

SIKKERHEDSANVISNINGER

FORMÅLET MED DENNE VEJLEDNING

Denne vejledning er beregnet til brug af en kvalificeret medarbejder, der ønsker at bruge Hawker Lifetech® Modular batterioplader til genopladning af bly/syre ventilerede, (med eller uden elektrolytblanding), ventilregulerede AGM og gel batterier.

Denne vejledning indeholder oplysninger om:

- Opladernes funktioner.
 - Eventuelle tilpasninger, og hvordan du bruger opladerne.
- Ved udarbejdelsen af denne vejledning har EnerSys® haft til formål at give sine oplysninger på en så enkel og præcis måde som muligt, men kan ikke påtage sig noget ansvar for eventuelle misforståelser. Det kræves af ejeren af udstyret at opbevare denne manual i hele udstyrets levetid og give den videre til en eventuel køber i tilfælde af videresalg. Producenten dækker garantien i overensstemmelse med lokale bestemmelser (kontakt den lokale salgsorganisation)

Anbefalet brug

Denne manual skal læses grundigt igennem, før du bruger udstyret, og også læses af nogen, der har sandsynlighed for at bruge udstyret.

Udstyr:

- Udgør ingen hindringer for den frie cirkulation af luft gennem luftindsugnings- og -afgangsåbningerne, men skal ikke desto mindre rengøres for støv hvert halve år af en kvalificeret person.
- Skal anvendes i overensstemmelse med det angivne beskyttelsesniveau og aldrig komme i kontakt med vand.
- Skal anvendes inden for de temperaturgrænser, der er angivet i de tekniske specifikationer.
- Må ikke installeres på overflader, der udsættes for vibrationer (tæt på kompressorer, maskiner eller motorer).
- Monter batteriopladeren så gasser fra opladningen ikke bliver indsuget af opladerens ventilator.

Denne apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske og mentale evner, som ikke har oplevet i deres brug, medlemme der bliver bedt om det af en person med ansvar for deres sikkerhed.

Operatørens sikkerhed

Tag alle nødvendige forholdsregler, når apparatet anvendes i områder, hvor der er risiko for, at en ulykke kan opstå. Sørg for passende ventilation i henhold til standard EN 62485-3 for at give alle gasser mulighed for at slippe ud. Frakobl aldrig batteriet, mens det oplades.

ELEKTRISK SIKKERHED

De gældende sikkerhedsbestemmelser skal overholdes. Systembeskyttelsen, der er installeret på strømforsyningen til opladeren, skal svare til opladerens elektriske egenskaber. Installation af en passende afbryder anbefales. Det er bydende nødvendigt at sikre, at når sikringerne kun udskiftes med sikringer af den foreskrevne type og den korrekte Ampere anvendes. Det er strengt forbudt at bruge upassende sikringer eller kortslutte sikringsholdere. Dette udstyr er i overensstemmelse med klasse 1 sikkerhedsstandarder, hvilket betyder, at apparatet skal jordforbindes og skal forsynes med strøm fra en stikkontakt med jordforbindelse.

Åbn aldrig udstyret: højspænding kan stadig være tilbage selv om laderen bliver slukket.

Enhver justering, vedligeholdelse eller reparation af udstyret, mens det er åbent må kun udføres af en behørigt kvalificeret person, som er bekendt med de risici, dette indebærer.

Kontakt en af firmaets uddannede teknikere, hvis problemer opstår, når opladeren tages i brug.

Dette udstyr er beregnet til indendørs brug. Det er kun beregnet til at genoplade bly/syre batterier på industriområder. Når udstyret bliver forældet, kan kabinetter og andre interne komponenter blive afsat af specialiserede firmaer. Lokal lovgivning har forrang for alle instruktionerne i nærværende dokument og skal overholdes strengt (WEEE 2002/96 EC).

EnerSys forbeholder sig ret til at foretage forbedringer og/eller ændringer af produktet, der beskrives i denne vejledning til enhver tid og uden varsel og er ikke forpligtet under nogen omstændigheder til at opdatere indholdet af denne manual eller det pågældende udstyr. Anlæggets produktionsnummer skal oplyses, når service rekvireres.

Hvis opladeren opbevares før brugen heraf, skal den opbevares omhyggeligt forseglet i den originale emballage. Den skal opbevares i rene og tørre omgivelser ved en moderat temperatur (-20°C til +40°C). Udstyr, der opbevares ved en temperatur på under 15°C, skal bringes gradvist til driftstemperatur (over en periode på 24 timer) for at undgå enhver risiko for, at kondensering forårsager elektriske fejl (især kortslutninger).

EF-ERKLÆRING



EnerSys erklærer herved, at opladerne i Lifetech Modular serien er dækket af denne erklæring i overensstemmelse med beskrivelserne i de:

- **Direktiv 2014/35/EU:**
Sikkerhed
Europæisk Standard:
- EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020
- **Direktiv 2014/30/EU:**
Elektromagnetisk kompatibilitet
Europæisk Standard:
- EN61000-6-2: 2006
- EN61000-6-4: 2007+A1: 2011
- **Direktiv 2011/65/EU:**
RoHS
- **Direktiv 2013/35/EU:**
Elektromagnetiske felter
Europæisk Standard:
- EN62311: October 2008
- **Direktiv 2014/53/EU***
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02)
- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Bemærk: Opladerens DC-kabler udsender laveeffekt magnetfelter til omgivelserne (<5 cm). Selvom udledningerne er under standardgrænserne, bør personer med medicinske implantater undgå betjening tæt ved opladeren under opladning.

PRÆSENTATION & ANVENDELS

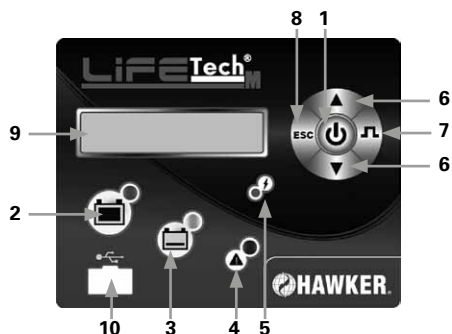
INTRODUKTION

Lifetech® Modular serien af opladere muliggør opladning af batterier fra en stikkontakt. Mikroprocessorstyringen genkender automatisk batteriets spænding, kapacitet, ladetilstand osv., hvilket giver optimal batterikontrol fra meget effektive analyser af dets tilstand.

1ph	3ph
12V	
24V	24/36/48V
36/48V	72/80 V

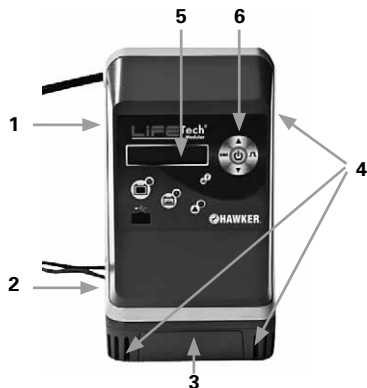
Flere opladningsprofiler er tilgængelige ventilerede bly/syre batterier: Standard/vand mindre og kraftige, batterivæskens cirkulation. Ventilreguleret: AGM og gel i en separat version afhængigt af brugerens konfiguration. Desuden er desulfaterings-, udlignings- og genopfriskningsopladning også integreret.

FRONTPANEL



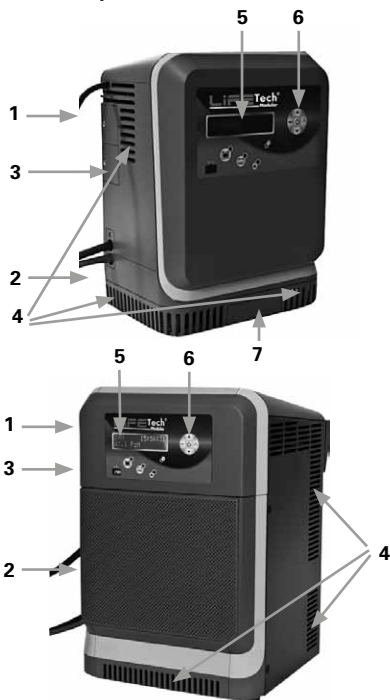
Skærm ref.	Knap/LED	fkt	fkt
1	Start Stop knap	Start Stop Opladning	Annuler værdi (tryk mere end 3 sek.), vælg aktiv menu
2	Grøn LED	Batteri tilgængeligt	
3	Gul LED	Batteri under opladning	
4	Rød LED	Fejl	
5	Blå LED	Vekselstrømforsyning ON (Lys)	Vekselstrømforsyning OFF (Netspænding mangler)
6	Pile	Navigationsknapper	Tilbage til toppen af listen (Tryk i 2 sek.)
7	Udligningsknap	Start en udligning	Vælg en undermenu
8	Esc	Vælg en undermenu	Luk Windows
9	LCD panel	Viser detaljer (se LCD-display afsnit)	
10	USB-port	Download hukommelser	Upload firmware

Enfaset Stand-alone 1kW



ref	Beskrivelse
1	Vekselstrøms indgangskabel
2	Jævnstrøms udgangskabel
3	Kabelholder
4	Ventilationsåbninger
5	LCD-panel
6	Navigationsknap

Enkeltfaset 3 panelkabinet (2-3 kW) & trefasete



ref	Beskrivelse
1	Vekselstrøms indgangskabel
2	Jævnstrøms udgangskabel, only
3	Vælgmulighed port
4	Ventilationsåbninger
5	LCD-panel
6	Navigationstaster
7	Kabelholder (kun på énfaset)

MECHANICAL INSTALLATION

Laderen kan være væg- eller gulvmonteret. Hvis den er vægmonteret, så sørg for, at overfladen er fri for vibrationer og opladeren er monteret i lodret position; hvis gulvmonteret, så sørg for, at overfladerne er fri for rystelser, vand, fugtighed.

Du skal undgå områder, hvor opladerne kan blive sprøjtet på med vand.

Laderen skal fastholdes af 2 eller 4 befæstelser egnet til formen for understøttelse. Børingsmønstret varierer afhængigt af opladermodellen (se teknisk datablad).

ELEKTRISK TILSLUTNING

Til lysnettet

Du kan kun oprette forbindelse til 1-faset 230 V~ eller 3-faset 400V~ lysnet (afhængigt af typen af oplader) ved hjælp af en standard stikdåse og en passende afbryder (medfølger ikke). Strømforsyningen er vist på opladerens oplysningsplade.

Til batteriet

Polaritet skal overholdes. Enhver polaritetsombytning vil sprænge udgangsskridningen, forhindre opladning og forårsage, at DF2 fejlkode vises. Se venligst Fejlmeldingskoder.

Tilslutning af batteriet

Laderen skal være tilsluttet til batteriet ved hjælp af de medfølgende kabler:

- Det RØDE kabel: til batteriets POSITIVE terminal.
- Det SORTE kabel: til batteriets NEGATIVE terminal.

Indledning af opladning

1. Tilslut batteriet. Hvis standardindstillingen er (autostart ON), så vil opladningen starte automatisk. Ellers tryk på start/stop knap.

Displayet viser 3 forskellige skærbilleder på skift

```
CHARGE PZM JL
27A 24.8V 0Ah
```

Skærbillede 1:

Linje 1	Opladningstilstand / ladeprofil / lighedstegn (hvis valgt) eller ingen blokerende fejl
Linje 2	ladestrøm / samlet spænding / Ah+

```
CHARGE PZM
32A 2.05V 00H00
```

Skærbillede 2:

Linje 1	Opladningstilstand / ladeprofil / lighedstegn (hvis valgt) eller ingen blokerende fejl
Linje 2	Oplader strøm/spænding/celle / opladningstid

```
CHARGE PZM
32A 25% 07H
```

Skærbillede 3:

Linje 1	Opladningstilstand / ladeprofil / lighedstegn (hvis valgt), eller ingen blokerende fejl
Linje 2	ladestrøm / % opladningstilstand / anslået resterende tid

Afslutning af opladning

1. LCD-skærmen giver dig besked om tilgængelighed (AVAIL) Batteriet er opladet og klart til brug.

2. STOP opladningen og frakobl batteriet.

For at stoppe opladningen tryk på Stop/Start-knappen.

Frakobl aldrig batteriet under opladning uden at afbryde opladningen.

Dette kan føre til farlige gnister eller skader på opladeren.

3. Afslutning af opladning med udligning

Manuel udligning vedrører kun ventilerede bly/syre batterier. Den skal startes manuelt eller automatisk ved hjælp af en kontakt. Alle andre teknologier vil have en automatisk, forudindstillet udligningstid.

For at tvinge manuel udligning igennem, så hold udligningsknappen (højre knap) trykket ned og tryk samtidigt On/Off (kun opladningsprofiler for oversvømmede). Hvis automatisk, så vil skærmen også vise den følgende meddelelse:

```
AUTO JL MTWTFSS
JL
```

- Udligningstilstand Auto
- Dage i ugen (symbolet nedenfor angiver, hvornår Udligning er programmeret (f. eks. lørdag og søndag)

```
EQUALIZATION
32A 25.1V 02H50
```

- Under udligning
- Linje 1. Tilstand lige
- Nuværende/Total spænding/resterende tid

4. Afslutning af opladning med flyd

Hvis flyderfunktionen er blevet valgt, vil skærmen vise meddelelsen flydende:

- Under udligning
- Linje 1. Flydende tilstand
- Strøm/spænding pr. celle

5. Afslutning af opladning uden udligning

Den grønne „opladning fuldført“ lampe lyser og meddelelsen AVAIL vises. Displayet viser skiftevis:

- Opladningstiden.

- Ikke-blokerende fejl, hvis til stede

- Antal Ah batteriet er blevet opladet med

LCD-FEJLMEDDELELSKODER

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Ingen visning og blå LED slukket	Ingen netspænding.	Kontrollér strømforsyning og indgangssikring(er).
DF CURRENT	Vises før en DF1 fejl vises.	
DF1*	Opladerfejl.	Kontrollér strømforsyning spænding.
DF2*	Opladerfejl.	Kontrollér, at batteriet er tilsluttet korrekt (At kablerne ikke er ombyttet) og kontrollér udgangssikringen.
DF3*	Uegnet batteri.	Batterispænding for høj eller for lav. Tilslut korrekt batteri til opladeren.
DF4	Batteriet har været afladet med mere end 80% af sin kapacitet.	Opladningen fortsætter.
DF5	Batteri kræver kontrol.	DF5 vises, når opladningsprofilen er blevet opnået med en fejltilstand, som kan være en strøm stigning i regulerings fasen, der viser et batteri, der overopheder eller en dårligt programmeret reguleringspænding, eller at opladningstiden er for lang og har overskredet sikkerheds-grænsen. Kontrollér opladnings parametre (profil, temperatur, kapacitet, kabler). Kontrollér batteriet (defekte celler, høj temperatur, vand stand).
DF7	Pneumatisk luftblander strømkrædsfejl (den røde lampe blinker).	Kontrollér af luftstrømkreds (pumpe, slanger).
TH*	Termisk fejl, resulterer i afbrydelse af opladningen.	Kontrollér, at ventilatoren(-erne) virker korrekt og/eller at den omgivende temperatur ikke er for høj, eller om der er dårlig naturlig ventilation til opladeren.
MOD TH	vekslende med opladningsparametre - et eller flere moduler i termisk fejl - opladning fortsætter - defekt modul(er) vises + rød LED blinker	Kontrollér, at ventilatoren(-erne) virker korrekt og/eller at den omgivende temperatur ikke er for høj, eller om der er dårlig naturlig ventilation til opladeren. Hvis alle Mod er i termisk fejl, vil TH* fejl følge.
MOD DFC	Vekslede med opladningsparametre - et eller flere moduler i DF1 fejl - opladning fortsætter - defekt(e) modul(er) vises + rød LED blinker	Kontrol af strømforsyning Hvis alle moduler i DF1 fejl En DF1* fejl vil følge (blokerende fejl)
DEF ID	Blokerende fejl - et eller flere moduler er ikke kompatible med opladerkonfigurationen (f. eks. 24V oplader med et 48V modul). Dette kan ske, hvis brugeren erstatter et modul med et andet med en anden spænding.	Brug det korrekte modul

(* En blokerende fejl forhindrer opladning i at fortsætte. Kontakt venligst EnerSys® service.

Vi forbeholder os ret til ændringer uden forudgående varsel. E.&O.E.
www.enersys.com