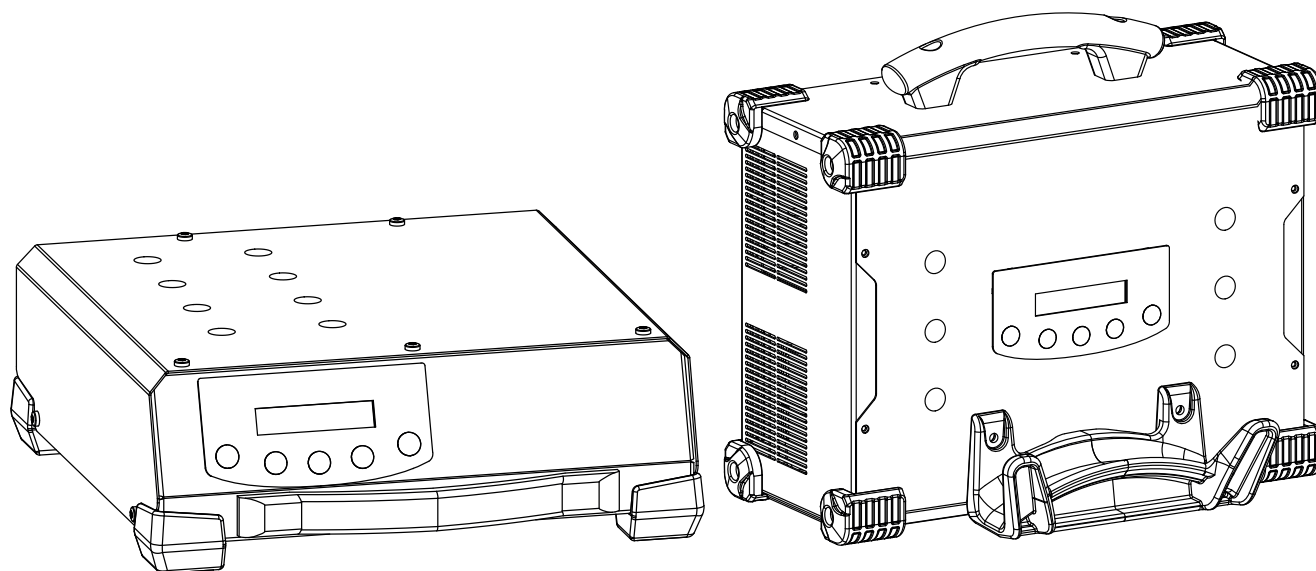




**FR** 2-13 / 86-88

**EN** 14-25 / 86-88

**DE** 26-37 / 86-88

**ES** 38-49 / 86-88

**RU** 50-61 / 86-88

**NL** 62-73 / 86-88

**IT** 74-85 / 86-88

## **GYSFLASH**

**51.12 CNT FV**

**101.12 CNT**

**103.12 CNT**

**121.12 CNT FV**

**123.12 CNT FV**

**125.12 CNT FV**

**101.24 CNT FV**

**103.24 CNT FV**

**51.48 CNT FV**

**53.48 CNT FV**

**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ**



Ce manuel d'utilisation comprend des indications sur le fonctionnement de votre appareil et les précautions à suivre pour votre sécurité. Merci de le lire attentivement avant la première utilisation et de le conserver soigneusement pour toute relecture future. Cet appareil doit être utilisé uniquement pour faire de la recharge ou de l'alimentation dans les limites indiquées sur l'appareil et le manuel. Il faut respecter les instructions relatives à la sécurité. En cas d'utilisation inadéquate ou dangereuse, le fabricant ne pourra être tenu responsable.



Appareil est destiné à un usage à l'intérieur. Il ne doit pas être exposé à la pluie.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

A n'utiliser en aucun cas pour charger des piles ou des batteries non rechargeables.

Ne pas utiliser l'appareil, si le cordon d'alimentation ou la fiche de secteur sont endommagés.

Ne pas utiliser l'appareil, si le cordon de charge est endommagé ou présente un défaut d'assemblage, afin d'éviter tout risque de court-circuit de la batterie.

Ne jamais charger une batterie gelée ou endommagée.

Ne pas couvrir l'appareil.

Ne pas placer le chargeur à proximité d'une source de chaleur et à des températures durablement élevées (supérieurs à 60°C).

Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation.

Le mode de fonctionnement automatique ainsi que les restrictions applicables à l'utilisation sont expliqués ci-après dans ce mode d'emploi.



**Risque d'explosion et d'incendie!**



- Une batterie en charge peut émettre des gaz explosifs.
- Pendant la charge, la batterie doit être placée dans un emplacement bien aéré.



- Éviter les flammes et les étincelles.
- Protéger les surfaces de contacts électriques de la batterie à l'encontre des courts-circuits.

Ne pas laisser une batterie en cours de charge sans surveillance sur une longue durée.



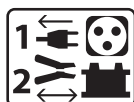
## Risque de projection d'acide !



- Porter des lunettes et des gants de protection



- En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin sans tarder.



## Connexion / déconnexion :

- Déconnecter l'alimentation avant de brancher ou de débrancher les connexions sur la batterie.
- La borne de la batterie non reliée au châssis doit être connectée la première. L'autre connexion doit être effectuée sur le châssis loin de la batterie et de la canalisation de combustible. Le chargeur de batterie doit alors être raccordé au réseau.
- Après l'opération de charge, débrancher le chargeur de batterie du réseau puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie, dans l'ordre indiqué.



## Raccordement :

- Cet appareil doit être raccordé à un socle de prise de courant relié à la terre.
- Le raccordement au réseau d'alimentation doit être effectué conformément aux règles d'installation nationales.



## Entretien :

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble ou un ensemble spécial disponible auprès du fabricant ou de son service après-vente.
- L'entretien doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Avertissement ! Débrancher toujours la fiche de la prise secteur avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.
- L'appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.
- Si le fusible interne est fondu, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- N'utiliser en aucun cas des solvants ou autres produits nettoyants agressifs.



## Règlementation :

- Appareil conforme aux directives européennes.
- La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet.
- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)
- Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).





- Appareil conforme aux normes Marocaines.
- La déclaration C<sub>M</sub> (CMIM) de conformité est disponible sur notre site internet.



### Mise au rebut :

- Ce matériel fait l'objet d'une collecte sélective. Ne pas jeter dans une poubelle domestique.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Votre GYSFLASH est un chargeur professionnel multifonction de technologie Inverter. Conçu pour soutenir les batteries des véhicules de démonstration ou lors des phases de diagnostic, il garantit également une qualité de charge idéale pour l'entretien des modèles les plus évolués. Ce chargeur peut recevoir des câbles de sortie jusqu'à 8 m. Le changement des câbles de charge nécessite un rééquilibrage (cf. page 9). Il est considéré comme un appareil fixe et non comme un appareil mobile.

D'origine votre GYSFLASH est livré avec une configuration comprenant 4 modes :

- **Mode Charge** : dédié à la recharge des batteries de démarrage de type plomb (scellée, Liquid, AGM...) ou lithium (LiFePO4).
- **Mode alimentation | Diag+** : Subvient aux besoins en énergie lors des phases de diagnostic sur véhicule.
- **Mode alimentation | Showroom** : Assure la conservation de l'état de charge de la batterie et subvient au besoin en énergie lors de l'utilisation des accessoires électriques d'un véhicule de démonstration.
- **Mode Testeur** : permet de vérifier l'état de la batterie, d'évaluer le démarrage du véhicule ainsi que le fonctionnement de l'alternateur.

### Votre GYSFLASH est SMART !

Les fonctionnalités d'origine de votre GYSFLASH peuvent être étendues en ajoutant des modes et des profils de charge spécifiques grâce à sa communication USB et à la configuration personnalisée (voir page 12).

Votre GYSFLASH offre également la possibilité de récupérer les données de plusieurs centaines de charge sur votre clé USB pour les analyser sur tableur.

Des modules additionnels (type imprimante, communication Ethernet...) peuvent également se connecter au chargeur grâce à sa prise module dédiée.

#### Fonction « Auto-Detect » :

Le GYSFLASH est équipé de la fonction « Auto-Detect » qui permet de lancer automatiquement une charge lorsqu'une batterie est branchée au chargeur. (Pour activer/désactiver cette fonction voir page 9)

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

#### Fonction « Auto-Restart » :

La fonction « Auto-Restart » offre la possibilité de relancer automatiquement le chargeur en cas de coupure de courant. (Pour activer/désactiver cette fonction voir page 9).

#### Fonction « Verrouillage » :

Il est possible de verrouiller les boutons de votre GYSFLASH lorsque celui-ci est utilisé dans un lieu ouvert au public ou sans surveillance. Pour activer/désactiver le verrouillage, maintenir ▲ et ▼ appuyer pendant 3 secondes.

## MISE EN ROUTE

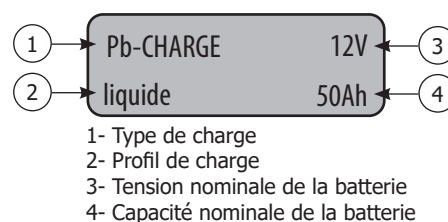
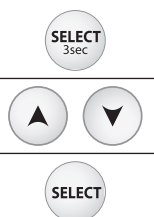
1. Brancher le chargeur sur la prise secteur.
2. Positionner l'interrupteur, situé à l'arrière du chargeur, sur « ON »
3. Sélectionner le mode souhaité (Charge -> Showroom -> Diag+ -> Testeur).

Pour accéder au Menu Configuration, appuyez 3 secondes sur le bouton

## MODE CHARGE

### • Réglage du mode :

- 1 Appuyer 3 secondes sur le bouton SELECT pour activer la modification des paramètres du mode.
- 2 Utiliser les flèches pour modifier la valeur du paramètre.
- 3 Appuyer sur le bouton SELECT pour valider la valeur et passer au paramètre suivant.



| Type de charge | Profil      | Tension de charge |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-CHARGE      | normal      | 2.40 V/cellule    | Batteries au plomb de types Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                                                            |
|                | AGM         | 2.45 V/cellule    | La plupart des batteries au plomb de type AGM y compris START and STOP. Toutefois certaines batteries AGM nécessitent une charge à tension plus faible (Profil normal). Vérifier le manuel de la batterie en cas de doute.                                                                  |
|                | liquide     | 2.45 V/cellule    | Batteries au plomb ouvertes de type liquide avec bouchon.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                | Easy        | 2.40 V/cellule    | Profil dédié aux batteries au plomb qui adapte automatiquement le courant de charge en fonction de la taille de la batterie. Toutefois pour une optimisation maximale de la charge, il est recommandé, lorsque cela est possible, d'utiliser les courbes de charge normale, AGM ou liquide. |
| Li-CHARGE      | LFP/LiFePO4 | 3.60 V/cellule    | Batteries au Lithium de type LFP (Lithium Fer Phosphate).                                                                                                                                                                                                                                   |

### • Démarrage de la charge :

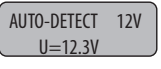
Pour lancer la charge, appuyer sur le bouton START/STOP.

1 Si la fonction AUTO-DETECT est active, la charge démarra automatiquement au bout de 5 secondes en présence d'une batterie.

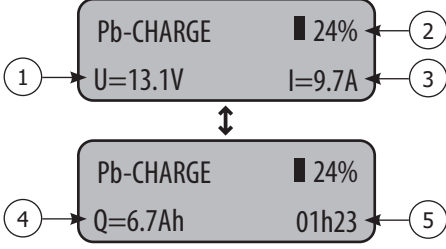
2 Durant la charge, votre GYSFLASH indique le pourcentage d'avancement du cycle de charge et alternativement la tension, le courant, les ampères-heures injectés ainsi que le temps écoulé.

3 Appuyer sur le bouton START/STOP pour arrêter la charge.







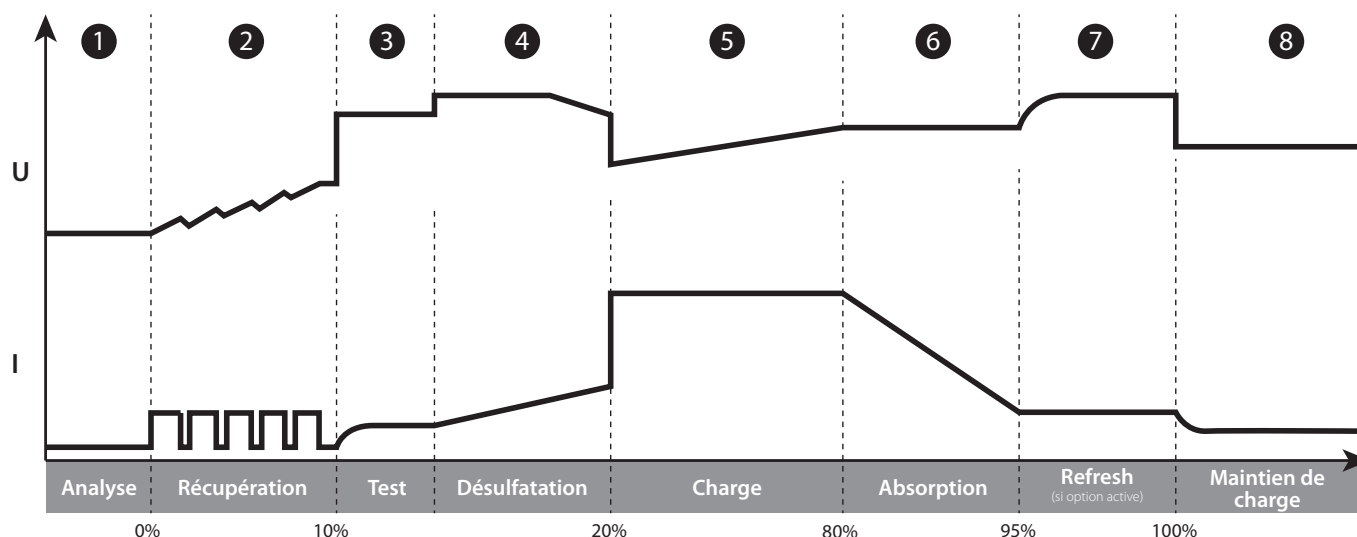


- 1- Tension de la batterie
- 2- Avancement du cycle de charge
- 3- Courant délivré par le chargeur
- 4- Ampères-heures injectés
- 5- Temps écoulé

### Précautions :

Lors d'une charge sur véhicule, il est conseillé de réduire au minimum la consommation électrique du véhicule (éteindre les feux, couper le contact, fermer les portes, etc) afin de ne pas perturber le processus de charge. Vérifier le niveau de l'électrolyte pour les batteries ouvertes. Compléter les niveaux si nécessaire avant la charge.

### • Courbe de charge PLOMB :



#### Étape 1 : Analyse

Analyse de l'état de la batterie (niveau de charge, inversion de polarité, mauvaise batterie connectée...)

#### Étape 2 : Récupération

Algorithme de récupération des éléments endommagés suite à une décharge profonde.

#### Étape 3 : Test

Test de batterie sulfatée.

#### Étape 4 : Désulfatation

Algorithme de désulfatation de la batterie.

#### Étape 5 : Charge

Charge rapide à courant maximum permettant d'atteindre 80% du niveau de charge.

#### Étape 6 : Absorption

Charge à tension constante pour amener le niveau de charge à 100%.

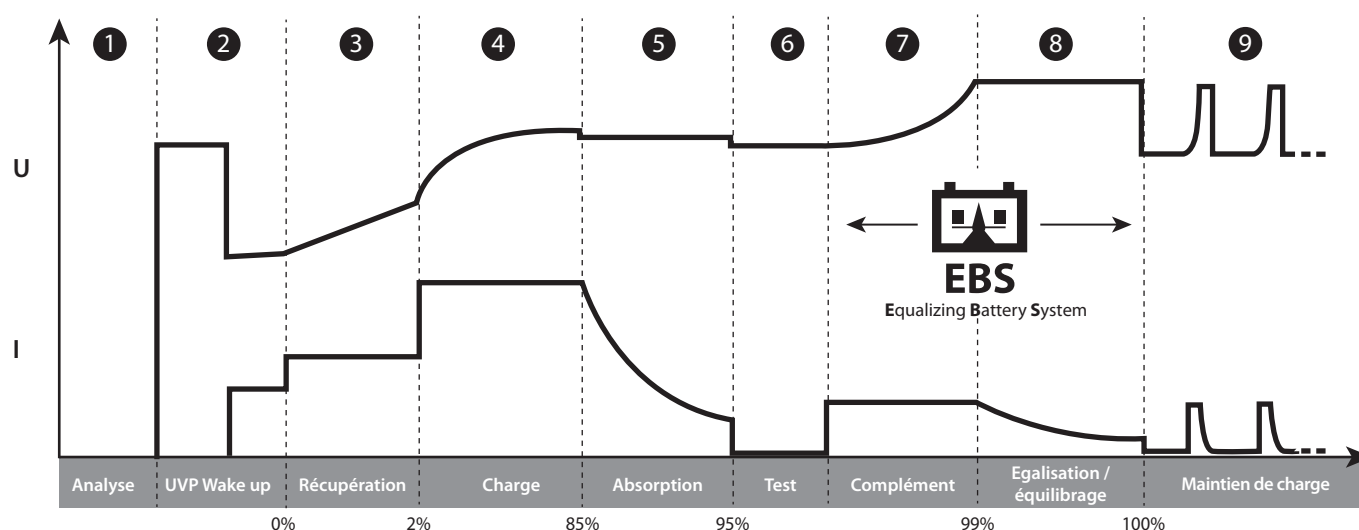
#### Étape 7 : Refresh (uniquement pour le profil liquide)

Le chargeur injecte un courant supplémentaire afin de créer du gaz qui va permettre de mélanger l'électrolyte et ainsi reconditionner les cellules de la batterie. Durant cette phase, la batterie peut perdre un peu d'eau.

#### Étape 8 : Maintien de charge

Maintien du niveau de charge de la batterie à son maximum.

## Courbe de charge LITHIUM LFP :



### Étape 1 : Analyse

Analyse de l'état de la batterie (niveau de charge, inversion de polarité, mauvaise batterie connectée...)

### Étape 2 : UVP Wake up

Réactive les batteries en protection UVP (Under Voltage Protection)

### Étape 3 : Récupération

Algorithme de récupération suite à une décharge profonde.

### Étape 4 : Charge

Charge rapide à courant maximum permettant d'atteindre 90% du niveau de charge.

### Étape 5 : Absorption

Charge à tension constante pour amener le niveau de charge à 95%.

### Étape 6 : Test

Test de conservation de charge.

### Étape 7 : Complément

Charge à courant réduit permettant d'atteindre 100% du niveau de charge.

### Étape 8 : Égalisation / équilibrage

Équilibrage des cellules de la batterie

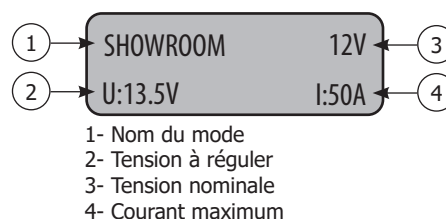
### Étape 9 : Maintien de charge

Maintien du niveau de charge de la batterie à son maximum.

## MODES ALIMENTATION : SHOWROOM / DIAG+

### • Réglage du mode :

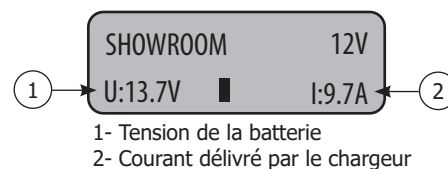
|   |                                                                                              |                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | Appuyer 3 secondes sur le bouton SELECT pour activer la modification des paramètres du mode. | SELECT<br>3sec |
| 2 | Utiliser les flèches pour modifier la valeur du paramètre.                                   | ▲ ▼            |
| 3 | Appuyer sur le bouton SELECT pour valider la valeur et passer au paramètre suivant.          | SELECT         |



**Limitation de puissance :** Si le symbole « \* » apparaît à côté du paramètre Courant (ex : « I: 50A\* »), cela signifie que le chargeur ne pourra pas délivrer ce courant à la tension réglée à l'écran. Car à cette tension, le chargeur sera au maximum de sa puissance. Toutefois, ce courant pourra être délivré pour des tensions inférieures dépendant de la limite de puissance du chargeur.

### • Démarrage de la charge :

|   |                                                                                                                            |                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 | Pour lancer le mode, appuyer sur le bouton START/STOP.                                                                     | START<br>STOP          |
| 2 | Si la fonction AUTO-DETECT est active, la charge démarra automatiquement au bout de 5 secondes en présence d'une batterie. | AUTO-DETECT<br>U=12.3V |
| 3 | Durant le mode, votre GYSFLASH indique la tension de la batterie et le courant délivré par le chargeur.                    |                        |
| 3 | Appuyer sur le bouton START/STOP pour arrêter le mode.                                                                     | START<br>STOP          |



### Précautions :

Au démarrage du mode, un courant affiché supérieur à 10 A signifie que votre batterie est déchargée. Votre GYSFLASH va alors délivrer un courant de recharge. Vérifier qu'il n'y a pas de consommateur électrique sur le véhicule. Attendre que l'intensité passe sous les 10 A avant de lancer toute action sur le véhicule (utilisation des accessoires électriques du véhicule, opération de diagnostic, etc).

### Fonctionnalités des modes alimentation :

| Mode     | Fonction « sans batterie » | Fonction « Charge intégrée » | Protection de sous-tension anormale | Ajustement de la tension à réguler |
|----------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| SHOWROOM | ✓                          | ✓                            | ✓                                   | <b>6V</b> 6.3 V - 7.2 V*           |
|          |                            |                              |                                     | <b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V         |
|          |                            |                              |                                     | <b>24V</b> 25.4 V - 28.8 V*        |
| DIAG+    |                            |                              | ✓                                   | <b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V         |
|          |                            |                              |                                     | <b>24V</b> 25.4 V - 29.6 V*        |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

### • Fonction « sans batterie » (non recommandée) :

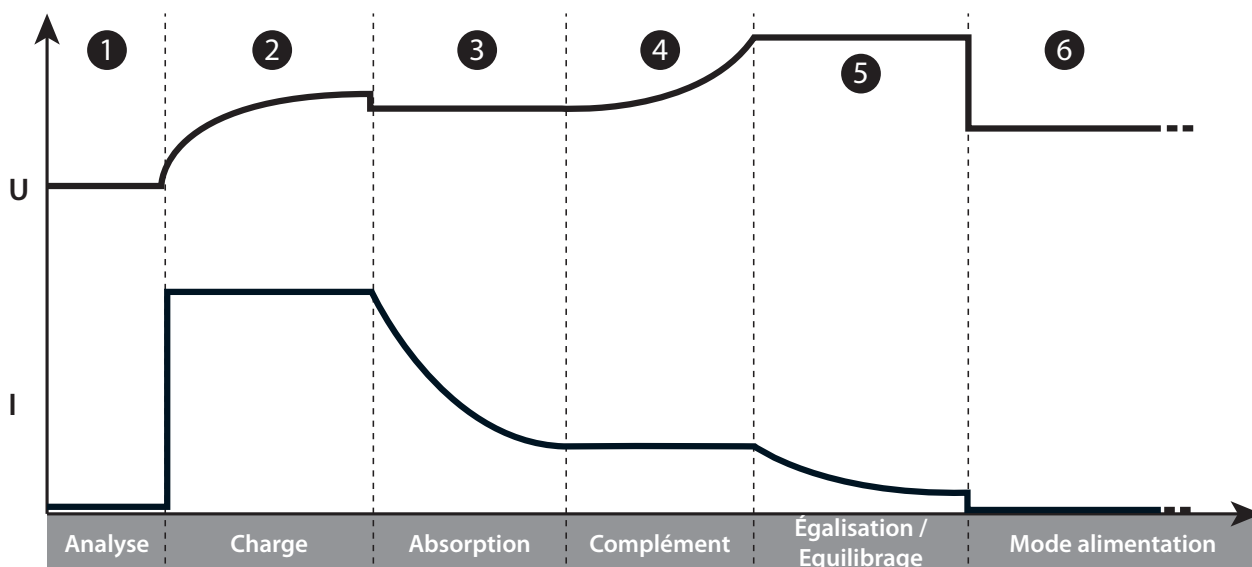
Cette fonction permet d'utiliser le mode alimentation SHOWROOM en l'absence de batterie. Pour cela, appuyer 3 secondes sur le bouton START/STOP. L'indication « Mode sans batterie » s'affiche pendant 3 secondes avant de forcer l'alimentation.



**Il est fortement déconseillé d'utiliser la fonction « sans batterie » si une batterie est présente. Cette fonction désactive la fonction « Charge intégrée », ainsi que certaines protections comme la protection de sous-tension anormale ou la détection de débranchement. Dans cette configuration, une inversion de polarité peut être néfaste pour l'électronique du véhicule.**

### • Fonction « Charge intégrée » :

Le mode SHOWROOM (hors fonction « sans batterie ») intègre un algorithme de charge automatique adapté à tous les types de batteries (plomb et lithium), afin de garantir un niveau de charge optimal pour les véhicules de démonstration. Cette fonction est parfaitement compatible avec la présence de consommateurs sur la batterie.



#### Étape 1 : Analyse

Analyse de l'état de la batterie (niveau de charge, inversion de polarité, mauvaise batterie connectée, etc).

#### Étape 2 : Charge

Charge rapide à courant maximum jusqu'à atteindre U1 (ex : 13.8 V en **12V**).

#### Étape 3 : Absorption

Charge sous tension constante U1 (ex : 13.8 V en **12V**).  
Durée maxi 1h.

#### Étape 4 : Complément

Augmentation progressive de la tension jusqu'à U2 (ex : 14.4 V en **12V**).  
Durée maxi 2h.

#### Étape 5 : Égalisation / équilibrage

Maintien de la tension U2 (ex : 14.4V en **12V**).  
Durée maxi 2h.

#### Étape 6 : Mode alimentation

Application de la tension à réguler.

### • Protection de sous-tension anormale :

Cette protection permet de prévenir des risques de court-circuit ou de batterie trop endommagée. Le chargeur stoppera automatiquement si la tension est anormalement faible durant plus de 10 minutes.

## MODE TESTEUR

### Navigation générale :

- 1 Utiliser les flèches pour sélectionner le test à réaliser
- 2 Appuyer sur le bouton START/STOP pour démarrer le test



MODE TESTEUR  
Test tension

### • Test TENSION :

Ce mode permet de visualiser la tension aux bornes des pinces de charge et d'utiliser ainsi votre GYSFLASH comme un voltmètre, afin de mesurer la tension de la batterie.

Test tension  
U=12.1V

### • Test DÉMARRAGE :

Ce mode a pour but d'évaluer l'état du système de démarrage d'un véhicule (démarreur + batterie) lors de la mise en route du moteur. Ce test doit se faire batterie connectée au véhicule.

- 1 Utiliser les flèches pour sélectionner la tension nominale de la batterie du véhicule
- 2 Appuyer sur le bouton SELECT pour valider
- 3 Brancher les pinces sur la batterie du véhicule
- 4 Démarrer le moteur en tournant la clé de contact
- 5 Le chargeur détecte automatiquement la tentative de démarrage du moteur et lance un algorithme de calcul pour déterminer l'état du système de démarrage.



Test démarrage  
12V

**Résultat de test :** Le chargeur indique la valeur minimale de la tension de la batterie perçue lors de la phase de démarrage du moteur, ainsi que l'état du système de démarrage sous forme de jauge.

Test démarrage  
Umin=8.6V

### • Test ALTERNATEUR :

Ce mode sert à déterminer l'état de l'alternateur du véhicule. Ce test se réalise sur véhicule avec moteur tournant.

- 1 Utiliser les flèches pour sélectionner la tension nominale de la batterie du véhicule
- 2 Appuyer sur le bouton SELECT pour valider



Test alternateur  
12V

**Résultat de test :** Le chargeur indique la valeur de la tension fournie par l'alternateur, ainsi que l'état de l'alternateur sous forme de jauge.

Test alternateur  
U=14.1V

## PROTECTIONS

Cet appareil est protégé contre les courts-circuits et inversions de polarité. Il dispose d'un système antiétincelle qui évite toutes étincelles lors du branchement du chargeur sur la batterie. Sans tension aux pinces, il ne délivre pas de courant par sécurité. Ce chargeur est protégé contre les erreurs de manipulation par un fusible interne.

## MENU CONFIGURATION

### Navigation :

- 1 Appuyer 3 secondes sur le bouton MODE pour accéder au Menu Configuration



|   |                                                                                          |                                                                                                                                                                         |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Utiliser les flèches pour faire défiler les différents paramètres                        |   |
| 3 | Appuyer sur le bouton SELECT pour sélectionner le paramètre ou entrer dans le sous-menu. |                                                                                      |
| 4 | Lorsqu'un paramètre clignote, utiliser les flèches pour modifier sa valeur               |   |
| 5 | Valider la valeur du paramètre en appuyant de nouveau sur SELECT                         |                                                                                      |

#### Langues :

Sélection de la langue de l'afficheur.

#### Son :

Activation(ON) ou désactivation(OFF) du son de l'appareil.

#### Auto-Restart :

Activation(ON) ou désactivation(OFF) de la fonction AUTO-RESTART. Cette fonction permet de relancer automatiquement le chargeur en cas de coupure de courant.

#### Auto-Detect :

Activation(ON) ou désactivation(OFF) de la fonction AUTO-DETECT. Cette fonction permet de lancer automatiquement une charge lorsqu'une batterie est branchée au chargeur.

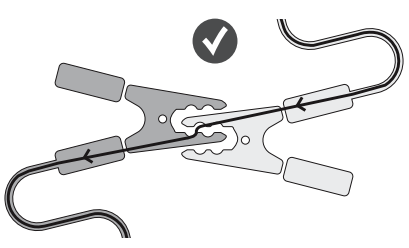
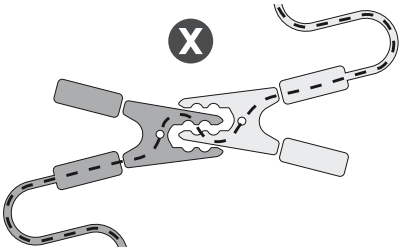
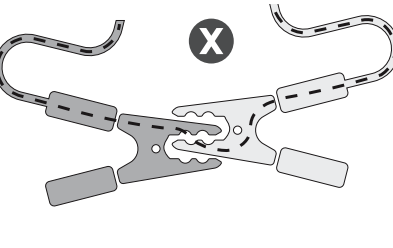
#### Date :

Réglage de la date et de l'heure.

#### Calibration câbles :

Procédure permettant de calibrer les câbles de charge de l'appareil, afin que le chargeur compense de manière optimale la chute de tension due aux câbles. Il est fortement recommandé de réaliser cette procédure au moins une fois par an et à chaque remplacement des câbles de charge.

#### Procédure de calibration :

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                      | Appuyer sur SELECT pour entrer dans le sous-menu CALIBRATION CABLES                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                                                                                                             |
| 2                                                                                                                                                                                                                                      | Mettre les pinces en court-circuit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                                                                                                             |
| <div><b>S'assurer que les parties métalliques des mâchoires sur lesquelles sont fixés les câbles sont bien en contact l'une avec l'autre.</b></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                        |  <div><b>OK</b></div>                                                                                                                                                                                                                                          |  <div><b>NOK</b></div> |  <div><b>NOK</b></div> |
| 3                                                                                                                                                                                                                                      | Appuyer sur START/STOP pour lancer la calibration                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                                             |
| 4                                                                                                                                                                                                                                      | <div> : L'étalonnage s'est effectué correctement.</div> <div><b>Err19: Cable_NOK</b> : Un problème est survenu lors de l'étalonnage des câbles. Vérifier que les câbles sont en bon état et correctement mis en court-circuit et renouveler l'opération.</div> |                                                                                                            |                                                                                                             |

#### Connectivité USB :

Sous-menu permettant d'accéder aux fonctionnalités USB.

#### Mode Multi-Chargeurs :

Fonction permettant de paralléliser plusieurs chargeurs afin de démultiplier la puissance.

→ Se référer à la notice du SHM — Smart Hub Module (025981) pour plus de détails.

Pour fonctionner normalement avec un seul chargeur, cette fonctionnalité doit être positionnée sur OFF

## USB CONNECTIVITÉ USB

Votre GYSFLASH est équipé d'une connectivité USB qui permet d'étendre ses fonctionnalités en créant des configurations personnalisées sur ordinateur qui peuvent ensuite être téléchargées dans l'appareil par le biais d'une simple clé USB. La configuration personnalisée vous permet d'ajouter, supprimer ou modifier des modes et des profils de charge, afin que votre chargeur s'adapte au mieux à votre besoin.

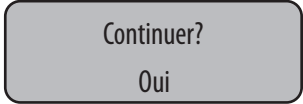
La connectivité USB vous offre également la possibilité de récupérer l'historique et les données de plus de 100 charges sur clé USB et de les exploiter sur tableur.

### Navigation :

|   |                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Utiliser les flèches pour faire défiler les différents sous-menus ou fichiers disponibles |   |
| 2 | Appuyer sur le bouton SELECT pour entrer dans le sous-menu ou sélectionner un fichier.    |                                                                                      |
| 3 | Utiliser le bouton MODE pour revenir au sous-menu précédent                               |                                                                                      |

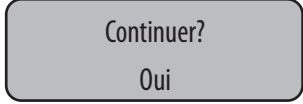
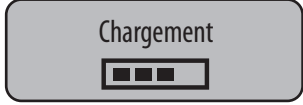
### Importer une nouvelle configuration :

Cette fonction permet de télécharger une nouvelle configuration (fichier « .gfc ») dans le chargeur via la clé USB.

|   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Au préalable, s'assurer que le fichier « .gfc » correspondant à la nouvelle configuration est bien présent sur la clé USB.<br>Ce fichier ne doit pas se situer dans un dossier ou sous-dossier de la clé USB. |                                                                                       |
| 2 | Brancher la clé USB sur le chargeur.                                                                                                                                                                          |    |
| 3 | Entrer dans le sous-menu «Importer CONFIG»                                                                                                                                                                    |   |
| 4 | Sélectionner le fichier à télécharger                                                                                                                                                                         |  |
| 5 | Confirmer le téléchargement du fichier                                                                                                                                                                        |  |
| 6 | Le chargeur va alors télécharger la nouvelle configuration.                                                                                                                                                   |  |

### Exporter une configuration sur clé USB :

Cette fonction permet de sauvegarder la configuration actuelle du chargeur (fichier « .gfc ») sur la clé USB.

|   |                                                                                                          |                                                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Brancher la clé USB sur le chargeur.                                                                     |  |
| 2 | Entrer dans le sous-menu «Exporter CONFIG»                                                               |  |
| 3 | Confirmer la sauvegarde de la configuration.                                                             |  |
| 4 | Le chargeur va alors enregistrer sa configuration actuelle sur la clé USB (fichier « Config_file.gfc »). |  |

### Restaurer la configuration précédente :

Cette fonction permet de restaurer l'avant-dernière configuration du chargeur en cas de problème ou d'erreur avec la dernière configuration téléchargée.

|   |                                                |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Entrer dans le sous-menu «Restauration CONFIG» |  |
|---|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                            |                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Confirmer la restauration de la configuration.                             | Continuer?<br>Oui                                                                                 |
| 3 | Le chargeur va alors restaurer l'avant-dernière configuration du chargeur. | Chargement<br> |

### Exporter les données de charge sur clé USB :

Cette fonction permet de récupérer l'historique et les données de charges sur clé USB, afin de pouvoir les exploiter sur tableur ou autre.

|   |                                                                                                  |                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Entrer dans le sous-menu «Exporter DONNEES»                                                      | Exporter DONNEES<br> |
| 2 | Confirmer l'enregistrement des données de charge.                                                | Continuer?<br>Oui                                                                                       |
| 3 | Le chargeur va alors copier les données de charge sur la clé USB sous forme de fichiers « .CSV » | Chargement<br>       |

### Configuration personnalisée

Liste des modes et profils disponibles à la personnalisation :

| MODE CHARGE     |                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|-------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Types de charge | Profils de charge | Tension de charge     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pb-CHARGE       | normal            | 2.40 V/cellule        | Profil de charge pour batteries au plomb de types Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | AGM               | 2.45 V/cellule        | Profil de charge pour la plupart des batteries au plomb de type AGM y compris START and STOP. Toutefois certaines batteries AGM nécessitent une charge à tension plus faible (Profil normal). Vérifier le manuel de la batterie en cas de doute.                                                                           |
|                 | liquide           | 2.45 V/cellule        | Profil de charge pour batteries au plomb ouvertes de type liquide avec bouchon.                                                                                                                                                                                                                                            |
|                 | Easy              | 2.40 V/cellule        | Profil de charge dédié aux batteries au plomb qui adapte automatiquement le courant de charge en fonction de la taille de la batterie. Toutefois pour une optimisation maximale de la charge, il est recommandé, lorsque cela est possible, d'utiliser les courbes de charge normale, AGM ou liquide                       |
|                 | boost             | 2.42 V/cellule        | Profil de charge à courant maximum pour batterie au plomb. Ce profil permet une charge ultra rapide.<br><b>Attention : Ce type de charge doit rester occasionnel afin de ne pas réduire la durée de vie de la batterie.</b>                                                                                                |
|                 | recovery+         | 2.40 - 2.50 V/cellule | Profil de charge destiné à la récupération de batteries au plomb très endommagées. La récupération doit impérativement se faire batterie hors véhicule pour ne pas abîmer l'électronique du véhicule et dans un endroit bien aéré.<br><b>Attention : Tension de récupération pouvant atteindre jusqu' à 4.0 V/cellule.</b> |
|                 | Ca/Ca recov       | 2.45 - 2.66 V/cellule | Profil de charge destiné à la récupération de batterie au calcium. La récupération doit impérativement se faire batterie hors véhicule pour ne pas abîmer l'électronique du véhicule et dans un endroit bien aéré.<br><b>Attention : Tension de récupération pouvant atteindre jusqu' à 2.75 V/cellule.</b>                |
| Li-CHARGE       | LFP/LiFePO4       | 3.60 V/cellule        | Profil de charge pour batteries au Lithium de type LFP (Lithium Fer Phosphate)                                                                                                                                                                                                                                             |
|                 | Li-ion std        | 4.20 V/cellule        | Profil de charge pour batteries Lithium-ion standards à base de Manganèse ou Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...)                                                                                                                                                                                                                |
|                 | LFP cell+         | 3.60 V/cellule        | Profil de charge dédié aux cellules Lithium-ion de type LFP (Lithium Fer Phosphate) avec sélection du nombre de cellules en série à charger.                                                                                                                                                                               |
|                 | Li-ion cell+      | 4.20 V/cellule        | Profil de charge dédié aux cellules Lithium-ion standards à base de Manganèse ou Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) avec sélection du nombre cellules en série à charger.                                                                                                                                                      |
| TRACTION        | liquide           | 2.42 V/cellule        | Profil de charge dédié aux batteries de traction de type plomb ouvert pour chariot élévateur.                                                                                                                                                                                                                              |
|                 | gel               | 2.35 V/cellule        | Profil de charge dédié aux batteries de traction de type gel pour chariot élévateur.                                                                                                                                                                                                                                       |

| MODES ALIMENTATION |                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHOWROOM           | Assure la conservation de l'état de charge de la batterie et subvient au besoin en énergie lors de l'utilisation des accessoires électrique d'un véhicule de démonstration. |
| DIAG+              | Subvient aux besoins en énergie lors des phases de diagnostic sur véhicule.                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHANGE BAT.      | Permet de conserver l'alimentation électrique du véhicule lors d'un remplacement de batterie, afin de préserver la mémoire des calculateurs du véhicule.<br><b>Attention : une inversion de polarité en cours d'utilisation peut être néfaste pour le chargeur et l'électronique du véhicule.</b>                      |
| MODE DÉMARRAGE   | Aide au démarrage des véhicules thermiques. Permet de précharger la batterie et d'envoyer le courant maximum du chargeur durant la phase de démarrage du moteur (Le chargeur s'interrompt automatiquement au bout de 30 minutes).                                                                                      |
| POWER SUPPLY     | Permet de se servir du chargeur comme d'une alimentation stabilisée réglable de forte puissance. La tension à réguler et la limitation de courant sont totalement ajustables.<br><b>Attention : une inversion de polarité en cours d'utilisation peut être néfaste pour le chargeur et l'électronique du véhicule.</b> |
| Li-SUPPLY/LFP    | Mode destiné à alimenter des cellules lithium-ion de type LFP (Lithium Fer Phosphate) avec sélection du nombre de cellules en série, ajustement de la tension et du courant à appliquer.                                                                                                                               |
| Li-SUPPLY/Li-ion | Mode destiné à alimenter des cellules lithium-ion standards à base de Manganèse ou Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) avec sélection du nombre de cellules en série, ajustement de la tension et du courant à appliquer.                                                                                                   |

|              |                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIVERS       |                                                                                                                           |
| MODE TESTEUR | Permet de vérifier l'état de la batterie, d'évaluer le démarrage du véhicule ainsi que le fonctionnement de l'alternateur |

GYS vous propose des configurations prédéfinies adaptées à chaque application.

Ces configurations sont disponibles sur la page du produit du site GYS : [Gysflash V01.00](#) >

| Fichier de configuration<br>(gys.fr) | Applications                                                    | MODE CHARGE |     |         |      |       |           |               |             |            |           |              |         | MODES ALIMENTATION |       |             |                |              |               | DIVERS           |              |     |   |   |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|-----|---------|------|-------|-----------|---------------|-------------|------------|-----------|--------------|---------|--------------------|-------|-------------|----------------|--------------|---------------|------------------|--------------|-----|---|---|
|                                      |                                                                 | Pb-CHARGE   |     |         |      |       |           | Li-CHARGE     |             |            | TRACTION  |              |         | SHOWROOM           | DIAG+ | CHANGE BAT. | MODE DÉMARRAGE | POWER SUPPLY | Li-SUPPLY/LFP | Li-SUPPLY/Li-ion | MODE TESTEUR |     |   |   |
|                                      |                                                                 | normal      | AGM | liquide | Easy | Boost | Recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion std | LFP cell+ | Li-ion cell+ | liquide |                    |       |             |                |              |               |                  |              | gel |   |   |
| 1_gys_original.gfc                   | Configuration initiale du chargeur                              | ✓           | ✓   | ✓       | ✓    |       |           |               | ✓           |            |           |              |         |                    | ✓     | ✓           |                |              |               |                  |              |     |   | ✓ |
| 2_car_extended.gfc                   | Fonctionnalités étendues pour le garagiste                      | ✓           | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |            |           |              |         |                    | ✓     | ✓           | ✓              | ✓            | ✓             |                  |              |     |   | ✓ |
| 3_showroom_only.gfc                  | Version simplifiée pour concession et véhicule de démonstration |             |     |         |      |       |           |               |             |            |           |              |         |                    | ✓     |             |                |              |               |                  |              |     |   |   |
| 4_pro_lithium.gfc                    | Professionnel de la batterie au lithium                         |             |     |         |      |       |           |               | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            |         |                    |       |             |                |              | ✓             | ✓                | ✓            |     |   |   |
| 5_traction.gfc                       | Chariot élévateur, transpalette électrique, gerbeur...          |             |     |         |      |       |           |               |             |            |           |              | ✓       | ✓                  |       |             |                |              |               |                  |              |     |   |   |
| 6_full_version.gfc                   | Version complète                                                | ✓           | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            | ✓       | ✓                  | ✓     | ✓           | ✓              | ✓            | ✓             | ✓                | ✓            | ✓   | ✓ | ✓ |

## CONNECTIVITÉ MODULES

Votre GYSFLASH est équipé d'une prise type DB9 permettant de connecter différents modules additionnels proposés par GYS comme un module imprimante, Ethernet ou autres afin d'étendre encore les possibilités de votre chargeur.

## Liste des codes erreurs

|   | Code erreur                                                | Signification                                | Remèdes                                                                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | Problème électronique<br>Chargeur défectueux | Contactez le revendeur                                                                                             |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | Fusible de sortie HS                         | Faire remplacer le fusible par une personne qualifiée                                                              |
| 3 | Err04: T>Tmax                                              | Surchauffe anormale                          | Contactez le revendeur                                                                                             |
| 4 | Err05: (+)↔(-)                                             | Inversion de polarité sur les pinces         | Brancher la pince rouge au (+) et la pince noire au (-) de la batterie.                                            |
| 5 | Err06: U>__V                                               | Surtension détectée aux bornes des pinces    | Débrancher les pinces                                                                                              |
| 6 | Err07: No_bat                                              | Batterie non connectée                       | Vérifier que la batterie est correctement connectée au chargeur                                                    |
| 7 | Err08: U<__V                                               | Tension de la batterie anormalement faible   | Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 6 V sur mode 24 V)  |
|   |                                                            |                                              | Procéder à la charge de la batterie via le mode CHARGE                                                             |
|   |                                                            |                                              | Batterie à remplacer                                                                                               |
| 8 | Err09: U>__V                                               | Tension de la batterie anormalement élevée   | Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 24 V sur mode 12 V) |
| 9 | Err10: U>2.0V                                              | Court-circuit détecté durant la charge       | Vérifier le montage                                                                                                |

|    |                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Err11: Time_Out                                                                      | Déclenchement de la limite de temps                                            | Présence d'un consommateur sur la batterie perturbant la charge                                                            |
|    |                                                                                      | Charge anormalement longue                                                     | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 11 | Err12: Q>__Ah                                                                        | Déclenchement de la protection de surcharge                                    | Présence d'un consommateur sur la batterie perturbant la charge                                                            |
|    |                                                                                      |                                                                                | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 12 | Err13: U<__V                                                                         | Tension de la batterie anormalement faible lors de la vérification de charge   | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 13 | Err14: Bat_UVP                                                                       | Tension de la batterie anormalement faible lors de l'UVP Wake up               | Présence d'un court-circuit, vérifier le montage                                                                           |
|    |                                                                                      |                                                                                | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 14 | Err15: U<__V                                                                         | Batterie trop faible                                                           | Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 24 V sur mode 12 V)         |
|    |                                                                                      |                                                                                | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 15 | Err16: Bat_NOK                                                                       | Batterie HS                                                                    | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 16 | Err17: Recov_NOK                                                                     | Échec de la récupération de la batterie                                        | Batterie à remplacer                                                                                                       |
| 17 | Err18: U>0V                                                                          | Présence d'une tension aux bornes des pinces lors de la calibration des câbles | Vérifier le montage                                                                                                        |
| 18 | Err19: Cable_NOK                                                                     | Échec de la calibration des câbles                                             | Câbles de charge à remplacer                                                                                               |
|    |                                                                                      |                                                                                | Mauvaise connexion, vérifier le montage                                                                                    |
| 19 | Err20: U<__V                                                                         | Déclenchement de la protection de sous-tension anormale                        | Présence d'un court-circuit, vérifier le montage                                                                           |
| 20 | Err21: U<__V ou Err22: U<__V                                                         | Tension de la batterie anormalement faible lors du maintien en charge          | Batterie à remplacer                                                                                                       |
|    |                                                                                      |                                                                                | Présence d'un consommateur sur la batterie                                                                                 |
| 21 |  ?  | Clé non-détectée                                                               | Vérifier que la clé USB est correctement branchée au chargeur                                                              |
| 22 |  ? | Aucun fichier de configuration (.gfc) n'est présent sur la clé                 | Vérifier que vos fichiers sont bien présents à la racine de la clé USB. Ne pas les mettre dans un dossier ou sous-dossier. |
| 23 |   | Fichier corrompu                                                               | Le fichier que vous souhaitez télécharger est corrompu. Supprimer et réinstaller le fichier sur la clé.                    |
| 24 | Err27: Cable_NOK                                                                     | Mode Multi-chargeurs :<br>Echec de la mise en parallèle des câbles de charge   | Câbles de charge à remplacer.                                                                                              |
|    |                                                                                      |                                                                                | Mauvaise connexion, vérifier le montage (PHM).                                                                             |
|    |                                                                                      |                                                                                | Pour rebasculer en fonctionnement avec un seul chargeur, sélectionner OFF pour la fonction Multi-chargeurs.                |
| 25 | Err28: COM_NOK                                                                       | Mode Multi-chargeurs :<br>Echec de communication entre les chargeurs           | Pas de communication, vérifier le montage du SHM et la configuration des chargeurs SLAVE X.                                |
|    |                                                                                      |                                                                                | Pour rebasculer en fonctionnement avec un seul chargeur, sélectionner OFF pour la fonction Multi-chargeurs.                |

## GARANTIE

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'oeuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture....)
- une note explicative de la panne.

**SAFETY INSTRUCTIONS**



This manual contains safety and operating instructions. Please read it carefully before using the device for the first time and keep it for future reference. This machine should only be used for charging or power supply operations specified within the limits indicated on the machine and in the instruction manual. The operator must observe the safety precautions. In case of improper or unsafe use, the manufacturer cannot be held liable.



The device is destined to be used indoors. Must not be exposed to the rain.

This unit can be used by children aged 8 or over and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience or knowledge, if they are properly monitored or if instructions for using the equipment have safely been read and potential risks understood. Children must not play with the product. Cleaning and maintenance should not be performed by an unsupervised child.

Do not use to charge domestic batteries or non rechargeable batteries.

Do not use the charger if the mains cable or plug is damaged.

Do not use the device if the charging cable appears to be damaged or assembled incorrectly in order to avoid any risk of short circuiting the battery.

Never use on a frozen or damaged battery.

Do not cover the device.

Do not place the unit near a heat source or expose to prolonged high temperatures (above 60°C).

Do not obstruct the cooling vents.

The operating mode of the automatic charger and the restrictions applicable to its use are explained later in this manual.



**Fire and explosion risks!**

- A battery can emit explosive gases when on charge.



- During the charge, the battery must be placed in a well ventilated area.



- Avoid flames and sparks.

- Protect the electrical contact surfaces of the battery against short circuits.

Do not leave a charging battery unattended for a long time.



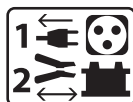
**Risk of acid dispersion!**



- Wear protective goggles and gloves.



- In case of contact with the eyes or the skin, rinse immediately with water and see a medical doctor as soon as possible.



## Connection / disconnection :

- Disconnect the power supply before plugging or unplugging the connections to/from the battery.
- Always ensure the Red clamp is connected to the «+» battery terminal first. If it is necessary to connect the black clamp to the vehicle chassis, make sure it is a safe distance from the battery and the fuel line. The charger must be connected to the mains.
- After charging, disconnect the charger from the mains, then disconnect the negative clamp from the car body and then disconnect the positive clamp from the battery, in this order.



## Connection :

- The charger must be connected to an earthed power supply.
- The connection to the power supply must be carried out in compliance with national standards.



## Maintenance :

- If the power supply cable is damaged, the replacement cable must be obtained from the manufacturer or its service team.
- Maintenance should only be carried out by a qualified person.
- Warning ! Always disconnect from the mains before performing maintenance on the device.
- The device does not require any specific maintenance.
- If the internal fuse is melted, it must be replaced by the manufacturer (GYS dedicated sales service) or by an equally qualified person to prevent any accidents.
- Do not use solvents or any aggressive cleaning products.



## Regulations :



- The Machine is compliant with European directives.
- The declaration of conformity is available on our website.



- EAEC Conformity marking (Eurasian Economic Community).



- Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page).



- Equipment in conformity with Moroccan standards.
- The declaration C<sub>m</sub> (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page).



## Waste management:

- This product should be disposed of at an appropriate recycling facility. Do not throw away in a household bin.

## GENERAL DESCRIPTION

Your GYSFLASH is a professional multifunctional charger with Inverter technology. Designed to support the batteries of demonstration vehicles or during the diagnostic work, it also guarantees an ideal quality of charge for the maintenance of the most advanced models. This charger can be fitted with cables up to 8 m long. Changing the charging cables requires recalibration (see page 21). It is considered a fixed device not a mobile product.

Your GYSFLASH is supplied with a software that includes 4 different modes to choose from:

- **Charging mode:** dedicated to the charging of lead-acid (sealed, liquid, AGM...) or lithium (LiFePO4) starter batteries.
- **Power mode | Diag+ :** Supplies the energy required during diagnostic work on the vehicle.
- **Power mode | Showroom :** Maintains the charge of the battery and supplies the energy required when using the consumers of a demonstration vehicle.
- **Tester Mode:** Used to check the state of the battery and test the vehicle starting system and alternator.

### Your GYSFLASH is SMART!

The original features of your GYSFLASH can be extended by adding specific charging modes and profiles using the USB port and custom settings (see page 23).

Your GYSFLASH also offers the possibility to recover data from several hundred charging operations on your USB stick for analysis on a spreadsheet.

Additional modules (such as printer, Ethernet port, etc.) can also be connected to the charger via its dedicated module socket.

#### Auto-Detect» function:

The GYSFLASH is equipped with the «Auto-Detect» function which automatically starts a charge when a battery is connected to the charger. (To enable/disable this function see page 21)

**AUTO-DETECT**      **12V**  
U=12.3V

#### Auto-Restart» function:

The «Auto-Restart» function offers the possibility of automatically restarting the charger in the event of a power failure. (To enable/disable this function see page 21)

#### «Lock» function:

It is possible to lock the buttons on your GYSFLASH when it is used in a place open to the public or unattended. To activate/deactivate the lock, press and hold ▲ and ▼ for 3 seconds.

## START UP

1. Connect the charger to the mains.
2. Set the switch, located at the back of the charger, to «ON».
3. Select the desired mode (Charge -> Showroom -> Diag+ -> Tester).

To access the «configuration» menu press the **MODE** key for 3s :

## CHARGE MODE

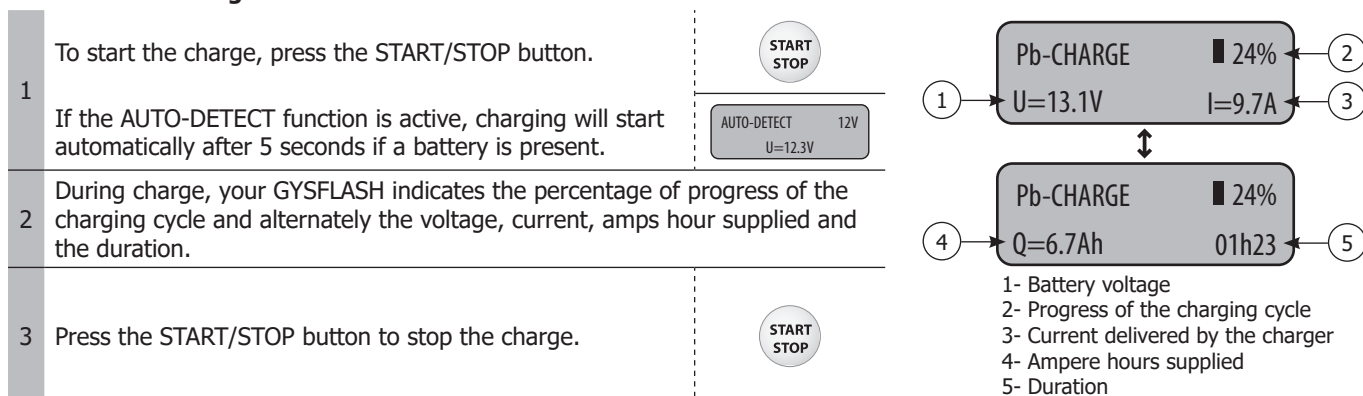
### • Setting the mode:

|   |                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Press the SELECT button for 3 seconds to activate the modification of the mode settings. |                                                                                      |  |
| 2 | Use the arrows to change the value of the parameter.                                     |   |                                                                                      |
| 3 | Press the SELECT button to accept the value and move to the next parameter.              |                                                                                      |                                                                                      |

1- Type of charge  
2- Charge profile  
3- Rated battery voltage  
4- Rated battery capacity

| Charge type: | Profil      | Charging voltage |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-CHARGE    | normal      | 2.40 V/cell      | Lead batteries of the types Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                 |
|              | AGM         | 2.45 V/cell      | Most AGM lead-acid batteries including START and STOP. However, some AGM batteries require a lower voltage charge (Normal profile). Check the battery manual if in doubt.                                                                        |
|              | water       | 2.45 V/cell      | Open liquid-type lead-acid batteries with cap.                                                                                                                                                                                                   |
|              | Easy        | 2.40 V/cell      | Profile dedicated to lead batteries that automatically adapts the charging current according to the size of the battery. However, for maximum charge optimization, it is recommended, when possible, to use normal, AGM or liquid charge curves. |
| Li-CHARGE    | LFP/LiFePO4 | 3.60 V/cell      | Lithium batteries type LFP (Lithium Ferro Phosphate)                                                                                                                                                                                             |

• **Start of the charge:**

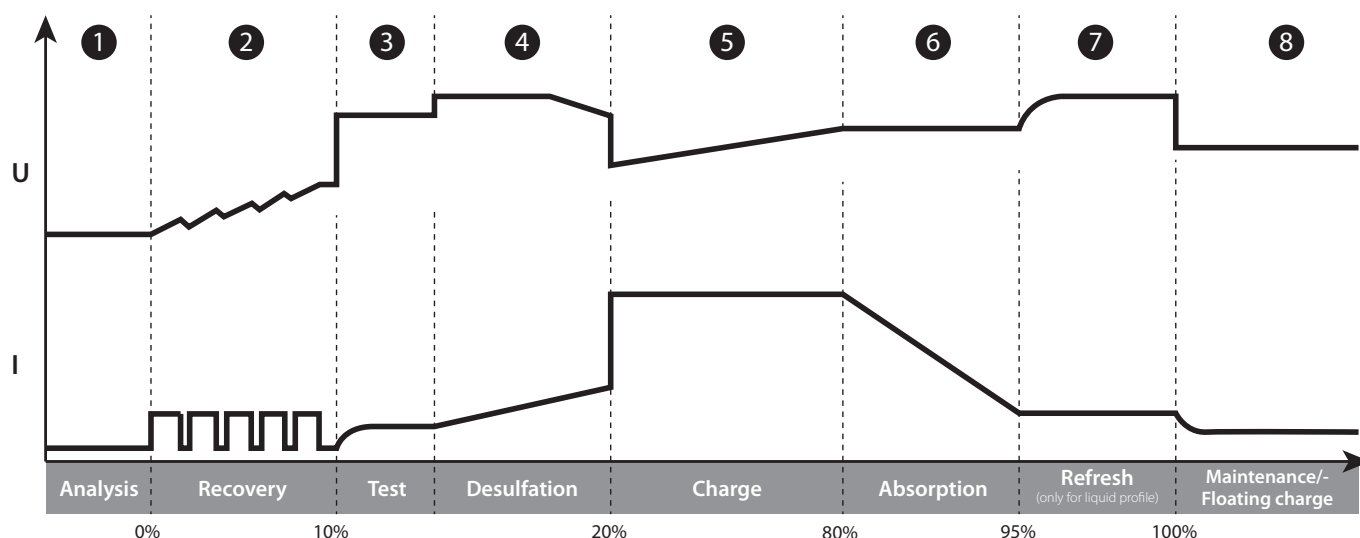


**Precautions :**

When charging a vehicle, it is recommended to reduce the vehicle power consumption to a minimum (switch off the lights, switch off the ignition, close the doors, etc.) in order not to disturb the charging process.

Precaution: Check the electrolyte level of any open battery. Fill it up if necessary, before starting the charge.

• **Lead-acid charging curve:**



**Step 1 : Analysis**

Analyses the state of the battery (charge level, polarity inversion, wrong battery...)

**Step 2 : Recovery**

Recovering damaged elements after deep and prolonged discharge.

**Step 3 : Test**

Sulfated battery test

**Step 4 : Desulfation**

Battery desulfation algorithm.

**Step 5 : Charge**

Fast charge at maximum current to reach 80% charge level.

**Step 6: Absorption**

Constant voltage charge to reach 100% charge level.

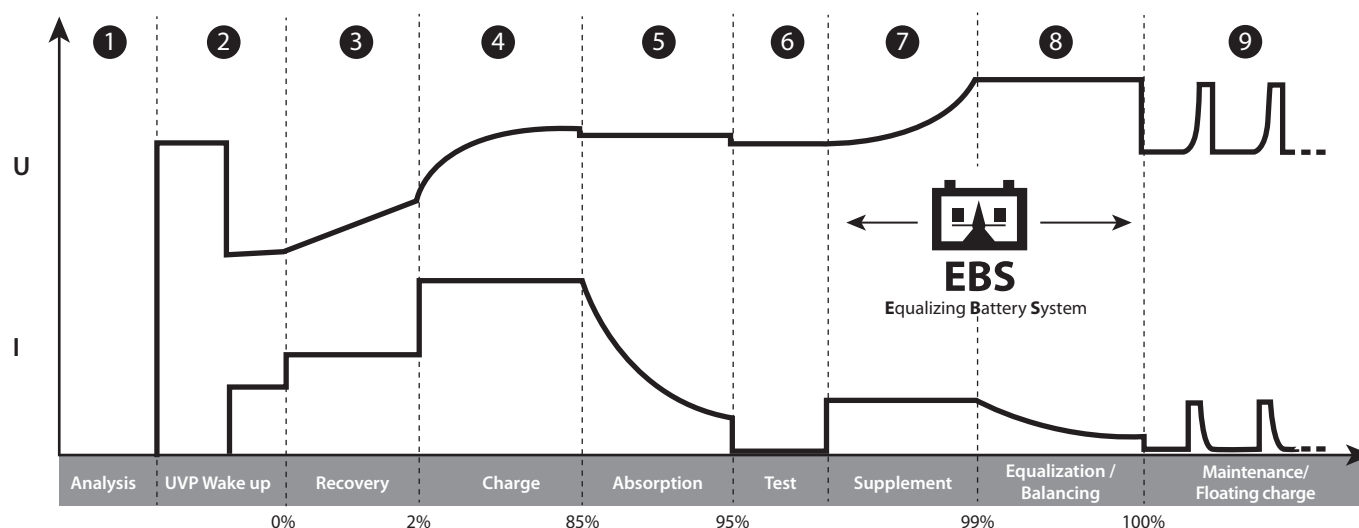
**Step 7: Refresh** (only for liquid profile)

The charger supplies an additional current to create gas that will allow the electrolyte to be mixed and thus reconditioning the battery cells. During this phase, the battery may produce some water.

**Step 8 : Maintenance/Floating charge**

Maintains battery charge level at its maximum.

## LFP Lithium charging curve:



### Step 1 : Analysis

Analyses the state of the battery (charge level, polarity inversion, wrong battery...)

### Step 2: UVP Wake up

Reactivates batteries in UVP protection (Under Voltage Protection)

### Step 3: Recovery

Recovery algorithm following a deep discharge.

### Step 4 : Charge

Maximum current fast charge to reach an 90% charge level.

### Step 5: Absorption

Constant voltage charge to reach a 95% charge level.

### Step 6 : Test

Charge conservation test.

### Step 7 : Supplement

Reduce current charge to reach 100% charge level.

### Step 8: Equalization / Balancing

Balancing the battery cells

### Step 9: Maintenance/Floating charge

Maintain the battery charge level at its maximum.

## POWER SUPPLY MODES: SHOWROOM / DIAG+

### • Setting the mode:

|   |                                                                                          |  |                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Press the SELECT button for 3 seconds to activate the modification of the mode settings. |  | <p>1- Mode name<br/>2- Voltage to be regulated<br/>3- Rated voltage<br/>4- Maximum current</p> |
| 2 | Use the arrows to change the value of the parameter.                                     |  |                                                                                                |
| 3 | Press the SELECT button to accept the value and move to the next parameter.              |  |                                                                                                |

**Power limitation:** If the symbol «\*» appears next to the current setting (eg «I: 50A \*»), this indicates that the charger cannot deliver this current at the voltage set on the display. At this voltage level, the charger will be running at maximum power. However, this current could be delivered at lower voltage depending on the power output of the charger.

### • Start of the charge:

|   |                                                                                                                   |  |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | To start the mode, press the START/STOP button.                                                                   |  | <p>1- Battery voltage<br/>2- Current delivered by the charger</p> |
|   | If the AUTO-DETECT function is active, charging will start automatically after 5 seconds if a battery is present. |  |                                                                   |
| 2 | During the mode, your GYSFLASH indicates the battery voltage and the current delivered by the charger.            |  |                                                                   |
| 3 | Press the START/STOP button to stop the mode.                                                                     |  |                                                                   |

### Precautions :

When starting the mode, a current displayed above 10 A means that your battery is discharged. The device will start charging automatically. Check that there is no electrical consumer on the vehicle. Wait until the current supplied drops below 10 A before starting any action on the vehicle (use of the vehicle's electrical accessories, diagnostic operation, etc.).

### Features of the power modes:

| Mode     | «No Battery» function | «Integrated charging» function | Abnormal undervoltage protection | Voltage adjustment          |
|----------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| SHOWROOM | ✓                     | ✓                              | ✓                                | <b>6V</b> 6.3 V - 7.2 V*    |
|          |                       |                                |                                  | <b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V  |
|          |                       |                                |                                  | <b>24V</b> 25.4 V - 28.8 V* |
| DIAG+    |                       |                                | ✓                                | <b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V  |
|          |                       |                                |                                  | <b>24V</b> 25.4 V - 29.6 V* |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

### • «No battery» function (not recommended):

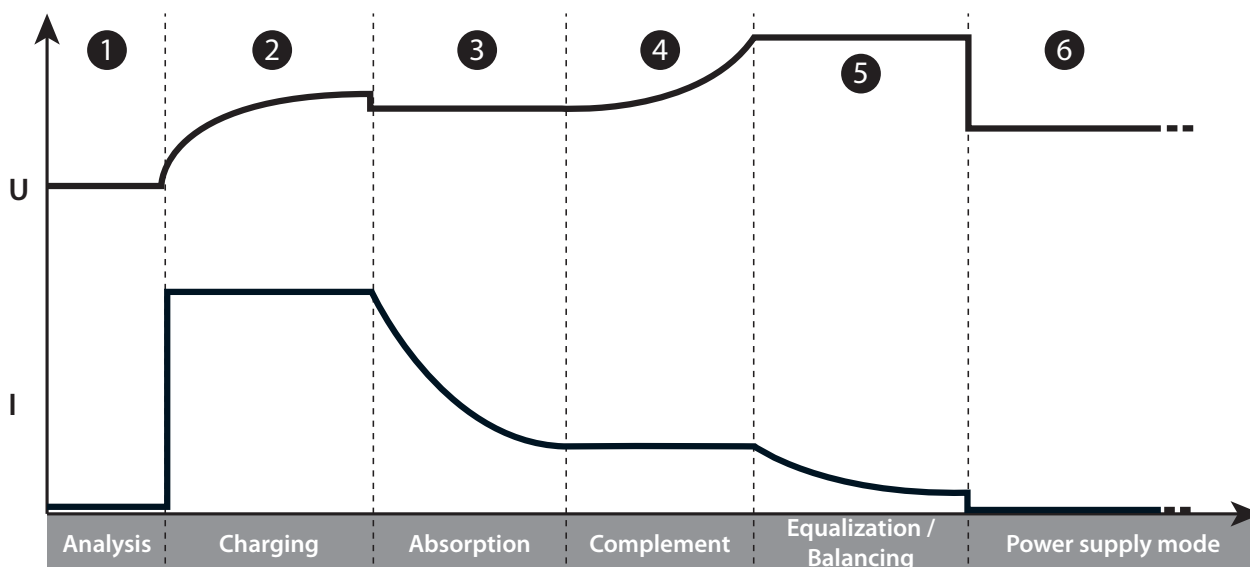
This function allows you to use the SHOWROOM power mode when there is no battery. To do this, press the START/STOP button for 3 seconds. The «No battery mode» indication is displayed for 3 seconds before forcing the power supply.



**It is strongly recommended not to use the «no battery» function if a battery is present. This function disables the «Integrated charging» function, as well as some of the protections such as abnormal undervoltage protection or disconnection detection. In this configuration, reverse polarity can damage the vehicle electronics.**

### • «Integrated charging» function:

The SHOWROOM mode (outside of the «no battery» function) incorporates an automatic charging algorithm adapted to all types of batteries (lead and lithium), in order to guarantee an optimal charge level for demonstration vehicles. This function is perfectly compatible with the presence of consumers on the battery.



#### Step 1: Analysis

Analysis of the battery condition (charge level, inversion, etc.) polarity, wrong battery connected, etc).

#### Step 2: Charging

Fast charging at maximum current until U1 is reached (ex: 13.8 V to **12V**).

#### Step 3: Absorption

Charge under constant voltage U1 (ex: 13.8 V in **12V**). Maximum duration 1 hour.

#### Step 4: Complement

Gradual increase of the voltage up to U2 (ex: 14.4 V to **12V**). Maximum duration 2 hours.

#### Step 5: Equalization / Balancing

Maintaining the voltage U2 (ex: 14.4V at **12V**). Maximum duration 2 hours.

#### Step 6: Power supply mode

Application of the selected voltage.

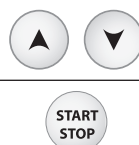
### • Abnormal undervoltage protection:

This protection prevents the risk linked to possible short circuits or battery being too damaged. The charger will automatically stop if the voltage is abnormally low for more than 10 minutes.

## TESTER MODE

General navigation :

- 1 Use the arrows to select the test to be performed
- 2 Press the START/STOP button to start the test



TESTER MODE  
Voltage test

### • Voltage test:

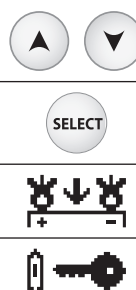
This mode allows you to view the voltage at the terminals of the charging clamps and thus use your GYSFLASH as a voltmeter, in order to measure the battery voltage.

Voltage test  
U=12.1V

### • Start-up test:

The purpose of this mode is to evaluate the state of a vehicle starting system (starter + battery) when the engine is turned on. This test must be done with the battery connected to the vehicle.

- 1 Use the arrows to select the nominal voltage of the vehicle battery
- 2 Press the SELECT button to confirm
- 3 Connect the clamps to the vehicle battery
- 4 Start the engine by turning the ignition key
- 5 The charger automatically detects the engine start attempt and runs a calculation algorithm to determine the state of the start system.



Engine start test  
12V

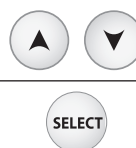
**Test result:** The charger indicates the minimum value of the battery voltage perceived during the engine start phase, as well as the status of the start system in the form of a gauge.

Engine start test  
Umin=8.6V

### • Alternator test :

This mode is used to determine the condition of the alternator in the vehicle. This test is performed on a vehicle with the engine running.

- 1 Use the arrows to select the nominal voltage of the vehicle battery
- 2 Press the SELECT button to confirm



Alternator test  
12V

**Test result:** The charger indicates the voltage provided by the vehicle alternator, as well the alternator status in the form of a gauge.

Alternator test  
U=14.1V

## PROTECTIONS

This device is protected against short circuits and polarity reversals. It has an anti-spark system that prevents sparks when connecting the charger to the battery. The device will not deliver current if there is no battery detected (no voltage in the clamps). This charger is protected against handling errors by an internal fuse.

## CONFIGURATION MENU

Navigation :

- 1 Press the MODE button for 3 seconds to access the Configuration Menu



|   |                                                                       |                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Use the arrows to scroll through the different parameters             |   |
| 3 | Press the SELECT button to select the parameter or enter the submenu. |                                                                                      |
| 4 | When a parameter is flashing, use the arrows to change its value      |   |
| 5 | Confirm the parameter value by pressing SELECT again                  |                                                                                      |

#### Languages :

Selecting the display language.

#### Sound:

Turning the unit's sound on (ON) or off (OFF).

#### Auto-Restart:

Enable (ON) or disable (OFF) the AUTO-RESTART function. This function automatically restarts the charger in the event of a power failure.

#### Auto-Detect :

Enable (ON) or disable (OFF) the AUTO-DETECT function. This function automatically starts a charge when a battery is connected to the charger.

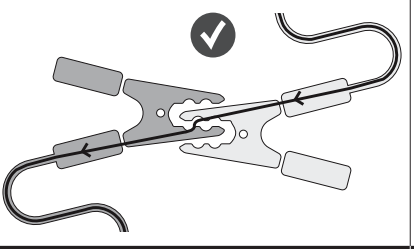
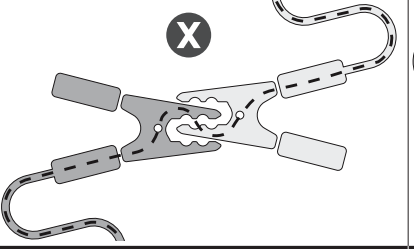
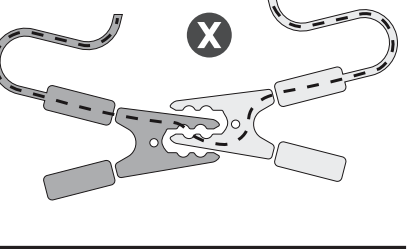
#### Date :

Setting the date and time.

#### Cable calibration :

Procedure for calibrating the charging cables of the device, so that the charger optimally compensates for the voltage drop due to the cables. It is strongly recommended to perform this procedure at least once a year and each time the charging cables are replaced.

#### Calibration procedure :

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Press SELECT to enter the CABLE CALIBRATION submenu                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Short-circuit the clamps                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <div>  <b>Ensure that the metal parts of the jaws to which the cables are attached are in good contact with each other.</b> </div> <div>    </div> <div> <div>OK</div> <div>NOK</div> <div>NOK</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Press START/STOP to start the calibration                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  : The calibration was successful.<br><b>Err19: Cable_NOK</b> : A problem occurred during cable calibration.<br>Check that the cables are in good condition and correctly short-circuited and repeat the operation. |                                                                                       |

#### USB connectivity :

Sub-menu to access USB features.

#### Multi-Chargers Mode:

A function that allows multiple chargers to be parallelized to increase power.

→ Refer to the SHM - Smart Hub Module (025981) manual for more details.

To operate normally with a single charger, this feature must be set to OFF.

## USB CONNECTIVITY

Your GYSFLASH is equipped with USB connectivity that extends its functionality by creating custom configurations on your computer that can then be downloaded to the device via a simple USB stick. The custom configuration allows you to add, delete or modify charging modes and profiles, so that your charger can be adapted to your needs.

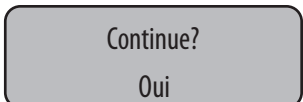
USB connectivity also gives you the ability to retrieve the history and data of more than 100 recharge on a USB stick and run them on a spreadsheet.

### Navigation :

|   |                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Use the arrows to scroll through the different submenus or files available |   |
| 2 | Press the SELECT button to enter the submenu or select a file.             |                                                                                      |
| 3 | Use the MODE button to return to the previous submenu                      |                                                                                      |

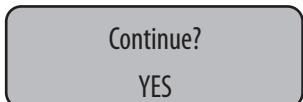
### Import a new configuration:

This function allows you to download a new configuration («.gfc» file) into the charger via the USB key.

|   |                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | First, make sure that the ".gfc" file corresponding to the new configuration is present on the USB key.<br>This file must not be located in a folder or subfolder of the USB stick. |                                                                                       |
| 2 | Connect the USB stick to the charger.                                                                                                                                               |    |
| 3 | Enter the "Import CONFIG" submenu                                                                                                                                                   |   |
| 4 | Select the file to download                                                                                                                                                         |  |
| 5 | Confirm the download of the file                                                                                                                                                    |  |
| 6 | The charger will then download the new configuration.                                                                                                                               |  |

### Export a configuration on a USB key:

This function allows you to save the current charger configuration («.gfc» file) to the USB stick.

|   |                                                                                                      |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Connect the USB stick to the charger.                                                                |  |
| 2 | Enter the "Export CONFIG" submenu                                                                    |  |
| 3 | Confirm that the configuration has been saved.                                                       |  |
| 4 | The charger will then save its current configuration on the USB stick.<br>( file "Config_file.gfc"). |  |

### Restore the previous configuration:

This function allows you to restore the second to last charger configuration in case of a problem or error with the last downloaded configuration.

|   |                                    |                                                                                       |
|---|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Enter the "Restore CONFIG" submenu |  |
|---|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                             |                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2 | Confirm the restoration of the configuration.                               | Continue?<br>YES |
| 3 | The charger will then restore the penultimate configuration of the charger. | Loading<br>      |

### Export charging data on USB stick:

This function allows you to retrieve the charge history and data on a USB key, in order to be able to use them on a spreadsheet or other.

|   |                                                                                  |                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | Enter the "Export DATA" submenu                                                  | Export DATA<br>  |
| 2 | Confirm the recording of the charging data.                                      | Continue?<br>Yes |
| 3 | The charger will then copy the charging data to the USB stick as files, « .CSV » | Loading<br>      |

### Custom configuration

List of modes and profiles available for customization:

| CHARGE MODE  |                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Charge type: | Charge profiles | Charging voltage   |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pb-CHARGE    | normal          | 2.40 V/cell        | Charging profile for lead batteries of the types Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                           |
|              | AGM             | 2.45 V/cell        | Charging profile for most AGM lead-acid batteries including START and STOP. However, some AGM batteries require a lower voltage charge (Normal profile). Check the battery manual if in doubt.                                                                  |
|              | water           | 2.45 V/cell        | Charging profile for open liquid-type lead-acid batteries with plug.                                                                                                                                                                                            |
|              | Easy            | 2.40 V/cell        | Charging profile dedicated to lead batteries that automatically adapts the charging current according to the size of the battery. However, for maximum charge optimization, it is recommended, when possible, to use normal, AGM or liquid charge curves.       |
|              | boost           | 2.42 V/cell        | Maximum current charge for lead-acid battery. This type of charge is ultra-fast.<br><b>Warning : this type of charge must remain occasional in order to preserve battery life.</b>                                                                              |
|              | recovery+       | 2.40 - 2.50 V/cell | Charging profile for the recovery of severely damaged lead batteries. It is essential to recover the battery outside the vehicle to avoid damaging the vehicle electronics and in a well ventilated area.<br><b>Caution: Recovery voltage up to 4.0 V/cell.</b> |
|              | Ca/Ca recov     | 2.45 - 2.66 V/cell | Charging profile for calcium battery recovery. The battery must be recovered outside the vehicle to avoid damaging the vehicle's electronics and in a well-ventilated area.<br><b>Caution: Recovery voltage can reach up to 2.75 V/cell.</b>                    |
| Li-CHARGE    | LFP/LiFePO4     | 3.60 V/cell        | Charging profile for Lithium batteries type LFP (Lithium Ferro Phosphate)                                                                                                                                                                                       |
|              | Li-ion std      | 4.20 V/cell        | Charging profile for standard lithium-ion batteries based on Manganese or Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...)                                                                                                                                                        |
|              | LFP cell+       | 3.60 V/cell        | Charging profile dedicated to LFP (Lithium Ferro Phosphate) type lithium-ion cells with selection of the number of cells in series to be charged.                                                                                                               |
|              | Li-ion cell+    | 4.20 V/cell        | Charging profile dedicated to standard lithium-ion cells based on Manganese or Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) with selection of the number of cells in series to be charged.                                                                                    |
| TRACTION     | water           | 2.42 V/cell        | Charging profile dedicated to open lead traction batteries for forklift trucks.                                                                                                                                                                                 |
|              | gel             | 2.35 V/cell        | Charging profile dedicated to gel-type traction batteries for forklift trucks.                                                                                                                                                                                  |

| POWER MODES |                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Showroom    | Maintains the battery's state of charge and supplies power when using the electrical consumers of a demonstration vehicle. |
| DIAG+       | Supplies energy requirements during the vehicle diagnostic work.                                                           |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHANGE BAT.      | Allows to keep the vehicle power supply during battery replacement, in order to preserve the memory of the vehicle's ECUs.<br><b>Caution: Reverse polarity during use can be harmful to the charger and vehicle electronics.</b>                                           |
| STARTER MODE     | Starting aid for combustion vehicles. Allows the battery to be precharged and the charger to send the maximum current during the engine starting phase (the charger stops automatically after 30 minutes).                                                                 |
| POWER SUPPLY     | Allows the charger to be used as an adjustable stabilized power supply with high power. The voltage to be regulated and the current limitation are fully adjustable.<br><b>Caution: Reverse polarity during use can be harmful to the charger and vehicle electronics.</b> |
| Li-SUPPLY/LFP    | Mode intended to supply lithium-ion cells of the LFP type (Lithium Ferro Phosphate) with selection of the number of cells in series, adjustment of the voltage and current to be applied.                                                                                  |
| Li-SUPPLY/Li-ion | Mode intended to supply standard lithium-ion batteries based on Manganese or Cobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) with selection of the number of cells in series, adjustment of the voltage and current to be applied.                                                          |

#### MISCELLANEOUS

|             |                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TESTER MODE | Allows to check the state of the battery, to evaluate the starting of the vehicle as well as the operation of the alternator |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

GYS offers you predefined configurations adapted to each application.

These settings are available on the product page of the GYS website: [Gysflash V01.00](#) >

| Configuration file<br>(gys.fr) | Applications                                                       | CHARGE MODE |     |       |      |       |           |               |             |            |           |              |       | POWER MODES |       |             |              |              |               | MIS-CELLA-NEOUS  |             |     |   |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-------|------|-------|-----------|---------------|-------------|------------|-----------|--------------|-------|-------------|-------|-------------|--------------|--------------|---------------|------------------|-------------|-----|---|
|                                |                                                                    | Pb-CHARGE   |     |       |      |       |           | Li-CHARGE     |             |            | TRACTION  |              |       | SHOWROOM    | DIAG+ | CHANGE BAT. | STARTER MODE | POWER SUPPLY | Li-SUPPLY/LFP | Li-SUPPLY/Li-ion | TESTER MODE |     |   |
|                                |                                                                    | normal      | AGM | water | Easy | Boost | Recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion std | LFP cell+ | Li-ion cell+ | water |             |       |             |              |              |               |                  |             | gel |   |
| 1_gys_original.gfc             | Initial configuration of the charger                               | ✓           | ✓   | ✓     | ✓    |       |           |               | ✓           |            |           |              |       |             | ✓     | ✓           |              |              |               |                  |             |     | ✓ |
| 2_car_extended.gfc             | Extensive features for garages                                     | ✓           | ✓   | ✓     | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |            |           |              |       |             | ✓     | ✓           | ✓            | ✓            | ✓             |                  |             |     | ✓ |
| 3_showroom_only.gfc            | Simplified version for dealerships and demons-<br>tration vehicles |             |     |       |      |       |           |               |             |            |           |              |       |             | ✓     |             |              |              |               |                  |             |     |   |
| 4_pro_lithium.gfc              | Professional of lithium battery                                    |             |     |       |      |       |           |               | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            |       |             |       |             |              |              | ✓             | ✓                | ✓           |     |   |
| 5_traction.gfc                 | Forklift truck, electric pallet truck, stacker...                  |             |     |       |      |       |           |               |             |            |           |              | ✓     | ✓           |       |             |              |              |               |                  |             |     |   |
| 6_full_version.gfc             | Full version                                                       | ✓           | ✓   | ✓     | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            | ✓     | ✓           | ✓     | ✓           | ✓            | ✓            | ✓             | ✓                | ✓           | ✓   | ✓ |

## CONNECTIVITY MODULES

Your GYSFLASH is equipped with a DB9 type socket allowing you to connect various additional modules offered by GYS such as a printer, Ethernet or other module in order to further extend the possibilities of your charger.

## LIST OF ERROR CODES

|   | Error code                                                 | Meaning                                          | Solutions                                                                                               |
|---|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | Electronic problem<br>Defective charger          | Contact the reseller                                                                                    |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | Output fuse out of order                         | Have the fuse replaced by a qualified person                                                            |
| 3 | Err04: T>Tmax                                              | Abnormal overheating                             | Contact the reseller                                                                                    |
| 4 | Err05: (+)(-)                                              | The polarity has been reversed on the clamps     | Connect the red clamp to the (+) and the black clamp to the (-) of the battery.                         |
| 5 | Err06: U>__V                                               | Overvoltage detected at the clamp terminals      | Disconnect the clamps                                                                                   |
| 6 | Err07: No_bat                                              | Battery not connected                            | Check that the battery is correctly connected to the charger                                            |
| 7 | Err08: U<__V                                               | Abnormally low battery voltage                   | Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 6 V battery in 24 V mode)  |
|   |                                                            |                                                  | Charge the battery via CHARGE mode                                                                      |
|   |                                                            |                                                  | Battery to be replaced                                                                                  |
| 8 | Err09: U>__V                                               | Abnormally high battery voltage                  | Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 24 V battery in 12 V mode) |
| 9 | Err10: U>2.0V                                              | Short-circuit detected during the charge process | Check the assembly                                                                                      |

|    |                                                                                      |                                                                          |                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Err11: Time_Out                                                                      | Triggering the time limit                                                | Presence of a consumer on the battery disrupting the charge                                              |
|    |                                                                                      | Abnormally long charge                                                   | Battery to be replaced                                                                                   |
| 11 | Err12: Q>___Ah                                                                       | Tripping the overcharge protection                                       | Presence of a consumer on the battery disrupting the charge                                              |
|    |                                                                                      |                                                                          | Battery to be replaced                                                                                   |
| 12 | Err13: U<__V                                                                         | Abnormally low battery voltage when checking the charge                  | Battery to be replaced                                                                                   |
| 13 | Err14: Bat_UVP                                                                       | Abnormally low battery voltage during UVP Wake up                        | Presence of a short circuit, check the assembly                                                          |
|    |                                                                                      |                                                                          | Battery to be replaced                                                                                   |
| 14 | Err15: U<__V                                                                         | Battery too low                                                          | Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 24 V battery in 12 V mode)  |
|    |                                                                                      |                                                                          | Battery to be replaced                                                                                   |
| 15 | Err16: Bat_NOK                                                                       | Battery out of order                                                     | Battery to be replaced                                                                                   |
| 16 | Err17: Recov_NOK                                                                     | Battery recovery failure                                                 | Battery to be replaced                                                                                   |
| 17 | Err18: U>0V                                                                          | Presence of a voltage at the clamp terminals when calibrating the cables | Check the assembly                                                                                       |
| 18 | Err19: Cable_NOK                                                                     | Cable calibration failure                                                | Charging cables to be replaced                                                                           |
|    |                                                                                      |                                                                          | Incorrect connection, check the assembly                                                                 |
| 19 | Err20: U<__V                                                                         | Triggering of the abnormal undervoltage protection                       | Presence of a short circuit, check the assembly                                                          |
| 20 | Err21: U<__V or Err22: U<__V                                                         | Abnormally low battery voltage during charging                           | Battery to be replaced                                                                                   |
|    |                                                                                      |                                                                          | Presence of a consumer on the battery                                                                    |
| 21 |  ?  | Key not detected                                                         | Check that the USB key is correctly connected to the charger.                                            |
| 22 |  ? | No configuration file (.gfc) is present on the key                       | Check that your files are present at the root of the USB key. Do not put them in a folder or sub-folder. |
| 23 |   | Corrupted file                                                           | The file you wish to download is corrupted. Delete and reinstall the file on the key.                    |
| 24 | Err27: Cable_NOK                                                                     | Multi-charger mode :<br>Parallel charging cables fail                    | Load cables to be replaced.                                                                              |
|    |                                                                                      |                                                                          | Poor connection, check assembly (PHM).                                                                   |
|    |                                                                                      |                                                                          | To switch back to single charger operation, select OFF for the Multi-Charger function.                   |
| 25 | Err28: COM_NOK                                                                       | Multi-charger mode :<br>Communication failure between chargers           | No communication, check SHM mounting and SLAVE X charger configuration.                                  |
|    |                                                                                      |                                                                          | To switch back to single charger operation, select OFF for the Multi-Charger function.                   |

## WARRANTY

The warranty covers faulty workmanship for 2 years from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Transit damage.
- Normal wear of parts (eg. : cables, clamps, etc..).
- Damages due to misuse (power supply error, dropping of equipment, disassembling).
- Environment related failures (pollution, rust, dust).

In case of failure, return the unit to your distributor together with:

- The proof of purchase (receipt etc ...)
- A description of the fault reported

## SICHERHEITSANWEISUNGEN



Diese Betriebsanleitung enthält Sicherheits- und Betriebshinweise. Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen und bewahren Sie diese sorgfältig auf. Dieses Gerät darf ausschließlich zum Laden und/oder zur Spannungsversorgung für die in der Anleitung oder auf dem Gerät genannten Anforderungen genutzt werden. Die Sicherheitshinweise müssen in jedem Fall beachtet werden. Im Fall einer unangemessenen oder gefährlichen Verwendung kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.



Gerät für den Innenbereich. Das Gerät muss vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden.

Dieses Gerät kann von Personen ab 8 Jahren, und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen ohne Erfahrungen oder Kenntnissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder bezüglich des Gebrauchs des Gerätes angeleitet werden. Das Gerät ist kein Spielzeug! Die Reinigung und Wartung darf nicht von unbewachten Kindern durchgeführt werden.

Laden Sie nie defekte oder nicht aufladbare Batterien.

Bei Beschädigung des Versorgungskabels oder des Steckers das Gerät nicht benutzen.

Wenn das Ladekabel beschädigt ist oder ein Verbindungsfehler auftritt, bitte das Gerät nicht benutzen, um jeglichen Kurzschluss der Batterie zu vermeiden.

Laden Sie NIE eine eingefrorene oder beschädigte Batterie auf!

Das Gerät nicht bedecken.

Das Gerät darf nicht in unmittelbarer Nähe einer Wärmequelle und bei dauerhaft hohen Temperaturen ( $> 60^{\circ}\text{C}$ ) eingesetzt werden.

Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen des Gerätes.

Der Automatik-Modus sowie die Einschränkungen bei der Benutzung werden nachfolgend in der Betriebsanleitung erklärt.



### **Brand- und Explosionsgefahr!**

- Beim Aufladen einer Batterie können explosive Gase freigesetzt werden.



- Während des Ladevorgangs muss die Batterie in einem gut belüfteten Bereich platziert werden.



- Vermeiden Sie Funken und Flammen.
- Schützen Sie die elektrischen Kontaktflächen der Batterie gegen Kurzschlüsse.

Lassen Sie nicht den Akku während des Ladevorganges ohne Überwachung für eine längere Zeitspanne.



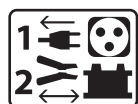
## **Gefahr von Säurespritzern!**



- Tragen Sie Schutzbrille und Schutzhandschuhe



- Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.



## **Verbinden / Trennen:**

- Trennen Sie das Gerät vom Spannungsnetz bevor Sie Kabel und Klemmen anschließen oder trennen.
- Versichern Sie sich immer, dass die rote Klemme zuerst mit dem «+» Pol der Batterie verbunden wird. Falls es nötig ist die schwarze Klemme mit der Fahrzeugkarosserie zu verbinden, versichern Sie sich, dass es einen Sicherheitsabstand von der Batterie zum Benzintank/Aufspuff gibt. Achten Sie während der Ladung auf einen frei zugänglichen Netzanschluss.
- Beachten Sie am Ende des Ladevorgangs folgendes: Trennen Sie erst das Gerät vom Spannungsnetz und entfernen Sie dann erst die Klemmen von der Batterie.

## **Anschluss:**



- Dieses Gerät darf nur an einer vorschriftsmäßig mit dem Schutzleiter verbundenen Steckdose angeschlossen werden.
- Der Anschluss an die Spannungsversorgung muss den nationalen Vorschriften entsprechen.



## **Wartung:**

- Ist das Ladegerät und/oder sind die Kabel defekt/beschädigt, geben Sie das Ladegerät zur Reparatur zum Hersteller bzw. an einen geeigneten Fachbetrieb.
- Die Wartung darf nur von einer qualifizierten Person vorgenommen werden.
- Achtung! Immer den Anschluss an der Netzversorgung trennen, bevor sie Arbeiten am Gerät durchführen.
- Keine besondere Wartung ist für das Gerät erforderlich.
- Ist die interne Sicherung geschmolzen, dann muss sie durch den Hersteller bzw. den Kundendienst oder einen geeigneten Fachbetrieb ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.
- Benutzen Sie nie Lösungsmittel oder andere aggressive Putzmittel.



## **Richtlinien:**



- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien und Normen.
- Die Konformitätserklärung ist auf unserer Internetseite verfügbar.



- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)



- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen.
- Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite).



- Das Gerät entspricht den marokkanischen Standards.
- Die Konformitätserklärung C<sub>M</sub> (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite).



### Entsorgung:

- Produkt für getrennte Entsorgung (Elektroschrott). Werfen Sie es daher nicht in die Mülltonne! Entsorgen Sie das Gerät über Ihre kommunale Sammelstelle für Elektro-Altgeräte!

## BESCHREIBUNG

Das GYSFLASH ist ein professionelles Multifunktions-Ladegerät mit Invertertechnologie. Es ist geeignet, um Fahrzeugbatterien im Showroom zu unterstützen und sichert eine optimale Ladequalität auch für Batterien der neuesten Technologie. Dieses Ladegerät kann mit bis zu acht Meter langen Ladekabeln ausgestattet werden. Beim Kabeltausch muss eine Neukalibrierung durchgeführt werden (siehe Seite 32). Es wird als stationäres Gerät und nicht als mobiles Gerät betrachtet.

Das GYSFLASH beinhaltet 4 Lademodi:

- **Auflademodus:** für das Aufladen von Blei-Säure- (flüssig, AGM...) oder Lithium-Batterien (LiFePO4).
- **DIAG + Modus:** versorgt die Batterie mit Energie während der Fahrzeugdiagnose.
- **Showroom-Modus:** versorgt die Batterie während der Ausstellung im Vorführraum mit Strom.
- **Test-Modus:** ermöglicht den Ladezustand der Batterie und die Funktion der Lichtmaschine zu überprüfen.

### Das GYSFLASH ist SMART!

Die Funktionen des GYSFLASH können erweitert werden, da man über die USB-Schnittstelle Modi und spezifische Ladeprofile ergänzen und individuelle Einstellungen abspeichern kann (siehe S. 36).

Das GYSFLASH bietet auch die Möglichkeit, die Daten mehrerer tausend Ladevorgänge für weitere Analysen auf einem USB-Stick zu speichern. Weitere Module (wie Drucker, Ethernet-Kommunikation, Tastatur, Lampe.....) können am Gerät angeschlossen werden.

#### «Auto-Detect»-Funktion:

Das GYSFLASH verfügt über eine «Auto-Detect»-Funktion, die den Ladevorgang startet, sobald eine Batterie am Ladegerät angeschlossen ist. (Um diese Funktion zu aktivieren/deaktivieren, siehe S. 33)

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

#### «Auto-Restart»-Funktion:

Die «Auto-Restart»-Funktion ermöglicht, das Ladegerät im Fall eines Stromausfalls neuzustarten. (Um diese Funktion zu aktivieren/deaktivieren, siehe S. 33).

#### «Sperr»-Funktion:

Es ist möglich, die Tasten des GYSFLASH zu sperren, wenn es in einem öffentlichen Bereich oder ohne Überwachung benutzt wird. Um die Sperre zu aktivieren/deaktivieren, die Tasten und drei Sekunden lang drücken.

## INBETRIEBNAHME

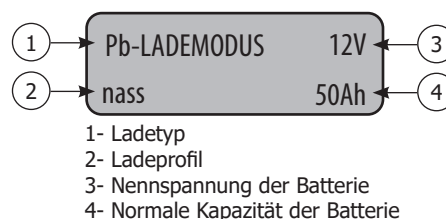
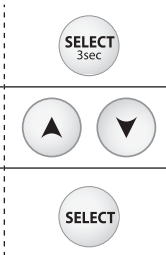
1. Das Ladegerät an das Spannungsnetz anschließen.
2. Den Schalter an der Rückseite des Geräts auf «ON» schalten.
3. Den Modus auswählen (Ladung -> Showroom -> DIAG+ -> Tester).

In das Einstellungs Menü gelangen Sie, wenn Sie für drei Sekunden lang die Taste drücken.

## LADEMODUS

### • Einstellen des Modus:

- 1 Drei Sekunden die Taste SELECT drücken, um die Änderung der Modusparameter zu aktivieren.
- 2 Die Pfeiltasten benutzen, um den Parameterwert zu ändern.
- 3 Drücken Sie die Taste SELECT zum Speichern des geänderten Wertes und um zum nächsten Parameter zu wechseln.



| Ladetyp   | Profil      | Ladespannung |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-CHARGE | normal      | 2,40 V/Zelle | Blei-Säure-Batterien (Gel, MF, EFB, SLA...)                                                                                                                                                                                                                |
|           | AGM         | 2,45 V/Zelle | Die Mehrheit der AGM-Blei-Säure-Batterien inkl. START/STOP-Batterien. Jedoch erfordern einige AGM-Batterien eine Aufladung mit niedrigerer Spannung (normales Profil). Bei Zweifeln lesen Sie die Bedienungsanleitung der Batterie.                        |
|           | flüssig     | 2,45 V/Zelle | Offene flüssige Blei-Säure-Batterien mit Deckel.                                                                                                                                                                                                           |
|           | Easy        | 2,40 V/Zelle | Geeignetes Profil für Blei-Säure-Batterien, das entsprechend der Batteriekapazität die Ladekurve automatisch anpasst. Für eine maximale Optimierung des Ladevorgangs wird empfohlen, wenn möglich, die normalen AGM oder flüssigen Ladekurven zu benutzen. |
| Li-CHARGE | LFP/LiFePO4 | 3,60 V/Zelle | Lithium Batterien, Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat).                                                                                                                                                                                                       |

### • Start des Ladevorgangs:

Drücken Sie die Taste START/STOP.

1 Ist die AUTO-DETECT-Funktion aktiviert, startet der Ladevorgang automatisch 5 Sekunden nach dem Anschluss einer Batterie.

2 Während des Ladevorgangs zeigt das GYSFLASH den Ladefortschritt in Prozent und abwechselnd Spannung, Strom, Lademenge und die abgelaufene Zeit an.

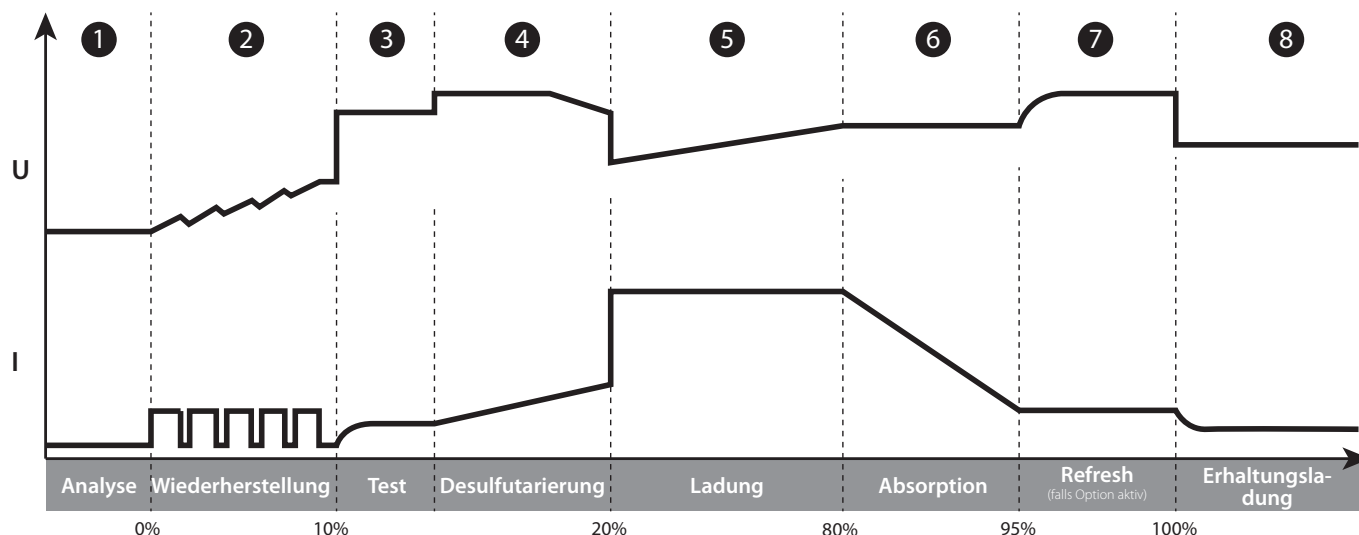
3 Drücken Sie die Taste START/STOP zum Beenden des Ladevorgangs.

1- Batteriespannung  
2- Fortschritt des Ladezyklus  
3- Vom Ladegerät gelieferter Strom  
4- Aufgeladene Ampère-Stunden  
5- Vergangene Zeit

### Hinweis:

Beim Aufladen einer im Fahrzeug angeschlossenen Batterie sollte der Stromverbrauch des Fahrzeugs so weit wie möglich reduziert werden (Licht abschalten, Zündung ausschalten, Türen schließen, usw.), damit der Ladevorgang nicht gestört wird. Den Elektro bei offenen Batterien prüfen. Wenn nötig, ergänzen Sie den Elektrolyt vor dem Ladevorgang.

### • Ladekurve bei Blei-Säure-Batterien:



#### 1. Stufe: Analyse

Analyse des Batteriezustands (Ladezustand, Verpolung, falsch angeschlossene Batterie...)

#### 2 Stufe: Wiederherstellung

Wiederherstellungsfunktion für eine tiefenentladene Batterie.

#### 3. Stufe: Test

Test auf sulfatierte Batterie.

#### 4. Stufe: Desulfatierung

Desulfatierung der Batterie.

#### 5. Stufe: Ladung

Schnelle Ladung mit Maximalstrom bis die Batterie zu 80% aufgeladen ist.

#### 6. Stufe: Absorption

Ladung mit konstanter Spannung bis die Batterie zu 100% aufgeladen ist.

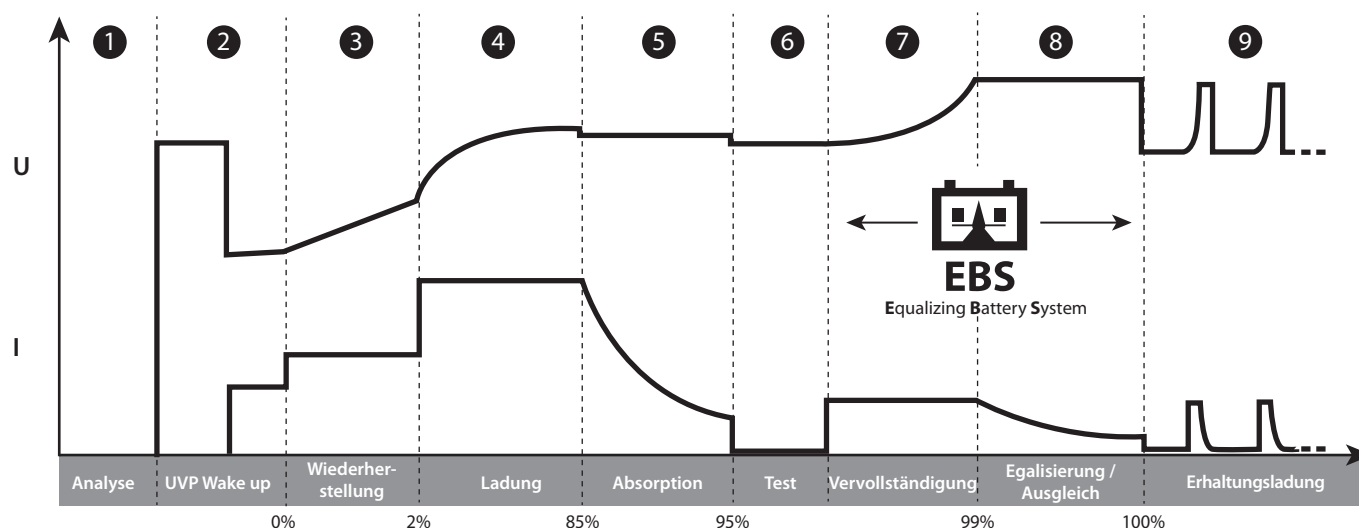
#### 7. Stufe: Refresh (nur für flüssige Batterien)

Ist die Refresh Option ausgewählt, erzeugt das Ladegerät einen zusätzlichen Strom, um in der Batterie Gas zu erzeugen, das zu einer besseren Elektrolytdurchmischung und somit zur Wiederbelebung der Batteriezellen führt. In dieser Phase kann die Batterie ein wenig Wasser verlieren.

#### 8. Stufe: Erhaltungsladung

Die Batterie wird in ihrem optimalen Ladezustand gehalten.

## Lithium-Ladekurve (LFP):



### 1. Stufe: Analyse

Analyse des Batteriezustands (Ladezustand, Verpolung, falsch angeschlossene Batterie...)

### Stufe 2: UVP Wake up

Reaktiviert die Batterien unter UVP-Schutz (Under Voltage Protection)

### 3. Stufe: Wiederherstellung

Wiederherstellungsfunktion für eine tiefenentladene Batterie.

### 4. Stufe: Ladung

Schnelle Ladung mit Maximalstrom bis die Batterie zu 90% aufgeladen ist.

### 5. Stufe: Absorption

Ladung mit konstanter Spannung bis die Batterie zu 95% aufgeladen ist.

### 6. Stufe: Test

Test der Ladungserhaltung.

### 7. Stufe: Vervollständigung

Ladung mit Minimalstrom bis die Batterie zu 100% aufgeladen ist.

### 8. Stufe: Egalisierung / Ausgleich

Ausgleich der Batteriezellen

### 9. Stufe: Erhaltungsladung

Die Batterie wird in ihrem optimalen Ladezustand gehalten.

## VERSORGUNGSMODI: SHOWROOM / DIAG+

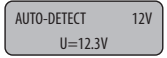
### • Einstellen des Modus:

|   |                                                                                                             |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Drei Sekunden die Taste SELECT drücken, um die Änderung der Modusparameter zu aktivieren.                   |  |
| 2 | Die Pfeiltasten benutzen, um den Parameterwert zu ändern.                                                   |  |
| 3 | Drücken Sie die Taste SELECT zum Speichern des geänderten Wertes und um zum nächsten Parameter zu wechseln. |  |



**Leistungsgrenze:** Wenn das Symbol « \* » neben dem Stromparameter erscheint (z.B.: « I: 50A\* »), bedeutet das, dass das Ladegerät nicht diesen Strom mit der eingestellten und angezeigten Spannung liefern kann. Das Ladegerät hat die bei dieser Spannung maximal mögliche Abgabeleistung erreicht. Bei niedrigerer Spannung kann ein höherer Strom im Rahmen der Leistungsgrenze geliefert werden.

• **Start des Ladevorgangs:**

|                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Drücken Sie die Taste START/STOP.                                                                                           |  |  |
| 1 Ist die AUTO-DETECT-Funktion aktiviert, startet der Ladevorgang automatisch 5 Sekunden nach dem Anschluss einer Batterie. |  |                                                                                     |
| 2 Ist der Versorgungsmodus aktiviert, zeigt das GYSFLASH die Batteriespannung und den gelieferten Strom an.                 |                                                                                   |                                                                                     |
| 3 Drücken Sie erneut die Taste START/STOP, um diesen Modus zu stoppen.                                                      |  |                                                                                     |

**Hinweis:**

Beträgt der Strom beim Starten des Modus über 10A, ist die Batterie entladen. Das GYSFLASH lädt dann zuerst die Batterie auf. Prüfen Sie, ob es keinen zusätzlichen Stromverbrauch im Fahrzeug gibt. Warten Sie bis der Ladestrom unter 10A sinkt, bevor Sie die Bordelektronik benutzen oder eine Diagnose des Fahrzeugs durchführen.

**Funktionen der Versorgungsmodi:**

| Modus    | «Ohne Batterie»-Funktion | «Integrierte Auflade»-Funktion | Schutz gegen anormale Unterspannung | Anpassung der zu regulierenden Spannung |
|----------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| SHOWROOM | ✓                        | ✓                              | ✓                                   | <b>6V</b> 6.3 V - 7.2 V*                |
|          |                          |                                |                                     | <b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V              |
|          |                          |                                |                                     | <b>24V</b> 25.4 V - 28.8 V*             |
| DIAG+    |                          |                                | ✓                                   | <b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V              |
|          |                          |                                |                                     | <b>24V</b> 25.4 V - 29.6 V*             |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

• **«Ohne Batterie»-Funktion (nicht empfohlen):**

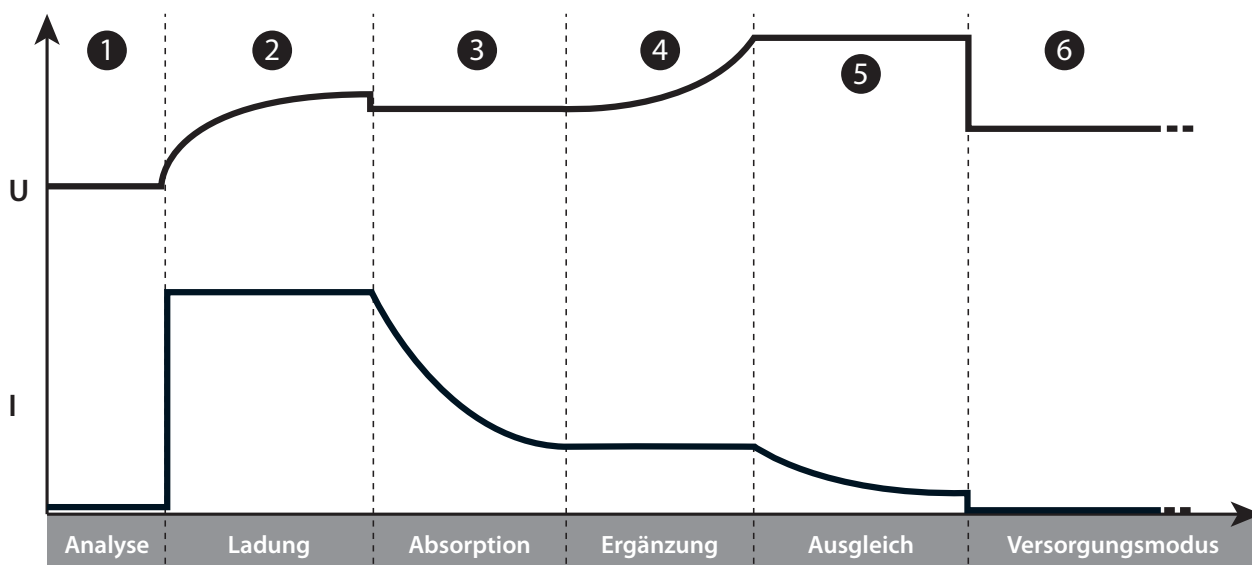
Diese Funktion ermöglicht die Anwendung des SHOWROOM-Modus wenn keine Batterie vorhanden ist. Dafür drücken Sie drei Sekunden lang die Taste START/STOP. Die Anzeige «Ohne Batterie»-Modus erscheint für drei Sekunden, bevor die Versorgung erzwungen wird.



**Diese Funktion darf nicht benutzt werden, wenn eine Batterie im Fahrzeug vorhanden ist. Diese Funktion deaktiviert die «Integrierte Ladung»-Funktion sowie einige Schutzfunktionen wie z.B. den Schutz gegen Unterspannung oder die Abschaltungserkennung. In diesem Fall kann eine Verpolung die Bordelektronik beschädigen.**

• **«Integrierte Auflade»-Funktion:**

Der SHOWROOM-Modus (außer «Ohne Batterie»-Funktion) besitzt einen integrierten Ladealgorithmus, der sich allen Batterietypen (Blei-Säure und Lithium) anpasst, um ein optimales Ladeniveau für Ausstellungsfahrzeuge zu gewährleisten. Diese Funktion lädt die Batterie auch bei eingeschalteten Stromverbrauchern auf.



### 1. Stufe: Analyse

Analyse des Batteriezustands (Ladezustand, Verpolung, falsch angeschlossene Batterie...)

### 2. Stufe: Ladung

Schnelle Ladung mit Maximalstrom bis die Batterie U1 erreicht (z.B. 13,8V bei **12V** Batterien).

### 3. Stufe: Absorption

Ladung mit konstanter Spannung bis U1 (z.B. 13,8V bei **12V**) aufgeladen ist. Maximale Dauer: 1 Stunde

### 4. Stufe: Ergänzung

Erhöhung der Spannung bis U2 (z.B. 14,4V in **12V**). Maximale Dauer: 2 Stunden

### 5. Stufe: Ausgleich

Spannungserhaltung bei U2 (z.B. 14,4V bei **12V**). Maximale Dauer: 2 Stunden

### Stufe 6 : Versorgungsmodus

Anlegen der gewählten Spannung.

### • Schutz gegen anormale Unterspannung:

Dieser Schutz ermöglicht, Kurzschlüsse und Beschädigung der Batterie zu vermeiden. Das Ladegerät schaltet automatisch ab, wenn die Spannung mehr als 10 Minuten auffällig niedrig ist.

## TEST-MODUS

### Navigation im Menü:

1 Benutzen Sie die Pfeiltasten, um den durchzuführenden Test auszuwählen.

2 Drücken Sie die Taste START/STOP, um den Test zu starten.



TESTMODUS

Spannungstest

### • Spannungstest:

Dieser Modus ermöglicht das GYSFLASH als Volt-Meter zu benutzen, um die Batteriespannung zu messen.

Spannungstest

U=12.1V

### • Starttest:

Dieser Modus ermöglicht, den Zustand des Startsystem des Fahrzeugs beim Starten des Motors zu überprüfen (Starter + Batterie). Der Test muss mit angeschlossener Batterie durchgeführt werden.

1 Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die Nennspannung der Batterie auszuwählen.

2 Drücken Sie SELECT zur Bestätigung.

3 Schließen Sie die Klemmen an der Batterie an.

4 Den Motor starten.

5 Das Ladegerät erkennt automatisch den Startversuch und führt ein Überprüfung des Starters durch.



Motorstarttest

12V

**Testergebnis:** das Gerät zeigt den Minimalwert der Batteriespannung bei dem Motorstart und den Zustand des Starters als Balken an.

Motorstarttest

Umin=8.6V



### • Lichtmaschinentest:

Dieser Modus ermöglicht, den Zustand der Lichtmaschine zu prüfen. Dieser Test muss mit angeschaltetem Motor durchgeführt werden.

1 Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die Nennspannung der Batterie auszuwählen.

2 Drücken Sie SELECT zur Bestätigung.



Alternator test

12V

**Testergebnis:** Das Gerät zeigt die von der Lichtmaschine gelieferte Spannung und den Zustand der Lichtmaschine als Balken an.

Alternator test

U=14.1V



## SCHUTZ

Dieses Gerät ist gegen Kurzschlüsse und Verpolung geschützt. Das Gerät ist gegen die Entstehung elektrischer Funken beim Anschluss des Geräts geschützt. Wenn keine Spannung an den Klemmen erkannt wird, wird kein Strom geliefert. Eine interne Sicherung schützt vor Fehlern.

## EINSTELLUNGSMENÜ

### Navigation :

|   |                                                                                                |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Drücken Sie die Taste MODE drei Sekunden lang um ins Einstellungsmenü zu gelangen.             |  |
| 2 | Benutzen Sie die Pfeiltasten, um durch die verschiedenen Parameter durchzublättern.            |  |
| 3 | Drücken Sie die Taste SELECT, um einen Parameter auszuwählen oder ins Untermenü zu gelangen.   |  |
| 4 | Wenn ein Parameter blinkt, benutzen Sie die Pfeiltasten, um den entsprechenden Wert zu ändern. |  |
| 5 | Bestätigen Sie den Wert durch Drücken der Taste SELECT.                                        |  |

### Sprachen:

Auswahl der Anzeigesprache.

### Ton:

Aktivierung (ON) oder Deaktivierung (OFF) des Tons.

### Auto-Restart:

Aktivierung (ON) oder Deaktivierung (OFF) der AUTO-RESTART-Funktion. Diese Funktion ermöglicht, dass das Ladegerät im Falle eines Stromausfalls automatisch neu startet.

### Auto-Detect :

Aktivierung (ON) oder Deaktivierung (OFF) der AUTO-DETECT-Funktion. Diese Funktion startet automatisch den Ladevorgang, sobald eine Batterie am Ladegerät angeschlossen ist.

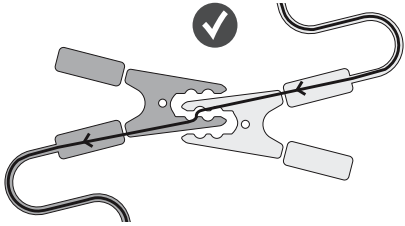
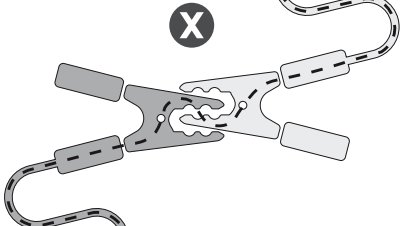
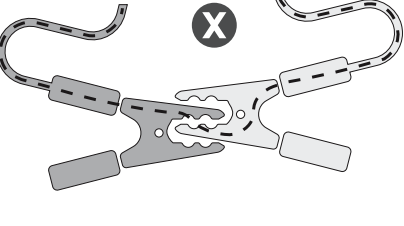
### Datum:

Einstellung des Datums und der Uhrzeit.

### Kabelkalibrierung:

Dieser Vorgang ermöglicht, die Ladekabel zu kalibrieren, um den durch die Kabel verursachten Spannungsfall zu kompensieren. Diese Kalibrierung sollte mindestens einmal im Jahr und bei Wechsel der Ladekabel durchgeführt werden.

### Kalibrierungsvorgang:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Drücken Sie die Taste SELECT, um ins Untermenü KABELKALIBRIERUNG zu gelangen.                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Die Polklemmen miteinander verbinden.                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <b>Achte darauf, dass die Metallteile der Backen, an denen die Kabel befestigt sind, gut aneinander anliegen.</b> </div> </div>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>OK</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>NOK</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>NOK</b></p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Die Taste START/STOP drücken, um die Kalibrierung zu starten.                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p> : die Kalibrierung war erfolgreich.</p> <p><b>Err19: Cable_NOK</b> : Bei der Kalibrierung ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie den Zustand der Kabel und die Verbindung und wiederholen Sie den Vorgang.</p> |                                                                                       |

## **USB** USB-Anschluss:

Untermenü zu den USB-Funktionen.

## Multi-Ladegeräte-Modus:

Eine Funktion, mit der mehrere Ladegeräte parallelisiert werden können, um die Leistung zu vervielfachen.

→ Weitere Einzelheiten finden Sie im Handbuch SHM - Smart Hub Module (025981).

Für den normalen Betrieb mit einem einzelnen Ladegerät muss diese Funktion auf AUS gestellt werden.

## **USB** USB-ANSCHLUSS

Das GYSFLASH besitzt einen USB-Anschluss, über den zusätzliche Funktionen eingespielt werden können und auf einem Computer erstellte personalisierte Einstellungen auf das Gerät übertragen werden können. Mit den personalisierten Einstellungen können Sie Ladeprofile hinzufügen, ändern oder löschen, um das Ladegerät an Ihre speziellen Bedürfnisse anzupassen.

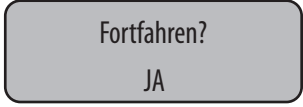
Das GYSFLASH bietet auch die Möglichkeit an, die Daten von mehr als 100 Ladevorgängen auf einen USB-Stick herunterzuladen, um sie weiter analysieren zu können.

### Navigation :

|   |                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Benutzen Sie die Pfeiltasten, um die verschiedenen Untermenüs oder die verfügbaren Dateien durchzublätern. |   |
| 2 | Drücken Sie die Taste SELECT, um ins Untermenü zu gelangen oder eine Datei auszuwählen.                    |                                                                                      |
| 3 | Drücken Sie die Taste MODE um ins vorherige Menü zurückzukehren.                                           |                                                                                      |

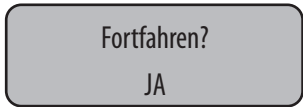
### Eine neue Konfiguration importieren:

Diese Funktion ermöglicht es, über einem USB-Stick neue Einstellungen («.gfc»-Datei) ins Gerät zu laden.

|   |                                                                                                                             |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Die «.gfc»-Datei muss auf einen USB-Stick geladen werden.<br>Sie darf sich nur im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden. |                                                                                       |
| 2 | Den USB-Stick an das Ladegerät anschließen.                                                                                 |  |
| 3 | Das Untermenü "KONFIG importieren" auswählen.                                                                               |  |
| 4 | Die Datei auswählen.                                                                                                        |  |
| 5 | Das Hochladen bestätigen.                                                                                                   |  |
| 6 | Das Ladegerät lädt die neue Einstellung.                                                                                    |  |

### Exportieren einer Konfiguration auf einen USB-Stick:

Diese Funktion ermöglicht, die aktuellen Einstellungen des Ladegeräts in einer «.gfc»-Datei auf einem USB-Stick zu speichern.

|   |                                                                                                          |                                                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Den USB-Stick an das Ladegerät anschließen.                                                              |  |
| 2 | Das Untermenü "KONFIG exportieren" auswählen.                                                            |  |
| 3 | Speichern der Einstellung bestätigen.                                                                    |  |
| 4 | Das Ladegerät speichert seine aktuellen Einstellungen auf dem USB-Stick.<br>(Datei ""Config_file.gfc""). |  |

### Vorherige Einstellung wiederherstellen:

Diese Funktion ermöglicht, die letzten Einstellungen des Ladegeräts wiederherzustellen, falls ein Problem oder Fehler mit den geladenen Einstellungen auftritt.

|   |                                                            |                    |
|---|------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Das Untermenü "Wiederherstellen" auswählen.                | Wiederherstellen   |
| 2 | Wiederherstellen der Einstellungen bestätigen.             | Fortfahren?<br>JA  |
| 3 | Das Ladegerät stellt die letzten Einstellungen wieder her. | Download läuft<br> |

### Ladedaten auf USB-Stick exportieren:

Diese Funktion ermöglicht, die Historie und Ladedaten auf einem USB-Stick zu speichern.

|   |                                                                          |                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Das Untermenü "DATEN exportieren" auswählen.                             | DATEN exportieren<br> |
| 2 | Speichern der Ladedaten bestätigen.                                      | Fortfahren?<br>JA     |
| 3 | Das Ladegerät speichert die Ladedaten auf dem USB-Stick im ".CSV"-Format | Download läuft<br>    |

### Personalisierte Einstellung:

Liste der personalisierbaren Modi und Profile:

| LADEMODUS          |              |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|--------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ladetypen          | Ladeprofile  | Ladespannung        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pb-CHARGE          | normal       | 2,40 V/Zelle        | Ladeprofil für Blei-Säure-Batterien Typ Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    | AGM          | 2,45 V/Zelle        | Ladeprofil für die Mehrheit der Blei-Säure-Batterien Typ AGM einschließlich START/STOP. Jedoch erfordern einige AGM-Batterien eine Aufladung mit niedrigerer Spannung (normales Profil). Bei Zweifel lesen Sie die Bedienungsanleitung der Batterie.                                                                                                  |
|                    | flüssig      | 2,45 V/Zelle        | Ladeprofil für offene flüssige Blei-Säure-Batterien mit Deckel.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                    | Easy         | 2,40 V/Zelle        | Geeignetes Profil für Blei-Säure-Batterien, das entsprechend der Batteriekapazität die Ladekurve automatisch anpasst. Für eine maximale Optimierung des Ladevorgangs wird empfohlen, wenn möglich, die normalen, AGM oder flüssigen Ladekurven zu benutzen.                                                                                           |
|                    | boost        | 2,42 V/Zelle        | Lademodus mit maximaler Leistung für Blei-Säure-Batterien. Dieser Modus ermöglicht einen sehr schnellen Ladevorgang.<br><b>Achtung: Dieser Lademodus darf nur gelegentlich eingesetzt werden, damit die Lebensdauer der Batterie nicht beeinträchtigt wird.</b>                                                                                       |
|                    | Recovery     | 2,40 - 2,50 V/Zelle | Ladeprofil zur Wiederherstellung stark beschädigter Blei-Säure-Batterien. Für die Wiederherstellung muss die Batterie aus dem Fahrzeug entfernt werden und an einem gut belüfteten Ort durchgeführt werden, um eine Beschädigung der Bordelektronik zu vermeiden.<br><b>Achtung: Die Wiederherstellungsspannung kann bis 4,0 V / Zelle erreichen.</b> |
|                    | Ca/Ca recov  | 2,45 - 2,66 V/Zelle | Ladeprofil, das für die Rückgewinnung von Kalziumbatterien bestimmt ist. Die Rückgewinnung muss unbedingt außerhalb des Fahrzeugs erfolgen, um die Elektronik des Fahrzeugs nicht zu beschädigen, und an einem gut belüfteten Ort.<br><b>Achtung: Die Wiederaufladungsspannung kann bis zu 2,75 V/Zelle betragen.</b>                                 |
| Li-CHARGE          | LFP/LiFePO4  | 3,60 V/Zelle        | Ladeprofil für Lithium-Batterien Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Li-ion STD   | 4,20 V/Zelle        | Ladeprofil für Standard-Lithium-Ion-Batterien auf Mangan- oder Cobaltbasis (NMC, LCO, LMO, MCO...)                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                    | LEP cell+    | 3,60 V/Zelle        | Ladeprofil für Lithium-Ion Zellen Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat) mit Auswahl der aufzuladenden Zellen in Serie.                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Li-ion cell+ | 4,20 V/Zelle        | Ladeprofil für Standard-Lithium-Ion-Batterien auf Mangan- oder Cobaltbasis (NMC, LCO, LMO, MCO...) mit Auswahl der Anzahl der aufzuladenden Zellen in Serie.                                                                                                                                                                                          |
| ANTRIEBS-BATTERIEN | flüssig      | 2,42 V/Zelle        | Ladeprofil für Antriebsbatterien Typ offene Blei-Säure für Stapler.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | Gel          | 2,35 V/Zelle        | Ladeprofil für Antriebsbatterien Typ Gel für Stapler.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| VERSORGUNGSMODUS |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHOWROOM         | Versorgt die Batterie während der Ausstellung im Vorführraum mit Strom.                                                                                                                                                                                                         |
| DIAG+            | Versorgt die Batterie mit Energie während der Diagnose des Fahrzeugs.                                                                                                                                                                                                           |
| BAT. WECHSEL     | Speist das Bordnetz während des Austauschs der Batterie, um einen Verlust der Daten der Bordelektronik zu vermeiden.<br><b>Achtung: Die Verpolung während des Gebrauchs kann zu Schäden am Ladegerät und an der Fahrzeugelektronik richtig trennen.</b>                         |
| MOTORSTARTMODUS  | Starthilfe für Verbrennungsfahrzeuge. Ermöglicht das Vorladen der Batterie und das Senden des maximalen Stroms durch das Ladegerät während der Startphase des Motors (das Ladegerät stoppt automatisch nach 30 Minuten).                                                        |
| POWER SUPPLY     | Das Gerät kann als stabilisierte und regelbare Spannungsversorgung eingesetzt werden. Die Spannung und die Strombegrenzung sind einstellbar.<br><b>Achtung: Die Verpolung während des Gebrauchs kann zu Schäden am Ladegerät und an der Fahrzeugelektronik richtig trennen.</b> |
| Li-SUPPLY/LEP    | Modus zur Versorgung von Lithium-Ion-Zellen Typ LEP (Lithium Eisen Phosphat) mit Auswahl der Anzahl der Zellen in Serie, Anpassung der Spannung und des zu liefernden Stroms.                                                                                                   |
| Li-SUPPLY/Li-ion | Modus zur Versorgung der Standard-Lithium-Ion-Batterien auf Mangan- oder Cobaltbasis (NMC, LCO, LMO, MCO...) mit Auswahl der Anzahl der Zellen in Serie, Anpassung der Spannung und des zu liefernden Stroms.                                                                   |

| SONSTIGES  |                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEST-MODUS | Ermöglicht, den Zustand der Batterie, während des Starten und der Lichtmaschine zu überprüfen. |

GYS bietet vorgegebene Einstellungen, die für jede Anwendung angepasst sind.

Diese Konfigurationen sind auf der Produktseite der GYS-Website verfügbar: Gysflash V01.00 >

| Einstellungsdatei<br>(gys.fr) | Anwendungen                                                   | LADEMODUS |     |         |      |       |           |               |             |            |                        |              |          | VERSORGUNGSMODUS |              |                 |              |               |                  | SONS-<br>TIGES |         |     |   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|-------|-----------|---------------|-------------|------------|------------------------|--------------|----------|------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|------------------|----------------|---------|-----|---|
|                               |                                                               | Pb-CHARGE |     |         |      |       |           | Li-CHARGE     |             |            | ANTRIEBS-<br>BATTERIEN |              | SHOWROOM | DIAG+            | BAT. WECHSEL | MOTORSTARTMODUS | POWER SUPPLY | Li-SUPPLY/LEP | Li-SUPPLY/Li-ion | TEST-MODUS     |         |     |   |
|                               |                                                               | normal    | AGM | flüssig | Easy | Boost | Recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion STD | LEP cell+              | Li-ion cell+ |          |                  |              |                 |              |               |                  |                | flüssig | Gel |   |
| 1_gys_original.gfc            | Werkeinstellung des Ladegeräts                                | ✓         | ✓   | ✓       | ✓    |       |           |               | ✓           |            |                        |              |          |                  | ✓            | ✓               |              |               |                  |                |         |     | ✓ |
| 2_car_extended.gfc            | Erweiterte Einstellungen für den KFZ-Elektriker               | ✓         | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |            |                        |              |          |                  | ✓            | ✓               | ✓            | ✓             | ✓                |                |         |     | ✓ |
| 3_showroom_only.gfc           | Vereinfachte Version für Autohäuser und Ausstellungsfahrzeuge |           |     |         |      |       |           |               |             |            |                        |              |          |                  | ✓            |                 |              |               |                  |                |         |     |   |
| 4_pro_lithium.gfc             | Lithium-Batterien-Profi                                       |           |     |         |      |       |           |               | ✓           | ✓          | ✓                      | ✓            |          |                  |              |                 |              |               | ✓                | ✓              | ✓       |     |   |
| 5_traction.gfc                | Stapler, Gabelstapler...                                      |           |     |         |      |       |           |               |             |            |                        |              | ✓        | ✓                |              |                 |              |               |                  |                |         |     |   |
| 6_full_version.gfc            | Komplette Version                                             | ✓         | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓          | ✓                      | ✓            | ✓        | ✓                | ✓            | ✓               | ✓            | ✓             | ✓                | ✓              | ✓       | ✓   | ✓ |

## ANSCHLUSS WEITERER GERÄTE

Das GYSFLASH besitzt einen DB9-Anschluss, an dem zusätzliche von GYS angebotene Geräte wie z.B. ein Drucker- oder ein Ethernetmodul zur Erweiterung der Funktionen angeschlossen werden können.

## LISTE DER FEHLERCODES

|   | Fehlercode                                                 | Bedeutung                                      | Lösung                                                                                                           |
|---|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | "Elektronischer Fehler Ladegerät defekt".      | Händler kontaktieren.                                                                                            |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | Ausgangssicherung defekt.                      | Die Sicherung durch qualifiziertes Personal ersetzen lassen.                                                     |
| 3 | Err04: T>Tmax                                              | Anormale Überhitzung.                          | Händler kontaktieren.                                                                                            |
| 4 | Err05: (+)↔(-)                                             | Verpolung der Klemmen.                         | Die rote Klemme am Pluspol (+) und die schwarze Klemme am Minuspol (-) der Batterie anschließen.                 |
| 5 | Err06: U>__V                                               | Überspannung an den Polen der Klemmen erkannt. | Klemmen trennen.                                                                                                 |
| 6 | Err07: No_bat                                              | Batterie nicht angeschlossen.                  | Prüfen, dass die Batterie korrekt am Gerät angeschlossen ist.                                                    |
| 7 | Err08: U<__V                                               | Sehr niedrige Batteriespannung.                | Prüfen, dass der ausgewählte Modus mit der Spannung der Batterie kompatibel ist (z.B. 6V Batterie im Modus 24V). |
|   |                                                            |                                                | Die Batterieladung im Modus LADUNG durchführen.                                                                  |
|   |                                                            |                                                | Batterie ersetzen.                                                                                               |
| 8 | Err09: U>__V                                               | Sehr hohe Batteriespannung.                    | Prüfen, dass der ausgewählte Modus mit der Spannung der Batterie kompatibel ist (z.B. 24V Batterie im 12V Modus) |

|    |                                   |                                                                           |                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Err10: U>2.0V                     | Kurzschluss während der Ladung erkannt.                                   | Anschlüsse prüfen.                                                                                                                           |
| 10 | Err11: Time_Out                   | Auslösung der Zeitgrenze.                                                 | Ein Stromverbraucher stört den Ladevorgang.                                                                                                  |
|    |                                   | Anormale Ladungsdauer.                                                    | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 11 | Err12: Q>___Ah                    | Auslösen des Überlastungsschutzes.                                        | Ein Stromverbraucher stört den Ladevorgang.                                                                                                  |
|    |                                   |                                                                           | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 12 | Err13: U<__V                      | Anormal niedrige Batteriespannung bei der Ladeprüfung.                    | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 13 | Err14: Bat_UVP                    | Anormal niedrige Batteriespannung bei dem UVP Wake up.                    | Kurzschluss erkannt. Anschlüsse prüfen.                                                                                                      |
|    |                                   |                                                                           | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 14 | Err15: U<__V                      | Zu schwache Batterie.                                                     | Prüfen, dass der ausgewählte Modus mit der Spannung der Batterie kompatibel ist (z.B. 24V Batterie im 12V Modus).                            |
|    |                                   |                                                                           | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 15 | Err16: Bat_NOK                    | Batterie defekt.                                                          | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 16 | Err17: Recov_NOK                  | Wiederherstellung der Batterie fehlgeschlagen.                            | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
| 17 | Err18: U>0V                       | Spannung erkannt an den Klemmen bei der Kalibrierung der Kabel.           | Anschlüsse prüfen.                                                                                                                           |
| 18 | Err19: Cable_NOK                  | Kalibrierung der Kabel fehlgeschlagen.                                    | Ladekabel ersetzen.                                                                                                                          |
|    |                                   |                                                                           | Fehlerhafte Verbindung prüfen.                                                                                                               |
| 19 | Err20: U<__V                      | Auslösen des Unterspannungsschutz.                                        | Kurzschluss erkannt. Anschlüsse prüfen.                                                                                                      |
| 20 | Err21: U<__V oder<br>Err22: U<__V | Anormal niedrige Batteriespannung während der Ladungserhaltung.           | Batterie ersetzen.                                                                                                                           |
|    |                                   |                                                                           | Ein Stromverbraucher stört den Vorgang.                                                                                                      |
| 21 | ?                                 | USB-Stick wird nicht erkannt.                                             | Prüfen Sie, ob der USB-Stick korrekt am Ladegerät angeschlossen ist.                                                                         |
| 22 | ?                                 | Keine ".gfc"-Datei auf dem Stick vorhanden.                               | Prüfen Sie, ob Ihre Dateien im USB-Hauptverzeichnis vorhanden sind. Die Dateien dürfen sich nur im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden. |
| 23 |                                   | Beschädigte Datei.                                                        | Die heruntergeladene Datei ist beschädigt. Die Datei löschen und erneut abspeichern.                                                         |
| 24 | Err27: Cable_NOK                  | Multi-Ladegerät-Modus :<br>Ausfall des parallelen Ladekabels              | Zu ersetzende Lastkabel.                                                                                                                     |
|    |                                   |                                                                           | Schlechte Verbindung, Baugruppe (PHM) prüfen.                                                                                                |
|    |                                   |                                                                           | Zum Zurückschalten auf Einzelladebetrieb, Wählen Sie OFF für die Multi-Charger-Funktion.                                                     |
| 25 | Err28: COM_NOK                    | Multi-Ladegerät-Modus :<br>Kommunikationsfehler zwischen Lade-<br>geräten | Keine Kommunikation, überprüfen Sie die SHM-Baugruppe und die Konfiguration des Ladegeräts SLAVE X.                                          |
|    |                                   |                                                                           | Um wieder zum Betrieb mit einem einzelnen Ladegerät zu wechseln, wählen Sie OFF für die Multi-Charger-Funktion.                              |

## GARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monaten nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg).

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei:

- Durch Transport verursachten Beschädigungen.
- Normalem Verschleiß der Teile (z.B. : Kabel, Klemmen, usw.) sowie Gebrauchsspuren.
- Von unsachgemäßem Gebrauch verursachten Defekten (Sturz, harte Stöße, Demontage).
- Durch Umwelteinflüsse entstandene Defekte (Verschmutzung, Rost, Staub).

Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvoranschlages durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este manual de uso contiene indicaciones sobre el funcionamiento de su aparato y las precauciones que debe tomar para su seguridad. Léalo atentamente antes del primer uso y consérvelo con cuidado para cualquier relectura en el futuro. Este aparato se debe utilizar solamente para realizar la recarga y/o la alimentación eléctrica dentro de los límites indicados en el aparato y el manual. Se deben respetar las instrucciones relativas a la seguridad. En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante no podrá considerarse responsable.



Aparato destinado a un uso en interior. No se debe exponer a la lluvia.

Este aparato se puede utilizar por niños de al menos 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o conocimiento, siempre y cuando estén correctamente vigilados y que se entreguen instrucciones relativas al uso del aparato con toda seguridad y si se han señalado los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y mantenimiento por el usuario no se debe efectuar por niños sin vigilancia.

En ningún caso se debe usar este aparato para cargar pilas o baterías no recargables.

No utilice el aparato si el cable de corriente o la toma de corriente están dañados.

No utilizar el aparato si el cordón de carga está dañado o presenta un defecto de ensamblaje, para evitar cualquier riesgo de cortocircuito de la batería.

No cargue nunca una batería helada o dañada.

No cubra el aparato.

No colocar el aparato cerca de una fuente de calor y a temperaturas muy elevadas (superiores a 60°C).

No obstruya las aperturas de ventilación.

El modo de funcionamiento automático y las restricciones de uso están explicadas en este manual.



### **Riesgo de explosión y de incendio.**

- Una batería en carga puede emitir gases explosivos.
- Durante la carga, la batería debe ponerse en un lugar aireado.
- Evite las llamas y las chispas.
- Proteja las superficies de contactos eléctricos de la batería contra cortocircuitos.
- No deje la batería en carga y sin vigilancia durante mucho tiempo.



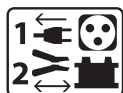
## **Riesgo de proyección de ácido.**



- Lleve gafas y guantes de protección.



- En caso de contacto con los ojos o la piel, aclare inmediatamente con agua abundantemente y consulte con un médico sin demora.



## **Conexión / desconexión:**

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de conectar o desconectar las conexiones sobre la batería.
- El borne de la batería no conectado al chasis debe conectarse primero. La otra conexión se debe efectuar en el chasis, lejos de la batería y de la canalización de combustible. El cargador de batería debe conectarse después a la red eléctrica.
- Tras la operación de carga, desconecte el cargador de la red eléctrica, retire la conexión del chasis y la conexión de la batería, en este orden.

## **Conexiones:**



- Este aparato debe conectarse a una toma de corriente conectado a tierra.
- La conexión a la red eléctrica se debe efectuar conforme a las reglas de instalación nacionales.



## **Mantenimiento:**

- Si se daña el cable de alimentación, deberá ser reemplazado por un cable o conjunto especial disponibles en el fabricante o su servicio pos-venta.
- El mantenimiento solo debe realizarlo una persona cualificada.
- ¡Advertencia! Desconecte siempre la toma de corriente de la red eléctrica antes de realizar trabajos sobre el aparato.
- El aparato no requiere ningún mantenimiento particular.
- Si el fusible interno se funde, deberá ser reemplazado por el fabricante, su servicio post-venta o una persona cualificada, para evitar todo peligro.
- No utilice en ningún caso disolventes u otros productos de limpieza agresivos.



## **Normativa:**



- Aparato conforme a las directivas europeas.
- La declaración de conformidad está disponible en nuestra página web.



- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica Euroasiática)



- Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada).



- Equipamiento conforme a las normas marroquíes.
- La declaración de conformidad C<sub>M</sub> (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada).



### Desecho :

- Este material es objeto de una recogida selectiva. Ne lo tire a la basura doméstica.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

Su GYSFLASH es un cargador profesional multiuso de tecnología inverter. Diseñado para respaldar las baterías de vehículos de demostración o sus fases de diagnostico, garantiza igualmente una disposición de carga ideal para el mantenimiento de los modelos un poco más modernos. Este cargador puede utilizar cables de salida de hasta 8m. El cambio de los cables de carga necesitan una recalibración (cf. página 43). Está considerado como un aparato fijo y no como un aparato móvil.

De origen su GYSFLASH es entregado con una configuración que incluye 4 modos :

- **Modo de carga** : dedicado a la recarga de baterías de arranque de tipo plomo (selladas, líquidas, AGM...) o litio (LiFePO4).
- **Modo de alimentación | Diag+** : Proporciona las necesidades de energía durante las fases de diagnostico al vehículo.
- **Modo de alimentación | Showroom** : Asegura la conservación del estado de carga de la batería y proporciona la energía requerida durante la utilización de los accesorios electrónicos de un vehículo de demostración.
- **Modo probador** : permite verificar el estado de la batería, tanto evaluar el arranque de un vehículo como el funcionamiento del alternador.

### Su GYSFLASH es Inteligente!

La funciones originales de su GYSFLASH se pueden duplicar tan solo agregando modos y perfiles de carga específicas gracias a su comunicación USB y a la configuración personalizada (ver página 48).

Su GYSFLASH ofrece igualmente la posibilidad de recuperar los datos de varias centenas de cargas de su llave USB para analizarlas sobre la planilla electrónica.

Módulos adicionales (impresora, comunicación Ethernet...) pueden igualmente conectarse al cargador gracias a su puerto modular.

### Función «Auto-Detect» :

El GYSFLASH está equipado con la función «Auto-Detect» que permite iniciar automáticamente una carga mientras que la batería está conectada al cargador. (Para activar/desactivar esta función ver página 45)

**AUTO-DETECT** 12V  
U=12.3V

### Función «Auto-Restart» :

La función «Auto-Restart» ofrece la posibilidad de iniciar automáticamente el cargador en caso de corte de energía. (Para activar/desactivar esta función ver página 45)

### Función «Bloqueo»:

Es posible bloquear los botones de su GYSFLASH mientras que este esta siendo utilizado en un lugar abierto al publico o sin supervisión. Para activar/desactivar el bloqueo, mantener y presionar durante 3 segundos.

## INICIO

1. Conecte el cargador en la toma de corriente.
2. Colocar el interruptor, situado a la parte trasera de su cargador, sobre «ON»
3. Seleccionar el modo deseado (carga -> Showroom -> Diag+ -> Testeur).

Para acceder al Menú Configuración, presionar 3 segundos sobre el botón

## MODOS CARGA

### • Configuración del modo:

1 Presionar 3 segundos sobre el botón SELECT para activar la modificación de los parámetros de modo.



2 Utilizar las flechas para modificar el valor del parámetro.



3 Presionar sobre el botón SELECT para validar el valor y pasar al parámetro siguiente.



- 1- Tipo de carga
- 2- Perfil de carga
- 3- Tensión nominal de la batería
- 4- Capacidad nominal de la batería

| Tipo de carga | Perfil      | Tensión de carga |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-CHARGE     | Normal      | 2.40 V/célula    | Baterías de plomo de tipo Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                                                            |
|               | AGM         | 2.45 V/célula    | La mayoría de baterías de plomo de tipo AGM incluyendo START and STOP. En cualquier caso, algunas baterías AGM necesitan una carga de tensión baja (perfil normal). Verificar el manual de la batería en caso de duda.                                                                    |
|               | Líquido     | 2.45 V/célula    | Baterías de plomo abiertas de tipo líquido con tapón.                                                                                                                                                                                                                                     |
|               | Easy        | 2.40 V/célula    | Perfil dedicado a las baterías de plomo que se adaptan automáticamente a la corriente de carga en función de la talla de la batería. En cualquier caso, para la optimización máxima de la carga, se recomienda en cuando sea posible, utilizar las curvas de carga normal, AGM o líquida. |
| Li-CHARGE     | LFP/LiFePO4 | 3.60 V/célula    | Baterías de litio de tipo LFP (Litio Ferro Fosfato).                                                                                                                                                                                                                                      |

#### • Arranque de la carga :

Para iniciar la carga, presionar sobre el botón START/STOP.

1 Si la función AUTO-DETECT está activada, la carga comenzará automáticamente al cabo de 5 segundos cuando detecta una batería.

2 Durante la carga, su GYSFLASH indica el porcentaje de avance del ciclo de carga y de forma alterna, la tensión, la corriente, el amperaje/hora inyectado y el tiempo transcurrido.

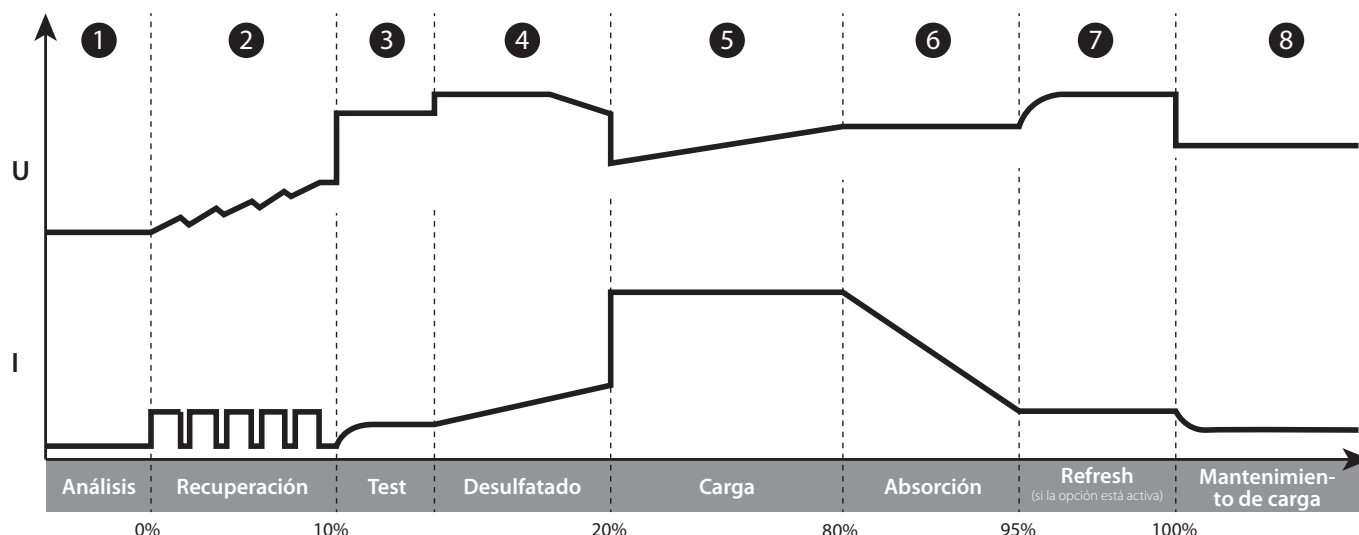
3 Presione sobre el botón START/STOP para detener la carga.

#### Precaución :

Quando se carga sobre el vehículo, se aconseja reducir al mínimo el consumo eléctrico del vehículo (apagar los faros, cortar el contacto...) para no alterar el proceso de carga.

Compruebe el nivel del electrolito en baterías abiertas. Restablezca el nivel si fuese necesario antes de la carga.

#### • Curva de carga Plomo :



##### **Etapas 1 : Análisis**

Análisis del estado de la batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería conectada incorrecta...)

##### **Etapas 2 : Recuperación**

Algoritmo de recuperación de los elementos dañados tras una descarga profunda y prolongada.

##### **Etapas 3 : Test**

Test de batería sulfatada.

##### **Etapas 4 : Desulfatado**

Algoritmo de desulfatación de la batería.

##### **Etapas 5 : Carga**

Carga rápida con corriente máxima que permite llegar al 80% del nivel de carga.

##### **Etapas 6 : Absorción**

Carga con voltaje constante para llevar el nivel de carga a 100%.

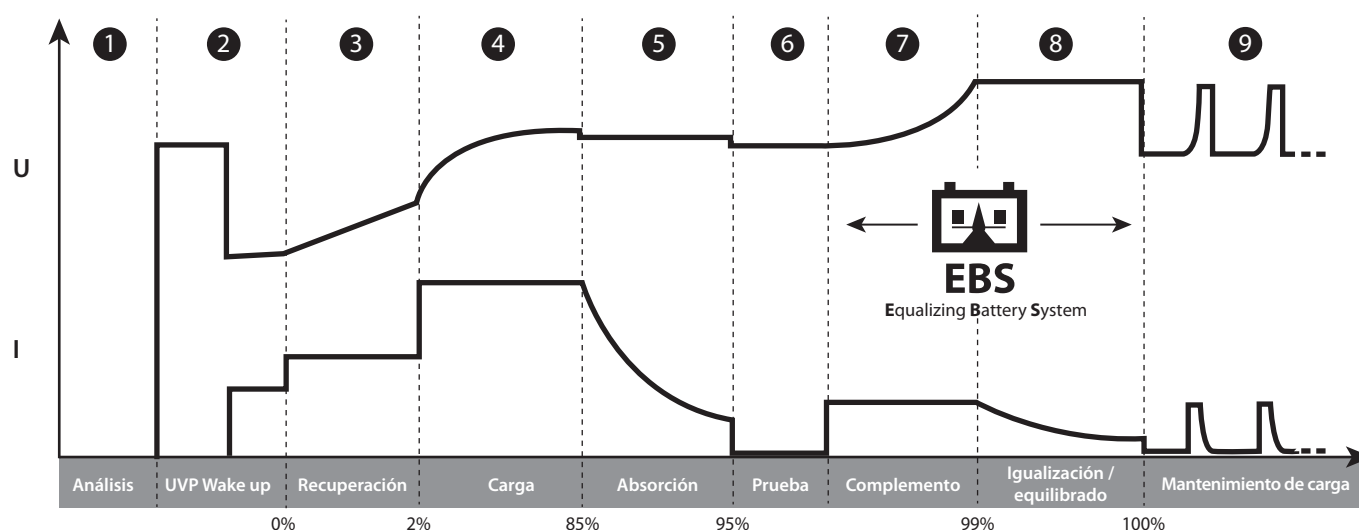
##### **Etapas 7 : Refresh** (perfil líquido únicamente)

El cargador inyecta una corriente suplementaria para crear el gas que permite la mezcla del electrolito y recondiciona las células de la batería. Durante esta fase, la batería puede perder un poco de agua.

##### **Etapas 8 : Mantenimiento de carga**

Mantenimiento del nivel de carga de la batería a su máximo nivel.

## Curva de carga litio LFP :



### Etapa 1 : Análisis

Análisis del estado de la batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería conectada incorrecta...)

### Etapa 2 : UVP Wake up

Reactiva las baterías en protección UVP (Under Voltage Protection)

### Etapa 3 : Recuperación

Algoritmo de recuperación tras una descarga profunda.

### Etapa 4 : Carga

Carga rápida con corriente máxima que permite llegar al 90% del nivel de carga.

### Etapa 5 : Absorción

Carga con voltaje constante para llevar el nivel de carga a 95%.

### Etapa 6 : Prueba

Prueba de conservación de carga.

### Etapa 7 : Complemento

Carga con corriente reducida que permite llegar al 100% del nivel de carga.

### Etapa 8 : Igualización / equilibrado

Equilibrado de las células de la batería.

### Etapa 9 : Mantenimiento de carga

Mantenimiento del nivel de carga de la batería a su máximo nivel.

## MODOS DE ALIMENTACIÓN : SHOWROOM / DIAG+

### • Configuración del modo:

|   |                                                                                                    |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 1 | Presionar 3 segundos sobre el botón SELECT para activar la modificación de los parámetros de modo. |  |  |
| 2 | Utilizar las flechas para modificar el valor del parámetro.                                        |  |  |
| 3 | Presionar sobre el botón SELECT para validar el valor y pasar al parámetro siguiente.              |  |  |

- 1- Nombre del modo
- 2- Tensión a ajustar
- 3- Tensión nominal
- 4- Corriente máxima

**Limitación de potencia :** Si el símbolo « \* » aparece al lado del parámetro Corriente (ejemplo : I: 50A\* «) esto significa que el cargador no puede suministrar esta corriente a la tensión parametrada en la pantalla. Ya que a esta tensión, el cargador estará al máximo de su potencia. Sin embargo, esta corriente podrá ser suministrada a través de tensiones inferiores dependiendo del límite de la potencia del cargador.

### • Arranque de la carga :

|   |                                                                                                                               |  |                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Para iniciar la carga, presionar sobre el botón START/STOP.                                                                   |  |                                                                                                                               |
| 1 | Si la función AUTO-DETECT está activada, la carga comenzará automáticamente al cabo de 5 segundos cuando detecta una batería. |  |                                                                                                                               |
| 2 | Durante el modo, su GYSFLASH indica la tensión de la batería y la corriente suministrada por el cargador.                     |  |                                                                                                                               |
| 3 | Presione sobre el botón START/STOP para detener la carga.                                                                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Tensión de la batería</li> <li>2- Corriente suministrada por el cargador</li> </ul> |

**Precaución:** Al iniciar un modo, si se indica una corriente superior a 10A, esto significará que su batería está descargada. Su Gysflash suministrará una corriente de recarga. Compruebe que no haya dispositivos encendidos en el vehículo. Esperar a que la intensidad pase bajo los 10A antes de iniciar toda acción en el vehículo (uso de los accesorios eléctricos, operación de diagnóstico, etc).

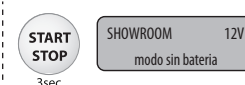
#### Funcionalidades de los modos de alimentación:

| Modo     | Función «sin batería» | Función «Carga integrada» | Protección de subtensión anormal | Ajuste de la tensión a regular |
|----------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| SHOWROOM | ✓                     | ✓                         | ✓                                | <b>6V</b> 6.3 V - 7.2 V*       |
|          |                       |                           |                                  | <b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V     |
|          |                       |                           |                                  | <b>24V</b> 25.4 V - 28.8 V*    |
| DIAG+    |                       |                           | ✓                                | <b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V     |
|          |                       |                           |                                  | <b>24V</b> 25.4 V - 29.6 V*    |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

#### • Función «sin batería» (no recomendada) :

Esta función permite utilizar el modo de alimentación SHOWROOM y la ausencia de batería. Para esto, presione durante 3 segundos sobre el botón START/STOP. La indicación «Modo sin batería» se mostrará durante 3 segundos antes de forzar la alimentación.



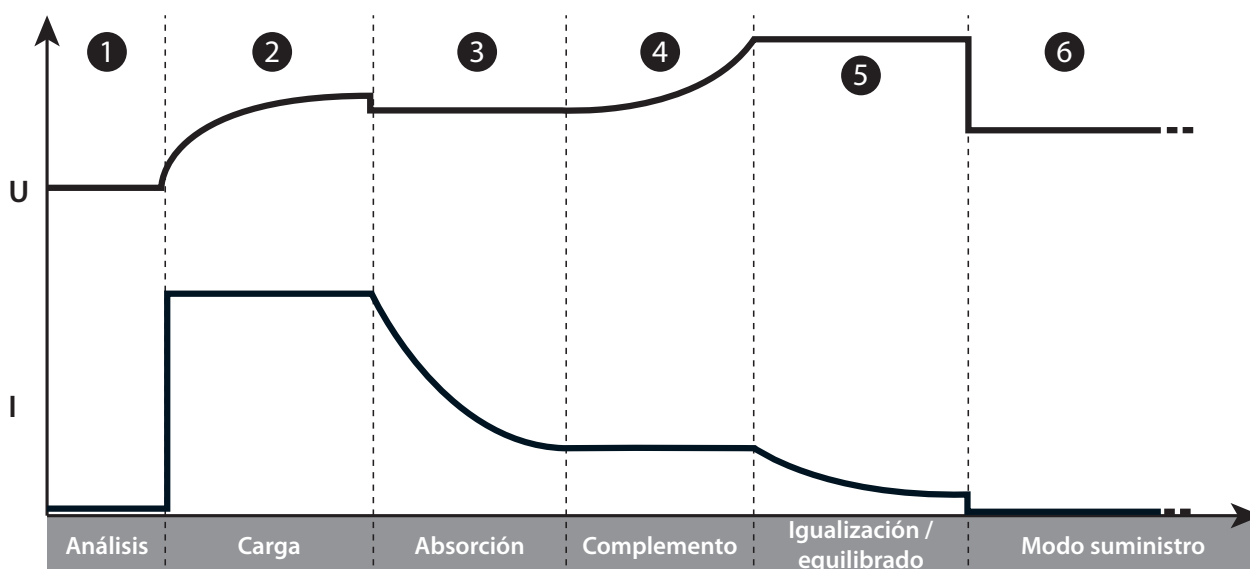
**Se desaconseja utilizar la función «sin batería» si una batería está presente.**

**Esta función desactiva la función «Carga integrada» al igual que algunas protecciones tales como la protección de subtensión anormal o la detección de desconexión.**

**En este caso, una inversión de polaridad puede tener repercusiones negativas en los dispositivos electrónicos del vehículo.**

#### • Función «Carga integrada» :

El modo SHOWROOM (fuera del modo «sin batería») integra un algoritmo de carga automática adaptada a todos los tipos de baterías (plomo y litio) para garantizar un nivel de carga óptimo para los vehículos de demostración. Esta función es perfectamente compatible con la presencia de consumidores activos en la batería.



#### **Etapas 1 : Análisis**

Análisis del estado de la batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería conectada incorrecta, etc).

#### **Etapas 2 : Carga**

Carga rápida con corriente máxima que permite llegar hasta U1 (ex: 13.8 V en **12V**).

#### **Etapas 3 : Absorción**

Carga bajo tensión constante U1 (ex : 13.8 V en **12V**).  
Duración máx 1h.

#### **Etapas 4 : Complemento**

Aumento progresivo de la tensión hasta U2 (ex : 14.4 V en **12V**). Duración máx 2h.

#### **Etapas 5 : Igualización / equilibrado**

Soporte de la tensión U2 (ex : 14.4V en **12V**).  
Duración máx 2h.

#### **Etapas 6 : Modo suministro**

Aplicación de la tensión a regularizar.

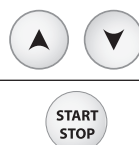
#### • Protección de subtensión anormal :

Esta protección informa sobre los riesgos de corto circuito o de batería demasiado dañada. El cargador se detendrá automáticamente si la tensión es extrañamente baja durante mas de 10 minutos.

## MODO DE PRUEBA

### Navegación general :

- 1 Utilizar las flechas para seleccionar el test que se va a realizar
- 2 Presionar sobre el botón STAR/STOP para iniciar el teste



**MODO DE PRUEBA**  
Test tension

### • Comprobación de la tensión :

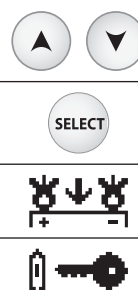
Este modo permite visualizar la tensión de las terminales de las pinzas de carga y también utilizar de su GYSFLASH como un voltímetro para medir la tensión de la batería.

Prueba de voltaje  
U=12.1V

### • Prueba de arranque :

Este modo tiene como objetivo la evaluación del sistema de arranque del vehículo (arranque + batería) durante el arranque del motor. Esta prueba debe realizarse con la batería conectada al vehículo.

- 1 Utilizar las flechas para seleccionar la tensión nominal de la batería del vehículo
- 2 Presionar sobre el botón SELECT para validar
- 3 Conectar las pinzas sobre la batería del vehículo
- 4 Arrancar el motor girando la llave de contacto
- 5 El cargador detecta automáticamente la tentativa de arranque del motor e inicia un algoritmo de calculo para determinar el estado del sistema de arranque.



Prueba de arranque  
12V

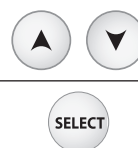
**Resultado de la prueba :** El cargador indica el valor mínimo de la tensión de la batería percibida durante la fase de arranque del motor, al igual que el estado del sistema de arranque como calibrador.

Prueba de arranque  
Umin=8.6V

### • Prueba de alternador :

Este modo sirve a determinar el estado del alternador del vehículo. Esta prueba se realiza con el motor del vehículo encendido.

- 1 Utilizar las flechas para seleccionar la tensión nominal de la batería del vehículo
- 2 Presionar sobre el botón SELECT para validar



Prueba alternador  
12V

**Resultado de la prueba :** El cargador indica el valor de la tensión suministrada por el alternador, así como el estado del alternador bajo forma de un calibrador.

Prueba alternador  
U=14.1V

## PROTECCIONES

Este aparato está protegido contra los corto-circuitos y las inversiones de polaridad. Dispone de un sistema anti chispas que evita las chispas cuando se conecta el cargador a la batería. Si no hay tensión en las pinzas, estas no liberan corriente por seguridad. Este cargador está protegido contra los errores de manipulación por un fusible interno.

## MENÚ DE CONFIGURACIÓN

### Navegación :

- 1 Presionar durante 3 segundos el botón MODE para acceder al Menú de Configuración



|   |                                                                                   |                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Utilizar las flechas para hacer desfilas los parámetros                           |   |
| 3 | Presionar el botón SELECT para seleccionar el parámetro o para entrar al submenú. |                                                                                      |
| 4 | Cuando un parámetro parpadea, utilizar las flechas para modificar el valor        |   |
| 5 | Confirme el valor deseado presionando de nuevo sobre SELECT                       |                                                                                      |

Idiomas :

Selección del idioma del indicador.

 Sonido :

Activación (ON) o desactivación (OFF) del sonido del aparato.

Auto-Restart :

Activación (ON) o desactivación (OFF) de la función AUTO-RESTART. Esta función permite iniciar automáticamente el cargador en caso de interrupción eléctrica.

Auto-Detect :

Activación (ON) o desactivación (OFF) de la función AUTO-DETECT. Esta función permite iniciar automáticamente una carga mientras que una batería está conectada al cargador.

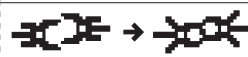
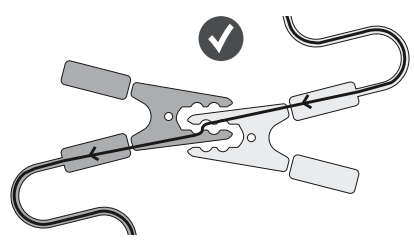
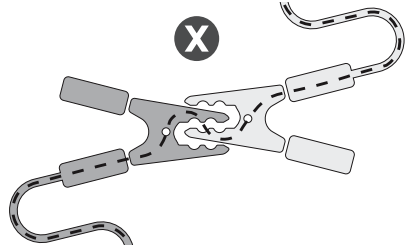
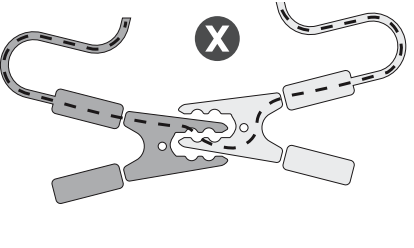
 Fecha :

Ajuste de la fecha y hora.

Calibración de cables :

Procedimiento que permite calibrar los cables de carga para que el cargador compense de manera optima la bajada de tensión dado a los cables. Es sumamente recomendable realizar este procedimiento al menos una vez al año y el cambio de cables de carga.

Procedimiento de calibración :

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                   | Presionar sobre SELECT para entrar al submenú CALIBRATION CABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                   | Colocar las pinzas en corto-circuito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| <p> <b>Asegúrese de que las partes metálicas de las mordazas a las que se sujetan los cables están en contacto entre sí.</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                     | <b>OK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>NOK</b> <b>NOK</b>                                                                 |
| 3                                                                                                                                                                                                                   | Presione sobre START/STOP para iniciar el proceso de calibración.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                   | <p> : La calibración se ha realizado correctamente.</p> <p><b>Err19: Cable_NOK :</b> Ha ocurrido un problema durante la calibración de los cables. Compruebe que los cables estén en buen estado y correctamente puestos en cortocircuito y vuelva a comenzar la operación.</p> |                                                                                       |

 Conectividad USB :

Submenú que permite acceder a las funcionalidades USB.

Modo Multi-Cargadores:

Una función que permite paralelizar varios cargadores para multiplicar la potencia.

→ Consulte el manual SHM - Smart Hub Module (025981) para más detalles.

Para que funcione normalmente con un solo cargador, esta función debe estar en OFF.

## USB CONECTIVIDAD USB

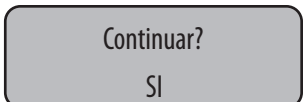
Su GYSFLASH está equipado con una conectividad USB que permite extender sus funcionalidades creando configuraciones personalizadas en su ordenador, estas pueden ser transferidas al aparato por medio de una llave USB. La configuración personalizada le permite agregar, suprimir o modificar los modos y perfiles de carga para que su cargador se adapte a sus necesidades. La conectividad USB le ofrece igualmente la posibilidad de recuperar el historial y las informaciones de mas de 100 cargas en la llave USB y de utilizarlas.

### Navegación :

|   |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Utilizar las flechas para desplazar los diferentes submenús o archivos disponibles.  |   |
| 2 | Presionar sobre el botón SELECT para guardar en el submenú o seleccionar un archivo. |                                                                                      |
| 3 | Utilizar el botón MODE para volver al submenú anterior                               |                                                                                      |

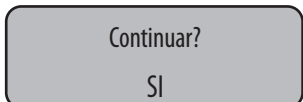
### Importar una nueva configuración :

Esta función permite cargar una nueva configuración (archivo «.gfc» ) en el cargador via la llave USB.

|   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Previamente, asegurarse que el archivo «.gfc» correspondiente a la nueva configuración está presente en la llave USB. El archivo no debe situarse en una carpeta o subcarpetas de la llave USB. |                                                                                       |
| 2 | Conectar la llave USB al cargador.                                                                                                                                                              |    |
| 3 | Entrar al submenú "Importar CONFIG"                                                                                                                                                             |   |
| 4 | Seleccionar el archivo para descargar                                                                                                                                                           |  |
| 5 | Confirmar la descarga del archivo                                                                                                                                                               |  |
| 6 | El cargador va a descargar la nueva configuración.                                                                                                                                              |  |

### Exportar una configuración en la llave USB :

Esta función permite guardar la configuración actual del cargador (documento «gfc») en llave USB.

|   |                                                                                                 |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Conectar la llave USB al cargador.                                                              |  |
| 2 | Acceder al submenú "Exportar CONFIG"                                                            |  |
| 3 | Confirmar el registro de la configuración.                                                      |  |
| 4 | El cargador va a guardar su configuración actual en la llave USB (fichier « Config_file.gfc »). |  |

### Restaurar la configuración precedente :

Esta función permite restaurar la antepenúltima configuración del cargador en caso de problema o error con la ultima configuración cargada.

|   |                                       |                                                                                       |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Acceder al submenú "Restaurar CONFIG" |  |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                         |                  |
|---|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2 | Confirmas la restauración de la configuración.                          | Continuar?<br>SI |
| 3 | El cargador va a restaurar la antepenúltima configuración del cargador. | Descargan<br>    |

### Exportar las informaciones de carga en la llave USB :

Esta función permite recuperar el historial y las informaciones de carga en la llave USB para poder utilizarlas en la máquina u otro sistema.

|   |                                                                                                   |                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Acceder al submenú "Exportar DATOS"                                                               | Exportar DATOS<br> |
| 2 | Confirmas el registro de los datos de carga.                                                      | Continuar?<br>SI   |
| 3 | El cargador copiará las informaciones de carga en la llave USB bajo el formato de archivos ".CSV" | Descargan<br>      |

### Configuración personalizada

Lista de modos y perfiles disponibles a la personalización :

| MODOS DE CARGA |                   |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de carga  | Perfiles de carga | Tensión de carga     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pb-CHARGE      | Normal            | 2.40 V/célula        | Perfil de carga para baterías de plomo de tipo Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                                                      |
|                | AGM               | 2.45 V/célula        | Perfil de carga para la mayoría de baterías de plomo tipo AGM incluyendo START and STOP. En cualquier caso, algunas baterías AGM necesitan una carga de tensión baja (perfil normal). Verificar el manual de la batería en caso de duda.                                                                 |
|                | Líquido           | 2.45 V/célula        | Perfil de carga para baterías de plomo abiertas de tipo líquido con tapón.                                                                                                                                                                                                                               |
|                | Easy              | 2.40 V/célula        | Perfil de carga dedicado a las baterías de plomo que se adaptan automáticamente a la corriente de carga en función de la talla de la batería. En cualquier caso, para la optimización máxima de la carga, se recomienda en cuando sea posible, utilizar las curvas de carga normal, AGM o líquida.       |
|                | boost             | 2.42 V/célula        | Perfil de carga a corriente máxima para batería de plomo. Este perfil permite una carga ultra rápida.<br><b>Atención : Este tipo de carga debe permanecer ocasional para no reducir la duración de vida de la batería.</b>                                                                               |
|                | recovery+         | 2.40 - 2.50 V/célula | Perfil de carga destinada a la recuperación de baterías de plomo dañadas. La recuperación debe imperativamente realizarse con la batería fuera del vehículo para no dañar la electrónica del vehículo y al aire libre.<br><b>Atención : La tensión de recuperación puede alcanzar hasta 4.0V/célula.</b> |
|                | Ca/Ca recov       | 2.45 - 2.66 V/célula | Perfil de carga para la recuperación de la batería de calcio. La batería debe recuperarse fuera del vehículo para no dañar los componentes electrónicos del mismo y en una zona bien ventilada.<br><b>Precaución: La tensión de recuperación puede alcanzar hasta 2,75 V/celda.</b>                      |
| Li-CHARGE      | LFP/LiFePO4       | 3.60 V/célula        | Perfil de carga para baterías de litio tipo LFP (Litio Hierro Fosfato)                                                                                                                                                                                                                                   |
|                | Li-ion std        | 4.20 V/célula        | Perfil de cargar para baterías Litio-ion estandard a base de Magnesio Colbato (NMC, LCO, LMO, MCO...)                                                                                                                                                                                                    |
|                | LFP cell+         | 3.60 V/célula        | Perfil de carga dedicado a las células Litio-ion tipo LFP (Litio Hierro Fosfato) con selección del número de células en serie a cargar.                                                                                                                                                                  |
|                | Li-ion cell+      | 4.20 V/célula        | Perfil de carga dedicado a las células Litio-ion estandard a base de Magnesio o Colbato (NMC, LCO, LMO, MCO...) con selección del número de células en serie a cargar.                                                                                                                                   |
| TRACCIÓN       | Líquido           | 2.42 V/célula        | Perfil de carga dedicado a las baterías de tracción tipo plomo abierta para carro elevador.                                                                                                                                                                                                              |
|                | Gel               | 2.35 V/célula        | Perfil de carga dedicado a las baterías de tracción tipo plomo abierta para carro elevador.                                                                                                                                                                                                              |

| MODOS DE ALIMENTACIÓN |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHOWROOM              | Asegura la conservación del estado de carga de la batería y proporciona la energía requerida durante la utilización de los accesorios electrónicos de un vehículo de demostración. |
| DIAG+                 | Proporciona la energía requerida durante las fases de diagnostico del vehículo.                                                                                                    |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAMBIO DE BAT.       | Permite conservar el suministro eléctrico del vehículo cuando se reemplaza la batería para preservar la memoria del vehículo.<br><b>Atención : La inversión de polaridad durante el uso puede ser perjudicial para el cargador y la electrónica del vehículo.</b>                                                                  |
| MODO ARRANCADOR      | Ayuda de arranque para vehículos de combustión. Permite que la batería se precargue y que el cargador envíe la máxima corriente durante la fase de arranque del motor (el cargador se detiene automáticamente después de 30 minutos).                                                                                              |
| Suministro eléctrico | Permite servirse del cargador como si fuera una fuente de suministro eléctrico estable y de gran potencia. La tensión de regulación y la limitación de la corriente son totalmente ajustables.<br><b>Atención : La inversión de polaridad durante el uso puede ser perjudicial para el cargador y la electrónica del vehículo.</b> |
| Li-SUPPLY/LFP        | Modo dedicado a la carga de las células de litio-ion tipo LFP (Litio Hierro Fosfato) con una selección del número de células en serie, ajuste de la tensión y de la corriente a aplicar.                                                                                                                                           |
| Li-SUPPLY/Li-on      | Modo dedicado a la carga de las células litio-ion estándar a base de Magnesio o Cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO...) con selección del número de células en serie, ajuste de la tensión y de la corriente a aplicar.                                                                                                                    |
| <b>OTROS</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modo de ensayo       | Permite verificar el estado de la batería, tanto evaluar el arranque de un vehículo como el funcionamiento del alternador                                                                                                                                                                                                          |

GYS le propone configuraciones predefinidas adaptadas a cada aplicación.

Estas configuraciones están disponibles en la página de productos del sitio web de la GYS: [Gysflash V01.00](#) >

| Archivo de configuración<br>(gys.fr) | Aplicaciones                                                      | MODO CARGA |     |         |      |       |           |               |             |            |           |              |         | MODOS DE ALIMENTACIÓN |       |                |                 |                      |               | OTROS           |                |     |   |   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|-----|---------|------|-------|-----------|---------------|-------------|------------|-----------|--------------|---------|-----------------------|-------|----------------|-----------------|----------------------|---------------|-----------------|----------------|-----|---|---|
|                                      |                                                                   | Pb-CHARGE  |     |         |      |       |           | Li-CHARGE     |             |            |           | TRACCIÓN     |         | SHOWROOM              | DIAG+ | CAMBIO DE BAT. | MODO ARRANCADOR | Suministro eléctrico | Li-SUPPLY/LFP | Li-SUPPLY/Li-on | Modo de ensayo |     |   |   |
|                                      |                                                                   | Normal     | AGM | Líquido | Easy | Boost | recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion std | LFP cell+ | Li-ion cell+ | Líquido |                       |       |                |                 |                      |               |                 |                | gel |   |   |
| 1_gys_original.gfc                   | Configuración inicial del cargador                                | ✓          | ✓   | ✓       | ✓    |       |           |               | ✓           |            |           |              |         |                       | ✓     | ✓              |                 |                      |               |                 |                |     |   | ✓ |
| 2_car_extended.gfc                   | Amplias funcionalidades para el mecánico                          | ✓          | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |            |           |              |         |                       | ✓     | ✓              | ✓               | ✓                    | ✓             |                 |                |     |   | ✓ |
| 3_showroom_only.gfc                  | Versión simplificada para la concesión y vehículo de demostración |            |     |         |      |       |           |               |             |            |           |              |         |                       | ✓     |                |                 |                      |               |                 |                |     |   |   |
| 4_pro_lithium.gfc                    | Profesional de la batería de litio                                |            |     |         |      |       |           |               | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            |         |                       |       |                |                 |                      | ✓             | ✓               | ✓              |     |   |   |
| 5_traction.gfc                       | Carro elevador, carretilla elevadora eléctrica, apilador...       |            |     |         |      |       |           |               |             |            |           |              | ✓       | ✓                     |       |                |                 |                      |               |                 |                |     |   |   |
| 6_full_version.gfc                   | Versión completa                                                  | ✓          | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            | ✓       | ✓                     | ✓     | ✓              | ✓               | ✓                    | ✓             | ✓               | ✓              | ✓   | ✓ | ✓ |

## CONECTIVIDAD MÓDULOS

Su GYSFLASH está equipado con un adaptador tipo DB9 que permite conectar diferentes módulos adicionales propuestos por GYS tales como un impresor, Ethernet u otros con el objetivo de ampliar las posibilidades de su cargador.

## LISTAS DE CÓDIGOS ERROR

|   | Código de error                                            | Significado                                        | Soluciones                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | Problema electrónico<br>Cargador defectuoso        | Contacte su distribuidor.                                                                                       |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | El fusible de salida no funciona.                  | Reemplazar el fusible por una persona competente                                                                |
| 3 | Err04: T>Tmax                                              | Sobrecalentamiento anormal                         | Contacte su distribuidor.                                                                                       |
| 4 | Err05: (+)↔(-)                                             | Inversión de polaridad en las pinzas               | Conecte la pinza roja en el polo positivo y la pinza negra en el negativo de la batería.                        |
| 5 | Err06: U>__V                                               | Sobretensión detectada en los bornes de las pinzas | Desconectar las pinzas                                                                                          |
| 6 | Err07: No_bat                                              | Batería no conectada                               | Verifique que la batería esté correctamente conectada al cargador                                               |
| 7 | Err08: U<__V                                               | Baja e inusual tensión de la batería.              | Verifique que el modo seleccionado es compatible con la tensión de la batería (ex. : batería 6 V en modo 24 V)  |
|   |                                                            |                                                    | Proceder a la carga de la batería vía el modo CARGA                                                             |
|   |                                                            |                                                    | Se debe reemplazar la batería.                                                                                  |
| 8 | Err09: U>__V                                               | Elevada e inusual tensión de la batería            | Verifique que el modo seleccionado es compatible con la tensión de la batería (ex. : batería 24 V en modo 12 V) |
| 9 | Err10: U>2.0V                                              | Corto circuito detectado durante la carga          | Verificar el montaje                                                                                            |

|    |                             |                                                                                        |                                                                                                                    |
|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Err11: Time_Out             | Activación del limite de tiempo                                                        | Presencia de un consumidor sobre la batería que perturba la carga                                                  |
|    |                             | inusual y lenta carga                                                                  | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 11 | Err12: Q>___Ah              | Activación de la protección de sobre-carga                                             | Presencia de un consumidor sobre la batería que perturba la carga                                                  |
|    |                             |                                                                                        | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 12 | Err13: U<__V                | Tensión de la batería anormalmente baja durante la verificación de la carga            | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 13 | Err14: Bat_UVP              | Tensión de la batería anormalmente baja durante el UVP Wake up                         | Presencia de un corto circuito, verificar el montaje                                                               |
|    |                             |                                                                                        | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 14 | Err15: U<__V                | Batería demasiado baja                                                                 | Verifique que el modo seleccionado es compatible con la tensión de la batería (ex. : batería 24 V en modo 12 V)    |
|    |                             |                                                                                        | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 15 | Err16: Bat_NOK              | Batería inservible                                                                     | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 16 | Err17: Recov_NOK            | Fallo en la recuperación de la batería                                                 | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
| 17 | Err18: U>0V                 | Presencia de tensión en los bornes de las pinzas durante la calibración de los cables. | Verificar el montaje                                                                                               |
| 18 | Err19: Cable_NOK            | Falla de la calibración de los cables                                                  | Reemplazar los cables de carga                                                                                     |
|    |                             |                                                                                        | Mala conexión, verificar el montaje                                                                                |
| 19 | Err20: U<__V                | Activación de la protección de subten-sión anormal                                     | Presencia de un corto circuito, verificar el montaje                                                               |
| 20 | Err21: U<__V o Err22: U<__V | Tensión de la batería anormalmente baja durante la verificación de la carga            | Se debe reemplazar la batería.                                                                                     |
|    |                             |                                                                                        | Presencia de un consumidor de batería                                                                              |
| 21 | ?                           | Tecla no detectada                                                                     | Compruebe que la llave USB está correctamente conectada al cargador                                                |
| 22 | ?                           | No hay ningún archivo de configura-ción (.gfc) en la llave                             | Compruebe que sus archivos están presentes en la raíz de la llave USB. No los coloque en una carpeta o subcarpeta. |
| 23 |                             | Archivo dañado                                                                         | Cables de carga a sustituir.                                                                                       |
| 24 | Err27: Cable_NOK            | Modo multicarga :<br>Los cables de carga en paralelo fallan                            | Mala conexión, compruebe el montaje (PHM).                                                                         |
|    |                             |                                                                                        | Para volver al funcionamiento de un solo cargador, seleccione OFF para la función de cargador múltiple.            |
|    |                             |                                                                                        | No hay comunicación, compruebe el conjunto SHM y la configura-ción del cargador SLAVE X.                           |
| 25 | Err28: COM_NOK              | Modo multicarga :<br>Fallo de comunicación entre carga-dores                           | Para volver a funcionar con un solo cargador, seleccione OFF para la función de cargador múltiple.                 |
|    |                             |                                                                                        | Pour rebasculer en fonctionnement avec un seul chargeur, sélectionnez OFF pour la fonction Multi-chargeurs.        |

## GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos o vicios de fabricación durante 2 años, a partir de la fecha de compra (piezas y mano de obra)  
La garantía no cubre:

- Todas las otras averías resultando del transporte
- El desgaste normal de las piezas (cables, pinzas...)
- Los incidentes resultando de un mal uso (error de alimentación, caída, desmontaje)
- Los fallos relacionados con el entorno (polución, oxidación, polvo...)

En caso de fallo, regresen la maquina a su distribuidor, adjuntando:

- Un justificativo de compra con fecha (recibo, factura...)
- Una nota explicativa del fallo.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Данная инструкция описывает функционирование вашего устройства и меры предосторожности в целях обеспечения вашей безопасности. Пожалуйста, прочтите ее перед первым использованием и сохраните, чтобы при надобности перечитать. Этот аппарат должен быть использован только для перезаряда и/или питания в пределах указанных на заводской табличке и/или в инструкции. Соблюдайте правила безопасности. В случае неадекватного или опасного использования производитель не несет ответственности.



Аппарат предназначен для использования в помещении. Не выставлять под дождь.

Этот аппарат может быть использован детьми старше 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, умственными возможностями или ограниченным сенсорным восприятием, а также не обладающими опытом и знаниями, при условии, что за ними надлежащим образом следят или если с ними провели инструктаж по безопасному использованию аппарата и если все возможные риски были предусмотрены. Дети не должны играть с устройством. Чистка и уход не должны производиться детьми без надлежащего присмотра. Ни в коем случае не используйте это устройство для зарядки батареек или не перезаряжающихся батарей.

Не используйте аппарат если сетевой шнур или вилка повреждены. Не используйте аппарат, если кабель заряда поврежден или неправильно собран, во избежание риска короткого замыкания аккумулятора.

Никогда не заряжайте поврежденный или замерзший аккумулятор. Не накрывайте аппарат.

Не помещайте аппарат рядом с источником тепла и не подвергайте его высоким температурам (выше 60°C) в течении длительного периода.

Не перекрывайте вентиляционные отверстия.

Автоматический режим и ограничения его использования описаны далее в этой инструкции.



### Риск пожара и взрыва!

- При зарядке аккумулятор может выпускать взрывоопасный газ.



- Во время зарядки АКБ должна быть помещена в хорошо проветриваемом месте.



- Избегайте пламени и искр.
- Защитите поверхности батареи от электрического контакта во избежание короткого замыкания.

Не оставляйте заряженный аккумулятор на долгое время без присмотра.



### Риск кислотных брызг!

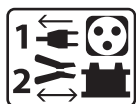


- Носите защитные очки и перчатки.



- В случае контакта с глазами или кожей обильно промойте водой и без промедления обратитесь к врачу.

### Подключение / отключение :



- Отключите подачу питания перед тем как подключать или отключать соединения к батарее.
- Сначала подключите клемму АКБ, не соединенную с шасси. Второе подсоединение должно быть осуществлено на шасси как можно дальше от АКБ и от трубопроводов топливной системы. Затем, подключите зарядное устройство к сети.
- После зарядки отключите зарядное устройство от сети, затем отсоедините зажим от шасси и, наконец, зажим от аккумулятора. Действуйте в указанном порядке.

### Подключение:



- Это устройство должно быть в розетку с заземлением.
- Подключение к электросети должно быть произведено в соответствии с нормами страны.



### Обслуживание:

- Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен на шнур или набор включающий шнур поставляемый производителем или его сервисной службой.
- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным специалистом.
- Внимание! Отключите аппарат от розетки до начала ремонтных работ.
- Аппарат не требует специфического обслуживания.
- Если предохранитель расплавился, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом во избежание опасности.
- Ни в коем случае не использовать растворители или другие коррозионные моющие средства.



### Регламентация :



- Аппарат соответствует директивам Евросоюза.
- Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте.



- Знак соответствия ЕАС (Евразийское экономическое сообщество)
- Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).



- Оборудование в соответствии с марокканскими стандартами.
- Товар соответствует нормам Марокко. Декларация С<sub>м</sub> (СМІМ) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице).



### Утилизация:

- Этот аппарат подлежит переработке. Не выбрасывать в общий мусоросборник.

## ОПИСАНИЕ

Аппарат GYSFLASH - это многоцелевое профессиональное зарядное устройство инверторной технологии. Этот аппарат разработан для подпитки аккумуляторов автомобилей в шоу-румах или при проведении диагностики. Он также гарантирует идеальное качество зарядки для технического обслуживания новейших моделей аккумуляторов. К этому зарядному устройству можно подсоединить кабели длиной до 8 м. Замена кабелей зарядки требует перекалибровки (см. стр. 55). Это стационарный, а не переносной аппарат.

GYSFLASH поставляется с 4 конфигурированными режимами:

- **Режим зарядки:** для зарядки свинцовых (герметичные АКБ, с жидким электролитом, AGM и т.д.) или литий-железо-фосфатных (LiFePO4) аккумуляторов запуска.
- **Режим питания | Diag+ :** Для поддержания потребности в электроэнергии во время диагностики автомобиля.
- **Режим питания | Showroom :** Обеспечивает сохранение уровня зарядки аккумулятора и поддерживает потребности в электроэнергии во время использования электрических приборов выставочного автомобиля.
- **Тестовый режим :** Позволяет проверить состояние аккумулятора, оценить качество запуска автомобиля, а также работу альтернатора.

## УМНЫЙ GYSFLASH

Заводские функции аппарата GYSFLASH могут быть расширены за счет добавления режимов и специфических требований зарядки благодаря передачи информации через USB и персонализированному конфигурированию (см. стр. 60).

Аппарат GYSFLASH также предлагает возможность скачать данные о нескольких сотен зарядных процессах на ключ USB для анализа с помощью электронной таблицы.

К зарядному устройству можно также подключить вспомогательные устройства и модули (такие как принтер, локальная сеть Ethernet и т.д.) с помощью специального разъема.

### Функция « Auto-Detect » :

Функцию « Auto-Detect » аппарата GYSFLASH позволяет автоматически запускать зарядку, когда аккумулятор подключен к зарядному устройству. (Для включения/выключения этой функции см. стр. 57).

AUTODETECT 12V  
U=12.3V

### Функция « Auto-Restart » :

Функция « Auto-Restart » дает возможность автоматически перезапустить процесс зарядки в случае отключения электричества. (Для включения/выключения этой функции см. стр. 57).

### Функция « Блокировки » :

Кнопки аппарата GYSFLASH могут быть заблокированы, когда он используется в помещении без надзора или в общественных местах. Удерживайте кнопки  и  в течении 3 секунд для включения/выключения блокировки.

## ВКЛЮЧЕНИЕ

1. Подключите зарядное устройство к сети.
2. Поставьте прерыватель, находящийся сзади зарядного устройства в положение «ON».
3. Выберите нужный режим (Зарядка -> Showroom -> Diag+ -> Тест).

Для входа в меню Конфигурации нажмите в течение 3 секунд на кнопку .

## РЕЖИМ ЗАРЯДКИ

### • Настройка режима :

|   |                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Нажмите в течение 3 сек. на кнопку SELECT для активации изменений параметров режима.   |                                                                                      |
| 2 | С помощью стрелок измените значение параметра.                                         |   |
| 3 | Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения величины и перехода к следующему параметру. |                                                                                      |



- 1- Тип зарядки
- 2- Профиль зарядки
- 3- Номинальное напряжение аккумулятора
- 4- Номинальная емкость аккумулятора

| Тип зарядки | Профиль               | 2.40 В/ элемент |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-ЗАРЯДКА  | стандартный           | 2.45 В/элемент  | Свинцовые аккумуляторы типа гелиевые, необслуживаемые, улучшенные залитые (EFB), свинцово-кислотные (SLA) аккумуляторы...                                                                                                                                                                |
|             | AGM                   | 2.45 В/элемент  | Большинство свинцовых аккумуляторов типа AGM, включая START and STOP. Тем не менее некоторые аккумуляторы AGM требуют зарядку на пониженном напряжении (Стандартный профиль). В случае сомнения проверьте руководство по эксплуатации аккумулятора.                                      |
|             | жидкостный электролит | 2.40 В/элемент  | Свинцовые открытые аккумуляторы с пробками с жидкостным электролитом.                                                                                                                                                                                                                    |
|             | Easy                  | 3.60 В/элемент  | Профиль для свинцовых аккумуляторов, которые автоматически регулируют ток зарядки, в зависимости от размера аккумулятора. Тем не менее для максимальной оптимизации зарядки рекомендуется использовать кривые зарядки обычную, AGM или для жидкостного электролита (когда это возможно). |
| Li-CHARGE   | LFP/LiFePO4           | 3.60 В/элемент  | Литиевые аккумуляторы типа LFP (литий-железо-фосфатные).                                                                                                                                                                                                                                 |

### Начало зарядки :

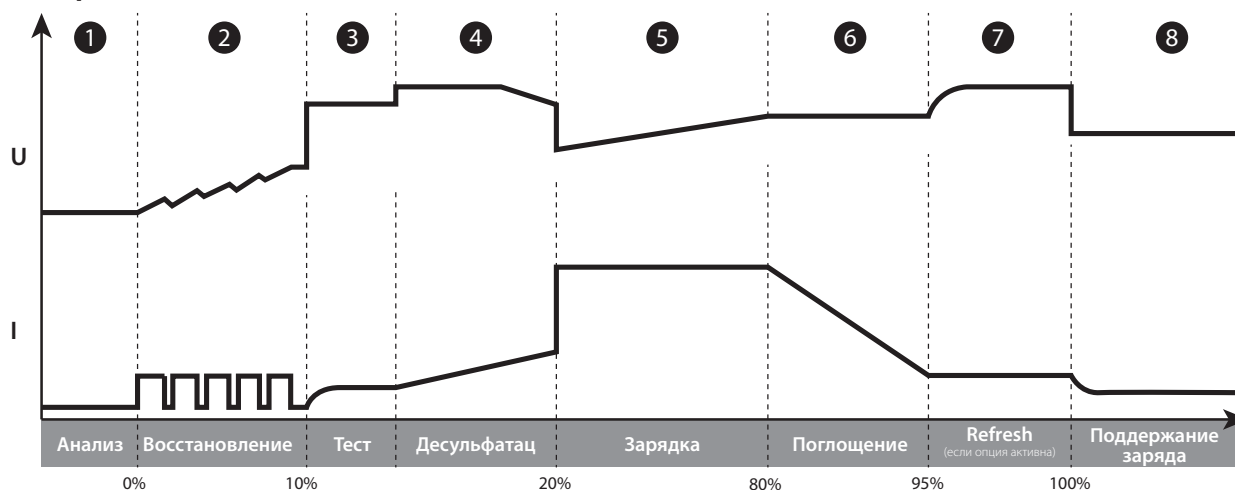
|                                                                                                                                                        |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Для начала зарядки нажмите на кнопку START/STOP.                                                                                                       |  |  |
| 1 Если функция AUTO-DETECT активна, то заряд начнется автоматически через 5 секунд при наличии аккумулятора.                                           |  |  |
| 2 Во время заряда GYSFLASH показывает процентное повышение уровня заряда, а также, поочередно, напряжение, ток, введенные ампер-часы и истекшее время. |  |  |
| 3 Нажмите на кнопку START/STOP для остановки зарядки.                                                                                                  |  |  |

1- Напряжение аккумулятора  
2- Прогресс цикла зарядки  
3- Ток, выдаваемый зарядным устройством  
4- Введенные ампер-часы  
5- Истекшее время

### Меры предосторожности :

Во время заряда аккумулятора без отсоединения от автомобиля рекомендуется снизить до минимума электрическое потребление автомобиля (выключить фары, выключить зажигание, закрыть двери и т.д.), чтобы не нарушать процесс зарядки. В случае с открытыми АКБ, проверьте уровень электролита. При надобности долейте жидкости перед зарядкой.

### Кривая зарядки свинцовой АКБ



#### Этап 1 : Анализ

Анализ состояния АКБ (уровень заряда, инверсия полярностей, подключение неправильной АКБ...)

#### Этап 2 : Восстановление

Алгоритм восстановления элементов, поврежденных вследствие глубокой разрядки.

#### Этап 3 : Тест

Тестирование сульфатированной АКБ.

#### Этап 4 : Десульфатация

Алгоритм десульфатации АКБ.

#### Этап 5 : Зарядка

Быстрая зарядка на максимальном токе, позволяющая достичь 80% уровня зарядки.

#### Этап 6 : Поглощение

Зарядка при постоянном напряжении, чтобы довести уровень заряда до 100%.

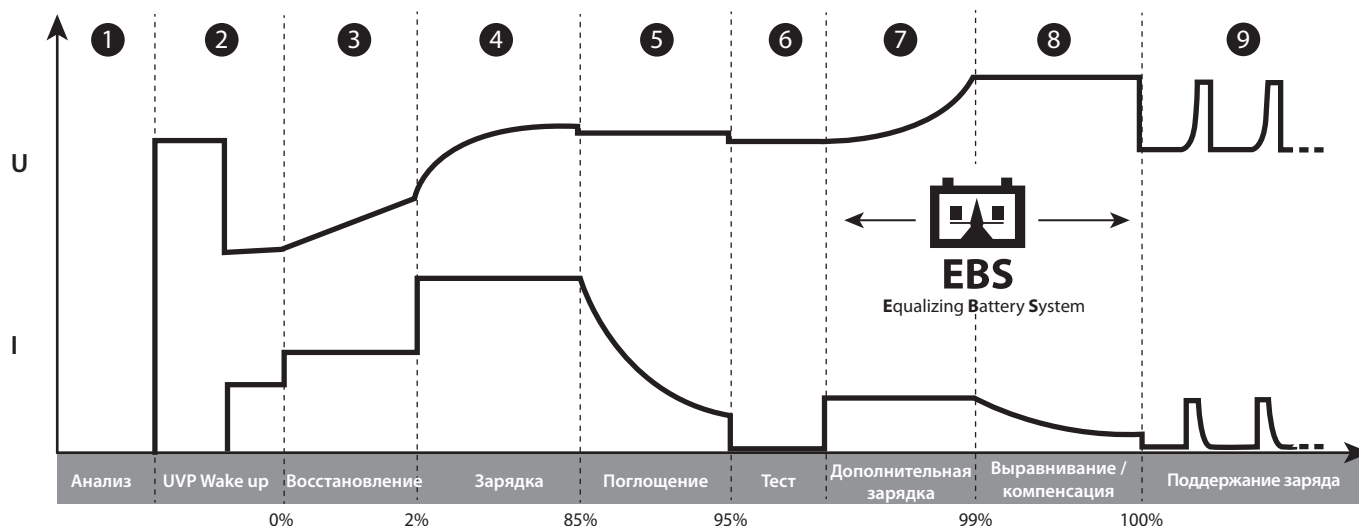
#### Этап 7 : Refresh (только для АКБ с жидкостным электролитом)

Зарядное устройство подаст дополнительный ток, способствующий образованию газа, который позволит перемешать электролит и, таким образом, восстановить элементы АКБ. На этом этапе из АКБ может испариться немного воды.

#### Этап 8 : Поддержание заряда

Поддержание уровня заряда АКБ на максимальном уровне.

# Кривая зарядки литий-железо-фосфатной АКБ:



## Этап 1 : Анализ

Анализ состояния АКБ (уровень заряда, инверсия полярностей, подключение неправильной АКБ...)

## Этап 2 : UVP Wake up

Восстановить функцию защиты UVP (Under Voltage Protection) аккумулятора.

## Этап 3 : Восстановление

Алгоритм восстановления вследствие глубокой разрядки.

## Этап 4 : Зарядка

Быстрая зарядка на максимальном токе, позволяющая достичь 90% уровня зарядки.

## Этап 5 : Поглощение

Зарядка при постоянном напряжении, чтобы довести уровень заряда до 95%.

## Этап 6 : Тест

Тестирование сохранения заряда.

## Этап 7 : Дополнительная зарядка

Зарядка пониженным током, позволяющая достичь 100% уровня зарядки.

## Этап 8 : Выравнивание / компенсация

Выравнивание ячеек аккумулятора.

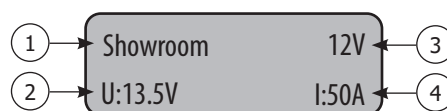
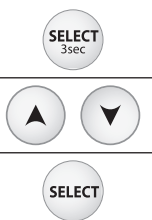
## Этап 9 : Поддержание заряда

Поддержание уровня заряда аккумулятора на максимальном уровне.

## РЕЖИМ ПИТАНИЯ: SHOWROOM / DIAG+

### • Настройка режима :

- 1 Нажмите в течение 3 сек. на кнопку SELECT для активации изменений параметров режима.
- 2 С помощью стрелок измените значение параметра.
- 3 Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения величины и перехода к следующему параметру.



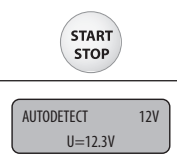
- 1- Название режима
- 2- Напряжение, требующее регулировки
- 3- Номинальное напряжение
- 4- Максимальный ток

**Ограничение мощности:** Если символ « \* » появляется рядом с параметром Ток (напр.: « I: 50A\* »), то это означает, что зарядное устройство не сможет выдавать этот ток при напряжении, отрегулированном на экране. Так как при этом напряжении зарядное устройство будет на пределе своей мощности. Тем не менее, этот ток может быть достигнут при более низком напряжении в зависимости от предела мощности зарядного устройства.

### • Начало зарядки :

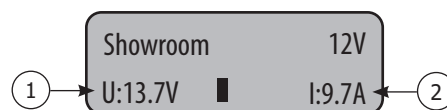
Для запуска режима нажмите на кнопку START/STOP.

- 1 Если функция AUTO-DETECT активна, то заряд начнется автоматически через 5 секунд при наличии аккумулятора.



- 2 Во время выполнения режима аппарат GYSFLASH показывает напряжение аккумулятора и ток, выдаваемый зарядным устройством.

- 3 Нажмите на кнопку START/STOP для остановки работы режима.



- 1- Напряжение аккумулятора
- 2- Ток, выдаваемый зарядным устройством

### Меры предосторожности :

Перед запуском режима если афишируемый ток превышает 10 А, то это означает, что ваш аккумулятор разряжен. В этом случае GYSFLASH начнет генерировать ток зарядки. Проверьте, что потребители автомобиля отключены. Дождитесь, когда ток будет ниже 10 А перед тем, как начинать любые действия с автомобилем (использование электроприборов автомобиля, операция по диагностики и т.д.).

### Технические функции режимов питания:

| Режим    | Функция «без аккумулятора» | Функция «Интегрированная зарядка» | Ненормальная защита против пониженного напряжения | Корректировка напряжения, которое нужно отрегулировать |
|----------|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| SHOWROOM | ✓                          | ✓                                 | ✓                                                 | <b>6B</b> 6.3 В - 7.2 В*                               |
|          |                            |                                   |                                                   | <b>12B</b> 12.7 В - 14.4 В                             |
|          |                            |                                   |                                                   | <b>24B</b> 25.4 В - 28.8 В*                            |
| DIAG+    |                            |                                   | ✓                                                 | <b>12B</b> 12.7 В - 14.8 В                             |
|          |                            |                                   |                                                   | <b>24B</b> 25.4 В - 29.6 В*                            |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

### • Функция «без аккумулятора» (не рекомендуется):

Эта функция позволяет использовать режим питания SHOWROOM в отсутствии аккумулятора. Для этого нажмите в течение 3 секунд на кнопку START/STOP. В этом случае дисплей афиширует «Режим без аккумулятора» в течение 3 секунды перед тем, как начать принудительное питание.



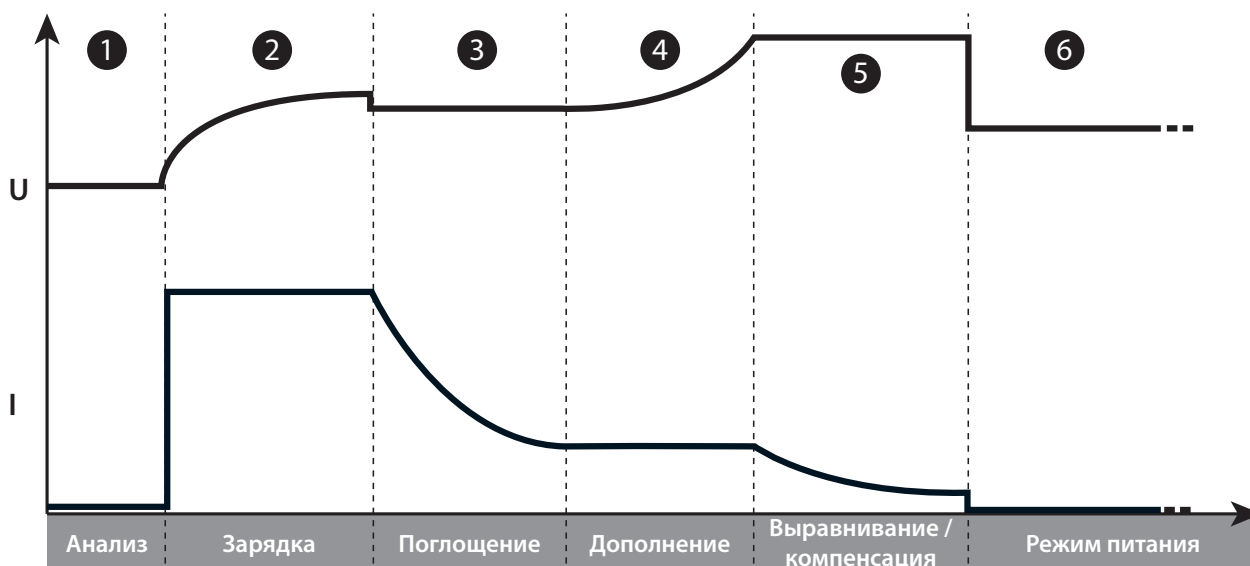
**Крайне не рекомендуется использовать функцию «без аккумулятора» в случае присутствия аккумулятора.**



**Эта функция отключает функцию «Интегрированная зарядка», а также некоторые защиты, такие как защита против ненормального пониженного напряжения или определение отсоединения. В этой конфигурации инверсия полярности может быть пагубной для электронных приборов автомобиля.**

### • Функция «Интегрированная зарядка»:

Функция SHOWROOM (за исключением функции « без аккумулятора ») работает по алгоритму автоматической зарядки, подходящий для всех типов аккумуляторов (свинцовых и литиевых), для обеспечения оптимального уровня зарядки для выставочных автомобилей. Эта функция совершенно совместима с присутствием потребителей на аккумуляторе.



#### Этап 1 : Анализ

Анализ состояния аккумулятора (уровень заряда, инверсия полярностей, подключение неправильной АКБ...).

#### Этап 2 : Зарядка

Быстрая зарядка на максимальном токе до достижения U1 (напр : 13.8 В при аккумуляторе **12B**).

#### Этап 3 : Поглощение

Зарядка при постоянном напряжении, U1 (напр : 13.8 В при аккумуляторе **12B**).

Максимальная продолжительность 1ч.

#### Этап 4 : Дополнение

Постепенное увеличение напряжения до достижения U2 (напр : 14.4 В при аккумуляторе **12B**). Продолжительность 2 час максимум.

#### Этап 5 : Выравнивание / компенсация

Поддержание уровня напряжения U2 (напр: 14.4В при аккумуляторе **12B**).

Продолжительность 2 час максимум.

#### Этап 6: Режим питания

Применение регулируемого напряжения.

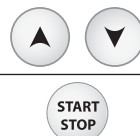
### • Защита от ненормального пониженного напряжения:

Эта защита позволяет предупредить риски короткого замыкания или слишком сильно поврежденного аккумулятора. Зарядное устройство автоматически остановится, если напряжение будет слишком низким на протяжении более 10 минут.

## ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ

### Правила навигации:

- 1 Выбрать нужный тест можно с помощью стрелок
- 2 Нажмите на кнопку START/STOP для начала теста



TESTOVYY REZHIM  
Napryazheniye test

### • Тест напряжения:

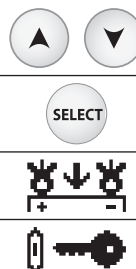
Этот режим позволяет измерять напряжение на клеммах зажимами зарядки и, таким образом, использовать аппарат GYSFLASH в качестве вольтметра для измерения напряжения аккумулятора.

Napryazheniye test  
U=12.1V

### • Тест запуска :

Этот режим имеет целью оценить состояние системы запуска автомобиля (стартер + аккумулятор) при запуске двигателя. Этот тест должен проводиться при подключенном к автомобилю аккумулятору.

- 1 С помощью стрелок выберите номинальное напряжение аккумулятора автомобиля.
- 2 Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения.
- 3 Подсоедините клещи к аккумулятору автомобиля.
- 4 Запустите двигатель, повернув ключ зажигания.
- 5 Зарядное устройство автоматически определяет попытку запуска двигателя и начинает расчетный алгоритм для определения состояния системы запуска.



Zapusk testa  
12V

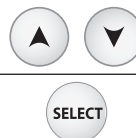
**Результат теста:** Зарядное устройство указывает минимальное значение напряжения аккумулятора во время этапа запуска двигателя, а также отображает состояние системы запуска в виде шкалы.

Zapusk testa  
Umin=8.6V

### • Тест альтернатора:

Этот режим позволяет определить состояние альтернатора автомобиля. Этот тест производится при включенном двигателе автомобиля.

- 1 С помощью стрелок выберите номинальное напряжение аккумулятора автомобиля.
- 2 Нажмите на кнопку SELECT для подтверждения.



Generators test  
12V

**Результат теста:** Зарядное устройство указывает минимальное значение напряжения аккумулятора во время этапа запуска двигателя, а также отображает состояние системы запуска в виде шкалы.

Generators test  
U=14.1V

## ЗАЩИТЫ

Этот аппарат защищен против коротких замыканий и инверсии полярности. Он оснащен противоискровой защитой, предотвращающей искрение при подсоединении зарядного устройства к аккумулятору. При отсутствии напряжения на зажимах они, в целях безопасности, не генерируют тока. Это зарядное устройство защищено против ошибочных действий внутренним плавким предохранителем.

## МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

### Правила навигации:

- 1 Нажмите в течение 3 секунд на кнопку MODE (РЕЖИМ), чтобы войти из меню "Configuration" (Конфигурации).



|   |                                                                       |                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Пролистывание параметров осуществляется с помощью стрелок.            |   |
| 3 | Нажмите на кнопку SELECT для выбора параметра или входа в подменю.    |                                                                                      |
| 4 | Когда параметр мигает, его величину можно изменить с помощью стрелок. |   |
| 5 | Подтвердите величину параметра повторным нажатием на кнопку SELECT.   |                                                                                      |

#### Языки :

Выбор языка дисплея.

#### Звук:

Включение (ON) или выключение (OFF) звука аппарата.

#### Auto-Restart :

Включение (ON) или выключение (OFF) функции AUTO-RESTART. Эта функция позволяет автоматически перезапустить зарядное устройство в случае отключения электричества.

#### Auto-Detect :

Включение (ON) или выключение (OFF) функции AUTO-DETECT. Эта функция позволяет автоматически запускать зарядку, когда аккумулятор подключен к зарядному устройству.

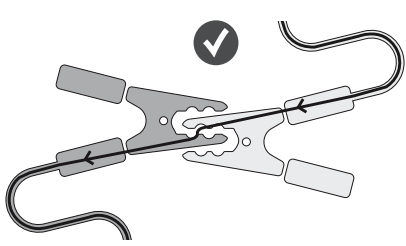
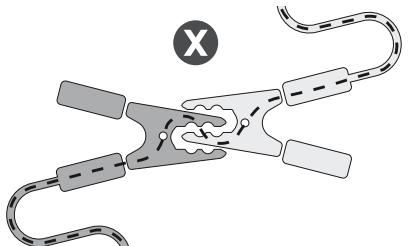
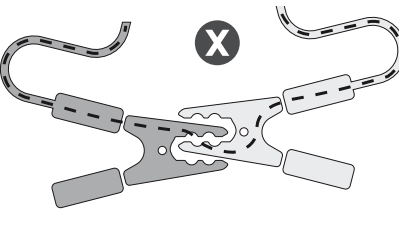
#### Дата:

Настройка даты и времени.

#### Калибровка кабелей:

Алгоритм, позволяющий произвести калибровку кабелей зарядки, чтобы зарядное устройство оптимально компенсировало снижение напряжения из-за кабелей. Настоятельно рекомендуется производить калибровку раз в год и каждый раз, когда вы меняете кабели зарядки.

#### Калибровка:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Нажмите на SELECT для доступа к подменю КАЛИБРОВКА КАБЕЛЕЙ                                                                                                                                 |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Закоротите зажимы                                                                                                                                                                          |  |
| <div><b>Убедитесь, что металлические части губок, к которым крепятся кабели, соприкасаются друг с другом.</b></div>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| <div><div><b>OK</b></div><div><b>NOK</b></div><div><b>NOK</b></div></div> |                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Нажмите на START/STOP, чтобы начать калибровку.                                                                                                                                            |  |
| <div> : Калибровка выполнена правильно.</div>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <div><b>Err19: Cable_NOK</b> : Во время калибровки кабелей возникла проблема.<br/>Проверьте, что кабели в исправном состоянии и закорочены надлежащим образом, и повторите операцию.</div> |                                                                                       |

#### Соединение USB :

Подменю, позволяющее доступ к функциональным возможностям USB.

#### Режим Mul'ti-zaryadnyye:

Функция, позволяющая распараллелить несколько зарядных устройств для умножения мощности.

→ Более подробную информацию см. в руководстве SHM - Smart Hub Module (025981).

Для нормальной работы с одним зарядным устройством эта функция должна быть установлена в положение OFF.

## USB СОЕДИНЕНИЕ USB

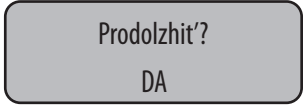
Аппарат GYSFLASH оснащен USB-разъемом, позволяющим увеличить функционал путем создания персонализированных конфигураций на компьютере. Эти конфигурации могут потом быть переданы в память аппарата с помощью ключа USB. Персонализированная конфигурация позволяет вам добавлять, убирать или изменять режимы и профили зарядки, чтобы зарядное устройство соответствовало вашим требованиям. Разъем USB также предлагает возможность скачать данные о более 100 зарядных процессах на ключ USB для их анализа с помощью электронной таблицы.

### Правила навигации:

|   |                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Пролистывание различных подменю и файлов осуществляется с помощью стрелок. |   |
| 2 | Нажмите на кнопку SELECT для доступа к подменю или выберите файл.          |                                                                                      |
| 3 | Нажмите на кнопку MODE (РЕЖИМ), чтобы вернуться к предыдущему подменю      |                                                                                      |

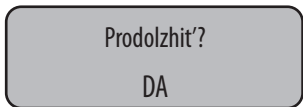
### Импорт новой конфигурации:

Эта функция позволяет загрузить новую конфигурацию (файл «.gfc») в память зарядного устройства с помощью ключа USB.

|   |                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Для начала убедитесь, что файл «.gfc» с новой конфигурации присутствует на ключе USB. Этот файл не должен находиться в папке или подпапке ключа USB. |                                                                                       |
| 2 | Воткните ключ USB в зарядное устройство.                                                                                                             |    |
| 3 | Войдите в подменю «Importirovat' KONFIG» (Загрузить конфигурацию)                                                                                    |   |
| 4 | Выберите файл для скачивания.                                                                                                                        |  |
| 5 | Подтвердите скачивание файла.                                                                                                                        |  |
| 6 | Зарядное устройство скачает новую конфигурацию.                                                                                                      |  |

### Экспорт конфигурации на USB-накопитель:

Эта функция позволяет сохранить существующую конфигурацию зарядного устройства (файл «.gfc») на ключе USB.

|   |                                                                                               |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Воткните ключ USB в зарядное устройство.                                                      |  |
| 2 | Войдите в подменю «Eksportirovat KONFIG» (Сохранить конфигурацию)                             |  |
| 3 | Подтвердите сохранения конфигурации.                                                          |  |
| 4 | Зарядное устройство сохранит свою текущую конфигурацию на ключе USB (файл «Config_file.gfc»). |  |

### Восстановление предыдущей конфигурации:

Эта функция позволяет восстановить предпоследнюю конфигурацию зарядного устройства в случае проблемы или ошибки с последней загруженной конфигурацией.

|   |                                                                       |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Войдите в подменю «Vosstanovit' KONFIG» (Восстановление конфигурации) |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                  |                                       |
|---|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 2 | Подтвердите восстановление конфигурации.                         | <div>Prodolzhit'?</div> <div>DA</div> |
| 3 | Зарядное устройство восстановит свою предпоследнюю конфигурацию. | <div>Zagruzka</div> <div></div>       |

### Экспорт данных зарядки на USB-накопитель:

Эта функция позволяет восстановить хронологию и данные о зарядных процессах на ключ USB для их анализа с помощью электронной таблицы.

|   |                                                                                   |                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 | Войдите в подменю «eksportirovatDANNYYE» (Сохранить ДАННЫЕ)                       | <div>eksportirovatDANNYYE</div> <div></div> |
| 2 | Подтвердите запись данных зарядки.                                                | <div>Prodolzhit'?</div> <div>DA</div>       |
| 3 | Зарядное устройство скопирует данные о зарядке на ключ USB в формате файла «.CSV» | <div>Zagruzka</div> <div></div>             |

### Персонализированная конфигурация

Список режимов и профилей, доступные для персонализации:

| РЕЖИМ ЗАРЯДКИ        |                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип зарядки          | Профиль зарядки       | Напряжение зарядки    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pb-ЗАРЯДКА           | стандартный           | 2.40 В/элемент        | Профиль зарядки для свинцовых аккумуляторов типа гелиевых, необслуживаемых, улучшенных залитых (EFB), свинцово-кислотных (SLA)...                                                                                                                                                                                                    |
|                      | AGM                   | 2.45 В/элемент        | Профиль зарядки для большинства свинцовых аккумуляторов типа AGM, включая START and STOP. Тем не менее некоторые аккумуляторы AGM требуют зарядку на пониженном напряжении (Стандартный профиль). В случае сомнения проверьте руководство по эксплуатации аккумулятора.                                                              |
|                      | жидкостный электролит | 2.45 В/элемент        | Профиль зарядки для свинцовых открытых аккумуляторов с пробками с жидкостным электролитом.                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      | Easy                  | 2.40 В/элемент        | Профиль зарядки для свинцовых аккумуляторов, которые автоматически регулируют ток зарядки, в зависимости от размера аккумулятора. Тем не менее для максимальной оптимизации зарядки рекомендуется использовать кривые зарядки обычную, AGM или для жидкостного электролита (когда это возможно).                                     |
|                      | boost                 | 2.42 В/элемент        | Режим зарядки на максимальном токе для свинцовых аккумуляторов. Этот режим позволяет сверхбыструю зарядку.<br><b>Внимание: этот способ зарядки должен использоваться в порядке исключения, чтобы не уменьшить длительность службы аккумулятора.</b>                                                                                  |
|                      | recovery+             | 2.40 - 2.50 В/элемент | Профиль зарядки для восстановления сильно поврежденных свинцовых аккумуляторов. Восстановление должно обязательно производиться на аккумуляторе, отсоединенным от автомобиля, чтобы не повредить бортовую электронику, и в хорошо проветриваемом месте.<br><b>Внимание: Напряжение восстановления может достигать 4.0 В/элемент.</b> |
|                      | Ca/Ca recov           | 2.45 - 2.66 В/элемент | Профиль зарядки для восстановления кальциевой батареи. Восстановление аккумулятора должно производиться вне автомобиля во избежание повреждения электроники автомобиля и в хорошо проветриваемом месте.<br><b>Внимание: напряжение восстановления может достигать 2,75 В/элемент.</b>                                                |
| Li-ЗАРЯДКА           | LFP/LiFePO4           | 3.60 В/элемент        | Профиль зарядки для литиевых аккумуляторов типа LFP (литий-железо-фосфатные).                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                      | Li-ion std            | 4.20 В/элемент        | Профиль зарядки для ионно-литиевых стандартных аккумуляторов на основе марганца или кобальта (NMC, LCO, LMO, MCO и т.д.).                                                                                                                                                                                                            |
|                      | LFP cell+             | 3.60 В/элемент        | Профиль зарядки для ионно-литиевых аккумуляторов типа LFP (литий-железо-фосфатные) с выбором количества элементов для серийной зарядки.                                                                                                                                                                                              |
|                      | Li-ion cell+          | 4.20 В/элемент        | Профиль зарядки для ионно-литиевых стандартных элементов на основе марганца или кобальта (NMC, LCO, LMO, MCO и т.д.) с выбором количества элементов для серийной зарядки.                                                                                                                                                            |
| ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ | жидкостный электролит | 2.42 В/элемент        | Профиль зарядки для свинцовых открытых тяговых аккумуляторов для автопогрузчиков.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                      | гель                  | 2.35 В/элемент        | Профиль зарядки для тяговых аккумуляторов с гелиевым электролитом для автопогрузчиков.                                                                                                                                                                                                                                               |

| РЕЖИМЫ ПИТАНИЯ      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHOWROOM            | Обеспечивает сохранение уровня зарядки аккумулятора и поддерживает потребности в электроэнергии во время использования электрических приборов выставочного автомобиля.                                                                                                                  |
| DIAG+               | Для поддержания потребности в электроэнергии во время диагностики автомобиля.                                                                                                                                                                                                           |
| ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА | Позволяет поддерживать электропитание автомобиля во время замены аккумулятора, чтобы сохранить память блока управления двигателем автомобиля.<br><b>Внимание: Обратная полярность во время использования может нанести вред зарядному устройству и электронике автомобиля.</b>          |
| REZHIM ZAPUSKA      | Пусковое устройство для автомобилей внутреннего сгорания. Позволяет предварительно зарядить аккумулятор, а зарядное устройство отправить максимальный ток во время фазы запуска двигателя (зарядное устройство автоматически останавливается через 30 минут).                           |
| РЕЖИМ POWER SUPPLY  | Позволяет пользоваться зарядным устройством, как стабилизированным источником питания большой мощности. Напряжение и максимальный ток можно настроить.<br><b>Внимание: Обратная полярность во время использования может нанести вред зарядному устройству и электронике автомобиля.</b> |
| Li-SUPPLY/LFP       | Режим для питания ионно-литиевых элементов типа LFP (литий-железо-фосфатные) с выбором количества элементов для серийной зарядки и регулировкой требуемого напряжения и тока.                                                                                                           |
| Li-SUPPLY/Li-ion    | Режим для питания ионно-литиевых стандартных элементов на основе марганца или кобальта (NMC, LCO, LMO, MCO и т.д.) с выбором количества элементов для серийной зарядки и регулировкой требуемого напряжения и тока.                                                                     |

| РАЗНОЕ         |                                                                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ | Позволяет проверить состояние аккумулятора, оценить качество запуска автомобиля, а также работу альтернатора. |

GYS предлагает вам предварительно установленные конфигурации, подходящие для каждого применения.

Эти конфигурации доступны на странице продукта на сайте GYS: [Gysflash V01.00](#) >

| Файл конфигурации<br>(gys.fr) | Применения                                                                      | РЕЖИМ ЗАРЯДКИ |     |                       |      |       |           |               |             |                      |           |          |       | РЕЖИМЫ ПИТАНИЯ      |                |                    |               |                  |                | РАЗНОЕ |              |                       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|-----------------------|------|-------|-----------|---------------|-------------|----------------------|-----------|----------|-------|---------------------|----------------|--------------------|---------------|------------------|----------------|--------|--------------|-----------------------|
|                               |                                                                                 | Рb-ЗАРЯДКА    |     |                       |      |       |           | Li-ЗАРЯДКА    |             | ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ |           | SHOWROOM | DIAG+ | ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА | REZHIM ZAPUSKA | РЕЖИМ POWER SUPPLY | Li-SUPPLY/LFP | Li-SUPPLY/Li-ion | ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ |        |              |                       |
|                               |                                                                                 | стандартный   | AGM | жидкостный электролит | Easy | Boost | Recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion std           | LFP cell+ |          |       |                     |                |                    |               |                  |                |        | Li-ion cell+ | жидкостный электролит |
| 1_gys_original.gfc            | Заводская конфигурация зарядного устройства                                     | ✓             | ✓   | ✓                     | ✓    |       |           |               | ✓           |                      |           |          |       | ✓                   | ✓              |                    |               |                  |                |        |              | ✓                     |
| 2_car_extended.gfc            | Дополнительные функции для автосервисов                                         | ✓             | ✓   | ✓                     | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |                      |           |          |       | ✓                   | ✓              | ✓                  | ✓             | ✓                |                |        |              | ✓                     |
| 3_showroom_only.gfc           | Упрощенная версия для автомобильных салонов и выставочных машин                 |               |     |                       |      |       |           |               |             |                      |           |          |       | ✓                   |                |                    |               |                  |                |        |              |                       |
| 4_pro_lithium.gfc             | Специалисты по литиевым аккумуляторам                                           |               |     |                       |      |       |           |               | ✓           | ✓                    | ✓         | ✓        |       |                     |                |                    |               | ✓                | ✓              | ✓      |              |                       |
| 5_traction.gfc                | Тележки с подъемником, вилочные погрузчики, электрические автопогрузчики и т.д. |               |     |                       |      |       |           |               |             |                      |           |          | ✓     |                     | ✓              |                    |               |                  |                |        |              |                       |
| 6_full_version.gfc            | Полная версия                                                                   | ✓             | ✓   | ✓                     | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓                    | ✓         | ✓        | ✓     | ✓                   | ✓              | ✓                  | ✓             | ✓                | ✓              | ✓      | ✓            | ✓                     |

## ПРОГРАММНЫЕ МОДУЛИ

Аппарат GYSFLASH имеет разъем типа DB9, позволяющий подключать различные дополнительные модули, предлагаемые GYS, например принтер, Ethernet и другие для того, чтобы зарядное устройство имело еще больше возможностей.

## СПИСОК КОДОВ ОШИБОК

|   | Код ошибки                                                 | Значение                                                  | Устранение                                                           |
|---|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | Проблема с электроникой<br>Зарядное устройство неисправно | Свяжитесь с дистрибьютором                                           |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | Выходной плавкий предохранитель вышел из строя            | Плавкий предохранитель должен быть заменен компетентным специалистом |
| 3 | Err04: T>Tmax                                              | Ненормальный перегрев                                     | Свяжитесь с дистрибьютором                                           |
| 4 | Err05: (+)<->(-)                                           | Инверсия полярности на зажимах                            | Подсоедините красный зажим к (+) АКБ, а черный к (-).                |
| 5 | Err06: U>__V                                               | на зажимах обнаружено перенапряжение                      | Отсоедините зажимы                                                   |

|    |                                                                                       |                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Err07: No_bat                                                                         | Аккумулятор не подсоединен                                                        | Проверьте, что аккумулятор правильно подсоединен к зарядному устройству                                                                                                                  |
| 7  | Err08: U<__V                                                                          | Напряжение аккумулятора слишком слабое                                            | Проверьте, что выбранный режим соответствует напряжению аккумулятора (напр. : аккумулятор 6В в режиме 24В)<br>Приступите к зарядке аккумулятора в режиме ЗАРЯДКА<br>Заменить аккумулятор |
| 8  | Err09: U>__V                                                                          | Напряжение аккумулятора слишком высокое                                           | Проверьте, что выбранный режим соответствует напряжению аккумулятора (напр. : аккумулятор 24В в режиме 12В)                                                                              |
| 9  | Err10: U>2.0V                                                                         | Во время зарядки обнаружено короткое замыкание                                    | Проверьте установку                                                                                                                                                                      |
| 10 | Err11: Time_Out                                                                       | Включение временного ограничения<br>Зарядка слишком долгая                        | Присутствие потребителя на аккумуляторе, мешающего зарядке<br>Заменить аккумулятор                                                                                                       |
| 11 | Err12: Q>__Ah                                                                         | Включение защиты от перенапряжения                                                | Присутствие потребителя на аккумуляторе, мешающего зарядке<br>Заменить аккумулятор                                                                                                       |
| 12 | Err13: U<__V                                                                          | Напряжение аккумулятора слишком слабое во время проверки зарядки                  | Заменить аккумулятор                                                                                                                                                                     |
| 13 | Err14: Bat_UVP                                                                        | Напряжение аккумулятора слишком слабое во время UVP Wake up                       | Присутствие короткого замыкания. Проверьте установку.<br>Заменить аккумулятор                                                                                                            |
| 14 | Err15: U<__V                                                                          | Слишком слабый аккумулятор                                                        | Проверьте, что выбранный режим соответствует напряжению аккумулятора (напр. : аккумулятор 24В в режиме 12В)<br>Заменить аккумулятор                                                      |
| 15 | Err16: Bat_NOK                                                                        | Аккумулятор вышел из строя                                                        | Заменить аккумулятор                                                                                                                                                                     |
| 16 | Err17: Recov_NOK                                                                      | Восстановление аккумулятора не удалось                                            | Заменить аккумулятор                                                                                                                                                                     |
| 17 | Err18: U>0V                                                                           | Присутствие напряжения на зажимах во время калибровки кабелей                     | Проверьте установку                                                                                                                                                                      |
| 18 | Err19: Cable_NOK                                                                      | Калибровка кабелей не удалась                                                     | Заменить кабели зарядки<br>Плохой контакт. Проверьте установку.                                                                                                                          |
| 19 | Err20: U<__V                                                                          | Срабатывание защиты против ненормального пониженного напряжения                   | Присутствие короткого замыкания. Проверьте установку.                                                                                                                                    |
| 20 | Err21: U<__V или<br>Err22: U<__V                                                      | Напряжение аккумулятора слишком слабое во время поддержания зарядки               | Заменить аккумулятор<br>Присутствие потребителя на аккумуляторе                                                                                                                          |
| 21 |  ? | Невыявленный ключ                                                                 | Убедитесь, что USB-носитель правильно подключен к зарядному устройству.                                                                                                                  |
| 22 |  ? | На ключе отсутствует конфигурационный файл (.gfc).                                | Убедитесь, что ваши файлы находятся в корне USB-накопителя. Не помещайте их в папку или подпапку.                                                                                        |
| 23 |    | поврежденный файл                                                                 | Файл, который вы хотите загрузить, поврежден. Удалите и переустановите файл на ключ.                                                                                                     |
| 24 | Err27: Cable_NOK                                                                      | Режим многозарядного устройства :<br>Отказ параллельных зарядных кабелей          | Грузовые кабели подлежат замене.<br>Плохое соединение, проверьте сборку (PHM).<br>Чтобы вернуться в режим работы с одним зарядным устройством, Выберите OFF для функции Multi-Charger.   |
| 25 | Err28: COM_NOK                                                                        | Режим многозарядного устройства :<br>Нарушение связи между зарядными устройствами | Нет связи, проверьте сборку SHM и конфигурацию зарядного устройства SLAVE X.<br>Чтобы вернуться к работе с одним зарядным устройством, выберите OFF для функции Multi-Charger.           |

## ГАРАНТИЯ

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2х лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

Гарантия не распространяется на:

- Любые поломки, вызванные транспортировкой.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случаи неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случаи выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

При выходе из строя, обратитесь в пункт покупки аппарата с предъявлением следующих документов:

- документ, подтверждающий покупку (с датой): кассовый чек, инвойс....
- описание поломки.

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**



In deze handleiding vindt u aanwijzingen voor het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen. Leest u dit document aandachtig door voor u het apparaat in gebruik neemt. Bewaar dit document als naslagwerk. Dit apparaat mag alleen gebruikt worden als lader of als stroomvoorziening, en uitsluitend volgens de instructies zoals die vermeld staan op het apparaat en in de handleiding. De veiligheidsinstructies moeten altijd nauwkeurig opgevolgd worden. Bij onjuist of gevaarlijk gebruik van dit apparaat kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden.



Dit apparaat is bestemd voor gebruik binnen. Niet blootstellen aan regen.

Dit apparaat kan alleen worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of personen met lagere lichamelijke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of met gebrek aan ervaring of kennis indien deze personen goed begeleid worden, als hen de noodzakelijke instructies voor een absoluut veilig gebruik van het apparaat gegeven zijn en als de eventuele risico's van het gebruik goed begrepen worden. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud van het apparaat mogen niet uitgevoerd worden door kinderen zonder toezicht.

Dit apparaat mag onder geen beding gebruikt worden voor het opladen van niet-oplaadbare accu's of batterijen.

Gebruik het apparaat niet als de stroomkabel of de stekker defect zijn.

Om kortsluiting van de accu te voorkomen mag het apparaat niet gebruikt worden als de laadkabel beschadigd is, of als deze foutief geassembleerd is.

Probeer nooit een bevroren of een defecte accu op te laden.

Het apparaat niet bedekken.

De oplader niet dichtbij een warmtebron plaatsen en niet blootstellen aan blijvend hoge temperaturen (hoger dan 60°C).

De ventilatie openingen niet toedekken.

De automatische module en de gebruiksbependingen van het apparaat worden in deze handleiding beschreven.



**Ontploffings- en brandgevaarlijk!**

- Een accu die opgeladen wordt kan explosieve gassen uitstoten.



- Plaats de accu tijdens het opladen in een goed geventileerde ruimte.



- Voorkom vlammen en vonken.

- Scherm de delen van de accu die elektrisch contact kunnen geven af, om kortsluiting te voorkomen.

Laat nooit een accu langere tijd opladen zonder toezicht.



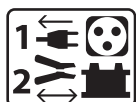
### **Let op : zuur-projectie gevaar !**



- Draag altijd een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.



- In geval van oog- of huidcontact : spoel meteen af met water en raadpleeg onmiddellijk een arts.



### **Aansluiten / Afsluiten :**

- Sluit de stroomvoorziening af, alvorens de accu aan te sluiten of los te koppelen.
- De accuklem die niet met het chassis is verbonden moet als eerste aangesloten worden. De andere verbinding moet plaats vinden op het chassis, ver van de accu en van de brandstofkanalisering. De acculader moet vervolgens op het stroomnet aangesloten worden.
- Koppel, na het beëindigen van de laadprocedure, eerst de acculader van de netspanning los. Koppel daarna de aansluiting die op het chassis is aangesloten los, en pas daarna de verbinding met de accu. Respecteer altijd de juiste volgorde.

### **Aansluiten :**



- Dit apparaat moet aangesloten worden op de netspanning met een geaard stopcontact.
- De aansluiting op de netspanning moet conform de nationale regelgeving gebeuren.



### **Onderhoud :**

- Als de voedingskabel beschadigd is, dient deze vervangen te worden door een door de fabrikant van het apparaat geleverde voedingskabel.
- Het onderhoud dient uitsluitend door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur uitgevoerd te worden.
- Waarschuwing ! Haal altijd de stekker uit het stopcontact alvorens eventuele onderhoudswerkzaamheden te verrichten.
- Dit apparaat behoeft geen speciaal onderhoud.
- Als de interne zekering beschadigd is, dient deze vervangen te worden door de fabrikant, zijn reparatie-dienst of een gelijkwaardig gekwalificeerde technicus, om zo ieder gevaar of risico te vermijden.
- Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve schoonmaakmiddelen.



### **Richtlijnen :**



- Apparaat voldoet aan de Europese richtlijnen.
- Het certificaat van overeenstemming is te vinden op onze internet site.



- Merkteken conform EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap)



- Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina).



- Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen.
- De verklaring C<sub>M</sub> (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag).



### Afvalverwerking :

- Afzonderlijke inzameling vereist. Niet met het huishoudelijke afval wegwerpen.

## ALGEMENE OMSCHRIJVING

Uw GYSFLASH is een professionele multifunctionele oplader met Inverter Technologie. Deze acculader is bestemd voor het ondersteunen van accu's van demonstratie-voertuigen en ondersteuning tijdens het stellen van een diagnose. De lader garandeert tevens een ideale laadkwaliteit, voor het onderhoud van de meest moderne accu's. Deze lader kan gekoppeld worden aan kabels van maximaal 8 m. Na het wisselen van de kabels moet de lader opnieuw gekalibreerd worden (zie pagina 67). Dit apparaat is geen mobiele accu-lader, en moet op een vaste plek geplaatst worden.

Deze GYSFLASH lader wordt standaard geleverd met 4 modules :

- **Laden** : voor het opladen van start-accu's zoals loodaccu's (verzegeld, vloeibaar, AGM...) of lithium accu's (LiFePO4).
- **Voedingsmodule | Diag+** : Voorziet in de energie-behoeften tijdens het stellen van een diagnose op een voertuig.
- **Voedingsmodule | Showroom** : Module die zorgdraagt voor het behoud van de laadstatus van de accu, en die voorziet in de energie-behoeften van een demonstratie-voertuig tijdens gebruik van elektrische accessoires.
- **Testen** : hiermee kan de staat van de accu getest worden en de startkwaliteit van een voertuig geëvalueerd worden, evenals het correct functioneren van de dynamo.

### Uw GYSFLASH is SMART !

De standaard-functies van uw GYSFLASH apparaat kunnen worden uitgebreid door het toevoegen van modules en specifieke laad-profielen via de USB-aansluiting en persoonlijke instellingen (zie pagina 72).

Uw GYSFLASH biedt u tevens de mogelijkheid om gegevens van enkele honderden laadprocedures op uw USB-stick op te slaan, om deze met behulp van een spreadsheet te kunnen analyseren.

Andere hulpmiddelen (zoals printer, Ethernet communicatie....) kunnen ook op de lader aangesloten worden.

#### Functie « Auto-Detect » :

De GYSFLASH is uitgerust met de functie « Auto-Detect », waarmee automatisch een laadprocedure opgestart kan worden wanneer er een accu op de lader aangesloten wordt. (Voor het activeren/deactiveren van deze functie zie pagina 69)

AUTO-DETECT 12V  
U=12.3V

#### Functie « Auto-Restart » :

De functie « Auto-Restart » biedt de mogelijkheid om na een stroomonderbreking automatisch de lader weer op te starten. (Zie pagina 69 voor het activeren / deactiveren van deze functie).

#### Functie « Vergrendelen » :

Het is mogelijk de knoppen van uw GYSFLASH te vergrendelen wanneer deze wordt gebruikt in een openbare ruimte, of wanneer er geen toezicht is op het apparaat. Om de functie « Vergrendelen » te activeren/deactiveren, moet de gebruiker en gedurende 3 seconden ingedrukt houden.

## OPSTARTEN

1. Sluit de acculader aan op de netspanning.
2. Zet de schakelaar, die zich aan de achterkant van de lader bevindt, op « ON »
3. Kies de gewenste module (Laden -> Showroom -> Diag+ -> Tester).

Druk, om toegang te krijgen tot het menu Instellingen, 3 seconden lang op de knop .

## LADEN

### • Instellen van de module :

1 Houd de knop SELECT 3 seconden lang ingedrukt om de wijziging van de instellingen van de module te activeren.



2 Gebruik de pijltjes om de waarde van de instelling te wijzigen.



3 Druk op de knop SELECT om de waarde te bevestigen en ga naar de volgende instelling.



- 1- Laadtype
- 2- Laadprofiel
- 3- Nominale spanning van de accu
- 4- Nominale accu-capaciteit

| Oplaadkeuze | Profiel     | Laadspanning |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-LADEN    | normaal     | 2.40 V/cel   | Loodaccu's type Gel, MF, EFB, SLA...                                                                                                                                                                                                                   |
|             | AGM         | 2.45 V/cel   | De meeste loodaccu's type AGM, inclusief START and STOP.<br>Sommige AGM accu's vragen echter een oplaadprocedure met een zwakkere spanning (Normaal profiel). Raadpleeg in geval van twijfel de handleiding van de accu.                               |
|             | vloeibaar   | 2.45 V/cel   | Open lood-accu's, type vloeibaar met dop.                                                                                                                                                                                                              |
|             | Easy        | 2.40 V/cel   | Profiel toegewijd aan lood-accu's dat automatisch de laadstroom aanpast aan de omvang van de accu.<br>Voor een maximale optimalisatie van de laadprocedure wordt aanbevolen om, indien mogelijk, de normale, AGM of vloeibare laadcurves te gebruiken. |
| Li-LADEN    | LFP/LiFePO4 | 3.60 V/cel   | Lithium accu's type LFP (Lithium Fer Phosphate).                                                                                                                                                                                                       |

### • Opladen starten :

Om het laden te starten, druk op de knop START/STOP.

1 Als de functie AUTO-DETECT is geactiveerd, zal het laden na 5 seconden automatisch aanvangen indien er een accu aangekoppeld is.

2 Tijdens het laden geeft uw GYSFLASH de voortgang van de cyclus in procenten aan, en achtereenvolgens de spanning, de stroom, de geïnjecteerde ampère-uren en de verstreken tijd.

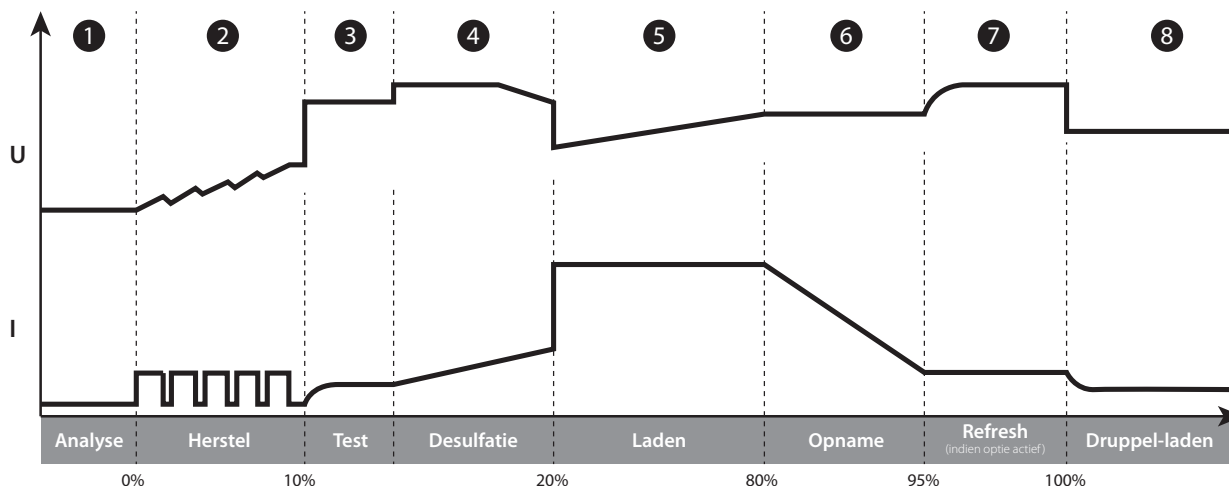
3 Druk op de knop START/STOP om het laden te stoppen.

1- Accu-spanning  
2- Voortgang van de laadcyclus  
3- Stroom geleverd door de lader  
4- Geïnjecteerde Ampère-uren  
5- Verstreken tijd

### Waarschuwingen :

Tijdens het laden op een voertuig wordt aanbevolen om het energie-verbruik tot het minimum te beperken (lichten uit, contact afzetten, deuren sluiten enz) om het laadproces niet te hinderen.  
Controleer het elektrolyt-niveau van van de open accu's. Vul indien nodig het niveau bij, voordat u met het opladen begint.

### • Laadcurve Lood :



#### Stap 1 : Analyse

Analyse van de staat van de accu (laadniveau, ompoling, verkeerde accu aangesloten...)

#### Stap 2 : Herstel

Algoritme herstel van de beschadigde elementen als gevolg van een zeer diepe ontlading.

#### Stap 3 : Test

Test gesulfateerde accu.

#### Stap 4 : Desulfatie

Algoritme desulfatie van de accu.

#### Stap 5 : Laden

Snel laden met maximale stroom om 80% van het laadniveau te bereiken.

#### Stap 6 : Opname

Laden met constante spanning, om het niveau naar 100% te brengen.

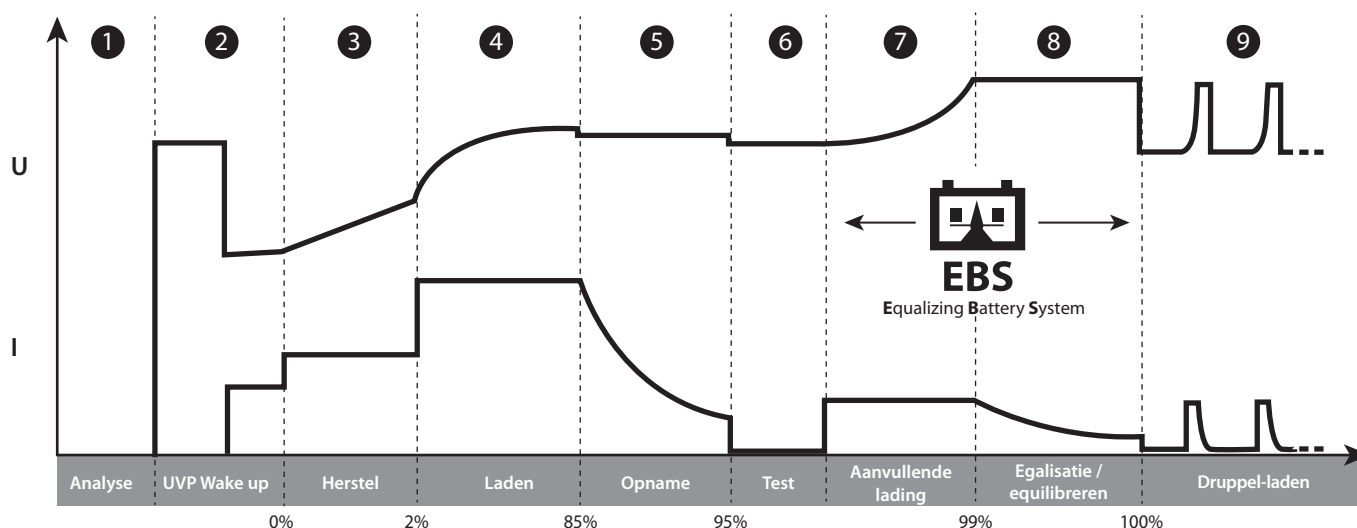
#### Stap 7 : Refresh (alleen voor vloeibare accu's)

De lader brengt extra stroom in om gas te creëren. De elektrolyt zal gemengd worden en de cellen van de accu herstellen. Tijdens deze fase kan de accu een beetje water verliezen.

#### Stap 8 : Druppel-laden

Handhaaft het maximale laadniveau van de accu.

## Laadcurve lithium LFP :



### Stap 1 : Analyse

Analyse van de staat van de accu (laadniveau, ompoling, verkeerde accu aangesloten...)

### Stap 2 : UVP Wake up

Reactiveert de UVP (Under Voltage Protection) accu's

### Stap 3 : Herstel

Algoritme van het herstel als gevolg van een diepe ontlading.

### Stap 4 : Laden

Snel laden met maximale stroom, om 90% van het laadniveau te bereiken.

### Stap 5 : Opname

Laden met constante spanning, om het laadniveau naar 95% te brengen.

### Stap 6 : Test

Test het behouden van de laadcapaciteit.

### Stap 7 : Aanvullende lading

Laden met beperkte stroom, om 100% van het laadniveau te bereiken.

### Stap 8 : Egalisatie / equilibreren

Equilibreren van de cellen van de accu

### Stap 9 : Druppel-laden

Handhaaft het maximale laadniveau van de accu.

## VOEDINGSMODULES : SHOWROOM / DIAG+

### • Instellen van de module :

1 Houd de knop SELECT 3 seconden lang ingedrukt om de wijziging van de instellingen van de module te activeren.



2 Gebruik de pijltjes om de waarde van de instelling te wijzigen.



3 Druk op de knop SELECT om de waarde te bevestigen en ga naar de volgende instelling.



- 1- Naam van de module
- 2- In te stellen spanning
- 3- Nominale spanning
- 4- Maximale stroom

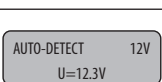
**Vermogensbegrenzing :** Wanneer het symbool « \* » naast de instelling Stroom verschijnt (b.v. « I: 50A\* ») betekent dit dat de lader deze stroom niet zal kunnen leveren bij de via het scherm geregelde spanning. Bij deze spanning zal de lader op z'n maximale vermogen zijn. Deze stroom zal echter wel geleverd kunnen worden voor lagere spanningen, afhankelijk van de vermogenslimiet van de lader.

### • Opladen starten :

1 Druk op de knop START / STOP om de module op te starten.

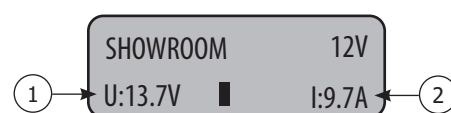


1 Als de functie AUTO-DETECT is geactiveerd, zal het laden na 5 seconden automatisch aanvangen indien er een accu aangekoppeld is.



2 Tijdens de duur van de module geeft uw GYSFLASH de spanning van de accu en de door de lader geleverde stroom aan.

3 Druk op de knop START / STOP om de module te beëindigen.



- 1 - Spanning van de accu
- 2 - Door de accu geleverde stroom

### Voorzorgsmaatregelen :

Als bij het opstarten van de module de stroom hoger is dan 10 A, betekent dit dat uw accu ontladen is. Uw GYSFLASH begint dan op te laden. Controleer of er geen stroomverbruiker aangesloten is. Wacht tot de intensiteit onder de 10 A komt voordat u elektrische onderdelen van uw voertuig in werking stelt (aanzetten van elektrische verbruikers van het voertuig, uitvoeren van een diagnose enz....)

### Functionaliteiten van de voedingsmodules :

| Module   | Functie « zonder accu » | Functie « Geïntegreerd laden » | Beveiliging bij abnormale onderspanning | Bijstellen van de te regelen spanning |
|----------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| SHOWROOM | ✓                       | ✓                              | ✓                                       | <b>6V</b> 6.3 V - 7.2 V*              |
|          |                         |                                |                                         | <b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V            |
|          |                         |                                |                                         | <b>24V</b> 25.4 V - 28.8 V*           |
| DIAG+    |                         |                                | ✓                                       | <b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V            |
|          |                         |                                |                                         | <b>24V</b> 25.4 V - 29.6 V*           |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

#### • Functie « zonder accu » (wordt niet aanbevolen) :

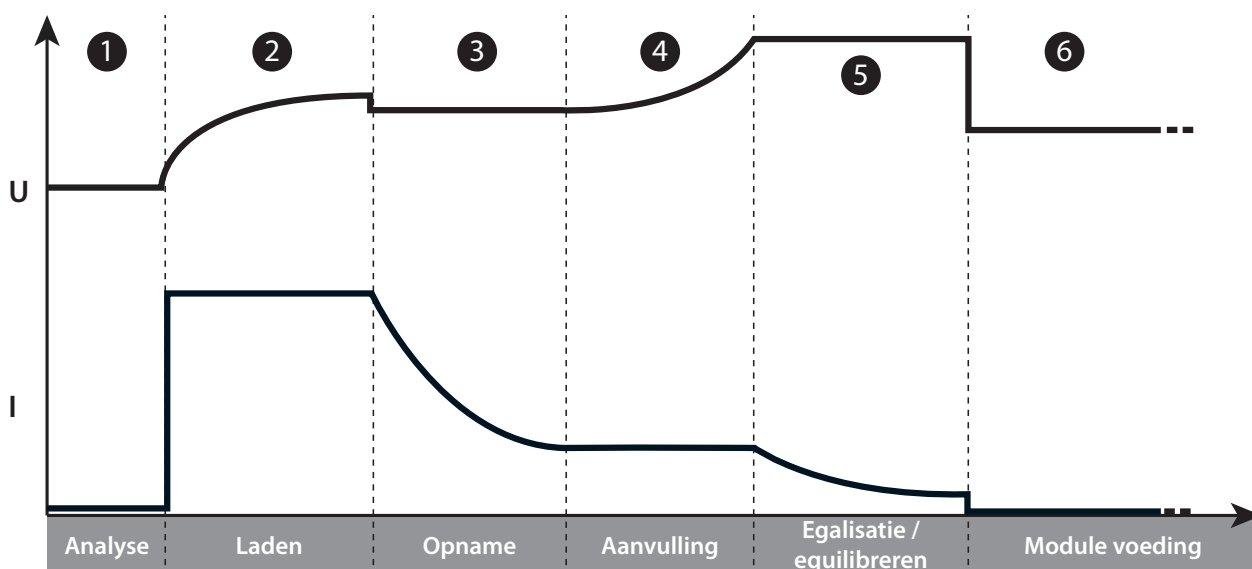
Deze functie maakt het mogelijk om de voedingsmodule SHOWROOM te gebruiken tijdens afwezigheid van de accu. Druk hiervoor 3 seconden lang op de START / STOP knop. De aanwijzing « Module zonder accu » verschijnt gedurende 3 seconden, voordat de voeding geforceerd wordt.



**Het wordt sterk afgeraden de functie « zonder accu » te gebruiken als er een accu aanwezig is. Deze functie deactiveert de functie « Geïntegreerd laden », evenals enkele andere functies, zoals de beveiliging voor abnormale onderspanning of de waarschuwing dat het apparaat niet aan de netspanning is aangesloten. In deze configuratie kan een ompoling schade toebrengen aan de elektronica van het voertuig.**

#### • Functie « Geïntegreerd laden » :

De SHOWROOM module (buiten de functie « zonder accu ») heeft een algoritme voor automatisch laden, aangepast aan alle soorten accu's (lood en lithium), om zo een optimaal laadniveau voor demonstratie-voertuigen te garanderen. Deze functie kan perfect gebruikt worden tijdens aanwezigheid van stroomverbruikers op de accu.



#### Stap 1 : Analyse

Analyseert de staat van de accu (laadniveau, ompoling, niet de juiste accu aangesloten enz).

#### Stap 2 : Laden

Snel laden met maximale stroom totdat U1 bereikt is, (bv : 13,8 V in **12V**)

#### Stap 3 : Opname

Laden onder constante spanning U1 (bv : 13,8 V in **12V**).  
Max. duur 1u.

#### Stap 4 : Aanvulling

Progressieve verhoging van de spanning tot U2 (bv : 14,4 V in **12V**). Max. tijdsduur 2u

#### Stap 5 : Egalisatie / equilibreren

Handhaven van de spanning U2 (bv : 14,4V in **12V**).  
Max. tijdsduur 2u

#### Stap 6 : Module voeding

Toepassing van de te reguleren spanning.

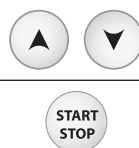
#### • Beveiliging bij abnormale onder-spanning :

Deze beveiliging waarschuwt u voor kortsluiting of te zwaar beschadigde accu's. De lader zal automatisch stoppen wanneer de spanning langer dan 10 minuten abnormaal zwak is.

## MODULE TESTER

### Algemene navigatie :

- 1 Gebruik de pijltjes om de uit te voeren test te kiezen
- 2 Druk op de knop START / STOP om de test op te starten



TESTMODUS  
Spanningstest

### • Test spanning :

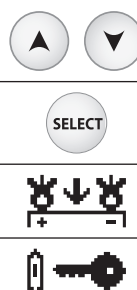
Met deze module kan de spanning op de uiteinden van de laadklemmen gevisualiseerd worden : uw GYSFLASH krijgt de functie van een voltmeter en meet de spanning van de accu.

Spanningstest  
U=12.1V

### • Test starten :

Deze module evalueert de staat van het startsysteem van een voertuig (starter + accu) tijdens het opstarten van de motor. Deze test moet uitgevoerd worden met de accu aangesloten op het voertuig.

- 1 Gebruik de pijltjes om de nominale spanning van de accu van het voertuig te kiezen
- 2 Druk op de knop SELECT om te bevestigen
- 3 Sluit de klemmen aan op de accu van het voertuig
- 4 Start de motor door de contactsleutel om te draaien
- 5 De lader detecteert automatisch de startpoging van de motor en lanceert een algoritme om de staat van het startsysteem te bepalen.



Motorstarttest  
12V

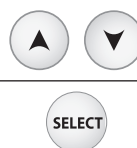
**Testresultaat :** De lader geeft de minimale waarde van de spanning van de accu aan zoals gemeten tijdens de startfase van de motor, en van de staat van het startsysteem.

Motorstarttest  
Umin=8.6V

### • Test van de dynamo :

Deze module meet de staat van de dynamo van het voertuig. Deze test wordt gedaan op een voertuig met een draaiende motor.

- 1 Gebruik de pijltjes om de nominale spanning van de accu van het voertuig te kiezen
- 2 Druk op de knop SELECT om te bevestigen



Alternator test  
12V

**Testresultaat :** De lader geeft de waarde van de door de dynamo geleverde spanning aan, evenals de staat van de van de dynamo.

Alternator test  
U=14.1V

## BEVEILIGING

Dit apparaat is beveiligd tegen kortsluiting en ompoling. Het apparaat beschikt over een anti-vonken systeem dat vonkvorming tijdens het aankoppelen van de lader op de accu voorkomt. In verband met de veiligheid levert het apparaat geen stroom als er geen spanning op de klemmen staat. Deze lader is beveiligd tegen verkeerde handelingen door een interne zekering.

## CONFIGURATIE MENU

### Navigatie :

- 1 Druk 3 seconden lang op de knop MODULE om toegang te krijgen tot het Configuratie Menu
- 2 Gebruik de pijltjes om de verschillende instellingen te doorlopen



|   |                                                                                                    |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3 | Druk op de knop SELECT om de instelling te kiezen of ga naar het submenu.                          |  |
| 4 | Gebruik, wanneer een instelling knippert, de pijltjes om de waarde van deze instelling te wijzigen |  |
| 5 | Bevestig de waarde van de instelling door opnieuw op SELECT te drukken                             |  |

#### Talen :

Keuze van de taal van de display.

#### Geluid :

Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van het geluid van het apparaat.

#### Auto-Restart :

Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van de functie AUTO-RESTART. Deze functie start het apparaat automatisch weer op in geval van stroomstoring.

#### Auto-Detect :

Activeren (ON) of deactiveren (OFF) van de functie AUTO-DETECT. Met deze functie kan automatisch een laadprocedure worden gestart wanneer een accu aangesloten is op de lader.

#### Datum :

Instelling van de datum en de tijd.

#### Kalibratie kabels :

Procedure voor het kalibreren van de laadkabels van het apparaat, zodat de lader zo optimaal mogelijk het verlies aan spanning veroorzaakt door de kabels kan compenseren. Het wordt sterk aanbevolen om deze procedure minstens één maal per jaar uit te voeren, en iedere keer dat de laadkabels worden vervangen.

#### Procedure kalibratie :

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | Druk op SELECT om toegang te krijgen tot het submenu KALIBRATIE KABELS                                                                                                                                                                                           |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                    | Zet de klemmen in kortsluiting                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p> <b>Zorg ervoor dat de metalen delen van de bekken waaraan de kabels zijn bevestigd, met elkaar in contact zijn.</b></p> <div> <div> <p><b>OK</b></p> </div> <div> <p><b>NOK</b></p> </div> <div> <p><b>NOK</b></p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                    | Druk op START / STOP om een kalibratie op te starten                                                                                                                                                                                                             |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                    | <p> : De ijking is correct uitgevoerd.</p> <p><b>Err19: Cable_NOK</b> : Er is een probleem ontstaan tijdens het ijken van de kabels. Controleer of de kabels in goede staat zijn en of ze correct in kortsluiting zijn gesteld, en herhaal dan de procedure.</p> |  |

#### Aansluitmogelijkheden USB :

Submenu om toegang te krijgen tot de USB-functionaliteiten.

#### Multi-Opladers Mode:

Een functie waarmee meerdere laders parallel kunnen worden geschakeld om het vermogen te vermenigvuldigen.

→ Raadpleeg de SHM - Smart Hub Module (025981) handleiding voor meer details.

Om normaal met een enkele lader te kunnen werken, moet deze functie op UIT worden gezet.

## USB AANSLUITMOGELIJKHEDEN USB

Uw GYSFLASH is uitgerust met de mogelijkheid om een USB aan te sluiten, waarmee de functies uitgebreid kunnen worden en u persoonlijke instellingen op uw pc kunt creëren, die vervolgens gedownload kunnen worden op het apparaat met behulp van een eenvoudige USB stick. Met deze persoonlijke instellingen kunt u modules en laadprofielen toevoegen, verwijderen of wijzigen : uw lader past zich zo optimaal aan aan uw specifieke behoeften.

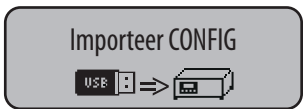
De USB aansluiting biedt u tevens de mogelijkheid om de geschiedenis en de gegevens van meer dan 100 laadprocedures op USB stick op te slaan, en deze te verwerken in een spreadsheet.

### Navigatie :

|   |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gebruik de pijltjes om de verschillende submenu's en beschikbare files te doorlopen. |   |
| 2 | Druk op de knop SELECT om toegang te krijgen tot de submenu's of een file te kiezen. |                                                                                      |
| 3 | Gebruik de knop MODULE om naar het vorige submenu terug te keren                     |                                                                                      |

### Een nieuwe configuratie importeren:

Met deze functie kunt u een nieuwe configuratie downloaden (file « .gfc ») op de lader via de USB stick.

|   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Op voorhand moet de gebruiker zich ervan verzekeren dat het « .gfc » file dat overeenkomt met de nieuwe configuratie wel aanwezig is op de USB stick. Dit file mag zich niet bevinden in een dossier of sub-dossier op de USB stick. |                                                                                       |
| 2 | Sluit de USB stick aan op de lader.                                                                                                                                                                                                  |    |
| 3 | Ga naar het submenu «Importeer CONFIG»                                                                                                                                                                                               |   |
| 4 | Kies het te downloaden file                                                                                                                                                                                                          |  |
| 5 | Bevestig het downloaden van het file                                                                                                                                                                                                 |  |
| 6 | De lader zal nu de nieuwe configuratie gaan downloaden.                                                                                                                                                                              |  |

### Een configuratie exporteren naar een USB-stick:

Met deze functie kunt u de huidige configuratie van de lader (file « .gfc ») opslaan op de USB stick.

|   |                                                                                                   |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Sluit de USB stick aan op de lader.                                                               |  |
| 2 | Ga naar het submenu «Exporteer CONFIG»                                                            |  |
| 3 | Bevestig het opslaan van de configuratie.                                                         |  |
| 4 | De lader zal nu z'n huidige configuratie gaan opslaan op de USB-stick (file « Config_file.gfc »). |  |

### De voorgaande configuratie herstellen :

Met deze functie kan de voorlaatste configuratie van de lader hersteld worden, in geval van een probleem of fout met de laatst gedownloade configuratie.

|   |                                      |                                                                                       |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ga naar het submenu «Herstel CONFIG» |  |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                      |                 |
|---|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2 | Bevestig het herstel van de configuratie.                            | Doorgaan?<br>JA |
| 3 | De lader zal nu de voorlaatste configuratie van de lader herstellen. | Downloaden<br>  |

### Exporteren van oplaadgegevens naar USB-stick:

Met deze functie kunt u de geschiedenis en de laadgegevens op de USB-stick ophalen, om ze te gebruiken in bijvoorbeeld een spreadsheet.

|   |                                                                                         |                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 | Ga naar het submenu «Exporteer GEGEVENS»                                                | Exporteer GEGEVENS<br> |
| 2 | Bevestig het opslaan van de laadgegevens.                                               | Doorgaan?<br>JA        |
| 3 | De lader zal nu de laadgegevens op de USB-stick kopiëren in de vorm van files « .CSV ». | Downloaden<br>         |

### Persoonlijke configuratie

Lijst van de beschikbare modules en profielen voor het personaliseren van de configuratie :

| LADEN       |              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oplaadkeuze | Laadprofiel  | Laadspanning      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pb-LADEN    | normaal      | 2.40 V/cel        | Laadprofiel voor loodaccu's types Gel, MF, EFB, SLA....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | AGM          | 2.45 V/cel        | Laadprofiel voor de meeste loodaccu's type AGM, inclusief START and STOP. Sommige AGM accu's vragen echter een oplaadprocedure met een zwakkere spanning (Normaal profiel). Raadpleeg in geval van twijfel de handleiding van de accu.                                                                                                                   |
|             | vloeibaar    | 2.45 V/cel        | Laadprofiel voor open loodaccu's type vloeibaar met dop.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             | Easy         | 2.40 V/cel        | Laadprofiel voor lood-accu's dat automatisch de laadstroom aanpast aan de afmeting van de accu. Voor een maximale optimalisatie van de laadprocedure wordt aanbevolen, indien mogelijk, de normale, de AGM of de vloeibare laadcurves te gebruiken                                                                                                       |
|             | boost        | 2.42 V/cel        | Laadprofiel met maximale stroom voor loodaccu. Met dit profiel kan de accu ultrasnel geladen worden.<br><b>Waarschuwing : Deze laadprocedure mag slechts af en toe gebruikt worden, om de levensduur van de accu niet onnodig te verkorten.</b>                                                                                                          |
|             | recovery+    | 2.40 - 2.50 V/cel | Laadprofiel geschikt voor het herstel van zwaar beschadigde lood-accu's. Het herstellen mag alleen plaatsvinden wanneer de accu zich buiten het voertuig bevindt, en op een goed geventileerde plek, om te voorkomen dat de boord-elektronica van het voertuig wordt beschadigd.<br><b>Waarschuwing : De herstel-spanning kan oplopen tot 4.0 V/cel.</b> |
|             | Ca/Ca recov  | 2.45 - 2.66 V/cel | Laadprofiel voor herstel van calciumbatterijen. De batterij moet buiten het voertuig worden gerecupereerd om beschadiging van de elektronica van het voertuig te voorkomen en in een goed geventileerde ruimte.<br><b>Let op: De herstelspanning kan oplopen tot 2,75 V/cel.</b>                                                                         |
| Li-LADEN    | LFP/LiFePO4  | 3.60 V/cel        | Laadprofiel voor Lithium accu's van het type LFP (Lithium Fer Phosphate)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             | Li-ion std   | 4.20 V/cel        | Laadprofiel voor standaard Lithium-ion accu's op basis van Mangaan of Kobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...)                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             | LFP cell+    | 3.60 V/cel        | Laadprofiel geschikt voor Lithium-ion type LFP (Lithium Fer Phosphate) cellen, met selectie van het aantal in serie op te laden cellen                                                                                                                                                                                                                   |
|             | Li-ion cell+ | 4.20 V/cel        | Laadprofiel geschikt voor standaard Lithium-ion cellen op basis van Mangaan of Kobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) met selectie van het aantal in serie op te laden cellen.                                                                                                                                                                                   |
| TRACTIE     | vloeibaar    | 2.42 V/cel        | Laadprofiel geschikt voor tractie-accu's type open lood-accu's voor heftrucks.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|             | gel          | 2.35 V/cel        | Laadprofiel voor tractie-accu's type gel voor heftrucks.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| VOEDING  |                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHOWROOM | Garandeert het behoud van de laadstatus van de accu, en voorziet in de behoefte in energie tijdens het gebruik van elektrische accessoires van een demonstratie voertuig. |
| DIAG+    | Voorziet in de energiebehoeftes tijdens diagnose-fase van een voertuig.                                                                                                   |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CHANGE BAT.      | Waarborgt het behoud van de elektrische voeding van een voertuig tijdens het vervangen van de accu, om zo het geheugen van de board-computers te behouden.<br><b>Waarschuwing : De omgekeerde polariteit tijdens het gebruik kan schadelijk zijn voor de lader en de voertuigelektronica.</b>     |
| START PROGRAMMA  | Starthulp voor voertuigen met verbrandingsmotor. Hiermee kan de accu worden voorgeladen en kan de lader tijdens de startfase van de motor de maximale stroomsterkte sturen (de lader stopt automatisch na 30 minuten).                                                                            |
| POWER SUPPLY     | Maakt het mogelijk om de lader te gebruiken als een gestabiliseerde voedingsbron met hoog vermogen. De spanning en de stroom kunnen volledig aangepast worden.<br><b>Waarschuwing : De omgekeerde polariteit tijdens het gebruik kan schadelijk zijn voor de lader en de voertuigelektronica.</b> |
| Li-SUPPLY/LFP    | Module geschikt voor het voeden van lithium-ion cellen type LFP (Lithium Fer Phosphate) met keuze van het aantal cellen in serie, bijstellen van de spanning en de stroom.                                                                                                                        |
| Li-SUPPLY/Li-ion | Module geschikt voor het voeden van standaard Lithium-ion cellen op basis van Mangan of Kobalt (NMC, LCO, LMO, MCO...) met keuze-mogelijkheid van het aantal cellen in serie, aanpassen van de spanning en de stroom.                                                                             |

|               |                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIVERSEN      |                                                                                                                         |
| MODULE TESTER | Hiermee kunt u de staat van de accu controleren, en het starten van het voertuig en de werking van de dynamo evalueren. |

GYS heeft voorgedefinieerde configuraties, aangepast aan iedere toepassing.

Deze configuraties zijn beschikbaar op de productpagina van de GYS-website: [Gysflash V01.00](#) >

| Configuratiebestand<br>(gys.fr) | Toepassingen                                                  | LADEN    |     |           |      |       |           |               |             |            |           |              |           | VOEDING  |       |             |                 |              |               |                  |               | DIVERSEN |   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------|------|-------|-----------|---------------|-------------|------------|-----------|--------------|-----------|----------|-------|-------------|-----------------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------|---|
|                                 |                                                               | Pb-LADEN |     |           |      |       |           | Li-LADEN      |             |            |           | TRACTIE      |           | SHOWROOM | DIAG+ | CHANGE BAT. | START PROGRAMMA | POWER SUPPLY | Li-SUPPLY/LFP | Li-SUPPLY/Li-ion | MODULE TESTER |          |   |
|                                 |                                                               | normaal  | AGM | vloeibaar | Easy | Boost | Recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion std | LFP cell+ | Li-ion cell+ | vloeibaar |          |       |             |                 |              |               |                  |               | gel      |   |
| 1_gys_original.gfc              | Oorspronkelijke configuratie van de lader                     | ✓        | ✓   | ✓         | ✓    |       |           |               | ✓           |            |           |              |           |          | ✓     | ✓           |                 |              |               |                  |               |          | ✓ |
| 2_car_extended.gfc              | Uitgebreidere functies voor de garage-houder                  | ✓        | ✓   | ✓         | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |            |           |              |           |          | ✓     | ✓           | ✓               | ✓            |               | ✓                |               |          | ✓ |
| 3_showroom_only.gfc             | Eenvoudige versie voor autodealers en demonstratie-voertuigen |          |     |           |      |       |           |               |             |            |           |              |           |          | ✓     |             |                 |              |               |                  |               |          |   |
| 4_pro_lithium.gfc               | Verkooppunt lithium-accu                                      |          |     |           |      |       |           |               | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            |           |          |       |             |                 |              |               | ✓                | ✓             | ✓        |   |
| 5_traction.gfc                  | Heftruck, elektrische pallet-truck, stapelaar....             |          |     |           |      |       |           |               |             |            |           |              | ✓         | ✓        |       |             |                 |              |               |                  |               |          |   |
| 6_full_version.gfc              | Complete versie                                               | ✓        | ✓   | ✓         | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓          | ✓         | ✓            | ✓         | ✓        | ✓     | ✓           | ✓               | ✓            |               | ✓                | ✓             | ✓        | ✓ |

## AANSLUITMOGELIJKHEDEN MODULES

Uw GYSFLASH is uitgerust met een aansluiting type DB9, waarmee u verschillende extra modules kunt aansluiten, zoals een printer module, Ethernet en overige modules, om zo uw lader nog veelzijdiger te maken.

## LIJST ERROR CODES

|   | Error code                                                 | Betekenis                                   | Oplossingen                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | Elektronisch probleem<br>Lader defect"      | Neem contact op met de verkoper                                                                                                                                                                          |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | Uitgangszekering defect                     | Laat de zekering vervangen door een bevoegd persoon                                                                                                                                                      |
| 3 | Err04: T>Tmax                                              | Abnormale oververhitting                    | Neem contact op met de verkoper                                                                                                                                                                          |
| 4 | Err05: (+)↔(-)                                             | Ompoling van de klemmen                     | Koppel de rode klem op (+) en de zwarte klem op (-) van de accu.                                                                                                                                         |
| 5 | Err06: U>__V                                               | Overspanning gedetecteerd op de klemmen     | Ontkoppel de klemmen                                                                                                                                                                                     |
| 6 | Err07: No_bat                                              | Accu niet aangesloten                       | Controleer of de accu correct is aangesloten op de lader                                                                                                                                                 |
| 7 | Err08: U<__V                                               | Spanning van de accu abnormaal zwak         | Controleer of de gekozen module geschikt is voor de spanning van de accu (bijvoorbeeld : accu 6 V op module 24 V)<br>Ga over tot het laden van de accu via de module LADEN<br>Accu moet vervangen worden |
| 8 | Err09: U>__V                                               | Spanning van de accu abnormaal hoog         | Controleer of de gekozen module geschikt is voor de spanning van de accu (bijvoorbeeld : accu 24 V op module 12 V)                                                                                       |
| 9 | Err10: U>2.0V                                              | Kortsluiting gedetecteerd tijdens het laden | Controleer de montage                                                                                                                                                                                    |

|    |                              |                                                                              |                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Err11: Time_Out              | Overschrijding van de tijdslimiet                                            | Aanwezigheid van een stroomverbruiker op de accu die het laden stoort.                                                                                |
|    |                              | Het laden duurt abnormaal lang                                               | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 11 | Err12: Q>__Ah                | Inschakeling van de beveiliging tegen overladen                              | Aanwezigheid van een stroomverbruiker op de accu die het laden stoort.                                                                                |
|    |                              |                                                                              | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 12 | Err13: U<__V                 | Spanning van de accu is abnormaal zwak tijdens de controle van het laden     | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 13 | Err14: Bat_UVP               | Spanning van de accu is abnormaal zwak tijdens de UVP Wake up                | Aanwezigheid van kortsluiting, controleer de aansluitingen                                                                                            |
|    |                              |                                                                              | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 14 | Err15: U<__V                 | Accu te zwak                                                                 | Controleer of de gekozen module geschikt is voor de spanning van de accu (bijvoorbeeld : accu 24 V op module 12 V)                                    |
|    |                              |                                                                              | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 15 | Err16: Bat_NOK               | Accu defect                                                                  | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 16 | Err17: Recov_NOK             | Herstel van de accu mislukt                                                  | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
| 17 | Err18: U>0V                  | Aanwezigheid van spanning op de klemmen tijdens het kalibreren van de kabels | Controleer de montage                                                                                                                                 |
| 18 | Err19: Cable_NOK             | Kalibratie van de kabels mislukt                                             | Laadkabels moeten vervangen worden                                                                                                                    |
|    |                              |                                                                              | Slechte verbinding, controleer de aansluitingen                                                                                                       |
| 19 | Err20: U<__V                 | In werking-stelling van de beveiliging tegen abnormale onderspanning         | Aanwezigheid van kortsluiting, controleer de aansluitingen                                                                                            |
| 20 | Err21: U<__V of Err22: U<__V | Spanning van de accu abnormaal zwak tijdens het druppelladen                 | Accu moet vervangen worden                                                                                                                            |
|    |                              |                                                                              | Aanwezigheid van een stroomverbruiker op de accu                                                                                                      |
| 21 | ?                            | Geen USB-stick gedetecteerd                                                  | Controleer of de USB-stick correct in de lader is aangebracht                                                                                         |
| 22 | ?                            | Er is geen configuratiebestand (.gfc) aanwezig op deze stick.                | Controleer of uw bestanden wel aanwezig zijn op root-directory van de USB-stick. Deze bestanden mogen zich niet in een map of in een submap bevinden. |
| 23 |                              | Bestand is beschadigd                                                        | Het bestand dat u wilt downloaden is beschadigd. Verwijder het bestand en installeer het opnieuw op de stick.                                         |
| 24 | Err27: Cable_NOK             | Multi-laad modus :<br>Parallele laadkabels falen                             | Laadkabels moeten worden vervangen.                                                                                                                   |
|    |                              |                                                                              | Slechte verbinding, controleer montage (PHM).                                                                                                         |
|    |                              |                                                                              | Om terug te schakelen naar de werking met één lader, selecteert u OFF voor de functie Multi-Charger.                                                  |
| 25 | Err28: COM_NOK               | Multi-laad modus :<br>Communicatiestoring tussen laders                      | Geen communicatie, controleer SHM-assemblage en SLAVE X laderconfiguratie.                                                                            |
|    |                              |                                                                              | Om terug te schakelen naar de werking met één lader, selecteert u OFF voor de functie Multi-Charger.                                                  |

## GARANTIE

De garantie dekt alle gebreken en fabricagefouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle overige schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken ten gevolge van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van storing moet het apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen met:

- Een gedateerd aankoopbewijs (betaalbewijs, factuur ...).
- Een beschrijving van de storing.

**ISTRUZIONI DI SICUREZZA**



Questo manuale descrive il funzionamento dell'apparecchio e le precauzioni da seguire per vostra sicurezza. Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente. Questo dispositivo deve essere usato solo per ricaricare e/o alimentazione entro i limiti indicati sul dispositivo stesso e sul manuale. Bisogna rispettare le istruzioni relative alla sicurezza. In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile.



Dispositivo da usare all'interno. Non deve essere esposto alla pioggia.

Questo dispositivo può essere usato da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte e da persone senza esperienza o conoscenze, purché esse siano correttamente sorvegliate o se le istruzioni relative all'uso del dispositivo in sicurezza siano state loro trasmesse e qualora i rischi intrapresi siano stati presi in considerazione. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate da bambini non sorvegliati.

Non utilizzare in nessun caso per caricare delle pile o delle batterie ricaricabili.

Non usare il dispositivo se il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.

Non utilizzare l'apparecchio, se il cavo di ricarica è danneggiato o presenta un difetto di assemblaggio, per evitare qualsiasi rischio di cortocircuito della batteria.

Non caricare mai una batteria ghiacciata o danneggiata.

Non coprire il dispositivo.

Non spostare il dispositivo nelle vicinanze di fonti di calore e temperature spesso elevate (superiori a 60°C).

Non ostruire le aperture della ventilazione.

Il modo di funzionamento automatico così come le restrizioni applicabili all'uso sono spiegate in seguito su questo manuale.



**Rischio di esplosione e d'incendio!**

- Una batteria in carica può emettere dei gas esplosivi.
- Durante la carica, la batteria deve essere messa in un luogo ben ventilato.
- Evitare fiamme e scintille.
- Proteggere le superficie della batteria da corto-circuiti.

Non lasciare una batteria con carica in corso senza sorveglianza per un lungo periodo di tempo.



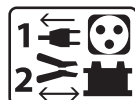
**Rischio di proiezioni acide!**



- Indossare occhiali e guanti di protezione



- In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con acqua e consultare un medico senza tardare.



### **Connessione / Sconnessione:**

- Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare le connessioni della batteria.
- Il terminale della batteria non collegato al telaio deve essere collegato per primo. L'altro collegamento deve essere effettuato sul telaio lontano dalla batteria, dalla canaletta del carburante e dal serbatoio. Il caricabatterie deve essere collegato alla rete elettrica.
- Dopo l'operazione di carica, scollegare il caricabatterie dalla rete, in seguito ritirare la connessione dal telaio e infine la connessione dalla batteria, nell'ordine indicato.

### **Collegamento:**



- Questo dispositivo deve essere collegato ad una presa di corrente con messa a terra.
- Il collegamento alla rete di alimentazione deve essere fatto in conformità con le regole d'installazione nazionali.



### **Manutenzione:**

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito da un cavo o da un insieme speciale disponibile presso il fabbricante o il suo servizio post-vendita.
- La manutenzione deve essere effettuata da una persona qualificata.
- Avvertenze ! Scollegare sempre la spina dalla presa elettrica prima di effettuare qualsiasi manipolazione sul dispositivo.
- Il dispositivo non ha bisogno di nessuna manutenzione particolare.
- Se il fusibile interno è fuso, esso deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post-vendita o da persone di qualifica simile per evitare pericoli.
- Non usare in nessun caso solventi o altri prodotti pulenti aggressivi.



### **Regolamentazione:**



- Apparecchio conforme alle direttive europee.
- La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito internet.



- Marchio di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica)



- Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina).



- Attrezzature conformi agli standard marocchini.
- La dichiarazione C<sub>m</sub> (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto)



### Smaltimento :

- Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata. Non deve essere smaltito con i rifiuti domestici.

## DESCRIZIONE GENERALE

Il Vostro GYSFLASH è un caricabatterie professionale multifunzione con tecnologia Inverter. Concepito per sostenere le batterie dei veicoli in dimostrazione o in fase di diagnostica, garantisce ugualmente una qualità di carica ideale per la manutenzione dei modelli più evoluti. Questo caricabatterie supporta cavi di uscita fino a 8 m. Il cambiamento dei cavi di carica necessita una ricalibrazione (cf. page 81) Questo dispositivo è considerato fisso e non mobile.

In origine il vostro GYSFLASH è spedito con una configurazione comprendente 4 modalità:

- **Modalità carica** : dedicata alla ricarica delle batterie d'avviamento al piombo (sigillate, liquido, AGM..) o Litio (LiFePO4).
- **Modalità alimentazione | Diag+** : Supporta il fabbisogno energetico durante le fasi diagnostiche del veicolo.
- **Modalità alimentazione | Showroom** : Mantiene lo stato di carica della batteria e fornisce energia quando si utilizzano gli accessori elettrici di un veicolo dimostrativo.
- **Modalità Test**: permette di verificare lo stato della batteria, valutare l'avviamento del veicolo e il funzionamento dell'alternatore.

### Il Vostro GYSFLASH è INTELLIGENTE!

Le funzionalità d'origine del vostro GYSFLASH possono essere ampliate aggiungendo modalità e profili di carica specifici grazie alla sua connettività USB e alla configurazione personalizzata (vedi pag 84).

Il tuo GYSFLASH offre anche la possibilità di recuperare i dati di diverse centinaia di cariche sulla tua chiavetta USB per analizzarli su un foglio di calcolo.

Dei moduli aggiuntivi (es. stampante, connessione Ethernet..) possono comunque connettersi al caricabatterie grazie alla sua presa modulo dedicata.

#### Funzione «Auto-Detect»:

Il GYSFLASH è dotato di funzione «Auto-Detect» che permette di lanciare automaticamente una carica quando la batteria è collegata al caricabatterie. (Per attivare/disattivare questa funzione vedi pagina 81)

**AUTO-DETECT** 12V  
U=12.3V

#### Funzione «Auto-Restart»:

La funzione «Auto-Restart» offre la possibilità di riavviare automaticamente il caricabatterie in caso di interruzione di corrente. (Per attivare/disattivare questa funzione vedere pagina 81)

#### Funzione «Blocco»:

E' possibile di bloccare i pulsanti del vostro GYSFLASH quando esso viene utilizzato in luoghi aperti al pubblico o senza sorveglianza. Per attivare/disattivare il blocco, mantenere  e  premuti per 3 secondi.

## AVVIAMENTO

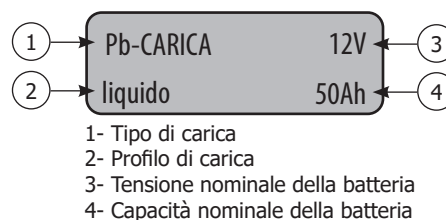
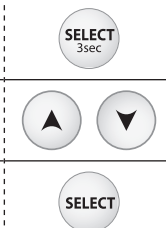
1. Collegare la carica batterie alla presa di corrente.
2. Posizionare l'interruttore situato dietro al caricabatterie, su «ON».
3. Selezionare la modalità desiderata (Carica-> Showroom->Diag + -> Tester).

Per accedere al Menu Configurazione, premete 3 secondi sul pulsante .

## MODALITA' CARICA

### • Regolazione delle modalità:

- 1 Premere 3 secondi sul pulsante SELECT per attivare la modifica dei parametri della modalità.
- 2 Utilizzare le frecce per modificare il valore del parametro.
- 3 Premere sul pulsante SELECT per validare il valore e passare al parametro seguente.



| Tipo di carica | PROFILO     | Tensione di carica |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pb-CARICA      | normale     | 2.40 V/cella       | Batterie al piombo di tipi Gel, MF, EFB, SLA ...                                                                                                                                                                                                                                 |
|                | AGM         | 2.45 V/cella       | La maggior parte delle batterie piombo-acido AGM include START e STOP. Tuttavia, alcune batterie AGM richiedono una carica di tensione inferiore (profilo normale). Controllare il manuale della batteria in caso di dubbio.                                                     |
|                | liquido     | 2.45 V/cella       | Aprire le batterie al piombo del tipo liquido con tappo.                                                                                                                                                                                                                         |
|                | Easy        | 2.40 V/cella       | Profilo dedicato alle batterie al piombo che regola automaticamente la corrente in base alle dimensioni della batteria. Tuttavia, per ottimizzare al massimo la carica, è consigliabile, quando possibile, utilizzare il carico normale, l'AGM o le curve di carico del liquido. |
| Li-CARICA      | LFP/LiFePO4 | 3.60 V/cella       | Batterie al litio fosfato di ferro.                                                                                                                                                                                                                                              |

#### • Avviamento della carica:

**1** Per lanciare la carica, premere sul pulsante START/STOP.

Se la funzione AUTO-DETECT è attiva, la carica avvia automaticamente in 5 secondi in presenza di una batteria.

**2** Durante la carica, il vostro GYSFLASH indica la percentuale d'avanzamento del ciclo di carica e alternativamente la tensione, la corrente e gli ampère/ore e il tempo trascorso.

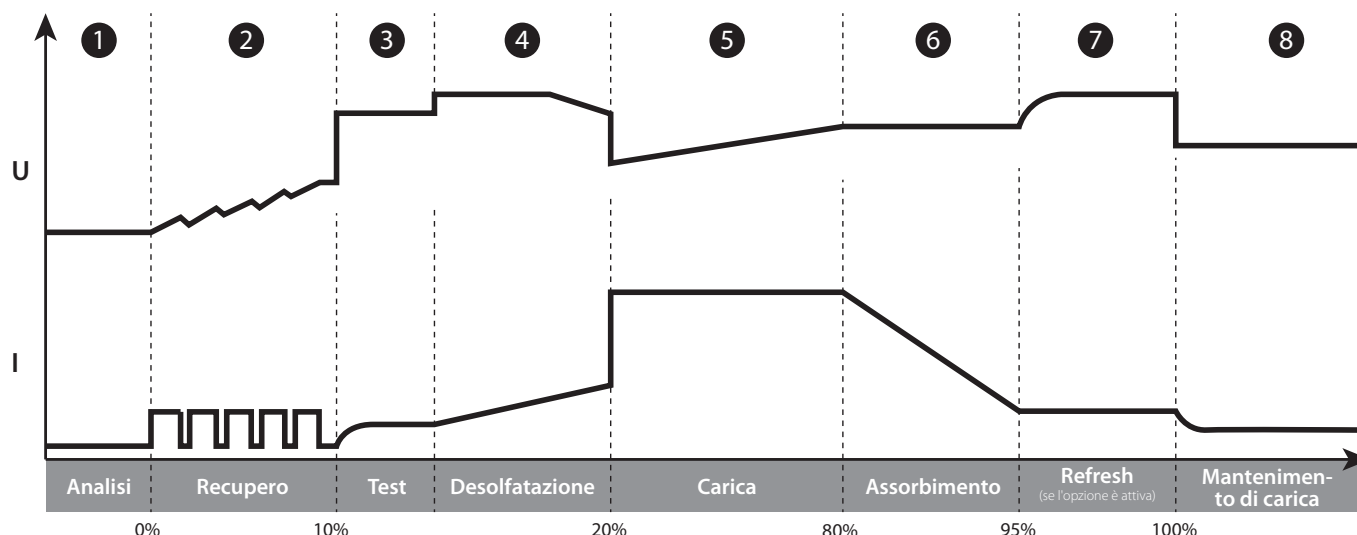
**3** Premere sul pulsante START/STOP per fermare la carica.

1- Tensione della batteria  
2- Avanzamento del ciclo di carica  
3- Corrente emessa dal caricabatterie  
4- Ampère/ore inseriti  
5- Tempo trascorso

#### Precauzioni:

Al momento di una ricarica su veicolo, è consigliato ridurre al minimo il consumo elettrico del veicolo (spegnere le luci, spegnere l'accensione, chiudere le porte, ecc.) per non interrompere il processo di ricarica. Verificare il livello dell'elettrolito per le batterie aperte. Se necessario, riempire fino a livello prima della carica.

#### • Curva di carica (Piombo):



##### Tappa 1 : Analisi

Analisi dello stato della batteria (livello di carica, inversione di polarità, batteria sbagliata collegata...)

##### Tappa 2 : Recupero

Algoritmo di recupero degli elementi danneggiati in seguito ad una scarica profonda.

##### Tappa 3 : Test

Test di batteria solfatata.

##### Tappa 4 : Desolfatazione

Algoritmo di desolfatazione della batteria

##### Tappa 5 : Carica

Carica rapida a corrente massima che permette di raggiungere l'80% del livello di carica.

##### Tappa 6 : Assorbimento

Carica a tensione costante per portare il livello di carica al 100%.

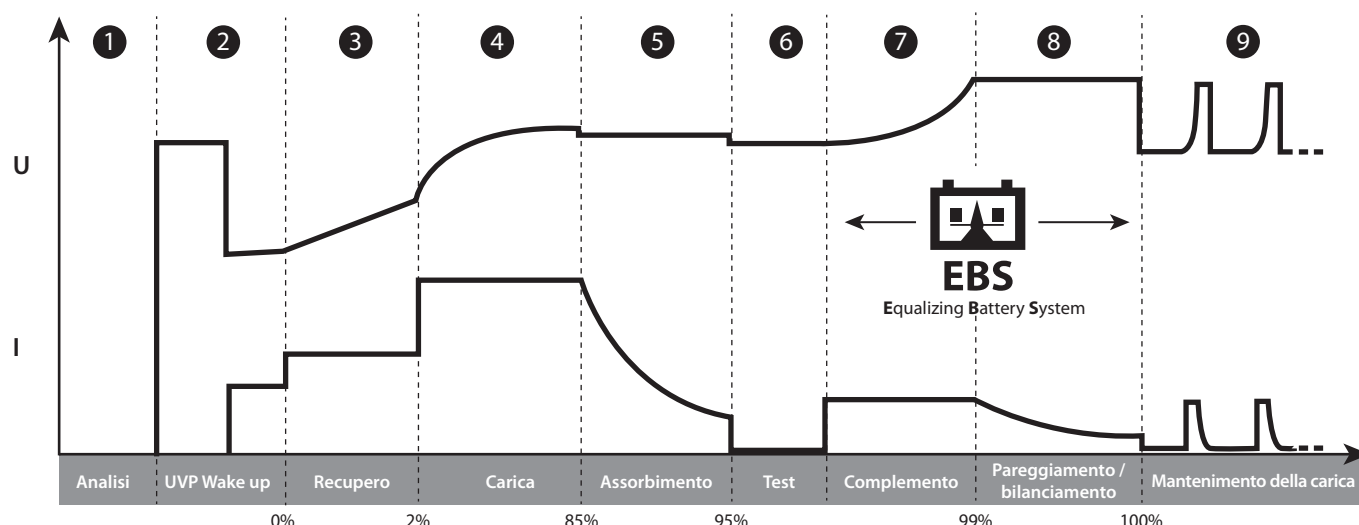
##### Tappa 7 : Refresh (solo per il profilo liquido)

Il caricabatteria fornirà una corrente supplementare per creare del gas che permetterà di mescolare l'elettrolito e ricondizionare le cellule della batteria. Durante questa fase, la batteria può perdere un po' d'acqua.

##### Tappa 8 : Mantenimento di carica

Mantiene il livello di carica della batteria al massimo.

## Curva di carica Litio LFP:



### Tappa 1 : Analisi

Analisi dello stato della batteria (livello di carica, inversione di polarità, batteria sbagliata collegata...)

### Tappa 2 : UVP Wake up

Riattiva le batterie in protezione UVP (Under Voltage Protection)

### Tappa 3 : Recupero

Algoritmo di recupero a seguito di una scarica profonda.

### Tappa 4 : Carica

Carica rapida a corrente massima che permette di raggiungere il 90% del livello di carica.

### Tappa 5 : Assorbimento

Carica a tensione costante per portare il livello di carica al 95%.

### Tappa 6 : Test

Test di conservazione della carica.

### Tappa 7 : Complemento

Carica a corrente ridotta che permette di raggiungere il 100% del livello di carica.

### Tappa 8 : Pareggiamento / bilanciamento

Bilanciamento delle cellule della batteria.

### Tappa 9 : Mantenimento della carica

Mantenimento del livello della carica della batteria al suo massimo.

## MODALITA' ALIMENTAZIONE: SHOWROOM/DIAG+

### • Regolazione delle modalità :

|   |                                                                                              |                |                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Premere 3 secondi sul pulsante SELECT per attivare la modifica dei parametri della modalità. | SELECT<br>3sec | 1 → SHOWROOM 12V ← 3  |
| 2 | Utilizzare le frecce per modificare il valore del parametro.                                 | ▲ ▼            | 2 → U:13.5V I:50A ← 4 |
| 3 | Premere sul pulsante SELECT per validare il valore e passare al parametro seguente.          | SELECT         |                       |

- 1- Nome della modalità  
2- Tensione da regolare  
3- Tensione nominale  
4- Corrente massima

**Limitazione della potenza:** Se il simbolo «\*» appare accanto al parametro Current (es. «I: 50A \*»), significa che il caricabatterie non può fornire questa corrente alla tensione impostata sul display. Perché a questa tensione, il caricatore sarà alla massima potenza. Tuttavia, questa corrente può essere erogata per tensioni più basse a seconda del limite di potenza del caricabatterie.

### • Avviamento della carica :

|   |                                                                                                                     |                            |                                        |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| 1 | Per avviare questa modalità, premere sul pulsante START/STOP.                                                       | START<br>STOP              |                                        |
|   | Se la funzione AUTO-DETECT è attiva, la carica avvia automaticamente in 5 secondi in presenza di una batteria.      | AUTO-DETECT<br>U=12.3V 12V |                                        |
| 2 | Durante la modalità, il vostro GYSFLASH indica la tensione della batteria e la corrente fornita dal caricabatterie. |                            | 1 → SHOWROOM 12V<br>U:13.7V I:9.7A ← 2 |
| 3 | Premere sul pulsante START/STOP per arrestare la modalità.                                                          | START<br>STOP              |                                        |

- 1- Tensione della batteria  
2- Corrente fornita dal caricabatterie

### Precauzioni:

All'avviamento della modalità, una corrente visualizzata superiore a 10A significa che la vostra batteria è scarica. Il GYSFLASH rilascerà una corrente di ricarica. Verificare che non ci siano consumatori di elettricità sul veicolo. Aspettare che l'intensità passi sotto i 10 A per lanciare qualsiasi azione sul veicolo (utilizzo di accessori elettrici del veicolo, diagnostica ecc).

### Funzionalità delle modalità alimentazione:

| Modalità | Funzione « senza batterie» | Funzione «Carica integrata» | Protezione sotto-tensione anormale | Regolazione della tensione da regolare |
|----------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| SHOWROOM | ✓                          | ✓                           | ✓                                  | <b>6V</b> 6.3 V - 7.2 V*               |
|          |                            |                             |                                    | <b>12V</b> 12.7 V - 14.4 V             |
|          |                            |                             |                                    | <b>24V</b> 25.4 V - 28.8 V*            |
| DIAG+    |                            |                             | ✓                                  | <b>12V</b> 12.7 V - 14.8 V             |
|          |                            |                             |                                    | <b>24V</b> 25.4 V - 29.6 V*            |

\*GYSFLASH 103.24 CNT

### • Funzione « senza batteria» (non raccomandata):

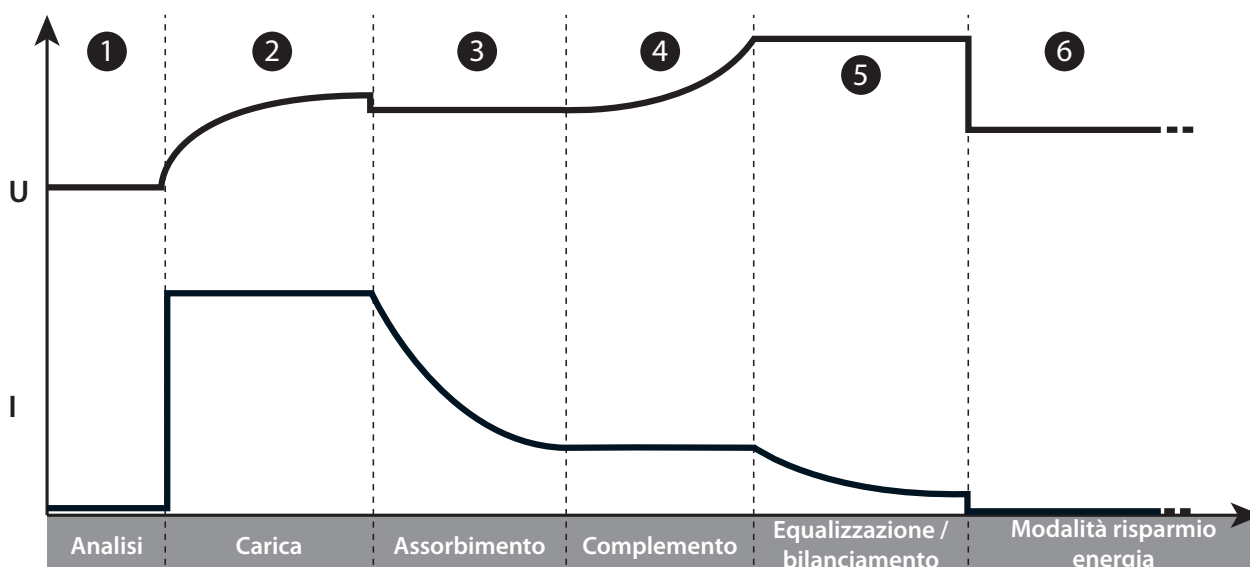
Questa funzione permette di utilizzare la modalità alimentazione SHOWROOM in assenza di batteria. Per questo, premere per 3 secondi sul pulsante START/STOP. L'indicazione «Modalità senza batteria» si visualizza per 3 secondi prima di forzare l'alimentazione.



**E' fortemente sconsigliato utilizzare la funzione «senza batteria» se una batteria è presente. Questa funzione disattiva la funzione «Carica integrata» nonché certe protezioni come la protezione di sotto tensione anormale o la rilevazione di uno scollegamento. In questa configurazione, un'inversione di polarità può essere nefasto per l'elettronica del veicolo.**

### • Funzione «Carica integrata»:

La modalità SHOWROOM (disattivata «senza batteria») incorpora un algoritmo di carica automatico adatto a tutti i tipi di batterie (al piombo e al litio), per garantire un livello di carica ottimale per i veicoli dimostrativi. Questa funzione è perfettamente compatibile con la presenza di consumatori sulla batteria.



#### Tappa 1 : Analisi

Analisi dello stato della batteria (livello di carica, inversione polarità, batteria scarica collegata, ecc.).

#### Tappa 2 : Carica

Carica rapida alla massima corrente fino a raggiungere U1 (es: 13.8 V in **12V**).

#### Tappa 3 : Assorbimento

Carico di tensione costante U1 (ad es. 13,8 V a **12V**).  
Durata massima 1h.

#### Tappa 4 : Complemento

Aumento graduale della tensione fino a U2 (es. 14,4 V in **12V**). Durata massima 2h.

#### Tappa 5 : Equalizzazione / bilanciamento

Mantenimento della tensione U2 (ad es. 14.4V a **12V**).  
Durata massima 2h.

#### Tappa 6 : Modalità risparmio energia

Applicazione della tensione da regolare.

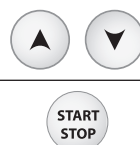
### • Protezione da sottotensione anormale:

Questa protezione impedisce il rischio di cortocircuito o batteria troppo danneggiati. Il caricatore si fermerà automaticamente se la tensione è anormalmente bassa per più di 10 minuti.

## MODALITÀ TESTER

Navigazione generale:

- 1 Utilizzare le frecce per selezionare il test da eseguire
- 2 Premere il pulsante START / STOP per avviare il test



**MODALITÀ TEST**  
Test di tensione

### • Tensione del test:

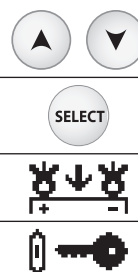
Questa modalità consente di visualizzare la tensione attraverso i morsetti di ricarica e quindi utilizzare il GYSFLASH come voltmetro per misurare la tensione della batteria.

**Test di tensione**  
U=12.1V

### • Test di avvio:

Questa modalità ha lo scopo di valutare lo stato del sistema di avviamento di un veicolo (starter + batteria) all'avvio del motore. Questo test deve essere fatto batteria collegata al veicolo.

- 1 Utilizzare le frecce per selezionare la tensione nominale della batteria del veicolo
- 2 Premere il tasto SELECT per confermare
- 3 Collegare i morsetti alla batteria del veicolo
- 4 Avviare il motore ruotando la chiave di accensione
- 5 Il caricatore rileva automaticamente il tentativo di avviamento del motore e esegue un algoritmo di calcolo per determinare lo stato del sistema di avvio



**Test di avvio**  
12V

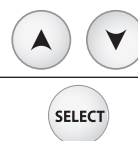
**Risultato del test:** il caricabatterie indica il valore minimo della tensione della batteria percepita durante la fase di avviamento del motore, nonché lo stato del sistema di avviamento sotto forma di un misuratore.

**Test di avvio**  
Umin=8.6V

### • Test dell'alternatore:

Il caricabatterie indica il valore della tensione fornita dall'alternatore, e anche lo stato dell'alternatore come un manometro.

- 1 Utilizzare le frecce per selezionare la tensione nominale della batteria del veicolo
- 2 Premere il tasto SELECT per confermare



**Test alternatore**  
12V

**Risultato del test:** Il caricabatterie indica il valore della tensione fornita dall'alternatore, nonché lo stato dell'alternatore sotto forma di indicatore.

**Test alternatore**  
U=14.1V

## PROTEZIONI

Questo dispositivo è protetto dai corto-circuiti e dalle inversioni di polarità. Dispone di un sistema che evita ogni scintilla durante il collegamento del caricabatterie alla batteria. Senza tensione sui morsetti, non rilascia nessuna corrente per ragioni di sicurezza. Questo carica batterie è protetto da errori di manipolazione grazie ad un fusibile interno.

## MENÙ CONFIGURAZIONE

Navigazione:

- 1 Premere il pulsante MODE per 3 secondi per accedere al menu Setup
- 2 Usa le frecce per scorrere tra i diversi parametri

**MODE**  
3sec



|   |                                                                               |                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Premere il tasto SELECT per selezionare il parametro o accedere al sottomenu. |  |
| 4 | Quando un parametro lampeggia, utilizzare le frecce per modificarne il valore |  |
| 5 | Confermare il valore del parametro premendo di nuovo SELEZIONA                |  |

#### Lingue:

Selezione della lingua del display.

#### Suo :

Abilitare (ON) o disabilitare (OFF) il suono dell'unità.

#### Auto-Restart :

Abilitare (ON) o disabilitare (OFF) la funzione AUTO-RESTART. Questa funzione riavvia automaticamente il caricabatterie in caso di interruzione di corrente.

#### Auto-Detect :

Attivazione (ON) o disattivazione (OFF) della funzione AUTO-DETECT. Questa funzione avvia automaticamente una carica quando una batteria è collegata al caricabatterie.

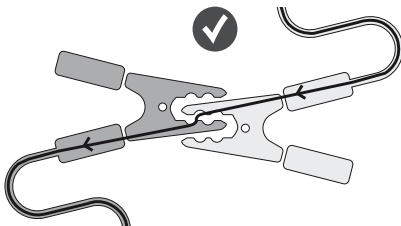
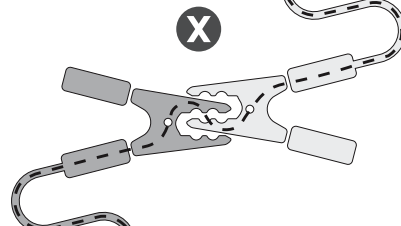
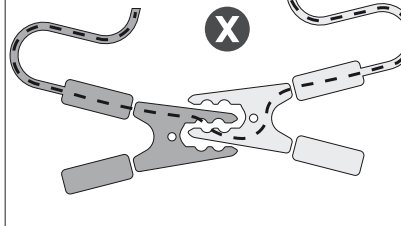
#### Data :

Impostazione della data e dell'ora.

#### Cavi di calibrazione:

Procedura per calibrare i cavi di ricarica del dispositivo in modo che il caricatore compensi in modo ottimale la caduta di tensione dovuta ai cavi. Si consiglia vivamente di eseguire questa procedura almeno una volta all'anno e ogni volta che i cavi di carico vengono sostituiti.

#### Procedura di calibrazione:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Premere SELEZIONA per accedere al sottomenu CAVI DI CALIBRAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mettere i morsetti in corto circuito                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <div>  <b>Assicurarsi che le parti metalliche delle ganasce a cui sono attaccati i cavi siano in contatto tra loro.</b> </div> <div>    </div> <div> <div>OK</div> <div>NOK</div> <div>NOK</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Premere START / STOP per iniziare la calibrazione                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  : La calibratura è stata effettuata correttamente.<br><b>Err19: Cable_NOK</b> : si è verificato un problema durante la calibrazione dei cavi.<br>Verificare che i cavi siano in buone condizioni e cortocircuitati correttamente e ripetere l'operazione. |                                                                                       |

#### Connettività USB:

Sottomenu per accedere alle funzioni USB.

#### Modo Multi-Caricabatterie:

Una funzione che permette di mettere in parallelo più caricatori per moltiplicare la potenza.

→ Fare riferimento al manuale SHM - Smart Hub Module (025981) per maggiori dettagli.

Per funzionare normalmente con un solo caricatore, questa funzione deve essere impostata su OFF.

## USB CONNETTIVITÀ USB

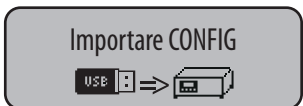
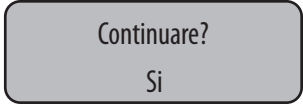
Il tuo GYSFLASH è dotato di connettività USB che estende le sue funzionalità creando configurazioni di computer personalizzate che possono quindi essere scaricate sul dispositivo tramite una semplice chiave USB. La configurazione personalizzata consente di aggiungere, eliminare o modificare le modalità e caricare i profili, in modo che il caricabatterie soddisfi al meglio le tue esigenze. La connettività USB ti dà anche la possibilità di recuperare la cronologia e i dati di oltre 100 unità flash USB e di eseguirli su un foglio di calcolo.

### Navigazione:

|   |                                                                                |                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Utilizzare le frecce per scorrere tra i diversi sottomenu o file disponibili   |  |
| 2 | Premere il pulsante SELEZIONA per accedere al sottomenu o selezionare un file. |  |
| 3 | Utilizzare il pulsante MODE per tornare al sottomenu precedente                |  |

### Importare una nuova configurazione:

Questa funzione consente di scaricare una nuova configurazione (file «.gfc») nel caricatore tramite la chiave USB.

|   |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Innanzitutto, assicurati che il file «.gfc» corrispondente alla nuova configurazione sia presente sulla chiave USB. Questo file non deve essere posizionato in una cartella o sottocartella della chiave USB. |                                                                                       |
| 2 | Collegare la chiave USB al caricabatterie.                                                                                                                                                                    |    |
| 3 | Entra nel sottomenu "Importare CONFIG"                                                                                                                                                                        |   |
| 4 | Seleziona il file da scaricare                                                                                                                                                                                |  |
| 5 | Conferma il download del file                                                                                                                                                                                 |  |
| 6 | Il caricatore scaricherà quindi la nuova configurazione.                                                                                                                                                      |  |

### Esportare una configurazione su una chiavetta USB:

Questa funzione consente di salvare la configurazione corrente del caricatore (file «.gfc») sulla chiave USB.

|   |                                                                                                |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Collegare la chiave USB al caricabatterie.                                                     |  |
| 2 | Entra nel sottomenu "Exportare CONFIG"                                                         |  |
| 3 | Conferma il backup della configurazione.                                                       |  |
| 4 | Il caricatore salverà la sua configurazione attuale sulla chiave USB (file "Config_file.gfc"). |  |

### Ripristina la configurazione precedente:

Questa funzione consente di ripristinare la configurazione dell'ultimo caricatore in caso di problemi o errori con l'ultima configurazione scaricata.

|   |                                             |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Inserire il sottomenu "Ripristinare CONFIG" |  |
|---|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

2 Conferma il ripristino della configurazione.

Continuare?

Si

3 Il caricatore ripristinerà quindi la penultima configurazione del caricabatterie.

Scaricamento

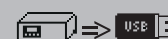


### Esportazione dei dati di ricarica su chiavetta USB :

Questa funzione consente di recuperare la cronologia e i dati degli addebiti sulla chiave USB, in modo da poterli sfruttare su un foglio di calcolo o altro.

1 Entra nel sottomenu «Exportare dati»

Exportare DATI



2 Conferma la registrazione dei dati di caricamento.

Continuare?

Si

3 Il caricabatterie copia quindi i dati di caricamento sull'unità USB come file "CSV"

Scaricamento



### Configurazione personalizzata

Elenco delle modalità e dei profili disponibili per la personalizzazione:

| MODALITA' CARICA    |                   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipologie di carica | Profili di carica | Tensione di carica  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pb-CARICA           | normale           | 2.40 V/cella        | Profilo di carica per Gel, MF, EFB, SLA ...                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                     | AGM               | 2.45 V/cella        | Profilo di carica per la maggior parte delle batterie piombo-acido AGM incluso START e STOP.<br>Tuttavia, alcune batterie AGM richiedono una carica di tensione inferiore (profilo normale).<br>Controllare il manuale della batteria in caso di dubbio.                                                         |
|                     | liquido           | 2.45 V/cella        | Profilo di carica per batterie al piombo aperte di tipo liquido con tappo.                                                                                                                                                                                                                                       |
|                     | Easy              | 2.40 V/cella        | Profilo di ricarica dedicato alle batterie al piombo che regola automaticamente la corrente in base alle dimensioni della batteria.<br>Tuttavia, per ottimizzare al massimo il carico, si consiglia, ove possibile, di utilizzare le normali curve di carico AGM o liquido                                       |
|                     | boost             | 2.42 V/cella        | Profilo di carica a corrente massima per batterie al piombo-acido. Questo profilo consente una ricarica ultraveloce.<br><b>Attenzione: questo tipo di carica deve essere effettuato occasionalmente per non ridurre la durata della batteria.</b>                                                                |
|                     | recovery+         | 2.40 - 2.50 V/cella | Profilo di carica per il recupero di batterie al piombo fortemente danneggiate. Il recupero deve essere fatto imperativamente al di fuori della batteria del veicolo per non danneggiare l'elettronica del veicolo e in un luogo ben ventilato.<br><b>Attenzione: tensione di recupero fino a 4,0 V / cella.</b> |
|                     | Ca/Ca recov       | 2.45 - 2.66 V/cella | Profilo di carica per il recupero della batteria di calcio. La batteria deve essere recuperata fuori dal veicolo per evitare di danneggiare l'elettronica del veicolo e in una zona ben ventilata.<br><b>Attenzione: la tensione di recupero può arrivare fino a 2,75 V/cella.</b>                               |
| Li-CARICA           | LFP/LiFePO4       | 3.60 V/cella        | Profilo di ricarica per batterie al Litio Ferro Fosfato (LFP)                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                     | Li-ion std        | 4.20 V/cella        | Profilo di ricarica per batterie standard agli ioni di litio a base di manganese o cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO ...)                                                                                                                                                                                              |
|                     | LFP cell+         | 3.60 V/cella        | Profilo di carica a celle al litio tipo LFP (Lithium Iron Phosphate) con selezione del numero di celle in serie da caricare.                                                                                                                                                                                     |
|                     | Li-ion cell+      | 4.20 V/cella        | Profilo di carica dedicato alle celle standard agli ioni di litio a base di manganese o cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO ...) con selezione del numero di celle in serie da caricare.                                                                                                                                 |
| TRAZIONE            | liquido           | 2.42 V/cella        | Profilo di carica dedicato alle batterie di trazione del tipo a piombo aperto per carrelli elevatori.                                                                                                                                                                                                            |
|                     | gel               | 2.35 V/cella        | profilo di carica dedicato alle batterie di trazione del gel del carrello elevatore.                                                                                                                                                                                                                             |

| MODALITA' ALIMENTAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHOWROOM                | Garantisce la conservazione dello stato di carica della batteria e supporta l'energia quando si utilizzano gli accessori elettrici di un veicolo dimostrativo.                                                                                                                                                                |
| DIAG+                   | Supporta il fabbisogno energetico durante le fasi diagnostiche del veicolo.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CAMBIO BATTERIA         | Mantiene l'alimentazione del veicolo durante la sostituzione della batteria, al fine di preservare la memoria dei computer del veicolo.<br><b>Attenzione: l'inversione di polarità durante l'uso può essere dannosa per il caricabatterie e l'elettronica del veicolo.</b>                                                    |
| MODALITA STARTER        | Aiuto all'avviamento dei veicoli a combustione. Consente alla batteria di essere precaricata e al caricabatterie di inviare la corrente massima durante la fase di avviamento del motore (il caricabatterie si ferma automaticamente dopo 30 minuti).                                                                         |
| POWER SUPPLY            | Consente di utilizzare il caricabatterie come un alimentatore stabilizzato regolabile ad alta potenza. La tensione da regolare e la limitazione di corrente sono completamente regolabili.<br><b>Attenzione: l'inversione di polarità durante l'uso può essere dannosa per il caricabatterie e l'elettronica del veicolo.</b> |
| Li-SUPPLY/LFP           | Modalità per la fornitura di celle agli ioni di litio del tipo LFP (Lithium Iron Phosphate) con selezione del numero di celle in serie, regolazione della tensione e corrente da applicare.                                                                                                                                   |
| Li-SUPPLY/Li-ion        | Modalità destinata all'alimentazione di celle standard agli ioni di litio a base di manganese o cobalto (NMC, LCO, LMO, MCO ...) con selezione del numero di celle in serie, regolazione della tensione e corrente da applicare.                                                                                              |

| VARIE         |                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MODALITA TEST | Consente di controllare lo stato della batteria, valutare l'avviamento del veicolo e il funzionamento dell'alternatore |

GYS offre configurazioni predefinite adatte a ciascuna applicazione.

Queste configurazioni sono disponibili sulla pagina prodotto del sito web di GYS : Gysflash V01.00 >

| File di configurazione<br>(gys.fr) | Applicazioni                                                    | MODALITA' CARICA |     |         |      |       |           |               |             |            |           |   |   | MODALITA' ALIMENTAZIONE |                  |              |               |                  |               | VARIE        |         |     |   |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|-------|-----------|---------------|-------------|------------|-----------|---|---|-------------------------|------------------|--------------|---------------|------------------|---------------|--------------|---------|-----|---|
|                                    |                                                                 | Pb-CARICA        |     |         |      |       |           | Li-CARICA     |             |            | TRAZIONE  |   |   |                         | MODALITA STARTER | POWER SUPPLY | LI-SUPPLY/LFP | LI-SUPPLY/Li-ion | MODALITÀ TEST |              |         |     |   |
|                                    |                                                                 | normale          | AGM | liquido | Easy | Boost | Recovery+ | Ca / Ca recov | LFP/LiFePO4 | Li-ion std | LFP cell+ |   |   |                         |                  |              |               |                  |               | Li-ion cell+ | liquido | GEL |   |
| 1_gys_original.gfc                 | Configurazione iniziale del caricatore                          | ✓                | ✓   | ✓       | ✓    |       |           |               | ✓           |            |           |   |   |                         | ✓                | ✓            |               |                  |               |              |         |     | ✓ |
| 2_car_extended.gfc                 | Funzionalità estese per il meccanico del garage                 | ✓                | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           |            |           |   |   |                         | ✓                | ✓            | ✓             | ✓                | ✓             |              |         |     | ✓ |
| 3_showroom_only.gfc                | Versione semplificata per veicoli in concessione e dimostrativi |                  |     |         |      |       |           |               |             |            |           |   |   |                         | ✓                |              |               |                  |               |              |         |     |   |
| 4_pro_lithium.gfc                  | Batteria al litio professionale                                 |                  |     |         |      |       |           |               | ✓           | ✓          | ✓         | ✓ |   |                         |                  |              |               |                  | ✓             | ✓            | ✓       |     |   |
| 5_traction.gfc                     | Carrello elevatore, transpallet elettrico, impilatore ...       |                  |     |         |      |       |           |               |             |            |           |   | ✓ | ✓                       |                  |              |               |                  |               |              |         |     |   |
| 6_full_version.gfc                 | Versione completa                                               | ✓                | ✓   | ✓       | ✓    | ✓     | ✓         | ✓             | ✓           | ✓          | ✓         | ✓ | ✓ | ✓                       | ✓                | ✓            | ✓             | ✓                | ✓             | ✓            | ✓       | ✓   | ✓ |

## MODULI DI CONNETTIVITÀ

Il tuo GYSFLASH è dotato di una presa di tipo DB9 che consente di collegare diversi moduli aggiuntivi proposti da GYS come un modulo stampante, Ethernet o altri per estendere ulteriormente le possibilità del tuo caricabatterie.

## ELENCO DEI CODICI DI ERRORE

|   | Codice errore                                              | Significato                                          | Rimedi                                                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Err01: Int_1 - Err02: Int_2<br>Err23: Int_3 - Err24: Int_4 | Problema elettronico<br>Caricabatterie difettoso     | Contattare il distributore.                                                                                                                                                                                  |
| 2 | Err03: Fuse_NOK                                            | Fusibile d'uscita HS                                 | Far sostituire il fusibile da una persona qualificata                                                                                                                                                        |
| 3 | Err04: T>__°C                                              | Surriscaldamento anormale                            | Contattare il distributore.                                                                                                                                                                                  |
| 4 | Err05: (+)(-)                                              | Inversione di polarità sui morsetti                  | Collegare il morsetto rosso sul (+) e il morsetto nero sul (-) della batteria.                                                                                                                               |
| 5 | Err06: U>__V                                               | Rilevamento di sovratensione ai morsetti della pinza | Scollegare le pinze                                                                                                                                                                                          |
| 6 | Err07: No_bat                                              | Batteria non collegata                               | Controllare che la batteria sia correttamente collegata al caricabatterie                                                                                                                                    |
| 7 | Err08: U<__V                                               | Tensione della batteria eccessivamente bassa         | Verificare che la modalità selezionata sia compatibile con la tensione della batteria (es. : Batteria da 6 V in modalità 24 V)<br>Caricare la batteria tramite la modalità CHARGE<br>Batteria da sostituire. |

|    |                                                                                      |                                                                               |                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Err09: U>__V                                                                         | Tensione della batteria eccessivamente alta                                   | Verificare che la modalità selezionata sia compatibile con la tensione della batteria (es. : Batteria da 24 V in modalità 12 V)                                                                     |
| 9  | Err10: U>2.0V                                                                        | Cortocircuito rilevato durante la ricarica                                    | Controllare il montaggio                                                                                                                                                                            |
| 10 | Err11: Time_Out                                                                      | Attivazione del limite di tempo<br>Carica eccessivamente lunga                | Presenza di un consumatore sulla batteria che disturba la carica<br>Batteria da sostituire.                                                                                                         |
| 11 | Err12: Q>__Ah                                                                        | Attivazione della protezione da sovraccarico                                  | Presenza di un consumatore sulla batteria che disturba la carica<br>Batteria da sostituire.                                                                                                         |
| 12 | Err13: U<__V                                                                         | Tensione della batteria eccessivamente bassa durante la verifica della carica | Batteria da sostituire.                                                                                                                                                                             |
| 13 | Err14: Bat_UVP                                                                       | Voltaggio della batteria eccessivamente basso durante l'accensione UVP        | Presenza di un cortocircuito, controllare il gruppo<br>Batteria da sostituire.                                                                                                                      |
| 14 | Err15: U<__V                                                                         | Batteria troppo debole                                                        | Verificare che la modalità selezionata sia compatibile con la tensione della batteria (es. : Batteria da 24 V in modalità 12 V)<br>Batteria da sostituire.                                          |
| 15 | Err16: Bat_NOK                                                                       | Batteria HS                                                                   | Batteria da sostituire.                                                                                                                                                                             |
| 16 | Err17: Recov_NOK                                                                     | Impossibile recuperare la batteria                                            | Batteria da sostituire.                                                                                                                                                                             |
| 17 | Err18: U>0V                                                                          | Presenza di una tensione tra i morsetti durante la calibrazione del cavo      | Controllare il montaggio                                                                                                                                                                            |
| 18 | Err19: Cable_NOK                                                                     | Calibrazione dei cavi non riuscita                                            | Cavi di ricarica da sostituire<br>Cattiva connessione, controllare l'assemblea                                                                                                                      |
| 19 | Err20: U<__V                                                                         | Attivazione della protezione da sotto-tensione anormale                       | Presenza di un cortocircuito, controllare il gruppo                                                                                                                                                 |
| 20 | Err21: U<__V o Err22: U<__V                                                          | Tensione della batteria eccessivamente bassa durante la manutenzione          | Batteria da sostituire.<br>Presenza di un consumatore sulla batteria                                                                                                                                |
| 21 |  ?  | Chiave non rilevata                                                           | Verificare che la chiave USB sia correttamente collegata al carica-batterie                                                                                                                         |
| 22 |  ? | Nessun file di configurazione (.gfc) è presente sulla chiave                  | Verifica che i tuoi file siano presenti nella radice della chiave USB. Non metterli in una cartella o sottocartella.                                                                                |
| 23 |   | File danneggiato                                                              | Il file che vuoi scaricare è corrotto. Elimina e reinstalla il file sulla chiave.                                                                                                                   |
| 24 | Err27: Cable_NOK                                                                     | Modalità multi-caricatore:<br>I cavi di ricarica paralleli non funzionano     | Cavi di carico da sostituire.<br>Connessione scarsa, controllare il gruppo (PHM).<br>Per tornare al funzionamento del caricatore singolo, Selezionare OFF per la funzione Multi-Charger.            |
| 25 | Err28: COM_NOK                                                                       | Modalità multi-caricatore:<br>Errore di comunicazione tra i carica-batterie   | Nessuna comunicazione, controllare il gruppo SHM e la configurazione del caricatore SLAVE X.<br>Per tornare al funzionamento con un solo caricatore, selezionare OFF per la funzione Multi-Charger. |

## GARANZIA

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Danni dovuti al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rinviare il dispositivo al distributore, allegando:

- la prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota esplicativa del guasto.



# GYSFLASH 51.12 CNT FV / 101.12 CNT / 103.12 CNT / 121.12 CNT FV / 123.12 CNT FV / 125.12 CNT FV / 101.24 CNT FV / 103.24 CNT FV / 51.48 CNT FV / 53.48 CNT FV

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNICAL FEATURES / TECHNISCHE EIGENSCHAFEN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS/ ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE SPECIFICATIES

|                                                                                                                                 |                                                                                                   | GYSFLASH 51.12 CNT FV                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | GYSFLASH 101.12 CNT<br>GYSFLASH 103.12 CNT                                                 | GYSFLASH 121.12 CNT FV<br>GYSFLASH 123.12 CNT FV<br>GYSFLASH 125.12 CNT FV | GYSFLASH 101.24 CNT FV<br>GYSFLASH 103.24 CNT FV                                             | GYSFLASH 51.48 CNT FV<br>GYSFLASH 53.48 CNT FV |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation assignée<br>Rated input voltage<br>Netzspannung<br>Tensión de red asignada                               | Номинальное напряжение питания<br>Nominale voedingsspanning<br>Tensione di alimentazione nominale | 100-240 VAC ~ 50/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 220-240 VAC ~ 50/60Hz                                                                      |                                                                            | 220-240VAC ~ 50/60Hz<br>100-127 VAC ~ 50/60Hz                                                |                                                | 220-240VAC ~ 50/60Hz<br>100-127VAC ~ 50/60Hz                                                                                                                       |
| Puissance assignée<br>Rated power<br>Bemessungsstrom<br>Potencia asignada                                                       | Номинальная мощность<br>Nominale vermogen<br>Potenza nominale                                     | 850 W                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 1600 W                                                                                     |                                                                            | 2000 W (220-240Vac)<br>1500 W (100-127Vac)                                                   |                                                | 3200 W (220-240Vac)<br>1500 W (100-127Vac)<br><br>3200W (220-240Vac)<br>1500W (100-127Vac)                                                                         |
| Rendement<br>Efficiency<br>Wirkungsgrad<br>Rendimento                                                                           | Производительность<br>Opbrengst<br>Rendimento                                                     | 93%                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        | 94%                                                                                        |                                                                            | 90%                                                                                          |                                                | 92%                                                                                                                                                                |
| Fusible d'entrée<br>Input fuse<br>Eingangssicherung<br>Fusible de entrada                                                       | Входной плавкий предохранитель<br>Zekering<br>Fusibile d'entrata                                  | T 10A<br><br>(5x20)                                                                                                                                                                                   |        |                                                                                            |                                                                            | -                                                                                            |                                                | -                                                                                                                                                                  |
| Tensions de sortie assignées<br>Rated output voltage<br>Bemessungsspannung<br>Tensiones de salida asignadas                     | Номинальные выходные напряжения<br>Uitgaande nominale spanning<br>Tensione di uscita nominale.    | 12 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                            |                                                                            | 6 VDC<br>12 VDC<br>24 VDC                                                                    |                                                | 6 VDC<br>12 VDC<br>24 VDC<br>36VDC<br>48VDC                                                                                                                        |
| Plage de tension<br>Voltage range<br>Spannungsbereich<br>Rango de tensión                                                       | Диапазон напряжения<br>Spanningsbereik<br>Intervallo di tensione                                  | 2 - 32 V                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | 2 - 16 V                                                                                   |                                                                            | 2 - 32 V                                                                                     |                                                | 2 – 64V                                                                                                                                                            |
| Courant de sortie assignée<br>Rated output current<br>Nennstrom<br>Corriente de salida asignada                                 | Номинальный выходной ток<br>Uitgaande nominale spanning<br>Corrente di uscita nominale            | 50 A                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 100 A                                                                                      |                                                                            | 120 A (220-240Vac)<br>100 A (100-127Vac)                                                     |                                                | 100 A (220-240Vac)<br>50 A (24 VDC / 100-127Vac)<br>100 A (12 VDC / 100-127Vac)<br><br>50 A (220-240Vac)<br>25 A (48VDC / 100-127Vac)<br>50 A (24VDC / 100-127Vac) |
| Fusible de sortie<br>Output fuse<br>Ausgangsicherung<br>Fusible de salida                                                       | Выходной плавкий предохранитель<br>Zekering<br>Fusibile d'uscita                                  | <br>80 A                                                                                                                                                                                              |        | <br>125 A |                                                                            | <br>150 A |                                                | <br>80 A                                                                        |
| Type de batterie<br>Battery type<br>Batteriearte<br>Tipo de batería                                                             | Тип аккумулятора<br>Accu soort<br>Tipo di batteria                                                | Plomb / Lithium-ion LFP - Standard<br>Lead-acid / LFP - Standard Lithium-ion<br>Blei-Säure / Lithium-ion LEP - Standard<br>Plomo / Lito-ion LFP - Standar<br>Свинец / Литий-железо-фосфат - Стандартный<br>Piombo / ioni di litio LFP - Standard<br>Lood / Lithium-ion LFP - Standaard |        |                                                                                            |                                                                            |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Capacité assignée de batterie<br>Rated battery capacity<br>Nennkapazität der Batterie<br>Capacidad asignada de batería          | Номинальная емкость батареи<br>Nominale accu capaciteit<br>Capacità nominale della batteria       | 10 - 600 Ah                                                                                                                                                                                                                                                                            |        | 20 - 1200 Ah                                                                               |                                                                            | 20 - 1500 Ah                                                                                 |                                                | 20 - 1200 Ah<br><br>10 – 600 Ah                                                                                                                                    |
| Consumation batteries au repos<br>Battery consuntion when idle<br>Rückstrom<br>Consumo de baterías en reposo                    | Потребление АКБ в нерабочем состоянии<br>Accu verbruik in ruststand<br>Consumo batterie in riposo | < 0.2 Ah / mois                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                                                                                            |                                                                            |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Température de fonctionnement<br>Operating temperature<br>Betriebstemperatur<br>Temperatura de funcionamiento                   | Рабочая температура<br>Werktemperatuur<br>Temperatura di funzionamento                            | -20°C – +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                            |                                                                            |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Température de stockage<br>Storage temperature<br>Lagertemperatur<br>Temperatura de almacenado                                  | Температура хранения<br>Opslagtemperatuur<br>Temperatura di stoccaggio                            | -20°C – +80°C                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                            |                                                                            |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Indice de protection<br>Protection rating<br>Schutzart<br>Índice de protección                                                  | Степень защиты<br>Bescherminingsklasse<br>Indice di protezione                                    | IP41 *                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 101.12 | IP21<br>IP31 (cables plugged)                                                              | 121.12                                                                     | IP20                                                                                         | 101.24                                         | IP20<br>51.48 IP20                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | 123.12                                                                                     | IP30                                                                       |                                                                                              | 103.24                                         | IP30<br>53.48 IP30                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 103.12 | IP21                                                                                       | 125.12                                                                     | IP40 *                                                                                       |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Classe de protection<br>Protection class<br>Schutzklasse<br>Clase de protección                                                 | Класс защиты<br>Bescherminingsklasse<br>Classe di protezione                                      | Class I                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                            |                                                                            |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Poids (cable secteur)<br>Weight (including mains cable)<br>Peso (cables de corriente)<br>Вес (включая кабели питания и зарядки) | Gewicht (inkl. Stecker)<br>Gewicht van het toestel (incl. kabels)<br>Peso (cavi alimentazione)    | 4.7 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 101.12 | 4.7 kg                                                                                     | 6.5 Kg                                                                     |                                                                                              |                                                | 51.48 5.95 Kg                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 103.12 | 6.1 kg                                                                                     |                                                                            |                                                                                              |                                                | 53.48 5.6 kg                                                                                                                                                       |
| Dimensions (L x H x P)<br>Dimensions (L x H x D)<br>Abmessungen (B x H x T)<br>Dimensiones (L x A x A)                          | Размеры (Д x В x Ш)<br>Afmetingen (L x H x B)<br>Dimensioni (L x H x P)                           | 300 x 105 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                     | 101.12 | 320 x 105 x 292 mm                                                                         | 121.12                                                                     | 325 x 130 x 270 mm                                                                           | 101.24                                         | 325 x 130 x 270 mm<br>51.48 340 x 250 x 150 mm                                                                                                                     |
|                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | 123.12                                                                                     | 340 x 250 x 150 mm                                                         |                                                                                              | 103.24                                         | 340 x 250 x 150 mm<br>53.48 325 x 130 x 270 mm                                                                                                                     |
|                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 103.12 | 335 x 270 x 110 mm                                                                         | 125.12                                                                     | 333 x 130 x 270 mm                                                                           |                                                |                                                                                                                                                                    |
| Normes<br>Standards<br>Norm<br>Normas                                                                                           | Нормы<br>Normen<br>Norme                                                                          | EN 60335-1 / EN 60335-2-29 / EN 62233 / CEI EN 60529 / EN 50581 / EN 55014-1 / EN 55014-2 / CEI 61000-3-2 / CEI 61000-3-3                                                                                                                                                              |        |                                                                                            |                                                                            |                                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                    |



\*Afin de respecter l'IP 4X, 2 entretoises (fournies avec le GYSFLASH) doivent être vissées au niveau du connecteur SMC.

\*In order to comply with IP 4X, 2 spacers (supplied with the GYSFLASH) must be screwed to the SMC connector.

\*Um die IP 4X zu erfüllen, müssen 2 Abstandshalter (im Lieferumfang des GYSFLASH enthalten) an den SMC-Stecker geschraubt werden.

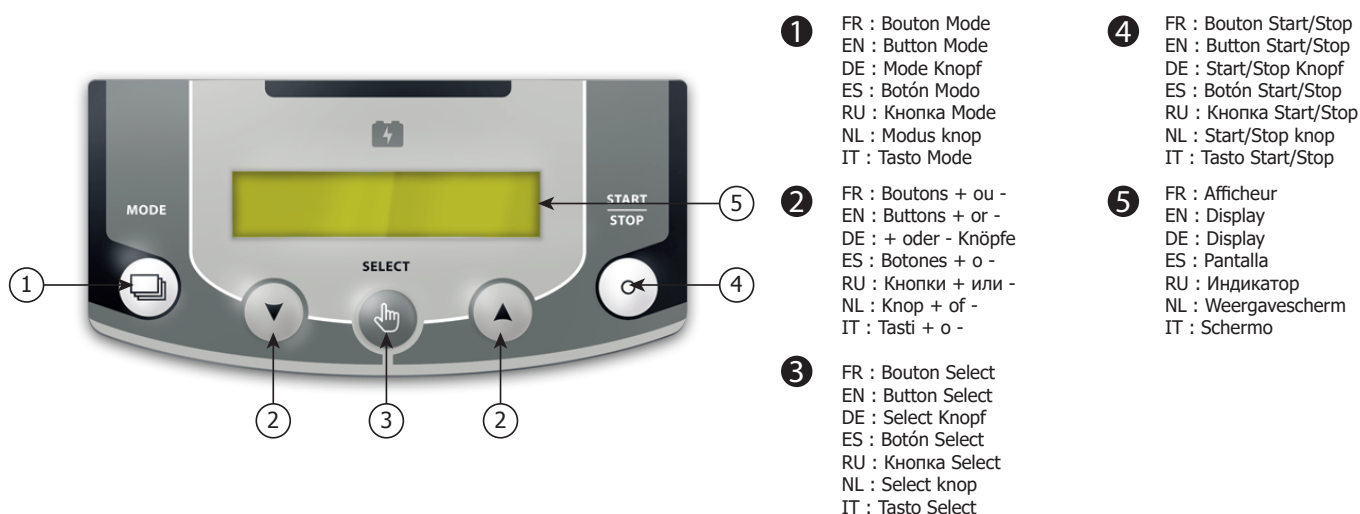
\*Para cumplir con el IP 4X, deben atornillarse 2 espaciadores (suministrado con la GYSFLASH) al conector SMC.

\*В целях соблюдения IP 4X к SMC-разъему должны быть прикручены 2 распорных (поставляется с GYSFLASH) прокладки.

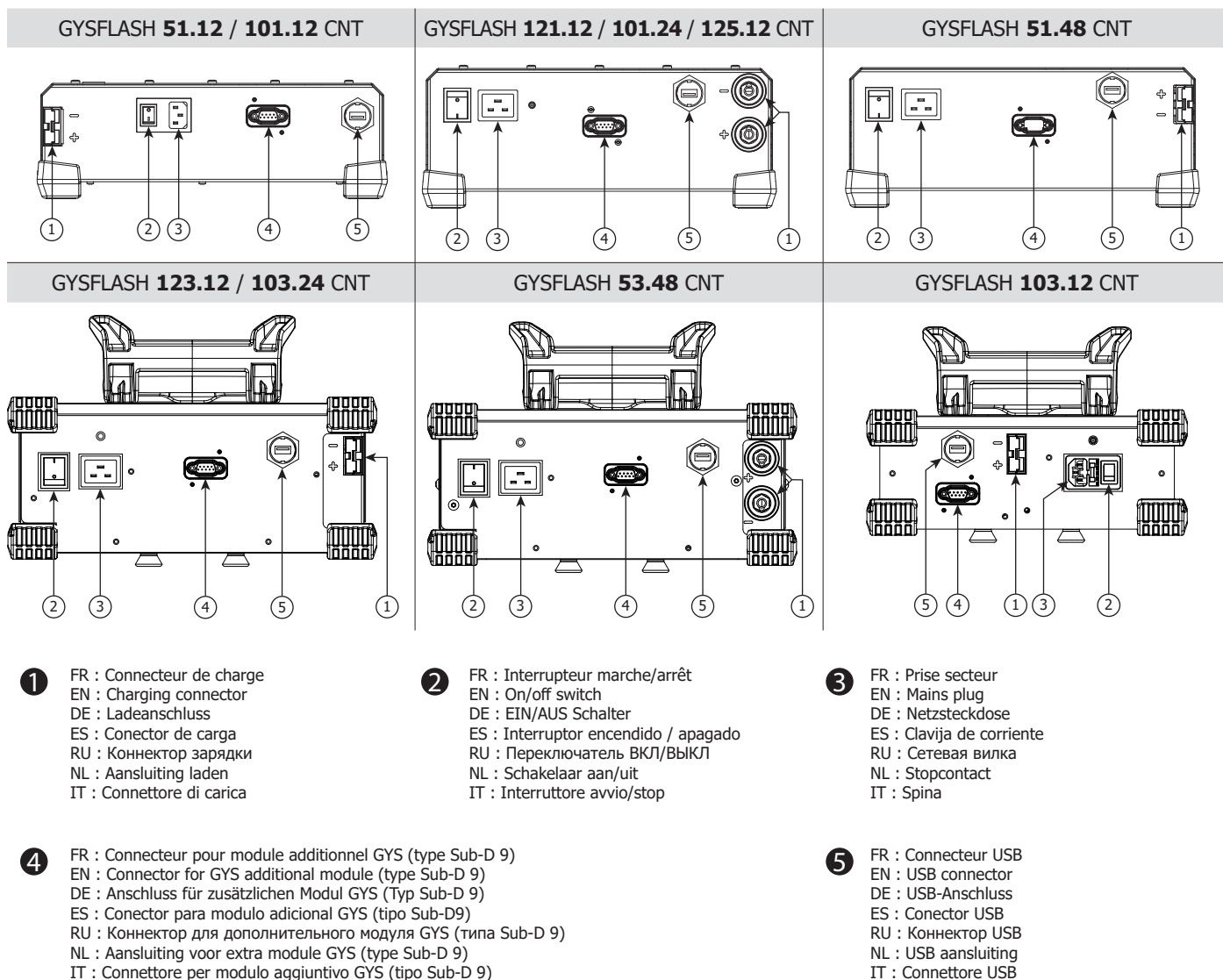
\*Om aan IP 4X te voldoen, moeten 2 afstandshouders (meegeleverd met de GYSFLASH) op de SMC connector worden geschroefd.

\*Per essere conforme a IP 4X, 2 distanziatori (fornito con il GYSFLASH) devono essere avvitati al connettore SMC.

**FACE AVANT / FRONT / FRONTSEITE / DELANTERA / ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ / VOORKANT / FRONTALE**



**CONNECTIQUES / CONNECTORS / ANSCHLÜSSE / CONECTORES / КОНННННЕКТОРЫ / CONNECTORS / CONNETTORI**





**GYS SAS**

1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
France