



**CRISTEC**  
l'énergie embarquée



**Manuel utilisateur de l'afficheur tactile couleur déporté**

**User manual for Remote tactile colour display**

**Bedienungsanleitung YPOWER Vollfarb- TFT-Touch Fernanzeige**

**Manual del usuario pantalla táctil remota YPOWER**

**Manuale d'uso display remoto tattile YPOWER**

**YPOWER Kontrol Ekranı Kullanım Kılavuzu**

**YPO-DISPLAY-R**

**S.A.S. CRISTEC**

31 rue Marcel Paul - Z.I. Kerdroniou Est

29000 QUIMPER - FRANCE

E-mail: [info@cristec.fr](mailto:info@cristec.fr)

<https://www.cristec.fr>



**Manuel d'utilisation en Français** ..... 2



**Operating Manual in English** ..... 16



**Bedienungsanleitung Deutsch** ..... 30



**Manual de instrucciones en Castellano** ..... 44



**Manuale d'uso in Italiano** ..... 58



**Türkçe Kullanım Kılavuzu** ..... 72

**Annexe / Appendix / Anhang / Anexo / Allegato / Ek** ..... 86

Câble d'interconnexion  
Interconnection cable  
VerbindungsKabel  
Cable de interconexión  
Cavo di interconnessione  
Arabağlantı Kablosu  
N ° 16114 01

## Table des matières

1	PRECAUTIONS – GARANTIE .....	3
1.1	PRECAUTIONS (MISE EN GARDE) – DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE .....	3
1.2	GARANTIE .....	4
2	FONCTIONNEMENT-PRESENTATION-INTERFACES .....	4
2.1	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....	4
2.2	PRESENTATION GENERALE .....	4
3	INSTALLATION .....	5
3.1	CARTE INTERFACE .....	6
3.2	CABLAGE – VOIR ANNEXE .....	6
3.3	AFFICHEUR DEPORTE .....	7
4	FONCTIONNEMENT .....	7
4.1	GENERAL .....	7
4.2	CHARGEUR HORS TENSION .....	7
4.3	CHARGEUR SOUS TENSION .....	8
4.3.1	<b>Page principale</b> .....	8
4.3.2	<b>Réseau CA</b> .....	8
4.3.3	<b>MARCHE/ARRET chargeur</b> .....	9
4.4	PARAMETRES OPERATION (MENU) .....	9
4.4.1	<b>MARCHE/ARRET Boost</b> .....	10
4.4.2	<b>MARCHE/ARRET Chargeur (non disponible sur les modèles YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A)</b> .....	10
4.4.3	<b>Mode nuit (disponible sur les modèles ventilés YPO 24V-30A et 12V-60A)</b> .....	10
4.4.4	<b>Limitation de courant</b> .....	10
4.4.5	<b>Configuration en fonction du type de batteries</b> .....	11
5	MENU .....	11
5.1	PARAMETRES AFFICHEUR .....	12
5.2	PARAMETRES CHARGEUR .....	12
5.3	PARAMETRES ALARMES .....	13
6	INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES .....	14
6.1	MISE A JOUR DU LOGICIEL .....	14
6.2	DISPONIBILITE DES FONCTIONS DE CONTROLE DU CHARGEUR .....	14
6.3	REPARATION DE L'EQUIPEMENT .....	14
7	SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	15

## 1 PRECAUTIONS – GARANTIE

La fourniture CRISTEC comprend les éléments suivants :

- Un afficheur déporté
- Une carte interface à insérer dans le chargeur de batterie YPOWER
- Un câble de 7 mètres, deux connecteurs 3 points et six embouts de câble
- Un passe-fil
- Le présent manuel d'utilisation
- Un emballage spécifique

Le présent document s'applique à l'afficheur déporté compatible avec les chargeurs de batteries de la gamme YPOWER listés en couverture (disponible en couleurs sur notre site internet [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr)).

Ce manuel est destiné aux utilisateurs, installateurs et personnels d'entretien de l'équipement. Ceux-ci doivent impérativement prendre connaissance du présent document avant toute intervention sur le chargeur. Ce manuel doit être conservé avec soin et consulté avant toute intervention car il contient toutes les informations relatives à l'utilisation de l'appareil.

Ce document est la propriété de CRISTEC; toutes les informations contenues dans ce document s'appliquent au produit qui l'accompagne. La société se réserve le droit d'en modifier les spécifications sans préavis.

### 1.1 PRECAUTIONS (MISE EN GARDE) – DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE

Les prescriptions d'installation sont contenues dans la norme NFC 15-100 et la norme spécifique « aux navires de plaisance – systèmes électriques – installation à très basse tension à courant continu » de référence ISO10133.

L'installation doit être réalisée par un électricien ou un installateur professionnel.

L'alimentation doit être coupée avant toute intervention sur l'équipement.

Cet équipement n'est pas destiné à être utilisé par des enfants.



#### **Disposition générale**

Avant toute manipulation de l'afficheur déporté, il est impératif de lire attentivement ce manuel.

L'ajout de l'option YPO-DISPLAY-R sur un chargeur YPO 12V 40A ne permet plus de prétendre à sa conformité avec la norme ISO 8846.



#### **Disposition vis à vis des poussières, du ruissellement et chutes d'eau**

L'emplacement du chargeur doit être choisi pour éviter toute pénétration d'humidité, de liquide, de sel ou de poussières dans le chargeur.

Ces incidents peuvent générer une dégradation irréversible du matériel et un danger potentiel pour l'utilisateur.

L'appareil doit être positionné dans un endroit sec et bien ventilé.



#### **Autre précaution**



La carte interface intègre des composants sensibles aux décharges électrostatiques. La carte doit être manipulée avec précautions. Avant de manipuler la carte, assurez-vous que votre corps est déchargé.



Ne pas percer ou usiner le coffret de l'afficheur déporté ou du chargeur qui contient la carte interface: risque de casse de composants ou de projection de copeaux ou limailles sur les cartes.

**Tout ce qui n'est pas stipulé dans ce manuel est rigoureusement interdit.**

## 1.2 GARANTIE

Le non-respect des règles d'installation et d'utilisation annule la garantie constructeur et dégage la société CRISTEC de toute responsabilité.

La durée de garantie est de 24 mois. Elle s'applique aux pièces ainsi qu'à la main d'œuvre pour un matériel rendu usine de Quimper (France). Seuls les éléments reconnus défectueux d'origine seront remplacés dans le cadre de la garantie.

**Notre garantie est exclue pour :**

1. Non-respect du présent manuel
2. Toute modification et intervention mécanique, électrique ou électronique sur l'appareil
3. Toute mauvaise utilisation
4. Toute trace d'humidité
5. Le non-respect des tolérances d'alimentation (ex. : surtension)
6. Toute erreur de connexion
7. Toute chute ou choc lors du transport, de l'installation ou de l'utilisation
8. Toute intervention de personnes non autorisées par CRISTEC
9. Toute intervention dans la zone conversion d'énergie par une personne non autorisée par CRISTEC
10. Toute connexion d'interfaces non fournies par CRISTEC
11. Les frais d'emballage et de port
12. Les dommages apparents ou cachés occasionnés par les transports et/ou manutention (tout recours doit être adressé au transporteur)

Notre garantie ne peut en aucun cas donner lieu à une indemnité. CRISTEC ne peut être tenu pour responsable des dommages dus à l'utilisation du chargeur de batteries.

## 2 FONCTIONNEMENT-PRESENTATION-INTERFACES

### 2.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'afficheur déporté et sa carte interface permettent d'accéder aux informations de charge batterie lorsque le chargeur est sous-tension ainsi qu'à la lecture des tensions batteries lorsque le chargeur est hors-tension.



L'afficheur déporté et la carte interface sont alimentés depuis la batterie connectée sur la voie +BAT E.

Dans le cas où les batteries demeurent non chargées durant 4 semaines ou plus (hivernage), veuillez déconnecter les batteries reliées à la voie +BAT E de façon à éviter toute décharge due à la consommation de l'afficheur déporté et de sa carte interface.

### 2.2 PRESENTATION GENERALE

Le produit se compose de deux éléments :

- Une carte interface qui assure la communication entre l'afficheur déporté et le chargeur de batterie YPOWER. Cette carte prend également en charge la mesure des tensions batterie quand le chargeur est hors-tension.
- Un afficheur couleur avec dalle tactile qui est connecté via un câble 3 conducteurs au chargeur. L'afficheur est alimenté par la batterie connectée sur la voie +BAT E à travers le câble

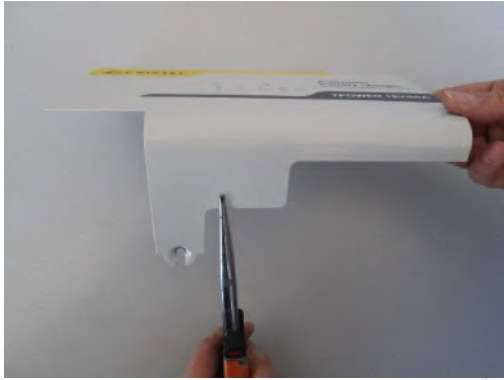


**Capot retiré**

### 3 INSTALLATION

Ce paragraphe traite des dispositions relatives à l'installation de l'équipement.

L'installation et la première mise en fonctionnement doivent être assurées par un électricien ou un installateur professionnel selon les normes en vigueur (dans le cas des navires de plaisance, se conformer à la norme internationale ISO10133).



a. Retirer le fermoir du chargeur de batterie



b. Ouvrir le trou de passage du câble prédécoupé à l'aide d'une pince plate



c. Ajuster et insérer le passe-câble



d. Installer le fermoir et passer le câble dans le passage prévu à cet effet

### 3.1 CARTE INTERFACE



Veillez-vous assurer que le chargeur est hors-tension et que les connecteurs d'entrée et de sortie sont déconnectés avant de brancher la carte interface.

Après avoir retiré le fermoir, la carte interface doit être reliée à la carte mère du chargeur en utilisant le connecteur rouge 16 points.



La carte interface doit être insérée dans les trois clips intégrés dans le boîtier plastique.



### 3.2 CABLAGE – VOIR ANNEXE

L'afficheur déporté doit être connecté à la carte interface via un câble trois conducteurs. Le câble peut être raccourci ou allongé jusqu'à 15m. Le câble trois conducteurs permet l'alimentation de l'afficheur ainsi que la communication par Bus LIN entre la carte interface et l'afficheur. Veillez à utiliser les embouts de câble fournis lors de l'assemblage des connecteurs.

Les broches 1, 2 et 3 doivent être connectées dans le même ordre sur chaque connecteur. Les deux broches LIN sont connectées en parallèle ; une seule doit être utilisée. La broche additionnelle est dédiée à des applications futures.



### 3.3 AFFICHEUR DEPORTE

Placer l'afficheur dans un endroit aéré et facilement accessible. La découpe minimale est de 87 x 65 mm. Une carte Micro SD peut être insérée sur le dessus afin de mettre à jour le logiciel de l'afficheur.



### FONCTIONNEMENT

#### 4.1 GENERAL

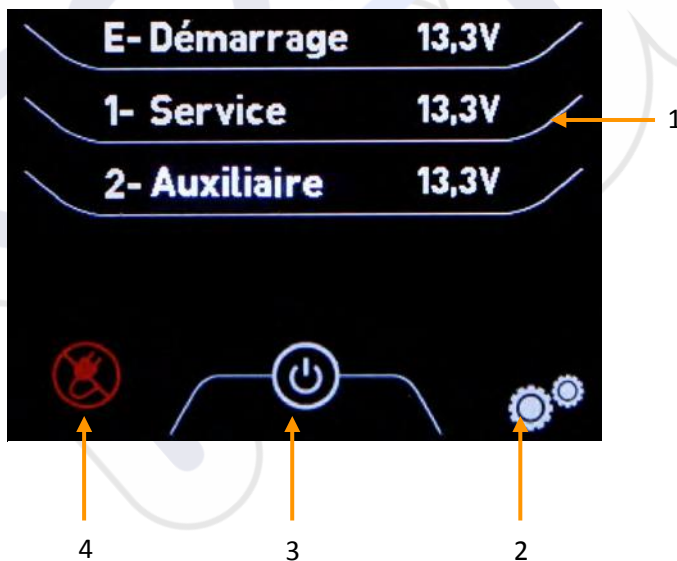
Deux modes de luminosité sont accessibles : NUIT et JOUR.

A tout moment, il est possible de basculer d'un mode à l'autre en pressant le centre de l'écran. Seul le mode JOUR peut être ajusté dans le menu.

#### 4.2 CHARGEUR HORS TENSION

Dans ce mode, les trois tensions +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2 peuvent être lues.

Le chargeur de batterie est hors-tension. Par conséquent le bouton ARRET/MARCHE [3] est neutre.



- 1 : Tensions batteries
- 2 : Accès aux paramètres
- 3 : ARRET/MARCHE Chargeur
- 4 : Etat de l'entrée CA du chargeur

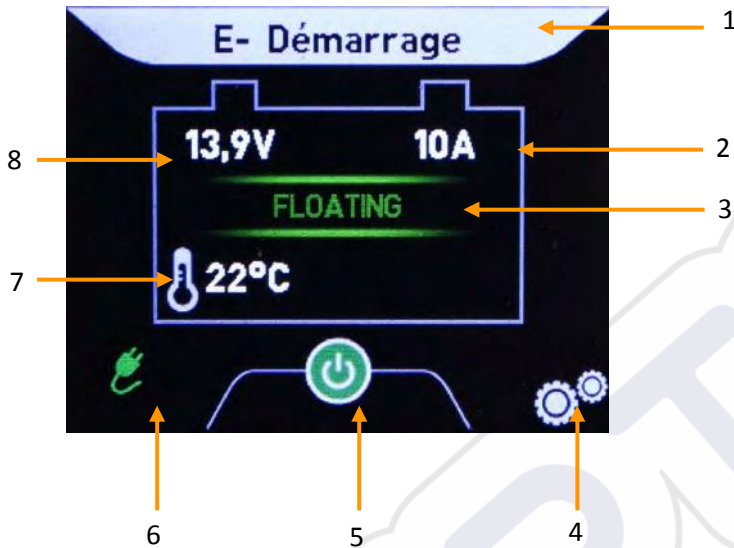


## 4.3 CHARGEUR SOUS TENSION

### 4.3.1 Page principale

Le chargeur de batterie démarre automatiquement lorsque le réseau CA est présent.

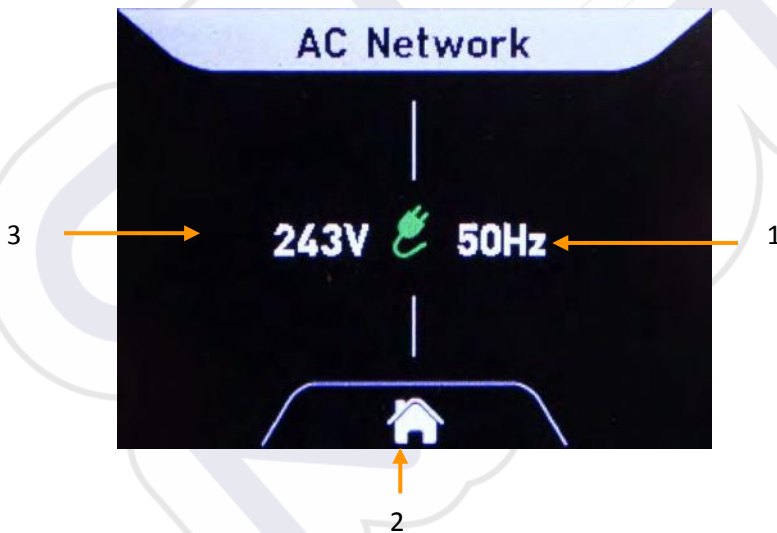
L'afficheur bascule alors sur la page principale présentée ci-dessous. Il est possible de balayer les tensions des voies E, 1 et 2 en pressant [1].



- 1 : Voie batterie et nom
- 2 : Courant de sortie total du chargeur
- 3 : Etat de la charge
- 4 : Accès aux paramètres
- 5 : ARRÊT/MARCHE Chargeur
- 6 : Etat de l'entrée CA du chargeur
- 7 : Température du pack batterie (disponible si sonde connectée)
- 8 : Tension de la voie batterie sélectionnée

### 4.3.2 Réseau CA

La tension et la fréquence du réseau sont disponibles depuis la page principale par appui sur le bouton [6].



- 1 : Fréquence du réseau CA en Hertz
- 2 : Retour à la page principale
- 3 : Tension du réseau CA en Vca



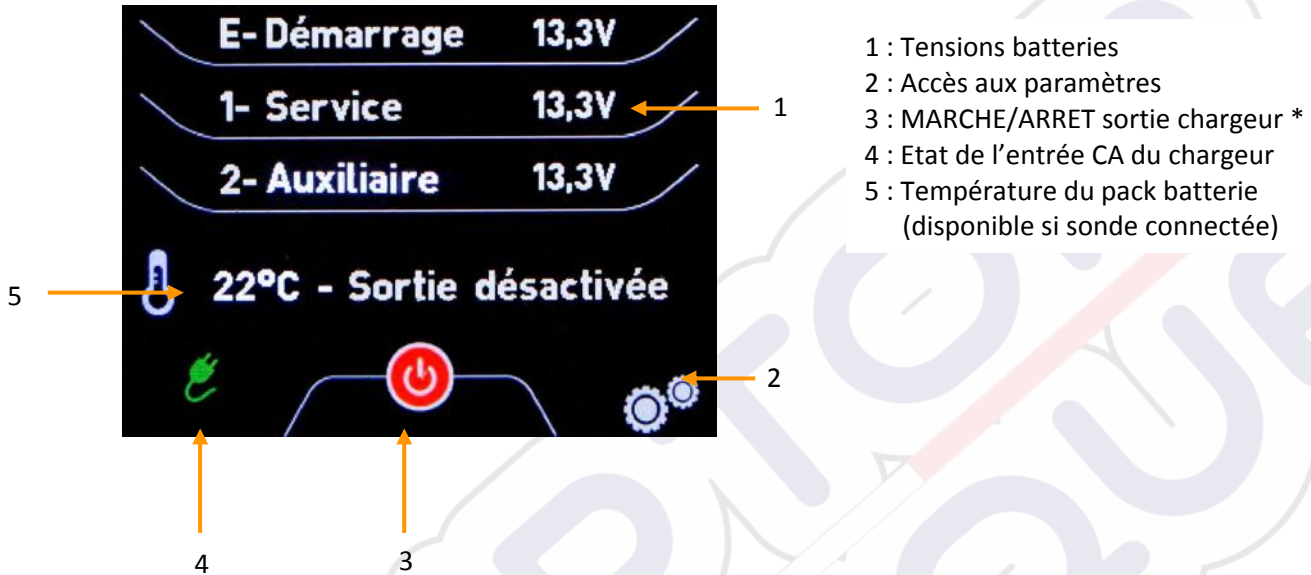
Les distorsions sur la forme d'onde de la tension causés par la présence d'harmoniques sur le réseau CA peuvent impacter la mesure.

### 4.3.3 MARCHE/ARRET chargeur

La sortie du chargeur peut être contrôlée en MARCHE/ARRET en pressant le bouton [3] depuis la page principale.  
\*

En mode ARRET, le courant de sortie est de 0A; Par conséquent, seules les tensions des batteries sont accessibles. La tension et la fréquence du réseau CA restent accessibles en pressant [4]. \*

Appuyer sur [3] pour redémarrer le chargeur. \*

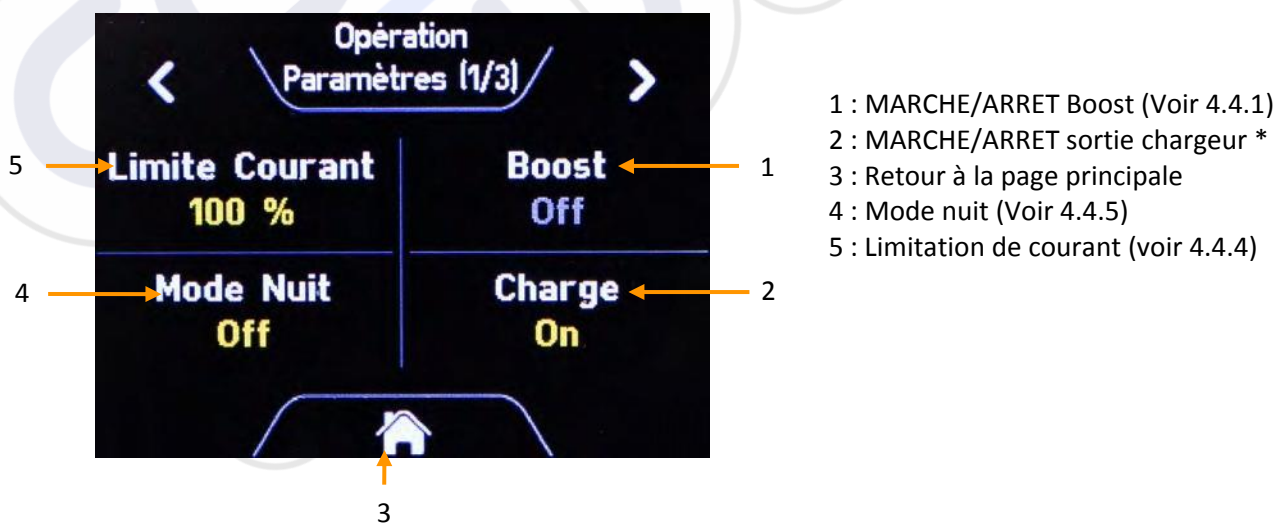


\* Non disponible sur les modèles YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A

### 4.4 PARAMETRES OPERATION (MENU)

#### Paramètres → Opération

Presser le bouton pour accéder aux paramètres [2] depuis la page principale et appuyer ensuite sur le bouton OPERATION. Ce menu permet de contrôler les fonctions principales du chargeur de batterie.



\* Non disponible sur les modèles YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A

#### 4.4.1 MARCHE/ARRET Boost

##### Paramètres → Opération → Boost

La fonction BOOST permet une recharge plus rapide des batteries. Cette fonction est temporisée dans le temps et est inhibée automatiquement si la batterie est chargée : arrêt du BOOST pour un courant batterie < 20% du courant nominal du chargeur. La fonction BOOST peut être inhibée par un micro-interrupteur (E) accessible dans le chargeur de batterie ou par le bouton MARCHE/ARRET Boost présent dans le menu opération.

#### 4.4.2 MARCHE/ARRET Chargeur (non disponible sur les modèles YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A)

##### Paramètres → Opération → Charge

Etat du chargeur : MARCHE ou ARRET

#### 4.4.3 Mode nuit (disponible sur les modèles ventilés YPO 24V-30A et 12V-60A)

##### Paramètres → Opération → Night mode



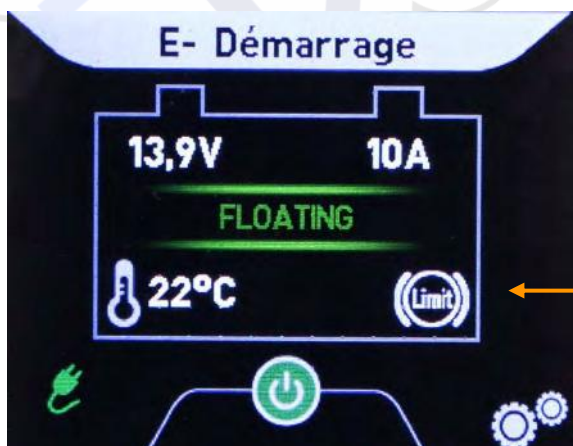
Le Mode Nuit assure une recharge des batteries silencieuse en stoppant le ventilateur et réduisant le courant de charge. Le chargeur limite automatiquement la puissance de charge disponible en fonction de sa température ambiante interne. Lorsqu'il est active, le mode nuit est limité à 8 heures.

1 : Mode Nuit activé

#### 4.4.4 Limitation de courant

##### Paramètres → Opération → Limite Courant

L'afficheur peut limiter le courant total disponible en sortie du chargeur entre 100% et 30% du courant nominal du chargeur. Lorsqu'il est activé le mode de limitation de courant est limité à 8 heures avant de revenir à sa valeur initiale.



Cette fonction permet à l'utilisateur :

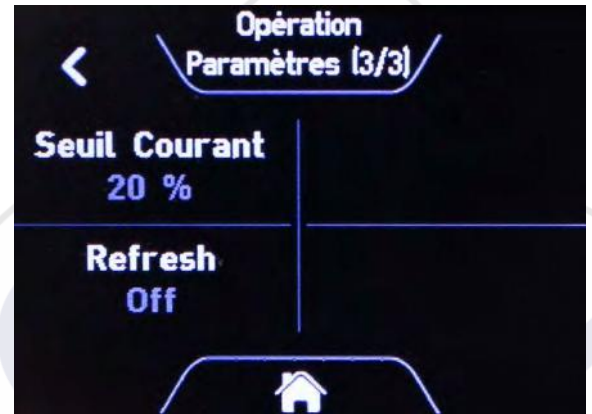
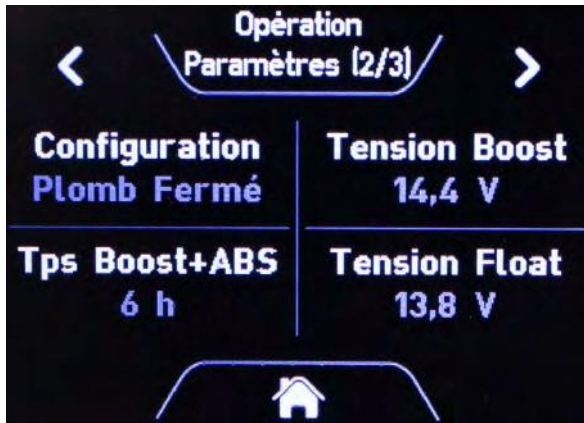
- De limiter le courant de charge si requis ;
- De contrôler indirectement la consommation sur le réseau d'entrée CA du chargeur de batterie dans le cas d'un déclenchement intempestif des protections d'entrée. Ces nuisances sont généralement dues à une consommation générale excessive à bord.

1 : Limitation de courant activée

#### 4.4.5 Configuration en fonction du type de batteries

##### Paramètres → Opération → Configuration

Les chargeurs YPOWER sont équipés de micro-interrupteurs permettant de configurer la charge adaptée au type de batterie et à l'application. Ce réglage est disponible à la page 2 du menu Opération :

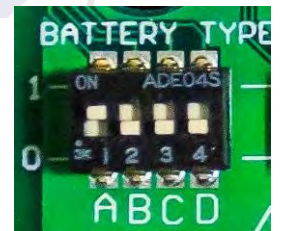


Quand les micro-interrupteurs du chargeur YPOWER sont réglés comme suit : A= 1, B=1, C=1 et D=1, la configuration peut être effectuée par l'afficheur déporté.

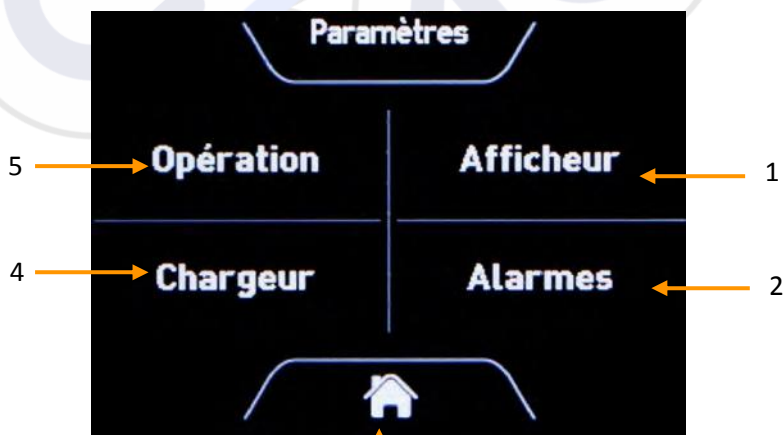
Se référer au manuel utilisateur des chargeurs YPOWER pour plus de détails.

1 = ON

0 = OFF



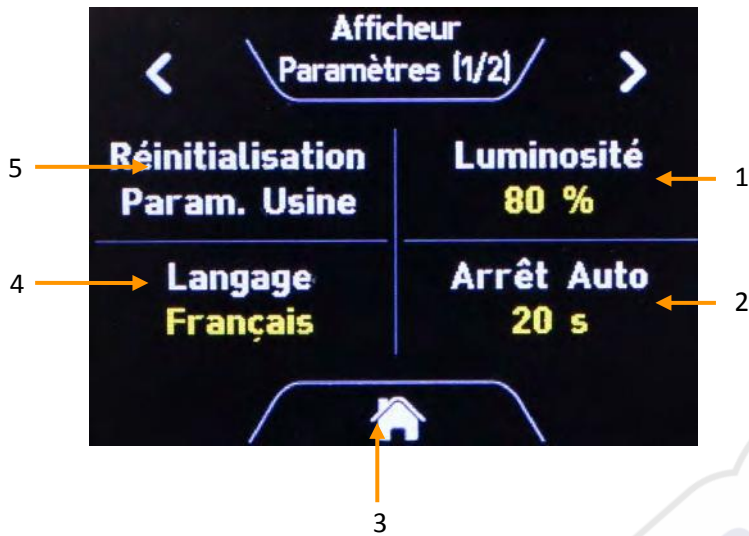
## 5 MENU



- 1 : Accès aux réglages de l'afficheur
- 2 : Accès aux réglages des alarmes
- 3 : Retour à la page principale
- 4 : Accès aux réglages du chargeur
- 5 : Accès aux réglages opérationnels (voir 4.4)

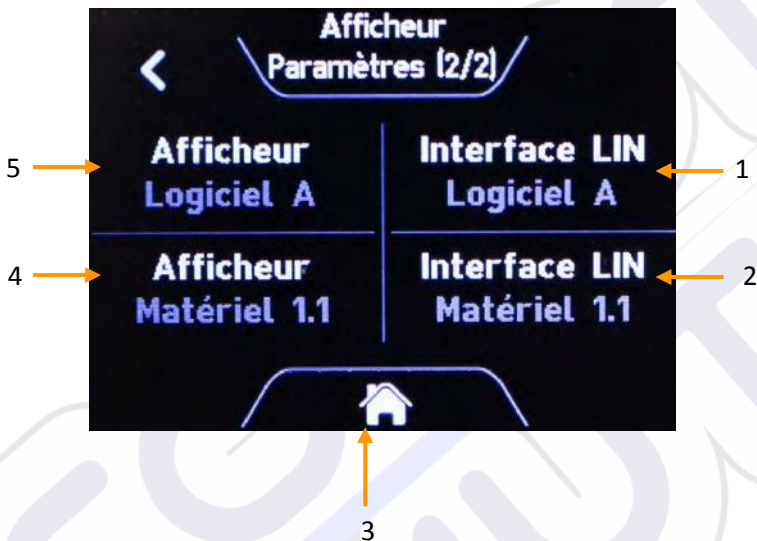
3

## 5.1 PARAMETRES AFFICHEUR



- 1 : Luminosité JOUR
- 2 : Arrêt Automatique
- 3 : Retour à la page principale
- 4 : Langage
- 5 : Réinitialisation paramètres usine

La fonction Arrêt Auto permet de réduire la consommation sur la voie +BAT E quand le chargeur est hors tension. L'afficheur déporté entre alors en mode veille après inutilisation. Un simple appui sur l'écran permet de le réveiller.



- 1 : Version logicielle carte interface LIN
- 2 : Version matérielle carte Interface LIN
- 3 : Retour à la page principale
- 4 : Version matérielle afficheur déporté
- 5 : Version logicielle afficheur déporté

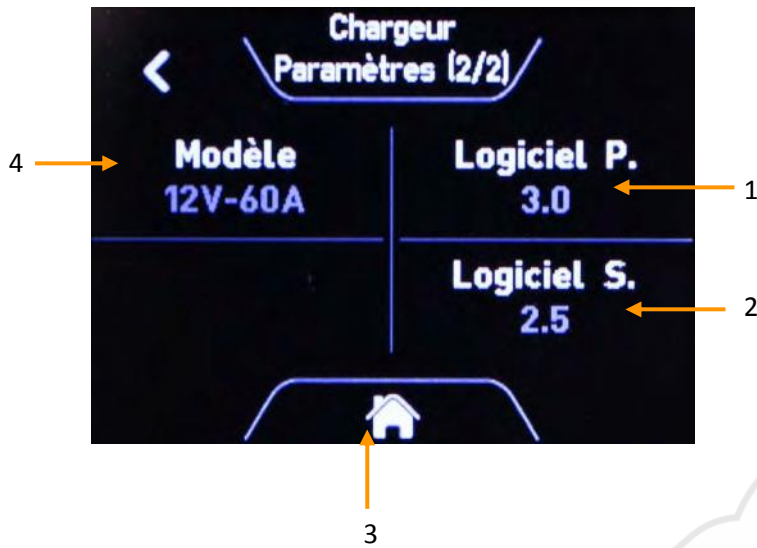
## 5.2 PARAMETRES CHARGEUR



- 1 : Sélection du nom de la voie 1
- 2 : Retour à la page principale
- 3 : Sélection du nom de la voie 2
- 4 : Sélection du nom de la voie E

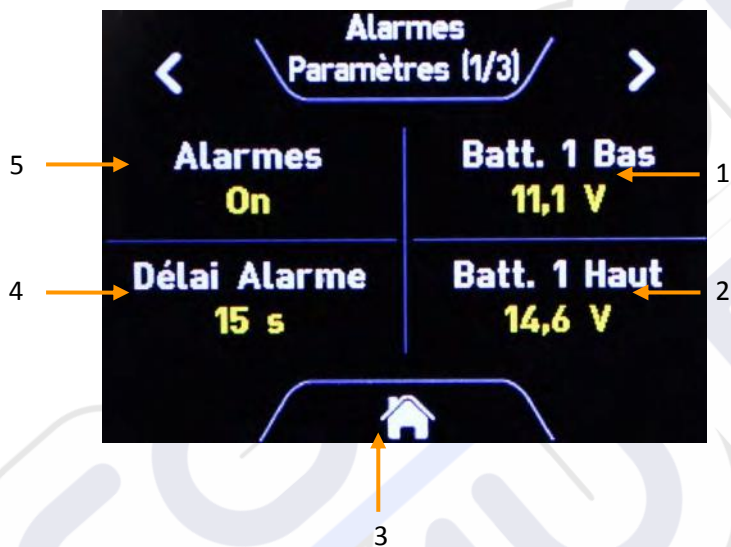
L'étiquette est définie selon l'installation:

- Non Active
- Démarrage
- Dém. BA.
- Dém. TRI.
- Service
- Service 1
- Service 2
- Propulseur
- Alternateur
- Navigation
- Auxiliaire
- Autre

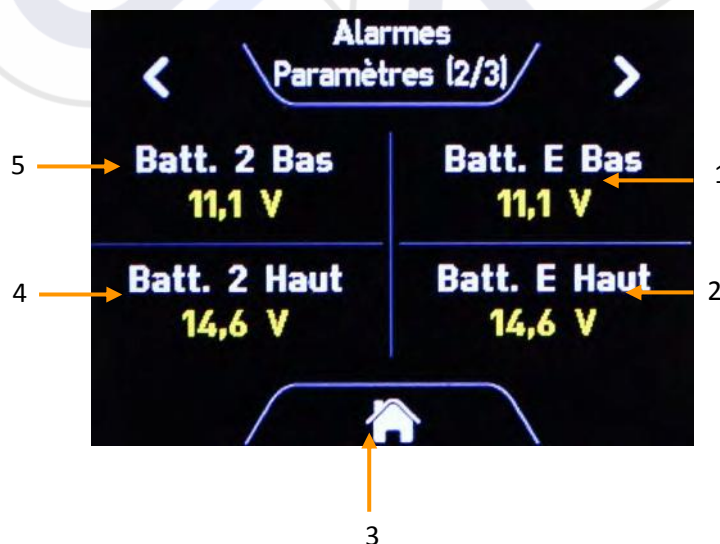


- 1 : Version logicielle Primaire (Chargeur de batterie)
- 2 : Version logicielle Secondaire (Chargeur de batterie)
- 3 : Retour à la page principale
- 4 : Modèle du chargeur (ex. 12V – 60A)

### 5.3 PARAMETRES ALARMES



- 1 : Batt. 1 Bas : Alarme en sous-tension réglable de 8.0V à 13.0V (de 16V à 26V pour un chargeur 24V).
- 2 : Batt. 1 Haut : Alarme en sur-tension réglable de 14.0V à 16.0V (de 28V à 32V pour un chargeur 24V). \*\*
- 3 : Retour à la page principale
- 4 : Délai Alarme: Ajustable de 0 à 60 secondes
- 5 : MARCHE/ARRET Alarmes : permet la mise en MARCHE ou l'ARRET de toutes les alarmes. Ceci inclue l'alarme température pack batterie haute fixée à 50°C (disponible si sonde connectée).



- 1 : Batt. E Bas : Alarme en sous-tension réglable de 8.0V à 13.0V (de 16V à 26V pour un chargeur 24V).
- 2 : Batt. E Haut : Alarme en sur-tension réglable de 14.0V à 16.0V (de 28V à 32V pour un chargeur 24V). \*\*
- 3 : Retour à la page principale
- 4 : Batt. 2 Bas : Alarme en sous-tension réglable de 8.0V à 13.0V (de 16V à 26V pour un chargeur 24V).
- 5 : Batt. 2 Haut : Alarme en sur-tension réglable de 14.0V à 16.0V (de 28V à 32V pour un chargeur 24V). \*\*



- 1 : Auto Start : si le réseau d'entrée AC est présent et que le chargeur est à l'arrêt, cette fonction permet de démarrer automatiquement la charge si une alarme sous-tension batterie se déclenche. \*
- 2 : Retour à la page principale
- 3 : AC High : Alarme réseau CA en surtension réglable jusqu'à 265V.
- 4 : AC Low : Alarme réseau CA en sous-tension réglable jusqu'à 85V.

\* Non disponible sur les modèles YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A

\*\* La charge est stoppée si l'alarme se déclenche pour tous les modèles sauf YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A

## 6 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### 6.1 MISE A JOUR DU LOGICIEL

Dans le cas où un nouveau logiciel est disponible, l'afficheur peut être facilement mis à jour. Pour cela, les fichiers fournis doivent être stockés sur une carte Micro-SD d'une capacité maximale de 4 Go. La carte Micro-SD doit être insérée dans la fente et l'afficheur doit être redémarré. Le processus de mise à jour est automatique. La carte Micro-SD doit être retirée après mise à jour.

### 6.2 DISPONIBILITE DES FONCTIONS DE CONTROLE DU CHARGEUR

En fonction du modèle et de l'indice du chargeur, des fonctions telles que le réglage des courbes de charge batterie via l'afficheur peuvent être indisponibles.

### 6.3 REPARATION DE L'EQUIPEMENT

Déconnecter le chargeur de batteries du réseau continu et des batteries pour toute opération de réparation.

En cas de rupture des fusibles, respecter le calibre et le type de fusible préconisés dans la présente notice.

Pour toute autre intervention de réparation, contacter un revendeur ou la société CRISTEC.

Toute réparation sans l'accord préalable de CRISTEC entraîne une exclusion de garantie.

**7** **SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

<b>Afficheur Déporté</b>	
Dimensions	105 x 75 x 25 mm
Découpe pour intégration	87 x 65 mm
Indice de protection de la face avant	IP65, ne pas installer à l'extérieur
Tension d'entrée DC	8-30Vdc depuis la voie +BAT E

<b>Consommation du système depuis la voie +BAT E sous 12Vdc</b>	
Afficheur et interface à pleine luminosité	81 mA
Afficheur et interface en mode veille	3,3 mA
Interface seule (Afficheur Déporté déconnecté)	1,7 mA

<b>Consommation du système depuis la voie +BAT E sous 24Vdc</b>	
Afficheur et interface à pleine luminosité	51 mA
Afficheur et interface en mode veille	4,8 mA
Interface seule (Afficheur Déporté déconnecté)	3,1 mA



# CONTENTS

1	PRECAUTIONS – WARRANTY .....	17
1.1	PRECAUTIONS (WARNING) – PROVISIONS RELATING TO SAFETY .....	17
1.2	WARRANTY .....	18
2	OPERATING-PRESENTATION-INTERFACES .....	18
2.1	OPERATING PRINCIPLE .....	18
2.2	OVERVIEW PRESENTATION .....	18
3	INSTALLATION .....	19
3.1	INTERFACE BOARD .....	20
3.2	WIRING – SEE APPENDIX .....	20
3.3	DISPLAY MONITOR .....	21
4	OPERATION .....	21
4.1	OVERVIEW .....	21
4.2	AC NETWORK OFF .....	21
4.3	AC NETWORK ON .....	22
4.3.1	<b>Main page</b> .....	22
4.3.2	<b>AC Network page</b> .....	22
4.3.3	<b>ON/OFF charger output</b> .....	23
4.4	OPERATION SETUP (MENU) .....	23
4.4.1	<b>ON/OFF Boost</b> .....	24
4.4.2	<b>ON/OFF charger output (not available on models YPO 12V-16A, 12V-25A and 24V-12A)</b> .....	24
4.4.3	<b>Night mode (only available for YPO 24V-30A and 12V-60A)</b> .....	24
4.4.4	<b>Current limit</b> .....	24
4.4.5	<b>Characteristic</b> .....	25
5	MENU .....	25
5.1	DISPLAY SETUP .....	26
5.2	CHARGER SETUP .....	26
5.3	ALARMS SETUP .....	27
6	ADDITIONAL INFORMATION .....	28
6.1	UPDATING THE SOFTWARE .....	28
6.2	LIMITED FUNCTIONS AVAILABLE .....	28
6.3	EQUIPMENT REPAIRS .....	28
7	TECHNICAL SPECIFICATIONS .....	29

## 1 PRECAUTIONS – WARRANTY

The CRISTEC equipment includes the following :

- A box containing the Remote Display
- An interface board that has to be plugged into the YPOWER battery charger
- A 7 meter cable, two 3-pole connectors and six crimp wire terminals
- A cable bushing
- This user manual
- Specific packaging

This document applies to the YPOWER Remote Display compatible with battery chargers from the YPOWER range as listed on our website [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr).

The manual is intended for users, installers and equipment maintenance staff. Please read this manual carefully before working on the Remote display.

This manual should be kept safely and consulted before attempting any repairs because it contains all the information required to use the appliance.

This document is the property of CRISTEC; all the information it contains applies to the accompanying product. CRISTEC reserves the right to modify the specifications without notice.

### 1.1 PRECAUTIONS (WARNING) – PROVISIONS RELATING TO SAFETY

The requirements for installation are contained in the NFC 15-100 standards and in the specific standard “for pleasure boats – electrical systems – Extra-low-voltage d.c. installations” ISO10133 reference.

The installation must be carried out by an electrician or a professional installer.

The DC network must be disconnected before starting any maintenance work on the equipment.

This equipment is not intended to be used by children.



#### **Main precaution**

Before handling the Remote Display, please read carefully this manual.

The addition of the YPO-DISPLAY-R option on an YPO charger 12V 40A can no longer claim to its compliance with the ISO 8846 standard.



#### **Precautions regarding dust, seepage and falling water**

The Remote Display should be located so as to prevent penetration of damp, liquid, salt and dust, any of which could cause irreparable damage to the equipment.

The appliance should be installed in a dry and well-ventilated place.



#### **Other precautions**



The interface board contains electrostatic sensitive devices. Observe precautions for handling the interface board. Before handling the interface board, please ensure your body is discharged.



Never attempt to drill or to machine the case of the Remote Display : this may damage components or cause metal chips or filings to fall on the Remote Display board.

**Do not do anything that is not explicitly stated in this manual.**

## 1.2 WARRANTY

CRISTEC waives all liability if the installation rules and instructions for use are not observed.

The warranty is valid for 24 months. It covers parts and labour for equipment returned to the Quimper plant (France). Only original parts recognized as being defective will be replaced under the warranty.

### **Our warranty does not cover :**

1. Failure to abide by this manual
2. Any mechanical, electrical or electronic alterations to the appliance
3. Improper use
4. Presence of moisture
5. Failure to comply with DC power-supply tolerances (i.e. overvoltage)
6. Incorrect connections
7. Falls or impacts during transportation, installation or use
8. Repairs carried out by anyone unauthorized by CRISTEC
9. The maintenance made by a non-authorized person by CRISTEC
10. Connection of any interface not supplied by CRISTEC
11. The cost of packaging and carriage
12. Apparent or latent damage sustained during shipment and/or handling (any such claims should be sent to the haulier)

Our warranty on no account provides for any form of compensation. CRISTEC shall not be held liable for damage incurred as a result of using the Remote Display.

## 2 OPERATING-PRESENTATION-INTERFACES

### 2.1 OPERATING PRINCIPLE

The Remote Display and its interface board are designed to offer all available information about the charging process while the charger is running as well as to supervise batteries when AC network is off.



The Remote Display and the interface board are powered by the battery connected to +BAT E.

In case batteries remain uncharged during min. 4 weeks (wintering), please disconnect the batteries connected to +BAT E terminal in order to avoid discharging due to continuous consumption.

### 2.2 OVERVIEW PRESENTATION

The product consists of two parts:

- The interface board which handles the communication between the YPOWER battery charger and the Remote Display. It also handles the voltage measurement for the Remote Display when the battery charger is off-grid.
- The full colour touch screen Remote Display which is connected via a 3 pole cable to the interface board. The Display is supplied by the battery connected to the charger's output terminal +BAT E through the connection cable.

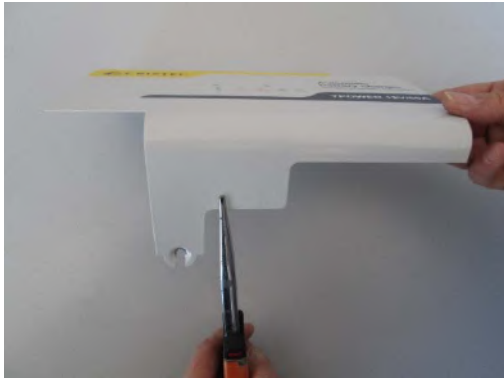


**Removed front cover**

### 3 INSTALLATION

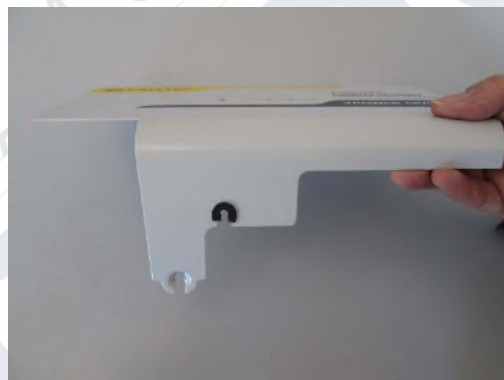
This paragraph deals with installation of the equipment.

Installation and initial commissioning should be carried out by an electrician or professional installer in accordance with the standards currently in force (for pleasure boats the applicable international standard is ISO10133).



a. Remove the metal front clasp from the charger

b. Snap of the cap with flat-nose pliers



c. Adjust and insert the protective seal



d. Put the charger clasp back in place and use this opening to get the cable through.

### 3.1 INTERFACE BOARD



Make sure the battery charger is disconnected from AC mains and DC outlet is disconnected before you plug the interface board.

After removal of the metal front cover, the red 16 pole connector of the ribbon cable has to be plugged into the matching red connector placed on the mainboard of the YPO battery charger.



The interface board has to be hooked to the three plastic brackets on the housing.



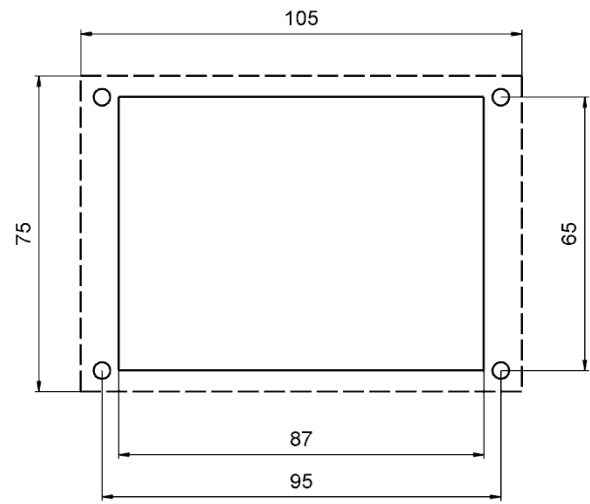
### 3.2 WIRING – SEE APPENDIX

The Remote Display shall be connected to the interface board via a 3 pole cable. The cable can be shortened or you can use a cable up to 15m. The 3 pole cable provides the power supply of the monitor as well as LIN-Bus communication. When assembling the connectors to the wires, please use the pigtailed and the 3 pole cable which is part of the delivery. PIN 1, 2 and 3 have to be connected in the same orientation on both connectors. Both LIN Terminals are connected in parallel, so only one has to be used. The second one is dedicated for further applications.



### 3.3 DISPLAY MONITOR

Place the monitor on a dry place where it is easily accessible. The minimum cut-out is 87 x 65 mm  
 On the top side, a Micro SD-card can be inserted to update the firmware if necessary.



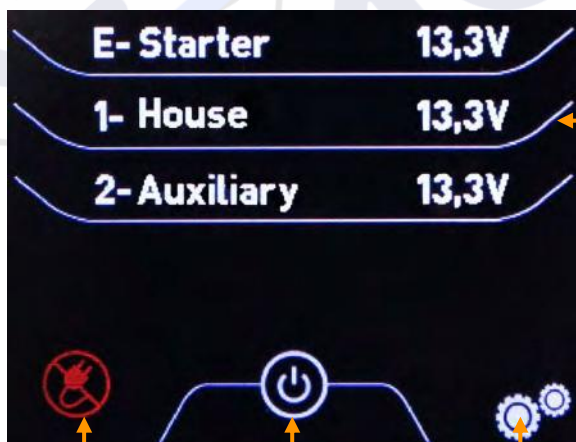
## 4 OPERATION

### 4.1 OVERVIEW

Brightness can be switched between NIGHT and DAY modes by pressing the centre part of the screen.  
 The brightness of DAY-mode can be adjusted in the setup while NIGHT-mode is fixed.

### 4.2 AC NETWORK OFF

The battery charger is off and the battery voltages can be read.  
 Charger's output is unavailable in this mode, so the ON/OFF charger output press-button [3] is neutral.



4

3

2

1

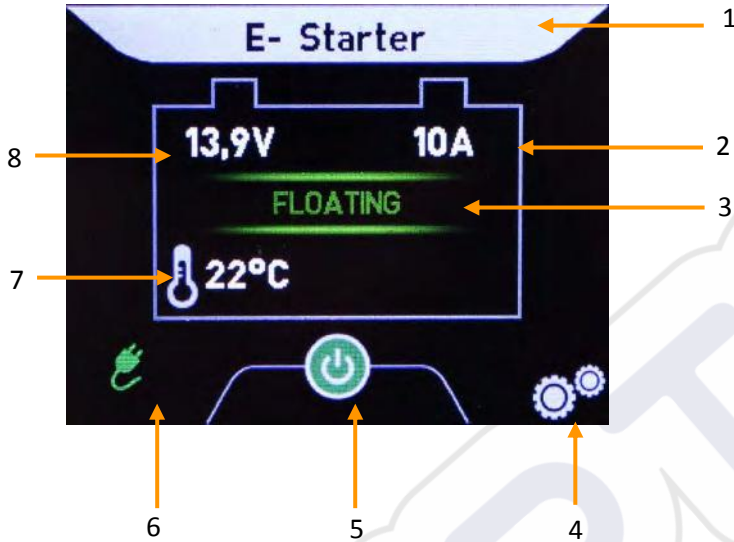
- 1 : Battery voltages
- 2 : Access to parameters
- 3 : ON/OFF charger output
- 4 : AC network status

## 4.3 AC NETWORK ON

### 4.3.1 Main page

The battery charger starts up automatically when AC network is present.

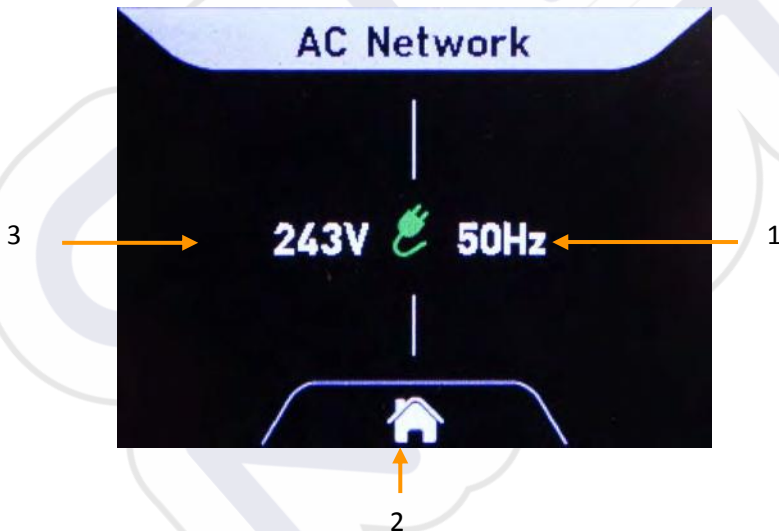
Consequently, the display shifts to the main page shown below. It is possible to display channel E, 1 and 2 voltages by pressing [1].



- 1 : Battery channel and name
- 2 : Total charger's output current
- 3 : Charge status
- 4 : Access to parameters
- 5 : ON/OFF charger output
- 6 : AC network status
- 7 : Battery pack temperature (if probe connected)
- 8 : Battery channel voltage

### 4.3.2 AC Network page

AC Network voltage and frequency are available by pressing AC network status [6] onto main page.



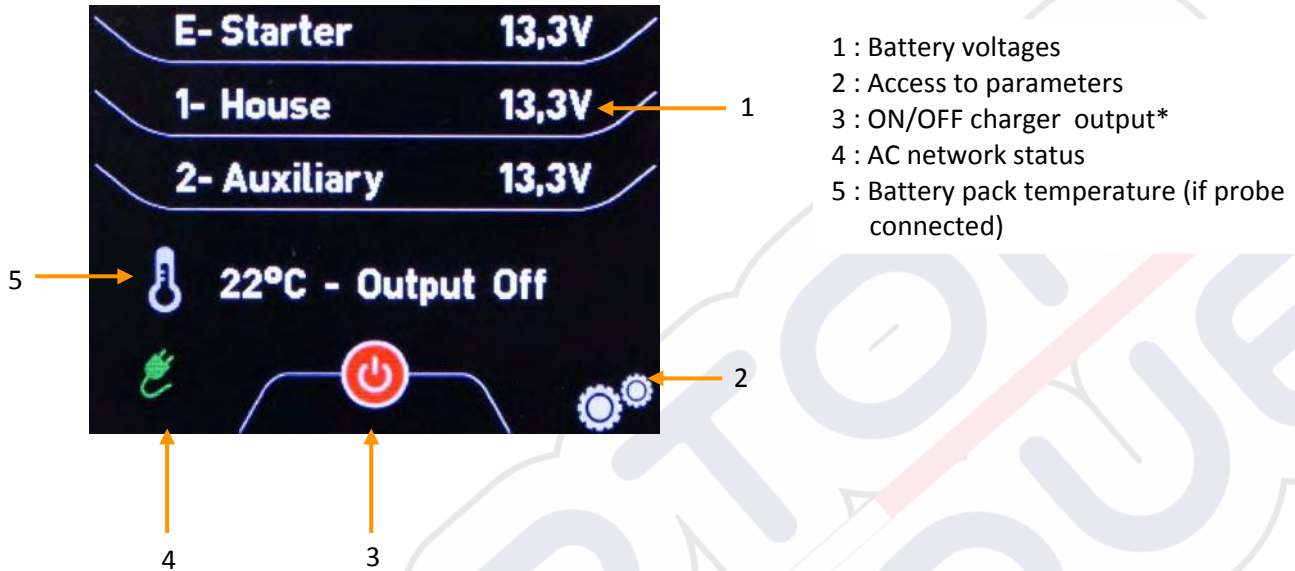
- 1 : AC Network frequency in Hertz
- 2 : Home (return to main page)
- 3 : AC Network voltage in Vac



Voltage waveform distortions caused by harmonics can impact the measurement.

### 4.3.3 ON/OFF charger output

Charger output can be switched ON and OFF by pressing ON/OFF charger output [3] onto main page. \*  
 In OFF mode, output current is 0A and therefore all battery voltages can be read.  
 AC Network voltage and frequency are available by pressing [4]. \*  
 Press [3] to switch on the charger's output. \*

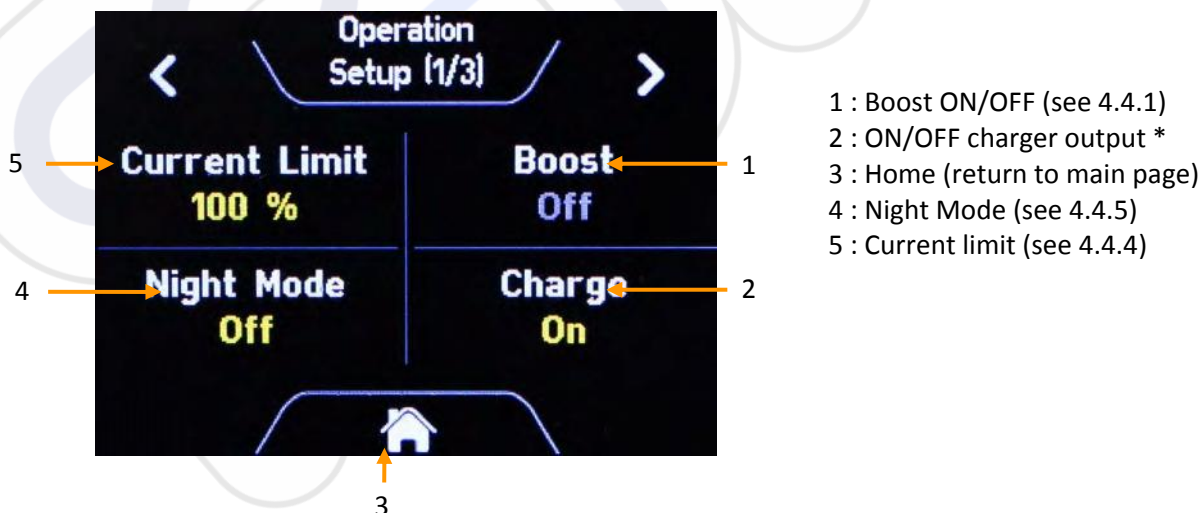


\* Not available on models YPO 12V-16A, 12V-25A and 24V-12A

## 4.4 OPERATION SETUP (MENU)

### Setup → Operation

By pressing the parameter access button [2] onto main page and next the OPERATION button, you can control all the main functions of the charger.



\* Not available on models YPO 12V-16A, 12V-25A and 24V-12A



#### 4.4.1 ON/OFF Boost

**Setup → Operation → Boost**

The BOOST function enables a faster charge of the batteries. This function is timed controlled and is automatically switched off when the battery is fully charged : BOOST stops when batteries current < 20% of charger rated current. BOOST function can also be disabled by either a DIP switch **(E)** inside the battery charger or the BOOST press-button into Operation menu.

#### 4.4.2 ON/OFF charger output

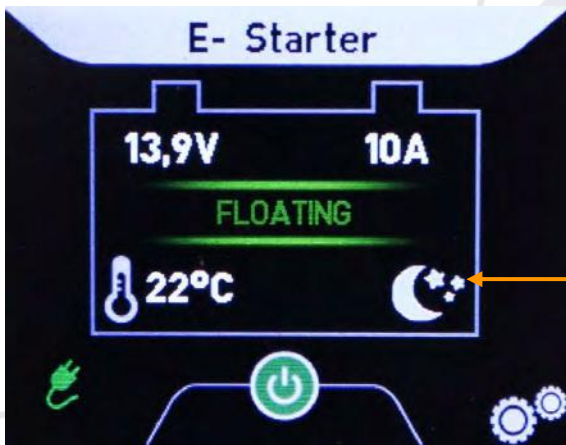
(not available on models YPO 12V-16A, 12V-25A and 24V-12A)

**Setup → Operation → Charge**

Indication if charge is ON or OFF

#### 4.4.3 Night mode (only available for YPO 24V-30A and 12V-60A)

**Setup → Operation → Night mode**



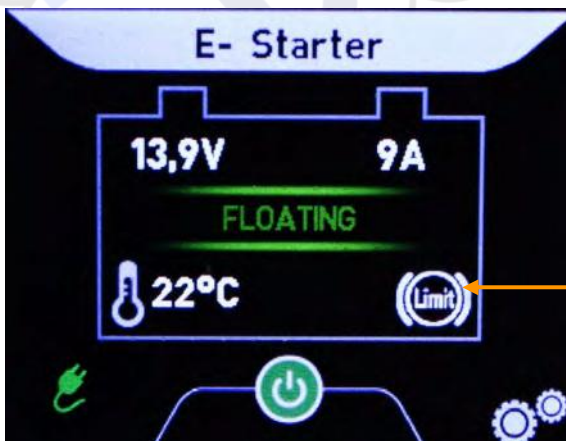
The night mode ensures quiet operation by stopping the fan and smoothing the charge. It automatically limits the total output power according to the internal ambient temperature. When activated, Night mode operation is limited to 8 hours.

1 : Night mode under operation

#### 4.4.4 Current limit

**Setup → Operation → Current limit**

The remote display has the ability to limit the total output battery charger current from 100% to 30% rated output current. When activated, this limits runs during 8 hours before coming back to rated value.



This function enables the user :

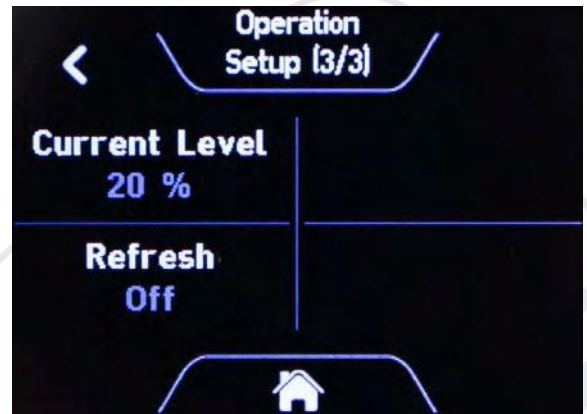
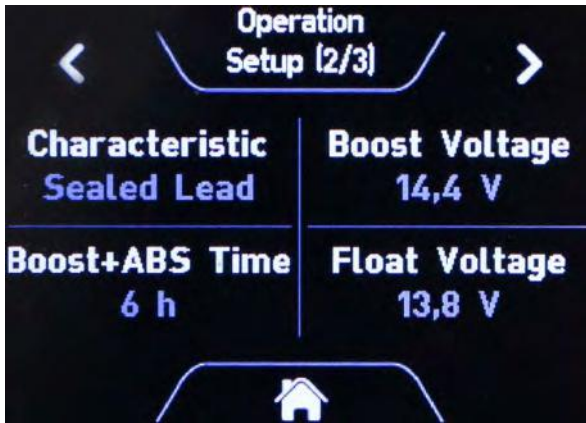
- To lower the charge current if required ;
- To control the input power consumption of the battery charger in case of dips or overcurrent nuisance tripping on AC network due to an excessive consumption on the boat overall electrical network.

1 : Current limit under operation

**4.4.5 Characteristic**

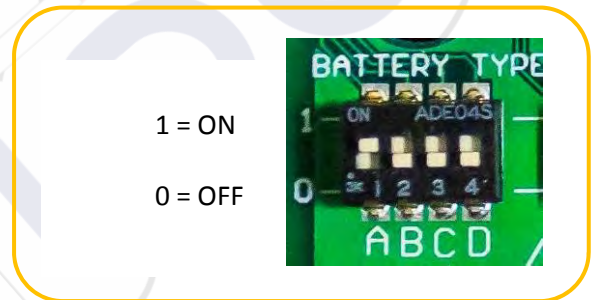
**Setup → Operation → Characteristic**

The YPOWER chargers are equipped with DIP switches to configure the charger according to battery type and application. This setting is available in Operation menu second page:

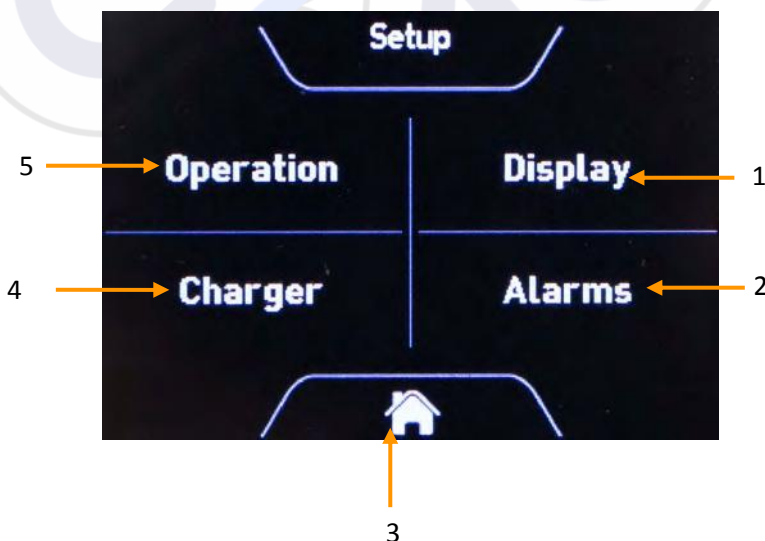


When the YPOWER charger DIP switches are set to A=1, B=1, C=1 and D=1, setting can be selected by the remote display itself.

Refer to YPOWER charger user manual for details.

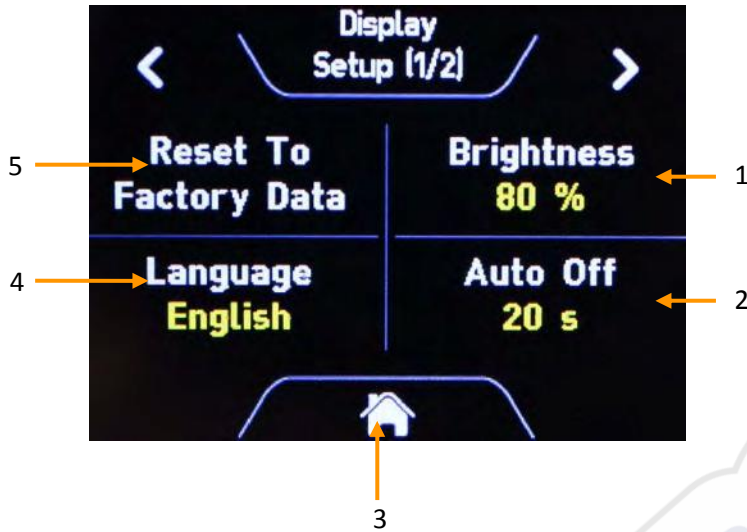


**5 MENU**



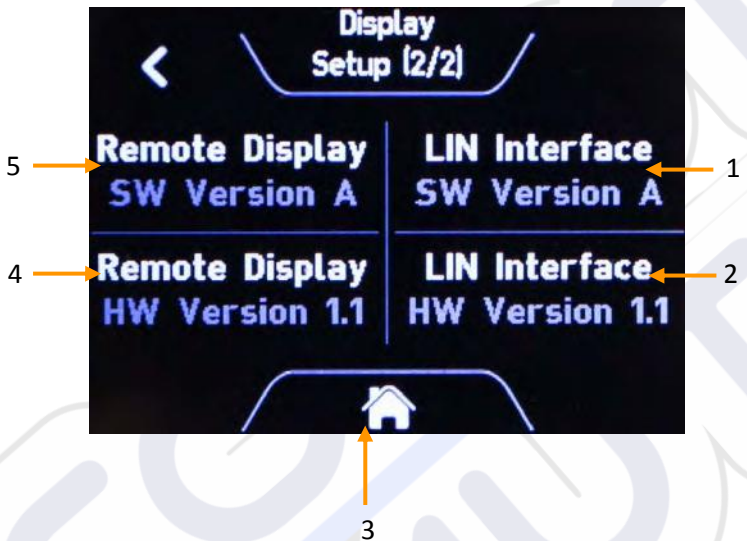
- 1 : Access to Display settings
- 2 : Access to Alarms settings
- 3 : Home (return to main page)
- 4 : Access to Charger settings
- 5 : Access to Operation settings (4.4)

## 5.1 DISPLAY SETUP



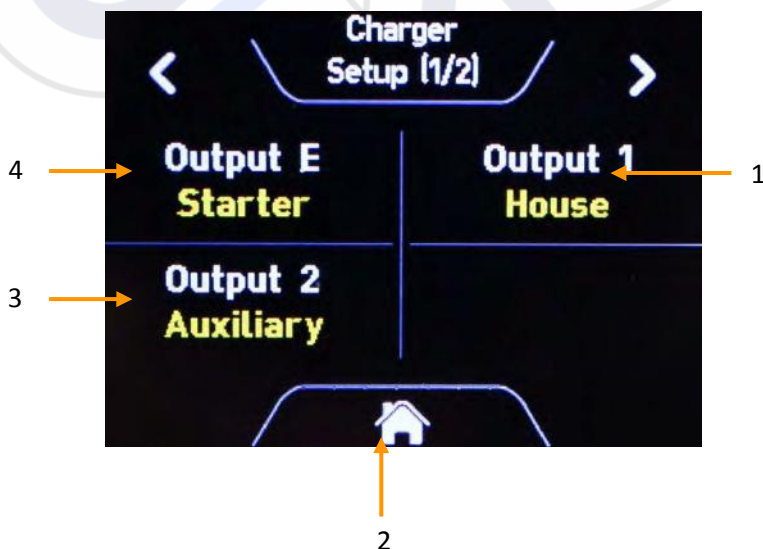
- 1 : Brightness Day
- 2 : Display Auto Off
- 3 : Home (return to main page)
- 4 : Language
- 5 : Reset to Factory Data

Auto Off is dedicated to reduce the load on the battery connected to +BAT E terminal while the charger is off-grid. The Remote Display will enter into sleep mode after the selected time interval. It will return into operation mode again by pressing the screen.



- 1 : LIN Interface software version
- 2 : LIN Interface hardware version
- 3 : Home (return to main page)
- 4 : Remote display hardware version
- 5 : Remote display software version

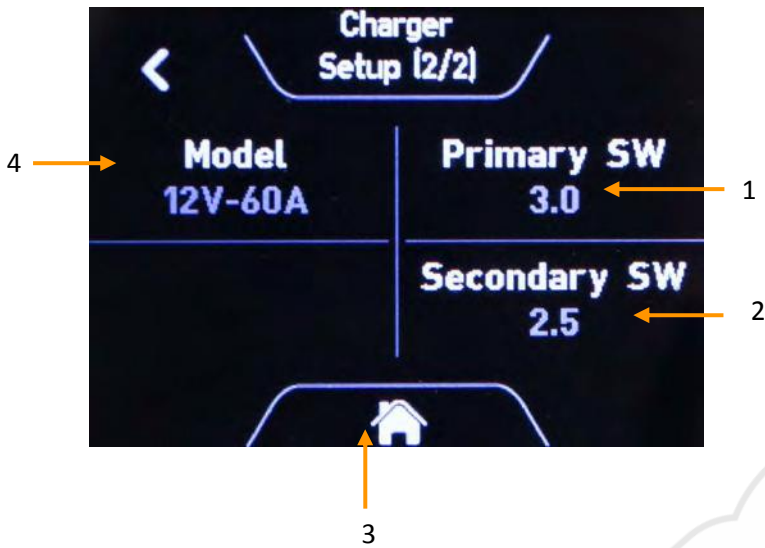
## 5.2 CHARGER SETUP



- 1 : Output 1 label selection
- 2 : Home (return to main page)
- 3 : Output 2 label selection
- 4 : Output E label selection

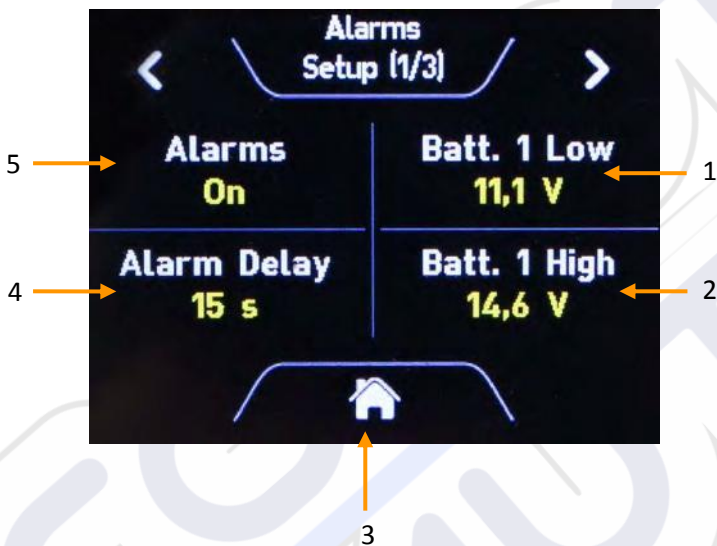
Label is set according to installation:

- Not Active
- Starter
- Start PORT
- Start STB
- House
- House 1
- House 2
- Bow thruster
- Gen Set Start
- Navigation
- Auxiliary
- Other

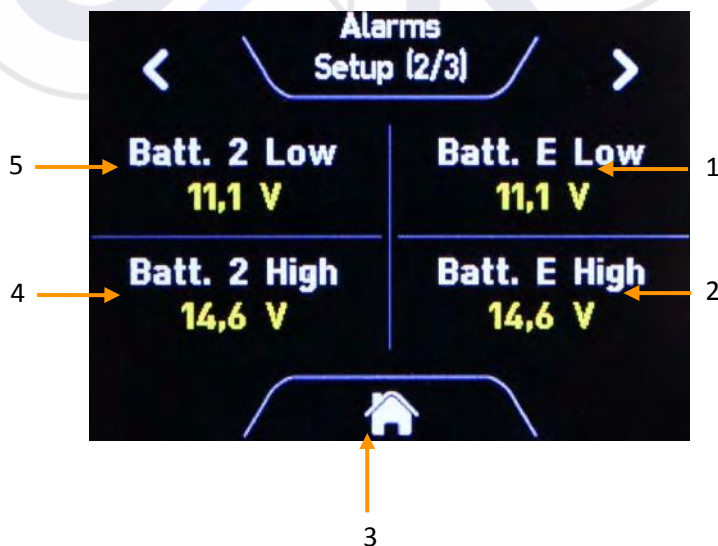


- 1 : Primary software version (Battery charger)
- 2 : Secondary software version (Battery charger)
- 3 : Home (return to main page)
- 4 : Charger model (ex. 12V – 60A)

### 5.3 ALARMS SETUP



- 1 : Batt. 1 Low : under voltage alarm can be set from 8.0V to 13.0V (from 16V to 26V for a 24V charger)
- 2 : Batt. 1 High : overvoltage alarm can be set from 14.0V to 16.0V (from 28V to 32V for a 24V charger). \*\*
- 3 : Home (return to main page)
- 4 : Alarm Delay : can be adjusted from 0 to 60 seconds
- 5 : Alarm ON/OFF : enables all alarms including over temperature alarm which is factory set to 50°C (available if temperature probe connected only).



- 1 : Batt. E Low : under voltage alarm can be set from 8.0V to 13.0V (from 16V to 26V for a 24V charger)
- 2 : Batt. E High : overvoltage alarm can be set from 14.0V to 16.0V (from 28V to 32V for a 24V charger). \*\*
- 3 : Home (return to main page)
- 4 : Batt. 2 Low : under voltage alarm can be set from 8.0V to 13.0V (from 16V to 26V for a 24V charger)
- 5 : Batt. 2 High : overvoltage alarm can be set from 14.0V to 16.0V (from 28V to 32V for a 24V charger). \*\*



- 1 : Auto Start : if AC is available and charge is OFF, this function automatically starts the charge if a battery low alarm occurs \*
- 2 : Home (return to main page)
- 3 : AC High : overvoltage alarm can be set down to 265V.
- 4 : AC Low : overvoltage alarm can be set up to 85V.

\* Not available on models YPO 12V-16A, 12V-25A and 24V-12A

\*\* The charge stops if this alarm occurs. Available for all models except YPO 12V-16A, 12V-25A and 24V-12A

## 6 ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 UPDATING THE SOFTWARE

In case a newer firmware is available for the display monitor, it can be easily updated. Therefore, the new firmware file has to be put on a Micro SD-card (Please use a micro SD-card with max. 4 GB). Then, the SD-card shall be inserted into the holder on the top side of the display monitor and the unit has to be restarted from DC power. The updating process will start automatically. After that, the SD-card shall be removed again.

### 6.2 LIMITED FUNCTIONS AVAILABLE

Depending on the model of charger and revision number, some functions like individual battery setting via the display may not be available.

### 6.3 EQUIPMENT REPAIRS

Disconnect the battery charger from the AC power network and disconnect the batteries before undertaking any repairs.

In case of fuses blowing, respect the calibre and type of fuse recommended in this manual.

Please contact CRISTEC or their distributor for any other repairs.

Any repair without CRISTEC prior agreement entails an exclusion of warranty.

**7 TECHNICAL SPECIFICATIONS**

<b>Remote Display</b>	
Dimensions	105 x 75 x 25 mm
Cut-out	87 x 65 mm
Ingress protection of front side	IP65, not for outdoor use
DC supply range	DC 8-30V via +BAT E terminal

<b>System DC consumption via +BAT E terminal@ 12VDC</b>	
Display and Interface at full brightness	81 mA
Display and Interface in sleep mode	3.3 mA
Interface only (Remote Display not connected)	1.7 mA

<b>System DC consumption via +BAT E terminal @ 24VDC</b>	
Display and Interface at full brightness	51 mA
Display and Interface in sleep mode	4.8 mA
Interface only (Remote Display not connected)	3.1 mA

# INHALT

1	VORSICHTSMASSNAHMEN – GARANTIE .....	31
1.1.	VORSICHTSMASSNAHMEN (WARNUNG) – SICHERHEITSVORKEHRUNGEN .....	31
1.1	GARANTIE .....	32
2	BETRIEB-ÜBERSICHT .....	32
2.1	GRUNDLAGEN DES BETRIEBS .....	32
2.2	ÜBERBLICK .....	32
3	INSTALLATION .....	33
3.1	INTERFACE PLATINE .....	34
3.2	VERKABELUNG – SIEHE AUCH ANHANG .....	34
3.3	DISPLAY MONITOR .....	35
4	BETRIEB .....	35
4.1	ÜBERSICHT .....	35
4.2	AC NETZ AUS .....	35
4.3	AC NETZ EIN .....	36
4.3.1	<b>Hauptseite</b> .....	36
4.3.2	<b>AC Bordnetz Seite</b> .....	36
4.3.3	<b>Ladegerät Ein/Aus</b> .....	37
4.4	EINSTELLUNGEN (MENU) .....	37
4.4.1	<b>Starkladung Ein/Aus</b> .....	38
4.4.2	<b>Ladegerät Ein/Aus (nicht möglich bei den Modellen YPOWER 12V-16A, 12V-25A und 24V-12A)</b> .....	38
4.4.3	<b>Nachtmodus (nur für YPOWER 24V-30A und 12V-60A)</b> .....	38
4.4.4	<b>Strom-Limit</b> .....	38
4.4.5	<b>Einstellungen Ladekennlinie</b> .....	39
5	MENU .....	39
5.1	ANZEIGE EINSTELLUNGEN .....	40
5.2	LADEGERÄT EINSTELLUNGEN .....	40
5.3	ALARME EINSTELLUNGEN .....	41
6	ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN .....	42
6.1	SOFTWARE-UPDATE .....	42
6.2	LIMITIERTE FUNKTIONALITÄT .....	42
6.3	GERÄTE REPARATUREN .....	42
7	TECHNISCHE DATEN .....	43

## 1 VORSICHTSMASSNAHMEN – GARANTIE

### Der CRISTEC-Lieferumfang beinhaltet folgende Elemente:

- Die Fernanzeige
- Eine Interface-Platine, die in das YPOWER Batterieladegerät eingesteckt werden muss
- Ein 7m Kabel, 2 St. 3polige Verbinder und 6 Aderendhülsen
- Eine Kabeltülle
- Diese Bedienungsanleitung
- Die gerätespezifische Verpackung

Dieses Dokument gilt für die YPOWER Fernanzeige, die kompatibel mit den Batterieladegeräten der Reihe YPOWER ist – beschrieben auf unserer Homepage [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr).

Diese Bedienungsanleitung ist für Benutzer, Installateure und Wartungspersonal der Geräte bestimmt. Diese Personen müssen das vorliegende Dokument vor Arbeiten an der Fernanzeige unbedingt zur Kenntnis nehmen.

Diese Bedienungsanleitung muss sorgfältig aufbewahrt werden und vor jedem Eingriff eingesehen werden, denn sie enthält alle Informationen über die Bedienung des Gerätes.

Dieses Dokument ist Eigentum von CRISTEC; alle darin enthaltenen Informationen gelten für das dazugehörige Produkt. Die Firma behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern.

### 1.1. VORSICHTSMASSNAHMEN (WARNUNG) – SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die Installationsvorschriften sind in der NFC 15-100 Norm und der spezifischen Norm «Kleine Wasserfahrzeuge-Elektrische Systeme – DC-Anlagen» (ISO10133) enthalten.

Die Installation muss von einem professionellen Elektriker oder einem Installateur ausgeführt werden.

Das Wechselstromeingangsnetz muss vor jeder Arbeit an dem Gerät abgeschaltet werden.

Dieses Gerät ist nicht bestimmt zur Benutzung durch Kinder.



#### Allgemeine Vorkehrungen

Vor jeder Benutzung des Geräts muss der Benutzer unbedingt die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam lesen.

Sofern bei dem Ladegerät YPOWER 12V 40A die Option YPO-DISPLAY-R eingebaut wurde, entspricht das Ladegerät nicht mehr der ISO-Norm 8846.



#### Maßnahmen gegen Staub, herabrieselndes Wasser und Wassereinfall

Die Fernanzeige muss so eingebaut werden, dass jedes Eindringen von Feuchtigkeit, Flüssigkeiten, Salz oder Staub in das Ladegerät vermieden wird.

Diese Ereignisse können eine irreversible Beschädigung des Gerätes und eine potentielle Gefahr für den Benutzer hervorrufen.

Das Gerät muss an einem trockenen und gut belüfteten Ort eingebaut werden.



#### Andere Maßnahmen



Die Interface-Platine enthält elektrostatisch empfindliche Teile. Bitte beachten Sie, dass Sie vor dem Berühren der Platine komplett potentialfrei/ nicht elektrostatisch aufgeladen sind.



Das Gehäuse des Fernbedienpanels nicht anbohren oder maschinell bearbeiten: Gefahr des Bruchs der Bauteile bzw. könnten Splitter/Späne die elektrische Baugruppe beschädigen.

**Alles, was in dieser Betriebsanleitung nicht ausdrücklich festgelegt ist, ist streng verboten.**



## 1.1 GARANTIE

Bei Nichtbeachtung der Installations- und Bedienungsvorschriften erlischt die Herstellergarantie und die Firma CRISTEC übernimmt keinerlei Haftung.

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate. Sie gilt für Teile und Arbeitskosten für Geräte frei Werk in Quimper (Frankreich). Nur als ursprünglich defekt anerkannte Elemente werden im Rahmen der Garantie ersetzt.

### **Unsere Garantie gilt nicht bei:**

1. Nichtbeachtung der vorliegenden Bedienungsanleitung
2. mechanischen, elektrischen oder elektronischen Veränderungen und Eingriffen an dem Gerät
3. unsachgemäßer Benutzung
4. Spuren von Feuchtigkeit
5. Nichtbeachtung der Spannungsversorgungstoleranzen (z.B. Überspannung)
6. Fehlern beim Anschließen
7. Herunterfallen oder Stoß beim Transport, bei der Installation oder Bedienung
8. Eingriff von nicht von CRISTEC zugelassenen Personen
9. Eingriff in den Netzteilbereich einer nicht von CRISTEC zugelassenen Person
10. Anschluss von nicht von CRISTEC gelieferten Schnittstellen
11. Verpackungs- und Portokosten
12. durch den Transport und / oder die Beförderung hervorgerufene offensichtliche oder versteckte Mängel (Reklamationen müssen an den Transportunternehmer gerichtet werden)

Unsere Garantie kann in keinem Fall einen Anspruch auf Schadensersatz begründen. CRISTEC kann nicht für Schäden aufgrund der Bedienung der Fernanzeige verantwortlich gemacht werden.

## 2 BETRIEB-ÜBERSICHT

### 2.1 GRUNDLAGEN DES BETRIEBS

Die Fernanzeige und die zugehörige Interfaceplatine liefern alle verfügbaren Informationen über den Ladeprozess während das Ladegerät eingeschaltet und wenn es vom AC-Netz getrennt ist.



Die Fernanzeige und die zugehörige Interfaceplatine werden über die an Anschluss +BAT E angeschlossene Batterie mit Energie versorgt.

Sollten die Batterien länger als 4 Wochen ungeladen stehen, empfehlen wir die Batterien vom Anschluss +BAT E zu trennen, um die Batterien vor Tiefentladung zu schützen.

### 2.2 ÜBERBLICK

Das Produkt besteht aus zwei Teilen:

- Der Interfaceplatine, die die Kommunikation zwischen dem Ladegerät YPOWER und dem Display herstellt. Ebenso sorgt es für die Spannungsmessung, während das Ladegerät ohne AC-Netzspannung ist.
- Der Monitor mit einem Vollfarb- TFT-Touch Bildschirm, der über eine 3 adrige Leitung mit dem Interfaceboard verbunden ist. Der Monitor wird über die Verbindungsleitung von der Batterie, die am Ladeausgang +BAT E angeschlossen ist, versorgt.

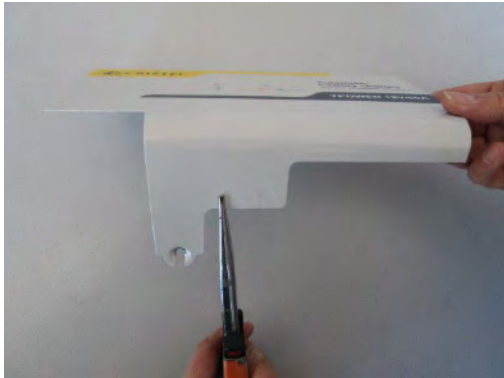


**Abgenommene  
Frontabdeckung**

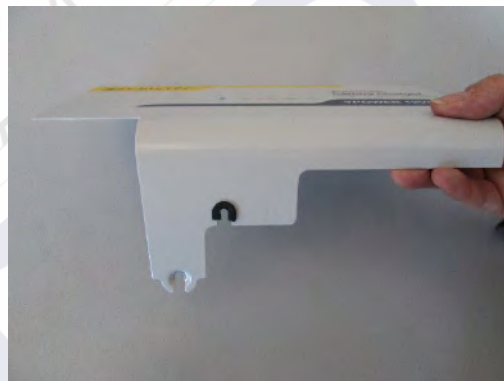
### 3 INSTALLATION

Dieses Kapitel beschreibt die Installation der Komponenten.

Die Installation und Inbetriebnahme sollte von einem Elektriker oder einem professionellem Installateur gemäß den aktuell gültigen Vorschriften (ISO10133) vorgenommen werden.



- a. Abnahme der frontseitigen Abdeckung vom Gerät
- b. Ausbrechen der Metallzunge mit einer Flachzange



- c. Einsetzen der Gummi-Kabeltülle



- d. Einsetzen der Abdeckung und der Leitung durch die Kabeldurchführung.

### 3.1 INTERFACE PLATINE



Bitte stellen Sie sicher, dass das Ladegerät ausgeschaltet ist und die Ein- und Ausgangsstecker getrennt sind, bevor Sie die Schnittstellenkarte einstecken

Nach dem Entfernen der frontseitigen Abdeckung, muss der 16 polige Stecker des Flachbandkabels in den passenden roten Steckverbinder auf der Hauptplatine des Ladegerätes YPOWER eingesteckt werden.



Die Interface Platine wird in durch drei Plastikklammern des Gehäuses festgehalten.



### 3.2 VERKABELUNG – SIEHE AUCH ANHANG

Der Monitor wird über eine 3 adrige Verbindungsleitung mit der Interface-Platine verbunden. Das Kabel kann gekürzt oder auf 15m maximal verlängert werden. Die 3-adrige Verbindungsleitung sorgt für die Stromversorgung wie auch für die LIN-Kommunikation.

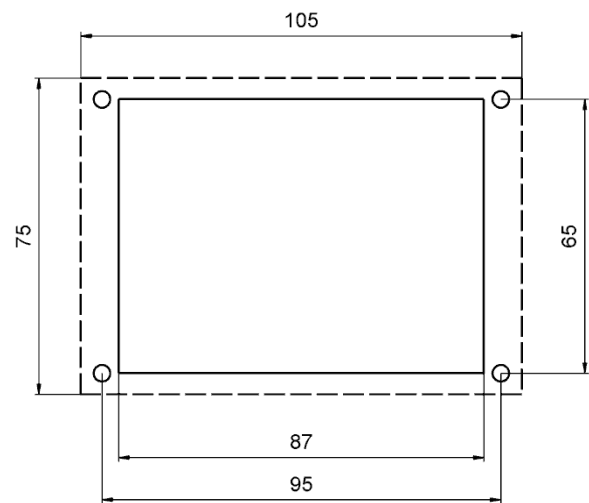
Zum Anschluss des Kabels an den Stecker benutzen Sie bitte die Aderendhülsen und das beiliegende Kabel welches zum Lieferumfang gehört.

PIN 1, 2 und 3 werden in derselben Reihenfolge an beiden Steckern angeschlossen. Beide LIN Anschlüsse sind Parallelgeschaltet, es wird nur einer verwendet, der andere ist für zukünftige Erweiterungen vorgesehen.



### 3.3 DISPLAY MONITOR

Platzieren Sie den Monitor an einem trockenen gut zugänglichen Ort. Der Einbauausschnitt beträgt 87 x 65 mm. An der Oberseite befindet sich ein Schlitz durch den eine micro-SD-Karte eingesteckt werden kann um z.B. die Software zu aktualisieren.



## 4 BETRIEB

### 4.1 ÜBERSICHT

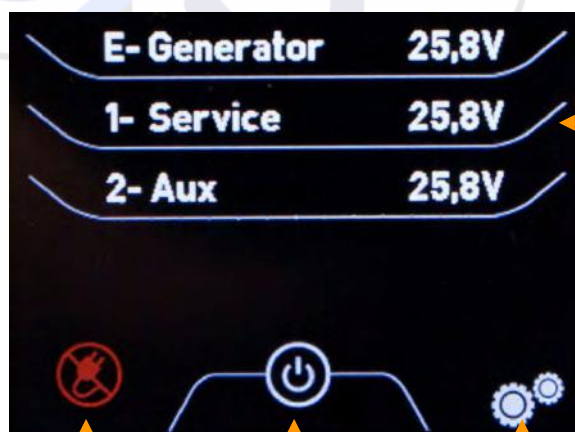
Die Displayhelligkeit kann durch Drücken der mittleren Bildschirmfläche zwischen Tag- und Nachtmodus umgeschaltet werden.

Die Helligkeit des Tag-Modus kann eingestellt werden, der Nachtmodus ist programmseitig festgelegt.

### 4.2 AC NETZ AUS

Das Ladegerät ist ohne AC-Stromversorgung, und es können die Spannungen der angeschlossenen Batterien abgelesen werden.

In diesem Zustand kann das Ladegerät nicht eingeschaltet werden, daher wird der Knopf angezeigt.



4

3

2

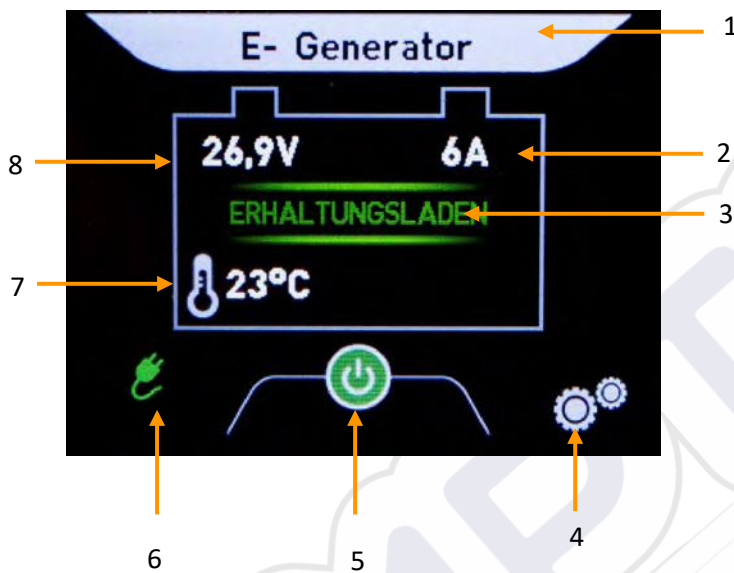
1

- 1 : Batterie-Spannungen
- 2 : Einstellungen
- 3 : EIN/AUS Ladegerät
- 4 : AC Bordnetz Status

## 4.3 AC NETZ EIN

### 4.3.1 Hauptseite

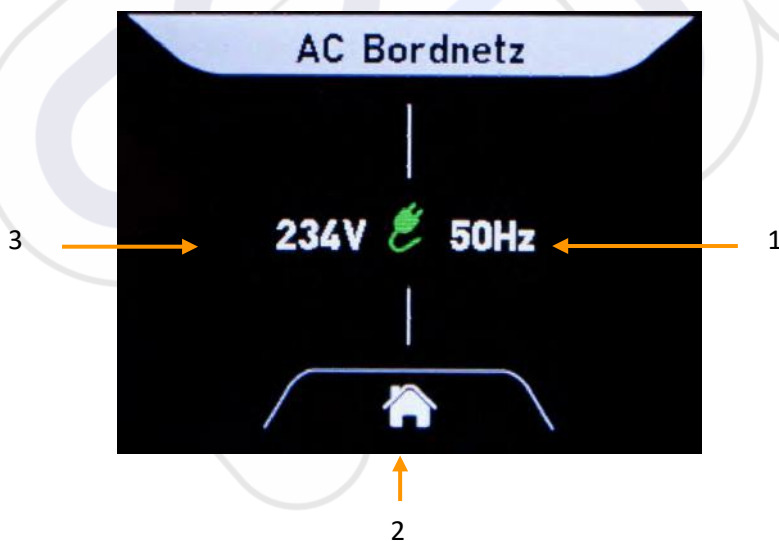
Das Ladegerät startet automatisch sobald AC-Netzspannung am Gerät anliegt. Folglich schaltet der Bildschirm auf die unten gezeigte Hauptseite um. Per Tastendruck auf die Schaltfläche [1] kann zwischen der Spannungsanzeige der Ladeausgänge E, 1 und 2 umgeschaltet werden.



- 1 : Batterie Anschluss und Name
- 2 : Gesamtładestrom
- 3 : Status der Ladephase
- 4 : Einstellungen
- 5 : EIN/AUS Ladegerät
- 6 : AC Bordnetz Status
- 7 : Batterietemperatur (wenn Temperatursensor angeschlossen)
- 8 : Batteriespannung

### 4.3.2 AC Bordnetz Seite

Durch Drücken des AC Symbols [6] auf der Hauptseite kann die am Ladegerät anliegende AC-Netzspannung und -Frequenz abgelesen werden.



- 1 : AC Bordnetzfrequenz
- 2 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 3 : AC Bordnetzspannung



Harmonische Störungen der AC-Sinuswelle können die Messungen beeinflussen.

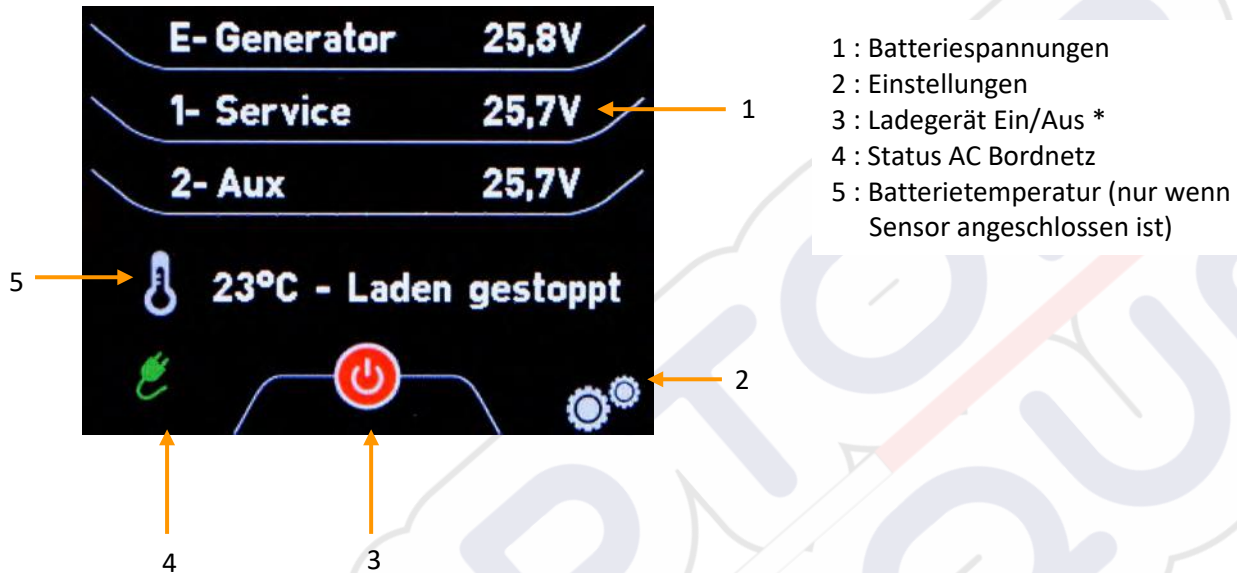
### 4.3.3 Ladegerät Ein/Aus

Das Ladegerät kann mittels Druck auf den EIN/AUS-Knopf [3] auf der Hauptseite ein- und ausgeschaltet werden. \*

Im AUS-Zustand ist der Ausgangsstrom Null, gleichzeitig können die Batteriespannungen abgelesen werden.

Durch Drücken des AC Symbols [4] kann die AC-Netzspannung und -Frequenz abgelesen werden. \*

Durch Drücken auf (3) schaltet das Ladegerät wieder ein. \*

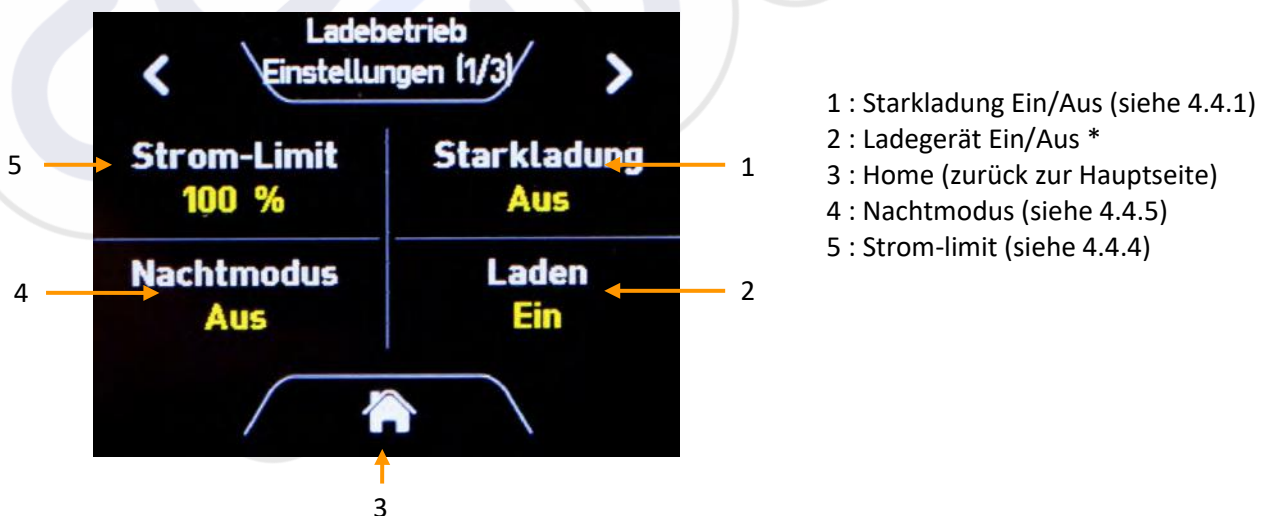


\* Nicht möglich bei den Modellen YPOWER 12V-16A, 12V-25A und 24V-12A

## 4.4 EINSTELLUNGEN (MENU)

### Einstellungen → Ladebetrieb

Nach dem Betätigen des EINSTELLUNGEN Symbols auf der Hauptseite und nachfolgend dem Ladebetrieb, können die wichtigsten Funktionen des Ladegerätes eingestellt werden.



\* Nicht möglich bei den Modellen YPOWER 12V-16A, 12V-25A und 24V-12A

#### 4.4.1 Starkladung Ein/Aus

##### Einstellungen → Ladebetrieb → Starkladung

Die BOOST Modus ermöglicht das schnelle Aufladen mittels IUoU-Kennlinie bis zur maximalen Ladespannung. Diese Funktion ist zeitbegrenzt und die Ladekennlinie schaltet automatisch auf Ladeerhaltung sobald der Ladestrom kleiner 20% des Nennladestromes ist. Die BOOST Funktion kann über den DIP-Schalter (E) im Gerät oder über dieses Panel abgeschaltet werden.

#### 4.4.2 Ladegerät Ein/Aus

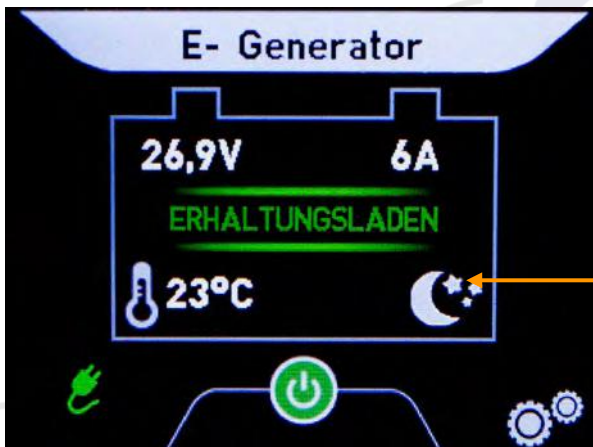
(nicht möglich bei den Modellen YPOWER 12V-16A, 12V-25A und 24V-12A)

##### Einstellungen → Ladebetrieb → Laden

Anzeige ob Ladegerät EIN oder AUS ist

#### 4.4.3 Nachtmodus (nur für YPOWER 24V-30A und 12V-60A)

##### Einstellungen → Ladebetrieb → Nachtmodus



Der Nachtmodus ermöglicht den geräuschlosen Betrieb des Ladegerätes, bei dem der interne Lüfter abgeschaltet wird.

Der max. Ladestrom wird dabei an die thermischen Verhältnisse des Gerätes angepasst - limitiert.

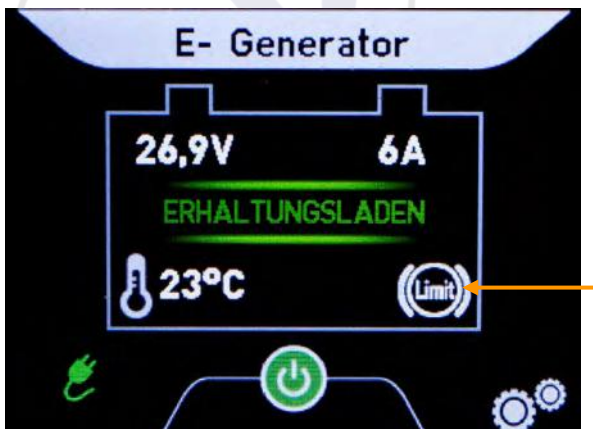
Nach Aktivierung wird der Nachtmodus automatisch nach 8h deaktiviert.

1 : Nachtmodus aktiv

#### 4.4.4 Strom-Limit

##### Einstellungen → Ladebetrieb → Strom-Limit

Über den Lademonitor kann der maximale Ladestrom im Bereich 100% zu 30% eingestellt (reduziert) werden. Nach Aktivierung wird der Begrenzung automatisch nach 8h wieder aufgehoben.



Die Funktion ermöglicht dem Anwender:

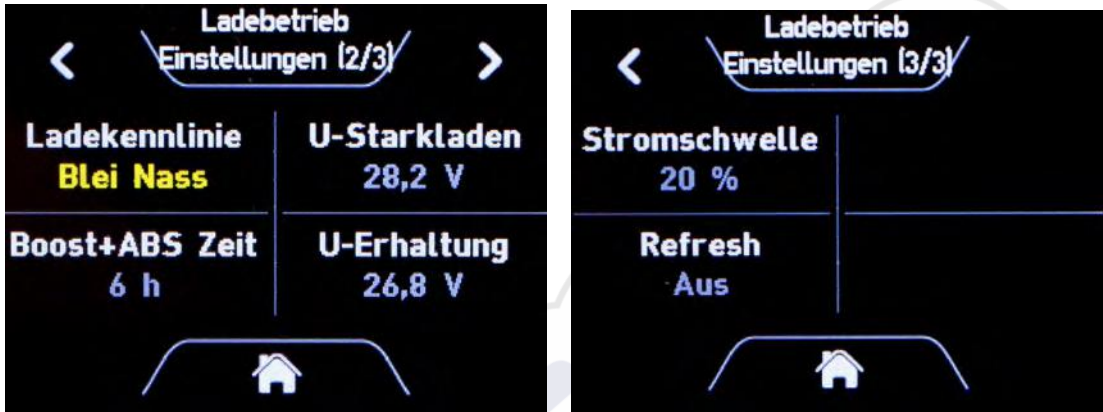
- die Reduzierung des max. Ladestromes;
- die Kontrolle der Leistungsaufnahme des Gerätes vom AC-Netz im Falle von Auslösen des Schutzschalters der AC-Absicherung in Folge der zu hohen Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte

1 : Strom-Limit aktiv

#### 4.4.5 Einstellungen Ladekennlinie

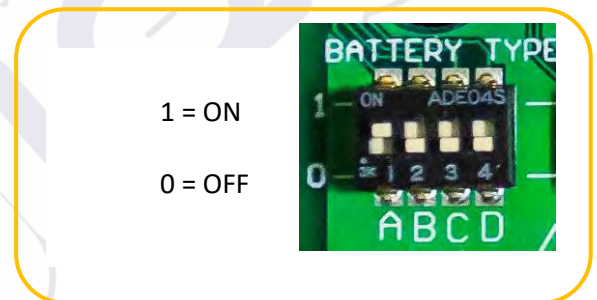
##### Einstellungen → Ladebetrieb → Ladekennlinie

Die YPOWER Ladegeräte sind mit DIP Schaltern ausgestattet, um die Ladekennlinie individuell an die Batterien anzupassen (Typ, Anwendung). Diese Einstellungen sind auf der zweiten Seite verfügbar:

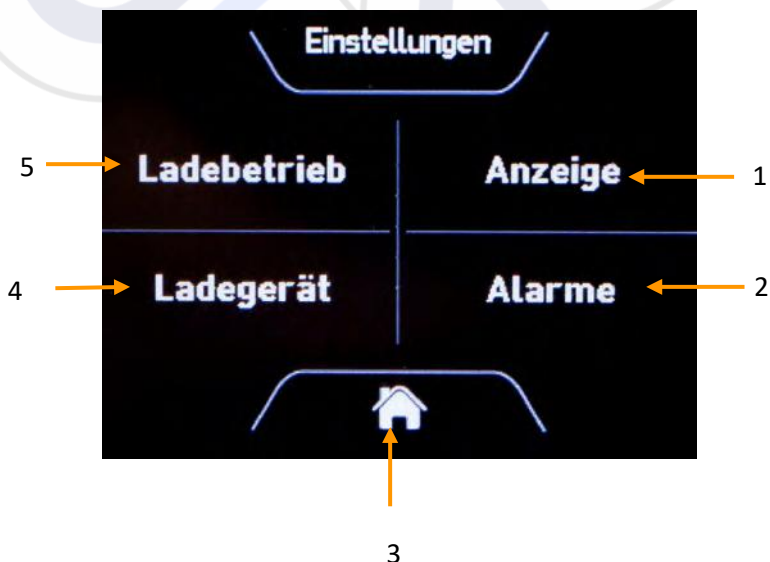


Wenn die DIP-Schalter des YPOWER Ladegerätes auf : A=1, B=1, C=1 und D=1 gestellt sind, kann die Ladekennlinie vom Display aus eingestellt werden.

Für weitere Details beachten Sie bitte die Anleitung des Ladegerätes.



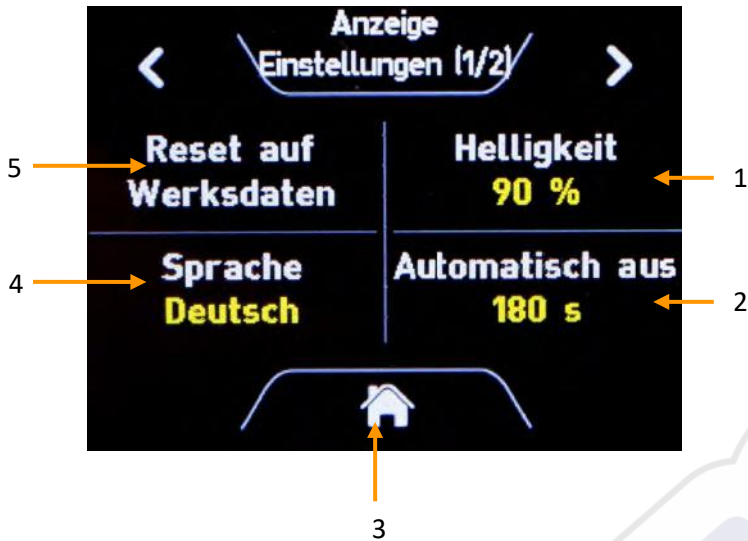
## 5 MENU



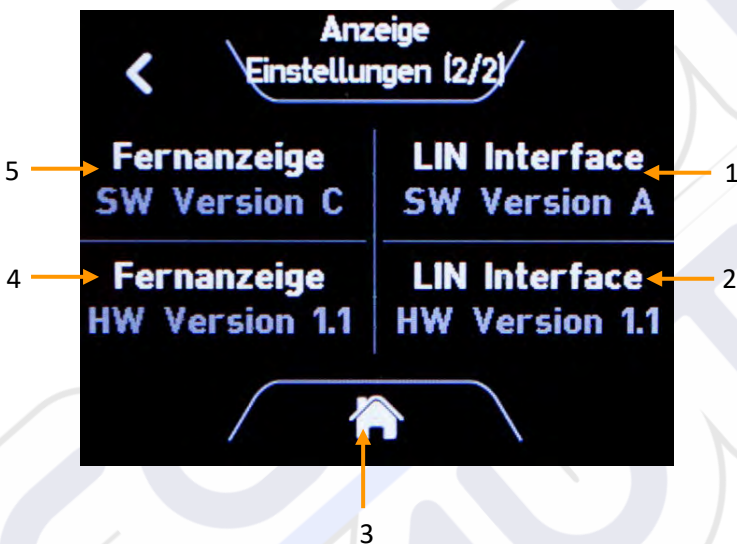
- 1 : Untermenü Anzeige Einstellungen
- 2 : Untermenü Alarme Einstellungen
- 3 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 4 : Untermenü Ladegerät Einstellungen
- 5 : Untermenü Ladebetrieb Einstellungen (4.4)



## 5.1 ANZEIGE EINSTELLUNGEN

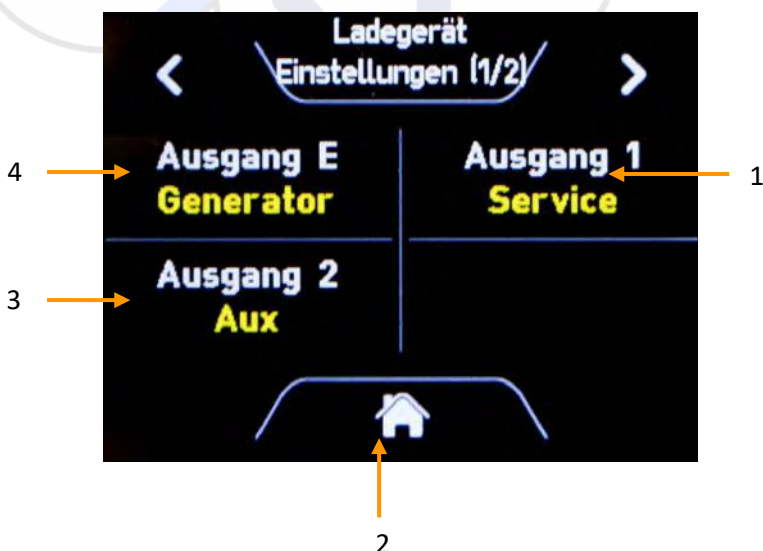


- 1 : Anzeige Helligkeit Tag
  - 2 : Anzeige Automatisch aus
  - 3 : Home (zurück zur Hauptseite)
  - 4 : Sprache
  - 5 : Reset auf Werksdaten
- Automatisch aus dient der Reduzierung der Strombelastung der an dem Ausgang +BAT E angeschlossenen Batterie, während das Ladegerät ohne Netzspannung ist.
- Nach der eingestellten Zeit geht das Display in den Sleep-Modus. Durch Berühren des Bildschirmes schaltet das Display zurück in den Betriebs-Modus



- 1 : LIN Interface software version
- 2 : LIN Interface hardware version
- 3 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 4 : Fernanzeige hardware version
- 5 : Fernanzeige software version

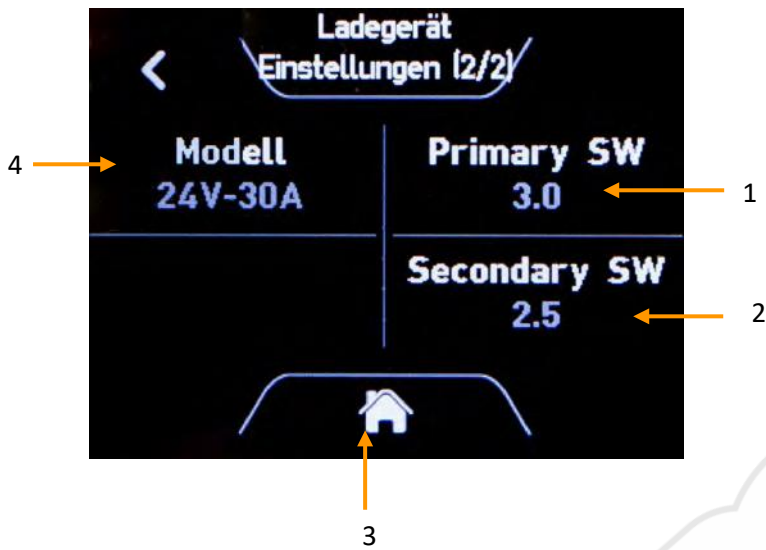
## 5.2 LADEGERÄT EINSTELLUNGEN



- 1 : Ausgang 1 Bezeichnung
- 2 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 3 : Ausgang 2 Bezeichnung
- 4 : Ausgang E Bezeichnung

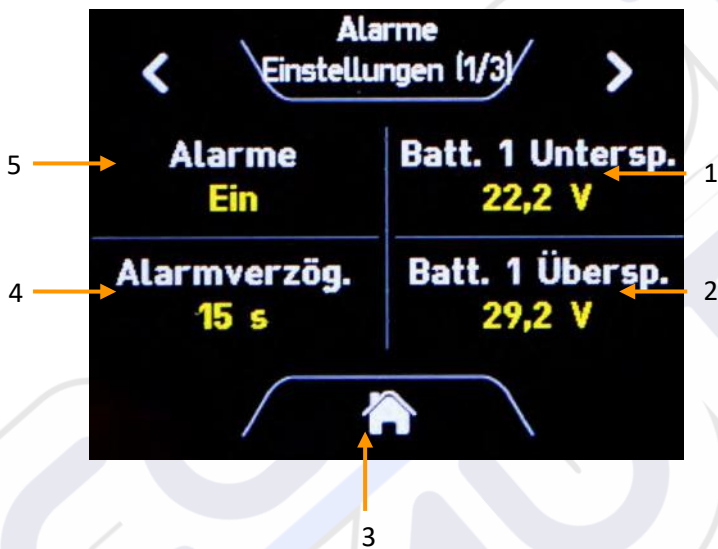
Die Bezeichnung wird gemäß der angeschlossenen Batterie gesetzt:

- Nicht aktiv
- Starter
- Start BB
- Start STB
- Service
- Service 1
- Service 2
- Bug
- Generator
- Navigation
- Auxiliary
- Andere

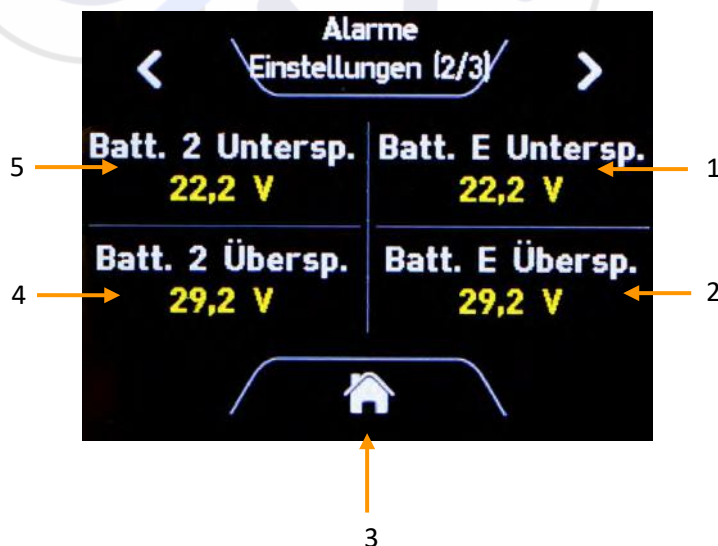


- 1 : Primary software version (Ladegerät)
- 2 : Secondary software version (Ladegerät)
- 3 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 4 : Ladegerät Modell (z.B. 24V – 30A)

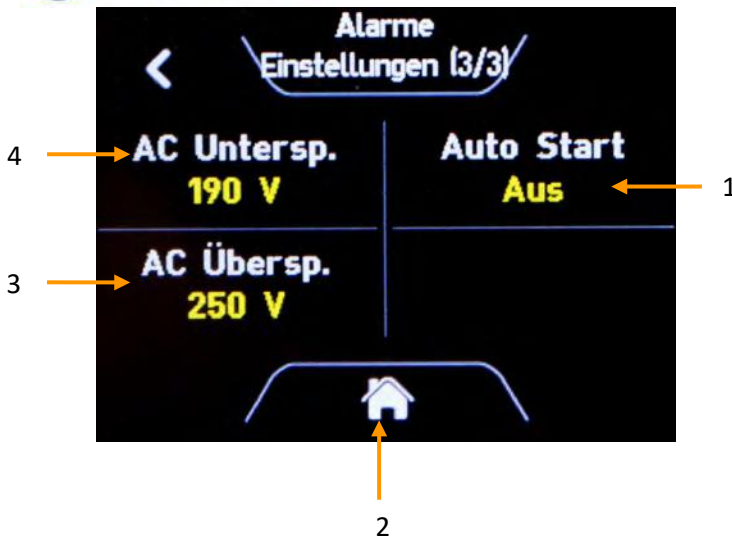
### 5.3 ALARME EINSTELLUNGEN



- 1 : Batt. 1 Untersp. : Alarm Unterspannung einstellbar zwischen 16V und 26V (zwischen 8.0V und 13.0V für ein 12V Ladegerät)
- 2 : Batt. 1 Übersp.: Alarm Überspannung einstellbar zwischen 28V und 26V (zwischen 14.0V und 16.0V für ein 12V Ladegerät).\*\*
- 3 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 4 : Alarm Verzögerung : einstellbar zwischen 0 und 60 Sekunden
- 5 : Alarm Ein/Aus : Aktiviert alle Alarme inklusive des Übertemperatur-Alarmes der auf 50°C werksseitig eingestellt ist. (nur aktiv, wenn der Temperaturfühler angeschlossen ist).



- 1 : Batt. E Untersp. : Alarm Unterspannung, einstellbar zwischen 16V und 26V (zwischen 8.0V und 13.0V für ein 12V Ladegerät)
- 2 : Batt. E Übersp. : Alarm Überspannung, einstellbar zwischen 28V und 26V (zwischen 14.0V und 16.0V für ein 12V Ladegerät). \*\*
- 3 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 4 : Batt. 2 Untersp. : Alarm Unterspannung, einstellbar zwischen 16V und 26V (zwischen 8.0V und 13.0V für ein 12V Ladegerät)
- 5 : Batt. 2 Übersp. : Alarm Überspannung, einstellbar zwischen 28V und 26V (zwischen 14.0V und 16.0V für ein 12V Ladegerät). \*\*



- 1 : Auto Start : Sobald die Netzspannung anliegt und die Ladung gestoppt ist, schaltet die Ladung bei Unterspannung automatisch ein. \*
- 2 : Home (zurück zur Hauptseite)
- 3 : AC Übersp. : Überspannungsalarm kann bis 265V eingestellt werden.
- 4 : AC Untersp. : Unterspannungsalarm kann bis 85V eingestellt werden.

\* Nicht möglich bei den Modellen YPOWER 12V-16A, 12V-25A und 24V-12A

\*\* Ladevorgang stoppt bei diesem Alarm für alle Modelle außer YPOWER 12V-16A, 12V-25A und 24V-12A

## 6 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

### 6.1 SOFTWARE-UPDATE

Der Anzeige-Monitor kann jederzeit auf den neuesten SW-Stand aktualisiert werden. Dazu muss die neue Programm-Datei auf eine Micro SD-card gespielt werden (Benutzen Sie bitte eine micro SD-card mit max. 4 GB). Danach muss die micro SD-card in den Halter an der Gehäusesseite gesteckt werden und anschließend das Display durch Ab- und Anklemmen der Versorgungsspannung neu gestartet werden. Der Updateprozess startet dann selbständig. Danach muss die SD-card wieder entfernt werden, um einen erneuten Update zu verhindern.

### 6.2 LIMITIERTE FUNKTIONALITÄT

In Abhängigkeit der Seriennummer des Ladegerätes, stehen nicht alle Funktionen wie die individuelle Kennlinie zur Verfügung.

### 6.3 GERÄTE REPARATUREN

Ziehen Sie die Steckverbinder der Netzzuleitung und der Batterieanschlüsse vom Gerät ab, bevor Sie mit Arbeiten am Gerät beginnen.

Im Fall, dass die Sicherung durchbrennt muss diese gegen eine gleichen Typs und Stromstärke, wie in dieser Anleitung angegeben, ausgetauscht werden.

Kontaktieren Sie CRISTEC oder ihre Distributoren im Reparaturfall.

Jegliche Reparatur ohne die vorige Zustimmung von CRISTEC führt zum Erlöschen der Garantie.

**7**    **TECHNISCHE DATEN**

<b>Fernanzeige</b>	
Abmessungen	105 x 75 x 25 mm
Einbau-Ausschnitt	87 x 65 mm
Schutzart Frontseite	IP65, nicht für Außenmontage
DC Versorgungsspannung	DC 8-30V über +BAT E Anschluss

<b>System DC Versorgung über +BAT E Anschluss @ 12 VDC</b>	
Display und Interface bei voller Helligkeit	81 mA
Display und Interface im sleep mode	3.3 mA
Nur Interface (Remote Display nicht angeschlossen)	1.7 mA

<b>System DC Versorgung über +BAT E Anschluss @ 24VDC</b>	
Display und Interface bei voller Helligkeit	51 mA
Display und Interface im sleep mode	4.8 mA
Nur Interface (Remote Display nicht angeschlossen)	3.1 mA

# Índice

1	PRECAUCIONES – GARANTÍA .....	45
1.1	PRECAUCIONES (ADVERTENCIA) – DISPOSICIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD .....	45
1.2	GARANTÍA .....	46
2	FUNCIONAMIENTO–PRESENTACION–INTERFACES .....	46
2.1	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	46
2.2	PRESENTACIÓN GENERAL.....	46
3	INSTALACIÓN .....	47
3.1	PLACA INTERFACE .....	48
3.2	CABLEADO – VÉASE ANEXO .....	48
3.3	PANTALLA REMOTA.....	49
4	FUNCIONAMIENTO .....	49
4.1	GENERALIDADES.....	49
4.2	CARGADOR APAGADO.....	49
4.3	CARGADOR EN TENSIÓN .....	50
4.3.1	<b>Página principal.....</b>	<b>50</b>
4.3.2	<b>Red CA .....</b>	<b>50</b>
4.3.3	<b>Cargador ON/OFF.....</b>	<b>51</b>
4.4	OPERACIÓN - CONFIGURACIÓN (MENÚ).....	51
4.4.1	<b>Boost ON/OFF .....</b>	<b>52</b>
4.4.2	<b>Cargador ON/OFF (No disponible para los modelos YPO 12V-16A, 12V-25A y 24V-12A) .....</b>	<b>52</b>
4.4.3	<b>Modo noche (disponible para los modelos ventilados YPO 24V-30A y 12V-60A) .....</b>	<b>52</b>
4.4.4	<b>Limitación de corriente.....</b>	<b>52</b>
4.4.5	<b>Configuración en función del tipo de baterías.....</b>	<b>53</b>
5	MENÚ.....	53
5.1	PARÁMETROS PANTALLA .....	54
5.2	PARÁMETROS CARGADOR.....	54
5.3	CONFIGURACIÓN ALARMAS .....	55
6	INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS .....	56
6.1	ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE.....	56
6.2	DISPONIBILIDAD DE LAS FUNCIONES DE CONTROL DEL CARGADOR .....	56
6.3	REPARACIÓN DEL EQUIPO .....	56
7	ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	57

## 1 PRECAUCIONES – GARANTÍA

El suministro CRISTEC incluye los siguientes elementos:

- Una pantalla remota
- Una tarjeta interface para insertar en el cargador de baterías YPOWER
- Un cable de 7 m, 2 conectores de 3 hilos y 6 terminales para crimpar
- Un pasa cables
- El presente manual del usuario
- 1 embalaje específico

El presente documento se aplica a la pantalla remota compatible con los cargadores de baterías de la gama YPOWER listados en portada (disponible en color en nuestro sitio web [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr)).

Este manual está destinado a los usuarios, instaladores y personal de mantenimiento del equipo. Es imprescindible que lean este documento antes de cualquier intervención en el cargador. Este manual debe guardarse en un lugar seguro y accesible para ser consultado antes de cualquier intervención ya que contiene todas las informaciones relativas a la utilización del aparato.

Este documento es propiedad de CRISTEC. Todas las informaciones que figuran en él se aplican al producto que lo acompaña. La sociedad se reserva el derecho de modificar sus especificaciones sin previo aviso.

### 1.1 PRECAUCIONES (ADVERTENCIA) – DISPOSICIONES RELATIVAS A LA SEGURIDAD

Las prescripciones de instalación están indicadas en la norma NFC 15-100 y en la norma específica « a los buques deportivos – sistemas eléctricos – Instalación de distribución de corriente continua » de referencia ISO10133.

La instalación debe ser realizada por un electricista o un instalador profesional.

La red de entrada alterna debe ser cortada antes de toda intervención sobre el equipo.

El equipo no está previsto para ser utilizado por los niños.



#### Disposición general

Antes de cualquier manipulación de la pantalla remota, es imprescindible leer este manual.

Al instalar la opción YPO-display-R en un cargador YPO 12V 40 A, no se puede asegurar que cumpla con la norma ISO 8846.



#### Disposiciones respecto al polvo el goteo y las caídas de agua

Se deberá elegir adecuadamente el emplazamiento del cargador para evitar que penetre humedad, líquido, sal o polvo.

Estos incidentes pueden provocar una degradación irreversible del equipo y ser un peligro potencial para el usuario.

El aparato debe instalarse en un lugar seco y bien ventilado.



#### Otras disposiciones

La tarjeta de interface incluye componentes sensibles a las descargas electrostáticas. La tarjeta debe ser manejada con cuidado. Antes de manipular la tarjeta, asegúrese de que su cuerpo está descargado.



No perforar ni mecanizar la caja de la pantalla remota o del cargador que incluye la tarjeta interface : existe un riesgo de rotura de componentes o de proyección de virutas o de limaduras en las tarjetas.

**Todo lo que no se estipula en este manual está terminantemente prohibido.**

## 1.2 GARANTÍA

El incumplimiento de las reglas de instalación y de utilización anula la garantía del fabricante y exime de toda responsabilidad a la sociedad CRISTEC.

La duración de garantía es de 24 meses. Se aplica a las piezas, así como a la mano de obra para un material entregado en la fábrica de Quimper (Francia). Sólo los elementos reconocidos defectuosos de origen serán sustituidos en el marco de la garantía.

### **Nuestra garantía no cubre:**

1. El incumplimiento del presente manual
2. La modificación e intervención mecánica, eléctrica o electrónica en el aparato
3. Cualquier utilización incorrecta
4. Toda traza de humedad
5. El incumplimiento de las tolerancias de alimentación (por ejemplo: sobretensión)
6. Cualquier error en las conexiones
7. Cualquier caída o golpe durante el transporte, la instalación o la utilización
8. Cualquier intervención de personas no autorizadas por CRISTEC
9. Cualquier intervención en la área conversión de energía por una persona no autorizada por CRISTEC
10. Cualquier conexión de interfaces no suministradas por CRISTEC
11. Los gastos de embalaje y de porte
12. Los deterioros aparentes o ocultos ocasionados por los transportes y/o manipulaciones (todo recurso debe ser enviado al transportista)

Nuestra garantía no puede dar lugar en ningún caso a una indemnización. CRISTEC no puede ser considerado responsable de ningún daño debido a la utilización del cargador de baterías.

## 2 FUNCIONAMIENTO–PRESENTACION–INTERFACES

### 2.1 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La pantalla remota y su tarjeta interface, están diseñadas para mostrar toda la información disponible sobre el proceso de carga mientras el cargador está en funcionamiento, así como supervisar la batería cuando la red CA está apagada.



La pantalla remota y su tarjeta se alimentan a través de la batería conectada a +BAT E.

En caso de que las baterías permanezcan sin carga durante al menos 4 semanas (invernaje), se recomienda desconectar la batería del terminal +BAT E , para evitar su descarga por un consumo continuado de la pantalla remota y su tarjeta interface.

### 2.2 PRESENTACIÓN GENERAL

El producto se compone de 2 elementos:

- Una tarjeta de interface que asegura la comunicación entre la pantalla remota y el cargador de baterías YPOWER. Esta tarjeta también se encarga de la medición de las tensiones de batería cuando el cargador está desenchufado.
- Una pantalla táctil en color que está conectada a través de un cable de 3 hilos al cargador. La pantalla se alimenta por la batería conectada en la salida + BAT E a través del cable.

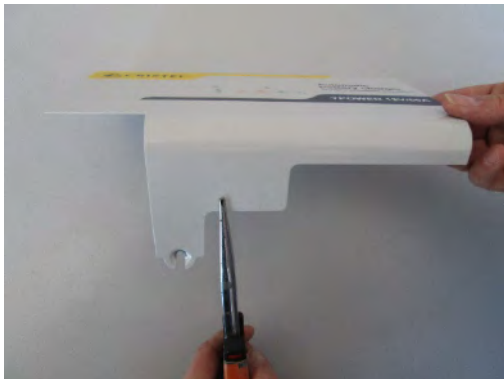


**Retirar Tapa**

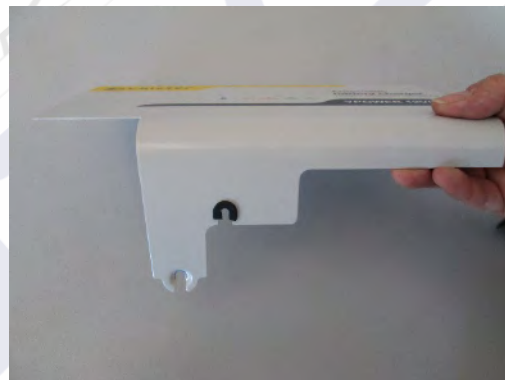
### 3 INSTALACIÓN

Este apartado trata sobre las disposiciones relativas a la instalación del equipo.

La instalación y la primera puesta en funcionamiento deben ser realizadas por un electricista o un instalador profesional según las normas vigentes (en el caso de los barcos de recreo, conformarse a la norma internacional ISO13133).



- a. Retirar la tapa del cargador de baterías
- b. Abrir el orificio precortado del cable con una pinza chata



- c. Ajustar e insertar el pasa cables



- d. Instalar la tapa y efectuar el tendido del cable a través de este orificio



### 3.1 PLACA INTERFACE



Asegúrese de que el cargador está apagado y que los conectores de entrada y de salida están desconectados antes de conectar la tarjeta interface.

Después de haber retirado la tapa, la tarjeta de interface se conectará a la placa madre mediante el conector rojo de 16 pines.



La tarjeta interface debe ser insertada en los tres clips integrados en la caja de plástico.



### 3.2 CABLEADO – VÉASE ANEXO

La pantalla remota se debe conectar a la tarjeta interface mediante un cable de 3 conductores. El cable se puede acortar o alargar hasta 15 m. El cable de 3 conductores permite la alimentación de la pantalla y la comunicación por Bus LIN entre la tarjeta interface y la pantalla. Asegúrese de utilizar los terminales de cable suministrados, durante el montaje de los conectores.

Las patillas 1, 2 y 3 deben estar conectadas en el mismo orden en cada conector.

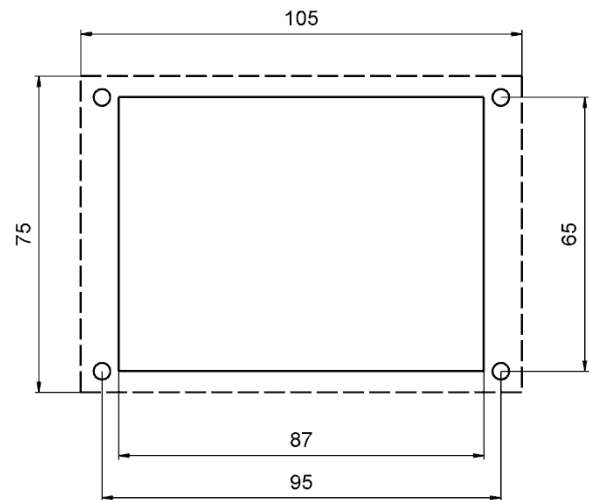
Las 2 patillas LIN están conectadas en paralelo; sólo una deberá ser utilizada.

La patilla adicional se dedica a aplicaciones futuras.



### 3.3 PANTALLA REMOTA

Coloque la pantalla en un lugar ventilado y fácilmente accesible. El corte mínimo es de 87 x 65 mm.  
El software de la pantalla se puede actualizar fácilmente, insertando una tarjeta micro SD en la parte superior.



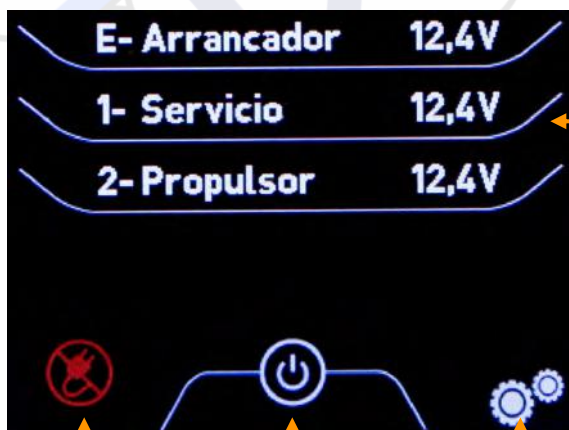
## 4 FUNCIONAMIENTO

### 4.1 GENERALIDADES

Dos modos de luminosidad están disponible: NOCHE y DÍA.  
En cualquier momento, se puede cambiar de un modo a otro pulsando el centro de la pantalla.  
Sólo el modo DÍA se puede ajustar en el menú.

### 4.2 CARGADOR APAGADO

En este modo, se pueden leer las tres tensiones +BAT E, +BAT 1 et +BAT 2.  
El cargador está apagado. Por lo tanto, el pulsador OFF / ON [3] está neutral.



4

3

2

1

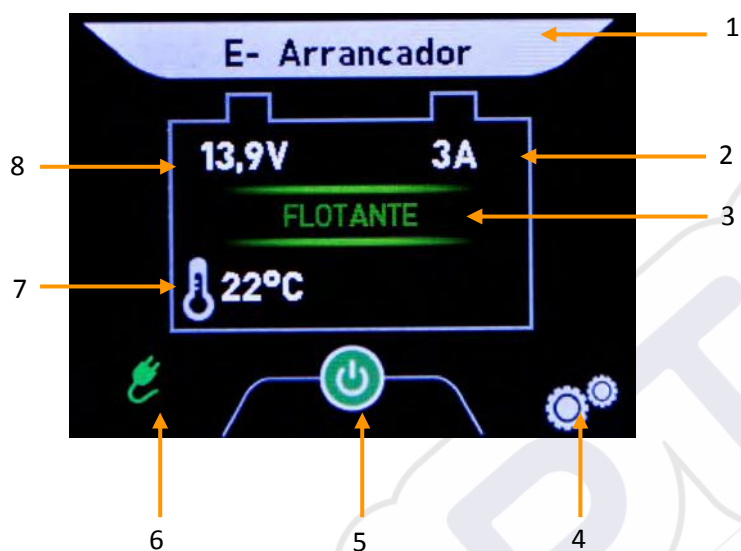
- 1 : Tensiones baterías
- 2 : Acceso a los parámetros
- 3 : Cargador OFF/ON
- 4 : Estado de la entrada CA del cargador

## 4.3 CARGADOR EN TENSIÓN

### 4.3.1 Página principal

El cargador de baterías arranca automáticamente cuando la red de CA está presente.

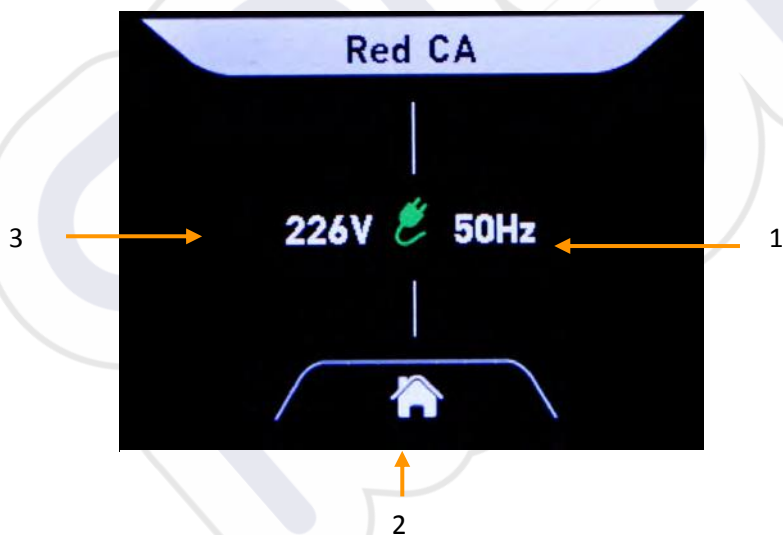
La pantalla cambia a la página principal, que se muestra a continuación. Es posible escanear las tensiones de los canales E, 1 y 2 pulsando [1].



- 1 : Salida batería y nombre
- 2 : Corriente total de salida del cargador
- 3 : Estado de carga
- 4 : Acceso a los parámetros
- 5 : Cargador OFF/ON
- 6 : Estado de la entrada CA del cargador
- 7 : Temperatura de las baterías (disponible si la sonda está conectada)
- 8 : Tensión de la salida batería seleccionada

### 4.3.2 Red CA

La tensión y la frecuencia de la red están disponibles en la página principal pulsando el icono [6].



- 1 : Frecuencia de la red CA en Hertz
- 2 : Vuelta a la página principal
- 3 : Tensión de la red CA en Vca

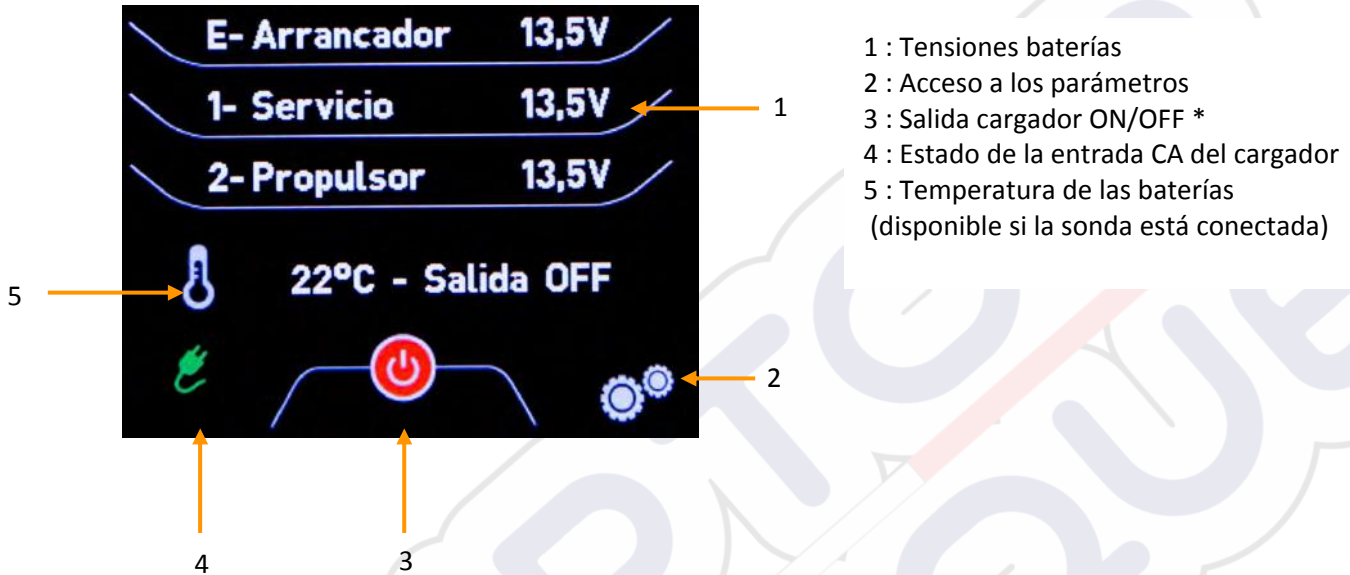


Las distorsiones en la forma de la onda de tensión, causada por la presencia de armónicos en la red CA, pueden afectar a la medición.

### 4.3.3 Cargador ON/OFF

La salida del cargador se puede controlar (ON / OFF) pulsando el icono [3] de la página principal. \*  
 En modo OFF, la corriente de salida es de 0A; Por lo tanto, sólo las tensiones de las baterías son accesibles.  
 La tensión y la frecuencia de la red permanecen disponibles pulsando el icono [4].

Pulse [3] para reiniciar el cargador. \*



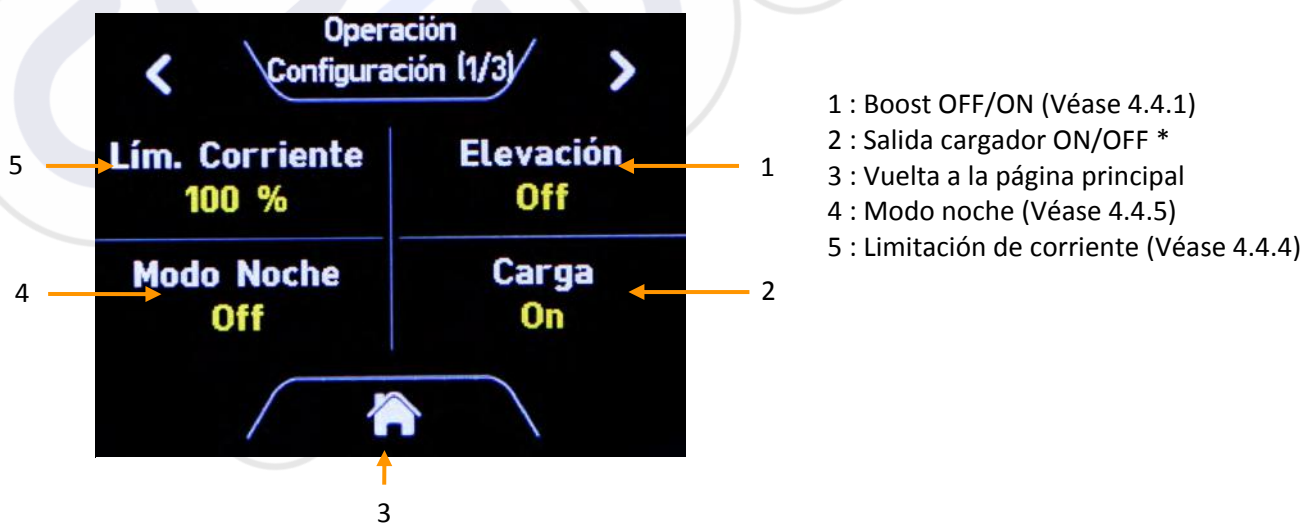
- 1 : Tensiones baterías
- 2 : Acceso a los parámetros
- 3 : Salida cargador ON/OFF \*
- 4 : Estado de la entrada CA del cargador
- 5 : Temperatura de las baterías (disponible si la sonda está conectada)

\* No disponible para los modelos YPO 12V-16A, 12V-25A y 24V-12A

## 4.4 OPERACIÓN - CONFIGURACIÓN (MENÚ)

### Menú → Operación

Pulse el pulsador para acceder a los parámetros [2] de la página principal y pulse el pulsador OPERACIÓN.  
 Este menú le permite controlar las funciones principales del cargador de baterías.



- 1 : Boost OFF/ON (Véase 4.4.1)
- 2 : Salida cargador ON/OFF \*
- 3 : Vuelta a la página principal
- 4 : Modo noche (Véase 4.4.5)
- 5 : Limitación de corriente (Véase 4.4.4)

\* No disponible para los modelos YPO 12V-16A, 12V-25A y 24V-12A

#### 4.4.1 Boost ON/OFF

Menú → Operación → Elevación

La función BOOST permite una carga más rápida de las baterías. Esta función está temporizada en el tiempo y es inhibida automáticamente si la batería está cargada: parada del BOOST para una corriente baterías < 20% de la corriente nominal del cargador. La función BOOST puede inhibirse mediante un switch (E) accesible en el cargador de baterías o mediante le pulsador Boost OFF/ON en el menú OPERACIÓN.

#### 4.4.2 Cargador ON/OFF

(No disponible para los modelos YPO 12V-16A, 12V-25A y 24V-12A)

Menú → Operación → Carga

Estado del cargador : ON ó OFF

#### 4.4.3 Modo noche (disponible para los modelos ventilados YPO 24V-30A y 12V-60A)

Menú → Operación → Modo noche



El modo noche asegura una recarga silenciosa de las baterías parando el ventilador y reduciendo la corriente de carga. El cargador limita automáticamente la potencia de carga de potencia disponible en función de su temperatura ambiente interna. Cuando está activo, el modo noche está limitado a 8 horas.

1 : Modo noche activado

#### 4.4.4 Limitación de corriente

Menú → Operación → Limitación Corriente

La pantalla puede limitar la corriente total disponible en la salida del cargador entre 100% y 30% de la corriente nominal del cargador. Cuando se activa el modo de limitación de corriente, está limitado a 8 horas antes de regresar a su valor original.



Esta función permite al usuario:

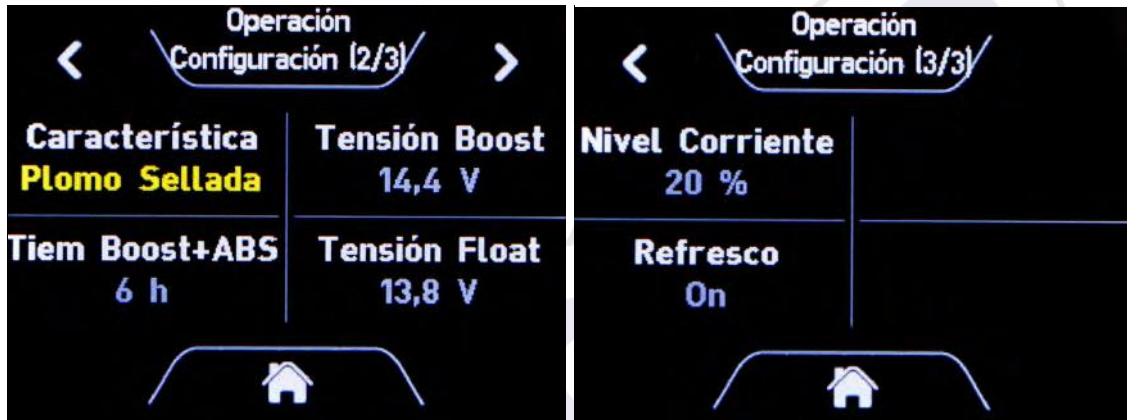
- Limitar la corriente de carga, si es necesario;
- Controlar indirectamente el consumo de la red de entrada de CA del cargador de batería en el caso de la activación inadvertida de las protecciones de entrada. Estas molestias son generalmente debidas a un consumo general excesivo a bordo.

1 : Limitación de corriente activado

#### 4.4.5 Configuración en función del tipo de baterías

##### Menú → Operación → Configuración

Los cargadores YPOWER están equipados de switches que permiten configurar la carga adaptada en función del tipo de baterías y de la aplicación. Esta configuración está disponible en la página 2 del menú Operación :

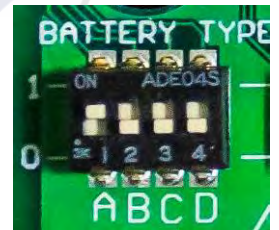


Cuando los switches del cargador YPOWER se establecen como sigue: A=1, B=1, C=1 y D=1, la configuración se puede hacer por la pantalla remota.

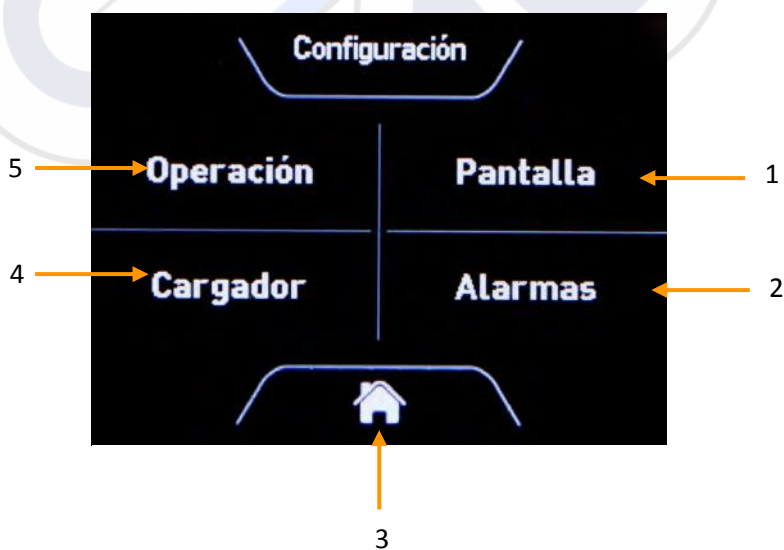
Consulte el manual de usuario de los cargadores YPOWER para más detalles.

1 = ON

0 = OFF

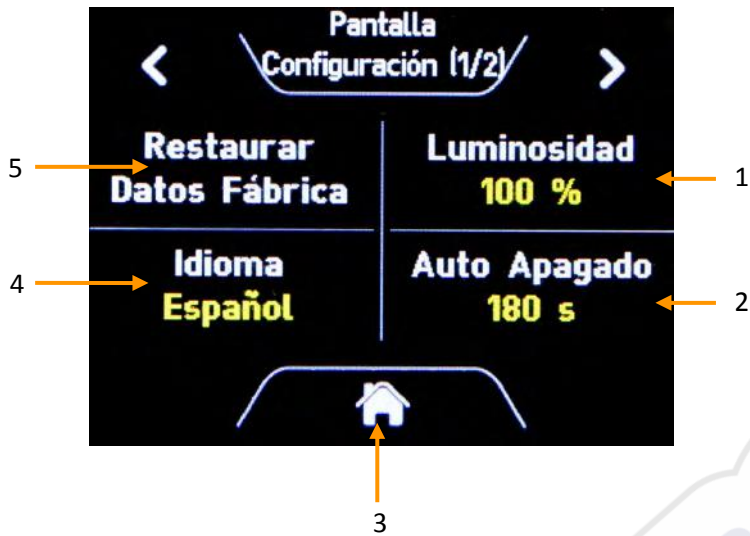


## 5 MENÚ



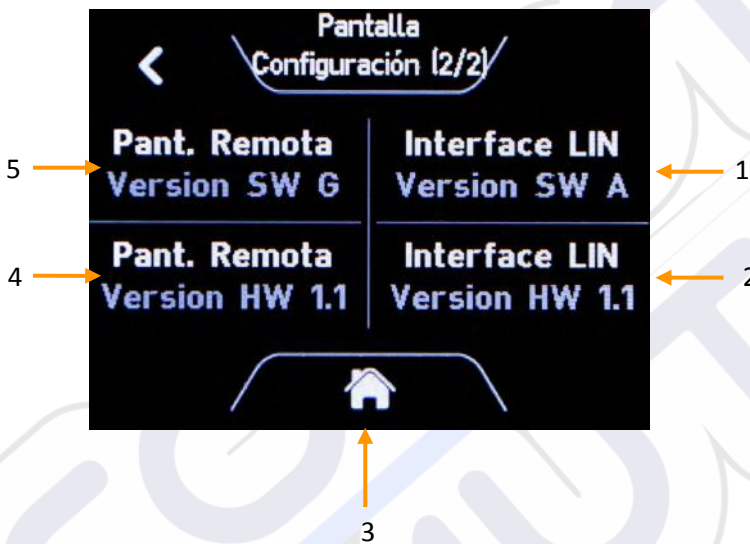
- 1 : Acceso a los ajustes de la pantalla
- 2 : Acceso a los ajustes de las alarmas
- 3 : Vuelta a la página principal
- 4 : Acceso a los ajustes del cargador
- 5 : Acceso a los ajustes operacionales (Véase 4.4)

## 5.1 PARÁMETROS PANTALLA



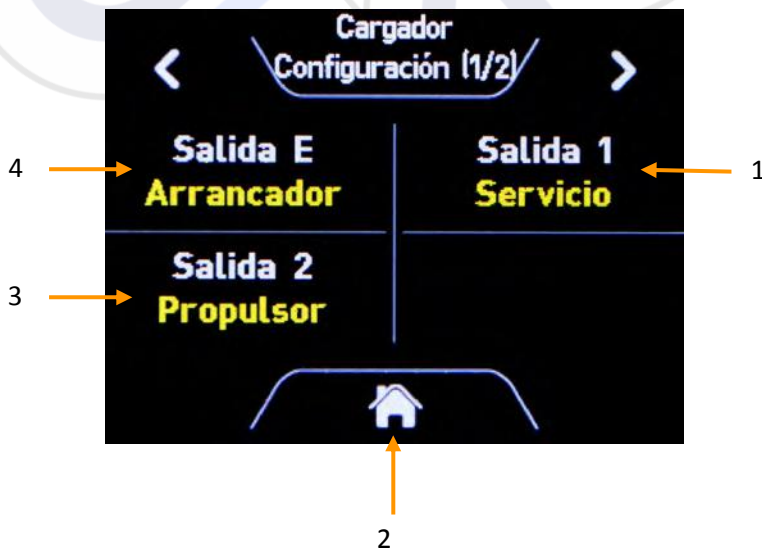
- 1 : Luminosidad DÍA
- 2 : Auto apagado
- 3 : Vuelta a la página principal
- 4 : Idioma
- 5 : Restaurar datos fábrica

La función Auto apagado reduce el consumo de la salida + BAT E cuando el cargador está apagado. La pantalla remota entra en modo de espera después de la inactividad. Simplemente toque la pantalla para reactivarla.



- 1 : Versión SW tarjeta interface LIN
- 2 : Versión HW tarjeta interface LIN
- 3 : Vuelta a la página principal
- 4 : Versión HW pantalla remota
- 5 : Versión SW pantalla remota

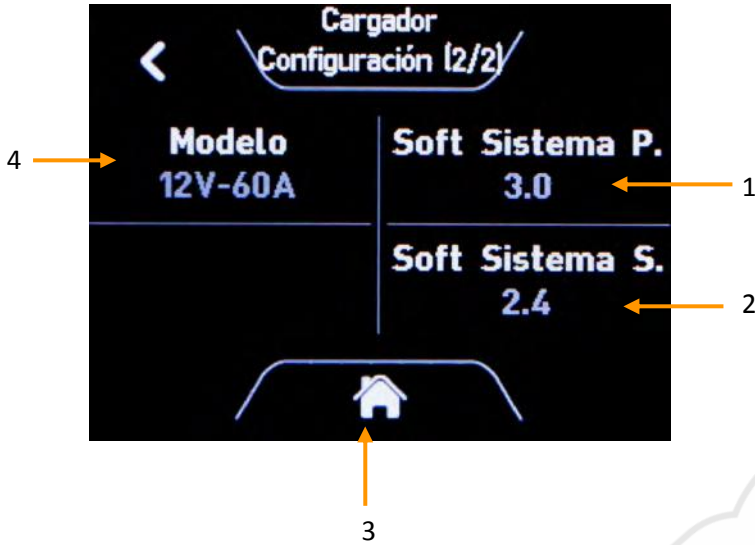
## 5.2 PARÁMETROS CARGADOR



- 1 : Selección del nombre de la salida 1
- 2 : Vuelta a la página principal
- 3 : Selección del nombre de la salida 2
- 4 : Selección del nombre de la salida E

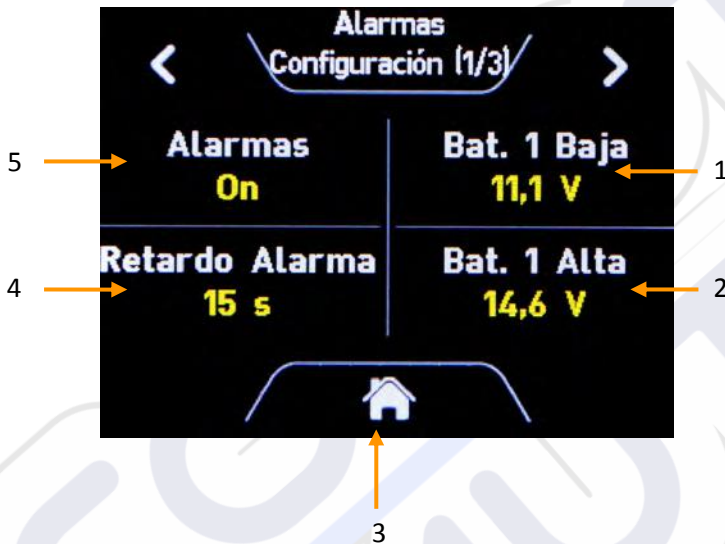
Esta etiqueta se define en el momento de la configuración:

- No Activo
- Arrancador
- Inicio Babor
- Inicio Estribor
- Servicio
- Servicio 1
- Servicio 2
- Propulsor
- Alternador
- Navegación
- Auxiliar
- Otro

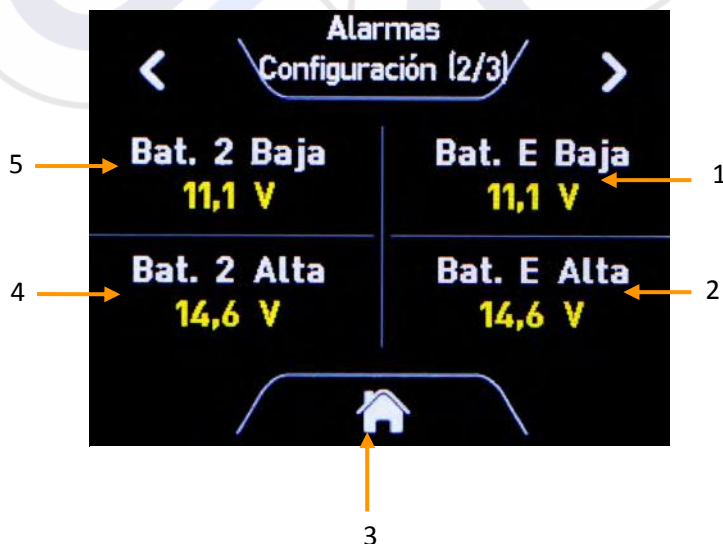


- 1 : Versión Softw. Sistema CC (Cargador de baterías)
- 2 : Versión Softw. Sistema CA (Cargador de baterías)
- 3 : Vuelta a la página principal
- 4 : Modelo del cargador (ex. 12V – 60A)

### 5.3 CONFIGURACIÓN ALARMAS

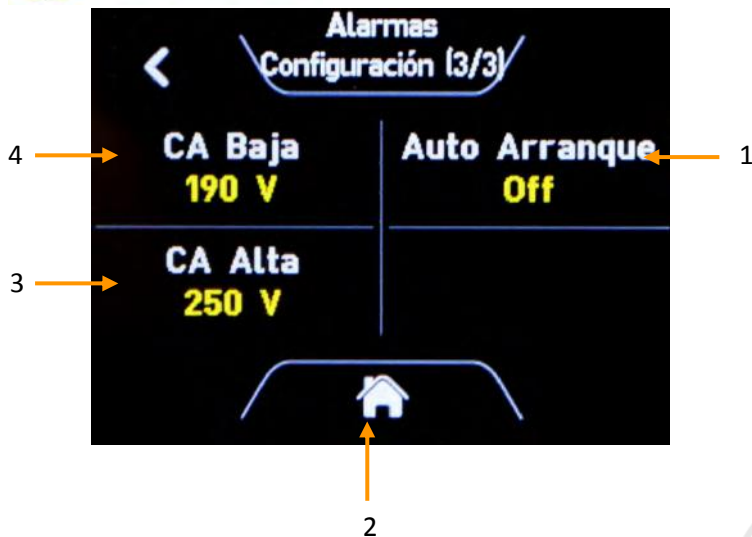


- 1 : Batt. 1 Baja : Alarma de baja tensión ajustable de 8.0V a 13.0V (de 16V a 26V para un cargador 24V).
  - 2 : Batt. 1 alta : Alarma de sobretensión ajustable de 14.0V a 16.0V (de 28V a 32V para un cargador 24V). \*\*
  - 3 : Vuelta a la página principal
  - 4 : Retardo Alarma : ajustable de 0 a 60 segundos
  - 5 : ON/OFF Alarmas : Activa/Apaga todas las alarmas.
- Incluyendo la alarma de temperatura alta de las baterías, fijada a 50°C (disponible si la sonda está conectada).



- 1 : Batt. E Baja : Alarma de baja tensión ajustable de 8.0V a 13.0V (de 16V a 26V para un cargador 24V).
- 2 : Batt. E alta : Alarma de sobretensión ajustable de 14.0V a 16.0V (de 28V a 32V para un cargador 24V). \*\*
- 3 : Vuelta a la página principal
- 4 : Batt. 2 Baja : Alarma de baja tensión ajustable de 8.0V a 13.0V (de 16V a 26V para un cargador 24V).
- 5 : Batt. 2 alta : Alarma de sobretensión ajustable de 14.0V a 16.0V (de 28V a 32V para un cargador 24V). \*\*





- 1 : Auto Arranque : Si la red de entrada de CA está presente y el cargador está parado, esta función inicia automáticamente la carga si se activa una alarma de baja tensión. \*
- 2 : : Vuelta a la página principal
- 3 : CA Alta : Alarma red CA en sobretensión ajustable hasta 265V.
- 4 : CA Baja : Alarma red CA en baja tensión ajustable hasta 85V.

\* No disponible para los modelos YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A

\*\* La carga está parada si la alarma se activa para todos los modelos excepto YPO 12V-16A, 12V-25A et 24V-12A

## 6 INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

### 6.1 ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

En caso de que un nuevo software esté disponible, la pantalla se puede actualizar fácilmente. Para esto, los ficheros suministrados deben ser almacenados en una tarjeta Micro-SD con una capacidad máxima de 4 GB. La tarjeta Micro-SD se debe insertar en la ranura y la pantalla debe ser reiniciada. El proceso de actualización es automático. La tarjeta micro-SD debe ser retirada después de la actualización.

### 6.2 DISPONIBILIDAD DE LAS FUNCIONES DE CONTROL DEL CARGADOR

Dependiendo del modelo y de la versión del cargador, funciones, como el ajuste de las curvas de carga de la batería a través de la pantalla, pueden no estar disponibles.

### 6.3 REPARACIÓN DEL EQUIPO

Antes de cualquier operación de reparación, desconectar primero el cargador de baterías de la red alterna y de las baterías.

En caso de rotura de los fusibles, respetar el calibre y el tipo de fusible recomendado en este manual.

Para cualquier otra intervención de reparación, ponerse en contacto con un distribuidor o la sociedad CRISTEC.

Cualquier reparación sin el acuerdo previo de CRISTEC implica una exclusión de garantía.

**7** **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

<b>Pantalla remota</b>	
Dimensiones	105 x 75 x 25 mm
Corte para empotrar	87 x 65 mm
Índice de protección de la parte frontal	IP65, no instalar en exterior
Tensión de entrada CC	8-30Vcc en salida +BAT E

<b>Consumo del sistema en la salida +BAT E en 12Vcc</b>	
Pantalla e interface en brillo máximo	81 mA
Pantalla e interface en modo de espera	3,3 mA
Interface solo (Pantalla remota desconectada)	1,7 mA

<b>Consumo del sistema en la salida +BAT E en 24Vcc</b>	
Pantalla e interface en brillo máximo	51 mA
Pantalla e interface en modo de espera	4,8 mA
Interface solo (Pantalla remota desconectada)	3,1 mA

# INDICE

1. PRECAUZIONI – GARANZIA.....	59
1.1. PRECAUZIONI (AVVERTENZA) – DISPOSIZIONI DI SICUREZZA .....	59
1.2. GARANZIA .....	60
2. FUNZIONAMENTO-PRESENTAZIONE-INTERFACCE .....	60
2.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO.....	60
2.2. PRESENTAZIONE GENERALE .....	60
3. INSTALLAZIONE.....	61
3.1. SCHEDA INTERFACCIA .....	62
3.2. ABLAGGIO – FARE RIFERIMENTO ALL’ALLEGATO.....	62
3.3. DISPLAY REMOTO .....	63
4. OPERAZIONE .....	63
4.1. INFORMAZIONI GENERALI .....	63
4.2. ALIMENTAZIONE AC OFF.....	63
4.3. RETE CA ON .....	64
<b>4.3.1. Pagina principale.....</b>	<b>64</b>
<b>4.3.2. Pagina rete CA.....</b>	<b>64</b>
<b>4.3.3. Uscita caricatore ON/OFF .....</b>	<b>65</b>
4.4. OPERAZIONE IMPOSTAZIONI (MENU).....	65
<b>4.4.1. ON/OFF Boost .....</b>	<b>66</b>
<b>4.4.2. Uscita caricatore ON/OFF (Non disponibile sui modelli YPO 12V-16A, 12V 25A e 24V-12A) ..</b>	<b>66</b>
<b>4.4.3. Modalità Notte (Disponibile sui modelli YPO 24V-30A e 12V-60A) .....</b>	<b>66</b>
<b>4.4.4. Limite corrente.....</b>	<b>66</b>
<b>4.4.5. Configurazione .....</b>	<b>67</b>
5. MENU.....	67
5.1. IMPOSTAZIONI DISPLAY .....	68
5.2. IMPOSTAZIONI CARICATORE .....	68
5.3. IMPOSTAZIONI ALLARMI.....	69
6. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE .....	70
6.1. AGGIORNAMENTO SOFTWARE .....	70
6.2. DISPONIBILITA’ DELLE FUNZIONI DI CONTROLLO CARICA .....	70
6.3. RIPARAZIONE DELLE ATTREZZATURE .....	70
7. SPECIFICHE TECNICHE .....	71

## **1. PRECAUZIONI – GARANZIA**

La fornitura CRISTEC comprende i seguenti elementi:

- 1 contenitore includente il display remoto tattile
- Una scheda di interfaccia che sarà inserita nel carica batterie YPOWER
- 7 metri di cavo, due connettori a 3 poli e sei capicorda
- Una boccola slava cavo
- Il presente manuale d'uso
- 1 imballaggio specifico

Il presente documento è relativo ai display remoto compatibile con cariche batterie della gamma YPOWER indicati sulla copertina (disponibile sul nostro sito [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr)).

Questo manuale è destinato agli utenti, installatori e personale della manutenzione dell'attrezzatura. Questi ultimi devono assolutamente leggere il presente documento prima di qualsiasi intervento sul display remoto.

Questo manuale deve essere conservato con cura e consultato prima di qualsiasi intervento in quanto contiene tutte le informazioni relative all'uso dell'apparecchio.

Questo documento è di proprietà della CRISTEC; tutte le informazioni in esso contenute sono relative ai prodotti con i quali viene consegnato. La società si riserva il diritto di modificarne le specifiche senza preavviso.

### **1.1. PRECAUZIONI (AVVERTENZA) – DISPOSIZIONI DI SICUREZZA**

Le indicazioni di installazione sono contenute nella normativa NFC 15-100 e ISO 10133 relativa a "imbarcazioni da diporto – impianti elettrici – Bassissima tensione D.C. installazione di dispositivi a corrente continua".

L'installazione deve essere effettuata da un elettricista o da un installatore professionista.

Prima di intervenire sul dispositivo, scollegare la rete elettrica di ingresso a corrente continua.

Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.



#### **Disposizione generale**

Prima di utilizzare il Display remoto, leggere attentamente il presente manuale.

L'aggiungere l'opzione YPO-DISPLAY –R su un carica batterie YPO charger 12V 40A può renderlo non più conforme agli standard ISO 8846.



#### **Disposizioni relative alle polveri, allo scorrimento superficiale ed all'acqua**

Il posizionamento del display remoto deve essere scelto per evitare qualsiasi penetrazione d'umidità, di liquido, di sale o di polvere al suo interno.

Questi incidenti possono generare una degradazione irreversibile del materiale ed un pericolo potenziale per l'utente.

L'apparecchio deve essere posizionato in un luogo asciutto e ben ventilato.



#### **Altre disposizioni**



La scheda di interfaccia contiene parti sensibili alle correnti elettrostatiche. Prendete precauzioni nel maneggiare la scheda di interfaccia. Prima di toccare la scheda di interfaccia assicuratevi che il vostro corpo sia privo e scarico di correnti elettrostatiche.



Non forare o utilizzare il contenitore del display remoto: rischio di rottura dei componenti o di proiezione di particelle o limature sulla scheda del display remoto.

**Tutto ciò che non è citato nel presente manuale è rigorosamente vietato.**

## **1.2. GARANZIA**

Il mancato rispetto delle regole d'installazione e di uso annulla la garanzia del costruttore e libera la società CRISTEC da ogni responsabilità.

La durata della garanzia è di 24 mesi. Essa si applica ai pezzi ed alla manodopera per il materiale reso alla fabbrica di Quimper (Francia). Solo gli elementi riconosciuti difettosi all'origine saranno sostituiti nell'ambito della garanzia.

### **La nostra garanzia è esclusa per:**

1. Mancato rispetto del presente manuale
2. Ogni modifica ed intervento meccanico, elettrico o elettronico sull'apparecchio
3. Qualsiasi uso errato
4. Qualsiasi traccia d'umidità
5. Mancato rispetto delle tolleranze d'alimentazione (ad es. : sovratensione)
6. Qualsiasi errore nelle connessioni
7. Qualsiasi caduta o choc durante il trasporto, dell'installazione o dell'utilizzazione
8. Qualsiasi intervento delle persone non autorizzate da CRISTEC
9. Qualsiasi intervento sulla zona di conversione di energia da parte di persone non autorizzate da CRISTEC
10. Qualsiasi connessione con interfaccia non fornite da CRISTEC
11. Le spese d'imballaggio e di porto
12. I danni apparenti o nascosti occasionati dal trasporto e/o manutenzione (qualsiasi ricorso deve essere indirizzato al trasportatore)

La nostra garanzia non può in nessun caso dar luogo ad un'indennità. CRISTEC non può essere ritenuta responsabile dei danni dovuti all'uso del display remoto.

## **2. FUNZIONAMENTO-PRESENTAZIONE-INTERFACCE**

### **2.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO**

Il display remoto e scheda di interfaccia consentono di accedere alle informazioni di carica della batteria quando il caricatore è non in carica e alla lettura della tensione della batteria quando il caricatore è in funzione.



Il display remoto e la scheda di interfaccia sono alimentati dalla batteria collegata al percorso + BAT E

Se le batterie non vengono caricate per 4 settimane o più (inverno), scollegare le batterie collegate al modulo E + BAT per evitare consumo elettrico del display remoto e della sua scheda di interfaccia.

### **2.2. PRESENTAZIONE GENERALE**

Il prodotto è costituito da due componenti :

- Una scheda di interfaccia che consente la comunicazione tra il display remoto e il caricabatterie YPOWER. Questa scheda misura tensione di batteria quando il caricatore non è acceso.
- Un display a colori con touch panel che è collegato tramite un cavo 3 fili al caricabatterie. Il display è alimentato dalla batteria collegata verso BAT + E attraverso il cavo.

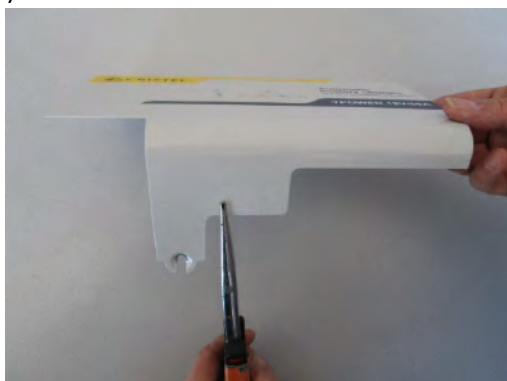


**Copertura frontale  
rimossa**

### 3. INSTALLAZIONE

Questo paragrafo tratta delle disposizioni relative all'installazione dell'equipaggiamento.

L'installazione e la prima messa in funzione devono essere effettuate da un elettricista o da un tecnico specializzato secondo le norme in vigore (nel caso delle imbarcazioni da diporto, far riferimento alla norma internazionale ISO10133).



- a. Rimuovere la protezione/cover del caricabatterier
- b. Aprire il foro di passaggio del cavo utilizzando una pinza piatta



- c. . Regolare e inserire il gommino salva cavo



- d. Installare la protezione/cover e infilare il cavo attraverso il passaggio allo scopo prevista.

### 3.1. SCHEDA INTERFACCIA



Assicurarsi che il caricatore non sia alimentato e i connettori di ingresso e di uscita siano scollegati prima di collegare la scheda di interfaccia.

Dopo aver rimosso il coperchio, la scheda di interfaccia deve essere collegata alla scheda madre del caricatore con il connettore rosso 16 pin.



La scheda di interfaccia deve essere inserita nelle tre clip integrate nell'alloggiamento in plastica.



### 3.2. ABLAGGIO – FARE RIFERIMENTO ALL'ALLEGATO

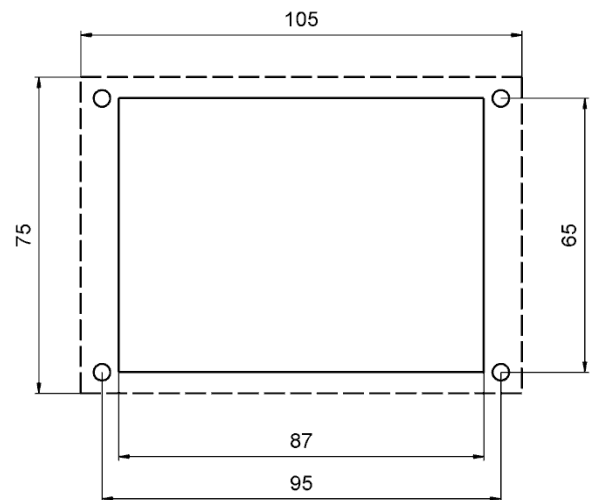
Il display remoto deve essere collegato alla scheda di interfaccia tramite un cavo tre conduttori. Il cavo può essere accorciato o allungato fino a 15m. Il cavo a tre conduttori permette l'alimentazione del display e l'interfaccia bus LIN di comunicazione tra la scheda e il display. Assicurarsi di utilizzare il raccordo del cavo in dotazione durante il montaggio dei connettori.

Pin 1, 2 e 3 devono essere collegati nello stesso ordine su ciascun connettore. LIN entrambi i perni sono collegati in parallelo; uno deve essere usato. Il perno aggiuntivo è dedicato ad applicazioni future.



### 3.3. DISPLAY REMOTO

Installare il display in posizione aerata e facilmente accessibile. Il taglio da incasso minimo è di 87 x 65 mm. Una scheda Micro SD può essere inserita sulla parte superiore in modo da aggiornare il software del display.



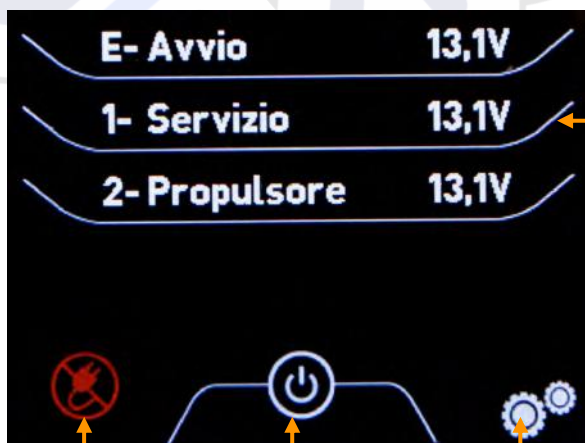
## 4. OPERAZIONE

### 4.1. INFORMAZIONI GENERALI

Sono disponibili due modalità di luminosità: notte e giorno. In qualsiasi momento, è possibile passare da una modalità all'altra premendo il centro dello schermo. Solo la modalità giorno può essere regolata nel menu.

### 4.2. ALIMENTAZIONE AC OFF

In questa modalità, le tre tensioni E + BAT + e BAT 1 + BAT 2 possono essere lette. Il caricabatterie è acceso. Pertanto il pulsante OFF / ON [3] è neutrale.



4

3

2

1

- 1 : Tensioni delle batterie
- 2 : Accesso ai parametri
- 3 : Uscita caricatore ON/OFF
- 4 : Stato rete CA

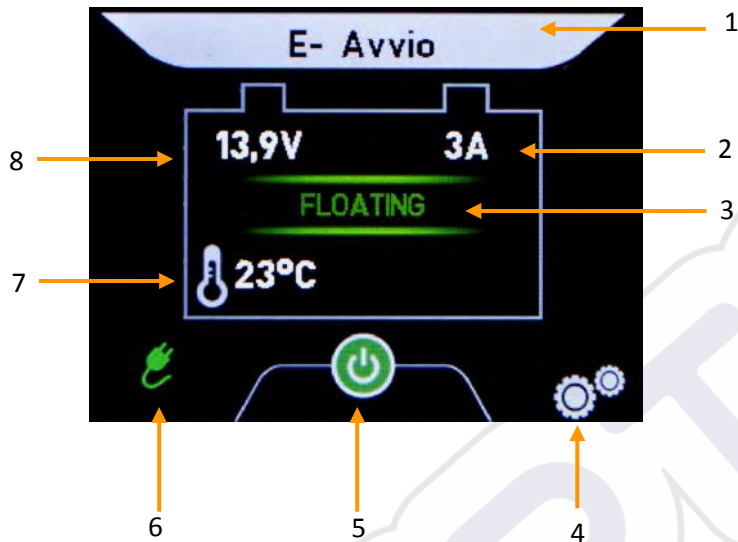


### 4.3. RETE CA ON

#### 4.3.1. Pagina principale

Il carica batteria si avvia automaticamente quando è presente la rete AC.

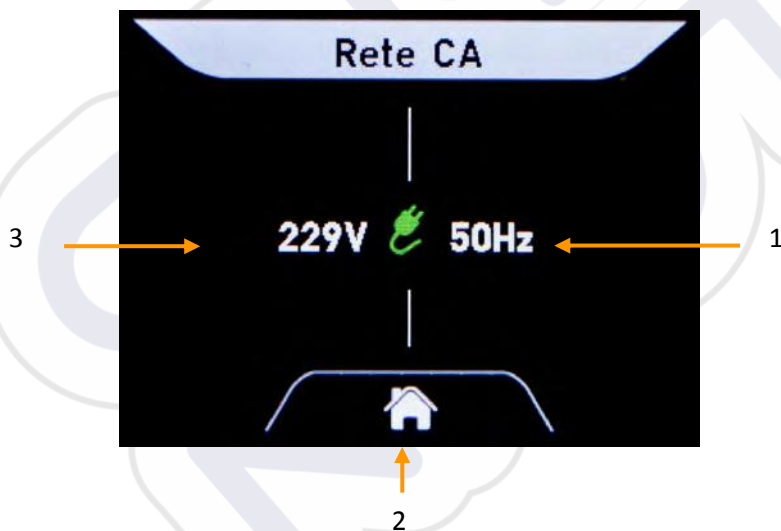
Il display passa alla pagina principale illustrata in seguito. È possibile eseguire la scansione delle tensioni dei canali 1, 2 e E premendo [1].



- 1 : Canale batteria e nome
- 2 : Corrente totale in uscita
- 3 : Stato di carica
- 4 : Accesso ai parametri
- 5 : Uscita caricatore ON/OFF
- 6 : Stato rete CA
- 7 : Tem,peratura del banco batterie (se la sonda è collegata)
- 8 : Tensione del banco selezionato

#### 4.3.2. Pagina rete CA

La tensione e la frequenza di alimentazione sono disponibili dalla pagina principale premendo il pulsante [6].



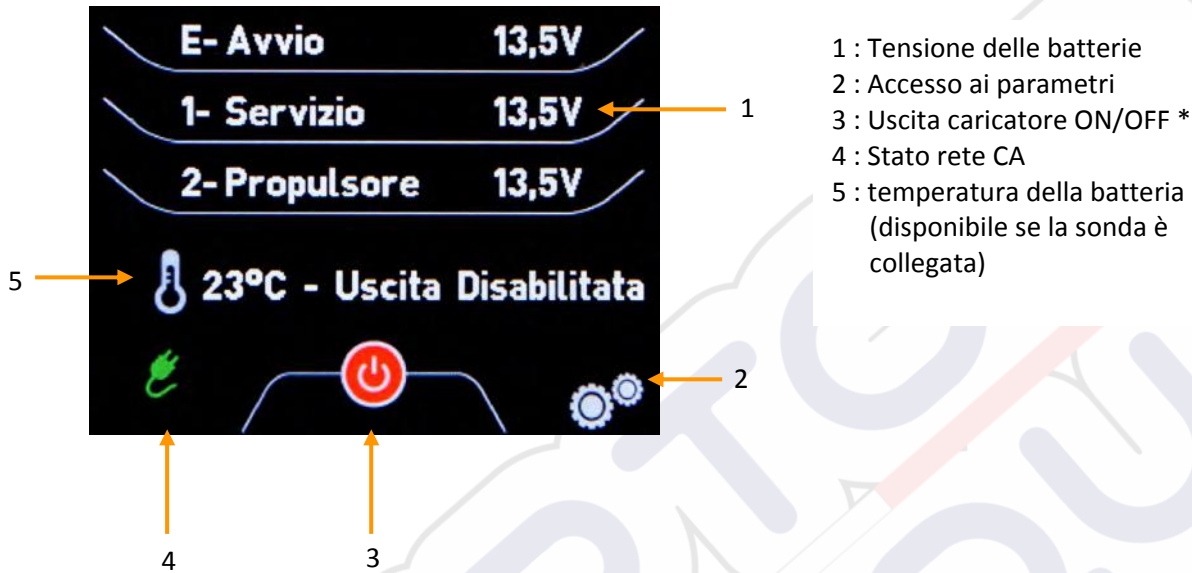
- 1 : Frequenza di rete CA in Hertz
- 2 : Ritorno alla pagina principale
- 3 : Tensione di rete AC in Vac



Distorsioni nella forma d'onda della tensione causate dalla presenza di armoniche sul sistema CA possono influenzare la misura.

### 4.3.3. Uscita caricatore ON/OFF

L'uscita del caricabatteria può essere controllata ON / OFF premendo il tasto [3] dalla pagina principale. \*  
 In OFF, la corrente di uscita è 0A. Pertanto, solo le tensioni delle batterie sono accessibili.  
 La tensione e la frequenza della rete AC è accessibile premendo [4]. \*  
 Premere [3] per avviare il caricabatterie. \*

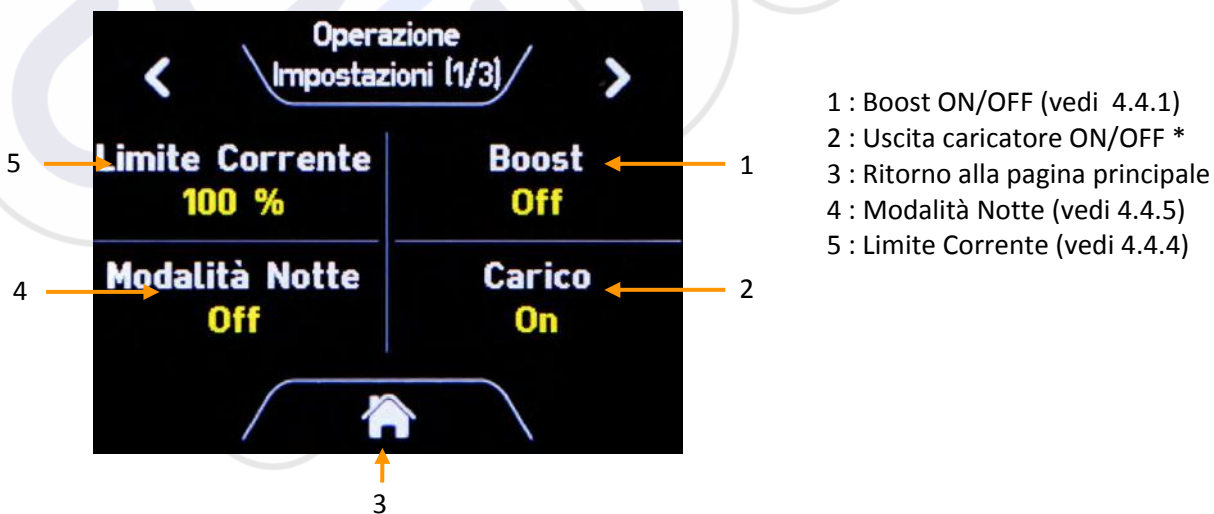


\* Non disponibile sui modelli YPO 12V-16A, 12V 25A e 24V-12A

### 4.4. OPERAZIONE IMPOSTAZIONI (MENU)

#### Impostazioni → Operazione

Premere il tasto per accedere ai parametri [2] dalla pagina principale e premere il tasto di Operazione. Questo menu consente di controllare le funzioni principali del carica batteria.



\* Non disponibile sui modelli YPO 12V-16A, 12V 25A e 24V-12A

#### 4.4.1. ON/OFF Boost

##### Impostazioni → Operazione → Boost

La funzione BOOST permette batterie più veloce ricarica. Questa funzione è temporizzata e viene disattivata automaticamente se la batteria è carica: si ferma il BOOST per una corrente della batteria <20% della corrente nominale del caricabatterie. La funzione BOOST può essere inibita da un microinterruttore (E) disponibile nel caricabatterie o il tasto / OFF Boost ON presente nel menu di funzionamento.

#### 4.4.2. Uscita caricatore ON/OFF (Non disponibile sui modelli YPO 12V-16A, 12V 25A e 24V-12A)

##### Impostazioni → Operazione → Carico

Stato caricatore : ON / OFF

#### 4.4.3. Modalità Notte (Disponibile sui modelli YPO 24V-30A e 12V-60A)

##### Impostazioni → Operazione → Modalità Notte



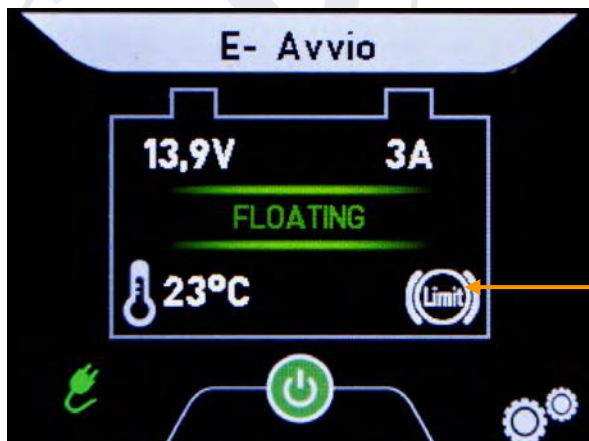
Il Night Mode assicura la ricarica delle batterie in modalità silenziosa arrestando il ventilatore e riducendo la corrente di carica. Il caricatore limita automaticamente la potenza di caricamento disponibile in funzione della sua temperatura interna. Quando è attiva, la modalità notturna è limitata a 8 ore.

1 : Modalità notturna in funzione

#### 4.4.4. Limite corrente

##### Impostazioni → Operazione → Limite corrente

Il display remoto può limitare la corrente di uscita totale del caricatore disponibile tra il 100% e il 30% della corrente nominale del caricabatteria. Quando viene attivato il limite di corrente questa è limitata a 8 ore prima di ritornare al suo valore originale.



Questa funzione permette all'utilizzatore di:

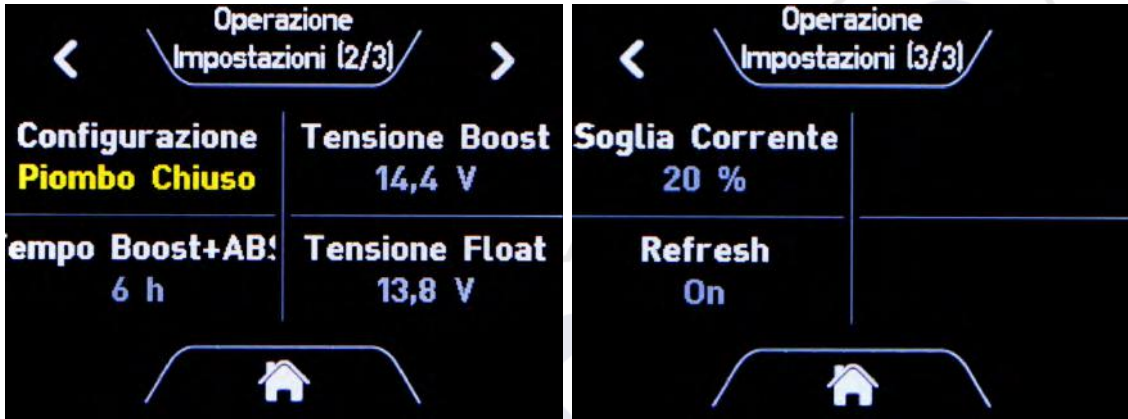
- Limitare la corrente di carica, se necessario;
- Di controllare indirettamente il consumo della rete di ingresso CA del caricabatterie in caso di protezione in ingresso interventi indesiderati. Questi inconvenienti sono generalmente dovuti all'eccessivo consumo generalmente a bordo.

1: limitazione di corrente attiva

#### 4.4.5. Configurazione

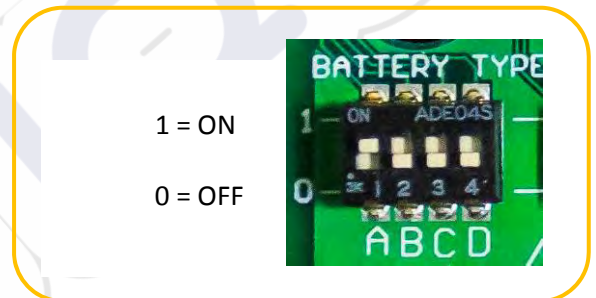
#### Impostazioni → Operazione → Configurazione

I caricabatterie YPOWER sono equipaggiati degli DIP switches che permettono di configurarli in funzione del tipo di batterie e d'applicazione. Questa impostazione è disponibile a pagina 2 del menu Operazioni:

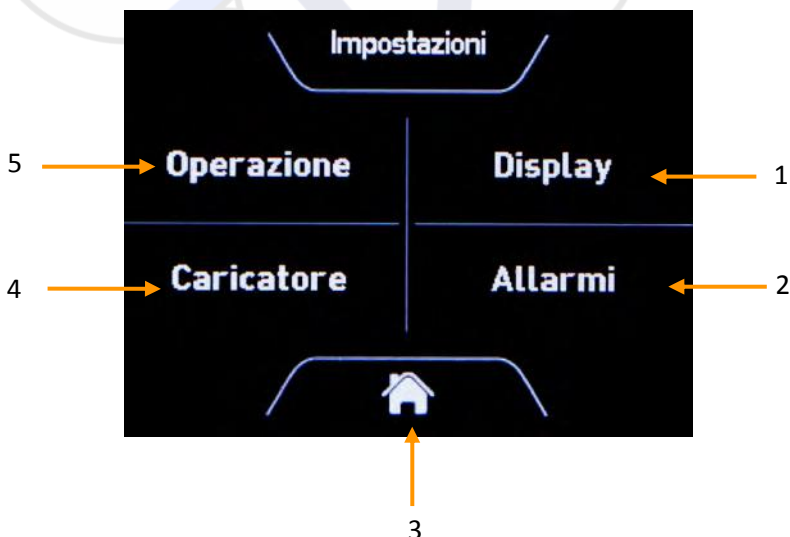


Quando vengono impostati gli interruttori del caricatore YPOWER come segue: A = 1, B = 1, C = 1 e D = 1, la configurazione può essere effettuata dal display remoto.

Fare riferimento alle caricabatterie manuale YPOWER per i dettagli.

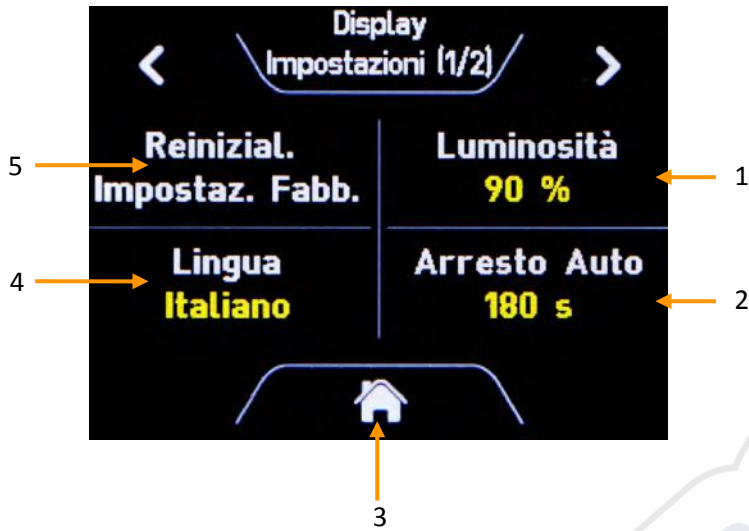


### 5. MENU



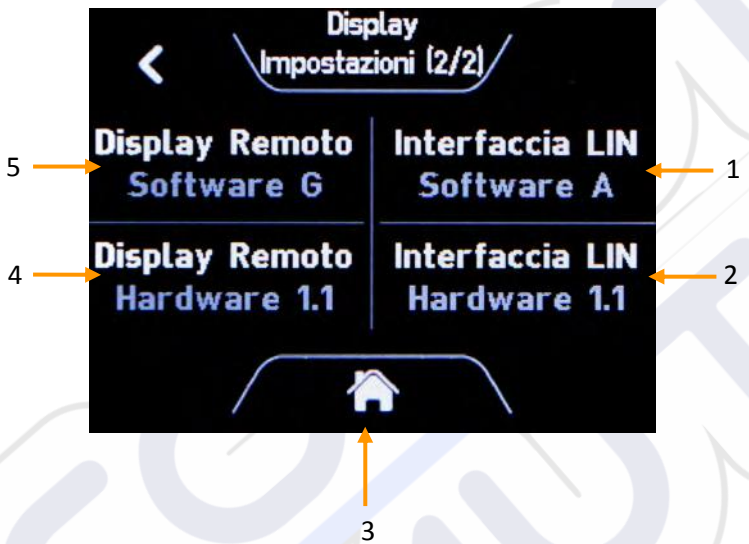
- 1 : Accesso alle impostazioni di visualizzazione
- 2 : Accesso alle impostazioni Allarmi
- 3 : Home, ritorno alla pagina principale
- 4 : Accesso alle impostazioni del caricabatterie
- 5 : Accesso alle impostazioni operative (vedi 4.4)

## 5.1. IMPOSTAZIONI DISPLAY



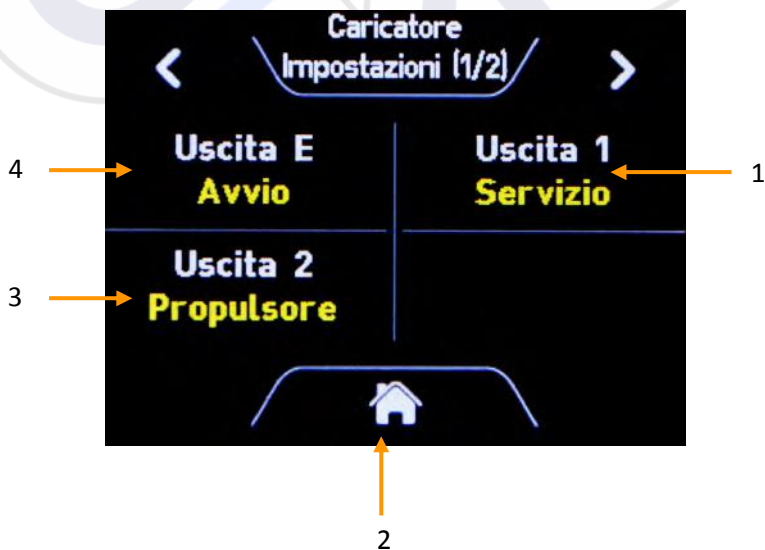
- 1 : Luminosità Giorno
- 2 : Display Arresto automatico
- 3 : Ritorno alla pagina principale
- 4 : Lingua
- 5 : Reinizializzazione -Impostazioni Fabbrica

La funzione di spegnimento automatico serve a ridurre i consumi verso BAT + E quando il caricabatterie è spento. Il display remoto entra in modalità standby dopo l'attività. Un tocco dello schermo per attivarlo.



- 1 : Interfaccia LIN - software
- 2 : Interfaccia LIN - hardware
- 3 : Ritorno alla pagina principale
- 4 : Display remoto - software
- 5 : Display remoto - hardware

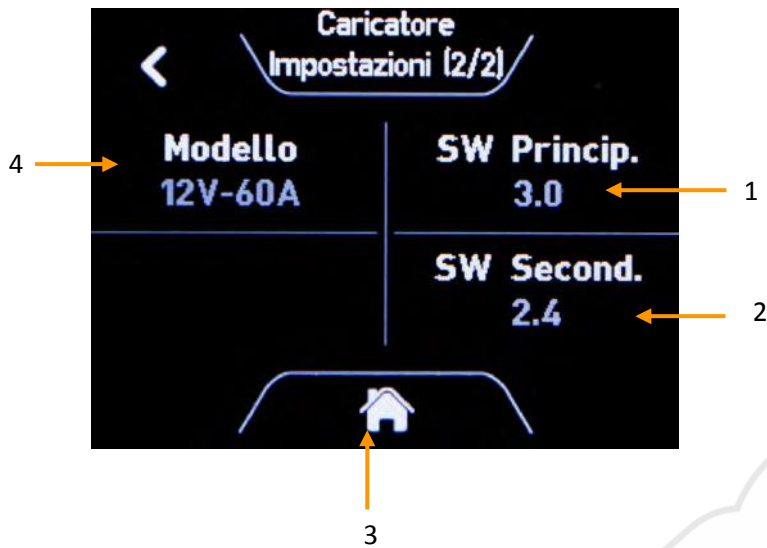
## 5.2. IMPOSTAZIONI CARICATORE



- 1 : Selezionare il nome del canale 1
- 2 : Ritorno alla pagina principale
- 3 : Selezionare il nome del canale 2
- 4 : Selezionare il nome del canale E

L'etichetta viene definita secondo l'impianto:

- Non Attivo
- Inizio
- Inizio Sinistra
- Inizio Destra
- Servizi
- Servizi 1
- Servizi 2
- Bow Thruster
- Start Gen Set
- Navigazione
- Ausiliari
- Altro

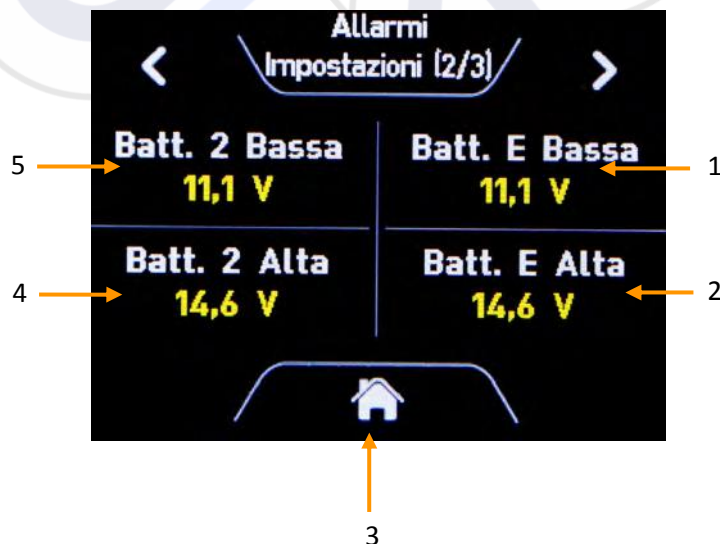


- 1: Versione Software primaria (caricabatterie)
- 2: versione software secondaria (caricabatterie)
- 3: Home, torna alla pagina principale
- 4: Charger Model (ad esempio 12V - 60A).

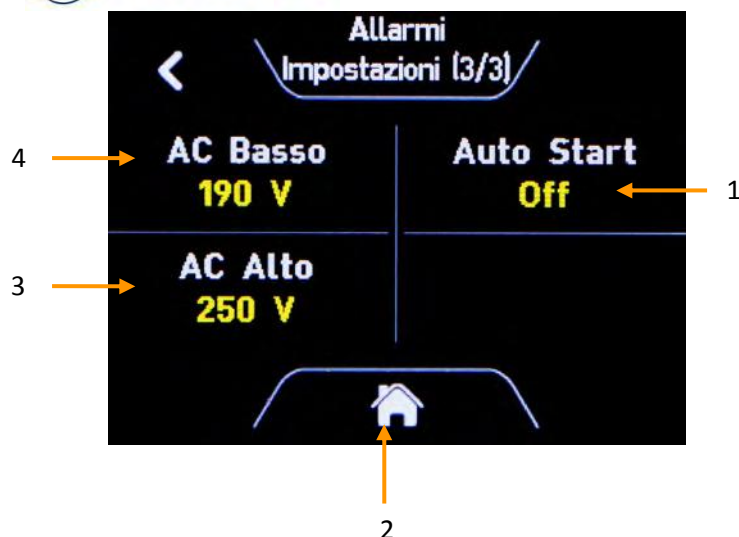
### 5.3. IMPOSTAZIONI ALLARMI



- 1: Batt. 1 Low Allarme sottotensione regolabile 8.0V a 13.0V (16V a 26V per un caricabatterie a 24V).
- 2 Batt. 1 Top Allarme regolabile su tensione di 14.0V a 16.0V (28V a 32V per un caricabatterie a 24V). \*\*
- 3: Torna alla pagina principale
- 4: Ritardo allarme: regolabile da 0 a 60 secondi
- 5: ON / OFF Allarmi: permette di ON o OFF per tutti gli allarmi. Ciò include ad l' alta temperatura della batteria, allarme pacco impostato a 50 ° C (se la sonda disponibile è collegata).



- 1: Batt. E Low Allarme sottotensione 8.0V regolabile per 13.0V (16V a 26V per un caricabatterie a 24V).
- 2 Batt. Top E: allarme di sovratensione regolabile da 14.0V a 16.0V (28V a 32V per il caricatore 24V \*\*).
- 3: Torna alla pagina principale
- 4: Batt. 2 Low Allarme di sottotensione regolabile da 8.0V a 13.0V (16V a 26V per un caricabatterie a 24V).
- 5: Batt. 2 Top Allarme regolabile in tensione da 14.0V a 16.0V (28V a 32V per un caricabatterie a 24V). \*\*



- 1 : Auto Start : Se la rete elettrica di alimentazione è presente e il caricatore è fermo, questa funzione avvia automaticamente la ricarica se si verifica un allarme di sottotensione della batteria\*
- 2 : Ritorno alla pagina principale
- 3 : AC Alto : sovra voltaggio allarme rete AC tensione regolabile a 265V.
- 4 : AC Basso : sotto voltaggio allarme rete AC tensione regolabile fino a 85V.

\* Non disponibile sui modelli YPO 12V-16A, 12V 25A e 24V-12A

\*\* La carica viene interrotta se l'allarme è attivato per tutti i modelli tranne YPO-16A 12V, 12V e 24V-25A-12°

## **6. INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

### **6.1. AGGIORNAMENTO SOFTWARE**

Nel caso si renda disponibile un nuovo software, il display può essere facilmente aggiornato. Per questo, i file forniti devono essere memorizzati su una scheda SD Micro con una capacità massima di 4 GB. La scheda micro-SD va inserita nello slot e il display deve essere riavviato. Il processo di aggiornamento è automatico. La scheda Micro-SD deve essere rimossa dopo l'aggiornamento.

### **6.2. DISPONIBILITA' DELLE FUNZIONI DI CONTROLLO CARICA**

A seconda del modello e l'indice delle funzioni del caricatore, alcune funzioni quali l'impostazione delle curve di carico della batteria è possibile regolarle tramite il display.

### **6.3. RIPARAZIONE DELLE ATTREZZATURE**

Scollegare il caricabatteria dalla rete alternata e dalle batterie per qualsiasi intervento di riparazione.

In caso di guasto dei fusibili, rispettare il calibro ed il tipo di fusibile previsti nelle presenti istruzioni.

Per qualsiasi altro intervento di riparazione, contattare un rivenditore o la società CRISTEC.

Ogni riparazione effettuata senza il previo accordo di CRISTEC genera il decadere della garanzia

## 7. SPECIFICHE TECNICHE

<b>Display Remoto</b>	
Dimensioni	105 x 75 x 25 mm
Impronta	87 x 65 mm
Gradon di protezione frontale	IP65, not for outdoor use
Escursione DC	DC 8-30V via +BAT E terminal

<b>Consumo del sistema attraverso + BAT E a 12Vdc</b>	
Visualizzazione a piena luminosità	81 mA
Display e interfaccia in modalità standby	3,3 mA
Solo interfaccia (Remote Display scollegato)	1,7 mA

<b>Consumo del sistema dal modo in cui + BAT E a 24Vdc</b>	
Visualizzazione a piena luminosità	51 mA
Display e interfaccia in modalità standby	4,8 mA
Solo interfaccia (offline Display Remoto)	3,1 mA



## CONTENTS

1	KULLANIM UYARILARI VE ÖNLEMLERİ – GARANTİ.....	73
1.1	KULLANIM UYARILARI VE ÖNLEMLERİ – EMNİYET İLE İLGİLİ HÜKÜMLER.....	73
1.2	GARANTİ.....	74
2	ÇALIŞMA PRENSİBİ – GENEL BİLGİLER – ARAYÜZ KURULUMU .....	74
2.1	ÇALIŞMA PRENSİBİ.....	74
2.2	OVERVIEW PRESENTATION.....	74
3	KURULUM .....	75
3.1	ARAYÜZ KARTI .....	76
3.2	KABLOLAMA – EK 1’E BAKINIZ .....	76
3.3	YPOWER KONTROL EKRANI .....	77
4	KONTROL EKRANINI ÇALIŞTIRMA .....	77
4.1	GENEL BAKIŞ.....	77
4.2	AC BAĞLANTISININ KAPALI OLMA DURUMU.....	77
4.3	AC BAĞLANTISININ AÇIK OLMA DURUMU.....	78
4.3.1	ANASAYFA.....	78
4.3.2	AC BAĞLANTI DURUMU.....	78
4.3.3	ŞARJ CİHAZI AÇMA/KAPAMA .....	79
4.4	OPERASYON AYARLARI MENÜSÜ .....	79
4.4.1	HIZLI ŞARJ AÇMA/KAPAMA.....	80
4.4.2	ŞARJ AÇIK/KAPALI (YPO 12V-16A, 12V-25A VE 24V-12A MODELLERİ İÇİN GEÇERLİ DEĞİLDİR) ...	80
4.4.3	GECE MODU (YPO 24V-30A VE 12V-60A MODELLERİ İÇİN GEÇERLİDİR) .....	80
4.4.4	AKIM LİMİTİ.....	80
4.4.5	AYARLAR.....	81
5	MENÜ.....	81
5.1	EKRAN KURULUM .....	82
5.2	ŞARJ CİHAZI KURULUM .....	82
5.3	ALARM KURULUMU.....	83
6	EK BİLGİLER.....	84
6.1	YAZILIMIN GÜNCELLENMESİ .....	84
6.2	SINIRLI FONKSİYONLAR.....	84
6.3	EKİPMAN TAMİRİ.....	84
7	TEKNİK ÖZELLİKLER .....	85

## 1 KULLANIM UYARILARI VE ÖNLEMLERİ – GARANTİ

**SATIN ALMIŞ OLDUĞUNUZ ÜRÜNÜN KUTU İÇERİĞİ AŞAĞIDAKİ PARÇALARDAN OLUŞMAKTADIR.**

- YPOWER KONTROL EKRANI
- YPOWER AKÜ ŞARJ CİHAZINA TAKILMAK ÜZERE ARAYÜZ KARTI
- 7 METRE KABLO, 3 GİRİŞLİ BAĞLANTI APARATI VE 6'LI BAĞLANTI KLEMENSİ
- KABLO BURCU
- KULLANIM KILAVUZU
- ÖZEL AMBALAJ

BU DOKÜMAN, [www.cristec.fr](http://www.cristec.fr) WEB SİTESİNDE LİSTELENEN YPOWER SERİSİ AKÜ ŞARJ CİHAZLARIYLA UYUMLU YPOWER KONTROL EKRANI İÇİN GEÇERLİDİR.

BU KILAVUZ SON KULLANICILAR, ÜRÜN MONTAJ EKİPLERİ VE BAKIM EKİPLERİNE YÖNELİK HAZIRLANMIŞTIR. ÜRÜNÜ MONTAJ YAPMADAN VE KULLANMADAN ÖNCE LÜTFEN BU KILAVUZU DİKKATLE OKUYUNUZ.

BU EL KİTABI CİHAZ MONTAJI YAPILDIKTAN SONRA DA GÜVENLE SAKLANMALIDIR. İLERİ SÜREÇLERDE CİHAZA TAMİR YA DA BAKIM GEREKTİĞİNDE BU KILAVUZDAKİ BİLGİLERİ KULLANMAYA İHTİYAÇ DUYULACAKTIR.

BU BELGEDEKİ TÜM YAZI VE İÇERİKLER CRISTEC FİRMASINA AİTTİR. KILAVUZUN İÇERDİĞİ TÜM BİLGİLER BERABERİNDEKİ ÜRÜNDE GEÇERLİDİR. CRISTEC FİRMASI ÖNCEDEN HABER VERMEKSİZİN DEĞİŞİKLİK YAPMA HAKKINI SAKLI TUTAR.

### 1.1 KULLANIM UYARILARI VE ÖNLEMLERİ – EMNİYET İLE İLGİLİ HÜKÜMLER

KURULUM GEREKSİNİMLERİ NFC 15-100 STANDARTLARINDA VE ÖZEL STANDARTLAR OLARAK TEKNELER – ELEKTRİK SİSTEMLERİ – DC EKSTRA DÜŞÜK VOLTAJ KURULUMLARINI ISO10133 BÜNYESİNDE KAPSAR.

CİHAZIN KURULUMUNU PROFESYONEL BİR KİŞİ YA DA ELEKTRİK TEKNİSYENİ TARAFINDAN YAPILMALIDIR.

BU EKİPMANIN ÜZERİNDE HERHANGİ BİR ÇALIŞMA YAPMADAN ÖNCE DC BAĞLANTISININ KAPALI OLDUĞUNDAN EMİN OLUNUZ.

BU EKİPMANIN ÇOCUKLAR TARAFINDAN KULLANILMASI AMAÇLANMAMIŞTIR.



#### ÖNLEMLER

CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE KULLANIM KILAVUZUNU DİKKATLE OKUYUNUZ.

YPOWER KONTROL EKRANININ, YPOWER 12V-40A AKÜ ŞARJ CİHAZINA TAKILMASI DURUMUNDA ISO 8846 STANDARDI KARŞILANMAZ.



#### TOZ, SU SIZINTISI VE SU DAMLAMASIYLA İLGİLİ ÖNLEMLER

CİHAZ NEM, SIVI, TUZ VE TOZUN NÜFUS ETMEYECEĞİ ŞEKİLDE YERLEŞTİRİLMELİDİR. AKSİ DURUMDA CİHAZDA TAMİRİ MÜMKÜN OLMAYAN HASARLARA SEBEP OLABİLİR.

CİHAZ KURU VE İYİ HAVALANDIRILMIŞ ORTAMLARA MONTE EDİLMELİDİR.



#### DiĞER ÖNLEMLER

ARAYÜZ KARTI, ELEKTROSTATİĞE HASSAS DEVRELER İÇERİR. ARAYÜZ KARTINI KULLANMAYA YÖNELİK ÖNLEMLERE DİKKAT EDİNİZ. ARAYÜZ KARTINI KULLANMADAN ÖNCE VÜCUDUNUZDAKİ ELEKTROSTATİK ENERJİYİ BOŞALTINIZ.



CİHAZIN KASASINI DELMEYİN. AKSİ DURUMDA KÜÇÜK METAL PARÇALAR VE DÖKÜNTÜLER CİHAZ İÇİNE DÜŞÜP BİLEŞENLERİNE ZARAR VEREBİLİR.

**BU KILAVUZDA AÇIKÇA BELİRTİLMİYEN HİÇ BİR ŞEY YAPMAYIN.**

## 1.2 GARANTİ

KULLANICI, KULLANIM KILAVUZUNA YER ALAN KURULUM KURALLARI VE KULLANMA TALİMATLARINA UYMADIĞI TAKDİRDE OLUŞABİLECEK TÜM PROBLEMLERDEN SORUMLUDUR. BU TARZ DURUMLARDA CRISTEC FİRMASI YÜKÜMLÜ DEĞİLDİR, SORUMLU TUTULAMAZ.

GARANTİ SÜRESİ 24 AY BOYUNCA GEÇERLİ OLUP, CRISTEC (QUIMPER FRANSA) FABRİKASINA GÖNDERİLEN EKİPMAN PARÇALARI VE İŞÇİLİĞİNİ KAPSAR. ARIZALI OLDUĞU KABUL EDİLEN PARÇALAR GARANTİ KAPSAMINDA DEĞİŞECEKTİR.

### **GARANTİ SÜRECİ, AŞAĞIDA BAHSEDİLEN DURUMLARI KAPSAMAZ:**

1. KULLANIM KILAVUZUNA UYULMAMASI
2. CİHAZIN MEKANİK, ELEKTRİKSEL VEYA ELEKTRONİK PARÇALARINDA DEĞİŞİKLİK YAPILMASI YA DA OYNANMASI
3. YANLIŞ / HATALI KULLANIM
4. NEM VARLIĞI
5. DC GÜÇ KAYNAĞI TOLERASYONLARINA UYULMAMASI (AŞIRI GERİLİM)
6. YANLIŞ / HATALI BAĞLANTILAR
7. NAKLİYE, KURULUM VEYA KULLANIM SIRASINDA DÜŞMELER VE ÇARPMALAR
8. CRISTEC TARAFINDAN YETKİLENDİRİLMEMİŞ KİŞİLER TARAFINDAN YAPILAN ONARIMLAR
9. CRISTEC TARAFINDAN YETKİLENDİRİLMEMİŞ KİŞİLER TARAFINDAN YAPILAN BAKIMLAR
10. CRISTEC TARAFINDAN SAĞLANMAYAN HERHANGİ BİR ARAYÜZ BAĞLANTISI
11. PAKETLEME VE TAŞIMA MALİYETİ
12. SEVKİYAT VE / VEYA ELLEÇLEME ESNASINDA GÖRÜNÜR YA DA GÖRÜNMEZ HASAR

GARANTİ KOŞULLARI HERHANGİ BİR TAZMİNAT HAKKI DOĞURMAZ. CRISTEC, CİHAZIN KULLANIMI SONUCU MEYDANA GELEN HASARLARDAN SORUMLU TUTULAMAZ.

## 2 ÇALIŞMA PRENSİBİ – GENEL BİLGİLER – ARAYÜZ KURULUMU

### 2.1 ÇALIŞMA PRENSİBİ

YPOWER KONTROL EKRANI VE ARAYÜZ KARTI, AC BAĞLANTISI KAPALIYKEN YA DA AKÜ ŞARJ CİHAZI ŞARJ İŞLEMİ YAPTIĞI NADA(AC BAĞLANTISI AÇIKKEN), AKÜLERİ DENETLEMELİK İÇİN TASARLANMIŞTIR.



CİHAZ VE ARAYÜZ KARTI, MAKİNE AKÜSÜNE BAĞLANARAK BESLEMESİ SAĞLANMALIDIR. AKÜLERİN MİNİMUM 4 HAFTA ŞARJIZ KALACAĞI DURUMDA (KIŞLAMA DURUMU), SÜREKLİ TÜKETİM NEDENİYLE MOTOR AKÜSÜNÜN BOŞALMASINI ENGELLEMELİK İÇİN, CİHAZ İLE MAKİNE AKÜSÜ BAĞLANTISININ KESİLMESİ ÖNERİLİR.

### 2.2 OVERVIEW PRESENTATION

CİHAZ İKİ TEMEL PARÇADAN OLUŞUR:

- AKÜ ŞARJ CİHAZI VE KONTROL EKRANI ARASINDAKİ İLETİŞİMİ SAĞLAYAN ARAYÜZ KARTI. AYRICA ARAYÜZ KARTI, AKÜ ŞARJ CİHAZI KAPALI OLDUĞU DURUMDA, KONTROL EKRANININ AKÜ DURUMLARINI GÖSTEREBİLMESİ İÇİN GERİLİM ÖLÇÜMÜNÜ GERÇEKLEŞTİRİR
- ARAYÜZ KARTINA 3 KUTUPLU BİR KABLO İLE BAĞLANAN KONTROL EKRANI. KONTROL EKRANI BAĞLANTI KABLOSU ARACILIĞIYLA AKÜ ŞARJ CİHAZININ ÇIKIŞ TERMİNALİNE BAĞLI MOTOR AKÜSÜNE BAĞLANARAK ÇALIŞTIRILIR.



**ÖN KAPAK  
ÇIKARTILDIĞINDA**

### 3 KURULUM

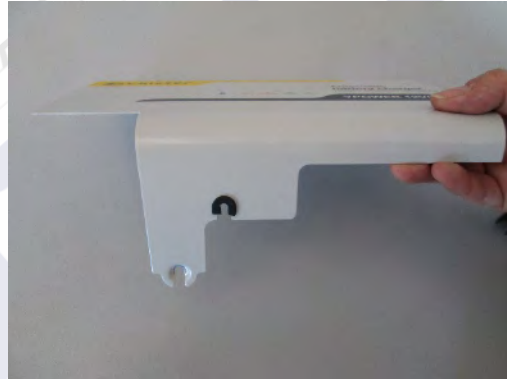
BU PARAGRAF KURULUM İLE İLGİLİDİR.

KURULUM VE İLK ÇALIŞTIRMAYI YAPMAK İÇİN, PROFESYONEL BİR KİŞİ YA DA ELEKTRİK TEKNİSYENİ KULLANIM KILAVUZUNDA YER ALAN KURALLARI DİKKATE ALARAK KURULUMU GERÇEKLEŞTİRMELİDİR (ULUSLARARASI STANDART ISO10133).



a. AKÜ ŞARJ CİHAZININ ÖNÜNDEKİ METAL ÖN KAPAĞI SÖKÜNÜZ.

b. AĞZI DÜZ BİR KARGABURUN YARDIMIYLA KAPAK ÜZERİNDE BULUNAN KABLO ÇIKIŞ OYUNTUSUNU KAPAK ÜZERİNDEN DİKKATLİCE KOPARTARAK ÇIKARTIN.



c. KORUYUCU CONTAYI AYARLAYIP, AÇMIŞ OLDUĞUNUZ KABLO ÇIKIŞ OYUNTUSUNA DİKKATLİCE YERLEŞTİRİNİZ.



d. METAL ÖN KAPAĞI TEKRAR YERİNE OTURTUN VE KABLOYU GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE ALMAK İÇİN BU AÇIKLIĞI KULLANIN.

### 3.1 ARAYÜZ KARTI



ARAYÜZ KARTINI TAKMADAN ÖNCE, AKÜ ŞARJ CİHAZININ AC GİRİŞ BAĞLANTISINI VE DC ÇIKIŞ BAĞLANTILARININ SÖKÜLMÜŞ OLDUĞUNDAN EMİN OLUN.

METAL ÖN KAPAĞIN ÇIKARTILMASINDAN SONRA, ŞERİT KABLOLU 16'LI KIRMIZI BAĞLANTI SOKETİNİ, YPOWER AKÜ ŞARJ CİHAZINIZDA BULUNAN KIRMIZI SOKET GİRİŞİNE TAKINIZ.



ARAYÜZ KARTI, AKÜ ŞARJ CİHAZINIZIN GÖVDESİ ÜZERİNDEKİ 3 PLASTİK KÖŞE ÜZERİNE OTURTULMALIDIR.



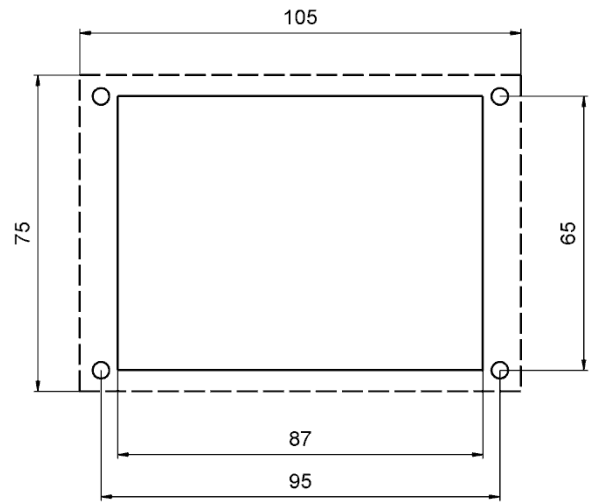
### 3.2 KABLOLAMA – EK BAKINIZ

YPOWER KONTROL EKRANI, 3'LÜ KABLO İLE ARAYÜZ KARTINA BAĞLANACAKTIR. KABLO KISALTILABİLİR YA DA 15m UZUNLUĞA KADAR UZATILABİLİR. BU 3'LÜ KABLO EKRANIN ENERJİ İHTİYACI İLE BİRLİKTE AKÜ ŞARJ CİHAZI VE EKRAN ARASINDAKİ LIN-BUS BAĞLANTISINI SAĞLAR. KABLOLARI BAĞLANTI SOKETİNE MONTE EDERKEN PIGTAIL VE 3'LÜ KABLOYU KULLANIN. KABLOLAR HER İKİ SOKETTE DE AYNI SIRA İLE BAĞLANMALIDIR ( PIN 1,2,3 ). HER İKİ LIN TERMİNALİ PARALEL BAĞLANMIŞTIR. BU SEBEPLE SADECE BİR ADET KULLANILMALIDIR. İKİNCİ KABLO YEDEK OLARAK SAKLANMALIDIR. CİHAZA HERHANGİ BİR EK CİHAZ TAKILMASI DURUMU SÖZ KONUSU OLDUĞUNDA BU YEDEK KABLOYA İHTİYAÇ DUYULABİLİR (TEKNOLOJİK GELİŞİME AÇIK VE YENİ GELİŞTİRİLMESİ SÖZ KONUSU EK OPSİYONEL EKİPMANLAR).



### 3.3 YPOWER KONTROL EKRANI

EKRANI KOLAYCA YERLEŐTİRİLEBİLEN ( MİNİMUM KESME ALANI 87mm X 65 mm), KURU BİR ALANA YERLEŐTİRİNİZ. YAZILIM GÜNCELLEME İHTİYACI İÇİN ÜST TARAFTAKİ Micro SD –card GİRİŐİNE İHTİYAC DUYABİLİRSİNİZ. BU SEBEPLE RAHATLIKLA ULAŐABİLECEĐİNİZ YA DA EKRANI KALDIRABİLECEĐİNİZ BİR ŐEKİLDE YERLEŐİMİNİ YAPIN.



## 4 KONTROL EKRANINI ÇALIŐTIRMA

### 4.1 GENEL BAKIŐ

GÜNDÜZ VE GECE MODLARI EKRAN PARLAKLIĐI AYARI İÇİN EKRANIN ORTA KISMINA BASARAK GEÇİŐ YAPILABİLİR.

### 4.2 AC BAĐLANTISININ KAPALI OLMA DURUMU

AKÜ ŐARJ CİHAZINIZ KAPALIDIR. AKÜ VOLTAJLARI EKRAN ÜZERİNDEN KONTROL EDİLEBİLİR. AKÜ ŐARJ CİHAZININ ÇIKIŐ DEĐERLERİ OKUNAMAZ. BU NEDENLE ŐARJ CİHAZININ AÇMA/KAPAMA VERİLERİ NÖTR DURUMDADIR

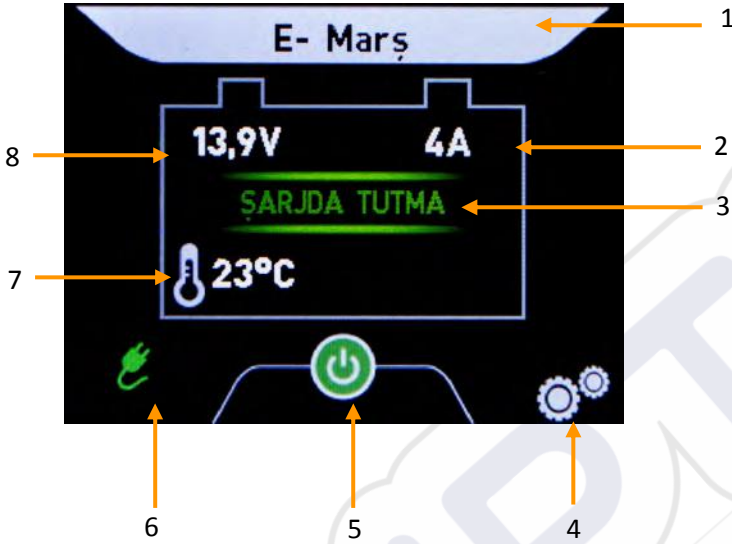


- 1 : AKÜ VOLTAJLARI
- 2 : PARAMETRE GİRİŐLERİ
- 3 :AKÜ ŐARJ CİHAZI AÇMA/KAPAMA
- 4 : AC BAĐLANTI DURUMU

### 4.3 AC BAĞLANTISININ AÇIK OLMA DURUMU

#### 4.3.1 ANASAYFA

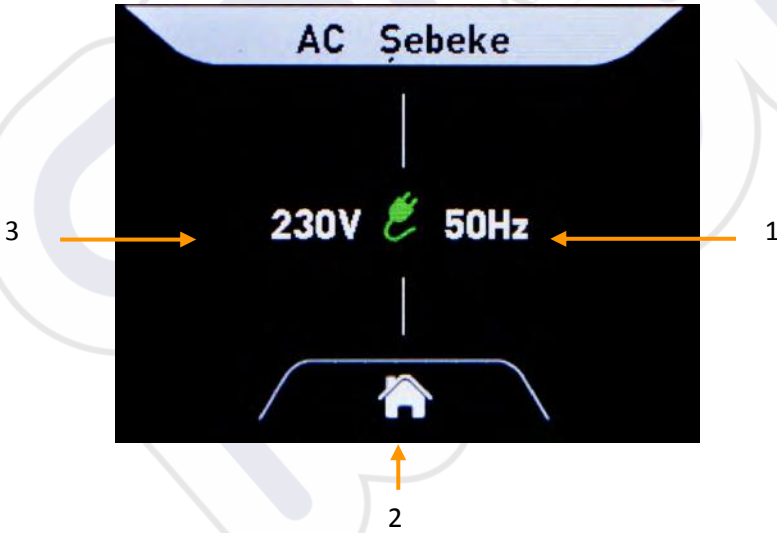
AC BAĞLANTISI AÇIK OLDUĞUNDA AKÜ ŞARJ CİHAZI OTOMATİK OLARAK ÇALIŞMAYA BAŞLAR. BU DURUMDA İLK ANASAYFA EKRANI GÖRÜNTÜLENİR. AŞAĞIDA GÖRÜLEN ( 1 ) NOKTASINA HER BASILDIĞINDA EKРАН ÜZERİNDE SIRASIYLA “MARŞ” AKÜLERİ, “SERVİS” AKÜLERİ VE “DİĞER” AKÜLER İLE İLGİLİ BİLGİLER GÖRÜNTÜLENEBİLİR.



- 1 : AKÜLERİ GÖRÜNTÜLEME
- 2 : AKÜ ŞARJ CİHAZI ÇIKIŞ AKIMI
- 3 : ŞARJ DURUMU
- 4 : PARAMETRE GİRİŞİ
- 5 : ON/OFF charger output
- 6 : AC BAĞLANTI DURUMU
- 7 : AKÜ SICAKLIĞI ( ISI SENSÖRÜ BAĞLI İSE)
- 8 : AKÜ VOLTAJI

#### 4.3.2 AC BAĞLANTI DURUMU

( 6 ) NOKTASINA BASARAK AC BAĞLANTI VOLTAJI VE FREKANSIYLA İLGİLİ BİLGİ ALINABİLİR.



- 1 : AC BAĞLANTI FREKANSI (HERTZ OLARAK)
- 2 : ANASAYFA EKRANI
- 3 : AC BAĞLANTI VOLTAJI (V AC OLARAK)



VOLTAJ DALGALANMALAR, VOLTAJ ÖLÇÜM DEĞERİ ÜZERİNDE ETKİLİ OLABİLİR.





#### 4.4.1 HIZLI ŞARJ AÇMA/KAPAMA

##### AYARLAR → OPERASYON → HIZLI ŞARJ

HIZLI ŞARJ İŞLEVİ AKÜLERİN DAHA HIZLI ŞARJ EDİLMESİNİ SAĞLAR. BU FONKSİYON, TAM ZAMANLI OLARAK KONTROL EDİLİR VE AKÜLER TAM DOLDUĞU ANDA OTOMATİK OLARAK KAPATILIR: ŞARJ CİHAZI, HIZLI ŞARJ FONKSİYONUNDA AKÜYÜ ŞARJ EDERKEN, CİHAZ ÇIKIŞINDAN GELEN AKIM, AKÜNÜN O ANDAKİ SAHİP OLDUĞU AKIM KAPASİTESİNİN ALTINDA İSE, HIZLI ŞARJ FONKSİYONU DURUR. AYRICA HIZLI ŞARJ FONKSİYONU AKÜ ŞARJ CİHAZI ÜZERİNDEKİ DIP ANAHTARI ( E ) VEYA KONTROL EKRANINDA OPERASYON MENÜSÜNDE HIZLI ŞARJ BÖLÜMÜNDEN DEVRE DIŞI BIRAKILABİLİR.

#### 4.4.2 ŞARJ AÇIK/KAPALI

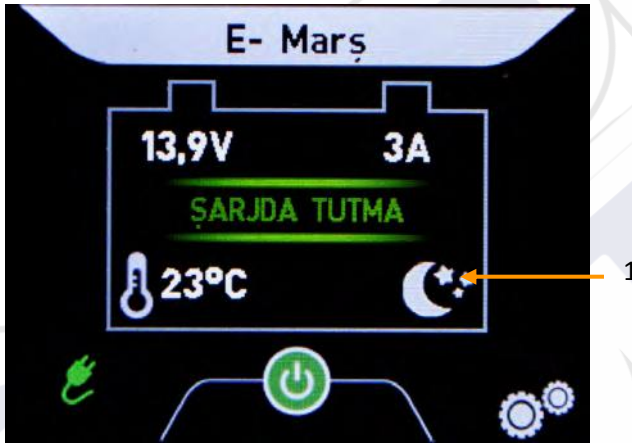
(YPO 12V-16A, 12V-25A VE 24V-12A MODELLERİ İÇİN GEÇERLİ DEĞİLDİR)

##### AYARLAR → OPERASYON → ŞARJ

ŞARJ DURUMUNUN AÇIK YA DA KAPALI OLDUĞUNU GÖSTERİR.

#### 4.4.3 GECE MODU (YPO 24V-30A VE 12V-60A MODELLERİ İÇİN GEÇERLİDİR)

##### AYARLAR → OPERASYON → GECE MODU



GECE MODU, FANI DURDURARAK VE ŞARJI DÜZENLEYEREK SESSİZ ÇALIŞMAYI SAĞLAR. DAHİLİ ORTAM SICAKLIĞINA GÖRE OTOMATİK OLARAK TOPLAM ÇIKIŞ GÜCÜNÜ SINIRLAR. ETKİNLEŞTİRİLDİĞİNDE, GECE MODU ÇALIŞMASI 8 SAAT İLE SINIRLIDIR.

1 : GECE MODU ÇALIŞIRKEN

#### 4.4.4 AKIM LİMİTİ

##### AYARLAR → OPERASYON → AKIM LİMİTİ

KONTROL EKRANI ÜZERİNDEN, AKÜ ŞARJ CİHAZI TOPLAM ÇIKIŞ AKIMINI %100'DEN %30' A KADAR SINIRLANDIRILABİLİR. BU SINIRLANDIRMA 8 SAAT BOYUNCA SÜRER VE 8 SAAT ÇALIŞTIKTAN SONRA NOMİNAL DEĞERLERE GERİ DÖNER.



BU İŞLEV KULLANICIYA ŞUNLARI SAĞLAR :

- GEREKLİ DURUMDA ŞARJ AKIMINI DÜŞÜRMEK ;
- AC BAĞLANTISI AÇIKKEN, AKÜLERDE AŞIRI GÜÇ TÜKETİMİNE SEBEP OLAN DURUMLAR SÖZ KONUSU İKEN, AKÜ ŞARJ CİHAZININ BELİRLİ BİR SÜRE İÇİN AC GİRİŞ GÜCÜNDEKİ ARTIŞIN AKÜ ŞARJ CİHAZINA ZARAR VERMEMESİ İÇİN, ŞARJ AKIMI LİMİTLENDİRİLEBİLİR.

1 : OPERASYON ESNASINDA AKIM LİMİTİ

#### 4.4.5 AYARLAR

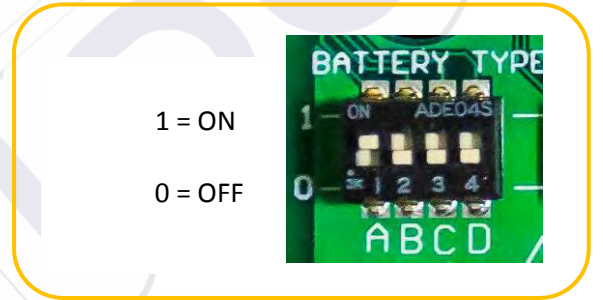
#### AYARLAR → OPERASYON → KARAKTERİSTİK

ŞARJ CİHAZININ AKÜ TİPİNE GÖRE YAPILANDIRILABİLMESİ İÇİN, YPOWER ŞARJ CİHAZI DIP ANAHTARLARIYLA DONATILMIŞTIR. BU AYARLAMA, OPERASYON MENÜSÜNÜN İKİNCİ SAYFASINDA GÖRÜNTÜLENEBİLİR:

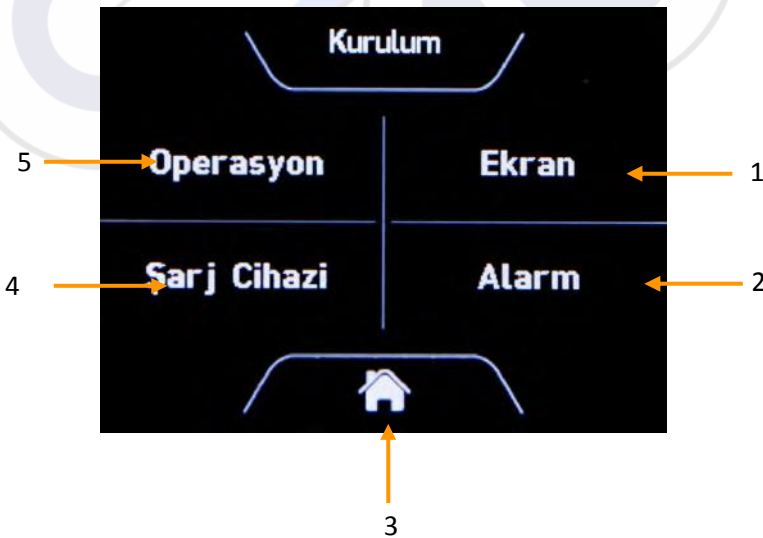


YPOWER DIP ANAHTARLARI A=1, B=1, C=1 VE D=1 OLARAK AYARLANDIĞINDA, KONTROL EKRANI ÜZERİNDEN AKÜ SEÇİMLERİ YÖNETİLEBİLİR.

DETAYLAR İÇİN YPOWER KULLANIM KILAVUZUNA BAKINIZ.



#### 5 MENÜ



- 1 : EKRAN AYARLARINA ERİŞİM
- 2 : ALARM AYARLARINA ERİŞİM
- 3 : ANASAYFA
- 4 : ŞARJ CİHAZININ AYARLARINA ERİŞİM
- 5 : OPERASYON AYARLARINA ERİŞİM (4.4)

## 5.1 EKRAN KURULUM



- 1 : PARLAKLIK GÜNDÜZ
- 2 : EKRAN OTOMATİK KAPANMA
- 3 : ANASAYFA
- 4 : DİL
- 5 : FABRİKA AYARLARINA GERİ DÖN

OTOMATİK KAPANMA,ŞARJ CİHAZI KAPALIYKEN +BAT E TERMİNALİNE BAĞLANAN AKÜYE OLAN YÜKÜ AZALTMAK İÇİNDİR. SEÇİLEN ZAMAN ARALIĞINDAN SONRA KONTROL EKRANI UYKU MODUNA GİRER. EKRANA DOKUNMAK, TEKRAR ÇALIŞMA MODUNA GERİ DÖNMEYİ SAĞLAYACAKTIR.



- 1 : LIN ARAYÜZ YAZILIMI VERSİYONU
- 2 : LIN ARAYÜZ DONANIM VERSİYONU
- 3 : ANASAYFA
- 4 : KONTROL EKRANI DONANIMI SÜRÜMÜ
- 5 : KONTROL EKRANI YAZILIMI SÜRÜMÜ

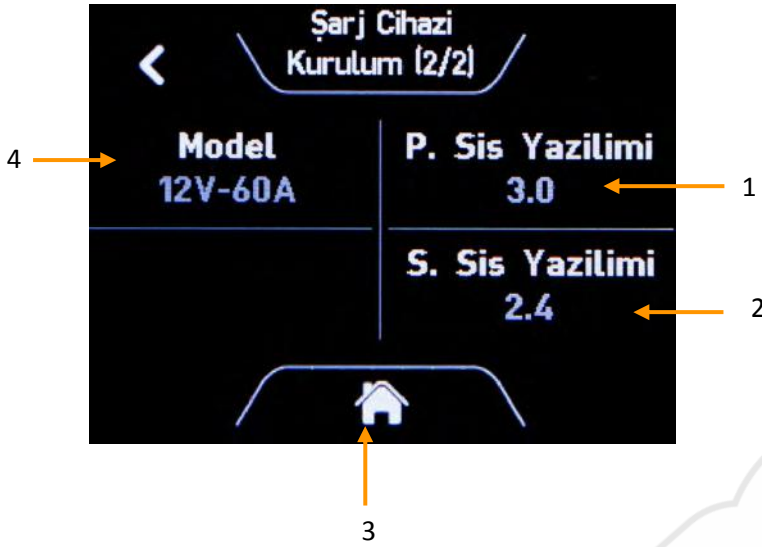
## 5.2 ŞARJ CİHAZI KURULUM



- 1 : ÇIKIŞ 1 ETİKET SEÇİMİ
- 2 : ANASAYFA
- 3 : ÇIKIŞ 2 ETİKET SEÇİMİ
- 4 : ÇIKIŞ MAKİNA ETİKET SEÇİMİ

ETİKET KURULUMUNA GÖRE AYARLANIR:

- ÇALIŞMIYOR
- MARŞ
- İSKELE MAKİNA MARŞ
- SANCAK MAKİNA MARŞ
- SERVİS AKÜ
- SERVİS AKÜ 1
- SERVİS AKÜ 2
- PRUVA
- JENERATÖR
- NAVİGASYON
- DİĞER
- DİĞER



- 1 : BİRİNCİL SİSTEM YAZILIMI SÜRÜMÜ(AKÜ ŞARJ CİHAZI
- 2 : İKİNCİL SİSTEM YAZILIMI SÜRÜMÜ(AKÜ ŞARJ CİHAZI
- 3 : ANASAYFA
- 4 : ŞARJ CİHAZI MODELİ (ÖRN. 12V – 60A)

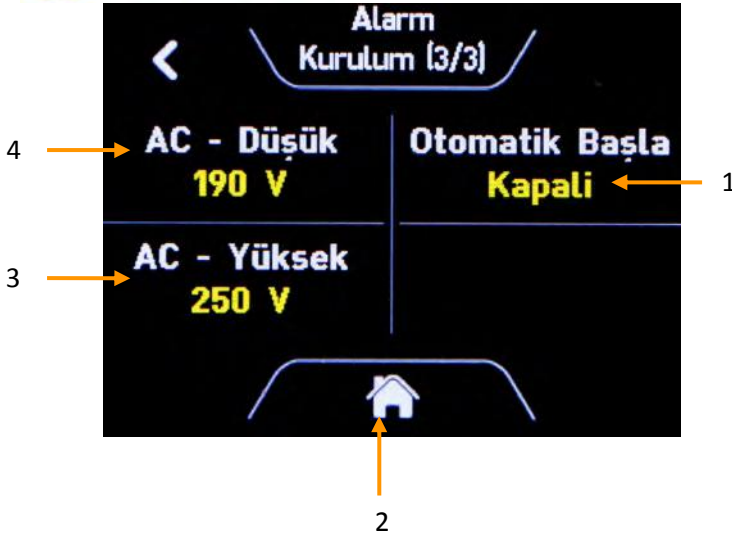
### 5.3 ALARM KURULUMU



- 1 : AKÜ 1 DÜŞÜK:DÜŞÜK VOLTAJ ALARMI 8V'DAN 13V'A(24V'LUK BİR ŞARJ CİHAZI İÇİN 16V'DAN 26V!A) AYARLANABİLİR.
- 2 : AKÜ 1 YÜKSEK: AŞIRI GERİLİM ALARMI 14V İLE 16V ARASINDA(24V'LUK BİR ŞARJ CİHAZI 28V'DAN 32V'A) AYARLANABİLİR.\*\*
- 3 : ANASAYFA
- 4 : ALARM GECİKTİRME: 0İLE 30 SANİYE ARASINDA AYARLANABİLİR
- 5 : ALARM AÇIK/KAPALI: FABRİKA AYARI 5 DERECEYE AYARLANMIŞ AŞIRI SICAKLIK ALARMI DA DAHİL OLMAK ÜZERE TÜM ALARLARI ETKİNLEŞTİRİR. (YALNIZCA ISI SENSÖRÜ BAĞLI OLDUĞUNDA KULLANILABİLİR)



- 1 : MAKİNA AKÜ DÜŞÜK:DÜŞÜK VOLTAJ ALARMI 8V'DAN 13V'A(24V'LUK BİR ŞARJ CİHAZI İÇİN 16V'DAN 26V!A) AYARLANABİLİR.
- 2 : MAKİNA AKÜ YÜKSEK: AŞIRI GERİLİM ALARMI 14V İLE 16V ARASINDA(24V'LUK BİR ŞARJ CİHAZI 28V'DAN 32V'A) AYARLANABİLİR.\*\*
- 3 : ANASAYFA
- 4 : AKÜ 2 DÜŞÜK:DÜŞÜK VOLTAJ ALARMI 8V'DAN 13V'A(24V'LUK BİR ŞARJ CİHAZI İÇİN 16V'DAN 26V!A) AYARLANABİLİR.
- 5 : AKÜ 2 YÜKSEK: AŞIRI GERİLİM ALARMI 14V İLE 16V ARASINDA(24V'LUK BİR ŞARJ CİHAZI 28V'DAN 32V'A) AYARLANABİLİR.\*\*



- 1 : OTOMATİK BAŞLAT: AC MEVCUTSA VE ŞARJ KAPALI İSE, AKÜ ŞARJI DÜŞÜK ALARMI OLUŞTUĞUNDA BU İŞLEV OTOMATİK OLARAK ŞARJ İŞLEMİNİ BAŞLATIR\*
- 2 : ANASAYFA
- 3 : AC YÜKSEK: AŞIRI GERİLİM ALARMI 265V'A KADAR DÜŞÜRÜLEBİLİR\*\*
- 4 : AC DÜŞÜK: AŞIRI GERİLİM ALARMI 85V'A KADAR AYARLANABİLİR\*\*

\* YPO 12V-16A, YPO 12V-25A VE YPO 24V-12A MODELLERİ İÇİN GEÇERLİ DEĞİLDİR.

\*\*EĞER ALARM OLUŞURSA ŞARJ DURUR. YPO 12V-16A, YPO 12V-25A VE YPO 24V-12A MODELLERİ HARIÇ TÜM MODELLERDE GEÇERLİDİR.

## 6 EK BİLGİLER

### 6.1 YAZILIMIN GÜNCELLENMESİ

EKRAN MONİTÖRÜ İÇİN DAHA YENİ BİR YAZILIM BULUNMASI HALİNDE KOLAYCA GÜNCELLENEBİLİR. BU NEDENLE, YENİ YAZILIM DOSYASININ BİR MICRO SD KARTINA YÜKLENMESİ GEREKİR (LÜTFEN MAKSİMUM 4 GB'LİK BİR MİKRO SD KARTI KULLANIN). ARDINDAN, SD-KARTI EKRAN MONİTÖRÜNÜN ÜST TARAFINDAKİ YUVAYA TAKILMALI VE ÜNİTE DC GÜÇLE YENİDEN BAŞLATILMALIDIR. GÜNCELLEME İŞLEMİ OTOMATİK OLARAK BAŞLAYACAKTIR. BUNDAN SONRA SD KART TEKRAR ÇIKARILIR.

### 6.2 SINIRLI FONKSİYONLAR

ŞARJ CİHAZININ MODELİNE VE REVİZYON NUMARASINA BAĞLI OLARAK, KONTROL EKRANINDA BAZI İŞLEVLER MEVCUT OLMAYABİLİR.

### 6.3 EKİPMAN TAMİRİ

ONARIMI GERÇEKLEŞTİRMEDEN ÖNCE AKÜ ŞARJ CİHAZINI AC GÜÇ BAĞLANTISINDAN ÇIKARIN VE AKÜ BAĞLANTILARINI KEŞİN.

SİGORTANIN PATLAMASI DURUMUNDA, BU KILAVUZDA TAVSİYE EDİLEN SİGORTANIN AKIM GÜCÜ VE TİPİNE UYULMALIDIR.

DİĞER ONARIMLAR İÇİN LÜTFEN CRISTEC VEYA DİSTRİBÜTÖRÜYLE TEMASA GEÇİN.

ÖNCEDEN CRISTEC ANLAŞMASI OLMAYAN HERHANGİ BİR ONARIM, GARANTİ KAPSAMI DIŞINA ÇIKARILACAKTIR.

<b>KONTROL EKANI</b>	
BOYUTLAR	105 x 75 x 25 mm
MONTAJ KESME ALANI	87 x 65 mm
EKRAN KORUMASI	IP65, DIŐ MEKAN KULLANIMINA UYGUN DEĐİL
DC BESLEME ARALIĐI	MOTOR AKÜSÜ ÜZERİNDEN 8-30VDC

<b>MAKİNA AKÜSÜ ÜZERİNDEN SİSTEMİN 12VDC TÜKETİMİ</b>	
TAM PARLAKLIKTA VE ARAYÜZ KARTI KULLANIMINDA	81 mA
UYKU MODUNDA EKRAN VE ARAYÜZ KARTI KULLANIMINDA	3.3 mA
ARAYÜZ KARTI KULLANIMI(EKRAN BAĐLI DEĐİLKEN)	1.7 mA

<b>MAKİNA AKÜSÜ ÜZERİNDEN SİSTEMİN 24VDC TÜKETİMİ</b>	
TAM PARLAKLIKTA VE ARAYÜZ KARTI KULLANIMINDA	51 mA
UYKU MODUNDA EKRAN VE ARAYÜZ KARTI KULLANIMINDA	4.8 mA
ARAYÜZ KARTI KULLANIMI(EKRAN BAĐLI DEĐİLKEN)	3.1 mA



**S.A.S. CRISTEC**

**31 rue Marcel Paul - Z.I. Kerdroniou Est  
29000 QUIMPER - FRANCE**

**E-mail: [info@cristec.fr](mailto:info@cristec.fr)**

**<https://www.cristec.fr>**