

GEbruikersHANDLEIDING

GEFELICITEERD

Met de aankoop van uw nieuwe CTEK-oplader die zorgt voor professioneel onderhoud van uw accu. Deze maakt deel uit van een serie professionele laders van CTEK SWEDEN AB en beschikt over de nieuwste technologie op het gebied van accu's laden. Met de CTEK D250SA en SMARTPASS 120 weet u zeker dat u de maximale prestaties haalt uit uw dubbel accusysteem.

VEILIGHEID

- De D250SA en SMARTPASS 120 zijn ontwikkeld voor 12 V-loodzuuraccu's. Gebruik het apparaat nooit voor een ander soort accu.
- Draag een veiligheidsbril bij het aansluiten en ontkoppelen van de accu's.
- Accuzuur is een bijtende stof. Spoel onmiddellijk met veel water, als u zuur op uw huid of in uw ogen krijgt. Ga naar een arts.
- Gebruik nooit een lader met beschadigde elektriciteitskabels. Controleer of de kabels niet zijn beschadigd door hete oppervlakken, scherpe randen of op een andere wijze.
- Tijdens het laden van loodzuuraccu's worden explosieve gassen gegenereerd. Vermijd vonken in de buurt van de accu. Gebruik het apparaat op een goed geventileerde locatie.
- Plaats de oplader nooit boven de accu en dek de oplader tijdens het laden niet af.
- Ontkoppel de aansluitklemmen voor het installeren.
- De D250SA en SMARTPASS 120 zijn niet vonkvrij.
- De installatie moet een zekering bevatten in overeenstemming met de aanbevelingen in de tabel "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING".



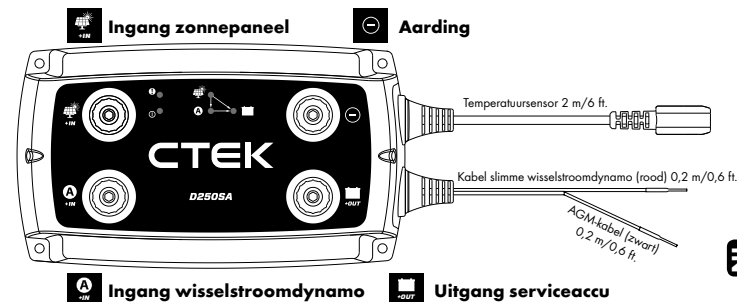
WAARSCHUWING!

De D250SA en SMARTPASS 120 zijn niet beveiligd tegen omgekeerde polariteit.

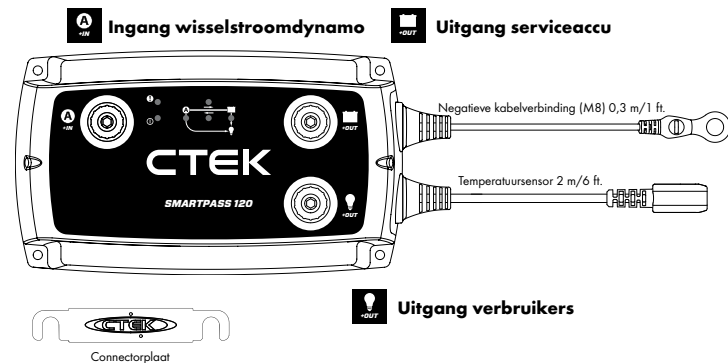
Vergeet niet dat alle installaties in boten moeten voldoen aan ISO 10133!

1. De bekabeling van de accu's moet zekeringen hebben in de buurt van de accu's.
2. De accu's moeten stevig zijn bevestigd in een geventileerde ruimte.
3. De bekabeling moet door het leidingkanaal lopen, gescheiden van 230 V/110 V-bedrading (netstroom), of geborgd met clips om de 30 cm/1 ft.
4. Kabels in de machinekamer moeten zijn goedgekeurd voor temperaturen tot 70 °C/158 °F.

D250SA



SMARTPASS 120



D250SA

- De D250SA is een DC naar DC-accuoplader voor een dubbel accusysteem met een startaccu en een serviceaccu.
- De D250SA laadt de serviceaccu op van een wisselstroomdynamo of van een zonnepaneel, of van een combinatie van beide.
- De D250SA scheidt de accu's in een dubbel accusysteem en vervangt daarbij bijvoorbeeld een scheidingsrelais, VSR (spanningsgevoelig relais), diodescheidingschakelaar of mechanische accu-instelknop.
- De D250SA kan individueel of in combinatie met de SMARTPASS 120 worden gebruikt. Gecombineerd kunnen de D250SA en de SMARTPASS 120 opladen tot en met 140 A.

FUNCTIES:

- **Het opladen van een serviceaccu van een conventionele wisselstroomdynamo (constante laadspanning)**
De D250SA laadt een serviceaccu tot en met 20 A vanaf de startaccu, wanneer een conventionele wisselstroomdynamo in bedrijf is. Deze functie wordt uitgeschakeld, wanneer de motor niet draait om ontlading van de startaccu te voorkomen.
- **Het opladen van een serviceaccu van een slimme wisselstroomdynamo (met variabele laadspanning)**
De D250SA laadt een serviceaccu tot en met 20 A vanaf de startaccu, wanneer een slimme wisselstroomdynamo in bedrijf is. Deze functie wordt uitgeschakeld, wanneer de motor niet draait om de startaccu niet te ontladen. De installatieparagraaf beschrijft hoe de D250SA dient te worden aangesloten om de functies van de slimme wisselstroomdynamo te activeren.
- **Opladen van een serviceaccu van een zonnepaneel**
De D250SA kan tot en met 20 A een serviceaccu opladen en compenserend opladen van een zonnepaneel. De D250SA maakt gebruik van MPPT (Maximum Power Point Tracker) om de energie van het zonnepaneel te maximaliseren.
- **Scheiding van de startaccu en de serviceaccu**
De D250SA scheidt de startaccu van de serviceaccu, wanneer de motor niet draait.
- **Temperatuurgecompenseerde laadspanning**
De D250SA optimaliseert de laadspanning door de laadspanning te verhogen bij temperaturen lager dan 25 °C/77 °F en te verlagen bij temperaturen hoger dan 25 °C/77 °F. De functie is altijd actief.
- **Compensatielading van de startaccu van een zonnepaneel**
De compensatielading door de D250SA laadt de startaccu van een zonnepaneel met intervallen van 3 seconden, als de serviceaccu volledig is geladen.
- **Geoptimaliseerde oplading van AGM-accu's**
De D250SA kan een geschikte laadspanning leveren voor het optimaal opladen van AGM (Absorbent Glass Mat) -accu's. Deze hebben een hogere laadspanning nodig dan andere typen loodzuuraccu's. De installatieparagraaf beschrijft hoe de D250SA dient te worden aangesloten om de functie van de AGM-accu te activeren.

SMARTPASS 120

- SMARTPASS 120 is een oplossing voor het leveren van stroom om verbruikers in een dubbel accusysteem te laden en te beheren dat bestaat uit een startaccu en een serviceaccu.
- De SMARTPASS 120 scheidt de accu's in een dubbel accusysteem en vervangt daarbij bijvoorbeeld een scheidingsrelais, VSR (spanningsgevoelig relais), diodescheidingschakelaar of mechanische accu-instelknop.
- SMARTPASS 120 verbindt de start- en serviceaccu's om de samen van de wisselstroomdynamo op te laden.
- SMARTPASS 120 beschermt de serviceaccu tegen diepontlading die de accu zou beschadigen.
- SMARTPASS 120 voedt verbruikers van de wisselstroomdynamo in plaats van van de serviceaccu, terwijl de serviceaccu oplaadt, waardoor een snellere oplading mogelijk is.
- SMARTPASS 120 kan individueel of in combinatie met de D250SA worden gebruikt. Gecombineerd kunnen de D250SA en de SMARTPASS 120 opladen tot en met 140 A.

FUNCTIES:

- **Opladen van een serviceaccu**
De SMARTPASS 120 laadt de serviceaccu van de startaccu of van een andere stroombron die is aangesloten, wanneer de wisselstroomdynamo werkt, of wanneer de spanning van de startaccu hoog genoeg is.
- **Accubewaking**
De SMARTPASS 120 ontkoppelt verbruikers, wanneer de spanning van de serviceaccu laag is om diepontlading te voorkomen die de accu zou beschadigen. De verbruikers worden opnieuw aangesloten nadat de spanning van de serviceaccu is verhoogd. Sluit kritische verbruikers direct op de serviceaccu aan, zodat deze niet worden ontkoppeld, als de spanning lager wordt dan 11,5 V.
- **Starthulp**
De SMARTPASS 120 verbindt de serviceaccu gedurende 10 sec automatisch met de startaccu om te helpen, als de startaccu zelf de motor niet kan starten. Nadat de starthulpfunctie is geactiveerd, toont de SMARTPASS 120 een foutmelding totdat het starten is gelukt zonder de starthulpfunctie te gebruiken.
- **Scheiding van de startaccu en de serviceaccu**
De SMARTPASS 120 scheidt de startaccu van de serviceaccu, wanneer de motor niet draait.
- **Toewijzen van de prioriteit aan een stroombron**
De SMARTPASS 120 merkt het, wanneer de wisselstroomdynamo werkt. In dat geval voorziet hij verbruikers met stroom van de startaccu om te werken met de D250SA en de laadefficiëntie te maximaliseren. Anders worden de verbruikers voorzien van stroom van de serviceaccu.
- **Dynamische overstroombeveiliging**
De SMARTPASS 120 heeft een overstroombeveiliging om het product af te schermen. Overstroombeveiliging maakt het mogelijk dat de maximale stroom van de wisselstroomdynamo tijdelijk wordt verzonden, zodat het opladen wordt versneld.
- **Beveiliging van de accutemperatuur**
De SMARTPASS 120 beveiligd de accu door het opladen uit te schakelen, als de temperatuur van de serviceaccu te hoog wordt.
- **Compensatielading startaccu**
Door compensatielading van de accu wordt de startaccu opgeladen zonder hulp van het zonnepaneel of de wisselstroomdynamo om de zelfontlading van de startaccu te compenseren. De serviceaccu laadt met pulsen van 3 seconden op, wanneer zijn spanning hoger is dan die van de startaccu en de spanning van de startaccu laag is.

FUNCTIE-INDICATIES

D250SA		Uitleg
1		De serviceaccu wordt opgeladen door de wisselstroomdynamo.
2		De serviceaccu wordt opgeladen door het zonnepaneel.
3		De serviceaccu wordt zowel opgeladen door de wisselstroomdynamo als door het zonnepaneel.
4		De serviceaccu is volledig opgeladen. Het zonnepaneel voert de compensatielading van de serviceaccu uit.
5		Stroombesparingsmodus, er wordt niet geladen.

SMARTPASS 120		Uitleg
1		Stroom van wisselstroomdynamo naar serviceaccu en verbruikers. Stroom van serviceaccu naar verbruikers.
2		Stroom van wisselstroomdynamo naar serviceaccu en verbruikers.
3		Stroom van wisselstroomdynamo naar verbruikers. De serviceaccu wordt opgeladen door de D250SA.
4		Compensatielading van startaccu van de serviceaccu.

AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING

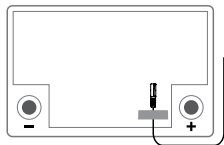
APPA- RAAT	KABEL	MIN. KABELFORMAAT					ZEKERING
		0,5 m 2 ft	1 m 3 ft.	2 m 6 ft.	5 m 15 ft.	10 m 30 ft.	
D250SA		4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	6 mm ² / AWG10	10 mm ² / AWG8	30 A
		4 mm ² / AWG12	6 mm ² / AWG10	10 mm ² / AWG8			30 A
		4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	
SMARTPASS 120	Connectorplaat*	4 mm ² / AWG12	6 mm ² / AWG10	10 mm ² / AWG8	10 mm ² / AWG8	10 mm ² / AWG8	
		35 mm ² / AWG2	35 mm ² / AWG2	35 mm ² / AWG2	50 mm ² / AWG1	50 mm ² / AWG1	300 A
		35 mm ² / AWG2	35 mm ² / AWG2	35 mm ² / AWG2			300 A

*Als de D250SA en SMARTPASS 120 op verschillende locaties zijn geïnstalleerd en de meegeleverde connectorplaat niet wordt gebruikt, volg dan de aanbevelingen in de tabel.

INSTALLATIE

1. Installeer het apparaat op een vlak oppervlak waar een stevige bevestiging mogelijk is en waar het niet wordt blootgesteld aan brandstof, olie of vuil. Begin met het samen bevestigen van de apparaten met de meegeleverde connectorplaat (zie afbeelding 3) voordat deze uiteindelijk op het vlakke oppervlak worden bevestigd om de correcte afstand te verkrijgen.
2. Borg het apparaat bijvoorbeeld met M4- of ST4.2-schroeven aan iedere hoek (zie afbeelding 1).
3. Zorg ervoor dat de negatieve aansluitklem op de accu niet is aangesloten, voordat de kabels worden verbonden.
4. Sluit de kabels aan op de apparaataansluitingen door borgschroeven (M8) (zie afbeelding 2). Gebruik een zeskant sleutel - met de hand aanhalen zonder gereedschap is onvoldoende.
5. Gebruik plakband (zie afbeelding 4) om de temperatuursensor vast te zetten op een schoon, vlak oppervlak boven de serviceaccu. Plaats de sensor zo dicht mogelijk bij de positieve aansluitklem.
6. Sluit de negatieve aansluitklem van de accu aan.

Afbeelding 4



WAARSCHUWING!

De D250SA en SMARTPASS 120 zijn niet beveiligd tegen omgekeerde polariteit. Ontkoppel de aansluitklemmen van de accu voor het installeren.

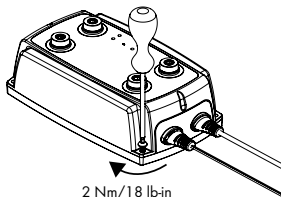


WAARSCHUWING!

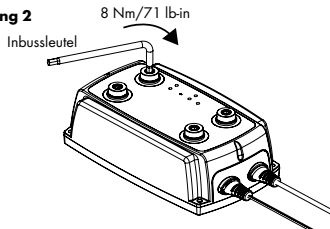
De D250SA en SMARTPASS 120 zijn niet vonkvrij. Zorg voor een goede ventilatie.

AANBEVOLEN AANHAALKOPPELS

Afbeelding 1

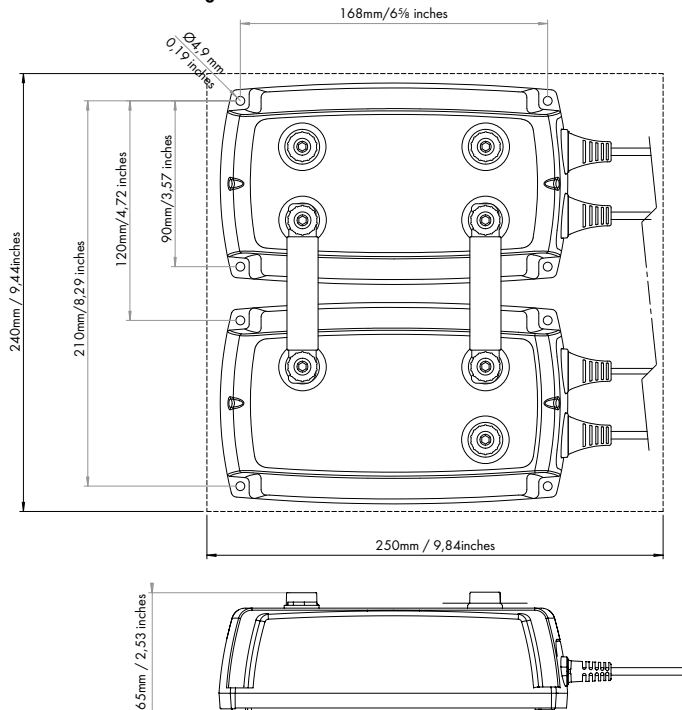


Afbeelding 2



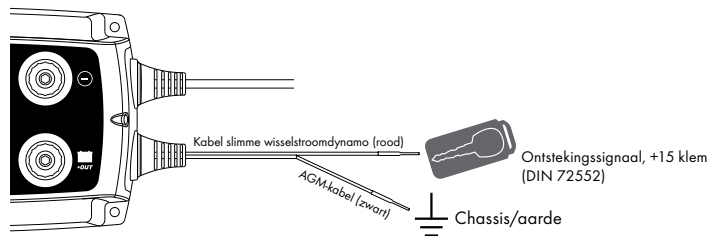
AFMETINGEN

Afbeelding 3



INSTELLINGEN D250SA

Kabel slimme wisselstroomdynamo (rood)	Type wisselstroomdynamo	AGM-kabel (zwart)	Laadspanning
Niet verbonden	Conventioneel wisselstroomdynamo	Niet verbonden	14,4 V
Verbonden	Slimme wisselstroomdynamo	Aarde	14,7 V



SYMBOLEN

Zekering		Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"	
Knipperende lamp		Continu verlichte lamp	
Zonnepaneel		Niet-kritische verbruiker	
Wisselstroomdynamo		Kritische verbruiker	

Aansluiting

Aangesloten op

D250SA		
Ingang zonnepaneel		<ul style="list-style-type: none"> Zonnepaneel (* zie technische specificatie) Windmolen * Andere DC-bron
Ingang wisselstroomdynamo		<ul style="list-style-type: none"> Startaccu Ingang wisselstroomdynamo SMARTPASS 120 via connectorplaat of kabel
Uitgang serviceaccu		<ul style="list-style-type: none"> Serviceaccu Uitgang serviceaccu SMARTPASS 120
Aarding		<ul style="list-style-type: none"> Chassis/aarde Zonnepaneel (-) SMARTPASS 120 (-)
Kabel slimme wisselstroomdynamo (rood)		Ontstekingsignaal, +15 klem (DIN 72552)
AGM-kabel (zwart)		Chassis/aarde
SMARTPASS 120		
Ingang wisselstroomdynamo		<ul style="list-style-type: none"> Startaccu Ingang wisselstroomdynamo D250SA via connectorplaat of kabel
Uitgang serviceaccu		Uitgang serviceaccu D250SA
Uitgang verbruikers		Niet-kritische verbruikers

INSTALLATIEVOORBEELDEN

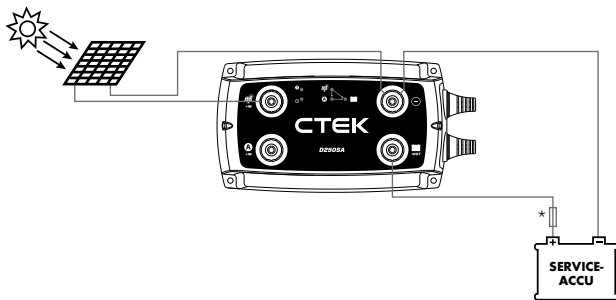
1. Zonnepaneel

EERSTE VEREISTEN

Zonnepaneel dat in staat is om een 40 - 300 Ah-serviceaccu te laden. De D250SA maakt gebruik van MPPT (Maximum Power Point Tracker) om de energie van een zonnepaneel te maximaliseren.

TIP 1

Sluit nooit twee zonnepanelen in serie aan. Maximale invoerspanning 23 V.



*Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"

2. Kleine serviceaccu

EERSTE VEREISTEN

Een dubbel accusysteem waarbij de D250SA een 40 - 300 Ah serviceaccu laadt van een generator die ook een startaccu laadt.

Het biedt voordelen om deze installatie te gebruiken, wanneer:

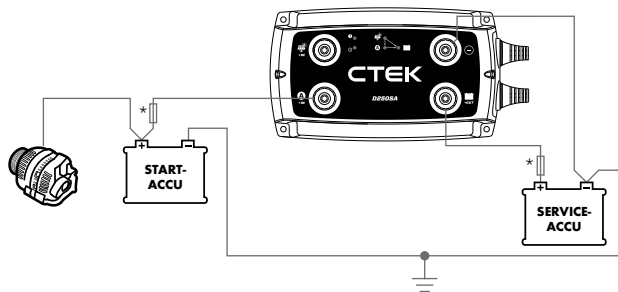
- De wisselstroomdynamo niet de gewenste laadspanning kan leveren.

TIP 2

Als de wisselstroomdynamo externe spanningsdetectie voor de serviceaccu heeft, moet de bedrading van de spanningsdetectie worden aangesloten op de startaccu.

TIP 3

Vul de D250SA aan met een SMARTPASS 120, als de capaciteit van de serviceaccu groter is dan 100 Ah of een parallel verbruik heeft, terwijl er wordt opgeladen. Dit verkort de laadtijd.



*Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"

3. Kleine serviceaccu en zonnepaneel

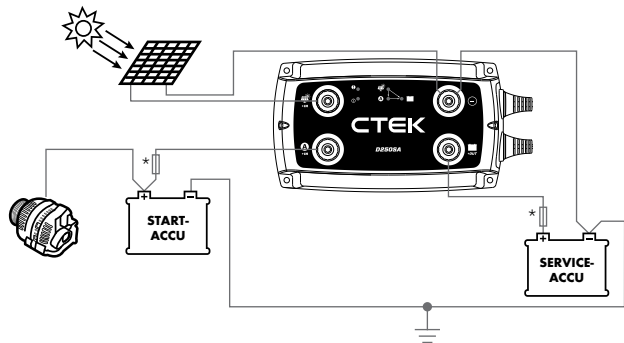
EERSTE VEREISTEN

Een dubbel accusysteem waarbij de D250SA een 40 - 300 Ah serviceaccu laadt van een zonnepaneel, een wisselstroomdynamo of beide die/dat/die ook de startaccu laad(t)(en).

Het biedt voordelen om deze installatie te gebruiken, wanneer:

- De wisselstroomdynamo niet de gewenste laadspanning kan leveren.
- Opladen van een zonnepaneel.

Zie ook tips 1, 2 en 3.



*Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"

4. Serviceaccu met parallele verbruikers

EERSTE VEREISTEN

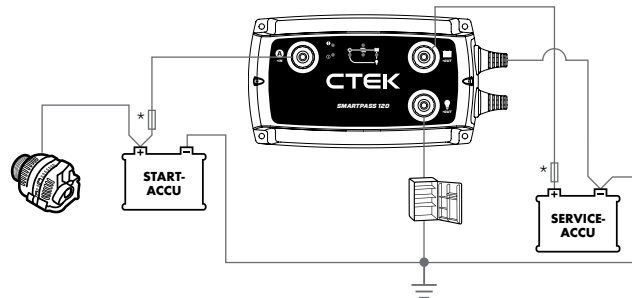
Een dubbel accusysteem waarbij de SMARTPASS 120 een 28 - 800 Ah serviceaccu laadt van een wisselstroomdynamo die ook een startaccu laadt.

- De verbruikers worden direct door de wisselstroomdynamo voorzien op hetzelfde moment dat de serviceaccu wordt geladen.

Zie ook tips 2 en 3.

Het biedt voordelen om deze installatie te gebruiken, wanneer:

- De wisselstroomdynamo de gewenste laadspanning kan leveren.
- De capaciteit van de serviceaccu groter is dan 100 Ah.



*Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"

5. Grote serviceaccu met parallele verbruikers

EERSTE VEREISTEN

Een dubbel accusysteem waarbij een D250SA samen met een SMARTPASS 120 een 100 – 800 Ah serviceaccu laden. Een zonnepaneel en/of een wisselstroomdynamo lever(t)(en) de stroom. Een wisselstroomdynamo laadt de startaccu.

Het biedt voordelen om deze installatie te gebruiken, wanneer:

- De wisselstroomdynamo niet de gewenste laadspanning kan leveren.
- De capaciteit van de serviceaccu groter is dan 100 Ah.
- Parallel verbruik plaatsvindt tijdens het opladen. Door de verbruikers op Uitgang verbruikers op de SMARTPASS 120 aan te sluiten, kan de serviceaccu laden zonder

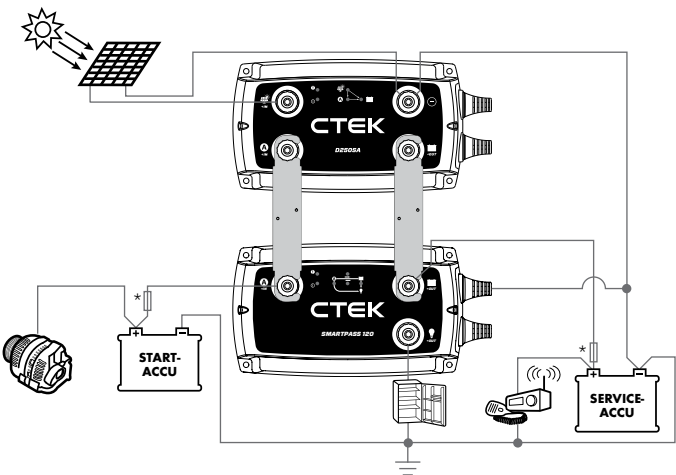
parallel verbruik en worden de verbruikers in plaats daarvan gevoed met stroom van de wisselstroomdynamo.

- De serviceaccu wordt beveiligd tegen diepontlading. Sluit niet-kritische verbruikers aan op de Uitgang verbruikers op de SMARTPASS 120. Sluit kritische verbruikers rechtstreeks aan op de serviceaccu. In dat geval schakelt de SMARTPASS 120 de kritische verbruikers niet uit, wanneer de serviceaccu volledig is ontladen.

TIP 4

Sluit de bekabeling van de start- en serviceaccu's respectievelijk aan op de SMARTPASS 120 en niet op de D250SA.

Zie ook tips 1, 2 en 3.



*Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"

6. Aansluiten van een AC/DC-oplader

EERSTE VEREISTEN

Een dubbel accusysteem dat een 230/110 V-oplader heeft en een D250SA die, samen met een SMARTPASS 120, een serviceaccu laadt met een capaciteit van 150 – 800Ah. Een zonnepaneel en/of een wisselstroomdynamo lever(t)(en) de stroom aan de serviceaccu. Een wisselstroomdynamo laadt de startaccu.

Het biedt voordelen om deze installatie te gebruiken, wanneer:

- De lading van de wisselstroomdynamo tijdens het opladen (motor draait) onvoldoende is, zodat deze moet worden aangevuld door een 230/110 V-oplader.
- De wisselstroomdynamo niet de gewenste laadspanning kan leveren.
- De capaciteit van de serviceaccu groter is dan 150 Ah.

- Er vindt parallel verbruik plaats tijdens het laden. Door de verbruikers op Uitgang verbruikers op de SMARTPASS 120 aan te sluiten, kan de serviceaccu laden zonder parallel verbruik en worden de verbruikers in plaats daarvan gevoed met stroom van de wisselstroomdynamo.

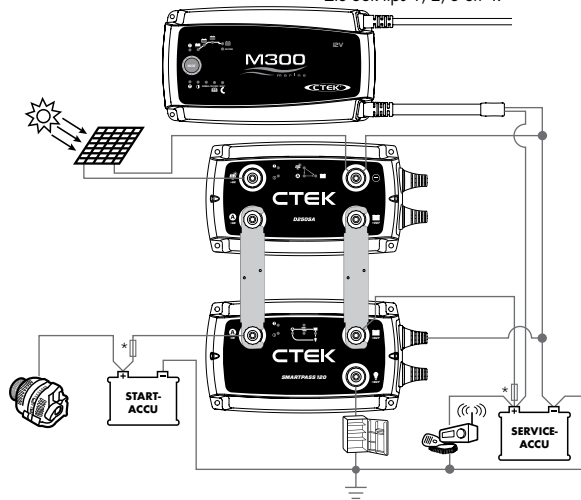
TIP 5

Sluit een 230/110 V-oplader op de startaccu aan, als deze moet worden opgeladen. In dat geval worden zowel de start- als de serviceaccu's optimaal opgeladen door de 230/110 V-oplader.

TIP 6

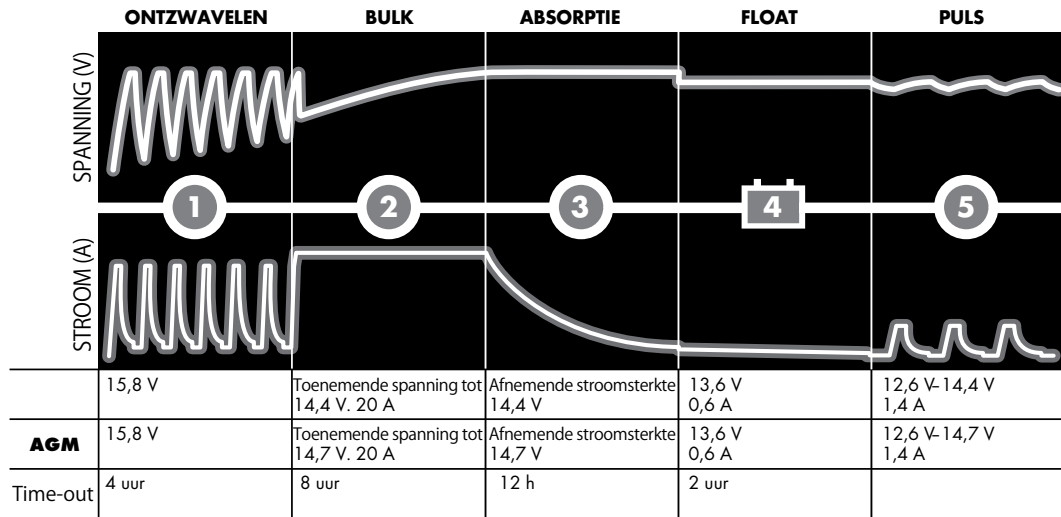
Stroomverbruikers met een hoge stroomsterkte (> 80 A) moeten rechtstreeks op de service- of startaccu worden aangesloten.

Zie ook tips 1, 2, 3 en 4.



*Zie "AANBEVELINGEN VOOR KABEL EN ZEKERING"

D250SA OPLAADPROGRAMMA



STAP 1 ONTZWAVELING

Detecteert gesulfateerde accu's. Door een pulserende stroomsterkte en spanning wordt de sulfaataanslag van de loodplaten verwijderd, zodat de capaciteit van de accu wordt hersteld.

STAP 2 BULK

Opladen met maximale stroomsterkte tot circa 80% van de accucapaciteit.

STAP 3 ABSORPTIE

Opladen met afnemende stroomsterkte tot 100% van de accucapaciteit.

STAP 4 FLOAT

Houdt de accuspanning op maximaal niveau door middel van een constante laadspanning.


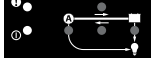



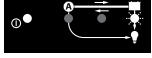

STAP 5 PULSE

De accucapaciteit wordt gehandhaafd op 95-100%. De acculader controleert de accuspanning en geeft zo nodig een puls om de accu volledig op spanning te houden.

D250SA STORINGSMELDINGEN

	<p>Reden: Het apparaat en/of de serviceaccu heeft een te hoge temperatuur.</p> <p>Aanbeveling: Verplaats het apparaat en/of de serviceaccu naar een koelere locatie.</p>
	<p>Reden: De serviceaccu heeft een verbindingsprobleem.</p> <p>Aanbeveling: Controleer de verbindingen van de serviceaccu en zijn zekering.</p>
	<p>Reden: De serviceaccu heeft een verbindingsprobleem.</p> <p>Aanbeveling: Controleer de verbindingen van de serviceaccu en zijn zekering.</p>
	<p>Reden: De serviceaccu heeft een verbindingsprobleem.</p> <p>Aanbeveling: Controleer de verbindingen van de serviceaccu en zijn zekering.</p>

SMARTPASS 120 STORINGSMELDINGEN

	<p>Reden: Serviceaccu raakt oververhit.</p> <p>Aanbeveling: Controleer de serviceaccu met een accumeter en/of controleer de installatie.</p>
	<p>Reden: Overmatige stroom of de interne temperatuur is te hoog. Laadstroom te hoog naar de serviceaccu.</p> <p>Aanbeveling: Controleer de serviceaccu met een accumeter. Verminder het formaat van de wisselstroomdynamo of verbind een andere D250SA parallel. De serviceaccu is te diep ontladen.</p>
	<p>Reden: Overmatige stroom of de interne temperatuur is te hoog. Er zijn teveel verbruikers tegelijkertijd aangesloten.</p> <p>Aanbeveling: Verplaats het apparaat naar een koelere locatie of verminder het gebruik van verbruikers.</p>
	<p>Reden: Overmatige stroom of de interne temperatuur is te hoog. Stroom naar de startaccu is te hoog.</p> <p>Aanbeveling: Controleer de startaccu met een accumeter. Vervang de startaccu, als de waarschuwing zich herhaalt.</p>
	<p>Reden: Overmatige stroom of de interne temperatuur is te hoog. Teveel stroomverbruikende apparaten aangesloten.</p> <p>Aanbeveling: Verplaats het apparaat naar een koelere locatie of verminder het gebruik van verbruikers.</p>
	<p>Reden: Accubewaking geactiveerd. Serviceaccu is onvoldoende opgeladen.</p> <p>Aanbeveling: Laad de serviceaccu.</p>
	<p>Reden: Starthulp is geactiveerd.</p> <p>Aanbeveling: Laad de startaccu. Vervang de startaccu, als de waarschuwing zich herhaalt.</p>

TECHNISCHE SPECIFICATIES

PRODUCT	D250SA	SMARTPASS 120
Modelnummer	1044	1058
Ingang	11,5 - 23 V, 25 A	11,5 - 23 V, max. 120 A (350 A tijdelijk gedurende 10 seconden.)
Uitgang	Max. 14,4 V (14,7 V in AGM), 20 A	Max. 23 V, 120 A
Lekstroom	Minder dan 1 Ah/maand	Minder dan 7 Ah/maand
Rimpel*	Minder dan 4%	Niet van toepassing
Omgevingstemperatuur	-20 °C tot +50 °C (-4 °F tot +122 °F)	
Stroomvermindering	30 °C 16 A, 50 °C 13 A	
Laadspanning met temperatuurcompensatie	23 mV/°C van 25 °C/77 °F	
Typen accu's	Alle soorten 12 V-loodzuuraccu's (NAT, EFB, Ca/Ca, MF, AGM en GEL).	
Accucapaciteit	40 - 300 Ah	28 - 800 Ah
Afmetingen	192 x 110 x 65 mm (l x b x h)	
Behuizingklasse	IP65 (spatwater- en stofdicht)	
Gewicht	0,7 kg (1,5 lbs)	
Aanbevolen formaat zonnepaneel	50 - 300 W	
MPPT**	Ja	Nee
Conventionele wisselstroomdynamo inschakelen	> 13,1 V, gedurende 5 sec (motor draait, wisselstroomdynamo laadt)	
Conventionele wisselstroomdynamo uitschakelen	< 12,8 V, gedurende 10 sec (motor draait, wisselstroomdynamo laadt niet) of serviceaccuspanning > startaccuspanning	
Slimme wisselstroomdynamo inschakelen	> 11,8 V, gedurende 5 sec (motor draait, wisselstroomdynamo laadt)	
Slimme wisselstroomdynamo uitschakelen	< 11,4 V, gedurende 10 sec (motor draait, wisselstroomdynamo laadt niet) of serviceaccuspanning > startaccuspanning	
Accubewaking inschakelen	< 11,5 V	
Accubewaking uitschakelen	> 12,0 V	
Temperatuurbeveiliging inschakelen	> 60 °C (140 °F)	
Activering van starthulp	Startaccu < 6 V	
Compensatielading van startaccu	Startaccu 11,5 V - 12,6 V	

*) De kwaliteit van de laadspanning en de laadstroom is van groot belang. Bij een hoge stroomrimpel raakt de accu verhit en wordt de levensduur van de positieve elektrode verkort. Een hoge spanningsrimpel kan bovendien schadelijk zijn voor andere apparaten die op de accu worden aangesloten. CTEK-acculaders produceren spanning van zeer hoge kwaliteit met een lage rimpel.

***) MPPT (Maximum Power Point Tracker) is een functie die de beste combinatie van stroom en spanning bepaalt voor een maximaal uitvoervermogen.

BEPERKTE GARANTIE

CTEK geeft de eerste koper van dit product een beperkte garantie. Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar. De garantie is van toepassing op fabricagefouten en materiaaldefecten. De klant moet het product samen met het aankoopbewijs inleveren bij de leverancier. De garantie vervalt, indien het product geopend is geweest, onzorgvuldig is behandeld of is gerepareerd door anderen dan CTEK of zijn geautoriseerde vertegenwoordigers. Een van de schroefopeningen aan de onderkant van het product kan zijn verzegeld. De garantie vervalt als deze verzegeling wordt verwijderd of beschadigd. CTEK geeft geen garantie anders dan deze beperkte garantie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevolgschade of voor andere dan de bovenvermelde kosten. Bovendien is CTEK niet verplicht tot enige andere garantie dan deze garantie.

ONDERSTEUNING

Ga naar: www.ctek.com voor support, FAQ, de laatste versie van de gebruikersinstructies en meer informatie over producten van CTEK.