



Nederlands

Alle energie die u nodig heeft

iMANAGER

GEAVANCEERD SYSTEEM MET MEERDERE ACCU'S



BLACKBOX



DISPLAY TOUCH

www.ndsenergy.it ~ e-mail: commer@ndsenergy.it

INHOUD

1. Omschrijving	page	1	6. Accu's beheren	page	19
1.1 Belangrijkste functies	"	2	6.1 Automatische modus	"	19
2. In de doos	"	2	6.2 Handmatige modus	"	21
2.1 Onderdelen van het apparaat	"	3	6.3 Automatische accu-isolator	"	22
2.1.2 Zwarte doos	"	3	6.4 De accu van de motor opladen	"	23
2.1.3 Display iManager	"	4	7. Instellingenmenu (instelsleutel)	"	24
2.2 Accessoires voor installatie	"	4	7.1 Instelsleutel (snel tikken)	"	24
3. Installatie en montage	"	5	7.1.1 aanpassen van de helderheid	"	24
3.1 Installatie van de Zwarte doos	"	5	7.1.2 Instellen van de spaarstand	"	25
3.2 iManager display installatie	"	8	7.1.3 Handmatige accu-isolator	"	25
4. Aan de slag	"	10	7.2 Instelsleutel (ingedrukt houden)	"	26
4.1 Het Touch screen gebruiken	"	10	8. Hulpfuncties	"	26
4.2 Standaardinstellingen	"	11	8.1 Waarschuwingen	"	26
5. Werking	"	13	8.2 Het display uitschakelen	"	27
5.1 Hoofdscherm	"	13	8.3 NDS nuttige nummers	"	27
5.2 Betekenis van icoontjes en functies	"	14	9. Technische functies	"	28
5.3 De voortgang van het opladen	"	17	10. Garantie	"	29
weergeven	"	17	10.1 Validatie bon	"	30
5.4 Gegevens weergeven	"	18			

1. OMSCHRIJVING

iManager is een innovatief systeem om alle accu's en de gehele energiebehoefte die u aan boord heeft mee te beheren. U kunt er tot drie accu's tegelijkertijd mee beheren, waaronder accu's van verschillende types en stroomsterkte. U kunt hun prestaties verbeteren en ze, dankzij de automatische accu-isolatiefunctie, hun levensduur laten behouden.

Dankzij het Touch screen toont de **iManager** alle informatie die beschikbaar is over zowel de laadtoestand als de wijze waarop de accu's worden gebruikt, zodat u met een enkel keer drukken handmatig de accu's kunt kiezen die moeten worden in- of uitgeschakeld. U kunt ook voor een meer aangepast beheer kiezen.

iManager bewaakt continu de voltages van de twee accu's en kiest automatisch welke accu gebruikt gaat worden, afhankelijk van de laad- en ontladstromen.

Bovendien heeft het systeem een speciale uitgang voor de accu van de motor. Als het een oplaadbron detecteert (een acculader van het stroomnet of een zonnepaneel) op de recreatieve accu's, en als deze accu's 100% zijn opgeladen, dan stuurt het een stroom van 4 A om de accu van de motor opgeladen te houden, zodat voorkomen wordt dat u voor nare verrassingen komt te staan als u de motor weer wilt starten.

De **iManager**, die uit twee units bestaat, kan op elk type accu en voertuig worden geïnstalleerd.

1

1.1 Belangrijkste functies:

- Automatisch of handmatig beheer van één of twee recreatieve accu's, ook van verschillende types en met een verschillend stroomverbruik
- Overdracht van stroom om de accu van de motor mee op te laden, als de recreatieve accu's 100% opgeladen zijn (voorbeeld: opslag)
- Weergave van de laadtoestand van de accu
- Weergave van het laad- en ontlad voltage en de stroomsterkte
- Automatische (bij minder dan 11V) of handmatige accu-isolator, met behulp van het Touch screen
- Weergave van informatie en adviezen over het beheer en onderhoud van de accu's
- Datum en tijd
- Temperatuurcontrole bij laden/ontladen, voor een grotere veiligheid

2. IN DE DOOS

Zorg ervoor dat de doos de volgende onderdelen bevat:

'BlackBox' bediening

'iManager' weergave-apparaat

'iManager' communicatiekabel

Nr. 2 temperatuurvoelers

Montage schroevenset



De geleverde artikelen zijn exclusief voor dit apparaat bedoeld en zijn niet compatibel met andere apparaten.

2.1 Onderdelen van het apparaat

2.1.2 BLACKBOX

»BLACKBOX

Vooraanzicht:



Achteraanzicht:



Nummer	Functie
1	2-weg aansluiting voor het verbinden van de aarde met de pluspool van de startaccu
2	M6 boutverbinding voor de pluspool van de recreatieve accu nr. 1
3	M6 boutverbinding voor de algemene pluspool van het systeem
4	M6 boutverbinding voor de pluspool van de recreatieve accu nr. 2
5	4-weg verbinding voor de verbindingskabel met iManage
6	Dubbele 2-weg verbinding om de temperatuurvoelers mee aan te sluiten

3 2.1.3 Display *iManager*

Vooraanzicht:



Achteraanzicht:



Numero	Functie
1	Touch screen display
2	Gat voor het doorvoeren van de communicatiekabel
3	4 gaten om het deksel aan de muur te bevestigen
4	Systeem om het frame van de display aan het deksel te bevestigen

2.2 Accessoires voor installatie

- n.1 communicatiekabel
- n.2 temperatuurvoelers
- n.8 Bevestigingsschroeven

3. INSTALLATIE EN MONTAGE

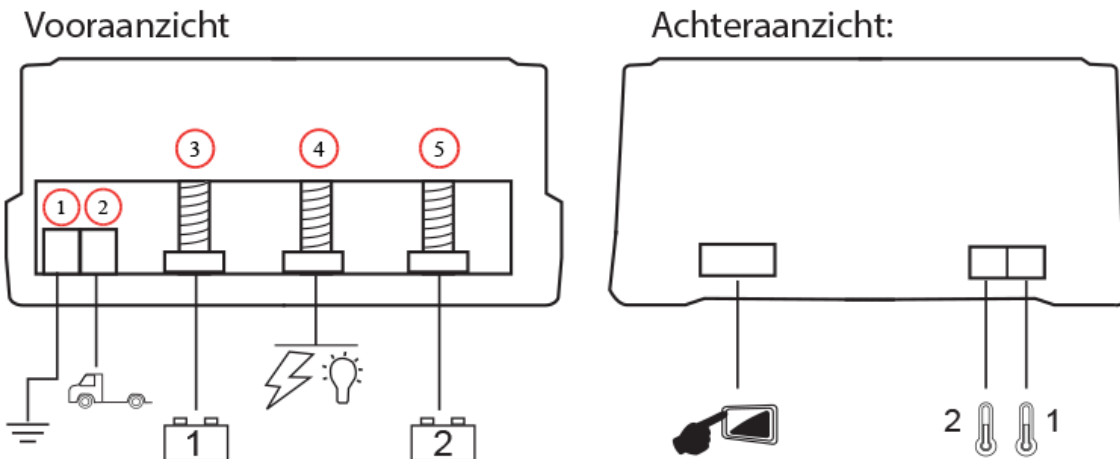
Volg de onderstaande instructies op om het apparaat op de juiste wijze te installeren:

3.1 installeren BlackBox:

Bereid een plek voor om de BlackBox te huisvesten. Het liefst zo dicht mogelijk in de buurt van de recreatieve accu's, maar nooit in het motorcompartiment of in compartimenten die niet beschermd zijn tegen weersinvloeden.

Draai de twee schroeven aan de voorkant los, til het deksel op en haal het apparaat eruit, zodat u gemakkelijk toegang heeft tot de verbindingpunten.

MONTAGE SCHEMA



5

Volg deze stappen op:

1. Zorg ervoor dat de motor van het voertuig en/of de acculaders aan boord uitgeschakeld zijn
2. Bereid drie kabels voor (of twee als u slechts één recreatieve accu hebt) met een diameter van minstens 10mm^2 , bescherm elke kabel met een zekering van 120A, de lengte van de kabels moet voldoende zijn om de volgende verbindingen te kunnen maken.
3. Verbind elke kabel met een kabelaansluitpunt voor M6-schroeven.
4. Maak de drie M6-bouten aan de voorkant van het apparaat los en maak de volgende verbindingen met de eerder voorbereide kabels:
Schroef nr. 3 => Pluspool van recreatieve accu nr. 1
Schroef nr. 4 => Algemene pluspool van het voertuigsysteem
Schroef nr. 5 => Pluspool van recreatieve accu nr. 2
Zet de drie kabelaansluitpunten stevig vast aan de schroeven met behulp van de meegeleverde bouten.
5. Verbind een kabel met een zorgvuldig blootgelegd deel van $1,5\text{mm}^2$ tot $2,5\text{mm}^2$ van verbinding nr. 2 met de pluspool van de accu van de motor. Zet vervolgens de schroef van de verbinding stevig vast.
6. Verbind een kabel met een zorgvuldig blootgelegd deel van $1,5\text{mm}^2$ tot $2,5\text{mm}^2$ van verbinding nr. 1 met de minpool van een van de recreatieve accu's. Zet vervolgens de schroef van de verbinding stevig vast.

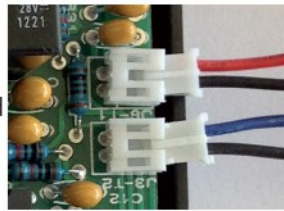
 **Verbind geen ladingen met een verbruik van meer dan 100A**
De min-kabel (aarde) mag slechts aan het eind van de installatie, als allerlaatste stap, worden aangesloten.

Zodra de aardkabel verbonden is met de Zwarte doos verbindt het systeem automatisch de recreatieve accu nr. 1 en wordt het actief.

7. Verbind de verbindingen van de temperatuurvoelers voorzichtig met hun behuizing aan de achterkant van het apparaat



FORCEER DIT NIET: de richting van de verbinding moet verplicht worden opgevolgd

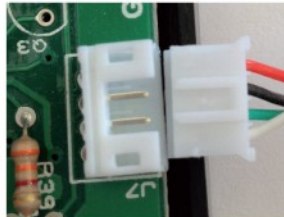


Plaats de temperatuurvoelers in een centrale positie op het hoofdgedeelte van de accu's (lange zijde). Gebruik een druppel hete lijm of siliconen en zorg ervoor dat de sensor stevig aan het oppervlak bevestigd wordt.

8. Verbind de kabel van de verbinding voorzichtig met het display op de 4-weg verbinding aan de achterkant van het apparaat.



FORCEER DIT NIET: de richting van de verbinding moet verplicht worden opgevolgd



9. Monteer de basis van de Zwarte doos aan een muur of aan de vloer van de gekozen behuizing; gebruik de 4 zelf-tappende schroeven voor de gaten in de bodem van de basis.
10. Sluit het deksel van de BlackBox door de twee tabs in de behuizing van de basis te bevestigen; zet de 2 schroeven vast in de gaten aan de voorkant van het deksel.

7

3.2 Het display van de 'iManager' installeren:

1. Demonteer het frame van het display van de *iManager*



a) zorg ervoor dat het frame van het display omhoog schuift ten opzichte van het deksel erachter



b) Til het onderste deel van het frame op



c) Zorg ervoor dat het frame van het display omlaag schuift ten opzichte van het deksel en haak het los

2. Plaats de achterklep op de muur die u voor de installatie heeft gekozen. Markeer de punten waar de gaten voor de bevestigingsschroeven (3mm diameter) en het gat voor de doorvoer van de communicatiekabel (minimale diameter van 7.2mm) moeten komen.

3. Breng de gaten aan en bevestig het deksel aan de muur met behulp van de meegeleverde schroeven. Zorg ervoor dat ze niet uitsteken en het verzonken gedeelte niet doorboren zodra ze bevestigd zijn.



4. Voer de communicatiekabel door het speciaal gemaakte gat en plaats dit voorzichtig in de verbinding van het display.



FORCEER DIT NIET: de richting van de verbinding moet verplicht worden opgevolgd



5. Zet het deksel op de achterkant van het display vast:



a) Plaats de pluggen bovenop het frame van het display in de behuizing van de achterklep, terwijl u het onderste deel van het frame ten opzichte van het deksel op dezelfde plek houdt;



b) Trek het onderste deel van het frame van het display naar beneden door het aan het deksel te bevestigen



c) Laat het frame van het display ten opzichte van het deksel naar beneden zakken.

9

4. AAN DE SLAG

4.1 Het Touch screen gebruiken

Met het Touch screen van de iManager kunt u gemakkelijk reageren op het apparaat door eenvoudig verschillende functies te kiezen.

Volg de onderstaande instructies op voor een juist gebruik van het Touch screen:



Oefen niet teveel druk uit met uw vingers op het oppervlak van het display en gebruik geen scherpe voorwerpen. U zou zo het apparaat kunnen beschadigen en een storing kunnen veroorzaken.

Laat het display niet in contact komen met andere elektrische apparaten. Elektrostatische ontladingen kunnen een storing veroorzaken.

Laat het oppervlak van het display niet in contact komen met water. Het Touch screen kan defect raken in vochtige omstandigheden of als het wordt blootgesteld aan water of andere vloeistoffen.



Voor de beste prestaties tikt u met uw vingertop op het Touch screen. U kunt een plastic pen gebruiken voor een meer nauwkeurige aanraking op het display, voor zover deze geen scherpe punt heeft die het oppervlak zou kunnen beschadigen.

4.2 Standaardinstellingen

Het apparaat inschakelen

Als de communicatiekabel verbonden is, gaat het display aan en zal het beginscherm het woord "*iManager*" tonen. Dit woord is te zien totdat het apparaat de eerste gegevens van de BlackBox heeft ontvangen.

Standaardinstellingen

Zodra de gegevens ontvangen zijn, zal het display het instellingenschermb van de aangesloten accu's tonen.



Voer de gevraagde waardes op alle schermen in, om voor een juist functioneren van het systeem te zorgen.

Taalinstellingen:

De keuze wordt met een enkele tik in het relevante vakje gemaakt of op het onderwerp dat de taal aangeeft.

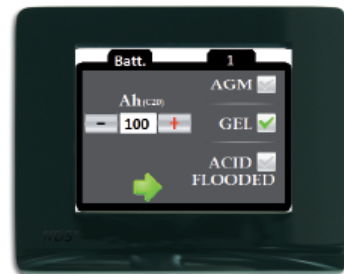
Door op de pijl naar rechts te klikken, kunt u naar de instellingen gaan. Als u echter op het pijltje naar links klikt, kunt u teruggaan en de ingevoerde data wijzigen.



11

Vanaf dit scherm kunt u het volgende instellen:

- Het type accu (agm, gel, lood- zuur);
- de capaciteit (Ah) van elke accu (behalve van de startaccu!);
- De standaard capaciteit is 100Ah, maar dit kan worden gewijzigd door op het "+" (plus) of "-" (min) icoontje op het display te tikken.



- U kunt het type van de desbetreffende accu kiezen door erop te tikken.

Door op de pijl te klikken gaat u naar de instellingen van de tweede accu (als deze er is) om dezelfde handelingen te verrichten of om toegang te krijgen tot de taalinstellingen.



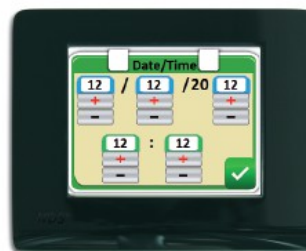
Als er slechts één accu verbonden is met het systeem zal het instellingenschermb van de tweede accu worden overgeslagen. Als de accu later wordt geïnstalleerd, kunt u de oorspronkelijke instellingen wijzigen (zie p. 26).

Datum en tijd instellen:

Voer de huidige datum en tijd in door te klikken op het "+" (plus) or "-" (min) icoontje in het relevante veld.

Als u op de pijl naar links klikt, gaat u terug en kunt u de ingevoerde gegevens wijzigen.

Door te bevestigen worden alle eerder ingevoerde gegevens opgeslagen en gaat u naar het hoofdscherm van de *iManager*.

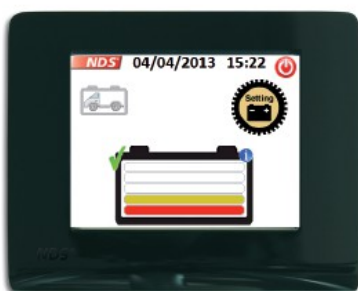


5. WERKING

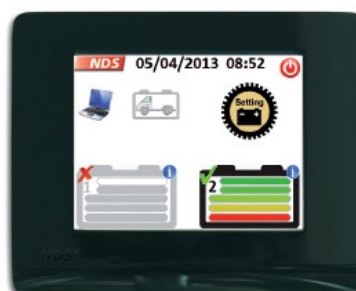
5.1 Hoofdscherm

Het hoofdscherm van de *iManager* toont informatie over het laadniveau van de accu's, de datum en de tijd

Hoofdscherm met één accu



Hoofdscherm met 2 accu's



13

5.2 De betekenis van icoontjes en functies

ICOONTJE	BETEKENIS EN FUNCTIES
	NDS bedrijfslogo, als u deze ingedrukt houdt, worden alle gegevens van het bedrijf getoond.
	Vertegenwoordigt de automatische modus
	Vertegenwoordigt de handmatige modus. Als u hier op klikt, gaat u terug naar de automatische modus.
	Accu van de motor niet aanwezig.
	Ontkoppelde accu van de motor. Als u hier op klikt, wordt het voltage van de accu getoond.
	Accu van de motor wordt opgeladen. Als u hier op klikt, wordt het voltage van de accu getoond.
	"Stroom uitschakelen"-icoontje. Als u hier op klikt, wordt het display uitgeschakeld.

14

ICOONTJE	BETEKENIS EN FUNCTIES
	Instellingsleutel, door hier snel op te klikken, krijgt u toegang tot commando's. Als u deze ingedrukt houdt, krijgt u toegang tot het oorspronkelijke menu met instellingen.
	Recreatieve accu gedeactiveerd, met indicatie van het laadniveau. Door snel binnen dit veld te klikken, wordt het voltage en de stroomsterkte getoond. Door dit ingedrukt te houden, activeert u de handmatige modus of wordt de accu geselecteerd voor het geval de handmatige modus al aan was.
	Recreatieve accu verbonden met de lading in automatische modus, met indicatie van het laadniveau. Door snel binnen dit veld te klikken, wordt het voltage en de stroomsterkte getoond. Door dit ingedrukt te houden, activeert u de handmatige modus.
	Recreatieve accu verbonden met de lading in handmatige modus, met indicatie van het laadniveau. Door snel binnen dit veld te klikken, wordt het voltage en de stroomsterkte getoond. Door dit ingedrukt te houden, activeert u de handmatige modus.

15

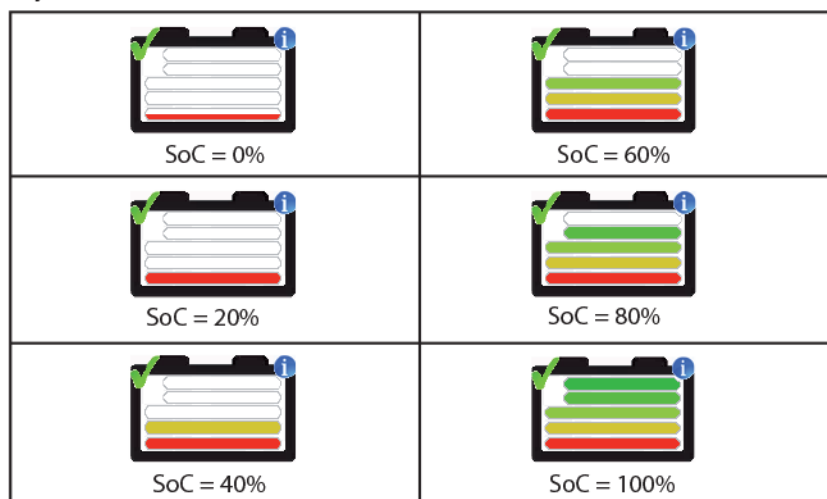
ICOONTJE	BETEKENIS EN FUNCTIES
	Waarschuwing accu oververhitting
	Icoon dat aangeeft dat het display is ingedrukt
	Stelt de parallele aansluiting van de accu's voor.
	Laat zien dat de accu geladen wordt.
	Textballon welke laat het voltage laat zien en het amperage in- of uit op dat moment. Door op de ballon te klikken sluit deze weer. Na 2 minuten sluit de ballon automatisch.
	Textballon welke het voltage weergeeft van de motoraccu. Door op de ballon te klikken sluit deze weer. Na 2 minuten sluit de ballon automatisch.
	Accu reactivatie sleutel. Door erop te drukken wordt de accu connectie teruggezet naar automatisch.

16

5.3 Het laadniveau weergeven (SoC)

De icoontjes van elke recreatieve accu die op het display wordt getoond, hebben 5 balkjes waarmee het laadniveau als percentage van de desbetreffende accu wordt getoond.

Icoontjes met laadniveau:



 Het laadniveau van de in gebruik zijnde accu wordt weergegeven met gekleurde balkjes. De balkjes van een uitgeschakelde accu zijn echter grijs. De betekenis van de balkjes verandert niet.

17



Om een betrouwbare indicatie van het laadniveau te kunnen krijgen, moeten de parameters, die bij de eerste keer instellen worden opgevraagd, juist worden ingevoerd.

Direct na de installatie kan het weergegeven laadniveau niet altijd juist zijn, maar dankzij het zelflerende algoritme van het apparaat, zal na het eerste gebruik van de accu's een juiste indicatie beschikbaar zijn, zowel voor het laden als het ontladen.

5.4 Data weergegeven

Door snel op een icoontje van een recreatieve accu te klikken, kunt u informatie krijgen over het voltage (V) en de stroomsterkte (A) van de desbetreffende accu.

Het voltage wordt echter alleen getoond als u op de accu klikt en deze verbonden is.

U kunt de ballonnetjes sluiten door gewoon op het veld te klikken.



Als de iManager een andere stroomsterkte dan nul toont, en als alle middelen en laders zijn uitgeschakeld, dan kunt u de stroomsterkte als volgt resetten: klik binnen een ballonnetje met gegevens en houd dit meer dan 10 seconden ingedrukt. De stroomsterkte zal worden gereset!

18

6. ACCU'S BEHEREN

6.1 Automatische modus

Dit is de standaard bedrijfsmodus van de iManager na installatie.

Door automatisch recreatieve accu's te beheren kan het systeem de prestaties optimaliseren en de efficiëntie gedurende langere periodes behouden met behulp van de vele veiligheidsfuncties.

Deze functie is gebaseerd op een algoritme dat ontworpen is om de accu's afwisselend in te zetten, zodat ze een vergelijkbaar laadniveau behouden.

Automatische werking gedurende de oplaadfase:

Meerdere factoren beïnvloeden de keuze van de iManager in deze fase:

- Het voltage van de accu's
- Oplaadstroom
- Oplaadniveau van de twee accu's
- Temperatuur

Als de accu's hetzelfde laadniveau hebben en als de stroom die door de acculader wordt geleverd (of door de dynamo of het zonnepaneel) het toestaat, zal de iManager de accu's parallel koppelen totdat deze voor 80% zijn opgeladen. Vanaf dit punt zal elke accu apart worden opgeladen.

Als de accu's een verschillend laadniveau hebben (en daarom niet parallel geschakeld kunnen worden), zal de iManager de meest lege accu het eerst opladen totdat deze zodanig opgeladen is dat de bovenvermelde stap kan worden uitgevoerd.

19

De accu van de motor zal alleen worden opgeladen als het voltage lager dan 12,5V is en als de recreatieve accu's volledig leeg zijn (zie het referentiegedeelte).

Automatische werking tijdens de ontlaadfase:

Deze fase wordt door dezelfde parameters beïnvloed die we eerder bij de oplaadfase zagen.

- Het voltage van de accu's
- Stroomsterkte van de ontlading
- Laadniveau van de twee accu's
- Temperatuur

Als de genomen stroomsterkte minder dan 25A is, kiest het apparaat de meest opgeladen accu. Deze zal worden gebruikt totdat het voltage met 0,3V is afgenomen ten opzichte van de accu die tot dan toe niet gebruikt is.

Als het voltage van één van de accu's lager dan 11,2V is, past het systeem een parallelle koppeling toe en vermijdt zo een overmatige belasting tot de minimale grens van 10,5V, waarbij alle verbonden ladingen ontkoppeld worden (automatische accu-isolatiefunctie).

Als de stroomsterkte van de ontlading hoger dan 25A is en als de accu's hetzelfde laadniveau hebben, activeert het systeem de parallelle koppeling totdat de stroomsterkte is afgenomen tot minder dan 20A.

6.2 Handmatige modus

Om toegang te krijgen tot de handmatige modus houdt u het icoontje van de accu die u wilt kiezen ongeveer 1,5 seconde ingedrukt; het systeem zal een scherm tonen waarin bevestigd wordt dat u omschakelt op de handmatige modus.

translation

Sicuri di voler passare al funzionamento "manuale"?



In de handmatige modus wordt het computer-icoontje  vervangen door een icoontje van een mannetje  en wordt het kader van de gekozen accu rood.

Om de gekozen accu te wijzigen, houdt u het icoontje van de gewenste accu ongeveer 1,5 seconde ingedrukt, waarna de volgende opties beschikbaar zullen zijn:

- Activering van de gekozen accu en deactivering van de eerder gebruikte accu, als ze een verschillend laadniveau (SoC) hebben.
- Activering van beide accu's (parallele modus) als hun SoC hetzelfde is of slechts met één balkje verschilt.

Als u geen parallele koppeling wenst, drukt u opnieuw op de gewenste accu om deze individueel te kiezen.



De instelling voor parallel gekoppelde accu's is alleen toegestaan als hun laadniveau hetzelfde is of slechts met één balkje verschilt (20%).

In deze modus wordt/worden de te gebruiken accu('s) altijd gekozen door de gebruiker, maar

21

de **iManager** controleert de werktemperatuur en het minimum voltage gedurende de ontladfase (10,5V), en zorgt zo steeds voor het hoogste veiligheidsniveau en zal, indien nodig, de keuzemogelijkheden van de gebruiker beperken.

U kunt op elk gewenst moment terugkeren naar het automatische beheer door op het icoontje van het mannetje te klikken.

6.3 Automatische accu-isolatiefunctie

De iManager controleert, zoals gezegd, het voltage en de temperatuur van beide accu's om ervoor te zorgen dat de gebruiksomstandigheden altijd de juiste zijn, om verlies van efficiëntie of onherstelbare schade te voorkomen.

De automatische accu-isolatiefunctie ontkoppelt in drie verschillende gevallen alle ladingen:

- Als het voltage van één van de accu's onder de kritische grens van 10,5V komt.
- Als het voltage van één of beide accu's langer dan 15 minuten lager dan 11V blijft.
- Als de temperatuur die op één of beide accu's gemeten wordt boven de grens van 60°C komt.

Als één van deze drie gevallen opgaat voor een accu, en de automatische modus is ingeschakeld, dan zal de **iManager** de accu kiezen die het meest geschikt is voor gebruik.



Als de temperatuur de kritische grens van 60°C overschrijdt, kan het niet worden gebruikt totdat de temperatuur tot minder dan 55°C daalt; een dergelijke toestand wordt aangegeven met een icoontje binnen de accu.

Zodra de accu's zijn ontkoppeld van de lading, kunt u ze weer aansluiten door een laadbron te activeren of door gewoon op het desbetreffende icoontje te klikken.



Riattiva

translation

6.4 De accu van de motor opladen

Deze functie is essentieel voor opslagperiodes. Het voorkomt in feite dat de accu van de auto leeg raakt als u deze lange tijd niet gebruikt. Door hem op te laden kunt u de motor dan toch starten.

De iManager laadt de accu van de motor alleen automatisch op als dit strikt noodzakelijk is, en in de volgende gevallen:

Het voltage van de accu van de motor komt onder 12,5V

De recreatieve accu('s) moet/moeten volledig ontladen worden

Er moet een laadbron beschikbaar zijn: AC acculader, zonnepaneel of generator.

De maximaal leverbare stroom aan de accu van de motor is 4A.

Het opladen wordt gestopt als de accu van de motor volledig opgeladen is en in elk geval als de oplaadbron ontkoppeld wordt of als het voertuig gestart wordt.

23



De oplaadfunctie van de startaccu wordt alleen automatisch uitgevoerd door de iManager, dit kan niet handmatig worden gedaan.

7. INSTELLINGENMENU (Instelsleutel)

Via het onderstaande icoontje heeft u toegang tot twee verschillende menu's, op basis van het soort aanraking:

snel tikken

Ingedrukt houden



7.1 Instelsleutel (snel tikken)

Door op het icoontje voor de instellingen op het hoofdscherm te tikken, heeft u toegang tot aanvullende instellingen:

- Aanpassen van de helderheid van het display
- Instelling van de spaarstand
- Handmatige accu-isolator functie

7.1.1 Aanpassing van de helderheid:

Door de "+" (meer) o "-" (minder) toets ingedrukt te houden, kan de intensiteit van de schermverlichting worden aangepast aan de door de gebruiker gewenste toestand, die het best past bij het omgevingslicht.



translation

24

7.1.2 Instellen van de spaarstand:

Met de spaarstand kunt u de helderheid van het display automatisch verminderen als u het Touch screen drie minuten niet heeft aangeraakt. Als u het scherm tien minuten niet heeft aangeraakt, schakelt het display helemaal uit.

Om deze functie in te schakelen moet u het vakje van het relevante artikel aanvinken en op het bevestigingssymbool klikken.



Als u op de rode annuleer-toets ("X") tikt, wordt er geen functie uitgevoerd en gaat u terug naar het hoofdscherm.

7.1.3 Handmatige accu-isolator:

Met dit commando isoleert u de accu's handmatig van de lading. Dit commando wordt alleen uitgevoerd nadat u op de bevestigingstoets hebt geklikt.

Zodra de accu's zijn losgekoppeld van de lading, kunt u ze opnieuw verbinden door een acculader in te schakelen (dynamo, AC acculader, zonnepaneel of een generator) of door gewoon op het desbetreffende icoontje te klikken.



Riattiva

translation



Als er een oplaadbron actief is, kan de accu-isolatiefunctie niet worden uitgevoerd.



Als u op de rode annuleer-toets ("X") tikt, wordt er geen functie uitgevoerd en gaat u terug naar het hoofdscherm.



Als de camper meer dan 30 dagen stil heeft gestaan, moet u de minpool van de iManager verwijderen om eventuele absorptierestanten te verwijderen.

25

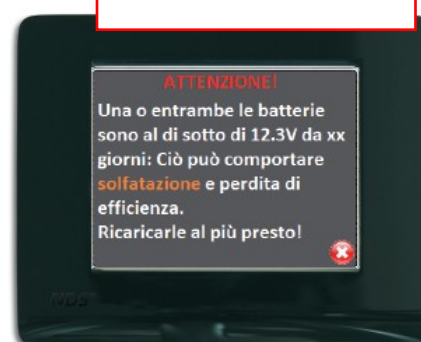
7.2 Instelsleutel (ingedrukt houden)

Door de instelsleutel ingedrukt te houden krijgt u toegang tot het menu met de standaard-instellingen, waarmee de verschillende schermen worden bedoeld die bij de eerste installatie verschijnen. Hiernaar kan steeds verwezen worden en deze kunnen worden gewijzigd (zie sectie 4.2).

8 HULPFUNCTIES

8.1 Waarschuwingen

Indien één of beide accu's ongebruikt gelaten wordt of worden met een voltage dat lager is dan 12,3V (daarom ontladen) of als ze meer dan 15 opeenvolgende dagen niet worden opgeladen, zal de iManager de volgende waarschuwing op het scherm tonen:

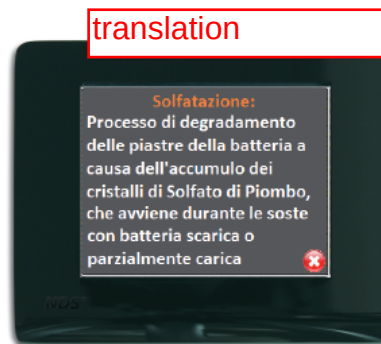


Als het apparaat in de spaarmodus staat, zal de waarschuwing pas getoond worden zodra het apparaat weer geactiveerd wordt (door gewoon op het display te tikken of door een laadbron te reactiveren, etc.).

Om het waarschuwingsscherm af te sluiten moet u in de rechterbenedenhoek op het icoontje voor het afsluiten van het scherm klikken.

Door ergens op het scherm te tikken, krijgt u toegang tot het scherm waarin kort de betekenis van sulfatie wordt uitgelegd:

Door ergens op het scherm te tikken, verlaat u het scherm en keert u terug naar het hoofdscherm.



Accu's mogen nooit gedurende langere tijd ontladen (of gedeeltelijk geladen) zijn. Voor uitstekende en langdurige prestaties moeten ze altijd volledig opgeladen zijn.

8.2 Het display uitschakelen

U kunt het display op elk gewenst moment uitschakelen door gewoon op het rode icoontje met het "stroom uit"-symbool in de rechterbovenhoek van het scherm te tikken. Als het display uitgeschakeld is, tikt u er gewoon op om het weer in te schakelen.

8.3 NDS nuttige nummers:

Als u contact wilt opnemen met de technische afdeling van de NDS Energy S.r.l., dan houdt u het bedrijfslogo in de linkerbovenhoek van het display ingedrukt, alle gegevens van het bedrijf worden nu getoond, waaronder het telefoonnummer en het e-mailadres voor snel contact. Om dit scherm af te sluiten, tikt u gewoon op het display.

9. TECHNISCHE FUNCTIES

BLACKBOX	
Werkspanning	12V (9V - 18V)
Maximale stroomsterkte van het relais	100A + 100A
Drempel automatische uitschakeling accu	Tensione: 10,5V Temperatura: 60° C
Bedrijfsmodi	Automatico e Manuale
Maximale stroomsterkte op de startaccu	4A
Oplaaddrempel startaccu	12V - 12,8V
Gemiddeld verbruik BlackBox	8mA @ Actieve accu's 4mA @ ontkoppelde accu's
Werktemperatuur	-15° C - +65° C
EXTERN DISPLAY	
Type display	TFT 2,83" 262k kleuren met Touch Screen
Bedrijfsmodi	Normaal en laag verbruik
Gemiddeld verbruik	76mA@maximale helderheid 18mA@Display UIT 10mA @ ontkoppelde accu's en display UIT
Type verbinding	7m kabel met lage profielverbinding
Werktemperatuur	-10°C - +70°C

10. GARANTIE

De fabrikant staat in voor de juiste werking van de iManager en verplicht zich ertoe geheel gratis elk onderdeel te vervangen dat vanwege fabricagefouten kapot gaat binnen 24 maanden na de aankoopdatum. Deze datum wordt aangetoond door middel van de desbetreffende validatie bon(indien volledig ingevuld en terugge-
stuurd naar de fabrikant).

Storingen veroorzaakt door verkeerde installatie, onjuist gebruik, knoeien en nalatigheid worden niet gedekt door deze garantie. Daarnaast aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid voor enige directe of indirecte schade .

De iManager moet, ook in geval van garantie, "Vrachtvrij" verstuurd worden en zal worden teruggezonden op basis van "freight collect" .

Dit garantiebewijs is alleen geldig als het vergezeld wordt door een kassabewijs of leveringsdocument.

Bij geschillen zal de bevoegde rechtbank de rechtbank van P es cara (Italië) zijn.

Model..... Serie nr.

Aankoopdatum



Stempel en handtekening van de verkoper

29

10.1 VALIDATIE BON

iManager

Model SerienummerAankoopdatum

Achternaam Naam

Straat..... Nr. Postcode.....

Stad Tel. nr.

Ik ga akkoord met het gebruik van mijn persoonsgegevens volgens de bepalingen van de wet "D.L. 30 juni 2003 No.196"



stempel en handtekening van de verkoper

Handtekening van de klant

Moet in een verzegelde envelop worden verzonden naar:

NDS Energy s.r.l. - Via G. Pascoli, 169 - 65010 Cappelle sul Tavo (Pe) Italia

30



NDS ENERGY s.r.l.

Via G. Pascoli, 169 • 65010 Cappelle sul Tavo (PE) - Italy
tel. +39 085 4470396 • fax +39 085 9507049 • www.ndsenergy.it • e-mail: commer@ndsenergy.it