

HÅNDBOK

GRATULERER

med kjøpet av den nye CTEK-laderen som gir profesjonell batteripleie. Dette er en av laderne i en serie profesjonelle ladere fra CTEK SWEDEN AB, og den representerer den nyeste teknologien innen batterilading. Med CTEK D250SA og SMARTPASS 120 kan du være sikker på at du får maksimal ytelse fra det doble batterisystemet.

SIKKERHET

- D250SA og SMARTPASS 120 har blitt utviklet for 12 V blysyrebatterier. Ikke bruk enheten til noen annen batteritype.
- Bruk vernebriller ved tilkobling og frakobling av batteriene.
- Batterisyre er etsende. Skyll med rikelige mengder vann umiddelbart hvis du får syre på huden eller i øynene. Oppsøk lege.
- Bruk aldri en lader med skadde elektriske kabler. Se til at kablene ikke er skadet av varme overflater, skarpe kanter eller på noen annen måte.
- Eksplosive gasser genereres mens blysyrebatteriene lades. Unngå enhver gnistdannelse i nærheten av batteriet. Brukes på et sted med god ventilasjon.
- Plasser aldri laderen over batteriet, og unngå å dekke til laderen under lading.
- Koble fra batteriterminalpostene før installering.
- D250SA og SMARTPASS 120 er ikke gnistfrie.
- Installasjonen må inkludere en sikring i samsvar med anbefalingene i tabellen "ANBEFALINGER FOR KABEL OG SIKRING".



ADVARSEL!

D250SA og SMARTPASS 120 er ikke beskyttet mot revers polaritet.

Husk på at alle installasjoner i båter må være i samsvar med ISO 10133!

1. Kablingen fra batteriene må ha sikringer i nærheten av batteriene.
2. Batteriene må være sikkert festet på et ventilert sted.
3. Kablingen må legges gjennom rørføring, separat fra 230 V / 110 V kabling (nettstrøm), eller sikkert med klips hver 30 cm / 1 ft.
4. Kabling i motorrommet må kunne tåle en temperatur på 70°C/ 158°F.

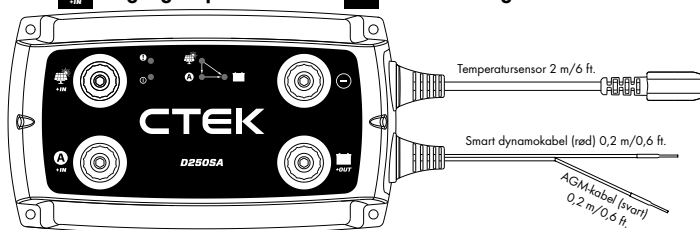
D250SA



Inngangssolpanel



Jordtilkobling



Inngang dynamo



Utgang forbruksbatteri

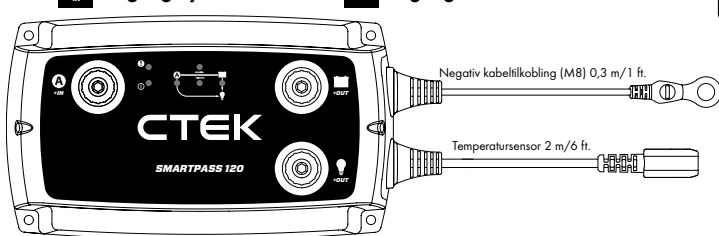
SMARTPASS 120



Inngang dynamo



Utgang forbruksbatteri



Koblingsplate



Utgang forbrukere

D250SA

- D250SA er en DC til DC batterilader for et dobbelt batterisystem med et startbatteri og et forbruksbatteri.
- D250SA lader forbruksbatteriet enten fra en dynamo eller fra et solpanel, eller fra en kombinasjon av begge.
- D250SA separerer batteriene i et dobbelt batterisystem og skifter dermed ut for eksempel et separasjonsrelé, VSR (Voltage Sensitive Relay), diodeisolator eller en mekanisk batterivelger.
- D250SA kan brukes på egen hånd eller i kombinasjon med SMARTPASS 120. I kombinasjon kan D250SA og SMARTPASS 120 lades ved opptil 140A.

FUNKSJONER:

- **Lading av forbruksbatteri fra en konvensjonell dynamo (kontinuerlig ladespenning)**
D250SA lader et forbruksbatteri ved opptil 20A fra startbatteriet når en konvensjonell dynamo er i drift. Denne funksjonen er slått av når motoren ikke er i drift for å forhindre utlading av startbatteriet.
- **Lading av et forbruksbatteri fra en smart dynamo (med variabel ladespenning)**
D250SA kan lade et forbruksbatteri ved opptil 20A fra startbatteriet når en smart dynamo er i drift. Denne funksjonen er slått av når motoren ikke er i drift for å forhindre utlading av startbatteriet. Installasjonsavsnittet beskriver hvordan D250SA må kobles til for å aktivere smarte dynamofunksjoner.
- **Lading av et forbruksbatteri fra et solpanel**
D250SA kan lade og fsette lading av og til av et forbruksbatteri fra et solpanel ved opptil 20A. D250SA bruker MPPT (Maximum Power Point Tracker) til å maksimalisere effekten fra solpanelet.
- **Separering av startbatteriet og forbruksbatteriet**
D250SA separerer startbatteriet fra forbruksbatteriet når motoren ikke er i drift.
- **Temperaturkompensert ladespenning**
D250SA optimaliserer ladespenningen ved å øke ladespenningen ved temperaturer under 25°C/77°F og redusere den ved temperaturer som er høyere enn 25°C/77°F. Funksjonene er alltid aktive.
- **Lading av og til av startbatteriet fra et solpanel**
D250SA lader startbatteriet av og til fra et solpanel ved intervaller på 3 sekunder hvis forbruksbatteriet er fullstendig ladet.
- **Optimalisert lading av AGM-batterier**
D250SA kan gi en egnet ladespenning for optimal lading av AGM-batterier (Absorbent Glass Mat), som krever en høyere ladespenning enn andre typer blysyrebatterier. Installasjonsavsnittet beskriver hvordan D250SA må kobles til for å aktivere AGM-batterifunksjonen.

SMARTPASS 120

- SMARTPASS 120 er en løsning for å levere strøm til å lade og administrere forbrukere i et dobbelt batterisystem som består av et startbatteri og et forbruksbatteri.
- SMARTPASS 120 separerer batteriene i et dobbelt batterisystem og skifter dermed ut for eksempel et separasjonsrelé, VSR (Voltage Sensitive Relay), diodeisolator eller en mekanisk batterivelger.
- SMARTPASS 120 kobler sammen starter- og forbruksbatteriene for å lade begge fra dynamoen.
- SMARTPASS 120 beskytter forbruksbatteriet fra dyp utlading, som ville skade batteriet.
- SMARTPASS 120 forsyner forbrukere fra dynamoen i stedet for fra forbruksbatteriet, men forbruksbatteriet lades, og dette gjør det mulig med hurtigere lading.
- SMARTPASS 120 kan brukes på egen hånd eller i kombinasjon med D250SA. I kombinasjon kan D250SA og SMARTPASS 120 lades ved opptil 140A.

FUNKSJONER:

- **Lade et forbruksbatteri**
SMARTPASS 120 lader forbruksbatteriet fra startbatteriet eller en annen strømkilde som er tilkoblet når dynamoen er i drift eller når startbatterispenningen er tilstrekkelig høy.
- **Batterivokter**
SMARTPASS 120 kobler fra forbrukere når forbruksbatteriets spenning er lav for å forhindre en dyp utlading, da dette kan skade batteriet. Forbrukere kobles til igjen etter at forbruksbatteriet har økt. Koble kritiske forbrukere direkte til forbruksbatteriet, slik at de ikke vil frakobles hvis spenningen faller lavere enn 11,5 V.
- **Starthjelp**
SMARTPASS 120 kobler automatisk forbruksbatteriet til startbatteriet i 10 sek for å hjelpe hvis startbatteriet ikke er i stand til å starte motoren på egen hånd. Etter at starthjelpfunksjonen har blitt aktivert, vil SMARTPASS 120 vise en feilindikasjon inntil start oppnås uten bruk av starthjelpfunksjonen.
- **Separering av startbatteriet og forbruksbatteriet**
SMARTPASS 120 separerer startbatteriet fra forbruksbatteriet når motoren ikke er i drift.
- **Tilordne strømkildeprioritet**
SMARTPASS 120 kan detektere når dynamoen er i drift og forsyner i så fall forbrukere med strøm fra startbatteriet for å jobbe med D250SA og maksimalisere ladeeffektiviteten. Ellers forsynes forbrukere med strøm fra forbruksbatteriet.
- **Dynamisk overstrømsvern**
SMARTPASS 120 har overstrømsvern for å skjerme produktet. Overstrømsvern tillater maksimal strøm å sendes fra dynamoen midlertidig, slik at ladingen går hurtigere.
- **Batteritemperaturvern**
SMARTPASS 120 beskytter batteriet ved å slå av ladingen hvis forbruksbatteriets temperatur stiger for høyt.
- **Lading av og til av startbatteriet**
Forbruksbatteriet lader startbatteriet av og til uten hjelp fra solpanelet eller dynamoen for å kompensere for selvutladingen til startbatteriet. Forbruksbatteriet lader i 3-sekunders pulser når spenningen er høyere enn spenningen til startbatteriet og spenningen til startbatteriet er lav.

FUNKSJONSINDIKASJONER

D250SA		Forklaring
1		Forbruksbatteriet lades av dynamoen.
2		Forbruksbatteriet lades av solpanelet.
3		Forbruksbatteriet lades av både dynamoen og solpanelet.
4		Forbruksbatteriet er fulladet. Forbruksbatteriet lades av og til av solpanelet.
5		Strømsparemodus, ingen lading pågår.

SMARTPASS 120		Forklaring
1		Strøm fra dynamo til forbruksbatteri og forbrukere. Strøm fra forbruksbatteri til forbrukere.
2		Strøm fra dynamo til forbruksbatteri og forbrukere.
3		Strøm fra dynamo til forbrukere. Forbruksbatteriet lades av D250SA.
4		Lading av og til av startbatteriet fra forbruksbatteriet.

KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER

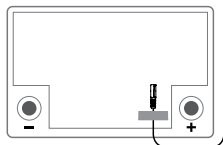
		MIN. KABEL STØRRELSE					SIKRING	
ENHET	KABEL	0,5 m 2 ft	1 m 3 ft.	2 m 6 ft.	5 m 15 ft.	10 m 30 ft.		
D250SA			4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	6 mm ² / AWG10	10 mm ² / AWG8	30A
			4 mm ² / AWG12	6 mm ² / AWG10	10 mm ² / AWG8			30A
			4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	4 mm ² / AWG12	
	SMARTPASS 120	Koblingsplate*	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	300A
			35 mm ² / AWG2	35 mm ² / AWG2	35 mm ² / AWG2			300A

* Hvis D250SA og SMARTPASS 120 er installert på ulike steder og tilhørende koblingsplate ikke brukes, følg anbefalingene i tabellen.

INSTALLASJON

1. Installer enheten på en glatt overflate der den kan festes godt og ikke utsettes for drivstoff, olje eller smuss. For å oppnå riktig avstand, start ved å montere sammen de to enhetene med tilhørende koblingsplate (se figur 3) før de endelig festes til den glatte overflaten.
2. Fest apparatet med for eksempel M4 eller ST4.2 skruer ved hvert hjørne (se figur 1).
3. Før tilkobling av kablene se til at den negative terminalposten på batteriet ikke er tilkoblet.
4. Koble kablene til apparatets tilkoblinger ved å feste skruene (M8) (se figur 2).
Bruk en unbrakonøkkel - tiltrekking for hånd uten et verktøy er ikke tilstrekkelig.
5. Bruk tape (se figur 4) for å feste temperatursensoren til en ren, flat overflate over servicebatteriet. Posisjoner sensoren så nært den positive terminalposten som mulig.
6. Koble til batteriets negative terminalpost.

Figur 4



ADVARSEL!

D250SA og SMARTPASS 120 er ikke beskyttet mot revers polaritet. Koble fra batteriterminalpostene før installering.

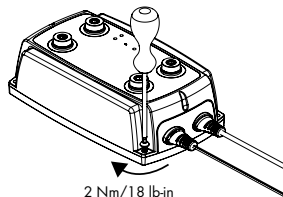


ADVARSEL!

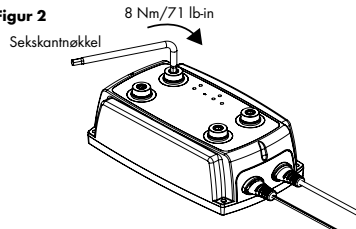
D250SA og SMARTPASS 120 er ikke gnistfrie. Sørg for god ventilasjon.

ANBEFALTE TILTREKKINGSMOMENTER

Figur 1

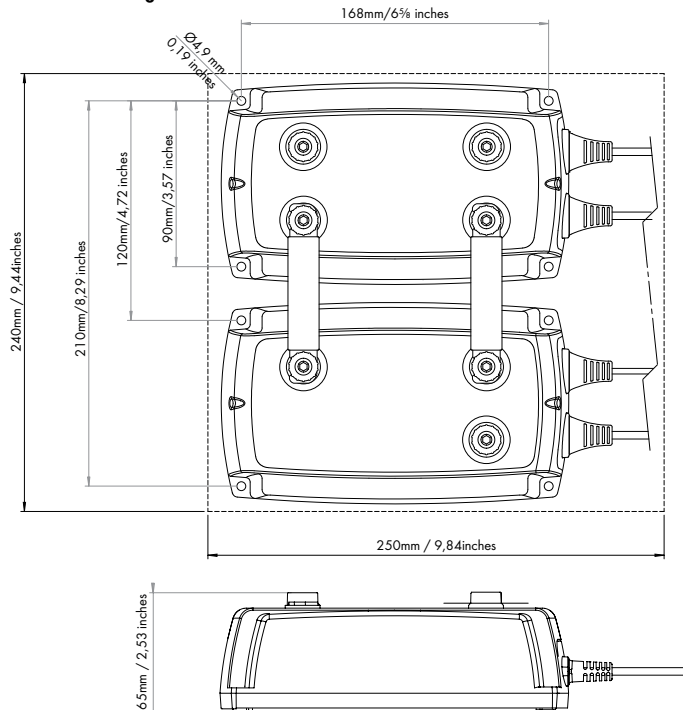


Figur 2



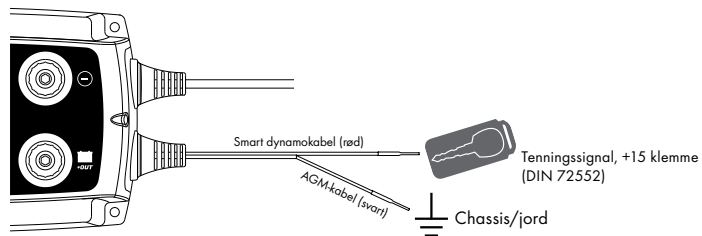
MÅL

Figur 3



INNSTILLINGER D250SA

Smart dynamokabel (rød)	Type dynamo	AGM-kabel (svart)	Ladespenning
Ikke tilkoblet	Vanlig dynamo	Ikke tilkoblet	14,4V
Tilkoblet	Smart dynamo	Jord	14,7V



SYMBOLER

Sikrings-		Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"	
Blinkende indikator		Kontinuerlig tent lampe	
Solpanel		Ikke-kritisk forbruker	
Vekselstrømgenerator		Kritiske forbrukere	

Tilkobling

Koplet til

D250SA		
Inngangssolpanel		<ul style="list-style-type: none"> Solpanel (* se teknisk spesifikasjon) Vindgenerator Annen DC-kilde *
Inngang dynamo		<ul style="list-style-type: none"> Startbatteri Inngang dynamo SMARTPASS 120 via koblingsplaten eller kabelen
Utgang forbruksbatteri		<ul style="list-style-type: none"> Forbruksbatteri Utgang forbruksbatteri SMARTPASS 120
Jordtilkobling		<ul style="list-style-type: none"> Chassis/jord Solpanel (-) SMARTPASS 120 (-)
Smart dynamokabel (rød)		Tenningsignal, +15 klemme (DIN 72552)
AGM-kabel (svart)		Chassis/jord
SMARTPASS 120		
Inngang dynamo		<ul style="list-style-type: none"> Startbatteri Inngang dynamo D250SA via koblingsplaten eller kabelen
Utgang forbruksbatteri		Utgang forbruksbatteri D250SA
Utgang forbrukere		Ikke-kritiske forbrukere

NO

INSTALLASJONSEKSEMPLER

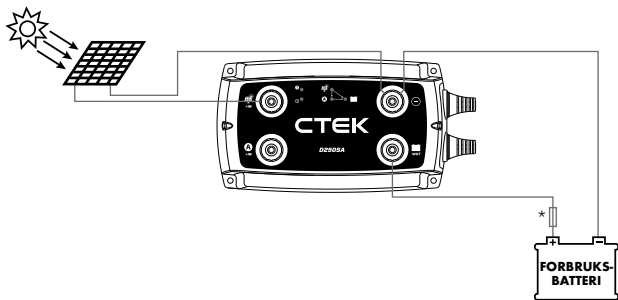
1. Solpanel

FORUTSETNINGER

Solpanel skal være i stand til å lade et 40-300Ah forbruksbatteri. D250SA bruker MPPT (Maximum Power Point Tracker) til å maksimalisere effekten fra et solpanel.

RÅD 1

Ikke koble til to solpaneler i serie. Maks. inngangsspenning 23V.



*Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"

2. Lite forbruksbatteri

FORUTSETNINGER

Et dobbelt batterisystem der D250SA lader et 40-300Ah forbruksbatteri fra en generator som også lader et startbatteri.

Det er fordelaktig å bruke denne installasjonen når:

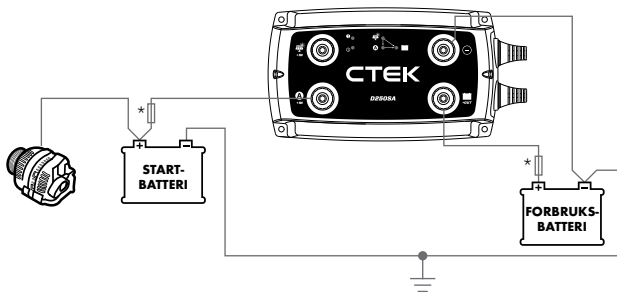
- Dynamoen ikke er i stand til å levere den ønskede ladespenningen.

RÅD 2

Hvis dynamoen har en ekstern spenningsdeteksjon for forbruksbatteriet, må spenningsdeteksjonsskabelingen kobles til startbatteriet.

RÅD 3

Komplementer D250SA med SMARTPASS 120 hvis forbruksbatteriets kapasitet er større enn 100Ah eller har parallelt forbruk mens lading pågår. Dette reduserer ladetiden.



*Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"

3. Lite forbruksbatteri og solpanel

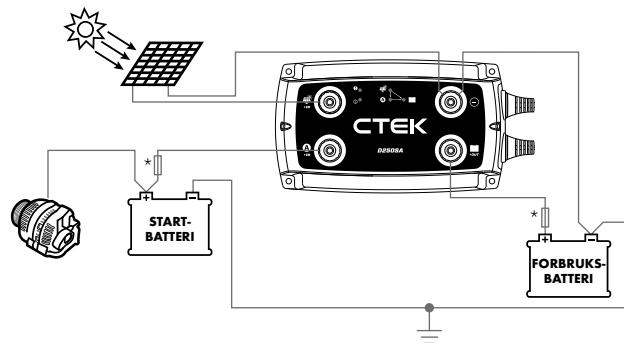
FORUTSETNINGER

Et dobbelt batterisystem der D250SA lader et 40-300Ah forbruksbatteri fra et solpanel, en generator eller begge deler, som også lader et startbatteri.

Det er fordelsaktig å bruke denne installasjonen når:

- Dynamoen er ikke i stand til å levere den ønskede ladespenningen.
- Lading fra et solpanel.

Se også råd 1, 2 og 3.



*Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"

4. Forbruksbatteri med parallelle forbrukere

FORUTSETNINGER

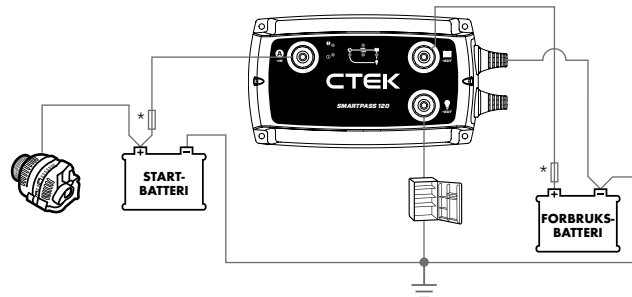
Et dobbelt batterisystem der SMARTPASS 120 lader et 28-800Ah forbruksbatteri fra en dynamo som også lader et startbatteri.

- Forbrukerne forsynes direkte fra dynamoen samtidig som forbruksbatteriet lades.

Se også råd 2 og 3.

Det er fordelsaktig å bruke denne installasjonen når:

- Dynamoen er i stand til å levere den ønskede ladespenningen.
- Forbruksbatteriets kapasitet er større enn 100 Ah.



*Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"

NO

5. Stort forbruksbatteri med parallelle forbrukere

FORUTSETNINGER

Et dobbelt batterisystem der D250SA sammen med SMARTPASS 120 lader et 100-800Ah forbruksbatteri. Strømmen leveres fra et solpanel og/eller en dynamo. Startbatteriet lades fra en dynamo.

Det er fordelaktig å bruke denne installasjonen når:

- Dynamoen er ikke i stand til å levere den ønskede ladespenningen.
- Forbruksbatteriets kapasitet er større enn 100Ah.
- Parallelt forbruk finner sted under lading. Gjennom å koble forbrukere til utgang forbrukere på SMARTPASS 120, vil forbruksbatteriet være i stand til å lade uten parallellt forbruk,

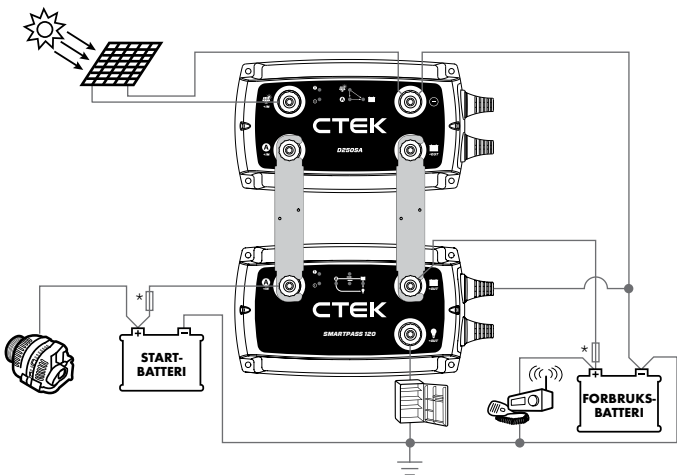
og forbrukerne vil i stedet forsynes med strøm fra dynamoen.

- Forbruksbatteriet skal være beskyttet mot dyp utlading. Koble ikke-kritiske konsumerter til utgang forbrukere på SMARTPASS 120. Koble kritiske forbrukere direkte til forbruksbatteriet. SMARTPASS 120 slår i dette tilfellet ikke av de kritiske forbrukerne når forbruksbatteriet er helt utladet.

RÅD 4

Koble kablingen fra starter- og forbruksbatteriene henholdsvis til SMARTPASS 120 og ikke til D250SA.

Se også råd 1, 2 og 3.



*Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"

6. Koble til en AC/DC-lader

FORUTSETNINGER

Et dobbelt batterisystem der det finnes en 230/110V lader og et D250SA som sammen med et SMARTPASS 120, lader et forbruksbatteri med en kapasitet på 150-800Ah. Strømmen leveres fra et solpanel og/eller en dynamo til forbruksbatteriet. Startbatteriet lades fra en dynamo.

Det er fordelaktig å bruke denne installasjonen når:

- Ladingen fra dynamoen mens den lader (motor i gang) er ikke tilstrekkelig, så den må supplementeres med en 230/110V lader.
- Dynamoen er ikke i stand til å levere den ønskede ladespenningen.
- Forbruksbatteriets kapasitet er større enn 150Ah.

- Parallelt forbruk under lading finner sted. Gjennom å koble forbrukere til utgang forbrukere på SMARTPASS 120, vil forbruksbatteriet være i stand til å lade uten parallellt forbruk, og forbrukerne vil i stedet forsynes med strøm fra dynamoen.

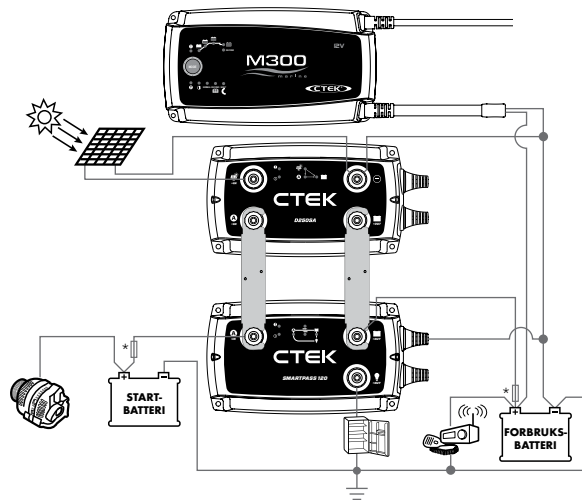
RÅD 5

Koble en 230/110V lader til startbatteriet hvis det trenger lading. I dette tilfellet vil både starter- og forbruksbatteriene lades optimalt fra 230/110V lader.

RÅD 6

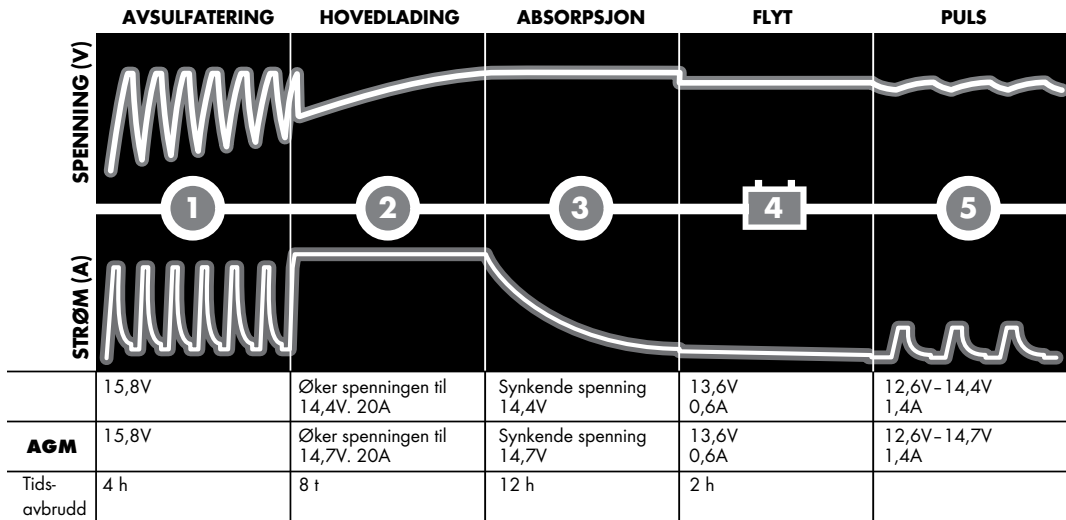
Konsumenter som bruker mye strøm (mer enn 80A) bør kobles direkte til forbruks- eller startbatteriet.

Se også tips 1, 2, 3 og 4.



*Se "KABEL- OG SIKRINGSANBEFALINGER"

D250SA LADEPROGRAM



TRINN 1 AVSULFATERING

Detekterer sulfaterte batterier. Pulserende strøm og spenning, fjerner sulfat fra blyplatene i batteriet og gjenoppretter batterikapasiteten.

TRINN 2 HOVEDLADING

Lader med maksimal strøm til rundt 80 % batterikapasitet er oppnådd.

TRINN 3 ABSORPSJON

Lader med fallende strøm inntil 100 % batterikapasitet er oppnådd.





TRINN 4 FLYT

Sørger for at batterispenningen holder seg på maksimal verdi ved hjelp av konstantspenningslading (også kalt flytlading).

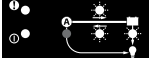
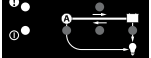



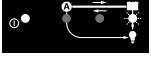

TRINN 5 PULS

Holder batteriet på 95-100 % kapasitet. Laderen overvåker batterispenningen og gir fra seg en strømpuls når det er nødvendig for å holde batteriet fulladet.

D250SA FEILINDIKASJONER

	<p>Grunn: Apparatet og/eller forbruksbatteriet har en temperatur som er for høy.</p> <p>Anbefaling: Vurder å flytte apparatet og/eller forbruksbatteriet til et kjøligere sted.</p>
	<p>Grunn: Forbruksbatteriet har et tilkoblingsproblem.</p> <p>Anbefaling: Kontroller tilkoblingene til forbruksbatteriet og sikringen.</p>
	<p>Grunn: Forbruksbatteriet har et tilkoblingsproblem.</p> <p>Anbefaling: Kontroller tilkoblingene til forbruksbatteriet og sikringen.</p>
	<p>Grunn: Forbruksbatteriet har et tilkoblingsproblem.</p> <p>Anbefaling: Kontroller tilkoblingene til forbruksbatteriet og sikringen.</p>

SMARTPASS 120 FEILINDIKASJONER

	<p>Grunn: Forbruksbatteriet er overopphetet.</p> <p>Anbefaling: Kontroller forbruksbatteriet med en batteritester og/eller kontroller installasjonen.</p>
	<p>Grunn: For høy strøm eller intern temperatur for høy. Ladestrøm for høy til forbruksbatteriet.</p> <p>Anbefaling: Kontroller forbruksbatteriet med en batteritester. Reduser dynamostørrelsen eller koble til enda et D250SA i parallellkobling. Forbruksbatteriet er for mye utladet.</p>
	<p>Grunn: For høy strøm eller intern temperatur for høy. For mange konsumenter tilkoblet samtidig.</p> <p>Anbefaling: Vurder å flytte apparatet til et kjøligere sted eller reduser bruken av forbrukere.</p>
	<p>Grunn: For høy strøm eller intern temperatur for høy. Strøm til startbatteriet er for høy.</p> <p>Anbefaling: Kontroller startbatteriet med en batteritester. Skift ut startbatteriet hvis advarselen gjentas.</p>
	<p>Grunn: For høy strøm eller intern temperatur for høy. For mange konsumenter tilkople.</p> <p>Anbefaling: Vurder å flytte apparatet til et kjøligere sted eller reduser bruken av forbrukere.</p>
	<p>Grunn: Batterivokter aktivert. Forbruksbatteriet ikke tilstrekkelig ladet.</p> <p>Anbefaling: Lad forbruksbatteriet.</p>
	<p>Grunn: Starthjelp aktivert.</p> <p>Anbefaling: Lad startbatteriet. Skift ut startbatteriet hvis advarselen gjentas.</p>

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

PRODUKT	D2505A	SMARTPASS 120
Modellnummer	1044	1058
Strøm inn	11,5-23V, 25A	11,5-23V, maks 120A (350A midlertidig i 10 sekunder.)
Strøm ut	Maks 14,4V (14,7V i AGM), 20A	Maks 23V, 120A
Returstrøm	Mindre enn 1Ah/måned	Mindre enn 7Ah/måned
Rippel*	Mindre enn 4 %	Ikke relevant
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +50 °C (-4 °F til +122°F)	
Effektreduksjon	30°C 16A, 50°C 13A	
Temperaturkompensert ladespenning	23 mV/°C fra 25°C/77°F	
Batterityper	Alle typer 12V-blysyrebatterier (VÅT, EFB, Ca/Ca, MF, AGM og GEL)	
Batterikapasitet	40-300 Ah	28-800Ah
Dimensjoner	192 x 110 x 65mm (L x B x H)	
Kapslingsklasse	IP65 (sprut- og støvsikker)	
Vekt	0,7 kg (1,5 lbs)	
Anbefalt solpanelstørrelse	50-300 W	
MPPT**	Ja	Nei
Konvensjonell dynamo innkobling	>13,1V, i 5 sek. (motor i gang, dynamo lader)	
Konvensjonell dynamo utkobling	<12,8V, i 10 sek. (motor i gang, dynamo lader ikke) eller forbruksbatterispenning > startbatterispenning	
Smart dynamo innkobling	>11,8V, i 5 sek. (motor i gang, dynamo lader)	
Smart dynamo utkobling	<11,4V, i 10 sek. (motor i gang, dynamo lader ikke) eller forbruksbatterispenning > startbatterispenning	
Batterivokter innkobling	<11,5V	
Batterivokter utkobling	>12,0V	
Temperaturvern innkobling	>60°C (140°F)	
Starthjelpaktivering	Startbatteri <6V	
Vedlikeholdslading av startbatteri	Startbatteri 11,5V-12,6V.	

*) Kvaliteten på ladespenning og ladestrøm er svært viktig. Høy strømrivsel varmer opp batteriet og har en aldringseffekt på den positive elektroden. Høy spenningsrivsel kan skade annet utstyr som er tilkopleet batteriet. CTEKs batteriladere gir svært ren spenning og strøm, med lav rivsel.

**) MPPT (maksimal strømpunktsproing) finner den beste kombinasjonen av strøm og spenning for å gi maksimal utgangseffekt.

BEGRENSET GARANTI

CTEK gir denne begrensede garantien til den opprinnelige kjøperen av dette produktet. Denne begrensede garantien kan ikke overføres. Garantien gjelder produksjonsfeil og materialdefekter. Kunden må returnere produktet til kjøpsstedet sammen med kjøpskvitteringen. Denne garantien gjelder ikke hvis produktet er blitt åpnet, skjedesløst håndtert eller reparert av andre enn CTEK eller CTEKs autoriserte representanter. Ett av skruhullene på undersiden av produktet kan være forsegleet. Garantien er ugyldig dersom forseglingen er fjernet eller ødelagt. CTEK gir ingen annen garanti enn denne begrensede garantien og er ikke ansvarlig for andre kostnader enn dem som er nevnt ovenfor, dvs. ingen erstatning for følgeskader. Dessuten er CTEK ikke bundet til noen annen garanti enn denne garantien.

KUNDESTØTTE

Besøk: www.ctek.com for support, vanlige spørsmål, nyeste versjon av bruksanvisningen og ytterligere informasjon om CTEK-produkter.