


SOLUTIONS
DE CHARGE

IMPAQTM

Chargeur de batteries



GUIDE D'UTILISATION

SOMMAIRE

Introduction	3
Caractéristiques	4
Informations techniques	4
Précautions de sécurité	7
Installation	8
Mode d'emploi.....	9
Codes d'erreur.....	13
Maintenance et révision.....	15

INTRODUCTION



Les informations contenues dans le présent document sont essentielles à la manipulation en toute sécurité et à l'utilisation correcte du ou des chargeurs IMPAQ™. Ce document contient une spécification globale du système ainsi que des mesures de sécurité, un code de conduite, des directives de mise en service et des recommandations de maintenance. Il doit être conservé et mis à la disposition des utilisateurs et de leurs responsables qui travaillent avec ce chargeur de batterie. Il incombe à tous les utilisateurs de s'assurer, en amont, que le matériel est approprié aux conditions d'exploitation en toute sécurité.

Ce guide d'utilisation contient des consignes de sécurité importantes. Lisez-les et comprenez-les toutes avant d'installer, de manipuler ou d'utiliser ce chargeur de batterie. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des lésions corporelles graves, la mort, la destruction de biens, causer des dommages au chargeur voire d'annuler la garantie.

Le présent guide d'utilisation n'est pas destiné à remplacer une formation à la manipulation et à l'utilisation des équipements de manutention, batterie ou chargeur IMPAQ™ exigibles par la législation et des organismes locaux, et/ou des normes industrielles. Tous les utilisateurs doivent recevoir une instruction et une formation adéquates avant d'utiliser ce chargeur de batterie.

Pour obtenir de l'aide, contactez votre commercial ou appelez le numéro suivant :

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zoug, Suisse
Tél. : +41 44 215 74 10

EnerSys World Headquarters
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, États-Unis
Tél. : +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
85, Tuas Avenue 1
Singapour 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Votre sécurité et celle des autres sont très importantes

⚠ ALARME Le non-respect des instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS

Caractéristiques

- Commande par microprocesseur
 - Détection automatique de la capacité des batteries.
 - Charge adaptée à l'état de charge
 - Compatible avec les batteries dont les tensions sont les suivantes :
- Profil de charge unique pour les batteries à plaques fines en plomb pur (TPPL)
 - Profils uniques pour les applications de recharge des batteries NexSys® : NXBLOC ; NXSTND.
 - Entièrement programmable en fonction des exigences spécifiques de votre parc.
 - Prend en charge tous les types de batteries : TPPL, plomb ouvert et gel.

Monophasé	Triphasé
12 V	
24 V	24/36/48 V
36/48 V	72/80 V
	96 V
	120 V

Informations techniques

Définitions des labels sur la plaque signalétique

Élément	Description
Numéro de série	Indique le code de date.
Hertz	Fréquence de la tension d'entrée. Ne faites jamais fonctionner le chargeur à une fréquence différente ou à partir d'un générateur dont la fréquence est instable.
Phase	TCX. « 1 » indique un chargeur monophasé et « 3 » un chargeur triphasé.
V AC	Tension nominale sous laquelle ce chargeur fonctionne.
V DC	Tension de sortie DC nominale du chargeur.
Modules	Nombre de modules électriques installés dans le boîtier du chargeur.
Intensité DC	Courant continu que ce chargeur fournit à une batterie déchargée avec le nombre de modules électriques installés et en fonction de la tension nominale.

 EnerSys Sp.z o.o. ul. Leszczynska 73 43-300 Bielsko-Biala, Poland	
TC3 IMP	
3 Modules 24V/36V/48V 210A/195A/180A Pmax=11150W	
360VAC-440VAC 50/60Hz	
S/N: XEEA055001 	

INFORMATIONS TECHNIQUES

Informations techniques (suite)

Codes à plusieurs lettres de la puissance de sortie

Puissance de sortie (kW)	Nombre de modules	Puissance d'un module (kW)
1,0	1	1,0
2,0	2	1,0
3,0	3	1,0
3,5	1	3,5
7,0	2	3,5
10,5	3	3,5
14,0	4	3,5
17,5	5	3,5
21,0	6	3,5
24,5	7	3,5
28,0	8	3,5

Taille du boîtier (nombre de modules disponibles) et section des câbles DC

Phases	Emplacements pour modules	Section standard des câbles	Commentaires
Monophasé	Max. 1	6 mm ²	Boîtier indépendant
Monophasé	Max. 3	25 mm ²	Trois emplacements, boîtier 3 kW
Triphasé	Max. 2	35 mm ²	Deux emplacements, boîtier 7 kW
Triphasé	Max. 4	70 mm ²	Quatre emplacements, boîtier 3,5 à 14 kW
Triphasé	Max. 6	95 mm ²	Six emplacements, boîtier 21 kW max.
Triphasé	Max. 8	70 mm ² ou 1 x 95 mm ²	Huit emplacements, boîtier 28 kW max. Deux câbles pour 24/36/48 VDC, un câble pour 72/80 VDC

Codes des profils de charge

Code du profil	Profil de charge	Description
P22	HDUTY	Profil à impulsions pour éléments plomb ouvert et usage intensif. Ce profil de charge diagnostique l'état de la batterie tout au long de la phase de recharge et adapte ses réglages afin d'optimiser la charge pour les batteries Pb ouvert. 0,25 C5 au max. Adaptation automatique à la capacité de batterie par analyse « Loops » de courant continu.
P21	STDWL	Profil pour les éléments plomb ouvert standard (« Waterless »). Profil IUI 0,13 à 0,20 C5 max. Adaptation automatique à la capacité de batterie par analyse « loops » de courant. Possibilité de régler manuellement la capacité de la batterie, le cas échéant. Égalisation hebdomadaire nécessaire.
P02	GEL	Profil IUI. 0,17 à 0,22 C5 max. Adaptation automatique à la capacité de batterie par analyse « loops » de courant. Possibilité de régler manuellement la capacité de la batterie, le cas échéant. Égalisation hebdomadaire nécessaire.
P06	AGM	Profil IUI. 0,20 C5 au max. Adaptation automatique à la capacité de batterie par analyse « loops » de courant. Heure limite fin de charge. Possibilité de régler manuellement la capacité de la batterie, le cas échéant. Égalisation hebdomadaire nécessaire.
P07	OPP (*)	Charge partielle des éléments PzQ. Profil IU (principal) et IUI à impulsions (quotidien) à 0,25 C5. Courant de fin 5 %. Une charge quotidienne complète doit être définie. Égalisation hebdomadaire nécessaire.

Informations techniques (suite)

Code du profil	Profil de charge	Description
P04	AIRMIX	Profil pneumatique/Airmix. Un kit d'air doit être installé pour utiliser ce profil. Profil IUI 0,13 à 0,25 C5 max. Adaptation automatique à la capacité de batterie par analyse « loops » de courant. Possibilité de régler manuellement la capacité de la batterie, le cas échéant. Égalisation hebdomadaire nécessaire.
P25	LOWCHG	Profil de charge lente. Profil IUI de 0,09 à 0,13 C5. Possibilité de régler manuellement la capacité de la batterie, le cas échéant. Égalisation hebdomadaire nécessaire.
P31	NXBLOC (*)	Pour les monoblocs NexSys® CORE en charge normale. Régime de charge de 0,18 à 0,70 C5. La capacité de la batterie, la température et les valeurs d'égalisation (monoblocs NexSys®). Égalisation hebdomadaire nécessaire.
P29	NXSTND (*)	Pour les batteries NexSys® Core 2 V en charge normale. Régime de charge de 0,18 à 0,25 C5. La capacité de la batterie, la température et les valeurs d'égalisation (batteries NexSys® 2 V). Charge d'égalisation hebdomadaire nécessaire.

(*) Options pour le profil de charge partielle

Fonctionnement : En mode de charge partielle, l'utilisateur peut charger la batterie pendant les pauses, le repas ou à toute heure pendant les horaires de travail. Le profil de charge partielle permet de charger la batterie en toute sécurité, car son état de charge partielle reste entre 20 % et 80 % de C6 tout au long de la semaine de travail. Il faut prévoir suffisamment de temps après la charge d'égalisation hebdomadaire pour permettre à la batterie de refroidir et effectuer les vérifications régulières du niveau d'électrolyte.

Charge quotidienne

Cette option peut être définie pour ajouter un temps de charge quotidien supplémentaire, si le programme de travail le permet. Elle ne doit être envisagée que lorsque la charge de travail quotidienne nécessite de la capacité supplémentaire.

Charge d'égalisation

La charge d'égalisation destinée aux batteries plomb ouvert classiques est effectuée après la charge normale. Elle équilibre les densités de l'électrolyte dans les éléments d'une batterie.

REMARQUE : Le réglage d'usine par défaut est Charge quotidienne désactivée, charge d'égalisation de 6 à 8 heures le dimanche à minuit pour les batteries plomb ouvert, 2 heures par semaine/charge d'entretien pour les profils de charge NexSys®.

Temps de blocage

Cette fonction empêche le chargeur de charger la batterie pendant la période de blocage. Si un cycle de charge a commencé avant la fenêtre de blocage, il est arrêté pendant la fenêtre de blocage et il reprend automatiquement à la fin de la période de blocage.

Charge d'entretien

La charge d'entretien permet au chargeur de maintenir l'état de charge maximal d'une batterie pendant qu'elle est branchée à celui-ci.

Liste des options du chargeur

Suffixe	Description
LMEB	Fonction sans arc électrique
Airmix	Système de brassage de l'électrolyte

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

1. **⚠ ALARME** Pour une utilisation correcte et sûre, la palette d'expédition doit être enlevée.
2. Le présent guide contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, veuillez lire toutes les instructions, précautions et avertissements figurant sur le chargeur, la batterie et le matériel équipé de la batterie.
3. Pour éviter d'endommager la batterie et le chargeur, veillez à lire et à comprendre toutes les consignes de configuration et d'utilisation avant d'utiliser le chargeur de batteries.
4. Afin d'éviter toute décharge électrique, ne touchez en aucun cas les parties non isolées du connecteur de sortie ou les bornes de la batterie. N'ouvrez jamais l'équipement : Une haute tension peut être toujours présente, même si le chargeur est éteint. Seule une personne dûment qualifiée et consciente des risques encourus doit effectuer les réglages, la maintenance ou les réparations de l'équipement lorsqu'il est ouvert.
5. Les batteries au plomb produisent, en cours de charge, de l'hydrogène qui peut exploser au contact d'une flamme ou d'une étincelle. Ne fumez jamais, n'utilisez jamais une flamme nue et ne créez pas d'étincelles à proximité de la batterie. Prenez toutes les précautions nécessaires si l'équipement est utilisé dans des zones où il existe un risque d'accident. Veillez à garantir une ventilation appropriée conformément à la norme EN 62485-3 pour permettre aux gaz libérés de s'échapper. Ne jamais débrancher une batterie en cours de charge.
6. Ne branchez ou ne débranchez pas la prise de la batterie lorsque le chargeur est sous tension, sauf si le chargeur est équipé de la fonction SansArc (LMEB). Un arc électrique peut se former et brûler le connecteur, endommager la batterie ou la faire exploser.
7. Les batteries au plomb contiennent de l'acide sulfurique qui provoque des brûlures. Évitez tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement à l'eau claire pendant au moins 15 minutes. Consultez immédiatement un médecin.
8. L'installation, le réglage et l'entretien de cet équipement doivent être effectués par du personnel qualifié. Mettez tous les raccordements électriques AC/DC hors tension avant de procéder à l'entretien du chargeur.
9. Cet équipement doit être utilisé conformément au niveau de protection indiqué et ne doit jamais entrer en contact avec de l'eau.
10. Il ne doit pas être installé sur des surfaces soumises à des vibrations (près de compresseurs ou de moteurs).
11. Il doit être installé de manière à ce que les gaz provenant de la batterie en cours de charge ne soient pas aspirés dans le chargeur par ses ventilateurs.
12. Le chargeur n'est pas destiné à un usage extérieur.
13. N'exposez pas le chargeur à l'humidité. Les conditions de fonctionnement sont les suivantes : température comprise entre 0 °C (32 °F) et 45 °C (113 °F) ; humidité relative comprise entre 0 et 70 %.
14. N'utilisez pas le chargeur si vous l'avez fait tomber, s'il a subi un choc violent ou s'il a été endommagé de quelque façon que ce soit.
15. Pour une protection constante et pour réduire le risque d'incendie, installez le chargeur sur une surface en matériau non inflammable.
16. Pour les batteries NexSys® iON, utilisez uniquement les blocs-batteries EnerSys® qui comportent le système de gestion et toute la protection nécessaire.
17. Les câbles DC du chargeur génèrent des champs magnétiques de faible puissance à leur proximité (à moins de 5 cm). Les personnes portant des implants médicaux doivent éviter de rester à proximité du chargeur pendant la charge.
18. Si vous rencontrez des problèmes lors de la mise en service, contactez l'un des techniciens spécialistes de l'entreprise. Il est uniquement conçu pour recharger les batteries de traction au plomb industrielles et les batteries NexSys® dans les locaux industriels. Lorsque l'équipement devient obsolète, les boîtiers et les autres éléments internes peuvent être éliminés par des entreprises spécialisées. La législation locale prévaut sur toutes les instructions du présent document et doit être scrupuleusement respectée (DEEE 2002/96 CE).



Installation

Emplacement

Pour un fonctionnement en toute sécurité, choisissez un emplacement exempt d'humidité excessive, de poussière, de matériaux combustibles et de fumées corrosives. Évitez également **les températures élevées (supérieures à 45 °C [113 °F])** ou les déversements potentiels de liquide sur le chargeur.

N'obstruez pas les ouvertures du chargeur destinées à la ventilation.

Respectez l'étiquette d'avertissement du chargeur lors du montage sur ou au-dessus d'une surface inflammable.

Il est recommandé de monter le chargeur **à une distance radiale d'au moins 72 cm** du bord supérieur le plus proche de la batterie.

Montage du boîtier

Le chargeur doit être fixé au mur, sur un support, sur une étagère ou au sol en position verticale. La distance minimale entre deux chargeurs doit être de 31 cm. En cas de montage mural, assurez-vous que la surface n'est pas soumise à des vibrations et que le chargeur est monté en position verticale. En cas de montage au sol, assurez-vous que les surfaces sont exemptes de vibrations, d'eau ou d'humidité. Vous devez éviter les endroits où le chargeur risque d'être aspergé d'eau.

Le chargeur doit être tenu par 2 ou 4 fixations adaptées au type de support. Le gabarit de perçage dépend du modèle de chargeur (veuillez vous reporter à la fiche technique).

Branchements électriques

Assurez-vous que le chargeur est alimenté par la tension secteur correcte pour éviter toute panne. Respectez les normes et les lois locales pour ces branchements.

⚠ ALARME Avant de brancher l'alimentation d'entrée sur les bornes du chargeur, veillez à ce que le chargeur soit hors tension et que la batterie soit débranchée.

Au secteur : Vous ne pouvez raccorder l'alimentation secteur monophasée 230 VAC ou triphasée 400 VAC (en fonction du type de chargeur) qu'à l'aide d'une prise de courant standard et d'un disjoncteur approprié (non fourni). La consommation électrique est indiquée sur la plaque signalétique du chargeur.

Branchement à la batterie : Le chargeur doit être connecté à la batterie au moyen des câbles fournis :

- Le câble ROUGE à la borne POSITIVE de la batterie.
- Le câble NOIR à la borne NÉGATIVE de la batterie.

Protection du circuit AC

L'utilisateur doit prévoir une protection adaptée des circuits de dérivation et une méthode de débranchement de l'alimentation AC au chargeur afin de permettre un entretien en toute sécurité.

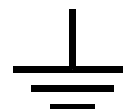
⚠ ATTENTION Risque d'incendie et de décharge électrique. Utilisation uniquement sur les circuits équipés d'une protection des circuits de dérivation conforme aux lois et normes en vigueur.

Les règles de sécurité en vigueur doivent être respectées. La protection du système installée sur l'alimentation du chargeur doit être conforme aux caractéristiques électriques de celui-ci. L'installation d'un disjoncteur adapté est recommandée. Les fusibles doivent impérativement être remplacés par des fusibles du type indiqué et du bon calibre.

Cet équipement est conforme aux normes de sécurité de classe 1, il doit être donc mis à la terre et être alimenté par une alimentation mise à la terre.

Mise à la terre du chargeur

Raccordez le câble de terre à la bonne borne, qui est généralement indiquée par l'un des deux symboles (ci-dessous).



⚠ DANGER NE PAS METTRE LE CHARGEUR À LA TERRE PEUT OCCASIONNER UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE MORTELLE. Respectez les normes électriques en vigueur dans votre pays pour la section des câbles de mise à la terre.

Polarité du connecteur DC

Polarité de la prise DC

Les câbles de charge sont connectés à la sortie DC du chargeur : le câble de charge rouge (POS) est connecté aux barres omnibus positives du chargeur et le câble de charge noir (NEG) est connecté aux barres omnibus négatives du chargeur. La polarité de sortie du chargeur doit être respectée lors du branchement de la batterie. Un branchement incorrect déclenche le fusible DC des modules électriques.

Installation (suite)

Déclaration UE

EnerSys® déclare que les chargeurs des gammes NexSys®+ sont conformes aux réglementations britanniques et européennes suivantes :

- **Règlement sur les équipements électriques (sécurité) de 2016 (S.I. 2016/1101)**

- **Directive européenne 2014/35/UE**

Sécurité

BS EN IEC 62368-1 : 2020 + A11 :2020

- **Réglementation CEM 2016 (S.I. 2016/1091)**

- **Directive 2014/30/UE :**

Compatibilité électromagnétique

BS EN IEC 61000-6-2 : 2019

BS EN IEC 61000-6-4 : 2019

- **Directive 2011/65/UE**

RoHS

- **Control of Electromagnetic Fields Regulations (S.I. 2016/588)**

- **Directive 2013/35/UE :**

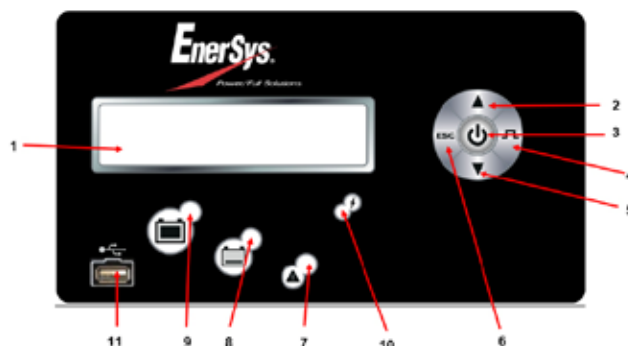
Champs électromagnétiques

BS EN IEC 62311 : 2020

REMARQUE : Les câbles DC du chargeur génèrent des champs magnétiques de faible puissance à leur proximité (moins de 5 cm). Il est conseillé aux personnes ayant des implants médicaux d'éviter de se trouver à proximité du chargeur pendant la charge, même si les émissions sont inférieures aux limites de la norme.

Mode d'emploi

Réf.	Fonction	Description
1	Écran LCD	Affiche les informations sur l'exploitation du chargeur et les menus
2	Bouton de navigation VERS LE HAUT	Permet de naviguer dans les menus et de modifier les valeurs
3	Touche ENTER/STOP et START	Permet de sélectionner les éléments des menus, de saisir les valeurs, d'arrêter et relancer la charge de la batterie
4	Bouton de navigation VERS LA DROITE/ÉGALISER	Permet de faire défiler vers la droite/de démarrer la charge d'égalisation ou la désulfatation
5	Touche de navigation VERS LE BAS	Permet de naviguer dans les menus et de modifier les valeurs
6	Touche de navigation VERS LA GAUCHE/ESC	Permet d'accéder au menu principal, de faire défiler vers la gauche, de quitter les menus
7	Témoin d'erreur ROUGE	ÉTEINT = aucune erreur CLIGNOTEMENT = erreur en cours détectée ALLUMÉ = erreur
8	Témoin de charge JAUNE	ÉTEINT = chargeur éteint ou batterie non disponible ALLUMÉ = charge en cours
9	Témoin de charge terminée VERT	ÉTEINT = chargeur éteint ou batterie non disponible CLIGNOTEMENT = phase de refroidissement ALLUMÉ = batterie prête et disponible
10	Témoin d'alimentation AC BLEU	ÉTEINT = pas d'alimentation AC ALLUMÉ = alimentation AC disponible
11	Port USB	Pour télécharger des mémos/charger le logiciel



Caractéristiques du panneau de commande

Mode d'emploi (suite)

Accès au menu

Lorsque le chargeur est en veille, appuyez sur le bouton <ESC> et maintenez-le enfoncé. Le menu principal s'affiche. Vous quittez automatiquement le menu principal au bout de 60 secondes d'inactivité ou vous pouvez le quitter volontairement en appuyant sur le bouton <ESC>.

Menu principal

Vous pouvez accéder à tous les menus à partir du menu principal. Ils sont décrits de manière détaillée dans les paragraphes suivants du présent manuel. Les menus pour lesquels un mot de passe est nécessaire ne s'affichent pas tant que le mot de passe correct n'a pas été saisi.

Les menus permettent d'accéder aux fonctions suivantes :

- Afficher les 200 derniers cycles de charge (menu **Mémo**).
- Voir les erreurs, les alarmes, etc. (menu **État**).
- fonctions USB (menu **USB**).
- Configuration de la date, de la langue et d'autres paramètres (menu **Paramètres**).
- Gestion du mot de passe (menu **Mot de passe**).

Écran d'affichage de la mémorisation

Le chargeur peut afficher en détail les 200 derniers cycles de charge.

Données mémorisées

Memo	Description
Profil	Profil sélectionné
Capacité	Capacité nominale de la batterie (Ah)
U batt	Tension nominale de la batterie (V)
Temp	Température de la batterie en début de charge (°C)
% init (% initial)	Tension de la batterie au début de la charge (%)
U init	Tension de la batterie en début de charge (V par élément)
U fin	Tension de la batterie à la fin de la charge (V par élément)
I fin	Intensité à la fin de la charge



Figure 1

L'écran de la **Figure 1** indique une charge enregistrée en mémoire. MEMO 1 est la dernière charge mémorisée. Lorsque la deux centième charge est mémorisée, la charge la plus ancienne est effacée et remplacée par la charge la plus ancienne suivante.

Afficher un cycle de charge

Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez un enregistrement (MEMO x) en utilisant les boutons ▲ / ▼.
2. Affichez le premier écran d'historique en appuyant sur Entrée.
3. Affichez le deuxième écran d'historique en appuyant sur ▼.
4. Revenez au menu principal en appuyant sur Esc.

L'historique de charge s'affiche ; utilisez les touches ▲ / ▼ pour faire défiler les paramètres.

Memo	Description
Tps chg	Durée du cycle de charge (minutes)
Ah	Ampères-heures réinjectés durant le cycle de charge
État de ch.	Date et heure du début de la charge
DBa	Date et heure du débranchement de la batterie
État	Partiel ou complet
Erreur	Codes d'erreur
CFC	Code de fin (pour les techniciens de maintenance)

Mode d'emploi (suite)

État

Ce menu affiche l'état des compteurs internes du chargeur (nombre de charges normales et partielles, erreurs par type, etc.).

État	Description
Charge	Nombre total de charges : correspond au nombre total de charge qui se sont terminées normalement et de celles qui se sont terminées avec des erreurs ou en raison d'erreurs
	Nombre de charges qui se sont terminées normalement
	Nombre de charges qui se sont terminées anormalement
ER1, etc.	Nombre d'erreurs enregistrées par le chargeur (voir codes d'erreur)
TH	Nombre d'erreurs du chargeur dues à la température

USB

Ce menu permet d'accéder à la fonction USB pour mettre le logiciel à jour.

Mettre le logiciel à jour : Met à jour le logiciel interne du chargeur. Le logiciel est fourni par EnerSys®.

Paramètres

Date/heure

Permet de définir la date et l'heure du chargeur. L'horloge a une batterie de secours qui conserve l'heure lorsque le chargeur est débranché.

Langue

Permet de sélectionner la langue des menus.

Région

Permet de sélectionner le format de la date et les unités métriques (UE) ou impériales (États-Unis) concernant la température, la longueur et la section des câbles.



Écran d'état

Affichage

Contraste : Modifie le niveau de contraste de l'affichage (20 à 29).

Économiseur d'écran : Active ou désactive la fonction d'économiseur d'écran.

Délai : Permet de définir le temps pendant lequel l'écran reste allumé. Il est possible de définir ce délai en minutes jusqu'à 1 heure et 59 minutes.

Heure d'été et d'hiver

Permet d'activer ou de désactiver le passage automatique de l'horloge à l'heure d'été ou d'hiver. Quand cette fonction est activée, l'heure avance d'une heure à 2 h 00 le deuxième dimanche de mars et recule d'une heure à 2 h 00 le premier dimanche de novembre. Pour que le changement soit pris en compte, il faut que le chargeur soit allumé à ce moment-là.

Mot de passe

Le personnel de maintenance autorisé d'EnerSys® définit le mot de passe dans ce menu pour accéder aux menus de maintenance.

Mode d'emploi (suite)

Charge de la batterie

À ce stade, un technicien qualifié doit avoir configuré le chargeur. La charge ne peut débuter que si la batterie raccordée au chargeur est du type, de la capacité et de la tension adaptés.

Quand le chargeur est en attente (aucune batterie n'est branchée) et si vous n'avez pas appuyé sur le bouton Arrêter/Démarrer, l'écran affiche les informations indiquées dans la **Figure 1** et la **Figure 2**.

Réf.	Description
1	Tension DC de charge/intensité de charge
2	Version du logiciel
3	Heure du système
4	Connecter la batterie
5	Date système
6	Profil de charge sélectionné

Démarrer un cycle de charge

Le chargeur démarre automatiquement lorsqu'une batterie est raccordée ou vous pouvez appuyer sur le bouton ENTER/STOP & START si la batterie est déjà raccordée.

Démarrage différé

Si un démarrage différé a été programmé pour le chargeur, la charge débutera en fonction du délai défini. Lorsque la batterie est branchée au chargeur, l'écran indique le temps restant avant le début de la charge programmée.

Charge effective

Quelques instants après la charge effective, l'affichage commence à alterner entre les informations de charge indiquées dans la **Figure 3**, la **Figure 4** et la **Figure 5**.

Réf.	Description
1	Tension DC de charge/intensité de charge
2	Courant de recharge
3	Icône de charge d'égalisation en attente (si elle a été sélectionnée)
4	Charge Ah
5	Tension de charge (totale, en V)
6	Durée de charge
7	Tension de charge (V/élément)
8	Temps de charge restant estimé
9	Pourcentage de charge



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

Fin de charge sans égalisation

Le voyant VERT de fin de charge s'allume après la fin correcte de la charge. Le voyant VERT de fin de charge s'allume et l'écran affiche DISPO. L'écran affiche alternativement :

- le temps de charge total
- les ampères/heures réinjectés dans la batterie

Toute autre LED allumée signale un problème durant la charge. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la page 9 du Panneau de commande.

Si la batterie reste branchée et si une charge d'entretien a été activée, celle-ci s'effectue pour maintenir une charge optimale.

La batterie est maintenant prête à l'emploi. Appuyez sur le bouton ENTER/STOP & START avant de débrancher la batterie.

Fin de charge avec égalisation

Une charge d'égalisation peut être lancée manuellement ou automatiquement.

Mode d'emploi (suite)

Démarrage de l'égalisation manuelle

1. À la fin de la charge (LED verte allumée ou clignotante), appuyez sur le bouton <ÉGALISER>. Il est également possible d'appuyer sur ce bouton à tout moment durant la charge afin de lancer une charge d'égalisation juste après la fin de la charge.
REMARQUE : Lorsqu'une égalisation est lancée manuellement, l'intensité de sortie est fixée à la valeur enregistrée dans la configuration du chargeur.
2. Le début de la charge d'égalisation est indiqué par le message ÉGALISATION. Pendant la charge d'égalisation, le chargeur affiche l'intensité de sortie et, en alternance, la tension de la batterie, la tension par élément et la durée restante.
3. La batterie est disponible lorsque la LED verte qui indique que la charge est complète se rallume et quand l'écran affiche DISPO.
4. La batterie est maintenant prête à l'emploi. Si la batterie reste branchée et si une charge d'entretien a été activée, celle-ci s'effectue pour maintenir une charge optimale. Appuyez sur le bouton ENTER/STOP & START avant de débrancher la batterie.

Démarrage de l'égalisation automatique

Si un jour d'égalisation a été programmé dans les configurations du chargeur, la charge d'égalisation commence automatiquement le jour programmé de la semaine qui suit la fin de la charge.

REMARQUE : Le réglage d'usine est Égalisation IEI, égalisation de 6 heures, dimanche à minuit.

La batterie est disponible lorsque la LED verte qui indique que la charge est complète se rallume et quand l'écran affiche DISPO. La batterie est maintenant prête à l'emploi. Si la batterie reste branchée et si une charge d'entretien a été activée, celle-ci s'effectue pour maintenir une charge optimale. Appuyez sur le bouton ENTER/STOP et START avant de débrancher la batterie.

Codes d'erreur

En cas d'erreur, l'un des codes ci-dessous s'affiche à l'écran. S'il s'agit d'une erreur critique, la charge s'arrête et la LED rouge s'allume.



Erreur	Cause	Solution
DF-CUR	Erreur liée à l'intensité avant DF1 (peut être secteur faible, phase manquante ou module défectueux).	Appelez le service après-vente.
DF1	Erreur critique concernant l'intensité. Tous les modules sont en erreur DF1 (vérifiez la présence secteur et que toutes les phases sont présentes).	Appelez le service après-vente.
DF2	Erreur du fusible de sortie, polarité de la batterie inversée.	Vérifiez que la batterie est correctement branchée (câbles avec polarité inversée) ainsi que le fusible de sortie.
DF3	Tension de la batterie incorrecte par rapport au réglage du chargeur.	Tension de la batterie trop élevée ou trop basse. La tension d'une batterie au plomb doit être comprise entre 1,6 et 2,4 V par élément. Utilisez un chargeur adapté à la batterie.
DF4	Décharge excessive (décharge profonde)	Une charge continue.

CODES D'ERREUR

Codes d'erreur (suite)

Erreur	Cause	Solution
DF5	Vérification des paramètres de la batterie ou du chargeur (sécurité Ah, délai de chargement, tension négative DV/Dt).	DF5 s'affiche lorsque le profil de charge a été réalisé avec une erreur. Il peut s'agir d'une augmentation de l'intensité lors de la régulation qui révèle un échauffement de la batterie, d'une tension de régulation mal programmée, d'un temps de charge trop long qui dépasse le seuil de sécurité. Vérifiez les paramètres de charge : profil, température, capacité, câbles. Vérifiez la batterie (éléments défectueux, température élevée, niveau d'eau).
DF7	Erreur pression de la pompe à air. Variation intensité Di-Dt, fuite thermique.	Appelez le service après-vente.
TH	Erreur thermique du chargeur, tous les modules présentent une erreur thermique (vérifiez le débit d'air et la température ambiante).	Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent correctement et/ou que la température ambiante n'est pas trop élevée ou que la ventilation naturelle du chargeur est correcte.
TH-Amb	Température ambiante trop élevée.	Déplacez le chargeur dans un endroit où la température ambiante est plus basse. Suivez les instructions d'installation et de sécurité.
DFMOD	Module défectueux (reportez-vous au menu Module pour connaître le type d'erreur).	Appelez le service après-vente.
MOD DEF	Le module est débranché ou ne répond pas.	Nettoyez le module ou les branchements du fond de panier. Appelez le service après-vente si l'erreur persiste.
MOD DFC	Le convertisseur du module est défectueux ; ce dernier ne peut pas générer le courant de sortie maximal (vérifiez les phases et le fusible AC).	Vérifiez l'alimentation électrique.
MOD TH	Erreur thermique du module (vérifiez le débit d'air, la température ambiante, reportez-vous à la description de l'état du module pour vérifier le capteur de température interne).	Vérifiez que le ou les ventilateurs fonctionnent correctement, que la température ambiante n'est pas trop élevée et que la ventilation naturelle du chargeur est correcte. Si tous les modules présentent une erreur thermique, une erreur TH suivra.
MOD FUS	Fusible de sortie du module endommagé.	Appelez le service après-vente.
MOD Err	Erreur interne du module.	Appelez le service après-vente (reportez-vous à la description de l'état du module).
MOD VBAT	La tension de la batterie est corrompue par rapport à la tension du fusible et VLMFB par rapport aux modules.	Appelez le service après-vente (vérifiez la tension dans la description de l'état du module).
TH-LOCK	Le module est verrouillé en raison d'incidents thermiques répétés.	Vérifiez le fichier Exx,CDV pour effectuer une action avant de réinitialiser le verrouillage ou d'appeler le service après-vente.
VÉRIFIER LE MODULE	Le module est verrouillé en raison d'erreurs internes répétées.	Appelez le service après-vente.
MODULE ÉLECTRIQUE ÉTEINT	Aucune communication CANBUS entre l'affichage et le module.	Vérifiez le câble ruban, l'alimentation AC, que le module est branché, veille = désactivé ou appelez le service après-vente.
DF-VREG	Les modules ne respectent pas le paramètre de la tension de régulation.	Appelez le service après-vente (remplacez le module défectueux).
DF-ID	Le paramètre du menu ne correspond pas au type de module (exemple : Paramètre des éléments = 12 V, type de module à 40 éléments)	Utilisez le module approprié.
CANBUSERROR	Erreur du bus CAN.	Appelez le service après-vente.
DEFEEP	Accès à la mémoire refusé.	Appelez le service après-vente.
DFFRTC	Accès à l'horloge refusé.	Appelez le service après-vente.

Maintenance et révision

⚠ ALARME LE BOÎTIER DU CHARGEUR DE BATTERIE PRÉSENTE DES TENSIONS DANGEREUSES. SEULE UNE PERSONNE QUALIFIÉE PEUT RÉGLER OU ENTREtenir CE CHARGEUR DE BATTERIES.

Le chargeur ne nécessite qu'une maintenance minimale. Les raccords et les bornes doivent être propres et serrés. L'unité (en particulier le dissipateur de chaleur) doit être nettoyée régulièrement à l'aide d'air à basse pression afin d'éviter le dépôt de saleté sur les composants. Il faut veiller à ne heurter ou à ne déplacer aucun branchement pendant le nettoyage. Assurez-vous que l'alimentation du chargeur et que la batterie soient débranchées avant le nettoyage. La fréquence de ce type d'entretien dépend de l'environnement dans lequel cette unité est installée.

Les informations, les descriptions ou les spécifications mentionnées dans le présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Avant d'utiliser le ou les produits, nous recommandons que l'utilisateur détermine et évalue lui-même s'ils sont adaptés à l'utilisation qu'il compte en faire. Il ne doit pas se fier aveuglément aux informations du présent document, car elles peuvent concerner une utilisation générale ou une application qui ne le concernent pas. Il incombe à l'utilisateur de vérifier que le produit lui convient et que les informations s'appliquent à son cas particulier. Le ou les produits présenté(s) dans le présent document seront utilisés dans des conditions que le fabricant ne maîtrise pas. Par conséquent, celui-ci n'accorde aucune garantie, expresse ou implicite, relative à l'adéquation de ces produits à une utilisation particulière ou à une application spécifique. L'utilisateur assume expressément l'ensemble des risques et des responsabilités de nature contractuelle, non contractuelle ou autres, qui découlent de l'utilisation des informations mentionnées dans le présent document ou dans le produit lui-même.

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Tous droits réservés. Distribution non autorisée interdite. Les marques commerciales et les logos sont la propriété d'EnerSys et de ses sociétés affiliées, à l'exception d'UL, de CE, d'UK, de CA, d'Android et d'iOS, qui n'appartiennent pas à EnerSys. Document susceptible d'être modifié sans notification préalable. SOUS RÉSERVE D'ERREURS OU D'OMISSIONS.

EMEA-FR-OM-IMP-0625

