

QUICK REFERENCE GUIDE

ITI Fast Charger

Safety first

Hazards may arise if nickel-cadmium rechargeable batteries are improperly used. The *ITI Fast Charger* has been designed to only recharge ITI sensors with **blue** labels. These are powered by sealed nickel-cadmium battery cells. You **must** take special precautions while charging nickel-cadmium batteries. In order to avoid hazards while using the *ITI Fast*

Charger, you must **read** and **understand** these instructions. Charging will then be performed in a safe and reliable manner.

To ensure safe and correct charging of the ITI sensors, the ambient temperature must be within the specified limits. In low temperatures, hydrogen gas may be generated inside the sealed battery cell, and this will increase the pressure. Increasing the pressure inside a sealed battery

compartment where hydrogen and oxygen are present may under some conditions result in an explosion.

Connecting the *ITI Fast Charger* to any other equipment than ITI's **blue** labeled sensors must never be done, as the battery may not be designed for fast charging.

ITI sensors with **red** labels are **not** prepared for fast charging, and must never be connected to the *ITI Fast Charger*.

Charging procedure

- 1) Observe the following precautions:
 - If the sensor has reached a temperature below +10°C (50°F) it must be heated in room temperature for at least 30 minutes before recharging is started. If the battery temperature is below 15°C, the battery charger will not fast charge.
 - Do not charge if the ambient temperature is lower than +15°C (59°F) or higher than +45°C (113°F).
 - Clean the sensor's charging lugs and the charger clamp surfaces regularly.
 - Connect the charger clamps directly to the charging lugs. Do not use ropes, shackles, carbine hooks etc, as these may cause severe corrosion.
- 2) Check that the sensor to be charged has a **blue label** with the text **Fast charging**.
- 3) Check that the mains supply voltage corresponds with the charger's input voltage (230 or 115 Vac).
- 4) Apply AC power to the charger.
- 5) Connect the charger clamps to the sensor's charger lugs. The sensor lugs are marked with + (plus) and - (minus). Connect the **red clamp** to plus and the **black clamp** to minus.

Lamp indicator

The charger has a status lamp used to indicate the current charging status.

Not lit: No charging takes place.

Red: Fast charging in progress.

Green: Maintenance charging only.

Charging time

The *ITI Fast Charger* will charge a sensor battery to approximately 75% of

Warnings

DO NOT connect the fast charger to ITI sensors with red label.

DO NOT start charging if ambient temperature is lower than +15°C (59°F) or higher than +45°C (113°F).

DO NOT use the ITI Fast Charger to charge any other equipment than Simrad's blue labeled ITI sensors. Potential hazards may occur.

DO NOT charge more than one sensor at a time with the same charger. No parallel connections are allowed.

DO NOT charge the ITI sensors with any other charger than those delivered by Simrad. Danger may occur if the charging current is too high or otherwise out of control.

DO NOT store the sensor with flat batteries. Recharge the batteries at least once every two months, whether they are used or not.

full capacity in three hours, and then automatically switch to maintenance charging. To fully charge the battery, the sensor must be maintenance charged for additional three hours.

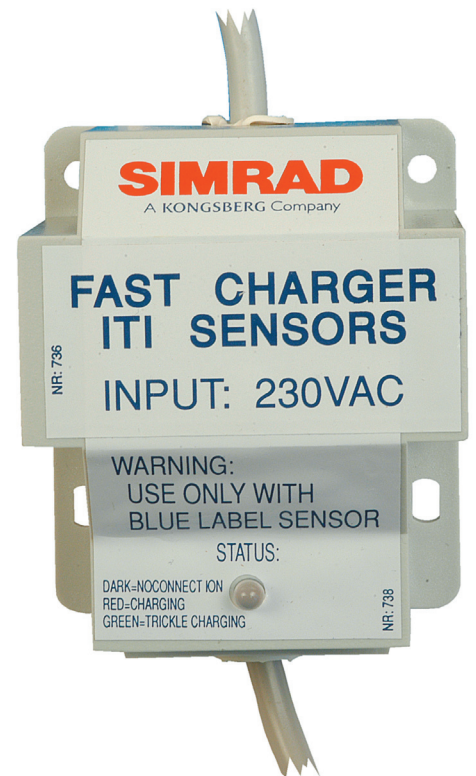
If the battery temperature is below 15°C, the charger will not fast charge. To fully charge a sensor battery using maintenance charging only, allow 14 to 16 hours.

The charger has a built-in controller to switch from fast charging to maintenance charging when the battery voltage reaches a preset value, or after approximately three hours controlled by the built-in timer.

The charger may remain connected for an unlimited time when the lamp is green.

Charger installation

- 1) Four holes are provided for mounting the charger to the bulkhead.
- 2) For safety reasons, the charger must be permanently mounted in an area where the temperature remains between +15 and +45°C (59 to 113°F).
- 3) The charger has built-in short-circuit protection. This will protect the electronics from damage if the clamps are shorted together.
- 4) The AC mains supply is 230 or 115 Vac, 50/60 Hz. Power consumption is 20 W.



851-109382 / Rev.D / December 2005

KORTFATTET BRUKERVEILEDNING

ITI Hurtiglader

Sikkerhetsregler

Fare kan oppstå hvis oppladbare nikkell-kadmium-batterier ikke brukes på korrekt måte. *ITI Hurtiglader* kan bare brukes til å lade ITI sensorer med **blått** skilt.

Disse sensorene har forseglede nikkell-kadmium-celler. Du må ta spesielle forhåndsregler ved lading av nikkell-kadmium-batterier. For å unngå eventuell fare ved bruk av denne laderen **må** du lese

og forstå ladeprosedyrene. Da vil lading skje på en sikker og pålitelig måte.

For å oppnå sikker og korrekt lading av ITI sensorene må omgivelsestemperaturen under lading være innenfor de oppgitte grenser. Ved lave temperaturer kan det bli dannet hydrogengass inne i de forseglede battericellene, og dette kan føre til økt trykk. Øking av trykket inne i et forseglet batterikammer hvor hydrogen og oksygen er

til stede kan under visse forhold føre til en eksplosjon.

Tilkopling av *ITI Hurtiglader* til noe som helst annet utstyr enn ITI sensorer med **blått** skilt må aldri forekomme, da annet utstyr kan ha batterier som ikke er konstruert for hurtiglading.

ITI-sensorer med **rødt** skilt er **ikke** beregnet for hurtiglading og må aldri tilkoples *ITI Hurtiglader*.

Ladeprosedyre

- 1) Legg merke til følgende foranstaltninger:
 - Hvis sensoren har en temperatur på under +10°C må den varmes opp i romtemperatur i minst 30 minutter før lading settes i gang. Hvis batteritemperaturen er under 15°C kan ikke batteriladeren brukes til hurtiglading.
 - Lading må ikke foretas når omgivelsestemperaturen er under 15°C eller over +45°C
 - Kontroller at sensoren som skal lades har et blått skilt med teksten **Fast charging**.
 - Ladebøylene på sensoren og laderklemmene må rengjøres regelmessig for god kontakt.
 - Kople alltid laderklemmene direkte på ladebøylene. Bruk aldri tauverk, sjakler, karabinkroker etc. da dette vil kunne resultere i sterk korrosjon av sensorens ladebøyer.
- 2) Sjekk at sensoren som skal lades har blå etikett.
- 3) Sjekk at nettspenningen stemmer overens med laderens inngangsspenning (230 Vac eller 115 Vac).
- 4) Kople nettspenning til laderen.
- 5) Kople ladeklemmene til sensorens ladebøyer. Sensorbøylene er merket med + (pluss) og - (minus). Kople rød klemme til pluss og svart klemme til minus.

Indikatorlampe

Laderen har en statuslampe som indikerer ladestatus.

Mørk: Ingen lading

Rød: Hurtiglading pågår

Grønn: Kun vedlikeholdslading

Advarsler

Du må aldri foreta tilkopling av hurtigladeren til ITI sensorer med rødt skilt.

Du må aldri starte lading hvis omgivelsestemperaturen er lavere enn 15°C eller høyere enn +45°C.

Du må aldri bruke ITI Hurtiglader til lading av noe som helst annet utstyr enn Simrads ITI sensorer med blått skilt. Uhell kan ellers oppstå.

Du må aldri lade mer enn én sensor av gangen med samme lader. Parallellkopling av flere sensorer er ikke tillatt.

Du må aldri lade ITI sensorene med noen som helst andre ladere enn de som er levert av Simrad. Fare kan oppstå hvis ladestrømmen er for høy eller på annen måte ute av kontroll.

Du må aldri oppbevare sensoren med flate batterier. Lad batteriene minst en gang annehver måned enten de brukes eller ikke.

Ladetid

ITI Hurtiglader lader sensorbatteriet til ca. 75% av full kapasitet i løpet av tre timer, og koplel da automatisk over til vedlikeholdslading. Batteriet er fulladet etter ytterligere tre timers vedlikeholdslading.

Hvis batteritemperaturen er under 15°C vil laderen ikke hurtiglade batteriet. Full-lading av et batteri med bare vedlikeholdslading vil ta 14 til 16 timer.

Under hurtiglading vil rød lampe lyse. Laderen har en innebygd funksjon som slår over fra hurtiglading til vedlikeholdslading når batterispenningen når en forhåndsbestemt verdi, eller etter ca. 3 timer, styrt av en innebygd tidsbryter.

Laderen kan være tilkoplel i ubegrenset tid når lampen er grønn.

Installasjon

- 1 Laderen har fire hull for montering på skottet.
- 2 Av sikkerhetsgrunner må laderen monteres permanent i et område hvor temperaturen holder seg mellom 15°C og 45°C.
- 3 Laderen har en innebygd kortslutningsbeskyttelse. Denne vil beskytte elektronikken hvis ladeklemmene kortsluttes.
- 4 Laderen går på nettspenning 230 Vac eller 115 Vac, 50/60 Hz. Effektforbruk er 20 W.

