στο 95% - 100% διαθέσιμη χωρητικότητα μπαταρίας με παλμική φόρτιση. Εάν ο φορτιστής εμφανίσει αυτήν την ένδειξη μετά από λίγα λεπτά, αυτό δείχνει ότι η χωρητικότητα της μπαταρίας είναι χαμηλή. Η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.

7.6 Υπολογίστε το χρόνο φόρτισης (Εικ. 2)

Ο χρόνος φόρτισης εξαρτάται από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Εάν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί πλήρως, ο κατά προσέγγιση χρόνος που απαιτείται για να φορτιστεί κατά 80% μπορεί να υπολογιστεί με τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Χρόνος φόρτισης / ώρα} = \frac{\text{Χωρητικότητα μπαταρίας σε Ah}}{\text{Αμπ. (ρεύμα φόρτισης)}}$$

Το ρεύμα φόρτισης πρέπει να είναι από το 1/10 έως το 1/6 της χωρητικότητας της μπαταρίας.

7.7 Ένδειξη σφάλματος (G)

- Η ένδειξη σφάλματος θα αναβοσβήνει στις ακόλουθες περιπτώσεις:
 - Εάν η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από 3,5 V ή μεγαλύτερη από 15 V. Εάν η μπαταρία είναι είτε ακατάλληλη για φόρτιση είτε ελαττωματική. Είναι επίσης πιθανό ότι

λόγω άλλων σφαλαμάτων ή ελαττωμάτων της μπαταρίας η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί.

- Εάν οι σφιγκτήρες ακροδεκτών είναι συνδεδεμένοι στους ακροδέκτες της μπαταρίας με λάθος πολικότητα. Η προστασία έναντι εναλλαγής πόλων διασφαλίζει ότι η μπαταρία και ο φορτιστής δεν θα υποστούν ζημιά. Αφαιρέστε τον φορτιστή από τη μπαταρία και ξεκινήστε τη διαδικασία φόρτισης από την αρχή. ΠΡΟΣΟΧΗ! : Η προστασία έναντι εναλλαγής πόλων δεν είναι διαθέσιμη όταν χρησιμοποιείται το πρόγραμμα SUPPLY.
- Εάν υπάρχει βραχυκύκλωμα μεταξύ των δύο ακροδεκτών (τα μεταλλικά μέρη των σφιγκτήρων έρχονται σε επαφή μεταξύ τους). Η προστασία από βραχυκύκλωμα διασφαλίζει ότι η μπαταρία και ο φορτιστής δεν θα υποστούν ζημιά.

7.8 Ολοκλήρωση της φόρτισης μπαταρίας

- Βγάλτε το φως από την πρίζα.
- Πρώτα αποσυνδέστε το μαύρο καλώδιο φόρτισης από το αμάξωμα.
- Στη συνέχεια, βγάλτε το κόκκινο καλώδιο φόρτισης από τον θετικό πόλο της μπαταρίας.
- Σημαντικό! Σε περίπτωση θετικής γείωσης, αποσυνδέστε πρώτα το κόκκινο καλώδιο φόρτισης από το αμάξωμα και μετά το μαύρο καλώδιο φόρτισης από τη μπαταρία.**
- Βιδώστε ή σπρώξτε τα καπάκια της μπαταρίας στη θέση τους (αν υπάρχουν).
- Σημαντικό!** Εάν το φως τροφοδοσίας έχει τραβηχτεί αλλά τα καλώδια του φορτιστή είναι ακόμη συνδεδεμένα με τη μπαταρία, ο φορτιστής θα αντλήσει μια μικρή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας από τη μπαταρία. Συνιστούμε επομένως να αφαιρείτε πάντοτε τον φορτιστή εντελώς από τη μπαταρία όταν δεν χρησιμοποιείται.

8 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τύπος	POWX4207
Τάση δικτύου	220-240 V ~ 50 Hz
Μεγ. ονομαστική ισχύς	160 W
Ονομαστική τάση εξόδου	12 V DC
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	10 A
Μέγιστο ρεύμα εξόδου σε λειτουργία SUPPLY	8 A
Πρόγραμμα φόρτισης RECOND	15,3 V DC/2,5 A
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-20 °C – 40 °C
Χωρητικότητα μπαταρίας STD / AGM / Winter	30-200 Ah
Χωρητικότητα μπαταρίας σε «λειτουργία συντήρησης» (μεγ. 1 A)	3-60 Ah

9 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Αν το μηχανήμα σας πρέπει να αντικατασταθεί μετά από παρατεταμένη χρήση, μην το πετάξετε στα οικιακά απορρίμματα, αλλά χρησιμοποιήστε έναν ασφαλή και το περιβάλλον τρόπο.

Τα απορρίμματα που παράγονται από τα ηλεκτρικά μηχανήματα δεν μπορούμε να τα επεξεργαστούμε όπως τα οικιακά απορρίμματα. Προνοήστε για την ανακύκλωση εκεί όπου είναι διαθέσιμες οι κατάλληλες εγκαταστάσεις.

Συμβουλευθείτε τους τοπικούς φορείς ή τον αντιπρόσωπο για συμβουλές σχετικά με τη συλλογή και την απόρριψη.

10 ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

H VARO-Vic. Van Rompu N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIUM,
δηλώνει αποκλειστικά και μόνο ότι,

Προϊόν: Έξυπνος φορτιστής
Εμπορικό σήμα: POWERplus
Μοντέλο: POWX4207

συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Οδηγιών/Κανονισμών, με βάση την εφαρμογή ευρωπαϊκών εναρμονισμένων προτύπων. Οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση της συσκευής ακυρώνει αυτήν τη δήλωση.

Ευρωπαϊκές Οδηγίες/ Κανονισμοί (συμπεριλαμβάνοντας, κατά περίπτωση, τις τροποποιήσεις τους έως την ημερομηνία υπογραφής):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Ευρωπαϊκά εναρμονισμένα πρότυπα (συμπεριλαμβάνοντας, κατά περίπτωση, τις τροποποιήσεις τους έως την ημερομηνία υπογραφής):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Θεματοφύλακας της Τεχνικής Τεκμηρίωσης: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompu N.V.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος ενεργεί εξ ονόματος του Γενικού Διευθυντή της εταιρείας,

Philippe Vankerkhove
Ρυθμιστικές Υποθέσεις – Διευθυντής Συμμόρφωσης
Lier, 18/12/2023

1	NAMJENA	2
2	OPIS (SLIKA A)	2
3	POPIS SADRŽAJA PAKETA	2
4	SIMBOLI	2
5	OPĆA UPOZORENJA O SIGURNOSTI RUKOVANJA ELEKTRIČNIM ALATIMA	3
5.1	<i>Radno mjesto</i>	3
5.2	<i>Električna sigurnost</i>	3
5.3	<i>Osobna sigurnost</i>	3
5.4	<i>Uporaba i održavanje električnog alata</i>	4
5.5	<i>Servis</i>	4
6	DODATNE SIGURNOSNE UPUTE	4
6.1	<i>Punjači</i>	4
7	UPORABA.....	4
7.1	<i>Mogućnosti punjenja</i>	5
7.2	<i>Automatsko punjenje</i>	5
7.3	<i>Objašnjenje simbola (slika 1)</i>	5
7.4	<i>Postavke punjenja</i>	5
7.4.1	<u>Standardni programi punjenja</u>	6
7.4.2	<u>Posebni programi punjenja</u>	6
7.4.3	<u>Dodatne funkcije</u>	7
7.5	<i>Punjenje akumulatora</i>	7
7.6	<i>Izračun vremena punjenja (slika 2)</i>	7
7.7	<i>Indikator kvara (G)</i>	8
7.8	<i>Završetak punjenja akumulatora</i>	8
8	TEHNIČKI PODACI.....	8
9	OKOLIŠ	9
10	IZJAVA O SUKLADNOSTI	9

PAMETNI PUNJAČ AKUMULATORA 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 NAMJENA

Punjač je namijenjen punjenju 12 V olovno kiselinskih akumulatora koji zahtijevaju i onih koji ne zahtijevaju održavanje (mokri / Ca / Ca/EFB akumulatori) i za VRLA akumulatore s gelom te one s upijajućim staklenim tapetom AGM koji se koriste u motornim vozilima. Oprema je namijenjena isključivo za mobilnu uporabu i nije namijenjena ugradnji u kamp kućicama, kamperima ili sličnim vozilima. Nije prikladan za profesionalnu uporabu.



UPOZORENJE! Prije uporabe alata, a radi vaše vlastite sigurnosti pažljivo pročitajte ovaj priručnik i opće upute o sigurnosti. Ove upute čine sastavni dio opreme električnog alata, pa i u slučaju prodaje drugom vlasniku.

2 OPIS (SLIKA A)

1. Funkcijska tipka
2. LCD zaslon
3. Kabel za punjenje, crni (-)
4. Kabel za punjenje, crveni (+)
5. Omča za vješanje
6. Kabel za napajanje s električne utičnice

3 POPIS SADRŽAJA PAKETA

- Uklonite sav ambalažni materijal.
- Uklonite zaštitne umetke za transport na proizvodu i ambalaži (ako postoje).
- Provjerite nalaze li se u paketu svi dijelovi.
- Provjerite jesu li aparat, kabel za napajanje, utikač kabela i ostala oprema tijekom transporta ostali neoštećeni.
- Ambalažni materijal sačuvajte do kraja jamstvenog razdoblja. Nakon toga na prikladan ga način odbacite u otpad.



UPOZORENJE: Materijal ambalaže nije namijenjen igri! Djeca se ne smiju igrati plastičnim vrećicama! Postoji opasnost od gušenja!

1 x punjač
1 x priručnik



Ako dijelovi nedostaju ili su oštećeni, obratite se vašem prodavaču.

4 SIMBOLI

U ovom priručniku i/ili na stroju koriste se simboli:

	Označava opasnost od tjelesne ozljede ili oštećenja alata.		U skladu s bitnim zahtjevima europskih direktiva.
	Pažljivo pročitajte upute.		Stroj II razreda – Dvostruka izolacija – Nije vam potreban utikač s uzemljenjem (samo za punjač).
	Bateriju i punjač koristite isključivo u zatvorenim prostorijama.		

5 OPĆA UPOZORENJA O SIGURNOSTI RUKOVANJA ELEKTRIČNIM ALATIMA

Pažljivo pročitajte upozorenja o sigurnosti i sve upute. U slučaju nepridržavanje bilo koje od uputa i upozorenja moguća je pojava električnog udara, požara i/ili nastanak ozbiljnih ozljeda. Sva upozorenja i upute spremite za buduću uporabu. Pojam "električni alat" u upozorenjima odnosi se na sve alate s mrežnim električnim napajanjem (sa priključnim kablom) ili s akumulatorskim napajanjem (bez priključnog kabela).

5.1 Radno mjesto

- Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim. Neuredna i tamna radna mjesta pogoduju nezgodama.
- Ne koristite alate s napajanjem u eksplozivnom okruženju, kao što je neposredna blizina zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Alati s napajanje u svom radu stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparavanja.
- Dok se koristite električnim alatom djecu i promatrače udaljite od mjesta rada. Zbog odvlačenja pažnje tijekom rada možete izgubiti nadzor nad alatom.

5.2 Električna sigurnost

- Uvijek provjerite odgovara li napon napajanja naponu navedenom na nazivnoj pločici.
- Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnici. Nikad i ni na koji način ne vršite preinake na utikaču. Ne koristite prilagodne utikače za napajanje električnog alata koji ima uzemljenje. Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjit će opasnost od električnog udara.
- Izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka. Opasnost od električnog udara se povećava ako je vaše tijelo spojeno s uzemljenom površinom ili tlom.
- Ne izlažite električni alat kiši ili djelovanju vlage. Prodor vlage u električni alat povećat će opasnost od električnog udara.
- S priključnim kablom postupajte pažljivo. Priključni kabel nikad ne koristite za nošenje, povlačenje i ne vucite ga pri odvajanju električnog alata od utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni i prignječeni kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- Pri uporabi električnog alata na otvorenom koristite produžni kabel prikladan za vanjsku uporabu. Na taj ćete način smanjiti opasnost od električnog udara.
- Ako je uporaba električnog alata na vlažnim mjestima neizbježna, koristite izvor napajanja koji je zaštićen strujnom zaštitnom sklopkom (SZS). Uporaba SZS smanjit će opasnost od električnog udara.

5.3 Osobna sigurnost

- Pri uporabi električnog alata budite oprezni i koncentrirajte se na posao koji obavljate, ponašajte se razumno. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova. I mali trenutak nepažnje pri uporabi električnog alata može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- Koristite zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči. Zaštitna oprema poput maske protiv prašine, protuklizne sigurne obuće, kacige ili štitnika za uši, ako se pravilno koristi može umanjiti rizik od ozljeda.
- Izbjegavajte nehотиčno pokretanje alata. Prije priključivanja alata na izvor napajanja uvjerite se je li sklopka za uključivanje isključena. Nošenje električnog alata dok je prst na sklopkama za uključivanje ili priključivanje aparata na električnu utičnicu dok je sklopka uključena može uzrokovati nezgode.
- Skinite s alata sve ključeve za podešavanje ili pritezanje prije uključivanja napajanja. Zatezni ili ključ za podešavanje koji ostane priključen s rotirajućim dijelom alata može dovesti do ozljeda.

- Ne naginjte se previše. Tijekom stajanja uvijek održavajte stabilan stav. Na taj ćete način zadržati bolju kontrolu nad alatom u nepredviđenim situacijama.
- Odjenite se prikladno. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od rotirajućih dijelova. Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
- Ako uređaji imaju priključna postrojenja za izvlačenje i skupljanje prašine, svakako ih priključite i na prikladan način koristite. Uporaba tih postrojenja smanjit će opasnosti u svezi s prašinom.

5.4 Uporaba i održavanje električnog alata

- Ne preopterećujte električni alat. Koristite prikladni alat za određenu namjenu. S prikladnim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i sigurnije i predviđenom brzinom.
- Ne koristite alat ako ga sklopkom ne možete uključiti ili isključiti. Električni alat koji ima razbijenu sklopku je opasan i treba ga popraviti.
- Prije podešavanja, promjene priključaka ili skladištenja električnog alata isključite utikač iz napajanja. Takve sigurnosne mjere predostrožnosti smanjuju rizik od nehotičnog pokretanja električnog alata.
- Električni alat koji ne koristite spremite izvan dohvata djece, a uporabu alata ne dozvolite osobama koje ne poznaju alat niti su upoznate s ovim uputama. Električni alati su opasni u rukama neobučениh korisnika.
- Održavajte električni alat. Provjerite jesu li pokretni dijelovi alata neudešeni ili zakočeni, ima li slomljenih dijelova ili drugih stanja koja mogu utjecati na siguran rad električnog alata. Ako postoje oštećenja, svakako ih otklonite prije uporabe alata. Mnoge su nezgode nastale upravo zbog slabo održavanog električnog alata.
- Rezne alate održavajte oštima i čistima. Pravilnim održavanjem reznog alata čiji rezni bridovi trebaju biti oštri, smanjit će se vjerojatnost zaglavlivanja, a bit će i lakše upravljati takvim alatom.
- Koristite električni alat, priključke, alatne nastavke i slično i to u skladu s ovim uputama i na način koji je prikladan za svaku pojedinu vrstu električnog alata, vodite pritom računa o uvjetima za rad i o radu koji treba obaviti. Uporaba električnog alata za radnje za koje on nije predviđen, može dovesti do opasnih stanja.

5.5 Servis

- Servis električnog alata povjerite kvalificiranoj stručnoj osobi koja će koristiti isključivo standardne zamjenske dijelove. Na taj će način alat zadržati svojstva prema sigurnosnim normama.

6 DODATNE SIGURNOSNE UPUTE

6.1 Punjači

- Nikad ne pokušavajte puniti nepunjive baterije.
- Odmah zamijenite oštećene kabele.
- Ne izlažite vodi.
- Ne otvarajte punjač.
- Ne sondirajte punjač.
- Punjač je namijenjen isključivo za uporabu u zatvorenim prostorima.
- Oprema se ne smije koristiti za punjenje litij-željezo-fosfatnih punjivih baterija ili drugih litijskih punjivih baterija.

7 UPORABA

Prije priključivanja opreme na napajanje provjerite jesu li podaci na nazivnoj pločici identični naponu napajanja.



UPOZORENJE: ne punite akumulatora koji su se smrznuili.

7.1 **Mogućnosti punjenja**

- 12 V M program punjenja prikladan je za polagano punjenje i za punjenje akumulatora malih kapaciteta.
- Funkcija SUPPLY (Napajanje) omogućuje korištenje uređaja kao pričuvnog napajanja, na primjer tijekom promjene akumulatora ili za rad 12 V DC trošila (poštujte maksimalnu potrošnju energije)
- Program RECOND (Oporavak) namijenjen je za vraćanje u radno stanje olovno kiselinskih akumulatora (nije prikladno za AGM i GEL akumulatora) koji su duboko ispražnjeni. Ovaj program koristite samo kratko vrijeme i uvijek pod nadzorom.

7.2 **Automatsko punjenje**

- Punjač je automatski i mikroprocesorski upravljani te je prikladan posebice za punjenje akumulatora koji ne zahtijevaju održavanje zatim za dugoročno punjenje i punjenje radi održavanja akumulatora koji se ne koriste kontinuirano, kao na primjer u klasičnim automobilima, rekreacijskim vozilima, traktorima kosilicama i sličnim strojevima. Ugrađeni mikroprocesor omogućava punjenje u nekoliko koraka. Završni korak punjenja, punjenje radi održavanja zadržava kapacitet akumulatora na 95 – 100 % i tako stalno održava akumulator potpuno napunjenim. Postupak punjenja ne treba nadgledati. Međutim, ne ostavljajte akumulator bez nadzora ako ćete ga dulje vrijeme puniti kako biste ga mogli odvojiti s električnog napajanja u slučaju kvara punjača.

7.3 **Objašnjenje simbola (slika 1)**

- A Punjenje 12 V akumulatora (olovno kiselinski i GEL akumulatori).
- B Punjenje 12 V AGM akumulatora.
- C Punjenje 12 V akumulatora (olovno kiselinski, AGM i GEL akumulatori) u zimskim uvjetima na temperaturama okoliša od -20 °C do +5 °C.
- D Punjenje 12 V akumulatora (olovno kiselinski, AGM i GEL akumulatori) radi održavanja napunjenosti.
- E Napon punjenja u Voltima, neispravan akumulator (Bat) / potpuno napunjen (FUL) / priključen s obrnutim polaritetom ili kratkim spojem stezaljki (Err)
- F Oporavak sposobnosti punjenja ispražnjenih olovno kiselinskih baterija višim naponom punjenja
- G Stezaljke su pogrešno priključene (obrnuti polaritet) ili postoji kratki spoj
- H Dovod napajanja, na primjer prilikom promjene akumulatora
- K Status napunjenosti baterije u postotcima (1 korak prirasta = 25%) i postupak punjenja (korak prirasta svijetli = baterija je dostigla prikazanu razinu napunjenosti; korak prirasta u simbolu baterije trepće = baterija se puni na sljedeću razinu napunjenosti; svi koraci prirasta svijetle = baterija je potpuno napunjena).

7.4 **Postavke punjenja**

- Pritisnite tipku „Način rada“ (1) radi izmjene različitih programa. Na zaslonu će se pojaviti simbol primijenjenog programa. Akumulator će se puniti programom koji je prikazan na zaslonu.
- Za pokretanje programa RECOND (Oporavak) pritisnite i **5 sekundi** držite tipku „Način rada“.
- Za povrat iz programa RECOND (Oporavak) ili funkcije SUPPLY (Napajanje) na program 12V STD također pritisnite i **5 sekundi** držite tipku „Način rada“.
- Ako je napon akumulatora manji od 3,5 V ili viši od 15 V akumulator je neispravan ili nije prikladan za punjenje. Na LCD zaslonu pojavit će se poruka „Bat“. Treptat će simbol „G“. Druge pogreške ili kvarovi akumulatora također mogu značiti da akumulator nije moguće puniti.
- Ako postoji kratki spoj između priključaka za punjenje dok je uključena funkcija SUPPLY (Napajanje), na LCD zaslonu pojavit će se poruka "Lo V". Treptat će simbol „G“.

- Nakon iskapčanja punjača s električne utičnice pohranit će se program punjenja koji je zadnji postavljen (osim RECOND (Oporavak) i SUPPLY (Napajanje) i to će biti zadani program punjenja prilikom sljedećeg korištenja punjača.
- Nakon priključivanja stezaljki punjača na akumulator, punjač povlači malu količinu električne energije iz akumulatora i na kratko će se uključiti LCD zaslon. To ne predstavlja kvar.

7.4.1 Standardni programi punjenja

- 12V STD (A): Program punjenja za olovno kiselinske akumulatora (mokri, Ca/Ca, EFB akumulatori) i akumulatora s gelom. Prilikom prvog korištenja punjača na zaslonu će se pojaviti program 12 V STD.
- 12V AGM (B): Program punjenja za AGM akumulatora. Pritisnite tipku „Način rada“ za izmjenu programa punjenja 12V STD u program punjenja 12V AGM.

7.4.2 Posebni programi punjenja

- Zima (C): Preporučeni program punjenja za hladne vremenske uvjete (temperatura okoliša od -20 °C do +5 °C) za normalne olovno kiselinske akumulatora (mokri / Ca/Ca akumulatori). Pritisnite tipku „Način rada“ za izmjenu programa punjenja 12V AGM u program punjenja „Zima“
- 12V M (D): Program punjenja za akumulatora niskog kapaciteta i za polagano punjenje svih prethodno navedenih akumulatora. Pritisnite tipku „Način rada“ za izmjenu programa punjenja „Zima“ u program punjenja „12 M“
- RECOND (F): Program punjenja s višim naponom na kraju punjenja i punjenjem sa stalnom strujom, koristi se samo za obnavljanje sposobnosti punjenja olovno kiselinskih akumulatora koji su duboko ispražnjeni. Postupak RECOND (Oporavak) punjenja potrebno je provjeravati svakih pola sata, a ukupno trajanje takvog punjenja ne smije biti dulje od 4 sata. Pogledajte upute proizvođača akumulatora. Za pokretanje tog programa pritisnite i 5 sekundi držite tipku „Način rada“. Za povrat iz programa RECOND (Oporavak) ili funkcije SUPPLY (Napajanje) na program 12 V STD također pritisnite i 5 sekundi držite tipku „Način rada“.



UPOZORENJE: stvaranjem plina generira se eksplozivni plin, postoji rizik od eksplozije! Osigurajte dobro prozračivanje prostora.

Program punjenja RECOND (Oporavak) koristite samo za olovno kiselinske akumulatora i isključivo na način kako je opisano u nastavku. Pazite i spriječite prolijevanje i najmanje količine kiseline iz akumulatora. Kiseline iz akumulatora je agresivna tvar. Pročitajte i pridržavajte se informacija o sigurnosti. Nikad ne koristite za zatvorene (odnosno zapečaćene) akumulatora (VRLA akumulator kao npr. AGM ili GEL akumulator). Pogledajte upute proizvođača akumulatora. Koristite samo za samostojeće akumulatora uklonjene iz automobila, ni u kojem slučaju dok su ugrađeni i priključeni na električni sustav automobila. Visoki naponi punjenja mogu oštetiti električni sustav automobila. Pročitajte i pridržavajte se priručnika s uputama za automobil i/ili kontaktirajte proizvođača automobila ili zastupnika.

- i. Punjač priključite na olovno kiselinski akumulator kako je opisano u poglavlju 7.5, a postupak punjenja provjeravajte svakih pola sata.
- ii. Nakon najkasnije 4 sata ili čim akumulator počne glasno šištati (stvaranje mjehurića), uklonite punjač kako je opisano u poglavlju 7.5.
- iii. Ako je moguće, provjerite razinu kiseline i po mogućnosti nadopunite ćelije akumulatora isključivo destiliranom vodom.

Idealno bi bilo da je razina kiseline između oznaka za maksimalnu i minimalnu razinu te da je jednaka u svim ćelijama. Ako postoje, pričvrstite graničnike akumulatora na njihovo mjesto.

7.4.3 Dodatne funkcije

- **SUPPLY (H):** Za dovod 12 V DC napona, na primjer prilikom promjene akumulatora ili za napajanje 12 V DC. Pritisnite tipku „Način rada“ za izmjenu programa punjenja RECOND (Oporavak) u funkciju SUPPLY (Napajanje).



UPOZORENJE: Zaštita od zamijenjenih polova neće biti dostupna. U slučaju zamjene polova postoji opasnost od oštećivanja punjača i akumulatora / izvora napajanja u vozilu ili priključenog trošila. Izuzetno je važno i neophodno priključiti pravilno polove punjača. Provjerite maksimalnu potrošnju snage potrošača.

- **NAPOMENA:** Istosmjerni napon koji se isporučuje (prikazan na zaslonu) ovisi o opterećenju, a bez opterećenja iznosi približno 14,5 V. Ova funkcija može se koristiti za trošila koja se napajaju s upaljača za cigarete u vozilu. Pročitajte i pridržavajte se uputa iz priručnika za korištenje za 12 V trošilo koje koristite.

7.5 **Punjenje akumulatora**

- Oslobodite ili skinite graničnike s akumulatora (ako su postavljeni).
- Provjerite razinu kiseline u akumulatoru. Prema potrebi nadopunite akumulator destiliranom (po mogućnosti) vodom. Kiseline akumulatora je nagrizajuća. U slučaju prskanja kiseline, temeljito isperite s puno vode i prema potrebi zatražite liječničku pomoć.
- Najprije priključite crveni kabel za punjenje na pozitivan pol akumulatora.
- Zatim priključite crni kabel za punjenje na karoseriju vozila dalje od akumulatora i cijevi za gorivo.
- **Upozorenje!** U normalnim slučajevima na karoseriju vozila priključen je negativan pol akumulator i postupak možete nastaviti kako je gore opisano. U izuzetnim slučajevima može se dogoditi da je na karoseriju vozila priključen pozitivan pol akumulatora (pozitivno uzemljenje). U tom slučaju priključite crni kabel punjača na negativan pol akumulatora. Zatim crveni kabel punjača spojite na karoseriju dalje od akumulatora i cijevi za gorivo.
- Punjač možete priključiti u električnu utičnicu nakon što je na njega priključen akumulator. Sada možete promijeniti postavke (pogledajte 7.4).
- **Važno!** Punjenje može stvarati opasne eksplozivne plinove i zato prilikom punjenja akumulatora svakako treba izbjegavati stvaranje iskre i korištenje otvorenog plamena. Postoji rizik od eksplozije! Od ključne je važnosti dobro prozračivati prostorije.
- Kad se na LCD zaslonu pojavi poruka „Ful“ (Popunjeno) i svijetle svi koraci prirasta (K) punjenje je završeno. Impulsnim punjenjem punjač održava akumulator na 95 % – 100 % raspoloživog kapaciteta akumulatora. Ako punjač to prikazuje samo u nekoliko minuta to ukazuje na nizak kapacitet akumulatora. Akumulator treba zamijeniti.

7.6 **Izračun vremena punjenja (slika 2)**

Vrijeme punjenja ovisi o stanju napunjenosti akumulatora. Ako je akumulator potpuno ispražnjen, približno vrijeme punjenja do približno 80 % kapaciteta moguće je izračunati pomoću sljedeće formule:

$$\text{Vrijeme punjenja/h} = \frac{\text{Kapacitet akumulatora u Ah}}{A \text{ (struja punjenja)}}$$

Struja punjenja mora biti 1/10 do 1/6 kapaciteta akumulatora.

7.7 **Indikator kvara (G)**

Indikator kvara treptat će u sljedećim slučajevima:

- Ako je napon akumulatora manji od 3,5 V ili veći od 15 V. Akumulator je neprikladan za punjenje ili je neispravan. Moguće je da i druge pogreške ili neispravnosti akumulatora znače da akumulator nije moguće puniti.
- Ako su stezaljke priključene na priključke akumulatora pogrešnog polariteta. Zaštita od zamjene polova štiti od oštećivanja akumulatora i punjača. Uklonite punjač iz akumulatora i od početka ponovno započnite postupak punjenja.
- **OPREZ!** Zaštita od zamijenjenih polova nije dostupna prilikom korištenja programa SUPPLY (Napajanje).
- Ako postoji kratki spoj stezaljki dvaju priključaka (metalni dijelovi stezaljke dodiruju se). Zaštita od kratkog spoja štiti akumulator i punjač od oštećenja.

7.8 **Završetak punjenja akumulatora**

- Izvucite utikač iz električne utičnice.
- Najprije crni kabel za punjenje odvojite od karoserije.
- Zatim odvojite crveni kabel za punjenje s pozitivnog pola na akumulatoru.
- **Važno!** U slučaju pozitivnog uzemljenja najprije odvojite crveni kabel za punjenje s karoserije, a nakon toga crni kabel za punjenje s akumulatora.
- Navijte ili gurnite graničnike akumulatora (ako postoje) natrag na njihovo mjesto.
- **Važno!** Ako utikač napajanja izvučete iz električne utičnice, a kabeli punjača su još priključeni na akumulator, punjač će povući malu količinu električne struje iz akumulatora. Stoga kad ne koristite punjač preporučljivo ga je uvijek i sasvim odvojite od akumulatora.

8 **TEHNIČKI PODACI**

Tip	POWX4207
Napon napajanja	220 – 240 V ~50 Hz
Maks. snaga	160 W
Nazivni izlazni napon	12 V DC
Nazivna izlazna struja	10 A
Maks. izlaz za funkciju punjenja Supply (Napajanje)	8 A
Program punjenja Recond (Oporavak)	15,3 V DC / 2,5 A
Temperatura okoline	-20 °C – 40 °C
Kapacitet akumulatora STD / AGM / Zima	30 – 200 Ah
Kapacitet akumulatora „način održavanja“ (maks. 1 A)	3 – 60 Ah

9 OKOLIŠ

Ako Vaš uređaj treba zamijeniti nakon dugotrajne uporabe, ne odlažite ga u kućni otpad nego ga odložite na način koji je siguran za okoliš. Otpad koji nastaje od dijelova električnih uređaja se ne smije odlagati u normalni kućni otpad. Molimo reciklirajte u najbližem postrojenju za reciklažu. Proverite s lokalnim vlastima i trgovcem gdje možete reciklirati uređaj.

10 IZJAVA O SUKLADNOSTI

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9, BE 2500 Lier – Belgija, isključivo i jedino izjavljuje da je,

Vrsta uređaja: Pametni punjač
Robna marka: POWERplus
Model: POWX4207

usklađen s temeljnim zahtjevima i drugim mjerodavnim propisima odgovarajućih europskih direktiva/ uredbi, temeljem primjene europskih usklađenih norma. Svaka neovlaštena preinaka uređaja/stroja ovu će izjavu učiniti ništavnom.

Europske direktive/ uredbе (uključujući i njihove dopune do datuma potpisa dokumenta, ako postoje):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Europske usklađene norme (uključujući i njihove dopune do datuma potpisa dokumenta, ako postoje):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Čuvar tehničke dokumentacije: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Dolje potpisani djeluje u ime izvršnog rukovoditelja tvrtke,

Philippe Vankerkhove
Regulatorni poslovi – direktor službe osiguranja usklađenosti
Lier, 18/12/2023

1	NAMENJENA UPOTREBA.....	2
2	OPIS (SL. A).....	2
3	SPISAK SADRŽAJA PAKOVANJA.....	2
4	SIMBOLI.....	2
5	OPŠTA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA ZA ELEKTRIČNE ALATE	3
5.1	<i>Radna oblast.....</i>	3
5.2	<i>Električna bezbednost.....</i>	3
5.3	<i>Lična bezbednost.....</i>	3
5.4	<i>Korišćenje i održavanje električnog alata.....</i>	4
5.5	<i>Servisiranje.....</i>	4
6	DODATNA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA.....	4
6.1	<i>Punjači.....</i>	4
7	RAD.....	5
7.1	<i>Opcije punjenja.....</i>	5
7.2	<i>Automatsko punjenje.....</i>	5
7.3	<i>Objašnjenje simbola (Sl. 1).....</i>	5
7.4	<i>Postavke za punjenje.....</i>	5
7.4.1	<u>Standardni programi punjenja.....</u>	6
7.4.2	<u>Specijalni programi punjenja.....</u>	6
7.4.3	<u>Dodatna funkcija.....</u>	7
7.5	<i>Punjenje baterije.....</i>	7
7.6	<i>Izračunavanje vremena punjenja (Sl. 2).....</i>	8
7.7	<i>Indikator greške (G).....</i>	8
7.8	<i>Završetak punjenja baterije.....</i>	8
8	TEHNIČKI PODACI.....	8
9	ŽIVOTNA SREDINA.....	8
10	IZJAVA O USKLAĐENOSTI.....	9

PAMETNI PUNJAČ BATERIJA 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 NAMENJENA UPOTREBA

Ovaj punjač je dizajniran za punjenje baterija koje nisu bez održavanja ili olovno-kiselih baterija 12 V (mokrih / Ca/Ca / EFB baterija) bez održavanja i za olovne gel i AGM baterije koje se koriste u motornim vozilima. Ova oprema je dizajnirana samo za mobilnu upotrebu a ne za instaliranje u kamp-prikolice, mobilne kućice ili slična vozila. Nije pogodan za profesionalnu upotrebu.



UPOZORENJE! Radi vaše lične bezbednosni, pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu i opšta bezbednosna uputstva pre upotrebe ovog uređaja. Vaš električni alat treba da date drugim korisnicima isključivo zajedno sa ovim uputstvima.

2 OPIS (SL. A)

1. Dugme za izbor funkcija
2. LCD displej
3. Kabl za punjenje, crni (-)
4. Kabl za punjenje, crveni (+)
5. Ušica za kačenje
6. Strujni napojni kabl

3 SPISAK SADRŽAJA PAKOVANJA

- Uklonite sav materijal upotrebljen za pakovanje.
- Uklonite preostalo pakovanje i umetke korišćene pri pakovanju (ukoliko ih ima).
- Proverite da li je sadržaj pakovanja kompletan.
- Proverite uređaj, električni kabl, utikač električnog kabla i sav pribor na oštećenja prilikom transporta.
- Sačuvajte materijal za pakovanje što je moguće duže do kraja garantnog roka. Zatim ga odnesite u vaš lokalni sistem za odlaganje otpada.



UPOZORENJE: Materijali za pakovanje nisu igračke! Deca se ne smeju igrati sa plastičnim kesama! Postoji opasnost od gušenja!

1 x punjač

1 x uputstvo za upotrebu



Ukoliko neki delovi nedostaju ili su oštećeni, molimo da stupite u kontakt sa prodavcem.

4 SIMBOLI

Sljedeći simboli su korišćeni u ovom uputstvu za upotrebu ili na mašini:

	Označava opasnost od telesne povrede ili oštećenja alata.		U skladu sa osnovnim zahtevima direktiva Evropske komisije.
	Pročitajte uputstvo pre upotrebe.		Uređaj klase II – Dvostruka izolacija – Nije potrebna uzemljena utičnica (samo za punjač).



Koristite bateriju i punjač samo u zatvorenim prostorijama.

5 OPŠTA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA ZA ELEKTRIČNE ALATE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva. Ako se ne pridržavate svih upozorenja i uputstava, može doći do električnog udara, požara i/ili ozbiljnih povreda. Sva upozorenja i uputstva sačuvajte za buduće potrebe. Termin „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električni alat sa napajanjem na struju (sa kablom) ili električni alat sa napajanjem na baterije (bežični).

5.1 Radna oblast

- Radnu oblast održavajte čistom i dobro osvetljenom. Nezgode se češće dešavaju u neurednim i mračnim oblastima.
- Električne alate nemojte koristiti u eksplozivnoj atmosferi, npr. u prisustvu zapaljivih tečnosti i gasova ili zapaljive prašine. Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili gasove.
- Deca i posmatrači moraju stajati na sigurnoj udaljenosti dok koristite električni alat. Ako niste skoncentrisani, možete izgubiti kontrolu nad uređajem.

5.2 Električna bezbednost

- Uvek proveravajte da li napon električne mreže odgovara naponu na pločici sa nominalnim vrednostima.
- Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnici. Ni u kom slučaju nemojte modifikovati utikač. Sa uzemljenim električnim alatima nemojte koristiti adapterske utikače. Neizmenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- Izbegavajte dodir za uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri. Ako vam je telo uzemljeno, postoji veći rizik od električnog udara.
- Električni alat ne izlažite kiši i vlazi. Ako u električni alat uđe voda, postoji veći rizik od električnog udara.
- Nemojte da oštetite kabl. Nemojte koristiti kabl za nošenje, vučenje ili isključivanje električnog alata. Kabl čuvajte od toplote, ulja, oštih ivica i pokretnih delova. Oštećeni ili zapleteni kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- Ako električni alat upotrebljavate na otvorenom, koristite produžni kabl namenjen za upotrebu na otvorenom. Korišćenje kabla koji je namenjen za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- Ako ste primorani da električne alate koristite na vlažnom mestu, koristite napajanje sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje (ZUDS). Upotreba ZUDS sklopke smanjuje rizik od električnog udara.

5.3 Lična bezbednost

- Budite pažljivi, vodite računa šta radite i razborito koristite električni alat. Električni alat nemojte koristiti ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova. Jedan jedini trenutak nepažnje u toku korišćenja električnog alata dovoljan je da dođe do ozbiljnih telesnih povreda.
- Koristite zaštitnu opremu. Obavezno nosite zaštitne naočare. Korišćenje bezbednosne opreme, kao što su maska za prašinu, cipele sa zaštitom od klizanja, šlem ili zaštitne slušalice, u odgovarajućim okolnostima smanjuje rizik od telesnih povreda.
- Pazite da nehотиčno ne uključite uređaj. Pre uključivanja u utičnicu, proverite da li je prekidač u isključenom položaju. Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili ako uređaj uključujete u struju dok je prekidač u uključenom položaju može doći do nezgoda.

- Pre uključivanja električnog alata, uklonite sve alatke za podešavanje uređaja i ključeve za odvijanje. Ako je ključ ili komad alata pričvršćen za rotirajući deo električnog alata, može doći do telesnih povreda.
- Ne pokušavajte da dosegnete tačke van vašeg dometa. Zauzmite stabilan položaj i održavajte ravnotežu. Tako ćete imati bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- Obucite se prikladno. Ne nosite široku odeću niti nakit. Neka vam kosa, odeća i rukavice budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih delova. Pokretni delovi mogu zahvatiti široku odeću, nakit i dugu kosu.
- Ako se na uređaj mogu montirati usisivači i aparati za prikupljanje prašine, vodite računa da oni budu priključeni i da se pravilno koriste. Upotreba ovih uređaja može smanjiti opasnosti vezane za prašinu.

5.4 Korišćenje i održavanje električnog alata

- Nemojte očekivati od električnog alata da uradi više nego što on to može. Koristite odgovarajući alat za ono što želite da uradite. Električni alat će postići bolje rezultate i biće bezbedniji ukoliko se koristi u okviru onoga za šta je dizajniran.
- Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti pomoću prekidača. Električni alati kojima se ne može upravljati pomoću prekidača predstavljaju opasnost i moraju se popraviti.
- Izvucite utikač iz izvora napajanja pre bilo kakvog podešavanja, menjanja dodatne opreme ili odlaganja električnog alata. Ove mere predostrožnosti smanjuju rizik od nehotičnog uključivanja električnog alata.
- Kada se ne koriste, električne alate držite dalje od dohvata dece. Osobama koje nisu upoznate sa ovim električnim alatom ili nisu pročitala ova uputstva ne dozvoljavajte da ga koriste. Električni alati su opasni ako ih koriste osobe koje nisu obučene za rad sa njima.
- Održavajte električne alate. Proverite da li su pokretni delovi pravilno postavljeni i da ne zapinju, da nisu oštećeni i da ne postoji bilo kakav problem koji mogao da utiče na rad električnog alata. U slučaju oštećenja, električni alat se mora dati na popravku. Mnoge nezgode se dešavaju se zbog lošeg održavanja električnih alata.
- Alate za sečenje održavajte oštrim i čistim. Dobro održavani alati za sečenje sa oštrim sečivima se ređe zaglavljaju i lakše se kontrolišu.
- Električne alate, dodatnu opremu, nastavke i slično koristite u skladu sa ovim uputstvima, kao što je predviđeno za tip električnog alata koji koristite, imajući u vidu radne uslove i posao koji ćete obavljati. Korišćenje električnog alata za namene koje nisu predviđene može dovesti do opasnih situacija.

5.5 Servisiranje

- Električni alat treba da popravljaju kvalifikovani serviser koji koristi isključivo originalne rezervne delove. Ovo će osigurati da alat zadovolji zahtevane bezbednosne standarde.

6 DODATNA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

6.1 Punjači

- Nikada ne pokušavajte da punitе baterije koje nisu punjive.
- Odmah dajte da se zamene oštećeni kablovi.
- Ne izlažite vodi.
- Ne otvarajte punjač.
- Ne sondirajte punjač.
- Punjač je namenjen samo za upotrebu u zatvorenom prostoru.
- Oprema se ne sme koristiti za punjenje litijum-gvožđe-fosfatnih punjivih baterija niti za bilo koje druge litijumske punjive baterije.

7 RAD

Pre nego što uključite opremu u električnu mrežu, uverite se da su podaci na nalepnici sa tehničkim podacima identični sa naponom napajanja.



UPOZORENJE: nemojte puniti bilo koje zaleđene baterije.

7.1 Opcije punjenja

- Program punjenja 12 V M je pogodan za kontinuirano slabo punjenje (punjenje slabom strujom) i punjenje baterija sa malim kapacitetom baterije.
- Funkcija SUPPLY omogućava da se uređaj koristi i kao buffer napajanja, npr. prilikom zamene baterije ili za rad potrošača 12 V jednosmerne struje (poštovati maksimalnu potrošnju snage).
- Program RECOND je namenjen za upotrebu samo da bi se olovno-kisele baterije (ne za AGM ni za GEL baterije) koje su pretrpele iscrpljujuće pražnjenje vratile u život. Koristite ovaj program samo tokom kratkog perioda vremena i pod nadzorom.

7.2 Automatsko punjenje

Punjač je mikroprocesorski regulisan automatski punjač, tj. naročito je pogodan za punjenje baterija bez održavanja i za dugotrajno punjenje i održavajuće punjenje baterija koje nisu u konstantnoj upotrebi, npr. za klasične automobile, rekreaciona vozila, traktorske kosačice za travu i slično. Integrisani mikroprocesor omogućava punjenje u nekoliko koraka. Poslednji korak punjenja, održavajuće punjenje, održava kapacitet baterije na 95–100% i prema tome održava bateriju stalno potpuno napunjenu. Postupak punjenja se ne mora nadgledati. Međutim, ne ostavljajte bateriju bez nadzora ukoliko je puniti tokom dužeg perioda vremena tako da možete da je isključite iz električne struje u slučaju da dođe do kvara u punjaču.

7.3 Objašnjenje simbola (Sl. 1)

- A Punjenje baterije 12 V (olovno-kisela baterija i GEL baterija).
- B Punjenje AGM baterije 12 V.
- C Punjenje baterije 12 V (olovno-kisela baterija, AGM baterija i GEL baterija) u zimskom režimu pri temperature okolne sredine od – 20 °C do +5 °C.
- D Punjenje baterije 12 V (olovno-kisela baterija, AGM baterija i GEL baterija) u režimu održavajućeg punjenja.
- E Napon punjenja u voltima, neispravna baterija (BAT) / potpuno napunjena (FUL) / spojena sa obrnutim polovima ili kratak spoj na klemama (Err)
- F Obnavljanje sposobnosti punjenja ispražnjenih olovno-kiselih baterija sa višim naponom punjenja
- G Kleme su pogrešno spojene (obrnuti polovi) ili je došlo do kratkog spoja.
- H Napajanje električnom energijom, npr. tokom promene baterije
- K Status napunjenosti baterije u procentima (1 inkrement = 25%) i procesa punjenja (inkrement svetle = baterija je dostigla prikazani nivo punjenja; inkrement u simbolu baterije treperi = baterija se puni do sledećeg nivoa punjenja; svi inkrementi svetle = baterija je potpuno napunjena).

7.4 Postavke za punjenje

- Pritisnite dugme "Mode" ("Režim") (1) da biste prebacivali na različite programe. Simbol za program koji se može primeniti će se pojaviti na displeju. Baterije će se puniti koristeći program koji je prikazan na displeju.
- Da biste išli na program RECOND, držite pritisnutim **5 sekundi** dugme "Mode".
- Da biste se vratili na program 12 V STD sa programa RECOND ili sa SUPPLY funkcije, takođe držite pritisnutim 5 sekundi dugme "Mode".
- Ukoliko je napon baterije manji od 3,5 V ili veći od 15 V, baterija je ili nepogodna za punjenje ili je neispravna. Na LCD displeju će se pojaviti poruka "BAT". Simbol "G" će

treptati. Takođe je moguće i da druge greške ili nedostaci baterije mogu značiti da baterija ne može da se napuni.

- Ukoliko između klemna postoji kratak spoj dok je funkcija SUPPLY uključena, na LCD displeju će se pojaviti poruka "Lo V". Simbol "G" će treptati.
- Kada se punjač isključi sa strujne utičnice, poslednji program punjenja koji je bio postavljen će biti sačuvan (osim RECOND i SUPPLY) i biće podrazumevani program kada se punjač upotrebi sledeći put.
- Kada se klemme punjača povežu na bateriju, punjač odvlači veoma malu količinu struje sa baterije i LCD displej se nakratko uključuje. Ovo nije neispravnost.

7.4.1 Standardni programi punjenja

- 12 V STD (A): Program punjenja za olovno-kisele baterije (moke, Ca/Ca, EFB baterije) i gel baterije. Kada se punjač koristi po prvi put, na displeju će se pojaviti 12 V STD.
- 12 V AGM (B): Program punjenja za AGM baterije: pritisnite dugme "Mode" da biste prebacili sa program punjenja 12 V STD na program 12 V AGM.

7.4.2 Specijalni programi punjenja

- Winter (C): Preporučeni program punjenja za uslove hladnog vremena (temperatura okolne sredine od -20 °C do + 5 °C) za obične olovno-kisele baterije (moke / Ca/Ca baterije). Pritisnite dugme "Mode" da biste prebacili sa programa 12 V AGM na program "Winter" ("Zima").
- 12 V M (D): Program punjenja baterija sa niskim kapacitetom i za kontinuirano slabo punjenje (punjenje slabom strujom) svih prethodno navedenih baterija. Pritisnite dugme "Mode" da biste prebacili sa programa "Winter" na program "12 M".
- RECOND (F): Program punjenja sa većim naponom na završetku punjenja i sa punjenjem konstantnom strujom koji se koristi samo za obnavljanje sposobnosti punjenja olovno-kiselih baterija koje su pretrpele iscrpljujuće pražnjenje. Proces RECOND se mora proveravati na svakih pola sata i nikada ne sme da traje duže od 4 sata. Poštujte uputstva koje je isporučio proizvođač baterije. Da biste prešli na ovaj program, dugme "mode" mora da bude pritisnuto u trajanju od 5 sekundi. Da biste se vratili na program 12 V STD sa programa RECOND ili sa supply funkcije, takođe držite pritisnutim 5 sekundi dugme "Mode".



UPOZORENJE: punjenje stvara eksplozivan gas – rizik od eksplozije!
Osigurajte da postoji dobro provetranje.

Program RECOND koristite samo za olovno-kisele baterije i samo na način opisan u produžetku. Vodite računa da izbegnete prosipanje kiseline iz baterije. Kiselina baterije je agresivna. Pročitajte i poštujte informacije o bezbednosti. Nikada nemojte koristiti bateriju zaptivenog dizajna (VRLA baterija kao što je npr. AGM ili GEL baterija). Poštujte uputstva koje je isporučio proizvođač baterije. Koristite samo za baterije koje su slobodno stojeće i koje su izvađene iz automobila, ne dok su instalirane u vaš automobil i priključene na električni sistem automobila. Viši napon punjenja bi mogao da ošteti električni sistem. Pročitajte i poštujte uputstvo za rukovanje za vaš automobil i/ili kontaktirajte proizvođača vašeg automobila.

- i. Spojite punjač sa olovno-kiselom baterijom kao što je opisano u odeljku 7.5 i proveravajte proces punjenja na svakih pola sata.
- ii. Nakon najkasnije 4 sata ili čim baterija počne zvučno da penuša (da mehura), uklonite punjač kao što je opisano u odeljku 7.5.

- iii. Ukoliko je to moguće proverite nivo kiseline, ukoliko je moguće dopunite ćelije baterije, ukoliko je potrebno samo destilovanom vodom. Nivo kiseline bi u idealnom slučaju trebalo da bude između obeleženog maksimalnog i minimalnog nivoa i treba da bude identičan u svim ćelijama. Zavrnite čepove baterije, ukoliko ih ima, čvrsto na mesto.

7.4.3 Dodatna funkcija

- SUPPLY (H): Za napajanje naponom jednosmerne struje 12 V, npr. prilikom zamene baterije ili za rad potrošača na 12 V JS. Pritisnite dugme "Mode" da biste prebacili sa funkcije RECOND na funkciju SUPPLY.



UPOZORENJE: Zaštita od zamenjenih polova neće biti dostupna. Ukoliko se polovi zamene postoji rizik od oštećenja punjača i napajanja vozila na kome se nalazi baterija ili priključenog potrošača. Neophodno je da se osigura da su polovi ispravni prilikom priključivanja. Poštujte maksimalnu potrošnju snage potrošača.

- NAPOMENA: Obezbeđeni jednosmerni napon (prikazan na displeju) zavisi od opterećenja i bez opterećenja iznosi približno 14,5 V Ova funkcija se može koristiti za potrošače koji rade priključeni na upaljač za cigarete vozila. Pročitajte i poštujte uputstvo za rukovanje za vaš potrošač 12 V.

7.5 **Punjenje baterije**

- Otpustite ili skinite čepove baterije (ukoliko su stavljeni) sa baterije.
- Proverite nivo kiseline u bateriji. Ukoliko je to potrebno, dopunite bateriju destilovanom vodom (ako je moguće). Kiselina baterije je agresivna. Ukoliko vas bilo gde prsne kiselina dobro isperite sa puno vode i potražite medicinsku pomoć ukoliko je to potrebno.
- Prvo povežite crveni kabl za punjenje sa pozitivnim polom baterije.
- Zatim povežite crni kabl za punjenje sa karoserijom vozila na udaljenosti od baterije i od cevi za benzin.
- **Upozorenje!** Pod normalnim okolnostima negativan pol baterije je povezan sa karoserijom i postupite na prethodno opisan način. U posebnim slučajevima moguće je da je pozitivan pol baterije povezan sa karoserijom (pozitivno uzemljenje). U tom slučaju, povežite crni kabl punjača sa negativnim polom na bateriji. Zatim povežite crveni kabl punjača sa karoserijom vozila na mestu udaljenom od baterije i od cevi za benzin.
- Nakon što je baterija povezana sa punjačem, možete da uključite punjač u strujnu utičnicu. Sada možete da promenite postavke (videti 7.4).
- **Važno!** Punjenje može da stvori opasan eksplozivni gas i zbog toga treba izbegavati stvaranje varnica i otvorene plamenove dok se baterija puni. Postoji rizik od eksplozije! Neophodno je da dobro provetrate prostorije.
- Kada se "Ful" pojavi na LCD displeju a svi inkrementi (K) svelte, punjenje je završeno. Punjač drži bateriju na 95% – 100% raspoloživog kapaciteta baterije pomoću pulsno punjenja. Ukoliko punjač ovo prikaže nakon samo nekoliko minuta, to znači da je kapacitet baterije mali. Potrebno je da se baterija zameni.

7.6 Izračunavanje vremena punjenja (Sl. 2)

Vreme punjenja zavisi od statusa napunjenosti baterije. Ukoliko je baterija potpuno ispražnjena, približno vreme punjenja do približno 80% napunjenosti se može izračunati iz sledeće formule:

$$\text{Vreme punjenja/h} = \frac{\text{Capacitet baterije u Ah}}{\text{Amp. (struja punjenja)}}$$

Struja punjenja treba da bude 1/10 do 1/6 kapaciteta baterije.

7.7 Indikator greške (G)

Indikator greške će treptati u sledećim slučajevima:

- Ukoliko je napon baterije manji od 3,5 V ili veći od 15 V, baterija je ili nepogodna za punjenje ili je u kvaru. Takođe je moguće i da druge greške ili nedostaci baterije mogu značiti da baterija ne može da se napuni.
- Ukoliko su klemme spojene na izvode baterije sa pogrešnim polovima. Zaštita od zamenjenih polova osigurava da se baterija i punjač ne oštete. Skinite punjač sa baterije i ponovo započnite proces punjenja od početka. OPREZ! Zaštita od zamenjenih polova nije dostupna kada se koristi program SUPPLY.
- Ukoliko dođe do kratkog spoja između dve klemme (metalni delovi dve klemme se međusobno dodirnu). Zaštita od kratkih spojeva osigurava da se baterija i punjač ne oštete.

7.8 Završetak punjenja baterije

- Izvucite utikač iz strujne utičnice.
- Prvo odspojite crni kabl za punjenje sa karoserije.
- Zatim otpustite crveni kabl za punjenje sa pozitivnog pola baterije.
- Važno!** U slučaju pozitivnog uzemljenja, prvo odspojite crveni kabl sa karoserije a zatim crni kabl za punjenje sa baterije.
- Zavrnite ili gurnite čepove natrag na mesto (ukoliko ih ima).
- Važno!** Ukoliko se utikač izvuče iz strujne utičnice ali kablovi i dalje ostanu spojeni sa baterijom, punjač će odvući malu količinu struje iz baterije. Zbog toga se preporučuje da uvek potpuno uklonite punjač sa baterije kada se ne koristi.

8 TEHNIČKI PODACI

Model br.	POWX4207
Napon električne mreže	220-240 V ~ 50 Hz
Max. nominalna snaga	160 W
Nominalni izlazni napon	12 V JS
Nominalna izlazna struja	10 A
Max. izlaz funkcije Supply	8 A
Program punjenja Recond	15,3 V DC / 2,5 A
Temperatura okolne sredine	-20 °C – 40 °C
Kapacitet baterije STD/AGM/Winter	30-200 Ah
Kapacitet baterije "režim održavanja" (max.1 A)	3-60 Ah

9 ŽIVOTNA SREDINA



Ukoliko je potrebno da se vaš uređaj zameni posle dugotrajne upotrebe, nemojte ga baciti sa otpadom iz domaćinstva već ga odložite na ekološki bezbedan način. Otpad od električnih mašina ne treba odlagati kao običan otpad proizveden u kući. Molimo vas da ga reciklirate tamo gde postoje postrojenja za recikliranje. Potražite savet u vezi recikliranja od lokalnih vlasti ili od prodavca ovog uređaja.

10 IZJAVA O USKLAĐENOSTI

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9, BE2500 Lier – Belgija, izjavljuje samo da

Proizvod: Pametni punjač
Marka: POWERplus
Model: POWX4207

u skladu sa osnovnim zahtevima i drugim relevantnim odredbama primenljivih direktiva/propisa Evropske unije, zasnovanim na primeni evropskih harmonizovanih standarda. Bilo kakva neovlašćena modifikacija uređaja poništava ovu deklaraciju.

Direktive/ propisi Evropske unije (uključujući, ukoliko je to primenljivo, njihove dopune do dana potpisivanja):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Evropski harmonizovani standardi (uključujući, ukoliko je to primenljivo, njihove dopune do dana potpisivanja):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Čuvar tehničke dokumentacije: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Dole potpisani deluje u ime generalnog direktora kompanije,

Philippe Vankerkhove
Regulatorni poslovi - direktor za usklađenost
Lier, 18/12/2023

1	OBLAST POUŽITÍ	2
2	POPIS (OBRÁZEK A)	2
3	OBSAH BALENÍ	2
4	SYMBOLY	2
5	OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ELEKTRICKÉ STROJE.....	3
5.1	<i>Pracovní oblast</i>	3
5.2	<i>Elektrická bezpečnost</i>	3
5.3	<i>Osobní bezpečnost</i>	3
5.4	<i>Používání elektrických strojů a péče o ně</i>	4
5.5	<i>Servis</i>	4
6	DOPLŇUJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	4
6.1	<i>Nabíječky</i>	4
7	PROVOZ.....	5
7.1	<i>Možnosti nabíjení</i>	5
7.2	<i>Automatické nabíjení</i>	5
7.3	<i>Vysvětlení symbolů (obrázek 1)</i>	5
7.4	<i>Nastavení nabíjení</i>	5
7.4.1	<i>Standardní nabíjecí programy</i>	6
7.4.2	<i>Zvláštní nabíjecí programy</i>	6
7.4.3	<i>Další funkce</i>	6
7.5	<i>Nabíjení akumulátoru</i>	7
7.6	<i>Výpočet doby nabíjení (obrázek 2)</i>	7
7.7	<i>Indikátor chyby (G)</i>	7
7.8	<i>Ukončení nabíjení akumulátoru</i>	8
8	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	8
9	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	8
10	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	9

CHYTRÁ NABÍJEČKA AKUMULÁTORŮ 160 W / 10 A / 200 AH

POWX4207

1 OBLAST POUŽITÍ

Nabíječka je navržena k nabíjení údržbových i bezúdržbových 12 V olověných akumulátorů (klasických, Ca/Ca, EFB), gelových a AGM akumulátorů používaných v motorových vozidlech. Zařízení je navrženo pouze k mobilnímu použití, ne k montáži v karavanech, mobilních domech nebo podobných vozidlech. Nehodí se k profesionálnímu použití.



UPOZORNĚNÍ! Než začnete zařízení používat, přečtěte si v zájmu vlastní bezpečnosti tento návod k použití a obecné bezpečnostní instrukce. Elektrický stroj by se měl předávat dalším osobám jen s těmito pokyny.

2 POPIS (OBRÁZEK A)

1. Funkční tlačítko
2. LCD displej
3. Nabíjecí kabel, černý (-)
4. Nabíjecí kabel, červený (+)
5. Závěsné oko
6. Síťový napájecí kabel

3 OBSAH BALENÍ

- Odstraňte veškerý obalový materiál.
- Odstraňte zbývající obaly a přepravní přípravky (jsou-li přítomny).
- Zkontrolujte úplnost obsahu.
- Zkontrolujte, zda na zařízení, síťové přírodní šňůře, zástrčce a veškerém příslušenství nevznikly během přepravy škody.
- Uložte si obalový materiál na co nejdříve dobu, nejlépe až do konce záruční doby. Potom ho zlikvidujte vyhozením do místního systému odvozu odpadu.



VAROVÁNÍ: Obalové materiály nejsou vhodné na hraní! Děti si nesmějí hrát s plastovými sáčky! Nebezpečí udušení!

- 1 × nabíječka
- 1 × návod k obsluze

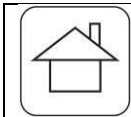


Jestliže některé díly chybí nebo jsou poškozeny, obraťte se na svého obchodníka.

4 SYMBOLY

V tomto návodu a na stroji jsou používány následující symboly:

	Označuje riziko úrazu nebo poškození stroje.		V souladu se základními požadavky Evropských směrnic.
	Před použitím si přečtěte návod.		Stroj třídy II – dvojitá izolace – není třeba uzemněná zástrčka (pouze pro nabíječku).



Nabíječku s akumulátorem používejte pouze ve vnitřních prostorách.

5 OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ PRO ELEKTRICKÉ STROJE

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Nedodržení upozornění a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému úrazu. Uschovejte si všechna upozornění a instrukce, abyste do nich mohli později nahlédnout. Termín „elektrický stroj“ v upozorněních znamená elektrický stroj připojený (kabelem) k síti nebo elektrický stroj provozovaný (bez kabelu) na akumulátor.

5.1 Pracovní oblast

- Udržujte pracoviště čisté a dobře osvětlené. Tmavá a nepřehledná pracoviště zvyšují riziko nehody.
- Neprovazujte elektrické stroje v prostředí s nebezpečím výbuchu, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Elektrické stroje produkují jiskry, které mohou prach nebo výpary zapálit.
- Při práci s elektrickým strojem udržujte děti a okolostojící osoby opodál. Mohou odvést vaši pozornost a ztratíte kontrolu nad strojem.

5.2 Elektrická bezpečnost

- Vždy kontrolujte, zda napájení odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku.
- Zástrčky elektrického stroje musejí odpovídat zásuvkám. Zástrčku nikdy nijak neupravujte. S uzemněnými elektrickými stroji nepoužívejte redukce. Riziko úrazu elektrickým proudem je menší u neupravovaných zástrček a kompatibilních zásuvek.
- Vyhněte se tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, například na trubkách, radiátorech, sporácích a ledničkách. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, když je vaše tělo uzemněné.
- Nevystavujte elektrické stroje dešti nebo vlhkosti. Voda, která se dostane do elektrického stroje, zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- S kabelem zacházejte opatrně. Nikdy stroj nenoste nebo netahejte na kabelu a nevytahujte zástrčku ze zásuvky tahem za kabel. Kabel chraňte před teplem, olejem, ostrými hranami a pohybujícími se díly. Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud s elektrickým strojem pracujete venku, používejte prodlužovací kabel vhodný k použití ve venkovním prostředí. Použití kabelu vhodného k vnějšímu použití zmenšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Je-li práce s elektrickým strojem na vlhkém místě nevyhnutelná, použijte proudový chránič (RCD). Použití proudového chrániče zmenšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

5.3 Osobní bezpečnost

- Při práci s elektrickým strojem buďte pozorní, sledujte, co děláte, a řiďte se zdravým rozumem. Nepracujte s elektrickým strojem, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilková nepozornost při zacházení s elektrickým strojem může vést k vážnému zranění.
- Používejte ochranné pomůcky. Vždy si chraňte zrak. Kdykoliv to okolnosti vyžadují, použijte osobní ochranné bezpečnostní pomůcky, například respirátor, protiskluzovou bezpečnostní obuv, ochrannou přilbu nebo ochranu sluchu, omezíte tak možnost zranění.
- Vyhněte se nahodilému spuštění. Před zasunutím zástrčky do zásuvky zkontrolujte, že je vypínač v poloze vypnuto. Nošení strojů s prstem na vypínači a připojování strojů k síti s vypínačem v poloze zapnuto zvyšuje riziko nehody.

- Před spuštěním stroje odstraňte veškeré stavěcí klíny a klíče. Klín nebo klíč ponechaný v otáčivé části elektrického stroje může způsobit úraz.
- Nesnažte se dosáhnout příliš daleko. Vždy si udržujte pevný postoj a rovnováhu. To vám umožní mít stroj pod lepší kontrolou v neočekávaných situacích.
- Vhodně se oblékejte. Nenoste volné oblečení ani bižuterii. Udržujte své vlasy, oblečení a rukavice mimo dosah pohybujících se dílů. Volné oblečení, bižuterie nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit v pohybujících se dílech.
- Jsou-li k dispozici mechanismy umožňující odvádění a sběr prachu, zabezpečte jejich připojení a řádné používání. Použití těchto mechanismů snižuje rizika vyvolávaná působením prachu.

5.4 Používání elektrických strojů a péče o ně

- Neočekávejte od elektrického stroje něco, co nemůže splnit. Používejte elektrický stroj vhodný pro váš účel. Elektrický stroj vykoná svůj úkol lépe a bezpečněji při použití rychlostí, na kterou byl zkonstruován.
- Nepoužívejte elektrický stroj, pokud ho nelze vypínačem zapnout i vypnout. Každý elektrický stroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a je třeba ho opravit.
- Před prováděním jakýchkoliv změn, výměnou příslušenství nebo uskladňováním elektrických strojů odpojte zástrčku od zdroje energie. Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného zapnutí elektrického stroje.
- Nepoužívané elektrické stroje ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte s nimi pracovat osobám, které nejsou obeznámeny se strojem ani s těmito pokyny. Elektrické stroje jsou v rukou neškolených uživatelů nebezpečné.
- Provádějte údržbu elektrických strojů. Kontrolujte, zda nejsou pohyblivé díly nesprávně seřazené nebo zadřené, zda nejsou prasklé a zda na nich není patrné nic, co by se mohlo dotknout provozu elektrického stroje. Při poškození nechte elektrický stroj před použitím opravit. Mnoho nehod způsobují právě nedostatečně udržované elektrické stroje.
- Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Je méně pravděpodobné, že by se řádně udržované řezné nástroje s ostrými břity někde zadržly, a proto se ostré nástroje snáze ovládají.
- Používejte elektrický stroj, příslušenství, nástrojové bity atd. v souladu s těmito pokyny a způsobem předepsaným pro konkrétní typ elektrického stroje; přitom berte v úvahu pracovní podmínky a práci, kterou je třeba vykonat. Použití elektrického stroje způsobem jiným, než pro který je určen, může vytvořit potenciálně nebezpečnou situaci.

5.5 Servis

- Servisní práce na elektrickém stroji přenechejte kvalifikovanému technikovi, který používá výhradně originální náhradní díly. Tak zajistíte, že stroj bude i nadále bezpečný.

6 DOPLŇUJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

6.1 Nabíječky

- Nikdy se nesnažte nabíjet baterie, které nejsou k nabíjení určeny.
- Poškozené kabely nechte ihned nahradit novými.
- Nevystavujte působení vody.
- Nabíječku neotvírejte.
- Nabíječku nepodrobujte testům.
- Nabíječka je určena pouze k použití uvnitř budov.
- Zařízení nesmí být použito k nabíjení akumulátorů typu lithium-železo-fosfát ani jiných lithiových nabíjecích akumulátorů.

7 PROVOZ

Než připojíte zařízení k napájení, ujistěte se, že napájecí napětí odpovídá specifikacím na štítku.



VAROVÁNÍ: nenabíjejte zmrzlé akumulátory.

7.1 Možnosti nabíjení

- Nabíjecí program 12 V M je vhodný k udržovacímu nabíjení a nabíjení akumulátorů s malou kapacitou.
- Funkce zdroje (SUPPLY) umožňuje použít zařízení také jako dočasný zdroj napájení, například při výměně akumulátoru nebo k činnosti 12 V spotřebičů (dejte pozor na maximální příkon).
- Program RECOND je určen k oživení olověných akumulátorů (kromě AGM a gelových), které byly nadměrně vybity. Tento program používejte pouze krátkodobě a pod dozorem.

7.2 Automatické nabíjení

Tato nabíječka je automatická, mikroprocesorem řízená, takže je vhodná zejména k nabíjení bezúdržbových akumulátorů, dlouhodobému a udržovacímu nabíjení akumulátorů, které nejsou soustavně používány, například u veteránů, rekreačních vozidel, zahradních traktůrků a podobných. Zabudovaný mikroprocesor umožňuje nabíjení v několika krocích. Konečný krok nabíjení, udržovací nabíjení, udržuje kapacitu akumulátoru na úrovni 95–100 %, takže udržuje akumulátor vždy plně nabitý. Průběh nabíjení nemusí být sledován. Nenechávejte ale akumulátor bez dohledu, pokud ho nabíjíte delší dobu, abyste ho mohli odpojit od napájení, pokud by došlo k poruše nabíječky.

7.3 Vysvětlení symbolů (obrázek 1)

- A Nabíjení 12 V akumulátoru (klasického olověného a gelového akumulátoru).
- B Nabíjení 12 V AGM akumulátoru.
- C Nabíjení 12 V akumulátoru (klasického olověného akumulátoru, akumulátoru typu AGM nebo gelového) v zimním režimu s teplotou okolí mezi -20 °C a +5 °C.
- D Nabíjení 12 V akumulátoru (klasického olověného akumulátoru, akumulátoru typu AGM nebo gelového) v udržovacím režimu.
- E Nabíjecí napětí ve Voltech, vadný akumulátor (BAT)/plně nabitý/FUL/připojeno s obrácenou polaritou nebo zkrat na svorkách (Err)
- F Obnovení schopnosti nabíjení vybitých olověných akumulátorů s vyšším nabíjecím napětím
- G Nesprávné připojení svorek (přepólování) nebo zkrat
- H Zdroj napájení, například při výměně akumulátoru
- K Stav nabíjení akumulátoru v procentech (1 dílek = 25 %) a postup nabíjení (dílek svítí = akumulátor dosáhl zobrazené úrovně nabití; dílek v symbolu akumulátoru bliká = akumulátor se nabíjí na další úroveň; všechny dílky svítí = akumulátor je plně nabitý).

7.4 Nastavení nabíjení

- Stiskem tlačítka režimu (Mode) (1) přepínáte mezi různými programy. Na displeji se objeví symbol příslušného programu. Akumulátory budou nabíjeny programem, který je zobrazen.
- K přepnutí na program RECOND stiskněte tlačítko režimu (Mode) po dobu **5 sekund**.
- K návratu z programu RECOND na program 12 V STD nebo funkci zdroje (SUPPLY) také stiskněte tlačítko režimu (Mode) po dobu 5 sekund.
- Pokud je napětí akumulátoru nižší než 3,5 V, nebo vyšší než 15 V, je akumulátor buď nevhodný k nabíjení, nebo vadný. Na LCD displeji se objeví zpráva „BAT“. Bude blikat symbol „G“. Je také možné, že další poruchy a závady akumulátoru způsobily, že ho není možné nabít.
- Pokud dojde ke zkratu mezi nabíjecími vývody, když je zapnutá funkce zdroje (SUPPLY), objeví se na LCD displeji zpráva „Lo V“. Bude blikat symbol „G“.

- Když je nabíječka odpojena ze zásuvky, poslední nabíjecí program (kromě RECOND a SUPPLY) se uloží a bude zobrazen jako první při dalším použití nabíječky.
- Když jsou svorky nabíječky připojeny k akumulátoru, nabíječka odebírá z akumulátoru velmi malý proud a LCD se na moment zapne. Toto není chyba.

7.4.1 Standardní nabíjecí programy

- 12 V STD (A): Nabíjecí program pro olovené (klasické, Ca/Ca, EFB) a gelové akumulátory. Při prvním použití nabíječky se na displeji objeví 12 V STD.
- 12 V AGM (B): Nabíjecí program pro akumulátory AGM. K přepnutí z programu 12 V STD na nabíjecí program 12 V AGM stiskněte tlačítko režimu (Mode).

7.4.2 Zvláštní nabíjecí programy

- Zimní (C): Doporučený nabíjecí program pro chladné počasí (teplota okolí -20 °C až + 5 °C) pro olovené akumulátory (klasické a Ca/Ca). K přepnutí z programu 12 V AGM na zimní nabíjecí program (Winter) stiskněte tlačítko režimu (Mode).
- 12 V M (D): Nabíjecí program pro akumulátory s nízkou kapacitou a k udržovacímu nabíjení akumulátorů uvedených výše. K přepnutí z programu zimní (Winter) na nabíjecí program „12 M“ stiskněte tlačítko režimu (Mode).
- RECOND (F): Nabíjecí program s vyšším koncovým nabíjecím napětím a nabíjením konstantním proudem používaný k obnovení schopnosti nabíjení u akumulátorů, které byly nadměrně vybity. Postup RECOND musí být každé půl hodiny kontrolován a nesmí překročit 4 hodiny. Viz pokyny výrobce akumulátoru. K přepnutí na tento program stiskněte tlačítko režimu (Mode) po dobu 5 sekund. K návratu z programu RECOND na program 12 V STD nebo funkci zdroje také stiskněte tlačítko režimu (Mode) po dobu 5 sekund.



VAROVÁNÍ: při plynování dochází k vývinu výbušného plynu – hrozí nebezpečí výbuchu! Zajistěte dobré větrání.

Program RECOND používejte pouze pro olovené akumulátory podle popisu níže. Dejte pozor, aby nedošlo k rozlité kyseliny z akumulátoru. Kyselina z akumulátoru je agresivní. Přečtěte si a dodržujte bezpečnostní informace. Nikdy nepoužívejte pro hermeticky uzavřené akumulátory (VRLA akumulátory, například AGM nebo gelové). Viz pokyny výrobce akumulátoru. Používejte pouze u volně stojících akumulátorů, které byly vyjmuty z vozidla. Ne u akumulátorů ve vozidle, které jsou připojeny k elektrickému rozvodu. Vyšší nabíjecí napětí by mohlo poškodit elektrický systém. Přečtěte si a dodržujte návod k použití vozidla, nebo kontaktujte jeho výrobce.

- i. Připojte nabíječku k olovenému akumulátoru podle popisu v části 7.5 a nabíjení kontrolujte každé půl hodiny.
- ii. Nabíječku odpojte podle popisu v části 7.5 nejpozději po čtyřech hodinách, nebo jakmile akumulátor začne slyšitelně plynovat (bublat).
- iii. Pokud je to možné, zkontrolujte hladinu elektrolytu a doplňte články akumulátoru destilovanou vodou. Hladina elektrolytu by měla být ideálně mezi značkami maxima a minima a měla by být u všech článků stejná. Pokud má akumulátor zátky, pevně je zašroubujte na jejich místo.

7.4.3 Další funkce

- ZDROJ (H): K dodávání stejnosměrného napětí 12 V, například při výměně akumulátoru nebo k činnosti 12 V spotřebičů. K přepnutí z programu RECOND na program zdroje (SUPPLY) stiskněte tlačítko režimu (Mode).



VAROVÁNÍ: Nebude k dispozici ochrana před přepólováním. Pokud dojde k přehození pólů, hrozí nebezpečí poškození nabíječky a akumulátoru/palubního zdroje napájení vozidla nebo připojeného spotřebiče. Při připojení se musíte přesvědčit, že polarita je správná. Dejte pozor na maximální příkon spotřebiče.

- **POZNÁMKA:** Dodávané stejnosměrné napětí (zobrazené na displeji) závisí na odběru a bez zátěže je cca 14,5 V. Tato funkce může být použita pro spotřebiče napájené z cigaretové zásuvky vozidla. Přečtěte si a dodržujte návod k použití 12 V spotřebiče.

7.5 Nabíjení akumulátoru

- Vytáhněte nebo vyšroubujte zátky akumulátoru (pokud je jimi akumulátor vybaven).
- Zkontrolujte hladinu elektrolytu (kyseliny) v akumulátoru. V případě potřeby doplňte akumulátor destilovanou vodou (pokud je to možné). Kyselina z akumulátoru je agresivní. Potřísnění kyselinou opláchněte velkým množstvím vody a v případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc.
- Nejdřív připojte červený nabíjecí kabel ke kladnému pólu akumulátoru.
- Potom připojte černý nabíjecí kabel ke karoserii vozidla mimo akumulátor a palivové vedení.
- **Varování!** Za normálních okolností je záporný pól akumulátoru připojen ke karoserii a postupujete podle popisu výše. Ve výjimečných případech je možné, že je ke karoserii připojen kladný pól akumulátoru (pozitivní ukostření). V takovém případě připojte černý nabíjecí kabel k zápornému pólu na akumulátoru. Potom připojte červený nabíjecí kabel ke karoserii vozidla mimo akumulátor a palivové vedení.
- Po připojení akumulátoru k nabíječce můžete nabíječku zapojit do zásuvky. Nyní můžete změnit nastavení (viz část 7.4).
- **Důležité!** Při nabíjení akumulátoru může docházet k vývinu výbušných plynů, proto musíte během nabíjení zabránit jiskření a výskytu otevřeného plamene. Hrozí nebezpečí výbuchu! Je velmi důležité místnosti dobře větrat.
- Když se na displeji objeví „Full“ a svítí všechny dílky (K), je nabíjení dokončeno. Nabíječka pomocí pulzního nabíjení udržuje akumulátor na 95 %–100 % dostupné kapacity. Pokud toto nabíječka indikuje již po několika minutách, znamená to nízkou kapacitu akumulátoru. Je nutné akumulátor vyměnit.

7.6 Výpočet doby nabíjení (obrázek 2)

Doba nabíjení závisí na stavu nabití akumulátoru. Pokud je akumulátor zcela vybitý, je možné dobu nabíjení do cca 80 % nabití vypočítat pomocí následujícího vzorce:

$$\text{Doba nabíjení/h} = \frac{\text{Kapacita akumulátoru v Ah}}{\text{A (nabíjecí proud)}}$$

Nabíjecí proud by měl odpovídat 1/10 až 1/6 kapacity akumulátoru.

7.7 Indikátor chyby (G)

Indikátor chyby bude blikat v následujících případech:

- Pokud je napětí akumulátoru nižší než 3,5 V, nebo vyšší než 15 V, je akumulátor buď nevhodný k nabíjení, nebo vadný. Je také možné, že další poruchy a závady akumulátoru způsobily, že ho není možné nabít.
- Pokud jsou výstupní svorky připojeny k akumulátoru se špatnou polaritou. Ochrana proti přepólování zaručuje, že nedojde k poškození akumulátoru a nabíječky. Odpojte nabíječku od akumulátoru a spusťte nabíjení znovu od začátku. **POZOR!** Při použití programu zdroje (SUPPLY) není k dispozici ochrana před přepólováním.
- Pokud dojde ke zkratu mezi výstupními svorkami (kovové části svorek se dostanou do kontaktu mezi sebou). Ochrana proti zkratu zaručuje, že nedojde k poškození akumulátoru a nabíječky.

7.8 Ukončení nabíjení akumulátoru

- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Nejprve odpojte černý nabíjecí kabel od karoserie.
- Potom odpojte červený nabíjecí kabel od kladného pólu akumulátoru.
- **Důležité!** V případě pozitivního ukostření nejprve odpojte červený nabíjecí kabel od karoserie, a potom černý nabíjecí kabel od akumulátoru.
- Zašroubujte nebo zatlačte zátky akumulátoru zpět na místo (pokud jsou použity).
- **Důležité!** Pokud je zástrčka vytažena ze zásuvky, ale kabely jsou stále připojeny k akumulátoru, bude nabíječka odebírat z akumulátoru malý proud. Proto doporučujeme, abyste nabíječku vždy úplně odpojili od akumulátoru, když se nabíječka nepoužívá.

8 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	POWX4207
Síťové napájecí napětí	220–240 V AC~ 50 Hz
Maximální příkon	160 W
Nominální výstupní napětí	12 V DC
Jmenovitý výstupní proud	10 A
Výstupní proud ve funkci zdroje	8 A
Nabíjecí program RECOND	15,3 V DC/ 2,5 A
Teplota okolí	-20 °C až 40 °C
Kapacita akumulátoru STD/AGM/zimní	30–200 Ah
Režim udržování kapacity akumul. (max. 1 A)	3–60 Ah

9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Bude-li vaše zařízení po delší době používání třeba vyměnit za nové, nelikvidujte použité zařízení spolu s běžným domovním odpadem, ale proveďte to způsobem ekologicky bezpečným.

Elektrický odpad se nesmí likvidovat jako součást domovního odpadu. Pokud je to možné, provádějte recyklaci. Zeptejte se na místním úřadu nebo u prodejce, kde a jak recyklovat.

10 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIUM, tímto prohlašuje pouze, že

Výrobek: Chytrá nabíječka
Značka: POWERplus
Model: POWX4207

je ve shodě se základními požadavky a ostatními relevantními ustanoveními příslušných evropských směrnic/ nařízení založených na aplikaci evropských harmonizovaných norem. Jakákoliv neschválená úprava přístroje vede ke ztrátě platnosti tohoto prohlášení.

Evropské směrnice/ nařízení (včetně, nastanou-li, jejich změn a doplňků až do data podpisu):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Evropské harmonizované normy (včetně, nastanou-li, jejich změn a doplňků až do data podpisu):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Držitel technické dokumentace: Philippe Vankerkhove, VARO - Vic. Van Rompuy N.V.

Níže podepsaný jedná jménem vedení společnosti:

Philippe Vankerkhove
Regulativní postupy – Manažer pro dohled nad řádným jednáním
Lier, 18/12/2023

1	ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE	2
2	POPIS (OBR. A)	2
3	OBSAH BALENIA	2
4	SYMBOLY	2
5	VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE	3
5.1	<i>Pracovná plocha</i>	3
5.2	<i>Elektrická bezpečnosť</i>	3
5.3	<i>Osobná bezpečnosť</i>	3
5.4	<i>Používanie elektrického náradia a starostlivosť oň</i>	4
5.5	<i>Servis</i>	4
6	DOPLNKOVÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	4
6.1	<i>Nabíjačky</i>	4
7	PREVÁDZKA	5
7.1	<i>Možnosti nabíjania</i>	5
7.2	<i>Automatické nabíjanie</i>	5
7.3	<i>Vysvetlenie symbolov (obr. 1)</i>	5
7.4	<i>Nastavenie nabíjania</i>	5
7.4.1	<u>Štandardné nabíjacie programy</u>	6
7.4.2	<u>Špeciálne nabíjacie programy</u>	6
7.4.3	<u>Dodatočná funkcia</u>	7
7.5	<i>Nabíjanie batérie</i>	7
7.6	<i>Výpočet doby nabíjania (obr. 2)</i>	8
7.7	<i>Ukazovateľ poruchy (G)</i>	8
7.8	<i>Dokončenie nabíjania akumulátora</i>	8
8	TECHNICKÉ ÚDAJE	9
9	ŽIVOTNÉ PROSTREDI	9
10	VYHLÁSENIE O ZHODE	10

INTELENTNÁ NABÍJAČKA AKUMULÁTOROV 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE

Táto nabíjačka je navrhnutá na nabíjanie olovených 12 V akumulátorov obsahujúcich kyselinu, ktoré vyžadujú údržbu alebo sú bezúdržbové (mokrý/Ca/Ca/EFB akumulátory), ako aj olovených gélových akumulátorov a AGM akumulátorov používaných v motorových vozidlách. Toto vybavenie je navrhnuté iba na mobilné používanie a nie je určené na inštaláciu v karavanoch, obytných automobiloch a podobných vozidlách. Nevhodné na profesionálne použitie.



VAROVANIE! Tento návod a všeobecné bezpečnostné pokyny si starostlivo preštudujte pred použitím náradia, pre vašu vlastnú bezpečnosť. Vaše elektrické náradie môžete odovzdať inej osobe iba spolu s týmto návodom.

2 POPIS (OBR. A)

1. Funkčné tlačidlo
2. Displej LCD
3. Nabíjací kábel, čierny (-)
4. Nabíjací kábel, čierny (+)
5. Závesné očko
6. Sieťový napájací kábel

3 OBSAH BALENIA

- Odstráňte všetky materiály obalu.
- Odstráňte zvyšné obaly a prepravné podpery (ak sa používajú).
- Skontrolujte úplnosť obsahu balenia.
- Skontrolujte, či pri preprave nebol poškodený spotrebič, napájací kábel, sieťová vidlica a všetko príslušenstvo.
- Materiály obalu si odložte podľa možnosti na čo najdlhší čas, až do skončenia záručnej lehoty. Neskôr obaly vyhodte prostredníctvom systému zberu komunálneho odpadu.



VAROVANIE: Obalové materiály nie sú hračky! Deti sa nesmú hrať s plastovými vrecami!

1 x nabíjačka
1 x návod



Nebezpečenstvo udusenía! Spojte sa s predajcom, ak akékoľvek diely chýbajú alebo sú poškodené.

4 SYMBOLY

V tomto návode a/alebo na stroji sa používajú nasledujúce symboly:

	Označuje riziko zranenia, alebo poškodenie nástroja.		V súlade so základnými požiadavkami európskych smerníc.
	Pozorne si prečítajte pokyny.		Stroj II. triedy – dvojitá izolácia – Nepotrebuje uzemnenú zástrčku (iba pre nabíjačku).



Batériu a nabíjačku používajte iba zatvorených miestnostiach.

5 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

Starostlivo si prečítajte všetky bezpečnostné varovania a všetky pokyny. Nedodržanie všetkých varovaní a pokynov môže spôsobiť úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažný úraz. Odložte si všetky varovania a pokyny na prípad, ak ich budete v budúcnosti potrebovať. Termín "elektrické náradie" v týchto varovaniach označuje vaše elektrické náradie s napájaním zo siete (s káblom) alebo elektrické náradie napájané akumulátorom (bez kábla).

5.1 Pracovná plocha

- Pracovnú plochu udržiavajte v čistote a dobre osvetlenú. Neporiadok a prítmnie na pracovisku zvyšuje riziko úrazov.
- Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušných prostrediach, obsahujúcich napríklad horľavé tekutiny, plyny alebo prach. Elektrické náradie spôsobuje iskrenie, ktoré môže zapáliť prach alebo výpary.
- Pri používaní elektrického náradia sa nesmú v blízkosti nachádzať deti a okoloidúci. Mohli by odpútať vašu pozornosť a náradie by ste nemali pod kontrolou.

5.2 Elektrická bezpečnosť

- Vždy skontrolujte, či napätie napájacieho zdroja súhlasí s napätím na výkonnostnom štítku.
- Vidlice elektrického náradia musia zodpovedať sieťovej zásuvke. Vidlicu nikdy neupravujte žiadnym spôsobom. Nepoužívajte s uzemneným elektrickým náradím (pripojeným k uzemneniu) žiadne adaptéry vidlice. Používanie nepozmeňovaných vidlic zodpovedajúcich sieťovým zásuvkám znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nedotýkajte sa uzemnených povrchov a povrchov, spojených s uzemnením, ako sú potrubia, radiátory, sporáky alebo chladničky. Ak ste uzemnený alebo spojený s uzemnením, hrozí vám zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Elektrické náradie nesmie byť vystavené dažďu ani vlhkým podmienkam. Prienik vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Kábel sa nesmie nadmerne zaťažovať. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie alebo vyťahovanie vidlice elektrického náradia. Kábel nesmie byť vystavený pôsobeniu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých dielov. Poškodené alebo zapletené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Pri používaní elektrického náradia vo vonkajšom prostredí používajte predĺžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. Používanie šnúry vhodnej na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

5.3 Osobná bezpečnosť

- Pri používaní elektrického náradia buďte vždy ostražitý, sledujte čo robíte a riadte sa zdravým úsudkom. Elektrické náradie nepoužívajte, ak ste unavený, alebo ak ste pod vplyvom liekov, alkoholu alebo drog. Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť závažný osobný úraz.
- Používajte bezpečnostné pomôcky. Vždy noste chránič očí. Používaním bezpečnostných pomôcok, ako je protiprachová maska, neklzáva bezpečnostná obuv, tvrdá prilba alebo chrániče uší za každých podmienok sa znižuje riziko osobných úrazov.
- Zabráňte náhodnému uvedeniu do činnosti. Pred pripojením do siete sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe. Prenášanie elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pripojovanie elektrického náradia so zapnutým vypínačom zvyšuje riziko úrazov.

- Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte akékoľvek nastavovacie kľúče a iné nástroje. Kľúč a nástroje, ktoré zostanú pripevnené k rotujúcemu dielu elektrického náradia môžu spôsobiť úraz.
- Nenakláňajte sa príliš. Vždy musíte mať spoľahlivú oporu a rovnováhu. Zlepšuje sa tým ovládateľnosť elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- Buďte vhodne oblečení. Nenoste voľné odevy ani šperky. Nepribližujte sa vlasmi, odevmi ani rukavicami k pohyblivým dielom. Voľné odevy, šperky alebo dlhé vlasy môžu zachytiť pohyblivé diely.
- Ak sa používajú aj pomôcky na pripojenie odsávačov a zberačov prachu, uistite sa, že sú riadne pripojené a správne sa používajú. Používaním týchto pomôcok možno znížiť nebezpečenstvo spôsobované prachom.

5.4 Používanie elektrického náradia a starostlivosť oň

- Pri použití elektrického náradia nevynakladajte nadmernú silu. Používajte správne elektrické náradie pre vaše použitie. Správne elektrické náradie zvládne prácu lepšie a bezpečnejšie, s rýchlosťou, na ktorú bolo navrhnuté.
- Nepoužívajte elektrické náradie ak sa vypínačom nezapína alebo nevypína. Elektrické náradie, ktoré sa nedá ovládať vypínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou doplnkov alebo odložením elektrického náradia odpojte vidlicu od napájacieho napätia. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného uvedenia elektrického náradia do činnosti.
- Nepoužívané elektrické náradie uchovávajte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby osoby neoboznamené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, používali toto elektrické náradie. Elektrické náradie je nebezpečné v rukách nepoučených používateľov.
- Elektrické náradie riadne udržiavajte. Skontrolujte, či pohyblivé diely nie sú vyosené alebo či sa nezadierajú, či nie sú poškodené diely a či nemajú žiadne iné nedostatky, ktoré môžu ovplyvniť funkčnosť elektrického náradia. V prípade poškodenia sa elektrické náradie musí pred opätovným použitím opraviť. Veľa úrazov spôsobujú nedostatočne udržiavané elektrické náradie.
- Náradie sa musí udržiavať v naostrenom a čistom stave. Riadne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu náchylnosť k zadieraniu a ľahšie sa ovládajú.
- Elektrické náradie, doplnky a nástrojové koncovky a pod. používajte v súlade s týmito pokynmi a spôsobom, zamýšľaným pre daný druh elektrického náradia, berúc na zreteľ pracovné podmienky a na prácu, ktorá sa má vykonávať. Používanie elektrického náradia na iné operácie ako tie, pre ktoré je určené, môže spôsobiť nebezpečnú situáciu.

5.5 Servis

- Servis elektrického náradia zverte kvalifikovanému opravárovi. Môžu sa používať iba rovnaké náhradné diely. Zaručíte tak, že bude zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

6 DOPLNKOVÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

6.1 Nabíjačky

- Nikdy nenabíjajte nedobijateľné batérie.
- Poškodené káble okamžite vymeňte.
- Nevystavujte vode.
- Nabíjačku neotvárajte.
- Do nabíjačky nepichajte.
- Nabíjačka je určená len na použitie vo vnútri.
- Toto vybavenie nesmie byť použité na nabíjanie akumulátorov typu LiFe (lítium-železo-fosfát) ani iných lítiových nabíjacích akumulátorov.

7 PREVÁDZKA

Pred pripojením vybavenia k napájaciemu zdroju sa uistite, že sú údaje na štítku s technickými údajmi zhodné z napätím zdroja.



VAROVANIE: nenabíjajte zamrznuté akumulátory.

7.1 Možnosti nabíjania

- Nabíjací program 12 V M je vhodný pre postupné nabíjanie a nabíjanie akumulátorov s malou kapacitou akumulátora.
- Funkcia SUPPLY (ZDROJ) umožňuje použitie zariadenia ako vyrovnávacieho napájacieho zdroja, napr. počas výmeny akumulátora alebo pre prevádzku spotrebičov s odberom 12 V jednosm. prúdu (dodržiavajte maximálnu spotrebu energie).
- Program RECOND (REKOND.) je určený iba na základné dobitie olovených akumulátorov obsahujúcich kyselinu (nie akumulátorov AGM a gélových akumulátorov), ktoré boli úplne vybité. Tento program používajte iba po krátku dobu a pod dohľadom.

7.2 Automatické nabíjanie

Nabíjačka je automatická nabíjačka riadená mikroprocesorom. To znamená, že je zvlášť vhodná na nabíjanie bezúdržbových akumulátorov a na dlhodobé nabíjanie a údržbové nabíjanie akumulátorov, ktoré nie sú neustále používané, napríklad akumulátory bežných automobilov, rekreačných vozidiel, záhradníckych traktorov a podobne. Integrovaný mikroprocesor umožňuje nabíjanie v niekoľkých krokoch. Posledný nabíjací krok, ktorým je údržbové nabíjanie, udržiava kapacitu akumulátora na hodnote 95 až 100 % a tým udržiava akumulátor neustále úplne nabitý. Nabíjanie nevyžaduje dohľad. Nenechávajte však akumulátor bez dozoru, ak ho nabíjate počas dlhšej doby, aby ste mohli v prípade poruchy nabíjačky odpojiť sieťový napájací zdroj.

7.3 Vysvetlenie symbolov (obr. 1)

- A Nabíjanie 12 V akumulátora (oloveného akumulátora obsahujúceho kyselinu alebo gélového akumulátora).
- B Nabíjanie 12 V akumulátora AGM.
- C Nabíjanie 12 V akumulátora (oloveného akumulátora obsahujúceho kyselinu, akumulátora AGM a gélového akumulátora) v zimnom režime pri okolitej teplote v rozsahu -20 až +5 °C.
- D Nabíjanie 12 V akumulátora (oloveného akumulátora obsahujúceho kyselinu, akumulátora AGM a gélového akumulátora) v režime údržby náboja.
- E Nabíjacie napätie vo voltoch, porucha akumulátora (BA_t) / úplne nabitý (FUL) / pripojený s obrátenou polaritou alebo skrat na svorkách (Err)
- F Obnovenie schopnosti nabíjania vybitého oloveného akumulátora obsahujúceho kyselinu pomocou vyššieho nabíjacieho napätia
- G Svorky sú nesprávne pripojené (obrátená polarita) alebo došlo k skratu
- H Nabíjací zdroj, napr. pri výmene akumulátora
- K Stav nabíjania akumulátora v percentách (1 dielik = 25 %) a postup nabíjania (dielik svieti = akumulátor dosiahol znázornenú úroveň nabitia, dielik na symbole akumulátora bliká = akumulátor je nabíjaný na nasledujúcu úroveň nabitia, všetky dieliky svietia = akumulátor je úplne nabitý).

7.4 Nastavenie nabíjania

- Stlačením tlačidla „Mode“ (Režim) (1) môžete prepínať medzi rôznymi programami. Na displeji sa zobrazí symbol príslušného programu. Akumulátor bude nabitý pomocou zobrazeného programu.
- Ak chcete prejsť na program RECOND (REKOND.), stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim) a podržte ho **5 sekúnd**.

- Ak chcete prepnúť z programu RECOND (REKOND.) alebo funkcie SUPPLY (ZDROJ) späť do programu 12 V STD, tiež stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim) a podržte ho 5 sekúnd.
- Ak je napätie akumulátora nižšie ako 3,5 V alebo vyššie ako 15 V, akumulátor buď nie je vhodný na nabíjanie alebo došlo k jeho poruche. Na displeji LCD sa zobrazí správa „BAT“. Zablíkajú symbol „G“. Tiež je možné, že akumulátor nie je možné nabiť v dôsledku iných porúch alebo chýb akumulátora.
- Ak dôjde k skratu medzi nabíjacími svorkami, kým je zapnutá funkcia SUPPLY (ZDROJ), zobrazí sa na displeji LCD správa „Lo V“. Zablíkajú symbol „G“.
- Po odpojení nabíjačky zo zásuvky bude uložený posledný nastavený nabíjací program (s výnimkou programov RECOND (REKOND.) a SUPPLY (ZDROJ)) a tento program bude použitý ako predvolený program pri nasledujúcom použití nabíjačky.
- Po pripojení svoriek nabíjačky k akumulátoru bude nabíjačka odberať veľmi malé množstvo elektrickej energie z akumulátora a displej LCD sa na chvíľu rozsvieti. To neznačí poruchu.

7.4.1 Štandardné nabíjacie programy

- 12 V STD (A): Nabíjací program pre olovené akumulátory obsahujúce kyselinu (mokrú, Ca/Ca, akumulátory EFB) a gélové akumulátory. Pri prvom použití nabíjačky sa na displeji zobrazí 12 V STD.
- 12 V AGM (B): Nabíjací program pre akumulátory AGM. Ak chcete prepnúť z programu 12 V STD na program 12 V AGM, stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim).

7.4.2 Špeciálne nabíjacie programy

- Winter (Zimný) (C): Odporúčajú nabíjací program do chladného počasia (okolitá teplota od -20 do +5 °C) pre bežné olovené akumulátory obsahujúce kyselinu (mokrú, Ca/Ca akumulátory). Ak chcete prepnúť z programu 12 V AGM na program „Winter“ (Zimný), stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim)
- 12 V M (D): Nabíjací program pre akumulátory s nízkou kapacitou a pre pomalé nabíjanie všetkých akumulátorov uvedených vyššie. Ak chcete prepnúť z programu „Winter“ (Zimný) na program 12 V M, stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim)
- RECOND (REKOND.) (F): Nabíjací program s vyšším napätím na konci nabíjania určený pre nabíjanie s konštantným prúdom. Používa sa iba na obnovenie schopnosti nabíjania u olovených akumulátorov obsahujúcich kyselinu, ktoré boli úplne vybité. Proces RECOND (REKOND.) musíte vždy po pol hodine kontrolovať a nikdy ho nesmiete používať dlhšie ako 4 hodiny. Prečítajte si pokyny dodávané výrobcom akumulátora. Ak chcete prejsť na tento program, stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim) a podržte ho 5 sekúnd. Ak chcete prepnúť z programu RECOND (REKOND.) alebo funkcie SUPPLY (ZDROJ) späť do programu 12 V STD, tiež stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim) a podržte ho 5 sekúnd.



VAROVANIE: pri plynovaní akumulátora dochádza k vzniku výbušného plynu – hrozí riziko výbuchu! Zaisťte správne odvetranie.

Program RECOND (REKOND.) používajte iba pre olovené akumulátory obsahujúce kyselinu a používajte ho iba spôsobom opísaným nižšie. Dbajte, aby nedošlo k vyšplachnutiu kyseliny z akumulátora. Kyselina obsiahnutá v akumulátore je žieravá. Prečítajte si a dodržiavajte bezpečnostné pokyny. Nikdy nepoužívajte tento program s akumulátorom s uzatvoreným návrhom (akumulátory VRLA, ako sú napríklad akumulátory AGM alebo gélové akumulátory). Prečítajte si pokyny dodávané výrobcom akumulátora. Používajte iba s akumulátormi, ktoré sú samostatne stojace a boli odstránené z vozidla – nepoužívajte s akumulátormi namontovanými vo vozidle a pripojenými k elektrickému systému vozidla. Vyššie nabíjacie

napätie by mohlo poškodiť elektrický systém. Prečítajte si a dodržiavajte pokyny uvedené v príručke pre prevádzku vášho vozidla a/alebo sa obráťte na výrobcu vozidla.

- i. Pripojte nabíjačku k olovenému akumulátoru obsahujúcemu kyselinu tak, ako je to opísané v časti 7.5, a každú pol hodinu skontrolujte nabíjací proces.
- ii. Nabíjačku odpojte podľa postupu v časti 7.5 najneskôr po 4 hodinách, alebo vtedy, keď dôjde k počuteľnému plynovaniu (bublaniu) v akumulátore.
- iii. Ak je to možné, skontrolujte hladinu kyseliny, doplňte hladinu v článkoch akumulátora, v prípade potreby iba destilovanou vodou. Hladina kyseliny by sa mala ideálne nachádzať medzi označením max. a min. hladiny a mala by byť rovnaká vo všetkých článkoch. Ak je akumulátor vybavený zátkami, pevne ich zaskrutkujte na miesto.

7.4.3 Dodatčná funkcia

- SUPPLY (ZDROJ) (H): Služi na poskytovanie 12 V jednosm. napätia, napríklad pri výmene akumulátora alebo používaní spotrebičov 12 V jednosm. prúdu. Ak chcete prepnúť z programu RECOND (REKOND.) na program SUPPLY (ZDROJ), stlačte tlačidlo „Mode“ (Režim).



UPOZORNENIE: Ochrana pred výmenou pólov nebude k dispozícii. Ak dôjde k výmene pólov, hrozí riziko poškodenia nabíjačky a akumulátora/palubného napájacieho zdroja vozidla alebo pripojeného spotrebiča. Je kľúčové, aby ste sa pri pripojení nabíjačky uistili, že je polarita správna. Dodržiavajte maximálnu spotrebu energie spotrebiča.

- POZNÁMKA: Poskytované jednosmerné napätie (zobrazené na displeji) závisí od záťaže a bez záťaže je približne 14,5 V. Túto funkciu je možné použiť pre spotrebiče, ktoré sú napájané pomocou zapalovača cigariet vozidla. Prečítajte si a dodržiavajte pokyny v príručke pre prevádzku príslušného 12 V spotrebiča.

7.5 **Nabíjanie batérie**

- Uvoľnite alebo odstráňte zátky akumulátora (ak sú namontované) z akumulátora.
- Skontrolujte hladinu kyseliny v akumulátore. V prípade potreby doplňte do akumulátora destilovanú vodu (ak je to možné). Kyselina obsiahnutá v akumulátore je žieravá. Akékoľvek miesta zasiahnuté kyselinou dôkladne umyte dostatočným množstvom vody a v prípade potreby vyhľadajte lekársku pomoc.
- Najprv pripojte červený nabíjací kábel ku kladnému pólu akumulátora.
- Potom pripojte čierny nabíjací kábel ku karosérii vozidla v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora a palivového vedenia.
- **Varovanie!** Za bežných okolností je záporný pól akumulátora pripojený ku karosérii a môžete postupovať podľa postupu opísaného vyššie. Vo výnimočných prípadoch je možné pripojiť kladný pól akumulátora ku karosérii (kladné uzemnenie). V takom prípade pripojte čierny nabíjací kábel k zápornému pólu akumulátora. Potom pripojte červený nabíjací kábel ku karosérii vozidla v dostatočnej vzdialenosti od akumulátora a palivového vedenia.
- Po pripojení akumulátora k nabíjačke môžete pripojiť nabíjačku k zásuvke. Teraz môžete zmeniť nastavenia (pozrite časť 7.4).
- **Dôležité!** Pri nabíjaní môže dochádzať k uvoľňovaniu nebezpečného výbušného plynu. Preto by ste mali predchádzať tvoreniu iskier a používaniu otvoreného plameňa, kým sa

akumulátor nabíja. Hrozí riziko výbuchu! Je dôležité, aby ste zaistili dostatočné odvetranie miestnosti.

- Keď sa na displeji LCD zobrazí správa „Ful“ (Plné) a všetky diely ukazovateľa (K) svietia, je nabíjanie dokončené. Nabíjačka bude udržiavať akumulátor na 95 až 100 % dostupnej kapacity pomocou impulzného nabíjania. Ak nabíjačka zobrazí túto správu už po niekoľkých minútach, znamená to, že je kapacita akumulátora nízka. Akumulátor je nutné vymeniť.

7.6 Výpočet doby nabíjania (obr. 2)

Doba nabíjania sa líši podľa stavu nabitia akumulátora. Ak je akumulátor úplne vybitý, približná doba nabíjania na približne 80 % stav nabitia môže byť vypočítaná pomocou nasledujúceho vzorca:

$$\text{Doba nabíjania/h} = \frac{\text{Kapacita akumulátora v Ah}}{\text{A (nabíjací prúd)}}$$

Nabíjací prúd by mal zodpovedať 1/10 až 1/6 kapacity akumulátora.

7.7 Ukazovateľ poruchy (G)

Ukazovateľ poruchy bude blikať v nasledujúcich prípadoch:

- Ak je napätie akumulátora nižšie ako 3,5 V alebo vyššie ako 15 V, akumulátor buď nie je vhodný na nabíjanie alebo je chybný. Tiež je možné, že akumulátor nie je možné nabiť v dôsledku iných porúch alebo chýb akumulátora.
- Ak sú svorky pripojené k svorkám akumulátora s nesprávnou polaritou. Ochrana pred výmenou pólov chráni akumulátor aj nabíjačku pred poškodením. Odpojte nabíjačku od akumulátora a spustíte proces nabíjania od začiatku. UPOZORNENIE! Ochrana pred výmenou pólov nie je k dispozícii, ak je použitý program SUPPLY (ZDROJ).
- Ak došlo k skratu medzi oboma svorkami (kovové časti svoriek prídu do vzájomného styku). Ochrana pred skratmi chráni akumulátor aj nabíjačku pred poškodením.

7.8 Dokončenie nabíjania akumulátora

- Vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
- Najprv odpojte čierny nabíjací kábel od karosérie.
- Potom odpojte červený nabíjací kábel od kladného pólu akumulátora.
- **Dôležité!** V prípade kladného uzemnenia najprv odpojte červený nabíjací kábel od karosérie a potom odpojte čierny nabíjací kábel od akumulátora.
- Zaskrutkujte alebo zasuňte zátky akumulátora na miesto (ak sú k dispozícii).
- **Dôležité!** Ak odpojíte nabíjačku od elektrickej siete, avšak nabíjacie káble zostanú pripojené k akumulátoru, bude si nabíjačka odberať z akumulátora malé množstvo energie. Preto odporúčame vždy úplne odpojiť nabíjačku od akumulátora, ak ju nepoužívate.

8 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	POWX4207
Sieťové napätie	220 – 240 V ~ 50 Hz
Max. stanovený výkon	160 W
Menovité výstupné napätie	12 V jednosm.
Menovitý výstupný prúd	10 A
Max. výkon funkcie Supply (Zdroj)	8 A
Nabíjací program Recond (Rekond.)	15,3 V jednosm./2,5 A
Okolité teplota	-20 – 40 °C
Kapacita batérie STD / AGM / zima	30 – 200 Ah
Kapacita batérie „udržiavacie nabitie“ (max. 1 A)	3 – 60 Ah

9 ŽIVOTNÉ PROSTREDI



Ak musíte po dlhodobom používaní zariadenie vymeniť, nelikvidujte ho spolu s domovým odpadom, ale ekologicky správnym spôsobom.

Odpad, ktorý vzniká pri likvidácii elektrických strojov, sa nesmie likvidovať s bežným domovým odpadom. Ak existuje zariadenie na recykláciu, odovzdajte ho na recykláciu. Informácie o recyklácii vám poskytnú miestne úrady alebo predajca.

10 VYHLÁSENIE O ZHODE

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier -
BELGICKO výlučne vyhlasuje, že,

výrobok: Inteligentná nabíjačka akumulátorov 70 W / 4 A / 120 AH
obchodná známka: POWERplus
model: POWX4207

je v súlade so základnými požiadavkami a inými relevantnými ustanoveniami príslušných európskych smerníc/ nariadení, na základe uplatnenia európskych harmonizovaných noriem. V prípade akýchkoľvek neoprávnených úprav tohto zariadenia stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

Európske smernice/ nariadenia (vrátane ich prípadných novelizácií do dátumu podpisu):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Európske harmonizované normy (vrátane ich prípadných novelizácií do dátumu podpisu):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Uchovávateľ technickej dokumentácie: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Nižšie podpísaný koná v mene výkonného riaditeľa spoločnosti,

Philippe Vankerkhove
Regulačné záležitosti – Compliance Manager
Lier, 18/12/2023

1	UTILIZARE PREVĂZUTĂ	2
2	DESCRIERE (FIG. A).....	2
3	CONȚINUTUL PACHETULUI	2
4	SIMBOLURI.....	3
5	AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ PRIVIND APARATUL ELECTRIC	3
5.1	<i>Zona de lucru</i>	3
5.2	<i>Siguranța electrică</i>	3
5.3	<i>Siguranța personală</i>	3
5.4	<i>Folosirea și întreținerea aparatului electric</i>	4
5.5	<i>Service</i>	4
6	INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ	5
6.1	<i>Încărcătoare</i>	5
7	MOD DE UTILIZARE.....	5
7.1	<i>Opțiuni de încărcare</i>	5
7.2	<i>Încărcarea automată</i>	5
7.3	<i>Explicarea simbolurilor (Fig. 1)</i>	5
7.4	<i>Reglajele de încărcare</i>	6
7.4.1	<u>Programe standard de încărcare</u>	6
7.4.2	<u>Programe speciale de încărcare</u>	6
7.4.3	<u>Functia suplimentară</u>	7
7.5	<i>Încărcarea bateriei</i>	7
7.6	<i>Calculul timpului de încărcare (Fig. 2)</i>	8
7.7	<i>Indicatorul de defecțiuni (G)</i>	8
7.8	<i>Finalizarea încărcării bateriei</i>	8
8	DATE TEHNICE	9
9	MEDIU	9
10	DECLARAȚIA DE CONFORMITATE	10

ÎNCĂRCĂTOR INTELEGENT PENTRU BATERII 160 W / 10 A / 200 AH POWX4207

1 UTILIZARE PREVĂZUTĂ

Încărcătorul este proiectat pentru încărcarea bateriilor plumb-acid de 12 V (baterii umede/Ca/Ca/EFB), cu sau fără întreținere și pentru încărcarea bateriilor cu gel sau AGM utilizate pentru vehiculele cu motor. Echipamentul este proiectat doar pentru utilizare mobilă și nu pentru instalarea în rulote, autorulote sau vehicule similare. Nu este proiectat pentru utilizare profesională.



AVERTISMENT! Pentru siguranța dumneavoastră, înainte de a folosi mașina, citiți cu atenție acest manual și instrucțiunile generale de siguranță. Aparatul dvs. electric nu trebuie dat altor persoane fără a le transmite și aceste instrucțiuni.

2 DESCRIERE (FIG. A)

1. Buton funcțional
2. Ecran LCD
3. Cablu de încărcare, negru (-)
4. Cablu de încărcare, roșu (+)
5. Inel de suspendare
6. Cablu de alimentare de la rețeaua de energie electrică

3 CONȚINUTUL PACHETULUI

- Îndepărtați toate ambalajele.
- Îndepărtați ambalajele rămase, precum și suporturile de transport (dacă există).
- Verificați prezența tuturor articolelor din pachet.
- Verificați dacă aparatul, cordonul de alimentare, fișa de alimentare și toate accesoriile sunt intacte în urma transportului.
- Păstrați ambalajele pe cât posibil până la finalul perioadei de garanție. Aruncați doar la punctele locale de reciclare a deșeurilor.



AVERTISMENT: Ambalajele nu sunt jucării! Copiii nu trebuie să se joace cu pungi de plastic! Pericol de sufocare!






1 încărcător
1 manual



În cazul în care lipsesc componente sau acestea sunt deteriorate, contactați magazinul de unde ați cumpărat produsul.

4 SIMBOLURI

În acest manual și sau pe mașină se folosesc următoarele simboluri:

	Semnifică risc de rănire sau de deteriorare a sculei		În conformitate cu cerințele esențiale ale Directivelor europene.
	Citiți manualul înainte de utilizare.		Clasa II - Aparatul este dublu izolat; Firele de împământare nu sunt prin urmare necesare (numai pentru încărcător).
	Utilizați acumulatorul și încărcătorul numai în incinte închise.		

5 AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ PRIVIND APARATUL ELECTRIC

Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau rănirea gravă. Păstrați toate avertismentele de siguranță și instrucțiunile pentru consultare ulterioară. Termenul „aparat electric” folosit în cadrul avertismentelor de siguranță se referă atât la aparatul alimentat de la priză (prin cablul de alimentare), cât și la aparatul alimentat cu baterii (fără fir).

5.1 Zona de lucru

- Spațiul de lucru trebuie să fie curat și bine iluminat. Spațiile dezordonate și întunecate favorizează accidentele.
- Nu utilizați aparatele electrice în spații cu atmosferă potențial explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafului. Aparatele electrice produc scânteii care pot aprinde praful sau gazele.
- Atunci când lucrați cu aparatul electric, nu lăsați copiii și alți privitori să se apropie de spațiul de lucru. Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul aparatului.

5.2 Siguranța electrică

- Verificați întotdeauna dacă alimentarea de la rețea corespunde cu tensiunea de pe plăcuța indicatoare a caracteristicilor.
- Ștecărele aparatului electric trebuie să se potrivească la priză. Nu modificați în niciun fel ștecărul. Nu folosiți niciun fel de fișe de adaptare pentru aparatele electrice cu împământare. Ștecărele și prizele nemodificate reduc riscul de electrocutare mortală.
- Evitați contactul cu suprafețe împământate, cum ar fi țevile, radiatoarele, aparatele de gătit sau frigiderul. Există risc crescut de electrocutare mortală în cazul în care corpul dumneavoastră face contact cu solul.
- Nu expuneți aparatul electric la intemperii sau la medii cu umezeală. Riscul de electrocutare mortală crește în cazul în care apa pătrunde în interiorul aparatului electric.
- Nu deteriorați cablul. Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta, trage sau scoate din priză aparatul electric. Păstrați cablul ferit de căldură, ulei, margini ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încălcite cresc riscul de electrocutare mortală.
- Când aparatul electric funcționează în exterior, folosiți un prelungitor adecvat folosirii în exterior. Folosirea unui prelungitor adecvat folosirii la exterior reduce riscul de electrocutare mortală.
- Dacă trebuie folosit aparatul electric în medii umede, folosiți un o priză protejată cu disjunctur bipolar. Folosirea unui disjunctur polar reduce riscul de electrocutare mortală.

5.3 Siguranța personală

- Aveți grijă la ce lucrați și folosiți-vă simțul practic atunci când lucrați cu aparatul electric. Nu folosiți un aparat electric atunci când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul lucrului cu aparatul electric poate duce la rănirea gravă.
- Folosiți echipament de siguranță. Purtați întotdeauna elemente de protecție pentru ochi. Echipamentul de siguranță, cum ar fi masca de praf, încălțăminte de siguranță împotriva alunecării, casca dură sau protecțiile auditive, reduce răniile.
- Evitați pornirea accidentală. Asigurați-vă că întrerupătorul se află în poziția deconectată înainte de a băga aparatul în priză. Transportul aparatelor electrice având degetul pe întrerupător sau alimentarea de la sursă a aparatelor electrice care au întrerupătorul în poziția de pornire favorizează accidentele.
- Îndepărtați orice sculă de reglare sau cheie de piulițe înainte de a porni aparatul electric. O cheie de piulițe sau altă cheie lăsate prinse de o piesă rotativă a aparatului electric poate la rănirea dumneavoastră.
- Nu vă întindeți. Trebuie să aveți permanent sprijin și echilibru. Acest lucru permite un control mai bun al aparatului electric în situații neprevăzute.
- Îmbrăcați-vă corespunzător. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, hainele sau mânușile departe de aparatul electric. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de părțile în mișcare.
- Dacă v-au fost furnizate dispozitive pentru conectarea de utilaje de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că sunt conectate și folosite corect. Folosirea acestor dispozitive poate reduce riscurile asociate intrării în contact cu praful.

5.4 Folosirea și întreținerea aparatului electric

- Nu suprasolicitați aparatul electric. Folosiți în aparatul electric conform destinației sale. Folosirea în mod corespunzător a aparatului electric va realiza mai bine și mai sigur sarcina la parametrii pentru care a fost conceput.
- Nu folosiți aparatul electric dacă întrerupătorul nu îl pornește sau oprește. Orice aparat cu întrerupător stricat este periculos și trebuie reparat.
- Deconectați fișa de la sursa de alimentare înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile sau de a depozita aparatul electric. Astfel de măsuri preventive reduc riscul de a porni accidental aparatul electric.
- Depozitați aparatul oprit departe de îndemâna copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu acesta sau cu instrucțiunile sale să lucreze cu aparatul. Aparatele electrice sunt potențial periculoase dacă sunt folosite de persoane neinstruite.
- Întreținere. Verificați alinierea și conectarea părților în mișcare, crăparea pieselor sau orice altă stare ce poate afecta funcționarea aparatului electric. Dacă este deteriorat, reparați aparatul înainte de a-l folosi. Multe accidente sunt cauzate de folosirea de aparate electrice prost întreținute.
- Păstrați piesele de tăiere ascuțite și curate. Sculele așchietoare întreținute corespunzător, având lamele de tăiere ascuțite, fac mai greu priză și sunt mai ușor de controlat.
- Folosiți aparatul electric, accesoriile și sculele așchietoare etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni și în modul destinat utilizării specifice a acestui aparat, luând în calcul condițiile de lucru și operațiunile care trebuie efectuate. Folosirea aparatului electric pentru operațiuni diferite de cele pentru care a fost conceput poate duce la situații potențial periculoase.

5.5 Service

- Reparați aparatul la un tehnician autorizat, folosind doar piese de schimb standard. Astfel, se va păstra siguranța în funcționare a aparatului.

6 INSTRUCȚIUNI SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ

6.1 Încărcătoare

- Nu încercați încărcarea bateriilor nereîncărcabile.
- Înlocuiți imediat cablurile defecte.
- Feriți încărcătorul de apă.
- Nu deschideți încărcătorul.
- Nu testați încărcătorul.
- Încărcătorul este destinat numai utilizării în interior.
- Echipamentul nu trebuie utilizat pentru încărcarea bateriilor reîncărcabile litiu-fier-fosfat sau a altor baterii cu litiu reîncărcabile.

7 MOD DE UTILIZARE

Înainte de conectarea echipamentului la sursa de alimentare, verificați dacă datele de pe eticheta cu specificații tehnice corespund cu tensiunea de alimentare.



AVERTISMENT: nu încărcați baterii înghețate.

7.1 Opțiuni de încărcare

- Programul de încărcare 12 V M este potrivit pentru încărcarea de menținere și încărcarea bateriilor de capacități reduse.
- Funcția SUPPLY permite dispozitivului utilizarea ca sursă de alimentare tampon, de ex. în timpul înlocuirii unei baterii sau pentru funcționarea consumatorilor de 12 V c.c. (respectați consumul maxim de putere).
- Programul RECOND este prevăzut doar pentru recondiționarea bateriilor plumb-acid (nu a celor AGM sau cu GEL) care au fost descărcate complet. Utilizați acest program doar o perioadă scurtă de timp și sub supraveghere.

7.2 Încărcarea automată

Încărcătorul este automat, controlat de microprocesor, fiind potrivit în special pentru încărcarea bateriilor fără întreținere, pentru încărcarea pe termen lung și încărcarea de întreținere a bateriilor care nu sunt utilizate constant, de exemplu pentru mașinile clasice, vehiculele recreaționale, tractoarele de tuns iarba și altele similare. Microprocesorul integrat permite încărcarea în mai multe etape. Etapa finală de încărcare, încărcarea de întreținere, păstrează capacitatea bateriei la 95-100%, prin urmare menține permanent bateria încărcată complet. Operațiunea de încărcare nu trebuie monitorizată. Totuși, nu lăsați bateria nesupravegheată dacă o încărcați pe o perioadă mai lungă de timp, pentru a o putea deconecta de la rețeaua electrică în eventualitatea defectării încărcătorului.

7.3 Explicarea simbolurilor (Fig. 1)

- A Încărcarea unei baterii de 12 V (baterie plumb-acid, baterie AGM sau baterie GEL).
- B Încărcarea unei baterii AGM de 12 V.
- C Încărcarea unei baterii de 12 V (baterie plumb-acid, baterie AGM sau baterie GEL) în modul iarnă, la o temperatură ambientă între -20 °C și +5 °C.
- D Încărcarea unei baterii de 12 V (baterie plumb-acid, baterie AGM sau baterie GEL) în modul de întreținere a încărcării.
- E Tensiune de încărcare, în volți, baterie defectă (BA_t) / complet încărcată (FUL) / conectată cu polaritate inversă sau scurtcircuitată la cleme (Err)
- F Restabilirea capacității de încărcare a bateriilor plumb-acid descărcate, la o tensiune mai mare de încărcare
- G Clemele sunt cuplate necorespunzător (polaritate inversă) sau există un scurtcircuit
- H Sursă de alimentare, de ex. la înlocuirea unei baterii
- K Stare procentuală a încărcării bateriei (1 increment = 25%) și evoluția încărcării (increment aprins = bateria a ajuns la nivelul de încărcare indicat; increment al simbolului

bateriei clipește = bateria este în curs de încărcare către următorul nivel de încărcare;
toate incrementele sunt aprinse = bateria este încărcată complet).

7.4 Reglajele de încărcare

- Apăsăți butonul „Mod” (1) pentru a comuta între diversele programe. Simbolul programului aferent va apărea pe afișaj. Bateriile vor fi încărcate utilizând programul afișat.
- Pentru a accesa programul RECOND, apăsați butonul „Mod” timp de **5 secunde**.
- Pentru a reveni la programul 12 V STD din programul RECOND sau din funcția SUPPLY, se poate apăsa, de asemenea, butonul „Mod” timp de 5 secunde.
- Dacă tensiunea bateriei este sub 3,5 V sau peste 15 V, bateria fie nu este potrivită pentru încărcare, fie este defectă. Pe afișajul LCD va apărea mesajul „Bat”. Simbolul „G” va începe să clipească. Este, de asemenea, posibil ca alte erori sau defecțiuni ale bateriei să însemne că bateria nu poate fi încărcată.
- Dacă există un scurtcircuit între bornele de încărcare în timp ce este activată funcția SUPPLY, pe ecranul LCD va apărea mesajul „Lo V”. Simbolul „G” va începe să clipească.
- După deconectarea încărcătorului de la priza de rețea, va fi salvat cel mai recent program de încărcare care a fost utilizat (în afară de RECOND și SUPPLY) și va fi programul implicit pentru următoarea utilizare a încărcătorului.
- Atunci când clemele încărcătorului sunt conectate la baterie, încărcătorul consumă o cantitate foarte mică de energie din baterie și ecranul LCD se aprinde pentru scurt timp. Aceste lucruri nu sunt defecțiuni.

7.4.1 Programe standard de încărcare

- 12 V STD (A): Program de încărcare pentru bateriile plumb-acid (baterii umede, Ca/Ca, EFB) și bateriile cu gel. La prima utilizare a încărcătorului, pe afișaj va apărea mesajul 12 V STD.
- 12 V AGM (B): Program de încărcare pentru bateriile AGM Apăsăți butonul „Mod” pentru a comuta între programele de încărcare 12 V STD și 12 V AGM.

7.4.2 Programe speciale de încărcare

- Iarnă (C): Programul de încărcare pentru condiții de vreme rece (temperatură ambiantă între -20 °C și +5 °C) pentru bateriile normale plumb-acid (baterii umede, Ca/Ca). Apăsăți butonul „Mod” pentru a comuta între programul de încărcare 12 V AGM și programul „Iarnă”.
- 12 V M (D): Program de încărcare pentru baterii cu capacități reduse și pentru încărcarea de menținere, pentru toate bateriile enumerate anterior. Apăsăți butonul „Mod” pentru a comuta între programul de încărcare „Iarnă” și programul de încărcare „12 M”.
- RECOND (F): Program de încărcare cu tensiune de încărcare mai mare la un capăt și curent constant de încărcare, utilizat doar pentru restabilirea capacității de încărcare a bateriilor plumb-acid care au fost descărcate complet. Procesul RECOND trebuie verificat la fiecare jumătate de oră și nu trebuie să depășească niciodată 4 ore. Consultați instrucțiunile furnizate de producătorul bateriei. Pentru a accesa acest program, apăsați butonul „Mod” timp de 5 secunde. Pentru a reveni la programul 12 V STD din programul RECOND sau din funcția SUPPLY, se poate apăsa, de asemenea, butonul „Mod” timp de 5 secunde.



**AVERTISMENT: încărcarea generează gaz exploziv - pericol de explozie!
Asigurați o ventilație corespunzătoare.**

Utilizați programul RECOND doar pentru bateriile plumb-acid și doar conform descrierii de mai jos. Aveți grijă să evitați deversarea acidului din baterie. Acidul din baterie este o substanță corozivă. Citiți și respectați informațiile privind siguranța. Nu utilizați niciodată la o baterie

etanșată (baterie VRLA, cum ar fi bateriile AGM sau GEL) Consultați instrucțiunile furnizate de producătorul bateriei. Utilizați doar pentru baterii nesprjinite și care au fost îndepărtate din autovehicule, nu la cele montate în autovehicule și conectate la sistemul electric al acestora. Tensiunea de încărcare mai ridicată poate avaria sistemul electric. Consultați și respectați instrucțiunile din manualul de utilizare al autovehiculului și/sau contactați fabricantul autovehiculului.

- i. Conectați încărcătorul la o baterie plumb-acid conform descrierii din secțiunea 7.5 și verificați procesul de încărcare la fiecare jumătate de oră.
- ii. După cel mai devreme 4 ore sau imediat ce bateria începe să formeze în mod clar gaze (fierbere), deconectați încărcătorul conform descrierii din secțiunea 7.5.
- iii. Dacă este posibil, verificați nivelul de acid și, dacă este posibil, completați celulele bateriei, dacă este necesar, doar cu apă distilată. Nivelul de acid trebuie să fie, în mod ideal, între nivelurile marcate cu max. și min. și trebuie să fie identice la toate celulele. Dacă sunt prevăzute, înșurubați strâns la locul lor capacele de baterie.

7.4.3 Funcția suplimentară

- SUPPLY (H): Pentru alimentarea cu tensiunea de 12 V c.c., de ex. la înlocuirea unei baterii sau pentru punerea în funcțiune a consumatorilor de 12 V c.c. Apăsăți butonul „Mod” pentru a comuta între funcția RECOND și funcția SUPPLY.



AVERTISMENT: Nu va fi disponibilă protecția la inversarea polarității. Dacă se inversează polaritatea, există pericolul de avarie a încărcătorului și a sursei de alimentare a bateriei / a celei de pe autovehicul sau a consumatorului conectat. Este obligatoriu să verificați să fie corectă polaritatea atunci când faceți conectarea. Respectați nivelul maxim de consum de putere al consumatorului.

- NOTĂ: Tensiunea continuă furnizată (indicată pe afișaj) depinde de sarcină, fără sarcină, este de aproximativ 14,5 V. Această funcție se poate utiliza pentru consumatorii alimentați de la priza de brichetă auto a autovehiculului. Consultați și respectați informațiile din manualul de utilizare a consumatorului alimentat la 12 V.

7.5 **Încărcarea bateriei**

- Desprindeți sau scoateți capacele bateriei (dacă au fost prevăzute).
- Verificați nivelul de acid din baterie. Dacă este necesar, completați nivelul de lichid din baterie cu apă distilată (dacă este posibil). Acidul din baterie este o substanță corozivă. Curățați stropii de acid prin clătire temeinică cu apă din abundență și solicitați asistență medicală, dacă este necesar.
- Mai întâi cuplați cablul roșu de încărcare la borna pozitivă a bateriei.
- Apoi conectați cablul negru de încărcare la caroseria vehiculului, la depărtare de baterie și de conducta de combustibil.
- **Avertisment!** În condiții normale, borna negativă a bateriei este cuplată la caroserie și procedați conform indicațiilor de mai sus. În situații excepționale, este posibil ca borna pozitivă a bateriei să fie conectată la caroserie (împământare pozitivă). În acest caz, cuplați cablul negru al încărcătorului la borna negativă a bateriei. Apoi cuplați cablul roșu al încărcătorului la caroseria vehiculului, la depărtare de baterie și de conducta de combustibil.

- După conectarea bateriei la încărcător, puteți conecta încărcătorul la rețeaua electrică. Acum puteți modifica setările (vezi 7.4).
- **Important!** Încărcarea poate genera gaz exploziv periculos, prin urmare trebuie evitată formarea de scântei și de flăcări periculoase în timpul încărcării bateriei. Pericol de explozie! Este esențial să aerisiți bine încăperile.
- Atunci când pe afișaj apare mesajul „Full” și sunt aprinse toate incrementele (K), încărcarea s-a terminat. Încărcătorul menține bateria la 95% - 100% nivel de energie utilizând încărcarea pulsatilă. Dacă încărcătorul indică acest lucru după doar câteva minute, acest lucru indică o capacitate redusă a bateriei. Bateria trebuie înlocuită.

7.6 **Calculul timpului de încărcare (Fig. 2)**

Timpul de încărcare depinde de starea încărcării bateriei. Dacă bateria este descărcată complet, timpul de încărcare până la aproximativ 80% poate fi calculat cu formula:

$$\text{Timpul de încărcare/ore} = \frac{\text{Capacitatea bateriei în Ah}}{\text{Amp. (curent de încărcare)}}$$

Curentul de încărcare trebuie să fie între 1/10 și 1/6 din capacitatea bateriei.

7.7 **Indicatorul de defecțiuni (G)**

Indicatorul de defecțiuni va clipi în următoarele situații:

- Dacă tensiunea bateriei este sub 3,5 V sau peste 15 V. Bateria fie nu este potrivită pentru încărcare, fie este defectă. Este, de asemenea, posibil ca alte erori sau defecțiuni ale bateriei să însemne că bateria nu poate fi încărcată.
- În cazul în care clemele cablurilor sunt cuplate la bornele bateriei cu polaritate greșită. Protecția împotriva inversării polarității asigură bateria și încărcătorul împotriva deteriorării. Deconectați încărcătorul de la baterie și reluați de la început procesul de încărcare. **ATENȚIE!** În cazul utilizării programului SUPPLY, protecția împotriva inversării polilor nu este disponibilă.
- Dacă apare un scurtcircuit între cele două cleme ale cablurilor (partile metalice ale clemelor intră în contact între ele). Protecția împotriva scurtcircuitării asigură bateria și încărcătorul împotriva deteriorării.

7.8 **Finalizarea încărcării bateriei**

- Scoateți fișa din priza de alimentare cu energie electrică.
- Mai întâi deconectați cablul negru de încărcare de la caroserie.
- Apoi deconectați cablul roșu de încărcare la borna pozitivă a bateriei.
- **Important!** În cazul împământării pozitive, mai întâi deconectați cablul roșu de încărcare de la caroserie, apoi cablul negru de încărcare de la baterie.
- Înșurubați sau împingeți la locul lor capacele bateriei (dacă au fost prevăzute).
- Important! Dacă scoateți ștecărul de rețea electrică dar cablurile de încărcare rămân conectate la baterie, încărcătorul va consuma o cantitate mică de electricitate din baterie. Prin urmare, recomandăm scoaterea completă a încărcătorului de la baterie atunci când nu îl utilizați.

8 DATE TEHNICE

Vârf	POWX4207
Tensiunea rețelei	220-240 V ~ 50 Hz
Putere nominală maximă	160 W
Tensiune nominală de ieșire	12 V c.c.
Curent nominal de ieșire	10 A
Curent maxim de ieșire al funcției SUPPLY	8 A
Program de încărcare RECOND	15,3 V c.c. / 2,5 A
Temperatura ambiantă	Între -20 °C și 40 °C
Capacitate baterie STD/AGM/larnă	30-200 Ah
Capacitate bateriei în modul de „întreținere” (max. 1 A)	3-60 Ah

9 MEDIU

În cazul în care aparatul trebuie înlocuit după utilizare intensă, nu îl aruncați laolaltă cu gunoiul menajer, ci depozitați-l într-un mod sigur pentru mediu. Deșeurile produse de părți ale mașinilor electrice nu trebuie manipulate la fel cu gunoiul menajer. Reciclați atunci când există această posibilitate. Pentru sfaturi privind reciclarea, consultați autoritatea locală sau magazinul de achiziție.

10 DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500

Lier - BELGIA, declară doar faptul că

Produsul: Încărcător inteligent
Marcă de comerț: POWERplus
Model: POWX4207

este în conformitate cu specificațiile esențiale și alte prevederi relevante ale Directivelor/
Reglementărilor Europene aplicabile, pe baza aplicării standardelor europene armonizate.
Orice modificare neautorizată a aparatelor atrage după sine anularea acestei declarații.

Directivile/ Reglementările europene (inclusiv, dacă este cazul, amendamentele lor, până la data semnăturii):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Standardele europene armonizate (inclusiv, dacă este cazul, amendamentele lor, până la data semnăturii):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Persoana care păstrează documentația tehnică: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Subsemnatul acționează în numele Directorului general executiv al societății,

Philippe Vankerkhove
Divizia de reglementare – Director de conformitate
Lier, 18/12/2023

1	PRZEZNACZENIE.....	2
2	PRZEGLĄD KOMPONENTÓW (RYC. A).....	2
3	SPIS CZĘŚCI	2
4	SYMBOLE	3
5	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY ELEKTRONARZĘDZIAMI.....	3
5.1	<i>Miejsce użytkowania.....</i>	3
5.2	<i>Bezpieczeństwo elektryczne.....</i>	3
5.3	<i>Bezpieczeństwo osobiste.....</i>	4
5.4	<i>Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi</i>	4
5.5	<i>Serwis.....</i>	5
6	DODATKOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	5
6.1	<i>Ładowarki.....</i>	5
7	PRACA	5
7.1	<i>Opcje ładowania</i>	5
7.2	<i>Ładowanie automatyczne.....</i>	5
7.3	<i>Objaśnienie znaczenia symboli (ryc. 1).....</i>	5
7.4	<i>Ustawienia ładowania.....</i>	6
7.4.1	<i>Standardowe programy ładowania</i>	6
7.4.2	<i>Specjalne programy ładowania</i>	6
7.4.3	<i>Funkcja dodatkowa.....</i>	7
7.5	<i>Ładowanie akumulatora</i>	7
7.6	<i>Wyliczenie czasu ładowania (ryc. 2).....</i>	8
7.7	<i>Wskaźnik usterki (G).....</i>	8
7.8	<i>Kończenie ładowania akumulatora.....</i>	8
8	PARAMETRY TECHNICZNE.....	9
9	ŚRODOWISKO NATURALNE	9
10	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	10

INTELIĞENTNA**ŁADOWARKA DO AKUMULATORÓW 160 W / 10 A /****200 AH****POWX4207****1 PRZEZNACZENIE**

Ta ładowarka jest przeznaczona do ładowania obsługowych i bezobsługowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (akumulatorów typu WET/Ca/Ca/EFB) oraz akumulatorów żelowo-ołowiowych i akumulatorów AGM, które są wykorzystywane w pojazdach silnikowych. To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku mobilnego, a nie do instalowania w przyczepach kempingowych, kamperach czy innych podobnych pojazdach. Produkt nie jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.



UWAGA! Proszę dla własnego bezpieczeństwa przeczytać ten podręcznik oraz ogólną instrukcję zasad bezpiecznego użytkowania przed zastosowaniem urządzenia. Elektronarzędzie należy przekazywać innym osobom wyłącznie z niniejszym podręcznikiem.

2 PRZEGLĄD KOMPONENTÓW (RYC. A)

1. Klawisz funkcyjny
2. Wyświetlacz LCD
3. Kabel ładowania, czarny (-)
4. Kabel ładowania, czerwony (+)
5. Ucho do zawieszenia
6. Kabel zasilania sieciowego

3 SPIS CZĘŚCI

- Usunąć wszystkie elementy opakowania.
- Usunąć wszystkie pozostałości po opakowaniu i zabezpieczeniach transportowych (jeżeli takie istnieją).
- Upewnić się, że zawartość opakowania jest kompletna.
- Sprawdzić urządzenie, przewód zasilający, wtyczkę zasilającą oraz wszystkie dodatkowe części, pod kątem ewentualnego uszkodzenia podczas transportu.
- Jeśli to możliwe to przechować elementy opakowania tak długo jak urządzenie będzie objęte gwarancją. Po upływie tego okresu należy je wyrzucić zgodnie z przyjętym systemem usuwania odpadów.



UWAGA: Elementy opakowania to nie zabawki! Nie wolno pozwalać dzieciom na zabawę plastikowymi opakowaniami! Grozi to uduszeniem!


- 1 x ładowarka
- 1 x instrukcja obsługi



W razie braku lub uszkodzenia części, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą.

4 SYMBOLE

W niniejszej instrukcji i na urządzeniu zastosowano następujące symbole:

	Oznacza ryzyko obrażeń ciała lub zniszczenia narzędzia.		Spełnia niezbędne wymogi określone w dyrektywach europejskich.
	Uważnie przeczytać instrukcje.		Klasa II – maszyna jest podwójnie izolowana; kabel uziemienia nie jest konieczny (tylko dla ładowarki).
	Akumulatora i ładowarki należy używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach.		

5 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY ELEKTRONARZĘDZIAMI

Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje. Niestosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, wznicieniem pożaru i/lub poważnymi obrażeniami. Ostrzeżenia bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować do zastosowania w przyszłości. Zastosowane w ostrzeżeniach określenie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi podłączanych do sieci zasilających (przewodowych) oraz akumulatorowych (beprzewodowych).

5.1 Miejsce użytkowania

- Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone. Praca w zagraconym i niedostatecznie oświetlonym otoczeniu sprzyja wypadkom.
- Nie wolno korzystać z urządzenia w otoczeniu zagrożonym wybuchem, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenia elektryczne powodują iskrzenie, co może prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- W czasie pracy urządzenia w najbliższym otoczeniu nie mogą przebywać dzieci ani inne osoby postronne. Nieuwaga może prowadzić do utraty kontroli nad urządzeniem.

5.2 Bezpieczeństwo elektryczne



Zawsze sprawdzać, czy parametry zasilania odpowiadają napięciu określoneму na tabliczce znamionowej.

- Wtyczka zasilania urządzenia musi pasować do gniazdka. Nie wolno modyfikować wtyczki w żaden sposób. Nie używać łączników pośrednich do elektronarzędzi z uziemieniem. Niemodyfikowane wtyczki i odpowiednie do nich gniazdka zmniejszają zagrożenie porażenia elektrycznego.
- Unikać bezpośredniego kontaktu z uziemionymi obiektami takimi jak rury, grzejniki, piece lub lodówki. Ryzyko porażenia wzrasta, jeśli ciało użytkownika jest uziemione.
- Urządzenie nie może być narażone na kontakt z deszczem lub wilgocią. Woda wnikaająca do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.
- Nie wykorzystywać przewodu zasilającego do celów, do których nie jest przeznaczony. Nie wolno używać przewodu do noszenia i przeciągania urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazdka. Przewód należy chronić przez ciepłem, olejem, ostrymi krawędziami lub częściami ruchomymi. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia elektrycznego.

- Podczas pracy na zewnątrz należy zastosować odpowiedni przedłużacz, przeznaczony do użytku na wolnym powietrzu. Zastosowanie przewodu zasilającego przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia elektrycznego.
- Jeśli nie można uniknąć pracy z urządzeniem w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika różnicowo-prądowego, który redukuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

5.3 Bezpieczeństwo osobiste

- Podczas użytkowania narzędzia należy być czujnym, skoncentrować się na wykonywanych czynnościach i zachowywać zdrowy rozsądek. Nie należy używać urządzenia będąc zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu bądź leków. Chwila nieuwagi podczas pracy z urządzeniem może skutkować poważnymi obrażeniami ciała.
- Należy korzystać ze sprzętu ochrony osobistej i zawsze nosić osłonę na oczy. Stosowanie w odpowiednich sytuacjach sprzętu ochrony osobistej, jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub naszniki przeciwhałasowe zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- Unikać przypadkowego uruchomienia. Przed podłączeniem narzędzia do prądu upewnić się, że wyłącznik jest w pozycji „0” (wyłącz.). Przenoszenie urządzenia z palcem na wyłączniku lub podłączanie urządzenia do gniazdka, kiedy wyłącznik jest w pozycji „I” (włącz.) grozi wypadkami.
- Przed włączeniem urządzenia należy usunąć wszelkie klucze regulacyjne. Klucz lub inne narzędzie pozostawione na obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia ciała.
- Nie wychylać się nadmiernie. Należy zawsze zachować odpowiednią postawę i równowagę. Zapewnia to zachowanie lepszej kontroli w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Należy odpowiednio się ubierać: nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymać z dala od ruchomych części urządzenia. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zaplątać się w ruchome części.
- Jeśli urządzenie jest wyposażone w wyciąg pyłu i urządzenie do odpylania, należy upewnić się, że są one poprawnie podłączone i użytkowane. Stosowanie takich urządzeń zmniejsza zagrożenia powodowane zapyleniem.

5.4 Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi

- Nie wolno przeciążać elektronarzędzi. Należy używać właściwego elektronarzędzia dla zamierzonych prac. Właściwe elektronarzędzie pozwoli na lepsze i bezpieczniejsze wykonanie pracy przy takim obciążeniu, do jakiego zostało zaprojektowane.
- Nie stosować urządzenia w sytuacji, kiedy wyłącznik nie funkcjonuje prawidłowo. Każde elektronarzędzie z niesprawnym wyłącznikiem jest niebezpieczne i należy je naprawić.
- Przed podjęciem jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub podczas przechowywania, elektronarzędzie musi być odłączone od zasilania. Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci; nie wolno też zezwalać na korzystanie z niego przez osoby niezaznajomione z urządzeniem oraz z niniejszą instrukcją obsługi. Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- Urządzenie należy poddawać konserwacji. Sprawdzać regulację lub mocowanie ruchomych części, ewentualne pęknięcia lub inne uszkodzenia, które mogą wpływać na pracę narzędzia. Wszelkie zauważone uszkodzenia muszą być naprawione przed ponownym użytkowaniem. Nieprawidłowa konserwacja narzędzi jest przyczyną wielu wypadków.
- Części tnące muszą być utrzymywane w stanie naostrzonym i czystym. Prawidłowo konserwowane części tnące o ostrych krawędziach zapewniają łatwiejszą obsługę narzędzia i zmniejszają prawdopodobieństwo zakleszczenia.
- Z elektronarzędzia, akcesoriów, końcówek tnących itp. należy korzystać jedynie zgodnie z niniejszą instrukcją i przeznaczeniem właściwym dla danego typu urządzenia, przy uwzględnieniu warunków pracy oraz rodzaju wykonywanego zadania. Użytkowanie

elektronarzędzi w sposób niezgodny z przeznaczeniem może powodować niebezpieczne sytuacje.

5.5 *Serwis*

- Serwis elektronarzędzia powinien być przeprowadzany jedynie przez wykwalifikowany personel, który stosuje tylko oryginalne części zamienne. Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika elektronarzędzia.

6 DODATKOWE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

6.1 *Ładowarki*

- Nie wolno nigdy próbować ładować baterii jednorazowego użytku.
- Uszkodzone przewody należy natychmiast wymienić.
- Nie wolno wystawiać na działanie wody.
- Nie wolno otwierać ładowarki.
- Nie wolno sondować ładowarki.
- Ładowarka przeznaczona jest wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
- Tego urządzenia nie wolno używać do ładowania akumulatorów litowo-jonowo-fosforanowych ani innych akumulatorów litowych.

7 PRACA

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania elektrycznego należy się upewnić, że wartość z tabliczki znamionowej jest zgodna z napięciem prądu zasilającego.



OSTRZEŻENIE: nie ładować zamrzniętych akumulatorów.

7.1 *Opcje ładowania*

- Program ładowania 12 V M jest odpowiedni do ładowania podtrzymującego i ładowania akumulatorów o małej pojemności.
- Funkcja SUPPLY (ZASILANIE) umożliwia wykorzystywanie urządzenia także jako buforowego zasilacza, np. podczas ładowania akumulatora lub do obsługi odbiorników prądu stałego 12 V (przestrzegać maks. zużycia energii).
- Program RECOND (REGENERACJA) jest przeznaczony wyłącznie do przywracania sprawności akumulatorów kwasowo-ołowiowych (nie akumulatorów AGM i GEL), które zostały znacznie rozładowane. Należy używać tego programu wyłącznie przez krótki czas i pod nadzorem.

7.2 *Ładowanie automatyczne*

Jest to automatyczna ładowarka sterowana mikroprocesorem, co oznacza, że nadaje się w szczególności do ładowania akumulatorów bezobsługowych oraz długoterminowego i konserwacyjnego ładowania akumulatorów, które nie są w ciągłym użyciu, np. do samochodów zabytkowych, pojazdów rekreacyjnych, kosiarek do trawników itp. Wbudowany mikroprocesor umożliwia ładowanie w kilku krokach. Ostateczny etap ładowania, ładowanie konserwacyjne, utrzymuje pojemność baterii na poziomie 95-100%, a w ten sposób zapewnia pełne naładowanie akumulatora przez cały czas. Operacja ładowania nie musi być nadzorowana. Nie należy pozostawiać akumulatora bez nadzoru, jeśli jest on ładowany przez dłuższy czas, tak by można go było odłączyć od zasilania sieciowego w przypadku awarii ładowarki.

7.3 *Objaśnienie znaczenia symboli (ryc. 1)*

- A Ładowanie akumulatora 12 V (akumulatora kwasowo-ołowiowego i akumulatora GEL).
- B Ładowanie akumulatora 12 V AGM.
- C Ładowanie akumulatora 12 V (akumulatora kwasowo-ołowiowego, akumulatora AGM i akumulatora GEL) w trybie zimowym w temperaturze otoczenia od -20 °C do +5 °C.

- D Ładowanie akumulatora 12 V (akumulatora kwasowo-ołowiowego, akumulatora AGM i akumulatora GEL) w trybie ładowania konserwacyjnego.
- E Napięcie ładowania w woltach (BA_T) / całkowicie naładowany (FUL) / podłączony z odwrotną polarnością lub zwarty na zaciskach (Err)
- F Odtworzenie możliwości naładowania rozładowanych akumulatorów kwasowo-ołowiowych o wyższym napięciu ładowania.
- G Zaciski są podłączone nieprawidłowo (odwrócona biegunowość) lub występuje zwarcie.
- H Zasilanie elektryczne, np. podczas ładowania akumulatora
- K Stan naładowania akumulatora w procentach (1 przyrost = 25%) i proces ładowania (przyrost zapalony = akumulator osiągnął pokazany poziom naładowania; symbol przyrostu w akumulatorze miga = akumulator jest ładowany do kolejnego poziomu ładunku; wszystkie przyrosty są zapalone = akumulator jest całkowicie naładowany).

7.4 Ustawienia ładowania

- Nacisnąć przycisk „Mode” (Tryb) (1), aby przełączać na różne programy. Symbol dla odpowiedniego programu pojawi się na wyświetlaczu. Akumulatory będą ładowane przy użyciu wyświetlanego programu.
- Aby przejść do programu RECOND, należy wciskać przycisk „Mode” przez **5 sekund**.
- Aby powrócić do programu 12 V STD z programu RECOND lub funkcji SUPPLY, także należy wciskać przycisk „Mode” przez 5 sekund.
- Jeśli napięcie akumulatora jest niższe niż 3,5 V lub wyższe niż 15 V, akumulator nie nadaje się do ładowania lub jest uszkodzony. Na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „BAT”. Symbol „G” będzie migać. Jest też możliwe, że inne błędy lub usterki akumulatora będą oznaczać, że akumulatora nie można naładować.
- Jeśli występuje zwarcie między zaciskami ładowania w trakcie włączenia funkcji SUPPLY, na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „Lo V”. Symbol „G” będzie migać.
- Kiedy ładowarka jest odłączana od gniazdka, zostaje zapisany ostatni ustawiony program ładowania (za wyjątkiem RECOND i SUPPLY) i będzie domyślnym programem przy kolejnym użyciu ładowarki.
- Kiedy zaciski ładowarki są podłączone do akumulatora, ładowarka pobiera bardzo małą ilość prądu z akumulatora, a wyświetlacz LCD na krótko się włącza. To nie jest usterka.

7.4.1 Standardowe programy ładowania

- 12 V STD (A): Program ładowania dla akumulatorów kwasowo-ołowiowych (akumulatorów WET, Ca/Ca, EFB) i akumulatorów żelowych. Kiedy ładowarka jest używana po raz pierwszy, na ekranie pojawi się 12 V STD.
- 12 V AGM (B): Program ładowania dla akumulatorów AGM: nacisnąć przycisk „Mode”, aby przełączyć z programu ładowania 12 V STD do 12 V AGM.

7.4.2 Specjalne programy ładowania

- Zima (C): zalecany program ładowania dla warunków zimnej pogody (temperatura otoczenia od -20 °C do +5 °C) w przypadku normalnych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (akumulatorów WET/ Ca/Ca) Nacisnąć przycisk „Mode”, aby przełączyć z programu ładowania 12 V AGM na „Winter” (Zimowy).
- 12 V M (D): Program ładowania dla akumulatorów o małej pojemności i do ładowania podtrzymującego wszystkich wymienionych tutaj akumulatorów. Nacisnąć przycisk „Mode”, aby przełączyć z programu ładowania „Winter” (Zimowy) na „12 M”.
- RECOND (F): program ładowania z wyższym napięciem końca ładowania i ładowaniem prądem stałym; wykorzystywany tylko do przywracania możliwości ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych, które zostały mocno rozładowane. Proces RECOND musi być sprawdzany co pół godziny i nigdy nie może przekroczyć 4 godzin. Przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta akumulatora. Aby przejść do tego programu,

przycisk „Mode” musi być wciśnięty przez 5 sekund. Aby powrócić do programu 12 V STD z programu RECOND lub funkcji SUPPLY, także należy wcisnąć przycisk „Mode” przez 5 sekund.



**OSTRZEŻENIE: gazowanie generuje gaz wybuchowy – ryzyko eksplozji!
Zapewnić dobrą wentylację.**

Używać tylko programu RECOND do akumulatorów kwasowo-ołowiowych i tylko zgodnie z poniższym opisem. Zachować ostrożność, aby uniknąć rozlania kwasu z akumulatora. Kwas z akumulatora jest żrący. Przeczytać informacje dotyczące bezpieczeństwa i ich przestrzegać. Nigdy nie używać akumulatora typu zamkniętego (takiego akumulatora VRLA jak np. AGM czy GEL). Przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta akumulatora. Używać wyłącznie do akumulatorów wolno stojących i wyjętych z samochodu, a nie wtedy, kiedy są one zainstalowane w samochodzie i połączone z jego systemem elektrycznym. Wyższe napięcie ładowania może uszkodzić system elektryczny. Przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi swojego samochodu i/lub skontaktować się z jego producentem.

- i. Podłączyć ładowarkę do akumulatora kwasowo-ołowiowego zgodnie z opisem podanym w punkcie 7.5 oraz sprawdzać proces ładowania co pół godziny.
- ii. Najpóźniej po 4 godzinach lub od razu po rozpoczęciu słyszalnego gazowania (wypuszczania pęcherzyków powietrza) w akumulatorze usunąć ładowarkę zgodnie z opisem podanym w punkcie 7.5.
- iii. Jeśli jest to możliwe, sprawdzić poziom kwasu i, w miarę możliwości, uzupełnić ogniwa akumulatora, w razie potrzeby wyłącznie wodą destylowaną. Poziom kwasu powinien być zawarty idealnie między oznakowanym poziomem maks. i min. i jednakowy dla wszystkich ogniw. Jeśli akumulator ma zatyczki, dokładnie je dokręcić.

7.4.3 Funkcja dodatkowa

- ZASILANIE (H): do zasilania prądem stałym o napięciu 12 V, np. w trakcie wymiany akumulatora lub do obsługi odbiorników prądu stałego o napięciu 12 V. Nacisnąć przycisk „Mode”, aby przełączyć z programu ładowania RECOND na funkcję SUPPLY.



OSTRZEŻENIE: Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją nie będzie dostępne. Zamiana biegunów stwarza ryzyko uszkodzenia ładowarki i akumulatora / zasilacza pokładowego pojazdu lub podłączonego odbiornika prądu. Podczas podłączania trzeba się upewnić, że biegunowość jest prawidłowa. Przestrzegać maksymalnego zużycia energii przez odbiornik prądu.

- UWAGA: Dostarczane napięcie bezpośrednie (pokazane na wyświetlaczu) jest zależne od obciążenia i bez obciążenia wynosi około 14,5 V. Ta funkcja może być wykorzystywana w przypadku odbiorników prądu zasilanych z gniazda zapalniczki pojazdu. Przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi swojego odbiornika prądu 12 V.

7.5 **Ładowanie akumulatora**

- Zwolnić lub wyjąć zatyczki akumulatora (jeśli są założone) z akumulatora.
- Sprawdzić poziom kwasu w akumulatorze. W razie potrzeby uzupełnić akumulator wodą destylowaną (jeśli jest to możliwe). Kwas z akumulatora jest żrący. Dokładnie spłukać

wszelkie rozpryski kwasu dużą ilością wody i skorzystać z porady lekarza w razie potrzeby.

- Najpierw podłączyć czarny kabel do ładowania z dodatnim biegunem akumulatora.
- Następnie podłączyć czarny kabel do ładowania do karoserii pojazdu z dala od akumulatora i przewodu paliwa.
- **Ostrzeżenie!** W normalnych warunkach biegun ujemny akumulatora jest podłączony do karoserii i należy wykonać wyżej opisane kroki. W wyjątkowych przypadkach istnieje możliwość, że dodatni biegun akumulatora zostanie podłączony do karoserii (uziemiaenie dodatnie). W takim przypadku należy podłączyć czarny kabel do ładowania do ujemnego bieguna akumulatora. Następnie podłączyć czerwony kabel do ładowania do karoserii w jakimś punkcie z dala od akumulatora i przewodu paliwowego.
- Po podłączeniu akumulatora do ładowarki można podłączyć ładowarkę do gniazda. Teraz można zmienić ustawienia (zob. 7.4).
- **Ważne!** Podczas ładowania mogą być generowane niebezpieczne gazy wybuchowe i dlatego trzeba unikać wytwarzania iskier i otwartego ognia podczas ładowania akumulatora. Istnieje ryzyko wybuchu! Konieczne jest dokładne wentylowanie pomieszczeń.
- Kiedy na wyświetlaczu LCD widnieje napis „Full” i wszystkie przyrosty są zapalone, ładowanie jest zakończone. Ładowarka utrzymuje akumulator na poziomie 95%-100% dostępnej pojemności akumulatora dzięki ładowaniu pulsacyjnemu. Jeśli na ładowarce już po kilku minutach pojawia się taka wartość, to znaczy, że akumulator ma małą pojemność. Akumulator musi zostać wymieniony.

7.6 Wyliczenie czasu ładowania (ryc. 2)

Czas ładowania zależy od stanu naładowania akumulatora. Jeśli akumulator jest całkowicie rozładowany, czas ładowania do około 80% może być wyluczony przy użyciu następującej formuły:

$$\text{Czas ładowania/h} = \frac{\text{Pojemność baterii w Ah}}{\text{A (prąd ładowania)}}$$

Wartość prądu ładowania powinna wynosić od 1/10 do 1/6 pojemności akumulatora.

7.7 Wskaźnik usterki (G)

Wskaźnik błędu będzie migać w następujących przypadkach:

- Jeśli napięcie akumulatora jest niższe niż 3,5 V lub wyższe niż 15 V, akumulator nie nadaje się do ładowania lub jest uszkodzony. Jest też możliwe, że inne błędy lub usterki akumulatora będą oznaczać, że akumulatora nie można naładować.
- Jeśli klemy są podłączone do biegunów akumulatora z nieprawidłową biegunowością. Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zapewnia, że nie dojdzie do uszkodzenia akumulatora i ładowarki. Odłączyć ładowarkę od akumulatora i ponownie rozpocząć proces ładowania od początku. PRZESTROGA! Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją nie jest dostępne, kiedy jest używany program SUPPLY.
- Jeśli występuje zwarcie między klemami (stykanie się metalowych części zacisków ze sobą). Ochrona przeciwzwarciowa zapewnia, że nie dojdzie do uszkodzenia akumulatora i ładowarki.

7.8 Kończenie ładowania akumulatora

- Wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
- Najpierw odłączyć czarny przewód ładowania od karoserii.
- Następnie odłączyć czerwony przewód ładowania od bieguna dodatniego akumulatora.
- **Ważne!** W przypadku uziemiaenia dodatniego najpierw odłączyć czerwony kabel ładowania od karoserii, a następnie czarny kabel ładowania od akumulatora.
- Z powrotem wkręcić lub wcisnąć zatyczki akumulatora na miejsce (jeśli występują).

- **Uwaga!** Jeśli wtyczka sieciowa jest wyciągnięta, ale kable ładowania są wciąż podłączone do akumulatora, ładowarka będzie pobierać niewielką ilość prądu z akumulatora. W związku z tym zalecamy, by zawsze całkowicie odłączać nieużywaną ładowarkę od akumulatora.

8 PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	POWX4207
Napięcie sieciowe	220-240 V ~ 50 Hz
Maks. moc znamionowa	160 W
Nominalne napięcie wyjściowe	12 V DC
Znamionowy prąd wyjściowy	10 A
Maks. wartość wyjściowa funkcji zasilania	8 A
Program ładowania RECOND	15,3 V DC / 2,5 A
Temperatura otoczenia	-20 °C – 40 °C
Pojemność akumulatora STD/AGM/Winter	30-200 Ah
Pojemność akumulatora w „trybie konserwacji” (maks. 1 A)	3-60 Ah

9 ŚRODOWISKO



Usuwanie maszyny

(Ma zastosowanie na terenie Unii Europejskiej i w innych krajach Europy dysponujących odpowiednimi systemami gromadzenia.)

Zgodnie z art. 13 ust 1. Ustawy z dnia 11 września 2015 roku o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zakazuje się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Elektroodpady nie mogą być wyrzucane do pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Można je oddać w specjalnie wyznaczonych miejscach np. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych lub/ bądź w punktach handlowych oferujących w sprzedaży sprzęt elektroniczny. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami dotyczącymi selektywnej zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Prawidłowa gospodarka odpadami pomaga uniknąć potencjalnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi wynikających z obecności w sprzęcie niebezpiecznych: substancji, mieszanin oraz części składowych.

10 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - BELGIA wyłącznie oświadcza, że

produkt: Inteligentna ładowarka
znak towarowy: POWERplus
model: POWX4207

spełnia niezbędne wymogi i inne stosowne postanowienia odpowiednich dyrektyw/ regulacji europejskich, opartych na zastosowaniu europejskich norm zharmonizowanych. Wszelkie nieuprawnione modyfikacje urządzenia spowodują unieważnienie niniejszej deklaracji.

Dyrektywy/ regulacje europejskie (wraz z dyrektywami je zmieniającymi, jeżeli takie istnieją):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Europejskie normy zharmonizowane (wraz z ewentualnymi zmianami):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Osoba odpowiedzialna za przechowywanie dokumentacji technicznej: Philippe Vankerkhove, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Niżej podpisany działa w imieniu zarządu firmy, na podstawie udzielonego mu pełnomocnictwa,

Philippe Vankerkhove
Specjalista ds. Regulacyjnych – Dyrektor ds. Zgodności z Przepisami
Lier, 18/12/2023

1	RENDELTETÉSI CÉL	2
2	LEÍRÁS (A ÁBRA)	2
3	C SOMAGOLÁS TARTALMA.....	2
4	JELZÉSEK	2
5	ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK.....	3
5.1	<i>Munkakörnyezet.....</i>	3
5.2	<i>Elektromos biztonság.....</i>	3
5.3	<i>Személyi biztonság.....</i>	3
5.4	<i>Az elektromos működtetésű szerszámok helyes használata.....</i>	4
5.5	<i>Szerviz.....</i>	4
6	KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK	5
6.1	<i>Töltők.....</i>	5
7	MŰKÖDTETÉS.....	5
7.1	<i>Töltési opciók</i>	5
7.2	<i>Automatikus töltés</i>	5
7.3	<i>A jelzések magyarázata (1. ábra).....</i>	5
7.4	<i>Töltési beállítások.....</i>	6
7.4.1	<u>Szabványos töltési programok</u>	6
7.4.2	<u>Speciális töltési programok</u>	6
7.4.3	<u>Kiegészítő funkció.....</u>	7
7.5	<i>Az akkumulátor töltése.....</i>	7
7.6	<i>A töltési idő kiszámítása (2. ábra).....</i>	8
7.7	<i>Hibajelző (G).....</i>	8
7.8	<i>Az akkumulátor töltésének befejezése.....</i>	8
8	MŰSZAKI ADATOK	9
9	KÖRNYEZETVÉDELEM	9
10	MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	10

INTELLIGENS AKKUMULÁTORTÖLTŐ 160 W / 10 A / 200AH

POWX4207

1 RENDELTETÉSI CÉL

A töltő gépjárművekben használatos, karbantartást igénylő és a karbantartást nem igénylő 12 V-os ólmos-savas akkumulátorok (nedves / Ca-Ca / EFB), valamint ólomzselés és AGM akkumulátorok töltésére tervezték. A berendezést kizárólag mobil használatra tervezték, nem pedig lakókocsikba, mobilházakba vagy hasonló járművekbe történő beszerelésre. Professzionális felhasználásra nem alkalmas.



VIGYÁZAT! A saját biztonsága érdekében figyelmesen olvassa el az alábbi kezelési utasítást és az általános biztonsági utasításokat. A berendezést kizárólag az alábbi utasításokkal együtt lehet továbbadni.

2 LEÍRÁS (A ÁBRA)

1. „Üzem mód” kapcsológombja
2. LCD kijelző
3. Töltőkábel, fekete (-)
4. Töltőkábel, piros (+)
5. Akasztó
6. Hálózati kábel

3 CSOMAGOLÁS TARTALMA

- Távolítsa el a csomagolóanyagokat.
- Távolítsa el a csomagolás fennmaradó részét és a szállítási támasztóelemeket (ha van ilyen).
- Ellenőrizze a csomag tartalmának teljességét.
- Ellenőrizze a készüléket, a hálózati vezetékét, a hálózati csatlakozót és a többi tartozékot, hogy azok a szállítás során nem sérültek meg.
- Amennyiben lehetséges őrizze meg a csomagolóanyagot a jótállási időszak végéig. Majd a helyi hulladékeltávolítási előírásoknak megfelelően távolítsa el azokat.



FIGYELMEZTETÉS: A csomagolóanyag nem játékszer! Ne engedje, hogy a gyermekek műanyag zsákokkal játszanak, mert az fulladásveszélyt okozhat!

- 1 x töltő
1 x Kézikönyv






Ha hiányzó, vagy sérült alkatrészt észlel, kérjük lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

4 JELZÉSEK

A jelen kézikönyvben és/vagy a gépen az alábbi jelzéseket használtuk:

	Személyi sérülésre vagy a készülék sérülésének veszélyére szóló felhívás.		Az európai irányelv(ek) szükséges követelményei szerint.
--	---------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------

	<p>Használat előtt olvassa el a kezelési utasítást!</p>		<p>II. Érintésvédelmi osztályú gép – Dupla szigetelés – Nincs szükség földelt dugó alkalmazására (csak a töltőhöz).</p>
	<p>Az akkumulátort és a töltőt csak beltéri helyiségben használja.</p>		

5 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást. A figyelmeztetések és utasítások betartásának elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizz meg a figyelmeztetések és utasítások leírását jövőbeni hivatkozás céljából. A figyelmeztetésekben előforduló berendezés (power tool) kifejezés a hálózatról működtetett (vezetékes) berendezésre, vagy az elemes (vezetékmentes) berendezésre utal.

5.1 Munkakörnyezet

- A munkaterületét tartsa tisztán és rendben. A rendtelenség és a megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- Ne működtesse az eszközt robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok és por található. Az elektromos működtetésű szerszámok szikrázhatnak, ezek pedig meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- Az elektromos működtetésű szerszám használata közben ne tartózkodjanak a közelében gyerekek és más személyek. Ha megzavarják, elvesztheti a felügyeletet az eszköz felett.

5.2 Elektromos biztonság

- Mindig ellenőrizze, hogy a tápellátás megfelel-e az adattáblán feltüntetett feszültségnek.
- A csatlakozódugónak illeszkednie kell a tápaljzatba. A hálózati csatlakozódugó semmiképpen nem alakítható át. Ne használja az adapter-csatlakozót más földelt eszközökkel együtt. Az eredeti csatlakozódugók és megfelelő tápaljzatok révén csökkenthető az elektromos áramütés veszélye.
- Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, például csővezetékekkel, fűtőkészülékekkel, tűzhelyekkel és hűtőkkel. Az áramütés kockázata nő, ha a teste földelt.
- Az eszközt tartsa távol az esőtől vagy a nedvességtől. Ha víz szivárog az elektromos készülékbe, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- Ne a kábelt használja az eszköz szállításához vagy felakasztásához, és a csatlakozót ne a kábel meghúzásával távolítsa el a tápaljzatból. A tápkábelt tartsa távol hőtől, olajtól, éles élektől vagy az eszköz mozgó alkatrészeitől. A sérült vagy összegubancolódott tápkábelek növelik az áramütés kockázatát.
- Ha kültéren használja az elektromos működtetésű szerszámot, akkor csak kültéri használatra jóváhagyott hosszabbító kábeleket használjon. A kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábel használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- Ha elkerülhetetlen a készülék nedves helyen történő alkalmazása, akkor használjon áramvédőkapcsolóval (RCD) védett tápellátást. Az RCD lecsökkenti az áramütés kockázatát.

5.3 Személyi biztonság

- Legyen körültekintő, figyeljen munkájára, és legyen tudatos az elektromos működtetésű szerszám használatakor. Ne használja az elektromos működtetésű szerszámot, ha fáradt, vagy ha alkohol, drog vagy gyógyszer hatása alatt áll. Az eszköz használatakor már egy pár másodperces figyelmetlenség is súlyos sérülést okozhat.
- Viseljen személyi védőeszközöket, és mindig viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt. A személyi védőeszközök használata - például a védőmaszké, a csúszásmentes

biztonsági cipőké, a védősisakoké vagy a fülvédőké - az elektromos működtetésű szerszám típusától és használati módjától függően csökkenti a sérülés kockázatát.

- Kerülje el a készülék véletlenszerű elindulását. A hálózati csatlakozó tápaljzathoz csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a kapcsoló "OFF (0)" (KI) helyzetben áll-e. Balesetet okozhat, ha a készülék szállítása közben a kapcsolóra helyezi a kezét, vagy olyan módon csatlakoztatja a tápellátáshoz, hogy a kapcsoló eközben az „ON” (BE) helyzetben áll.
- A készülék bekapcsolása előtt távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot. A készülék forgó részén található eszköz vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- Ne becsülje túl képességeit. Ellenőrizze, hogy lábtartása biztonságos-e, és mindig tartsa meg az egyensúlyát. Ekkor jobban ellenőrzése alatt tarthatja az eszközt a váratlan helyzetekben.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszereket. A haját, a ruháját és a kesztyűjét tartsa távol a mozgó részekről. A laza ruházatot, ékszereket vagy hosszú haját becsíphetik a mozgó részek.
- Ha a készülékre porelszívó és port megkötő eszközök szerelhetők, ellenőrizze, hogy megfelelően csatlakoztatta-e és használja-e őket. Ezeknek az eszközöknek a használata csökkenti a por káros hatását.

5.4 Az elektromos működtetésű szerszámok helyes használata

- Ne terhelje túl a készüléket. A munkájához a megfelelő szerszámot használja. A megfelelő szerszámmal a jelzett teljesítménytartományon belül nagyobb hatékonysággal és sokkal biztonságosabban dolgozhat.
- Ne használja a meghibásodott kapcsolójú szerszámokat. Minden olyan elektromos működtetésű szerszám, amely nem kapcsolható be és ki a kapcsolójával, veszélyes és javításra szorul.
- Bármely beállítás végrehajtása, a tartozékok cseréje vagy a szerszám eltevése előtt húzza ki a csatlakozót a tápaljzathoz. Ezek az elővigyázatossági intézkedések megakadályozzák a véletlenszerű indítást.
- A használaton kívüli elektromos működtetésű szerszámokat is tartsa olyan helyen, ahol gyerekek nem férhetnek hozzájuk. Ne engedélyezze a készülék működtetését olyan személyeknek, akik nem ismerik a készüléket, vagy nem olvasták el a használati utasítást. Az elektromos működtetésű szerszámok veszélyesek lehetnek, ha kezdő felhasználók használják.
- Gondoskodjon a készülék helyes karbantartásáról. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek megfelelően működnek-e és nem ragadnak-e be, illetve hogy az alkatrészek nem károsodtak-e vagy rongálódtak-e meg a működést befolyásoló mértékben. Használat előtt minden sérült alkatrészt ki kell javítani. Számos balesetet okoznak a rosszul karbantartott elektromos működtetésű szerszámok.
- Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat. A helyesen karbantartott, éles vágószerszámok kevésbé akadnak el és könnyebben irányíthatók.
- Az elektromos működtetésű szerszámokat, tartozékokat, betéteket az utasításoknak és az adott típusú eszköznek megfelelően használja, figyelembe véve a munkafeltételeket és a végrehajtandó tevékenységet. Az elektromos működtetésű szerszámok rendeltetésől eltérő használata veszélyes helyzetekhez vezethet.

5.5 Szerviz

- A javításokhoz kizárólag eredeti pótalkatrészek használhatók, és a javítási műveleteket csak minősített, szakképzett személyzet végezheti. Ez biztosítja eszköze biztonságosságát.

6 KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

6.1 Töltők

- Tilos újra nem tölthető akkumulátorok feltöltését megkísérelni.
- A sérült vezetékeket azonnal cserélje ki.
- Tilos víz hatásának kitenni.
- Tilos a töltőt felnyitni.
- Ne tesztelje a töltőt.
- A töltő csak beltéri használatra alkalmas.
- A berendezést tilos újratölthető lítium-vasfoszfát vagy egyéb újratölthető lítium akkumulátorok töltésére használni.

7 MŰKÖDTETÉS

Mielőtt az áramellátásra csatlakoztatja a berendezést, ellenőrizze, hogy a géptörzslapon szereplő műszaki adatok megfelelőek-e a tápfeszültséghez.



FIGYELEM! Tilos hagyott akkumulátort tölteni.

7.1 Töltési opciók

A „12 V M” töltőprogram csepegtető és kis teljesítményű akkumulátorok töltésére alkalmas.

- A „SUPPLY” funkció lehetővé teszi az eszköz biztonsági tápegységként történő használatát is, pl. akkumulátorcsere vagy 12 V-os egyenáramú eszközök működtetése közben (vegye figyelembe a maximális energiafogyasztást).
- A „RECOND” program kizárólag teljesen lemerült ólmos-savas akkumulátorok (nem AGM és zselés akkumulátorok) újraélesztésére tervezték. Csak rövid ideig és felügyelet mellett használja ezt a programot.

7.2 Automatikus töltés

A töltő mikroprocesszorral vezérelt automatikus töltő. Ez azt jelenti, hogy különösen a karbantartást nem igénylő akkumulátorok töltésére, valamint állandóan nem használt akkumulátorok hosszú távú töltésére és karbantartási töltésére alkalmas, pl. klasszikus autók, szabadidős járművek, fűnyíró traktorok és hasonló járművek esetén. Az integrált mikroprocesszor több lépésben teszi lehetővé a töltést. Az utolsó töltési lépés, a karbantartási töltés, amely 95–100%-on tartja az akkumulátor teljesítményét, ezáltal mindig teljesen feltöltött állapotban tartja az akkumulátort. A töltési folyamatot nem kell felügyelni. Az akkumulátort azonban ne hagyja felügyelet nélkül, ha azt hosszabb ideig kell tölteni, így a töltő meghibásodása esetén azonnal le tudja választani a hálózati áramellátásról.

7.3 A jelzések magyarázata (1. ábra)

- A 12 V-os akkumulátor (ólmos-savas és zselés akkumulátor) töltése.
- B 12 V-os AGM akkumulátor töltése.
- C 12 V-os akkumulátor (ólmos-savas, AGM és zselés akkumulátor) töltése téli üzemmódban, -20 °C és +5 °C közötti hőmérséklet mellett.
- D 12 V-os akkumulátor (ólmos-savas, AGM és zselés akkumulátor) töltése karbantartási üzemmódban.
- E Töltési feszültség voltban, meghibásodott akkumulátor (BAT) / teljesen feltöltve (FUL) / felcserélt pólusokkal van csatlakoztatva, vagy rövidzárlat van a töltőcsipeszek között (Err).
- F Magasabb töltési feszültségű ólmos-savas akkumulátorok töltési teljesítményének helyreállítása.
- G A töltőcsipeszek nem megfelelően vannak csatlakoztatva (felcserélt pólusok), vagy rövidzárlat van.
- H Tápellátás, pl. akkumulátor cseréje esetén

- K Az akkumulátor töltöttségi szintje százalékban (1 beosztás = 25%) és a töltési folyamat (beosztás világít = az akkumulátor elérte a feltüntetett töltöttségi szintet; a beosztás villog = az akkumulátort a következő töltési szintre töltődik fel; minden beosztás világít = az akkumulátor teljesen feltöltődött).

7.4 Töltési beállítások

- Használja a kapcsológombot (1) a különféle programok közötti váltáshoz. A kijelzőn megjelenik a kiválasztott program jelzése. Az akkumulátorok a kijelzett programmal töltődnek.
- A „RECOND” programba történő belépéshez tartsa a kapcsológombot **5 másodpercig** benyomva.
- Ha a „RECOND” vagy a „SUPPLY” programból vissza szeretne térni a „12 V STD” programba, akkor nyomja meg ismét 5 másodpercig a kapcsológombot.
- Ha az akkumulátor feszültsége 3,5 V-nál alacsonyabb vagy meghaladja a 15 V-ot, akkor az akkumulátor vagy nem alkalmas töltésre, vagy meghibásodott. Az LCD kijelzőn megjelenik a „BAT” kiírás. A „G” betűjelzés villogni kezd. Az is előfordulhat, hogy egyéb akkumulátorhibák vagy meghibásodások azt eredményezhetik, hogy az akkumulátort nem lehet feltölteni.
- Ha a „SUPPLY” funkció során rövidzárlat lép fel a töltőcsipeszek között, akkor az LCD kijelzőn megjelenik a „Lo V” kijelzés, és a „G” betűjelzés villogni kezd.
- Amikor a töltőt kihúzza az aljzatról, akkor a legutóbb beállított töltési program mentésre kerül (kivéve a „RECOND” és a „SUPPLY” program), és a töltő legközelebbi használatakor ez lesz az alapértelmezett program.
- Amikor a töltőcsipeszeket az akkumulátorhoz csatlakoztatja, akkor a töltő egy kis mennyiségű áramot felvesz az akkumulátorból, és az LCD-kijelző röviden villog. Ez nem jelent hibát.

7.4.1 Szabványos töltési programok

- 12 V STD (A): Töltési program ólmos-savas akkumulátorokhoz (nedves, Ca-Ca, EFB) és zselés akkumulátorokhoz. A töltő első használatakor a kijelzőn megjelenik a „12 V STD” felirat.
- 12 V AGM (B): AGM akkumulátorok töltési programja. Nyomja meg a kapcsológombot a „12 V STD programról” a „12 V AGM” töltőprogramra történő váltáshoz.

7.4.2 Speciális töltési programok

- Téli (C): A hideg időjárás viszonyoknál (-20 °C és +5 °C közötti hőmérséklet) a normál ólmos-savas akkumulátorokhoz (nedves / Ca-Ca akkumulátorok) javasolt töltési program. A kapcsológomb megnyomásával lehet a „12V AGM” programról a „Téli” töltési programra váltani.
- 12 V M (D): Töltési program alacsony teljesítményű akkumulátorokhoz és az összes korábban felsorolt akkumulátor csepegtető töltéséhez. Nyomja meg a kapcsológombot a „Téli” és a „12 M” töltési program közötti váltáshoz.
- RECOND (F): Töltési program magasabb töltési végfeszültséggel és állandó áramú töltéssel. Csak az olyan ólmos-savas akkumulátorok töltési teljesítményének helyreállításához használendő, amelyek teljesen kisültek. A „RECOND” programot félóránként ellenőrizni kell, és soha nem haladhatja meg a 4 órás időtartamot. Tekintse meg az akkumulátor gyártójának utasításait. A program elindításához a kapcsológombot 5 másodpercig benyomva kell tartani. Ha a „RECOND” vagy a „SUPPLY” programból vissza kíván térni a „12 V STD” programhoz, akkor tartsa a kapcsológombot szintén 5 másodpercig benyomva.



FIGYELEM! Töltés során robbanásveszélyes gáz szabadulhat fel – robbanásveszélyt okoz! Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről.

A „RECOND” program csak ólmos-savas akkumulátorokhoz használandó, és csak az alábbiakban leírtak szerint. Ügyeljen arra, hogy elkerülje az akkumulátorsav kiömlését. Az akkumulátorsav agresszív hatású. Olvassa el és tartsa be a biztonsági utasításokat. Soha ne használja lezárt kivételű akkumulátorokhoz (VRLA akkumulátorok, pl. AGM vagy zselés akkumulátorok). Olvassa el az akkumulátor gyártójának utasításait. Kizárólag szabadon lévő és az autóból kivett akkumulátorokhoz használandó. Ne használja, ha az akkumulátor benne van az autóban és az akkumulátor az autó elektromos rendszeréhez van csatlakoztatva. A magasabb töltési feszültség károsíthatja az elektromos rendszert. Olvassa el és tartsa be az autó kezelési útmutatójában található utasításokat, és/vagy forduljon az autó gyártójához.

- i. Csatlakoztassa a töltőt egy ólmos-savas akkumulátorhoz a 7.5 fejezetben leírtak szerint, és félóránként ellenőrizze a töltési folyamatot.
- ii. Legkésőbb 4 óra elteltével, vagy amint az akkumulátor hallhatóan gázosodik (pezseg), válassza le a töltőt a 7.5. fejezetben leírtak szerint.
- iii. Ha lehetséges, ellenőrizze a savszintet, és ha mód van rá és szükséges, akkor töltsse fel a cellákat desztillált vízzel. A savszintnek ideális esetben a max. és min. jelzés között, illetve minden cellában megegyező szinten kell lennie. Csavarja be az akkumulátorkupakokat, ha van ilyen, szorosan a helyükre.

7.4.3 Kiegészítő funkció

- SUPPLY (H): 12 V-os egyenfeszültségű tápellátásra, pl. akkumulátorcserénél vagy 12 V-os egyenfeszültségű eszközök működtetéséhez. Nyomja meg a kapcsológombot a „RECOND” és a „SUPPLY” funkciók közötti váltáshoz.



FIGYELEM! A felcserélt pólusok elleni védelem itt nem áll rendelkezésre. Ha a pólusokat felcseréli, akkor fennáll annak a veszélye, hogy a töltő és az akkumulátor / járműben lévő tápegység vagy egy csatlakoztatott eszköz károsodik. A csatlakozásakor feltétlenül ellenőrizze, hogy pólusok megfelelőek-e. Vegye figyelembe az eszköz maximális energiafogyasztását.

- MEGJEGYZÉS: A rendelkezésre bocsátott egyenáramú feszültség (a kijelzőn látható) terhelésfüggő, és terhelés nélkül kb. 14,5 V. Ez a funkció olyan eszközökhöz használható, amelyek a jármű szivargyújtójának felhasználásával működtethetőek. Olvassa el és tartsa be a 12 V-os eszköz kezelési útmutatóját.

7.5 **Az akkumulátor töltése**

- Lazítsa ki vagy távolítsa el az akkumulátor kupakjait (ha van ilyen) az akkumulátorról.
- Ellenőrizze az akkumulátor savszintjét. Ha szükséges, akkor töltsse fel az akkumulátort desztillált vízzel (ha ez lehetséges). Az akkumulátorsav agresszív hatású. Ha Önre cseppen, akkor bő vízzel alaposan öblítsen le minden csepp savat, és ha szükséges, forduljon orvoshoz.
- Először csatlakoztassa a piros töltőkábelt az akkumulátor pozitív pólusához.
- Ezt követően csatlakoztassa a fekete töltőkábelt a jármű alvázához, az akkumulátortól és a benzincsőtől távol.
- **Figyelmeztetés!** Normál körülmények között az akkumulátor negatív pólusa az alvázhoz van csatlakoztatva, és a fent leírtak szerint járjon el. Kivételes esetekben előfordulhat, hogy az akkumulátor pozitív pólusa van az alvázhoz csatlakoztatva (pozitív földelés).

Ebben az esetben csatlakoztassa a fekete töltőkábelt az akkumulátor negatív pólusához. Ezután csatlakoztassa a piros töltőkábelt az alvázhhoz az akkumulátortól és a benzincsőtől távol eső ponton.

- Miután az akkumulátort csatlakoztatta a töltőhöz, azután lehet a töltőt csatlakoztatni a hálózati aljzathoz. Most megváltoztathatja a beállításokat (lásd 7.4 fejezet).
- **Fontos!** A töltés során veszélyes robbanásveszélyes gázok keletkezhetnek, ezért az akkumulátor töltése közben kerülje a közelben a szikraképződést és a nyílt láng kialakulását. Robbanásveszély áll fenn! Nagyon fontos, hogy a helyiség jól legyen szellőztetve.
- Amikor a „Ful” felirat jelenik meg az LCD-kijelzőn, és az összes lépés (K) világít. Ekkor a töltés befejeződött. A töltő az impulzustöltés felhasználásával 95% - 100%-os elérhető teljesítményen tartja az akkumulátort. Ha a töltő ezt néhány perc múlva mutatja. Ez azt jelzi, hogy az akkumulátor teljesítménye alacsony. Az akkumulátort ki kell cserélni.

7.6 A töltési idő kiszámítása (2. ábra)

A töltési idő az akkumulátor töltöttségi állapotától függ. Ha az akkumulátor teljesen le van merülve, akkor a 80%-os töltöttséghez szükséges hozzávetőleges töltési időt a következő képlet segítségével lehet kiszámítani:

$$\text{Töltési idő (ó)} = \frac{\text{Akkumulátor teljesítménye Ah-ban kifejezve}}{\text{Amp. (töltési áramerősség)}}$$

A töltési áramerősségnek az akkumulátor teljesítmény 1/10-étől 1/6-áig kell terjednie.

7.7 Hibajelző (G)

A hibajelző a következő esetekben fog villogni:

- Amikor az akkumulátor feszültsége kevesebb 3,5 V-nál kevesebb vagy 15 V-nál nagyobb. Az akkumulátor ebben az esetben vagy nem alkalmas töltésre, vagy meghibásodott. Az is előfordulhat, hogy az akkumulátor egyéb hibái vagy problémái azt eredményezik, hogy az akkumulátor nem tölthető fel.
- Amikor a töltőcsipeszeket felcserélve csatlakoztatják az akkumulátor pólusaihoz. A felcserélt pólusok elleni védelem gondoskodik arról, hogy az akkumulátor és a töltő ne károsodjon. Vegye ki a töltőt az akkumulátorból, és kezdje újra a töltési folyamatot. VIGYÁZAT! A felcserélt pólusok elleni védelem a „SUPPLY” program használatakor nem áll rendelkezésre.
- Amikor rövidzárlat lép fel a két töltőcsipesz között (a csipeszek fémrészei érintkeznek egymással). A rövidzárlat elleni védelem biztosítja, hogy az akkumulátor és a töltő ne károsodjon.

7.8 Az akkumulátor töltésének befejezése

- Húzza ki a csatlakozót a hálózati aljzathoz.
- Először vegye le a fekete töltőkábelt az alvásról.
- Ezt követően vegye le a piros töltőkábelt az akkumulátor pozitív pólusáról.
- **Fontos!** Pozitív földelés esetén először a piros töltőkábelt távolítsa el az alvásról, majd azt követően a fekete töltőkábelt az akkumulátorról.
- Csavarozza vagy tolja vissza az akkumulátor dugókat (ha van ilyen) a helyükre.
- **Fontos!** Ha kihúzza a hálózati csatlakozóból a dugaszt, de a töltőkábel még csatlakoztatva van az akkumulátorhoz, akkor a töltő kis mennyiségű áramot vesz fel az akkumulátorból. Ezért azt javasoljuk, hogy amikor nem használja, akkor mindig teljesen vegye ki a töltőt az akkumulátorból.

8 MŰSZAKI ADATOK

Típus	POWX4207
Hálózati feszültség	220 - 240 V ~ 50 Hz
Max. teljesítmény	160 W
Nominális kimeneti feszültség	12 V DC
Névleges kimeneti áramerősség	10 A
„SUPPLY” funkció max. kimeneti áramerőssége	8 A
„RECOND” töltőprogram	15,3 V DC / 2,5 A
Környezeti hőmérséklet	-20 °C – 40 °C
Akkumulátor teljesítménye STD / AGM / Tél	30 - 200 Ah
Akkumulátor teljesítménye „karbantartási üzemmódban” (max. 1 A)	3 - 60 Ah

9 KÖRNYEZETVÉDELEM

Ha a gép elhasználódott, ne dobja a háztartási szemétkébe, hanem gondoskodjon környezetbarát elhelyezéséről!

Az elhasznált elektromos termékeket ne dobja a háztartási hulladékok közé.

Kérjük, hogy gondoskodjon azok újrahasznosításáról, amennyiben erre lehetősége van. Az újrahasznosítási lehetőségekről érdeklődjön a helyi köztisztasági szerveknél!

10 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500

Lier - BELGIUM, kizárólagosan kijelenti, hogy

A termék típusa:	Intelligens töltő
Márkanév:	POWERplus
Cikkszám:	POWX4207

megfelel a harmonizált európai szabványok alkalmazásán alapuló, idevonatkozó európai irányelvek/ rendeletek alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. A készülék bármilyen illetéktelen módosítása érvényteleníti a jelen nyilatkozatot.

Európai irányelvek/ rendeletek (ideértve, adott esetben, azok módosításait az aláírás időpontjáig):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Harmonizált európai szabványok (ideértve, adott esetben, azok módosításait az aláírás időpontjáig):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

A műszaki dokumentáció birtokosa: Philippe Vankerkhove, VARO - Vic. Van Rompuy N.V.

Az alulírott a társaság vezérigazgatója nevében jár el,

Philippe Vankerkhove
Szabályozási Ügyek - Megfelelőségi Menedzser
Lier, 18/12/2023

1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	2
2	ОПИСАНИЕ (РИС. А)	2
3	СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ	2
4	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	3
5	ОБЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ	3
5.1	<i>Рабочее место</i>	3
5.2	<i>Электробезопасность</i>	3
5.3	<i>Личная безопасность</i>	4
5.4	<i>Эксплуатация и уход за электроинструментом</i>	4
5.5	<i>Обслуживание</i>	5
6	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5
6.1	<i>Зарядные устройства</i>	5
7	РАБОТА.....	5
7.1	<i>Опции зарядки</i>	5
7.2	<i>Автоматическая зарядка</i>	6
7.3	<i>Разъяснение символов (Рис. 1)</i>	6
7.4	<i>Настройки зарядки</i>	6
7.4.1	<u>Стандартные программы зарядки</u>	7
7.4.2	<u>Специальные программы зарядки</u>	7
7.4.3	<u>Дополнительная функция</u>	8
7.5	<i>Зарядка аккумулятора</i>	8
7.6	<i>Расчет времени зарядки (Рис. 2)</i>	9
7.7	<i>Индикатор неисправности (G)</i>	9
7.8	<i>Завершение зарядки аккумулятора</i>	9
8	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	10
9	ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	10
10	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ.....	11

УМНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ 160 ВТ /10 А / 200 АЧ POWX4207

1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Зарядное устройство предназначено для зарядки необслуживаемых или необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторов на 12 В (аккумуляторы wet/Ca/Ca/EFB), а также свинцово-гелевых и гелевых аккумуляторов AGM, используемых в автомобилях. Устройство предназначено только для мобильного использования, а не для установки в домах-фургонах, передвижных домах или аналогичных транспортных средствах. Не предназначено для коммерческого использования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для вашей личной безопасности, тщательно ознакомьтесь с данным руководством и общими указаниями по технике безопасности перед тем, как приступить к работе с инструментом. При передаче этого электрического инструмента для пользования другим лицам обязательно приложите данные инструкции.

2 ОПИСАНИЕ (РИС. А)

1. Функциональная кнопка
2. ЖК-дисплей
3. Зарядный кабель, черный (-)
4. Зарядный кабель, красный (+)
5. Проушина для подвешивания
6. Кабель питания от сети

3 СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ

- Удалите все упаковочные материалы.
- Удалите остатки упаковки и рекламные листки-вкладыши (если есть).
- Проверьте полноту комплекта поставки.
- Проверьте аппарат, силовой кабель, штепсель и все принадлежности на предмет повреждений при транспортировке.
- Храните упаковочные материалы по возможности до истечения гарантийного срока. После этого избавьтесь от них, используя местную систему утилизации бытовых отходов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Упаковочные материалы – это не игрушки! Не позволяйте детям играть с пластиковыми пакетами! Есть опасность удушья!

- 1 зарядное устройство
- 1 руководство по эксплуатации



Если детали отсутствуют или повреждены, обратитесь к своему дилеру.

4 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В данном руководстве и/или на самой машине используются следующие символы:

	Обозначает риск получения травмы или повреждения инструмента.		Соответствует основным требованиям Европейских директив.
	Прочитайте руководство перед использованием.		Класс II - Машина имеет двойную изоляцию; поэтому провод заземления не требуется (только для зарядного устройства).
	Используйте аккумулятор и зарядное устройство в закрытых помещениях.		

5 ОБЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

Прочтите все указания инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний инструкции может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Сохраните инструкцию для последующего использования. Термин «электроинструмент» в инструкции по технике безопасности относится к вашему электроинструменту, работающему от электросети (с кабелем) или от батареи (без кабеля).

5.1 Рабочее место

- Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте. Беспорядок и плохое освещение могут привести к опасным случаям.
- Не используйте электроинструменты во взрывоопасной окружающей среде, например, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.
- При работе электроинструмента дети и наблюдатели должны находиться на безопасном расстоянии. Отвлечение внимания может привести к потере управления.

5.2 Электробезопасность



Всегда проверяйте, чтобы напряжение в сети соответствовало напряжению, указанному на табличке с техническими данными.

- Штепсели электроинструментов должны соответствовать розетке. Никогда не вносите изменений в конструкцию штепселя. Не используйте никакие адаптеры с заземленными электроинструментами. Оригинальные штепсели и соответствующие им розетки уменьшат риск поражения электрическим током.
- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, к трубам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам. При заземлении тела возрастает риск поражения электрическим током.
- Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влажной среды. При попадании воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.

- Избегайте повреждения кабеля. Никогда не пользуйтесь кабелем для переноса, вытягивания или отсоединения электроинструмента от розетки. Храните кабель подальше от источников тепла, нефтепродуктов, острых краев или движущихся деталей. Поврежденные или запутанные кабели увеличивают риск поражения электрическим током.
- При работе с электроинструментом вне помещений пользуйтесь кабелем-удлинителем, предназначенным для использования вне помещений. Использование кабеля, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит риск поражения электрическим током.
- Если работа с электроинструментом во влажных условиях неизбежна, пользуйтесь устройством защитного отключения (УЗО) тока. Использование УЗО уменьшит риск поражения электрическим током.

5.3 Личная безопасность

- Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотических препаратов, алкоголя или лекарств. Потеря внимания при работе с электроинструментами лишь на мгновение может привести к серьезной травме.
- Используйте защитное снаряжение. Всегда надевайте очки для защиты глаз. Защитное снаряжение, в частности, противопылевой респиратор, обувь с предохраняющей от скольжения подошвой, защитный шлем или средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, уменьшат риск травмы.
- Не допускайте непреднамеренного включения машины. Перед подключением к сети убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструментов, держа палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов в сеть, когда выключатель находится во включенном положении, могут привести к несчастным случаям.
- Уберите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента. Регулировочный или гаечный ключ, оставленный во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- Не тянитесь слишком далеко. Постоянно поддерживайте устойчивость на ногах. Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
- Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки подальше от электроинструмента. Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут застрять в движущихся частях электроинструмента.
- Если предусмотрены устройства для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются надлежащим образом. Использование таких устройств может уменьшить опасность, связанную с пылью.

5.4 Эксплуатация и уход за электроинструментом

- Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент в соответствии с его назначением. Правильно подобранный инструмент выполнит работу лучше и надежнее в том режиме, на который он рассчитан.
- Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент с неисправным выключателем опасен и подлежит ремонту.
- Отсоедините штепсельную вилку от источника питания перед регулировкой, сменой принадлежностей или хранением электроинструментов. Такие предупредительные меры безопасности уменьшат риск непреднамеренного включения электроинструмента.
- Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступных для детей местах и не позволяйте людям, не знакомым с электроинструментом или с данными

инструкциями, работать с электроинструментом. Электроинструменты представляют потенциальную опасность в руках неподготовленных пользователей.

- Содержите электроинструменты в исправности. Следите за тем, чтобы не было смещения или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструмента. Если электроинструмент поврежден, его необходимо отремонтировать. Множество несчастных случаев вызвано использованием электроинструментов, с которыми не обращались надлежащим образом.
- Содержите режущие инструменты острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заедают и легче управляются.
- Используйте электроинструмент, принадлежности, режущие инструменты и т.п. в соответствии с данными инструкциями и назначением конкретного типа электроинструмента, принимая во внимание условия и характер выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к потенциально опасным ситуациям.

5.5 *Обслуживание*

- Ваш электроинструмент должен обслуживаться квалифицированным специалистом, который использует только стандартные запасные части. Это обеспечит соответствие требуемым стандартам безопасности.

6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 *Зарядные устройства*

- Никогда не пытайтесь заряжать непerezаряжаемые аккумуляторы.
- Немедленно заменяйте дефектные шнуры.
- Не подвергайте действию воды.
- Не вскрывайте зарядное устройство.
- Не вставляйте никаких предметов в зарядной устройство.
- Зарядное устройство предназначено только для использования внутри помещений.
- Устройство не должно использоваться для зарядки перезаряжаемых литий-железо-фосфатных аккумуляторов или других литиевых аккумуляторов.

7 РАБОТА

Перед подключением оборудования к сетевому источнику электропитания убедитесь, что данные на табличке технических характеристик соответствуют напряжению питания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не заряжайте замороженные аккумуляторы.

7.1 *Опции зарядки*

- Программа зарядки 12 В М подходит для непрерывной подзарядки и зарядки аккумуляторов с малой емкостью.
- Функция SUPPLY позволяет использовать устройство также в качестве буферного источника питания, например, при замене аккумулятора или для работы потребителей напряжением 12 В постоянного тока (соблюдайте макс. потребляемую мощность).
- Программа RECOND предназначена только для восстановления свинцово-кислотных аккумуляторов (не для AGM и гелевых аккумуляторов), подвергшихся полной разрядке. Используйте эту программу лишь на короткое время и под наблюдением.

7.2 Автоматическая зарядка

Зарядное устройство представляет собой автоматическое зарядное устройство с микропроцессорным управлением, т.е. оно подходит, в частности, для зарядки необслуживаемых аккумуляторов, а также для долгосрочной зарядки и поддерживающей зарядки аккумуляторов, которые не используются постоянно, например, для классических автомобилей, рекреационных транспортных средств, садовых тракторов и т.п.. Встроенный микропроцессор обеспечивает зарядку в несколько этапов. Последний этап зарядки, поддерживающая зарядка, поддерживает емкость аккумулятора на уровне 95–100% и, следовательно, сохраняет полную зарядку аккумулятора в любое время. Контроль за процессом зарядки не требуется. Однако, не оставляйте аккумулятор без присмотра, если вы заряжаете его в течение длительного периода времени, чтобы вы могли отключить его от сети электропитания в случае неисправности зарядного устройства.

7.3 Разъяснение символов (Рис. 1)

- А Зарядка аккумулятора на 12 В (свинцово-кислотный аккумулятор и гелевый аккумулятор).
- В Зарядка аккумулятора AGM на 12 В.
- С Зарядка аккумулятора на 12 В (свинцово-кислотный аккумулятор, аккумулятор AGM и гелевый аккумулятор) в зимнем режиме с температурой окружающей среды от – 20 °С до +5 °С.
- D Зарядка аккумулятора на 12 В (свинцово-кислотный аккумулятор, аккумулятор AGM и гелевый аккумулятор) в режиме поддержки заряда.
- Е Зарядное напряжение в вольтах, неисправный аккумулятор (BAt) / полностью заряженный (FUL) / подключенный с обратной полярностью или короткое замыкание на зажимах (Err).
- F Восстановление способности зарядки разряженных свинцово-кислотных аккумуляторов с более высоким зарядным напряжением.
- G Зажимы присоединены неправильно (обратная полярность) или произошло короткое замыкание.
- H Источник питания, например, при зарядке аккумулятора.
- K Состояние заряда аккумулятора в процентах (1 деление = 25%) и процесс зарядки (деление горит = аккумулятор достиг указанного уровня заряда; деление в символе аккумулятора мигает = аккумулятор заряжается до следующего уровня заряда; горят все деления = аккумулятор полностью заряжен).

7.4 Настройки зарядки

- Для включения различных программ нажмите кнопку «Mode» (режим) (1). На дисплее появится символ соответствующей программы. Аккумуляторы будут заряжаться с помощью программы, которая отображается на дисплее.
- Чтобы перейти к программе RECOND, нажимайте кнопку «Mode» в течение **5 секунд**.
- Чтобы вернуться к программе 12V STD из программы RECOND или функции SUPPLY, также нажимайте кнопку «Mode» в течение 5 секунд.
- Если напряжение аккумулятора меньше 3,5 В или больше 15 В, аккумулятор либо непригоден для зарядки, либо неисправен. На ЖК-дисплее появится сообщение «BAt». Загорится символ «G». Также возможно, что другие ошибки или неисправности аккумулятора могут означать, что аккумулятор не может быть заряжен.
- В случае короткого замыкания между зарядными клеммами при включенной функции SUPPLY на ЖК-дисплее появится сообщение «Lo V». Загорится символ «G».
- При отсоединении зарядного устройства от сетевой розетки последняя установленная программа зарядки (кроме RECOND и SUPPLY) будет сохранена и

будет программой по умолчанию при следующем использовании зарядного устройства.

- Когда зажимы зарядного устройства подсоединены к аккумулятору, зарядное устройство потребляет очень небольшое количество электроэнергии от аккумулятора, и ЖК-дисплей кратковременно загорается. Это не является неисправностью.

7.4.1 Стандартные программы зарядки

- 12 В STD (A): Программа зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов (аккумуляторы wet/Ca/Ca/EFB) и гелевых аккумуляторов. При первом использовании зарядного устройства на дисплее появится индикация 12 В STD.
- 12 В AGM (B): Программа зарядки для аккумуляторов AGM. Нажмите кнопку «Mode», чтобы переключиться с программы зарядки 12 В STD на программу 12 В AGM.

7.4.2 Специальные программы зарядки

- Winter (C): Рекомендуемая программа зарядки для холодных погодных условий (температура окружающей среды от -20 °C до + 5 °C) для обычных свинцово-кислотных аккумуляторов (аккумуляторы wet/Ca/Ca). Нажмите кнопку «Mode», чтобы переключиться с программы зарядки 12 В AGM на программу «Winter».
- 12 В M (D): Программа зарядки для аккумуляторов с низкой емкостью и для непрерывной подзарядки всех аккумуляторов, перечисленных выше. Нажмите кнопку «Mode», чтобы переключиться с программы зарядки «Winter» на программу «12 M».
- RECOND (F): Программа зарядки с более высоким конечным напряжением заряда и зарядкой постоянным током, используется только для восстановления способности зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов, подвергшихся полной разрядке. Процесс RECOND необходимо проверять каждые полчаса, и он никогда не должен превышать 4 часов. См. инструкции, поставляемые производителем аккумулятора. Чтобы перейти к этой программе, необходимо нажимать кнопку «Mode» в течение 5 секунд. Чтобы вернуться к программе 12 В STD из программы RECOND или функции SUPPLY, также нажимайте кнопку «Mode» в течение 5 секунд.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: выделение газа создает риск взрыва взрывоопасного газа. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию.

Используйте программу RECOND только для свинцово-кислотных аккумуляторов и только как описано ниже. Будьте осторожны, чтобы не пролить электролит. Электролит является агрессивной жидкостью. Прочитайте и соблюдайте информацию по технике безопасности. Никогда не используйте аккумулятор герметичной конструкции (аккумулятор VRLA, например, аккумулятор AGM или гелевый). См. инструкции, поставляемые производителем аккумулятора. Используйте только аккумуляторы, которые являются автономными и были извлечены из автомобиля, а не установленные в вашем автомобиле с подключением к системе электрооборудования автомобиля. Более высокое зарядное напряжение может привести к повреждению системы электрооборудования. См. и соблюдайте руководство по эксплуатации вашего автомобиля и/или обратитесь к производителю вашего автомобиля.

- Подсоедините зарядное устройство к свинцово-кислотному аккумулятору, как описано в разделе 7.5, и проверяйте процесс зарядки каждые полчаса.

- ii. Не позднее чем через 4 часа или как только аккумулятор начнет слышимо выделять газ (образование пузырьков), извлеките зарядное устройство, как описано в разделе 7.5.
- iii. Если возможно, проверьте уровень электролита и, при необходимости, долейте в элементы аккумулятора только дистиллированную воду. Уровень электролита в идеале должен находиться между отметками макс. и мин. уровня и должен быть одинаковым для всех элементов. Плотно вкрутите на месте фиксаторы аккумулятора (если таковые имеются).

7.4.3 Дополнительная функция

- Для питания напряжением 12 В постоянного тока, например, при замене аккумулятора или для работы потребителей при напряжении 12 В постоянного тока. Нажмите кнопку «Mode», чтобы переключиться с программы RECOND на программу SUPPLY.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Защита от перестановки местами полюсов будет недоступна. При перестановке местами полюсов существует опасность повреждения зарядного устройства и аккумулятора/бортовой системы электропитания автомобиля или подключенного потребителя. При подключении обязательно убедитесь в правильности полярности. Соблюдайте максимальную потребляемую мощность потребителя.

- ПРИМЕЧАНИЕ: Подаваемое постоянное напряжение (показывается на дисплее) зависит от нагрузки, а без нагрузки оно составляет примерно 14,5 В. Эта функция может использоваться для потребителей, которые работают от автомобильного прикуривателя. См. и соблюдайте руководство по эксплуатации потребителя на 12 В.

7.5 Зарядка аккумулятора

- Освободите или снимите с аккумулятора фиксаторы (если они установлены).
- Проверьте уровень электролита в аккумуляторе. При необходимости, долейте в аккумулятор дистиллированную воду (если это возможно). Электролит является агрессивной жидкостью. Тщательно смойте брызги кислоты большим количеством воды и, при необходимости, обратитесь к врачу.
- Сначала подсоедините красный зарядный кабель к положительному полюсу аккумулятора.
- Затем подсоедините черный зарядный кабель к кузову автомобиля в месте, удаленном от аккумулятора и бензопровода.
- **Предупреждение!** При нормальных условиях отрицательный полюс аккумуляторной батареи подсоединяется к кузову, и вы действуете, как описано выше. В исключительных случаях положительный полюс аккумуляторной батареи может быть подсоединен к кузову (положительное заземление). В этом случае подсоедините черный кабель зарядного устройства к отрицательному полюсу аккумулятора. Затем подсоедините красный кабель зарядного устройства к кузову в месте, удаленном от аккумулятора и бензопровода.
- После подсоединения аккумулятора к зарядному устройству вы можете подключить зарядное устройство к розетке. Теперь вы можете изменять настройки (см. 7.4).
- **Внимание!** При зарядке может образоваться взрывоопасный газ, и поэтому во время зарядки аккумулятора следует избегать образования искр и открытого огня. Существует риск взрыва! Очень важно хорошо проветривать помещения.

- Если на ЖК-дисплее появляется индикация «Full» и загораются все деления (К), зарядка завершена. Зарядное устройство поддерживает доступную емкость аккумулятора на уровне 95% - 100% с помощью импульсной зарядки. Если на зарядном устройстве показывается это всего через несколько минут, это означает, что емкость аккумулятора низкая. Требуется замена аккумулятора.

7.6 Расчет времени зарядки (Рис. 2)

Время зарядки зависит от состояния зарядки аккумулятора. Если аккумулятор полностью разряжен, приблизительное время зарядки до прилб. 80% заряда можно рассчитать по следующей формуле:

$$\text{Время зарядки/ч} = \frac{\text{Емкость аккумулятора в Ач}}{\text{Ампер (зарядный ток)}}$$

Зарядный ток должен составлять от 1/10 до 1/6 емкости аккумулятора.

7.7 Индикатор неисправности (G)

Ошибка индикатора загорится в следующих случаях:

- Если напряжение аккумулятора меньше 3,5 В или больше 15 В. Аккумулятор либо непригоден для зарядки, либо неисправен. Также возможно, что другие ошибки или неисправности аккумулятора могут означать, что аккумулятор не может быть заряжен.
- Если контактные зажимы подсоединены к клеммам аккумулятора с неправильной полярностью. Защита от перестановки местами полюсов гарантирует, что аккумулятор и зарядное устройство не будут повреждены. Снимите зарядное устройство с аккумулятора и снова начните процесс зарядки с самого начала. **ВНИМАНИЕ!** Защита от перестановки местами полюсов недоступна при использовании программы SUPPLY.
- Если между двумя контактными зажимами происходит короткое замыкание (металлические части зажимов соприкасаются друг с другом), защита от короткого замыкания гарантирует, что аккумулятор и зарядное устройство не будут повреждены.

7.8 Завершение зарядки аккумулятора

- Отсоедините сетевую вилку от розетки.
- Сначала отсоедините черный зарядный кабель от кузова.
- Затем отсоедините красный зарядный кабель от положительного полюса аккумулятора.
- **Внимание!** В случае положительного заземления сначала отсоедините красный зарядный кабель от кузова, а затем черный зарядный кабель от аккумулятора.
- Вкрутите или вставьте на место фиксаторы аккумулятора (если таковые имеются).
- **Внимание!** Если сетевая вилка вынута из розетки, но кабели зарядного устройства все еще подсоединены к аккумулятору, зарядное устройство будет потреблять небольшое количество электроэнергии от аккумулятора. Поэтому мы рекомендуем всегда полностью отсоединять зарядное устройство от аккумулятора, если оно не используется.

8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	POWX4207
Напряжение сети	220 – 240 В ~ 50 Гц
Макс. мощность	160 Вт
Номинальное выходное напряжение	20 В пост. тока
Номинальный выходной ток	10 А
Макс. выходной ток для функции питания	8 А
Программа зарядки Recond	15,3 В пост. тока / 2,5 А
Температура окружающей среды	-20 °С – 40 °С
Емкость аккумулятора STD/AGM/Winter	30-200 Ач
Емкость аккумулятора в «режиме поддержки» (макс. 1 А)	3-60 Ач

9 ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА



Если Ваш аппарат требует замены после длительного использования, не выбрасывайте его вместе с домашним мусором, а используйте экологически безопасный способ для его утилизации.

С отходами электрических машин нельзя поступать, как с обычными домашними отходами. Позаботьтесь об утилизации там, где для этого есть соответствующие установки. Проконсультируйтесь у местных органов власти или у продавца о возможности утилизации.

10 ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. - Joseph Van Instraat 9 - BE2500 Lier - БЕЛЬГИЯ,
исключительно заявляет, что

Продукт: Умное зарядное устройство
Марка: POWERplus
Модель: POWX4207

соответствует обязательным требованиям и иным соответствующим положениям действующих Европейских директив/ регламентов, основанных на Европейских гармонизированных стандартах. Любое несанкционированное изменение устройства аннулирует данное заявление.

Европейские директивы/ регламенты (включая, если применимо, их поправки до даты подписания):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Европейские гармонизированные стандарты (включая, если применимо, их поправки до даты подписания):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Держатель технической документации: Филип Ванкерхов (Philippe Vankerkhove), VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Нижеподписавшийся действует от имени Исполнительного директора компании,

Philippe Vankerkhove (Филипп Ванкеркхове)
Отдел нормоконтроля – Менеджер по вопросам согласований
Lier, 18/12/2023

1	ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА УПОТРЕБАТА.....	2
2	ОПИСАНИЕ (ФИГ. А)	2
3	СПИСЪК НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОПАКОВКАТА.....	2
4	СИМВОЛИ	2
5	ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕХАНИЗИРАНИ ИНСТРУМЕНТИ	3
5.1	<i>Работна зона</i>	3
5.2	<i>Електрическа безопасност</i>	3
5.3	<i>Лична безопасност</i>	4
5.4	<i>Използване и грижи за механизирания инструмент</i>	4
5.5	<i>Сервизно обслужване</i>	5
6	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	5
6.1	<i>Зарядни устройства</i>	5
7	РАБОТА.....	5
7.1	<i>Опции за зареждане</i>	5
7.2	<i>Автоматично зареждане</i>	5
7.3	<i>Обяснение на символите (фиг. 1)</i>	5
7.4	<i>Настройки на зареждане</i>	6
7.4.1	<u>Стандартни програми за зареждане</u>	6
7.4.2	<u>Специални програми за зареждане</u>	6
7.4.3	<u>Допълнителни функции</u>	7
7.5	<i>Зареждане на акумулатор</i>	8
7.6	<i>Калкулиране на времето за зареждане (фиг. 2)</i>	8
7.7	<i>Индикатор за грешка (G)</i>	8
7.8	<i>Завършване на зареждането на акумулатора</i>	9
8	ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	9
9	ОКОЛНА СРЕДА.....	9
10	ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ	10

ИНТЕЛИГЕНТНА ЗАРЯДНА СТАНЦИЯ ЗА АКУМУЛАТОРИ 160 ВТ / 10 А / 200 АЧ POWX4207

1 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА УПОТРЕБАТА

Зарядната станция е предназначена за зареждане на 12 В оловно-киселинни акумулатори (акумулатори wet/Ca/Ca/EFB), които изискват поддръжка или такива, които не се нуждаят от поддръжка, както и за оловни акумулатори с гел и AGM, които се използват в моторни превозни средства. Оборудването е проектирано само за мобилна употреба и не за инсталиране в каравани, мобилни домове или подобни превозни средства. Неподходящ за професионална употреба.



Предупреждение! Преди да използвате инструмента, прочетете внимателно това ръководство и общите инструкции за безопасност, заради вашата собствена сигурност. Вашият електроинструмент трябва да се предава на друг само заедно с настоящите инструкции.

2 ОПИСАНИЕ (ФИГ. А)

1. Функционален клавиш
2. LCD дисплей
3. Зареждащ кабел, черен (-)
4. Зареждащ кабел, червен (+)
5. Ухо за окачване
6. Захранващ кабел

3 СПИСЪК НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОПАКОВКАТА

- Отстранете всички опаковъчни материали.
- Отстранете останалите опаковъчни и временни поставки (ако има такива).
- Проверете дали пакетът съдържа всички компоненти.
- Проверете дали уредът, захранващият кабел, щепселът и аксесоарите не са били повредени при транспортиране.
- Пазете опаковъчните материали почти до края на гаранционния период. След това изхвърлете в пункт за събиране на отпадъци.



ВНИМАНИЕ! Опаковъчните материали не са играчки! Не позволявайте на деца да играят с найлонови торбички! Риск от задушаване!

- 1 x зарядно устройство
- 1 x ръководство






В случай, че някои части липсват или са повредени, свържете се с местния представител.

4 СИМВОЛИ

В настоящия наръчник и/или върху машината са използвани следните символи:

	Указва опасност от травма или повреда на инструмента.		В съответствие с основните изисквания на Европейски директиви.
--	-------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------

	Преди да използвате машината, прочетете ръководството.		Клас II – Машината е с двойна изолация; поради това заземителен проводник не е необходим (само за зарядното устройство).
	Използвайте акумулаторната акумулатор и зарядното устройство само в затворени помещения.		

5 ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА МЕХАНИЗИРАНИ ИНСТРУМЕНТИ

Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Неспазването им може да причини електрически удар, пожар и/или сериозно нараняване. Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки. Терминът "механизиран инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия захранван от мрежата (с кабел) или за работещ на акумулатори (без кабел) механизирани инструменти.

5.1 *Работна зона*

- Работната зона трябва да бъде чиста и добре осветена. Неподредените и неосветени зони са предпоставка за инциденти.
- Не работете с механизирани инструменти във взривоопасна атмосфера, например в близост до запалими течности, газове или прах. Механизираните инструменти създават искри, които могат да запалят праха или парите.
- Не допускайте присъствие на деца или странични лица, когато работите с механизирания инструмент. Разсейването може да ви накара да загубите контрол върху него.

5.2 *Електрическа безопасност*

- Винаги проверявайте дали захранващото напрежение съответства на напрежението, посочено върху табелката с номинални стойности
- Щепселите на механизирания инструмент трябва да съответстват на контакта. Никога не променяйте щепсела по никакъв начин. Не използвайте никакви щепсели-преходници със заземените механизирани инструменти. Щепселите, на които не са правени промени, и съответстващите им контакти ще намалят опасността от електрически удар.
- Не излагайте механизирания инструмент на дъжд и не ги оставяйте в мокра среда. Ако в механизирания инструмент влезе вода, тя ще увеличи риска от електрически удар.
- Не злоупотребявайте с кабела. Никога не го използвайте за пренасяне, дърпане или изваждане от контакта на механизирания инструмент. Пазете кабела от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или оплетени кабели увеличават риска от електрически удар.
- Когато работите с механизирания инструмент навън, използвайте удължителен кабел, подходящ за използване на открито. Използването на такъв кабел намалява риска от електрически удар.
- Ако използването на механизирани инструменти във влажна среда е неизбежно, използвайте захранващ източник с диференциална защита (RCD). Използването на RCD намалява риска от електрически удар.

5.3 Лична безопасност

- Бъдете нащрек, внимавайте какво правите и използвайте здравия си разум, когато работите с механизирани инструменти. Не използвайте механизирани инструменти, когато сте уморени или сте под влиянието на наркотични вещества, алкохол или лекарства. Моментното невнимание при работа с механизирани инструменти може да доведе до сериозна телесна повреда.
- Използвайте предпазно оборудване. Винаги използвайте предпазни средства за очите. Предпазното оборудване, например, маска за прах, неплъзгащи се защитни обувки, твърда шапка или защитни средства за ушите, използвано при съответните условия, ще намали нараняванията.
- Избягвайте случайното пускане в действие. Преди да включите инструмента в контакта, се уверете, че ключът е в изключено положение. Носенето на механизирани инструменти с пръст върху ключа за включване или включването им в контакта при ключ в положение включено създава предпоставки за инциденти.
- Преди да включите механизирания инструмент, отстранете всички регулировъчни или гаечни ключове. Гаечен или друг ключ, оставен закачен към въртяща се част на механизирания инструмент, може да доведе до нараняване.
- Не се пресягайте прекалено надалече. Във всеки момент стойте здраво стъпили на краката си и пазете равновесие. Това ще ви позволи да имате по-добър контрол над механизирания инструмент в неочаквани ситуации.
- Облечете се подходящо. Не носете широки дрехи, нито бижута. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците си далеч от механизирания инструмент. Широките дрехи, бижутата или дългата коса, могат да се захванат в движещите се части.
- Ако са предоставени устройства за свързването на приспособления за улавяне и събиране на прах, се уверете, че те са свързани и се използват правилно. Използването на тези устройства може да намали опасностите, свързани с праха.

5.4 Използване и грижи за механизирания инструмент

- Не очаквайте от механизирания инструмент повече, отколкото той може да извърши. Използвайте правилния механизирани инструмент за съответното приложение. Правилният механизирани инструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно, при условията, за които е конструиран.
- Не използвайте механизирания инструмент, ако ключът за включване и изключване не работи. Механизирани инструмент със счупен ключ е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- Изключвайте щепсела от контакта, преди да правите регулировки, да сменят принадлежности или да прибирате механизирания инструмент. Подобни предпазни мерки за безопасност намаляват риска от случайно пускане на механизирания инструмент.
- Съхранявайте механизирания инструмент, които не се използват, далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, незапознати с механизирания инструмент или настоящите инструкции, да работят с инструмента. Механизирания инструмент са опасни в ръцете на необучени потребители.
- Поддръжка. Проверявайте за разцентриране или заяждане на движещите се части, счупване на части или друго състояние, което може да окаже влияние върху работата на механизирания инструмент. Ако механизирания инструмент се повреди, той трябва да бъде ремонтиран. Много инциденти са предизвикани от недобре поддържани механизирани инструменти.
- Осигурете сервизно обслужване на вашия механизирани инструмент само от квалифициран техник, който използва само стандартни резервни части. Това ще гарантира поддържането на задължителните стандарти за безопасност.

5.5 Сервизно обслужване

- Осигурете сервизно обслужване на вашия механизирани инструмент само от квалифициран техник, който използва само стандартни резервни части. Това ще гарантира поддържането на задължителните стандарти за безопасност.

6 ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

6.1 Зарядни устройства

- Не се опитвайте да зареждате презареждащи се акумулатори.
- Ако кабелите са дефектни, заменете ги веднага.
- Не излагайте на въздействието на вода.
- Не отваряйте зарядното устройство.
- Не пробивайте зарядното устройство.
- Зарядното устройство е предназначено само за работа на закрито.
- Оборудването не трябва да бъде използвано за зареждане на презареждащи се акумулатори с литиево-железен фосфат или други литиеви презареждащи се акумулатори.

7 РАБОТА

Преди да свържете оборудването към захранването, уверете се, че данните от етикета със спецификации са идентични със захранващото напрежение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не зареждайте замръзнали акумулатори.

7.1 Опции за зареждане

- Програмата за зареждане 12 В М е подходяща за бавно зареждане (trickle charging) и зареждане на акумулатори с малък капацитет на акумулатора.
- Функцията SUPPLY (СНАБДЯВАНЕ), позволява също устройството да бъде използвано и като буферно захранване, примерно, докато зареждате акумулатор или за консуматори работещи на 12 В d.c. (наблюдавайте максималната консумирана мощност).
- Програма RECOND е предназначена да бъде използвана само за съживяване на оловно-киселинни акумулатори (не за AGM и GEL акумулатори), които се претърпели пълно разреждане. Единствено използвайте тази програма за кратък период и под наблюдение.

7.2 Автоматично зареждане

Зарядната станция е микропроцесорно управлявано автоматично зарядно устройство, т.е. подходяща е в частност за зареждане на необслужваеми акумулатори и за дългосрочно зареждане и поддържащо зареждане на акумулатори, които не са в постоянна употреба, примерно на класически автомобили, превозни средства за отход, трактори за трева и други подобни. Вграденият микропроцесор позволява зареждане в няколко стъпки. Последната стъпка на зареждане, поддържащо зареждане, поддържа капацитета на акумулатора на 95 – 100% и поради това държи акумулатора напълно зареден по всяко време. Операцията по зареждане не е необходимо да бъде наблюдавана. Въпреки това не оставяйте акумулатора без надзор, ако го зареждате за продължителен период от време, за да може да го разедините от захранването в случай на повреда в зарядната станция.

7.3 Обяснение на символите (фиг. 1)

- А Зареждане на 12 В акумулатор (оловно-киселинен акумулатор и GEL акумулатор).
- В Зареждане на 12 В AGM акумулатор.

- С Зареждане на 12 В акумулатор (оловно-киселинен акумулатор, AGM акумулатор и GEL акумулатор) в зимен режим с температура на околната среда от – 20 °C до +5 °C .
- D Зареждане на 12 В акумулатор (оловно-киселинен акумулатор, AGM акумулатор и GEL акумулатор) в режим поддържащо зареждане.
- E Зареждащо напрежение във волтове, неизправен акумулатор (BAT) / пълно зареждане (FUL) / свързана с обратна полярност или късо съединение при клампите (Err)
- F Възстановяване на зареждащите възможности на разредени оловно-киселинни акумулатори с по-високо зареждащо напрежение
- G Клампите са грешно свързани (обратна полярност) или има късо съединение.
- H Захранващ блок, примерно когато зареждате акумулатор.
- K Статут на зареждане на акумулатора в проценти (1 деление = 25%) и процес на зареждане (светване на деление = акумулаторът е достигнал показаното ниво на заряд; мигане на деление в символа на акумулатора = акумулаторът се зарежда до следващото ниво на заряд; всички деления са светнали = акумулаторът е напълно зареден).

7.4 *Настройки на зареждане*

- Натиснете бутона "Mode" („Режим“) (1), за да превключите на различни програми. Символът за приложимата програма ще се покаже на дисплея. Акумулаторите ще се зареждат използвайки програмата, която е показана.
- За да отидете на програма RECOND натиснете бутона "Mode" за **5 секунди**.
- За да се върнете обратно на 12 В STD от програма RECOND или от функция SUPPLY, също натиснете бутона "Mode" за 5 секунди.
- Ако напрежението на акумулатора е по-малко от 3,5 В или повече от 15 В, акумулаторът или не е подходящ за зареждане или е повреден. Съобщението "BAT" ще се появи на LCD екрана. Символът G ще започне да мига. Възможно е също други грешки или повреди в акумулатора да означават, че той не може да бъде зареден.
- Ако има късо съединение между зареждащите клемми, докато функцията SUPPLY е включена, съобщението "Lo V" ще се появи на LCD екрана. Символът "G" ще започне да мига.
- Когато зарядната станция е разединена от контакта , последната настроена програма за зареждане ще бъде запаметена (с изключение на RECOND и SUPPLY) и ще бъде програмата по подразбиране следващия път, когато зарядната станция бъде използвана.
- Когато клампите на зарядната станция са свързани към акумулатора, зарядното устройство източва малко количество електричество от акумулатора и LCD екранът се включва за кратко. Това не е повреда.

7.4.1 Стандартни програми за зареждане

- 12 В STD (A): Зареждаща програма за оловно-киселинни акумулатори (акумулатори wet, Ca/Ca, EFB) и акумулатори с гел. Когато зарядното устройство се използва за първи път на дисплея ще се появи, 12 В STD.
- 12 В AGM (B): Зареждаща програма за AGM акумулатори. Натиснете бутон "Mode" за да превключите от 12 В STD на 12 В AGM зареждаща програма.

7.4.2 Специални програми за зареждане

- Зима (C): Препоръчителната програма за зареждане за условия на студено време (температура на околната среда от -20 °C до +5 °C) за нормални оловно-киселинни

акумулатори (акумулатори wet / Ca/Ca). Натиснете бутон "Mode" за да превключите от 12 В AGM до програма за зареждане "Winter" (Зима).

- 12 В М (D): Зареждаща програма за акумулатори с нисък капацитет, както и за бавно зареждане (trickle charging) на всички долу-изброени акумулатори. Натиснете бутон "Mode" за да превключите от "Winter" на "12 М" програма за зареждане.
- RECOND (F): Зареждаща програма с по-високо напрежение в края на зареждането и за зареждане с постоянен ток, използвана единствено за възстановяване на зареждащите възможности на оловно-киселинни акумулатори, които са претърпели пълно разреждане. Процесът RECOND трябва да бъде проверяван на всеки половин час и никога не трябва да надвишава период от 4 часа. Вижте доставените инструкции от производителя на акумулатора. За да отидете на тази програма бутонът "Mode" трябва да бъде натиснат за 5 секунди. За да се върнете обратно на програма 12 В STD от програма RECOND или от функцията за снабдяване, също натиснете бутона "Mode" за 5 секунди.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: газообразуването генерира експлозивен газ, риск от експлозия! Уверете се, че има добра вентилация.

Използвайте програма RECOND само за оловно-киселинни акумулатори и само според долното описание. Внимавайте, за да избегнете разливане на киселина от акумулатора. Акумулаторната киселина е агресивна. Прочетете и спазвайте информацията за безопасност. Никога не използвайте за акумулатор, който е със запечатана конструкция (акумулатори VRLA, като AGM или GEL акумулатори). Вижте инструкциите доставени от производителя на акумулатора. Използвайте единствено за акумулатори, които са свободно стоящи и са извадени от автомобила, а не докато са инсталирани в автомобила и са свързани с електрическата система на колата. По-високото зареждащо напрежение може да повреди електрическата система. Вижте и спазвайте инструкциите за работа на вашия автомобил или се свържете с производителя.

- Свържете зареждащата станция към оловно-киселинния акумулатор, както е описано в раздел 7.5 и проверете процеса на зареждане на всеки половин час.
- Най-късно след 4 часа или веднага след като акумулаторът започне звучно газообразуване (кипене), премахнете зарядното устройство, както е описано в раздел 7.5.
- Ако е възможно проверете нивото на киселина и при необходимост долейте само дестилирана вода в клетките на акумулатора. Нивото на киселина в идеални условия трябва да бъде между нивото за макс. и мин. и трябва да бъде идентично за всички клетки. Завийте капачките на акумулатора здраво на мястото им, ако са налични.

7.4.3 Допълнителни функции

- SUPPLY (H): За доставяне на напрежение 12 В DC. примерно когато сменят акумулатора или работите с консуматори на 12 В DC Натиснете бутон "Mode" за да превключите от функция RECOND на функция SUPPLY.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Няма да има наличие на защита срещу обърнати полюси. Ако полюсите са разменени има риск от повреда на зарядната станция и акумулатора/бордовото захранване на превозното средство или свързания консуматор. Задължително е да се уверите, че полярността е правилна, когато свързвате.

- **ЗАБЕЛЕЖА:** Предоставеното директно напрежение (показано на екрана) е зависимо от товара, като без товар то е приблизително 14,5 В. Тази функция може да бъде използвана за консуматори, които се захранват от запалката на превозното средство. Вижте и спазвайте ръководството за работа на вашия консуматор на 12 В.

7.5 Зареждане на акумулатор

- Освободете или премахнете капачките на акумулатора (ако са поставени).
- Проверете нивото на киселина в акумулатора. При необходимост допълнете акумулатора с дестилирана вода (ако е възможно). Киселината в акумулатора е агресивна. Изплакнете всички киселинни пръски внимателно с много вода и потърсете медицинска помощ ако е необходимо.
- Първо свържете червения зареждащ кабел към положителния полюс на акумулатора.
- След това свържете черния зареждащ кабел към каросерията на превозното средство, далеч от акумулатора или горивната тръба.
- **Предупреждение!** При нормални обстоятелства отрицателният полюс на акумулатора е свързан към каросерията и може да продължите, както е описано по-горе. При изключителни случаи е възможно положителният полюс на акумулатора да е свързан към каросерията (положително заземяване). В този случай свържете черния зареждащ кабел към отрицателния полюс на акумулатора. След това свържете червения зареждащ кабел към каросерията на място далеч от акумулатора и горивната тръба.
- След като акумулаторът е бил свързан към зарядното устройство, може да свържете зарядната станция към контакт. Сега може да промените настройките (виж 7.4).
- **Важно!** Зареждането може да създаде опасен експлозивен газ и поради това трябва да избегнете образуването на искри и открит пламък, докато акумулаторът се зарежда. Има риск от експлозия! Изключително важно е да проветрите добре помещението.
- Когато на LCD дисплея се появи "Full" и светнат всички деления (K), зареждането е завършено. Зарядната станция поддържа акумулатора на 95% – 100% от наличния капацитет използвайки импулсно зареждане. Ако зарядната станция покаже това само след няколко минути, то е индикация, че капацитетът на акумулатора е нисък. Необходима е подмяна на акумулатора.

7.6 Калкулиране на времето за зареждане (фиг. 2)

Времето за зареждане зависи от състоянието на заряда в акумулатора. Ако акумулаторът е напълно разреден, приблизителното време за зареждане, до около 80% заряд, може да бъде калкулирано използвайки следната формула:

$$\text{Време за зареждане / час} = \frac{\text{Капацитет на акумулатора в Ah}}{\text{Амп. (ток на зареждане)}}$$

Токът на зареждане трябва да бъде 1/10 до 1/6 от капацитета на акумулатора.

7.7 Индикатор за грешка (G)

Индикаторът за грешка ще започне да мига в следните случаи:

- Ако напрежението на акумулатора е по-малко от 3,5 В или повече от 15 В, акумулаторът е или неподходящ за зареждане или е дефектен. Възможно е също други грешки или повреди в акумулатора да значат, че акумулаторът не може да бъде зареден.
- Ако клемите на клампите са свързани към клемите на акумулатора с грешна полярност, защитата срещу обърнати полюси осигурява, че акумулаторът и зарядното няма да бъдат повредени. Извадете зарядното устройство от

аккумулятора и стартирайте отново процеса по зареждане от начало. **ВНИМАНИЕ!** Не е налична защита срещу разменени полюси, когато се използва програма SUPPLY.

- Ако има късо съединение, между две клеми на клампите (металните части на клампите влязат в контакт една с друга). Защитата срещу късо напрежение осигурява, че аккумулятора и зарядното няма да бъдат повредени.

7.8 **Завършване на зареждането на аккумулятора**

- Издърпайте щепсела от контакта.
- Първо разединете черния зареждащ кабел от каросерията.
- След това разединете червения зареждащ кабел от положителния полюс на аккумулятора.
- **Важно!** В случай на положително заземяване, първо разединете червения зареждащ кабел от каросерията и след това черния зареждащ кабел от аккумулятора.
- Завийте или натиснете стоперите на аккумулятора обратно на позиция (ако има такива).
- **Важно!** Ако щепселът към мрежовото захранване е изваден, но кабелите на зарядното са все още свързани към аккумулятора, зарядната станция ще изтегля малко количество електричество от аккумулятора. Затова препоръчваме винаги напълно да премахвате зарядната станция от аккумулятора, когато не се използва.

8 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Тип	POWX4207
Мрежово напрежение	220 – 240 В ~ 50 Гц
Макс. мощност	160 Вт
Номинално изходно напрежение	12 В DC
Номинален изходен ток	10 А
Макс изходен ток на функция Supply	8 А
Зареждаща програма Recond	15,3 В DC / 2,5 А
Температура на околната среда	-20 °C – 40 °C
Капацитет на аккумулятора STD/AGM/Winter	30-200 Ач
Капацитет на аккумулятора “режим поддръжка” (макс. 1 А)	3-60 Ач

9 ОКОЛНА СРЕДА



Ако след продължителна употреба машината ви се нуждае от подмяна, не изхвърляйте старата при домакинските отпадъци, а я унищожете по начин, безопасен за околната среда.

Ненужните електрически продукти не трябва да бъдат изхвърляни заедно с домакинските отпадъци. Моля, проучете къде има възможности за рециклиране. Поискайте от местните власти или от продавача съвети относно рециклирането.

10 ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

VARO-Vic. Van Rompuy N.V. – Joseph Van Instraat 9 – BE2500 Lier – Белгия декларира единствено, че

Продукт: Интелигентна зарядна станция
Марка: POWERplus
Модел: POWX4207

е в съответствие с основните изисквания и други съответни разпоредби на приложимите Европейски директиви/ Регулации, базирани върху прилагането на Европейските хармонизирани стандарти. Всяка неупълномощена модификация на апарата анулира тази декларация.

Европейски директиви/ Регулации (включително техните промени към датата на подписване, ако са приложими):

2011/65/EU
2014/30/EU
2014/35/EU

Европейски хармонизирани стандарти (включително техните промени към датата на подписване, ако са приложими):

EN60335-1 : 2012
EN60335-2-29 : 2021
EN IEC 55014-1 : 2021
EN IEC 55014-2 : 2021
EN IEC 61000-3-2 : 2019
EN61000-3-3 : 2013

Съхранител на техническата документация: Филип Ванкеркхов, VARO – Vic. Van Rompuy N.V.

Долуподписаният действа от името на Изпълнителния директор на компанията,

Philippe Vankerkhove
Регулационни въпроси – мениджър по съответствията
Lier, 18/12/2023



varo

WWW.VARO.COM
DESIGNED AND MARKETED BY VARO
©copyright by varo

VARO - VIC. VAN ROMPUY nv
JOSEPH VAN INSTRAAAT 9 - 2500 LIER - BELGIUM