

**FR** 2-21 / 62-68

**EN** 22-41 / 62-68

**DE** 42-61 / 62-68

**GYSFLASH**  
**108.12 CNT FV**  
**148.12 CNT FV**  
**158.12 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.

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 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).

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.

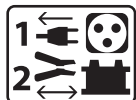
Ne pas laisser une batterie en cours de charge sans surveillance sur une longue durée.



### 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.
- Ce matériel est conforme à la CEI 61000-3-12, à condition que la puissance de court-circuit  $S_{sc}$  soit supérieure ou égale à 2147242 au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public de distribution. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur du matériel de s'assurer, si nécessaire en consultant l'exploitant du réseau de distribution, que le matériel est raccordé uniquement à une alimentation ayant une puissance de court-circuit  $S_{sc}$  supérieure ou égale à 2147242.



### 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 ne 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.
- 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.
- Nettoyer les surfaces de l'appareil à l'aide d'un chiffon sec.



### 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 une alimentation professionnelle multifonction de forte puissance. Sa technologie Inverter est conçue pour soutenir en énergie les systèmes industriels TBT comme par exemple les chaînes de fabrication automobile. Il garantit également une qualité de charge optimale pour l'entretien des batteries les plus évoluées. Cet appareil peut recevoir des câbles de sortie jusqu'à 8 m. Le changement des câbles de sortie nécessite un réétalonnage (cf. page 8). 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 Supply (ex : EPS)** : alimentation permettant de subvenir aux besoins en énergie d'un système (exemple: véhicule automobile)
- **Mode Auto-Select** : sélectionne automatiquement le mode à appliquer en fonction de ce qui est branché en sortie de Gysflash.
- **Mode Power-up** : permet de réactiver une batterie au Lithium en protection UVP (Under Voltage Protection).

**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.

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

Des modules additionnels (type imprimante, communication Ethernet, CAN Open, TOR...) peuvent également être connectés grâce à ses prises module dédiées.

**Fonction « Auto-Detect » :**

Le Gysflash est équipé de la fonction « Auto-Detect » qui permet de lancer automatiquement une charge lorsqu'un contact est détecté en sortie du Gysflash. (Pour activer/désactiver cette fonction, voir page 10)



**Fonction «Manual start»**

La fonction « Manual start » permet d'autoriser ou non le démarrage manuel par un appui sur le bouton START/STOP.



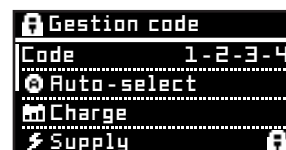
**Fonction « Auto-Restart » :**

La fonction « Auto-Restart » offre la possibilité de relancer automatiquement l'alimentation en cas de coupure de courant. (Pour activer/désactiver cette fonction, voir page 10).

**Fonction « Verrouillage » :**

Il est possible de verrouiller les modes par un mot de passe «user» et également de définir la valeur de ce mot de passe.

Tous les modes qui présentent un cadenas ont un accès restreint par un mot de passe «user» (pour régler le verrouillage, voir page 10).



**MISE EN ROUTE**

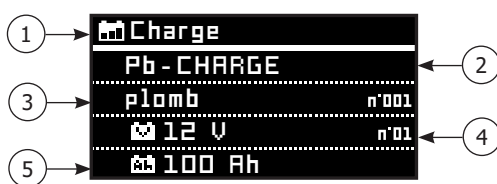
1. Brancher le Gysflash sur la prise secteur.
2. Positionner l'interrupteur sur « ON ».
3. Sélectionner le mode souhaité (Auto-Select -> Charge -> EPS -> Power-up).

Pour accéder au Menu Configuration, appuyer sur le bouton

**NAVIGATION DANS LES MENUS ET RÉGLAGE DES MODES**

1	Utiliser les flèches pour se déplacer dans le menu ou pour modifier la valeur ou l'état d'un paramètre.	
2	Appuyer sur le bouton SELECT pour entrer dans un sous-menu, sélectionner un paramètre ou valider la valeur d'un paramètre.	
3	Appuyer sur le bouton RETOUR pour retourner dans le menu (ou sous-menu) précédent.	

**MODE CHARGE**



- 1 - Mode
- 2 - Groupe de charge
- 3 - Courbe de charge
- 4 - Tension nominale de la batterie
- 5 - Capacité nominale de la batterie (*disponible selon les courbes*)

Profil	Tension de charge	Tension de maintien	
Plomb	2.47 V/cellule	2.2 V/cellule	Batteries au plomb.
Lithium	3.50 V/cellule	3.45 V/cellule	Batteries au lithium (LiFePO <sub>4</sub> )




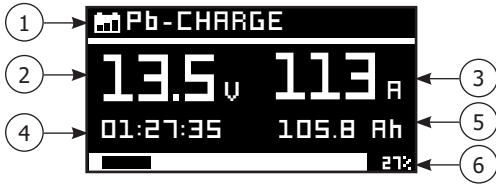
**• Démarrage de la charge :**

Démarrage manuel (Si Manual Start actif)  
Pour lancer la charge, appuyer sur le bouton START/STOP.

1 Démarrage automatique  
Si la fonction AUTO-DETECT est active, la charge démarrera automatiquement au bout de 3 secondes en présence d'une batterie.

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

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

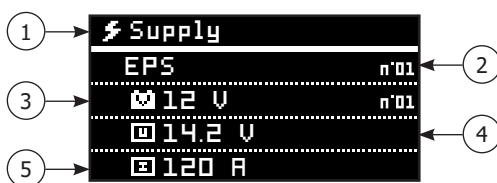





- 1- Courbe de charge appliquée
- 2- Tension de la batterie
- 3- Courant délivré par le chargeur
- 4- Temps écoulé
- 5- Ampère-heures injectés
- 6- Avancement du cycle de charge

**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.

**MODE SUPPLY**



- 1- Mode
- 2- Cycle Supply
- 3- Tension nominale (disponible selon le mode)
- 4- Tension d'alimentation
- 5- Courant d'alimentation

Mode	Fonction « détection contact »	Fonction « détection batterie »	Fonction « charge intégrée »	Protection de sous-tension anormale	Ajustement de la tension à réguler	Ajustement du courant maximum
EPS	✓			✓	14.2 V	Imax

**• Fonction « détection contact »**

Si le mode est équipé de cette fonction, le Gysflash détecte automatiquement la présence d'un contact en sortie (exemple: véhicule avec ou sans batterie) et lance l'alimentation. Dans ce cas, la présence d'un contact est obligatoire pour que le mode fonctionne.

**• Fonction « détection batterie »**

Si le mode est équipé de cette fonction, le Gysflash détecte automatiquement la présence d'une batterie et lance l'alimentation. Dans ce cas, la présence d'une batterie est obligatoire pour que le mode fonctionne.


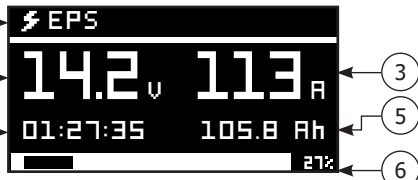


**• Fonction « charge intégrée »**

Si le mode est équipé de cette fonction, le mode supply intègre un algorithme de charge automatique adapté à tous les types de batteries (plomb et lithium), afin de garantir un niveau de charge optimal de la batterie. Cette fonction est parfaitement compatible avec la présence de consommateurs sur la batterie.

**• Protection de sous-tension anormale**

Si le mode est équipé de cette fonction, cette protection permet de prévenir des risques de court-circuit ou de batterie trop endommagée. L'appareil stoppera automatiquement si la tension est anormalement faible.

**• Démarrage de l'alimentation :**

<p><u>Démarrage manuel</u> (Si Manual Start actif) Pour lancer le mode supply, appuyer sur le bouton START/STOP.</p>		
<p>1 <u>Démarrage automatique</u> Si la fonction AUTO-DETECT est active, l'alimentation démarrera automatiquement au bout de 3 secondes en présence d'une batterie ou d'un contact en sortie de Gysflash (exemple : véhicule sans batterie).</p>		<p>2- Tension de la batterie 3- Courant délivré par le Gysflash</p>
<p>2 Durant le mode supply, le Gysflash indique la tension, le courant, le temps écoulé et les ampère-heures injectés.</p>		<p>4- Temps écoulé 5- Ampère-heures injectés</p>
<p>3 Appuyer sur le bouton START/STOP pour arrêter la charge.</p>		<p>6- Avancement du cycle de charge (si la fonction charge intégrée est active)</p>

- 1- Cycle Supply appliqué
- 2- Tension de la batterie
- 3- Courant délivré par le Gysflash
- 4- Temps écoulé
- 5- Ampère-heures injectés
- 6- Avancement du cycle de charge (si la fonction charge intégrée est active)

**MODE AUTO-SELECT**

Ce mode sélectionne automatiquement le mode et le type de charge à appliquer en fonction de ce qui est branché en sortie du Gysflash.

**• Démarrage du mode**

Pour démarrer le mode, appuyer sur le bouton START/STOP. Votre Gysflash est alors prêt à détecter ce qui est branché sur sa sortie.



Auto-Select inactif


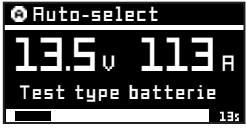
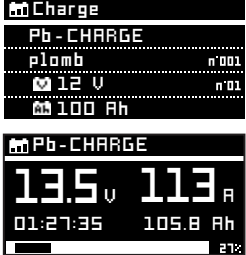


Auto-Select actif

Tant qu'aucun contact n'est détecté sur sa sortie, l'appareil ne délivre aucune tension et affiche l'inscription «aucun contact» à l'écran.

**• Cas n°1 : Connexion à une batterie**

Lorsque le Gysflash détecte la présence d'une batterie, il va alors lancer un algorithme d'environ 30 secondes, afin de déterminer s'il s'agit d'une batterie au plomb ou au lithium. Une fois la détermination effectuée, il bascule automatiquement vers le mode Charge avec le profil approprié (Plomb ou Lithium).

<p>1</p> 	<p>Détection de la batterie</p>
<p>2</p> 	<p>Algorithme de détermination du type de la batterie</p>
<p>3</p> 	<p>Lancement de la charge appropriée</p>

**• Cas n°2 : Connexion à une charge**

Lorsque le Gysflash détecte la présence d'un contact (exemple : véhicule sans batterie), il va alors basculer automatiquement vers le mode EPS.

1		Détection du contact (exemple : Véhicule sans batterie)
2		Lancement du mode Supply associé (ex : EPS).

**MODE POWER UP**

①		②	1- Mode 2- Tension nominale
---	--	---	--------------------------------

**• Démarrage de la charge :**

1	Pour lancer le mode, appuyer sur le bouton START/STOP.		①		③
2	Votre Gysflash va appliquer une tension sur la batterie au lithium en protection UVP afin de la réactiver.  Si après un certain temps la batterie n'est toujours pas réactivée, le chargeur stoppe et indique une erreur.		②		④
3	Lorsque celle-ci est réactivée, votre Gysflash bascule automatiquement vers le mode CHARGE (Lithium) pour terminer la charge de la batterie.		④		⑤

1- Mode en cours  
2- Tension délivrée par le chargeur  
3- Courant délivré par le chargeur  
4- Temps restant  
5- Ampère heure injectés



**Attention : une inversion de polarité en cours d'utilisation peut être néfaste pour le chargeur et l'électronique du véhicule.**

**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 sur la batterie. Sans contact sur sa sortie, il ne délivre pas de courant par sécurité. Cet appareil est protégé contre les erreurs de manipulation par un fusible interne.

**MENU CONFIGURATION**


Le menu configuration est accessible en appuyant sur le bouton

→

 **Sélection langue**



Sélection de la langue de l'écran, 19 langues sont disponibles.

 **Date / Heure**



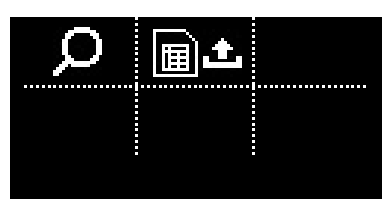
Possibilité de définir la date et l'heure de l'appareil.

 **Son**



Possibilité d'activer ou de désactiver le son du Gysflash et du module externe lumineux.

 **Traçabilité**



Possibilité de visualiser ou de récupérer l'historique des 1000 dernières données de charge.



Explorer les données


Possibilité de visualiser à l'écran les données recueillies au cours des 1000 dernières charges.

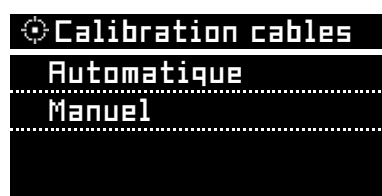


Explorer les données (.csv)

Possibilité d'exporter les données recueillies des 1000 dernières charges vers une clé USB au format .CSV.

1	Brancher la clé USB sur le Gysflash
2	Entrer dans le sous-menu «Exporter DONNÉES».
3	Confirmer l'enregistrement des données de charge.
4	Le Gysflash va alors copier les données de charge sur la clé USB sous forme de fichiers « .CSV ».

 **Calibration des câbles**



L'étalonnage des câbles peut se faire soit en automatique (recommandée), soit en manuel. Cette procédure permet de calibrer les câbles de charge de l'appareil, afin que le Gysflash compense de manière optimale la chute de tension due aux câbles. Il est fortement recommandé de réaliser cette procédure à chaque remplacement de câbles ou si ces derniers sont usés.



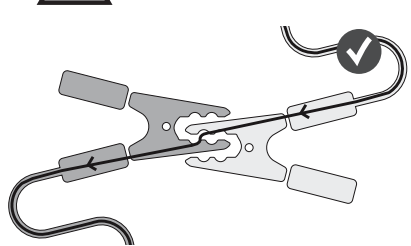
Calibration automatique (recommandée)



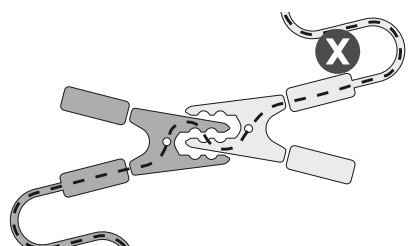
Pour effectuer le calibrage, il suffit de court-circuiter les pinces de charge, puis de valider. L'appareil calcule automatiquement la résistance du câble.



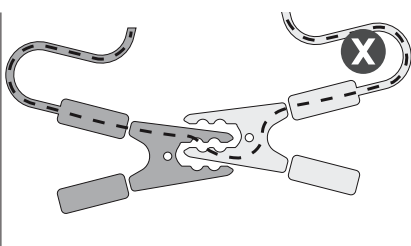
S'assurer que les parties métalliques des mâchoires sur lesquelles sont fixés les câbles sont bien en contact l'une avec l'autre.



OK

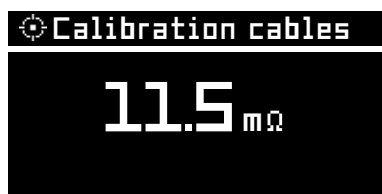


NOK



NOK

Calibration manuelle (non recommandée)

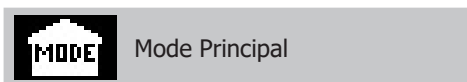
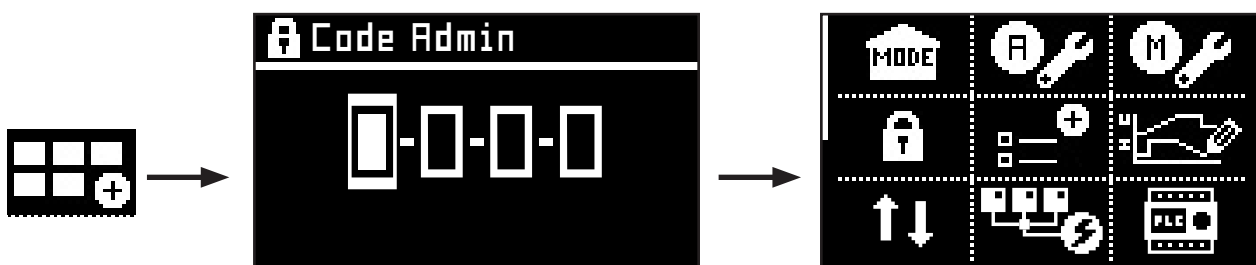


La résistance du câble peut être définie manuellement. **Attention : cette valeur doit inclure la résistance interne du Gysflash.**

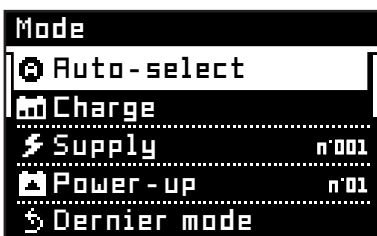


Paramètres avancés

Ce menu permet d'accéder aux fonctionnalités avancées de votre Gysflash. Un mot de passe Administrateur est nécessaire pour y accéder.



Mode Principal

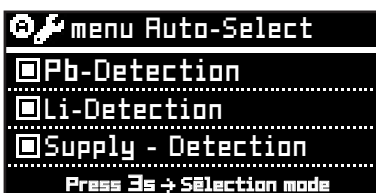


Ce menu permet de définir le mode principal du Gysflash. Il s'agit du mode dans lequel l'appareil se replace à l'allumage, à la fin d'un mode (déconnexion batterie, arrêt manuel, sortie d'erreur...), ou lors de la sortie du menu Configuration.

Si « Dernier mode » est sélectionné, l'appareil redémarre toujours dans le dernier mode utilisé.



Menu Auto Select



Activé  Désactivé

Ce menu permet de définir les types de détections possibles pour le menu AUTO-SELECT, ainsi que les courbes/modes à lancer pour chaque type de détection.

La courbe associée à chaque type de détection peut être modifiée en appuyant 3 secondes sur SELECT.

Si une seule détection est activée entre Pb-détection et Li-détection, le «Test du type de batterie» est ignoré.



Accès manuel



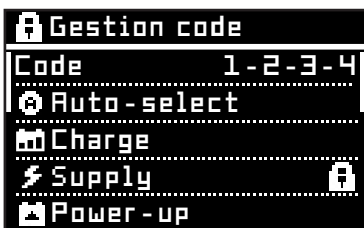
Activé  Désactivé

Ce menu permet de définir les modes accessibles manuellement.

Il contient la liste exhaustive de tous les modes et courbes présentes dans la configuration. Les modes accessibles manuellement sont ceux cochés dans la liste.



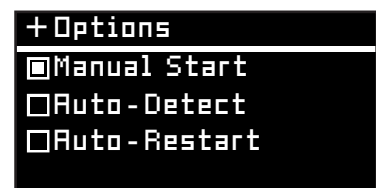
Gestion de code



Ce menu permet de définir les modes dont l'accès manuel est restreint par un mot de passe « User » et également de définir la valeur de ce mot de passe. Tous les modes qui présentent un cadenas ont un accès restreint par le mot de passe « User ».



+ Option



Activé  Désactivé

Ce menu permet de définir l'activation ou non des options Auto-Detect et Auto-Restart.

Manual start option: Cette fonction permet d'autoriser ou non le démarrage d'un mode par un appui sur le bouton START/STOP.

Auto-detect option: Cette fonction permet de lancer automatiquement une charge lorsqu'un contact est détecté en sortie du Gysflash. Si l'option «Auto-detect» est désactivée, la détection d'un contact en sortie ne se fera qu'en mode «Auto-select» et les autres modes ne pourront être lancés que par un START manuel.

Auto-restart option: Cette fonction permet de relancer automatiquement le Gysflash en cas de coupure de courant.



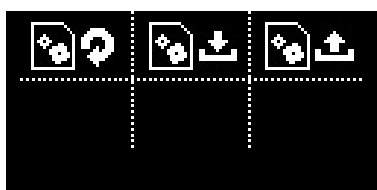
CONFIG Designer

Ce menu permet de modifier les paramètres avancés de chaque mode et/ou courbe de charge.

Mode	Paramètre	Description
<b>Système</b>	T_esv	Temps d'attente entre le lancement et le démarrage de la charge
<b>Charge</b>	U_esp	Tension minimale pour autoriser le démarrage de la charge
	U_lade	Tension de charge
	I_lade	Courant de charge
	I_ehl	Seuil du courant en dessous duquel le chargeur passe en charge d'entretien (ou floating)
	T_min	Durée minimale de charge avant de passer en charge d'entretien (floating)
	T_max	Durée maximale autorisée pour l'étape de charge
	Q_max	Capacité de charge maximale autorisée
	T/Q_max error	Comportement du chargeur suite à une erreur T_max ou Q_max : - EHL : application d'une charge de maintien - OFF : arrêt du chargeur
	U_ehl	Tension d'entretien (floating)
	T_ges	Durée maximale autorisée pour la totalité du cycle de charge
	U_low	Tension minimale autorisée pendant la charge
<b>EPS</b>	Detect	Choix du type de détection : - Load : détection d'un contact en sortie (exemple: véhicule avec ou sans batterie) - Bat : détection de batterie - Bat (+Force 3s) : Détection de batterie avec possibilité de forcer le démarrage sans batterie en appuyant 3 secondes sur START - Manual : Aucune détection, démarrage manuel uniquement
	U_eps	Tension d'alimentation
	I_eps	Courant maximum
	U_low	Tension minimale autorisée pendant l'alimentation
	T_max	Durée maximale autorisée
<b>Power-up</b>	U_bat_err	Tension maximale autorisée pour démarrer le mode Power-Up
	U_reakt	Tension de réactivation et de pré-charge
	I_reakt	Courant de réactivation et de pré-charge
	T_reakt	Durée de l'étape de réactivation
	I_reakt_err	Courant minimum requis en fin de réactivation pour considérer une batterie réactivée et passer à l'étape suivante
	T_lade	Durée de l'étape de pré-charge de la batterie lithium après réactivation
	U_verif	Tension minimale pour considérer une batterie correctement réactivée lors de l'étape de vérification
	T_verif	Durée de l'étape de vérification de la batterie lithium
U_low	Tension minimale autorisée pendant la réactivation et la pré-charge	



Portabilité



ce menu permet d'importer, exporter ou initialiser la configuration du Gysflash.



## Restaurer CONFIG

Cette action permet de restaurer la configuration d'origine (usine) du Gysflash suite à des modifications manuelles de modes ou de paramètres.

1	Entrer dans le sous-menu «Restauration CONFIG».
2	Confirmer la restauration de la configuration.
3	Le Gysflash va alors restaurer sa configuration d'origine (usine)



## Importer CONFIG (.gfc)

Cette action permet de télécharger une nouvelle configuration usine dans le Gysflash. La configuration en cours est alors écrasée.

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



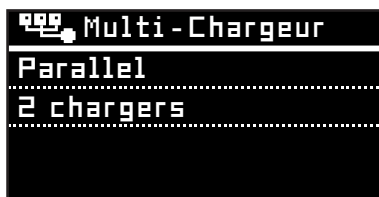
## Exporter CONFIG (.gfc)

Cette action permet de télécharger la configuration en cours du Gysflash sur une clé USB.

1	Brancher la clé USB sur le Gysflash.
2	Entrer dans le sous-menu «Exporter CONFIG».
3	Confirmer la sauvegarde de la configuration.
4	Le Gysflash va alors enregistrer sa configuration actuelle sur la clé USB.



## Multi-chargeurs

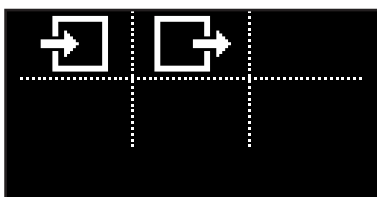


Ce menu permet de définir la configuration en mode Multi-chargeur (pour plus de détails, voir P.15).


Sélectionner «Single» pour une utilisation standard avec un seul Gysflash.



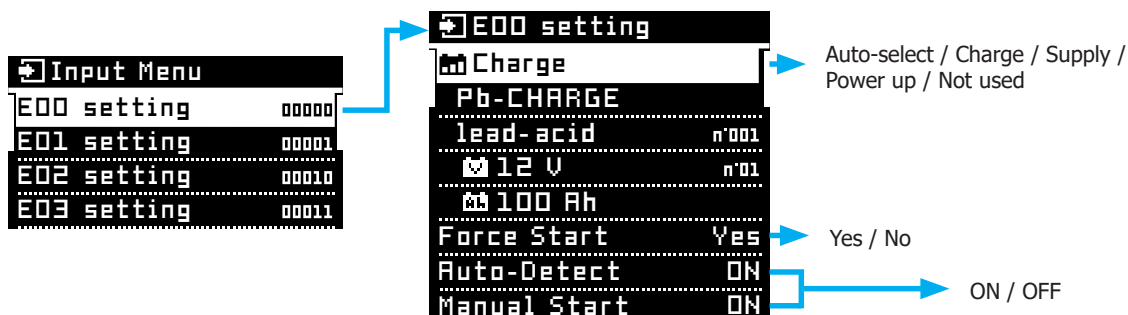
## Contrôle à distance



Ce menu est dédié à la configuration du pilotage à distance du Gysflash par l'intermédiaire du connecteur auxiliaire ③ (voir page 16 pour plus de détails sur la connectivité auxiliaire).

 Input Menu

Ce menu permet de définir les modes affectés à chacun des 32 états d'entrée possibles de la connectivité auxiliaire (voir page 16 pour plus de détails sur la connectivité auxiliaire).

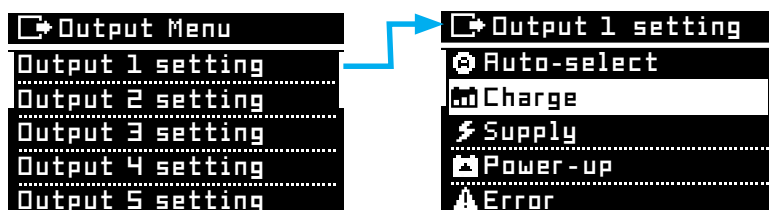


Pour chaque état d'entrée, il est possible de définir :

- Le mode à affecter (Auto-select / Charge / Supply / Power-up / Not used). Si un état d'entrée est configuré sur « Not used », aucun mode ne lui sera affecté et cet état restera sans effet.
- Le réglage du mode à affecter (Courbe de charge, tension nominale, capacité...)
- L'option Force Start : Si cette option est active (Yes), le Gysflash simule un appui START à l'application de l'état d'entrée correspondant.
- L'option Auto-Detect : Cette option permet d'activer ou désactiver la fonction Auto-Detect à l'application de l'état d'entrée correspondant (voir page 10 pour plus de détails sur la fonction Auto-Detect).
- L'option Manual Start : Cette option permet d'activer ou désactiver la fonction Manual Start à l'application de l'état d'entrée correspondant (voir page 10 pour plus de détails sur la fonction Manual Start).

 Output Menu

Ce menu permet de définir le comportement de chacune des 5 sorties du connecteur auxiliaire (voir page 16 pour plus de détails sur la connectivité auxiliaire).



Pour chaque sortie du connecteur auxiliaire, il est possible de cocher les états du Gysflash dans lesquels la sortie doit être active (contact sec fermé).

<b>Auto-select</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Auto-select en veille
	<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Auto-select inactif
	<input type="checkbox"/> Ready	Auto-select prêt à détecter un contact
	<input type="checkbox"/> Contact	Auto-select avec contact détecté
	<input type="checkbox"/> Battery type test	Auto-select avec détection du type de batterie en cours
<b>Charge</b>	<b>Group selection</b>	
	<input type="checkbox"/> Group 0	Liste des Groupes de charge
	<input type="checkbox"/> Group 1	
	...	
	<b>Status</b>	
	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Charge inactive avec Autodetect OFF et Manual Start OFF (pas de démarrage possible)
	<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Charge inactive avec Autodetect OFF et Manual Start ON
	<input type="checkbox"/> Stop - detect ready	Charge inactive avec Autodetect ON et Manual Start OFF
	<input type="checkbox"/> Stop - detect + start	Charge inactive avec Autodetect ON et Manual Start ON
	<input type="checkbox"/> Stop - contact	Charge inactive avec contact détecté
	<input type="checkbox"/> Run - in progress	Charge en cours
	<input type="checkbox"/> Run - charge OK	Charge terminée (maintenance)

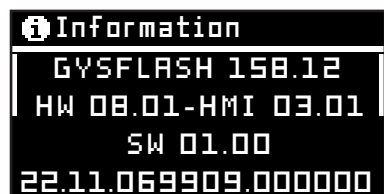
<b>Supply</b>	<b>Supply selection</b>	<input type="checkbox"/> Supply 0	Liste des modes Supply	
		<input type="checkbox"/> Supply 1		
		...		
	<b>Status</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby		Supply inactif avec Autodetect OFF et Manual Start OFF (pas de démarrage possible)
		<input type="checkbox"/> Stop - start enable		Supply inactif avec Autodetect OFF et Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - detect ready		Supply inactif avec Autodetect ON et Manual Start OFF
		<input type="checkbox"/> Stop - detect + start		Supply inactif avec Autodetect ON et Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - contact		Supply inactif avec contact détecté
<b>Power up</b>	<input type="checkbox"/> Run - NOK	Supply en cours avec tension de sortie NOK		
	<input type="checkbox"/> Run - OK	Supply en cours avec tension de sortie OK		
	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Power up inactif avec Autodetect OFF et Manual Start OFF (pas de démarrage possible)		
<b>Error</b>	<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Supply inactif avec Autodetect OFF et Manual Start ON		
	<input type="checkbox"/> Run	Power-up en cours		
	<input type="checkbox"/> Device	Erreur de l'appareil		
	<input type="checkbox"/> User	Erreur d'utilisation		

Pour le mode Charge, la sortie ne s'active que si le groupe en cours correspond à un groupe coché (Group selection) et que l'état du chargeur correspond à un des états cochés (Status).

Pour le mode Supply, la sortie ne s'active que si le mode en cours correspond à un mode supply coché (Supply selection) et que l'état du chargeur correspond à un des états cochés (Status).

Si aucune case n'est cochée, la sortie ne s'active jamais. À l'inverse, si toutes les cases sont cochées, la sortie s'active dès que le chargeur est allumé.

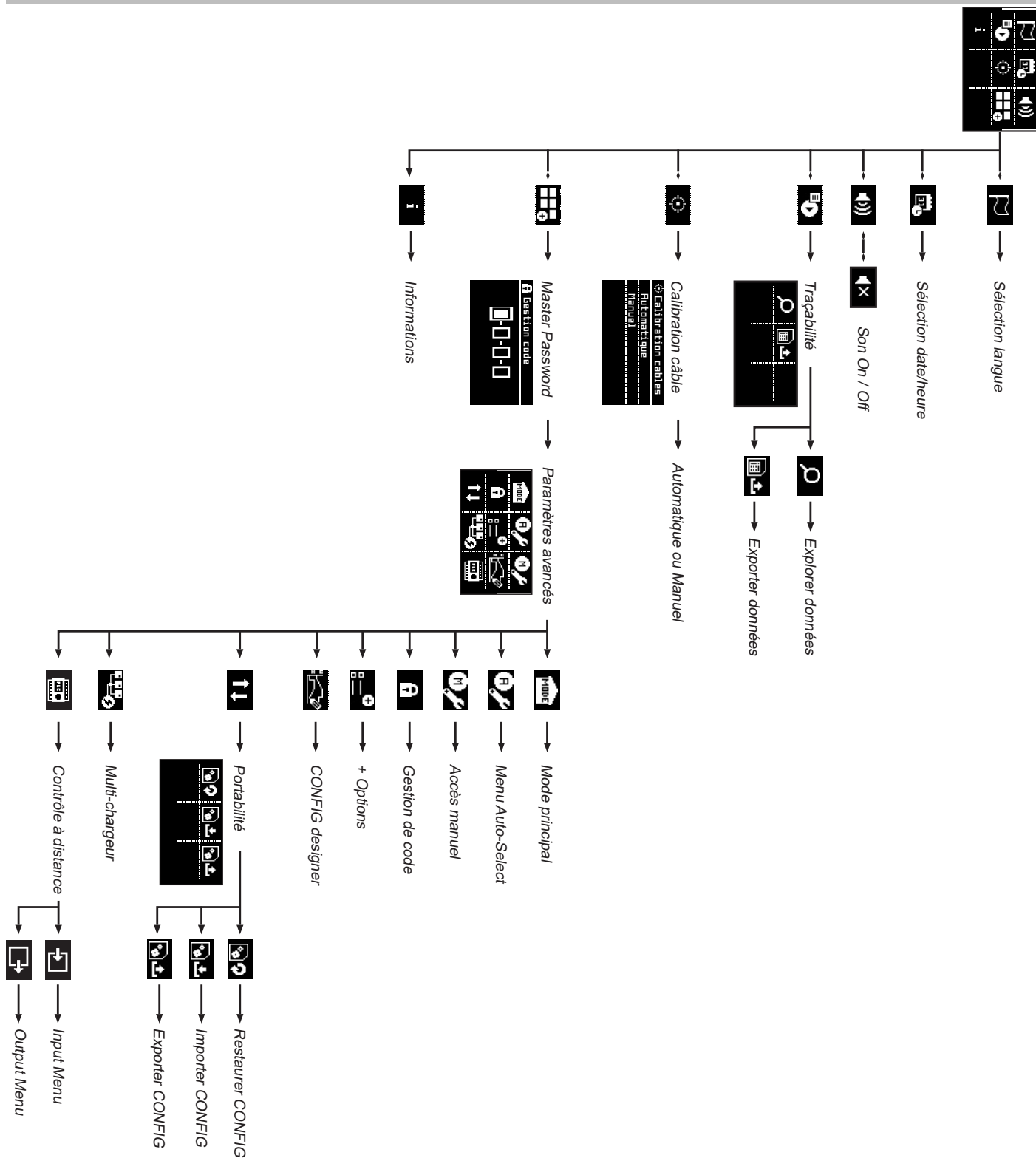
**i** Information



Ce menu affiche les informations relatives à votre Gysflash :

- Nom de l'appareil
- Versions du matériel/logiciel
- Numéro de série

ARBORESCENCE DU MENU DE CONFIGURATION



CONNECTIVITÉ MODULES

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

**CONNECTIVITE AUXILIAIRE**

Votre Gysflash est équipé d'un connecteur auxiliaire permettant de le piloter à distance. 5 entrées et 5 sorties de pilotage sont à disposition.

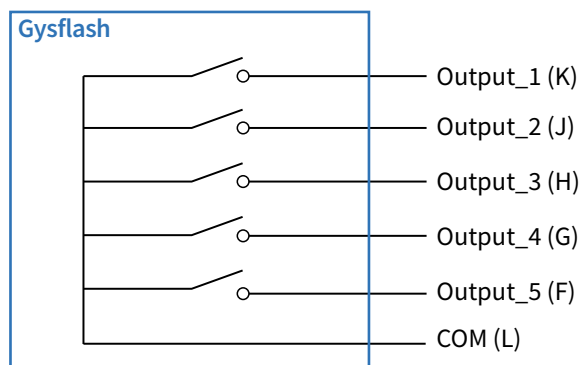
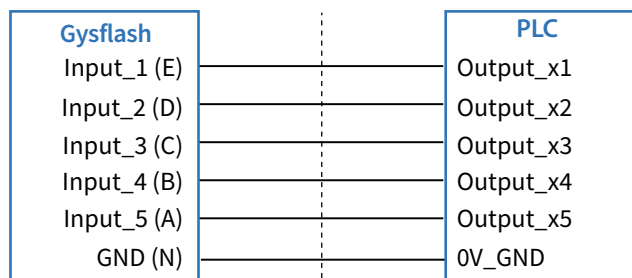
**Brochage du connecteur**

<b>MS-A series from Amphenol</b>		
Receptacle: MS 3102 S 22-19		
Plug: MS 3106 P 22-19		
	<b>Pin n°</b>	<b>Description</b>
	A	Input 5
	B	Input 4
	C	Input 3
	D	Input 2
	E	Input 1
	F	Output 5
	G	Output 4
	H	Output 3
	J	Output 2
	K	Output 1
	L	COM
	M	CAN N
	N	GND
P	CAN P	

**Caractéristiques électriques**

**Entrées**

**Sorties**



GND est la masse de référence pour les entrées. Lorsqu'on utilise un PLC, ce potentiel doit être connecté au 0V\_GND.

COM est le potentiel commun pour les sorties relais et flottant. Lorsqu'on utilise un PLC, COM doit être connecté au +24VDC.

Caractéristiques	MIN	MAX
Signal OFF "0"	-0.3 V	2.0 V
Signal ON "1"	3.0 V	30.0 V
Impédance d'entrée	8kΩ	15kΩ

Caractéristiques des contacts	
Puissance maximale de coupure	30W, 62.5VA
Tension maximale de coupure	60 VDC, 60 VAC
Courant maximal de coupure	1 A
Courant maximal	2 A



**Pilotage via les 5 entrées auxiliaires :**

Le Gysflash peut être piloté en agissant sur 5 entrées, ce qui permet de définir 32 états d'entrée de E00 à E31.

Table de vérité des entrées auxiliaires						Configuration d'entrée d'origine du Gysflash
Etats d'entrée	Input_5 (A)	Input_4 (B)	Input_3 (C)	Input_2 (D)	Input_1 (E)	
E00*	0	0	0	0	0	États non-utilisés
E01	0	0	0	0	1	
E02	0	0	0	1	0	
E03	0	0	0	1	1	
E04	0	0	1	0	0	
E05	0	0	1	0	1	
E06	0	0	1	1	0	
E07	0	0	1	1	1	
E08	0	1	0	0	0	
E09	0	1	0	0	1	
E10	0	1	0	1	0	
E11	0	1	0	1	1	
E12	0	1	1	0	0	
E13	0	1	1	0	1	
E14	0	1	1	1	0	
E15	0	1	1	1	1	
E16	1	0	0	0	0	Mode Auto-Select inactif
E17	1	0	0	0	1	Mode Auto-Select prêt à détecter un contact en sortie
E18	1	0	0	1	0	Mode Charge Lithium inactive (Auto-Detect OFF)
E19	1	0	0	1	1	Mode Charge Lithium prêt à détecter une batterie
E20	1	0	1	0	0	Mode Charge Plomb inactive (Auto-Detect OFF)
E21	1	0	1	0	1	Mode Charge Plomb prêt à détecter une batterie
E22	1	0	1	1	0	Mode EPS inactive (Auto-Detect OFF)
E23	1	0	1	1	1	Mode EPS prêt à détecter un contact en sortie
E24	1	1	0	0	0	Mode Auto-Select inactif sans Manual Start
E25	1	1	0	0	1	Mode Auto-Select prêt à détecter un contact en sortie sans Manual Start
E26	1	1	0	1	0	Mode Charge Lithium inactive (Auto-Detect OFF) sans Manuel Start
E27	1	1	0	1	1	Mode Charge Lithium prêt à détecter une batterie sans Manual Start
E28	1	1	1	0	0	Mode Charge Plomb inactive (Auto-Detect OFF) sans Manual Start
E29	1	1	1	0	1	Mode Charge Plomb prêt à détecter une batterie sans Manual Start
E30	1	1	1	1	0	Mode EPS inactive (Auto-Detect OFF) sans Manual Start
E31	1	1	1	1	1	Mode EPS prêt à détecter un contact en sortie sans Manual Start

Pour chaque état d'entrée, un mode (et son réglage) peut être affecté (voir page 13 pour plus de détails sur l'affectation des modes des états d'entrée).

Lors d'un changement d'état d'entrée, le Gysflash stoppe le mode en cours, lance le mode correspondant au nouvel état d'entrée, puis applique les différentes options associées (Start, Auto-Detect...).

Pour qu'un changement d'état d'entrée soit considéré valide, le nouvel état doit être actif (≠ Not used) et rester stable pendant plus de 500ms (protection anti-rebond).

\*Particularité de l'état E00 : l'état E00 correspond à l'état où le connecteur auxiliaire 3 n'est pas branché au Gysflash. Il est conseillé de configurer cet état en « État non utilisé ».

**⚠ Précautions :**

**Pour un bon fonctionnement du pilotage via les 5 entrées auxiliaires, il est fortement recommandé de placer le « Mode principal » sur « Dernier mode » (voir page 9 pour plus de détails sur le réglage du Mode principal).**

**Récupération d'information via les 5 sorties auxiliaires**

Les 5 sorties sous forme de contact sec renseignent sur l'état du Gysflash.

Pour chaque sortie, il est possible de définir les états du Gysflash dans lesquels la sortie doit être active (voir page 13 pour plus de détails sur la configuration des sorties du connecteur auxiliaire).

Il est ainsi possible de créer jusqu'à 32 combinaisons de sortie.

Configuration de sortie d'origine du Gysflash						
State Number	Output_5 (F)	Output_4 (G)	Output_3 (H)	Output_2 (I)	Output_1 (K)	Description
S00	0	0	0	0	0	Auto-select - inactif
S01	0	0	0	0	1	Auto-select - prêt à détecter un contact
S02	0	0	0	1	0	Auto-select - contact détecté
S03	0	0	0	1	1	Auto-select - Test type batterie
S04	0	0	1	0	0	Pb Charge - prêt à détecter un contact
S05	0	0	1	0	1	Pb Charge - contact détecté
S06	0	0	1	1	0	Pb Charge - charge en cours
S07	0	0	1	1	1	Pb Charge - charge terminée (maintenance )
S08	0	1	0	0	0	Li Charge -prêt à détecter un contact
S09	0	1	0	0	1	Li Charge - contact détecté
S10	0	1	0	1	0	Li Charge - charge en cours
S11	0	1	0	1	1	Li Charge - charge terminée (maintenance )
S12	0	1	1	0	0	EPS - prêt à détecter un contact
S13	0	1	1	0	1	EPS - contact détecté
S14	0	1	1	1	0	EPS - en cours (surcharge)
S15	0	1	1	1	1	EPS - en cours (sans surcharge)
S16	1	0	0	0	0	Power-up -inactif
S17	1	0	0	0	1	Power-up - en cours
S18	1	0	0	1	0	Etats de sortie non utilisés
S19	1	0	0	1	1	
S20	1	0	1	0	0	
S21	1	0	1	0	1	
S22	1	0	1	1	0	
S23	1	0	1	1	1	
S24	1	1	0	0	0	Erreur de l'appareil
S25	1	1	0	0	1	Erreur d'utilisation
S26	1	1	0	1	0	Etats de sortie non utilisés
S27	1	1	0	1	1	
S28	1	1	1	0	0	
S29	1	1	1	0	1	
S30	1	1	1	1	0	
S31	1	1	1	1	1	

**UTILISATION DE PLUSIEURS GYSFLASH EN PARALLÈLE**

Il est possible de connecter plusieurs Gysflash en parallèle sur un même système à alimenter (exemple : batterie, véhicule...) afin de délivrer plus de courant.

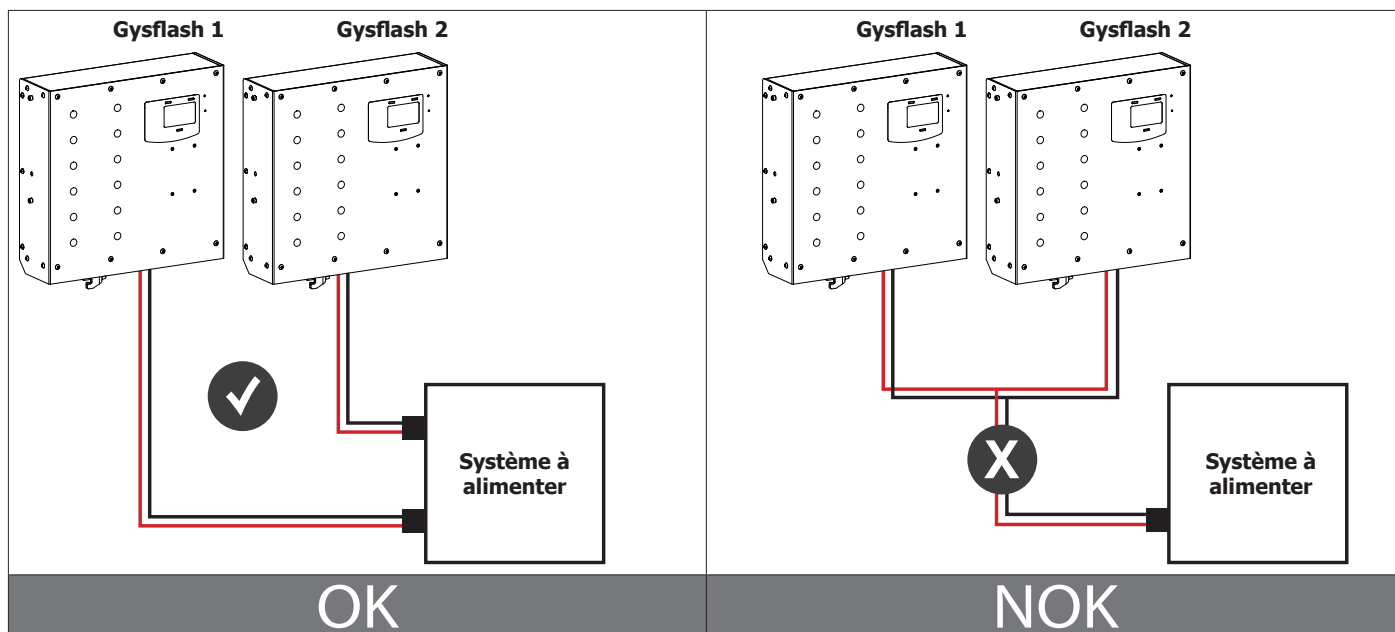
Pour cela, il existe deux méthodes:

**• Méthode n°1 : Sans module de parallélisation**

La parallélisation des Gysflash peut être réalisée sans module complémentaire. Toutefois, dans cette configuration, tous les modes ne sont pas compatibles et certaines précautions sont à prendre concernant le câblage.

CHARGE	SUPPLY	AUTO-SELECT	POWER-UP
✓	✓		

**⚠ Précautions :**  
**Les câbles de sortie de chacun des Gysflash ne doivent pas être interconnectés entre eux, autrement que par l'intermédiaire du système à alimenter.**  
**Dans le cas contraire, la protection de déconnexion serait inopérante et de la tension pourrait continuer à être délivrée si le système venait à être déconnecté tout en maintenant les Gysflash connectés entre eux.**



• **Méthode n°2 : Avec modules de parallélisation (PHM + SHM) → Mode multi-chargeurs**

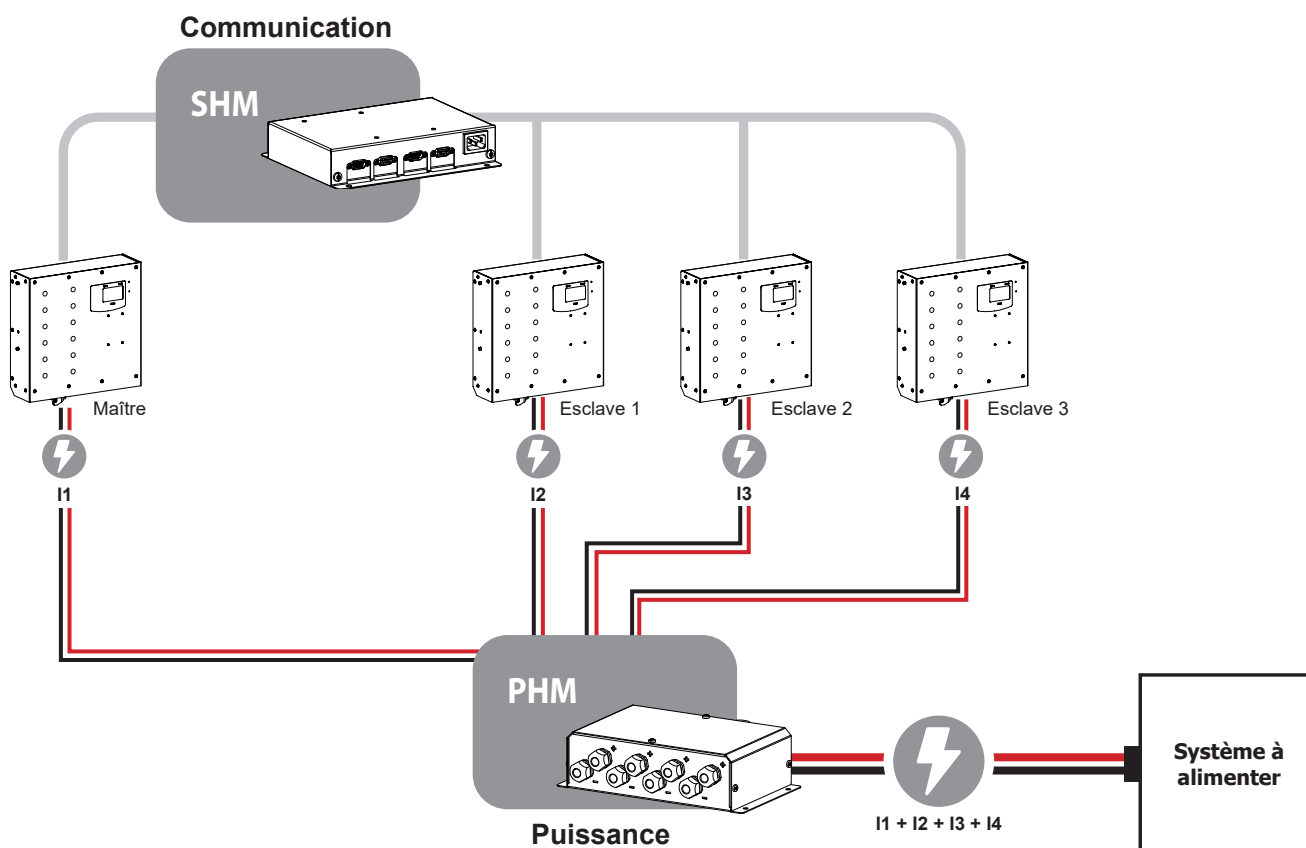
La parallélisation des Gysflash peut également se faire à l'aide d'un module SHM qui va gérer la communication entre les différents Gysflash (via les ports SMC) et d'un module PHM qui permet la connexion des différentes sorties de puissance entre elles, afin de former une seule sortie plus puissante.

Consulter les notices des modules de parallélisation SHM et PHM pour avoir plus de détails sur leur installation et utilisation.

Note : Les Gysflash raccordés doivent obligatoirement être identiques.

Modes compatibles :

CHARGE	SUPPLY	AUTO-SELECT	POWER-UP
✓	✓	✓	✓



**LISTE DES CODES ERREURS**

Code erreur	Signification	Remèdes
Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23: Int_3 - Err24: Int_4	Problème électronique Appareil défectueux	Contacteur le revendeur
Err03: Fuse_NOK	Fusible de sortie HS	Faire remplacer le fusible par une personne qualifiée
Err04: T>Tmax	Surchauffe anormale	Contacteur le revendeur
Err05: (+)↔(-)	Inversion de polarité sur les pinces	Brancher la pince rouge au (+) et la pince noire au (-) de la batterie.
Err06: U>__V	Surtension détectée aux bornes des pinces	Débrancher les pinces
Err07: No_contact	Pas de contact sur la sortie du Gysflash	Vérifier que le Gysflash est correctement connecté au système à alimenter
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
Err09: U>__V	Tension de la batterie anormalement élevée	Vérifier que le mode sélectionné est compatible avec la tension de la batterie (ex. : batterie 12 V sur mode 24 V)
Err10: U>2.0V	Court-circuit détecté durant la charge	Vérifier le montage
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
Err12: Q>__Ah	Déclenchement de la protection de sur-charge	Présence d'un consommateur sur la batterie perturbant la charge
		Batterie à remplacer
Err13: U<__V	Tension de la batterie anormalement faible lors de la vérification de charge	Batterie à remplacer
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
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
Err16: Bat_NOK	Batterie HS	Batterie à remplacer
Err17: Recov_NOK	Échec de la récupération de la batterie	Batterie à remplacer
Err18: U>0V	Présence d'une tension aux bornes des pinces lors de la calibration des câbles	Vérifier le montage
Err19: Cable_NOK	Échec de la calibration des câbles	Câbles de charge à remplacer
		Mauvaise connexion, vérifier le montage
Err20: U<__V	Déclenchement de la protection de sous-tension anormale	Présence d'un court-circuit, vérifier le montage
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
	Clé non détectée	Vérifier que la clé USB est correctement branchée au Gysflash
	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.
	Fichier corrompu	Le fichier que vous souhaitez télécharger est corrompu. Supprimer et réinstaller le fichier sur la clé.
Err25: U>__V	Tension présente sur les pinces.	Batterie n'est pas en protection UVP, inutile de lancer le mode Power-up.
Err26: Power Up Fail	Échec de la réactivation de la batterie.	Vérifier que les pinces sont bien connectées à la batterie et recommencer l'opération.
Err27: Cable_NOK	Mode Multi-chargeurs : 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 Gysflash, sélectionner OFF pour la fonction Multi-chargeurs.
Err28: COM_NOK	Mode Multi-chargeurs : Echec de communication entre les Gysflash	Pas de communication, vérifier le montage du SHM et la configuration des appareils SLAVE X.
		Pour rebasculer en fonctionnement avec un seul Gysflash, sélectionner OFF pour la fonction Multi-chargeurs.
Err29 : Time_Out_2	Limite de temps de fonctionnement maximum dépassée	Déconnecter la sortie du Gysflash ou appuyer sur le bouton SART/STOP pour sortir de l'erreur.

Err30 : No Bat	Pas de batterie sur la sortie du Gysflash	Vérifier que le Gysflash est correctement connecté à la batterie
Err31 : COM_NOK	Mode Multi-chargeurs : Gysflash connecté sur la mauvaise voie du SHM	Vérifier que le Gysflash Master est bien sur la voie n°1 du SHM et les Gysflash Slaves sur les autres voies
		Pour rebasculer en fonctionnement avec un seul chargeur, appuyer sur le bouton START/STOP, entrer le code administrateur et sélectionner OFF pour la fonction Multi-chargeurs.

## MISE À JOUR FIRMWARE (.EGF)

### Procédure de mise à jour en utilisant une clé USB GYS:

1. Au préalable, s'assurer que le fichier «.egf» correspondant au nouveau firmware est bien présent sur la clé USB. Ce fichier ne doit pas se situer dans un dossier ou sous-dossier de la clé USB.  
**Attention : La clé USB ne doit comporter qu'un seul fichier « .egf » et doit être formatée en FAT32.**
2. Éteindre le Gysflash à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt ①
3. Brancher la clé USB sur le Gysflash
4. Allumer le Gysflash en utilisant l'interrupteur Marche/Arrêt ①  
Le Gysflash va alors débiter la mise à jour. L'indication « System Update V\_\_\_.\_\_ » s'affiche à l'écran.
5. Lorsque la mise à jour est terminée, le Gysflash indique « Update completed » et redémarre automatiquement au bout de 3 secondes.

### Procédure Mise à jour en utilisant une autre clé USB:

1. Au préalable, s'assurer que le fichier «.egf» correspondant au nouveau firmware est bien présent sur la clé USB. Ce fichier ne doit pas se situer dans un dossier ou sous-dossier de la clé USB.  
**Attention : La clé USB ne doit comporter qu'un seul fichier « .egf » et doit être formatée en FAT32.**
2. Éteindre le Gysflash à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt ①
3. Brancher la clé USB sur le Gysflash
4. Maintenir le bouton SELECT appuyé
5. Allumer le Gysflash en utilisant l'interrupteur Marche/Arrêt ① tout en maintenant le bouton SELECT appuyé jusqu'à ce que la mise à jour débute.  
Pendant la mise à jour, l'indication « System Update V\_\_\_.\_\_ » s'affiche à l'écran.
6. Lorsque la mise à jour est terminée, le Gysflash indique « Update completed » et redémarre automatiquement au bout de 3 secondes.

## GARANTIE

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

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.

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.

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).

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.



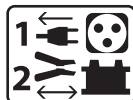
### Risk of acid dispersion!



- 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.
- This hardware is compliant with the IEC 61000-3-12, provided that the short-circuit power  $S_{sc}$  is greater than or equal to 2147242 at the interface point between the user's power supply and the public power supply network. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, if necessary by consulting the operator of the public power supply network, that the equipment is solely connected to a power supply with a  $S_{sc}$  short-circuit power greater than or equal to 2147242.



### 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.
- 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.
- Clean the device's surfaces with a soft, dry cloth.



### 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  $C_{\rho}$  (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 high-power, multifunctional, professional power supply. It features inverter technology designed to provide energy support for low-voltage industrial systems, such as automotive production lines. It also provides optimal charging performance for maintaining the most advanced batteries. This device can accommodate output cables of up to 8 m. Changing the output cables requires recalibration (see page 28). It is considered a fixed device, not a mobile one.

As standard, your Gysflash is supplied with a configuration consisting of 4 modes:

- **Charge Mode:** dedicated to recharging lead (sealed, Liquid, AGM...) or lithium (LiFePO4) starter batteries.
- **Supply mode (eg: EPS):** a power supply to meet the power requirements of a system (example: motor vehicles)
- **Auto-Select mode :** automatically selects the correct mode depending on what is connected to the Gysflash output.
- **Power-up mode:** reactivates a lithium battery in UVP (Under Voltage Protection) state.

**Your GYSFLASH is SMART!**

The built-in functionality of your Gysflash can be extended by adding specific charging modes and profiles via USB communication, and custom configurations.

Your Gysflash also offers the facility to retrieve data from hundreds of charges onto your USB stick, for analysis in a spreadsheet. Additional modules (such as printers, Ethernet communication, CAN Open, TOR, etc.) can also be attached via the dedicated module sockets.

**«Auto-Detect» function:**

The Gysflash is equipped with the «Auto-Detect» function, which automatically starts a charge when a contact is detected at the output of the Gysflash. (To activate/deactivate this function, see page 30)



**«Manual start» function:**

The «Manual start» function allows manual start to be authorised or not by pressing the START/STOP button.

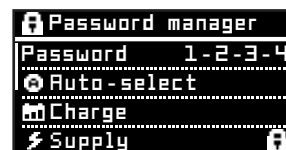


**«Auto-Restart» function:**

The «Auto-Restart» function automatically resumes the power supply in the event of a power cut. (To activate/deactivate this function, see page 30).

**«Lock» function:**

It is possible to lock modes with a «user» password, and also define the value of this password. All the modes marked with a padlock have access restricted by a «user» password (to set the lock, see page 30).







**START UP**

1. Connect the Gysflash to the mains socket.
2. Set the switch to «ON».
3. Select the operating mode you require (Auto-Select -> Charge -> EPS -> Power-up).

To access the Configuration Menu, press the button.

**MENU NAVIGATION AND MODE SETTINGS**

1 Use the arrows to move around the menu or to change the value or condition of a parameter.	 
2 Press the SELECT button to enter a sub-menu, select a parameter, or confirm a parameter value.	
3 Press the back button to return to the previous menu (or sub-menu).	



**CHARGE MODE**



- 1 - Mode
- 2 - Charging group
- 3 - Charging curve
- 4 - Nominal battery voltage
- 5 - Nominal battery capacity (curve permitting)

Profile	Charging voltage	Maintenance voltage	
Lead-acid	2.47 V/cell	2.2 V/cell	Lead batteries.
Lithium	3.50 V/cell	3.45 V/cell	Lithium batteries (LiFePO4)

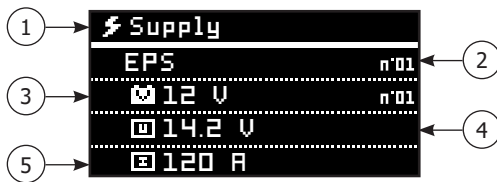
**Starting the charge:**

1	<p><u>Manual start</u> (if Manual Start function is activated) To start the charge, press the START/STOP button.</p>		
1	<p><u>Automatic start-up</u> If the AUTO-DETECT function is active, charging will start automatically after 3 seconds if a battery is present.</p>		
2	<p>During charging, your GYSFLASH will indicate the percentage of progress of the charging cycle, voltage, current, amp-hours delivered, and time elapsed.</p>		
3	<p>Press the START/STOP button to stop the charge.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Applied charging curve</li> <li>2- Battery voltage</li> <li>3- Current supplied by the charger</li> <li>4- Elapsed time</li> <li>5- Amp-hours delivered</li> <li>6- Charge cycle progress</li> </ul>

**Precautions:**

When charging a vehicle, it is advisable to reduce the vehicle's power consumption to a minimum (turn off the lights, switch off the ignition, close the doors, etc.) so as not to disrupt the charging process.  
 Precaution: Check the electrolyte level for open batteries. If necessary, adjust levels before charging.

**SUPPLY MODE**



- 1- Mode
- 2- Cycle Supply
- 3- Nominal voltage (mode permitting)
- 4- Supply voltage
- 5- Supply current

Mode	«Contact detection» function	«Battery detection» function	«Integrated charge» function	Abnormal undervoltage protection	Adjustment of the voltage to be regulated	Adjustment of the maximum current
EPS	✓			✓	14.2 V	Imax

• **«Contact detection» function**

If this function is available, the Gysflash automatically detects the presence of an output contact (for example: vehicle with or without battery) and starts to supply power. In this situation, a contact must be present for the mode to work.

• **«Battery detection» function**

If this function is available, the Gysflash automatically detects the presence of a battery and starts to supply power. In this situation, a battery is required for the mode to work.

• **«Integrated charge» function**

If this function is available, the supply mode incorporates an automatic charging algorithm adapted to all types of battery (lead and lithium), to ensure that the battery is charged to the optimum level.. This function is still fully compatible when consumers are present on the battery.

• **Abnormal undervoltage protection**

If the function is available, this feature prevents the risk of short-circuiting or damaging the battery. The unit will stop automatically if the voltage is abnormally low.

**Starting the power supply:**

<p>Manual start (if Manual Start function is activated) To start the supply mode, press the START/STOP button.</p>		
<p>1 Automatic start-up If the AUTO-DETECT function is active, power supply will start automatically after 3 seconds if a battery or contact is present on the Gysflash output (e.g.: vehicle without battery).</p>		
<p>2 During supply mode, the Gysflash indicates the voltage, current, elapsed time and ampere-hours delivered.</p>		
<p>3 Press the START/STOP button to stop the charge.</p>		

1- Cycle Supply applied  
2- Battery voltage  
3- Current delivered by the Gysflash  
4- Elapsed time  
5- Amp-hours delivered  
6- Charge cycle progress (if the *integrated charge function* is active)

**AUTO-SELECT MODE**

This function automatically selects the mode and type of charge to be applied, depending on what is connected to the Gysflash output.

**Starting mode**

To activate the mode, press the START/STOP button. Your Gysflash is now ready to detect whatever is connected to its output.

Auto-Select inactive

Auto-Select active

If no contact is detected at the output, the device does not supply any voltage and displays «no contact» on the screen.

**Case 1: Connecting to a battery**

When the Gysflash detects the presence of a battery, it will run an algorithm for around 30 seconds to determine whether it is a lead or lithium battery. Once the identification has been made, it automatically switches to Charge mode with the appropriate profile (Lead or Lithium).

<p>1</p>	<p>Battery detection</p>
<p>2</p>	<p>Algorithm for determining the battery type</p>
<p>3</p>	<p>Launching the appropriate charge</p>

**• Case 2: Connecting to a load**

When the Gysflash detects the presence of a contact (e.g.: vehicle without a battery), it will automatically switch to EPS mode.

1		Contact detection (example: Vehicle without battery)
2		Launch the associated Supply mode (e.g.: EPS).

**POWER UP MODE**

1- Mode  
2- Nominal voltage

**Starting the charge:**

1	To start the mode, press the START/STOP button.		
2	Your Gysflash will apply a voltage to the lithium battery under UVP protection to reactivate it. If the battery is still not reactivated after a while, the charger stops and indicates an error.		
3	When this process is complete, your Gysflash will automatically switch to CHARGE mode (Lithium) to finish charging the battery.		

1- Current mode  
2- Voltage supplied by the charger  
3- Current supplied by the charger  
4- Time remaining  
5- Amp-hours delivered



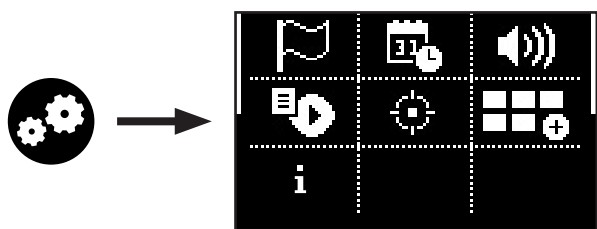
**Warning: reversing the polarity during use could damage the charger and the electronics in the vehicle.**


**PROTECTIONS**

This device is protected against short-circuits and reverse polarity. It features an anti-spark system, which prevents any sparks when connecting to a battery. If there is no contact on the output, it does not deliver any current for safety reasons. This device is protected against operator error via an internal fuse.

**CONFIGURATION MENU**

The configuration menu can be accessed by pressing the button.

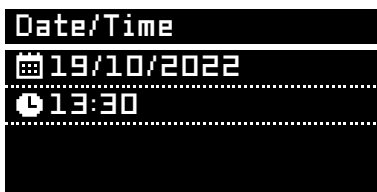


 Language selection



Selection of the onscreen language, 19 different options are available.

 Date / Time



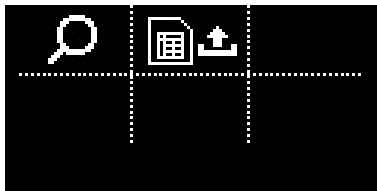
Option to set the date and time on the device.

 Sound



The audio of the Gysflash and the external light module can be activated or deactivated.

 Traceability



You can view or retrieve the last 1,000 historical charging records.



Explore Data

Possibility of displaying the data collected over the last 1,000 loads on screen.

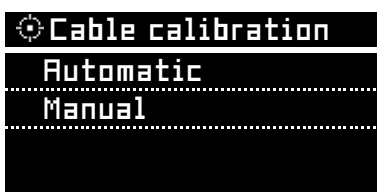


Export data (.csv)

The data collected from the last 1,000 charges can be exported to a USB stick in .CSV format.

1	Connect the USB stick to the Gysflash
2	Enter the «Export DATA» submenu.
3	Confirm that the charging data has been saved.
4	The Gysflash will then copy the charging data to the USB stick in the form of a «.CSV» file.

 Cable calibration



Cables can be calibrated either automatically (recommended) or manually. This procedure is used to calibrate the charging cables of the unit, so the Gysflash can effectively compensate for any voltage drop caused by the cables. We strongly recommend that you carry out this procedure every time you replace your cables, or if they are getting worn.

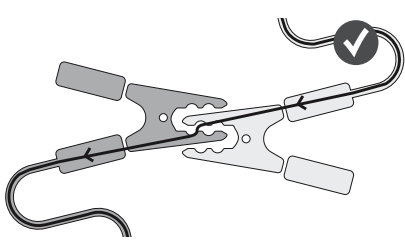
Automatic calibration (recommended)



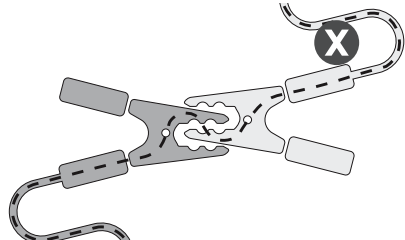
To calibrate, simply short-circuit the charging clamps and then confirm. The device then automatically calculates the cable resistance.



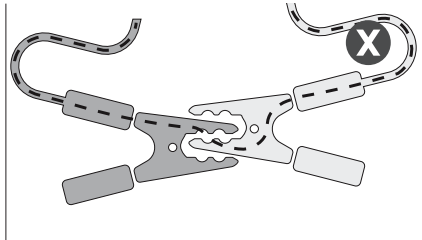
Be sure that the metal portions of the jaws to which the cables are attached are in proper contact with each other.



OK

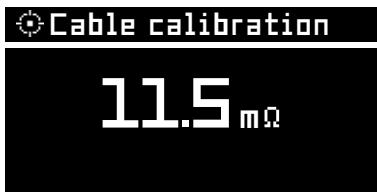


NOT OK



NOT OK

Manual calibration (not recommended)

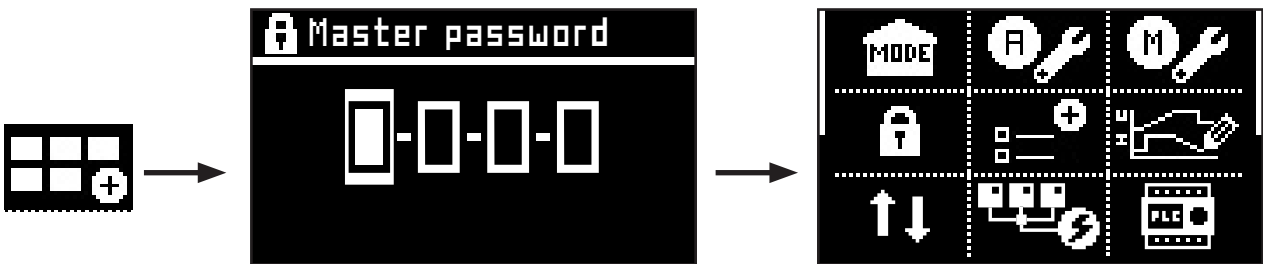


The cable resistance can be set manually. **Warning: this value must include the internal resistance of the Gysflash.**

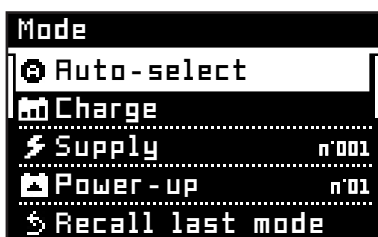


Advanced settings

This menu gives you access to the advanced features of your Gysflash. A Master password is required for access.



Main mode

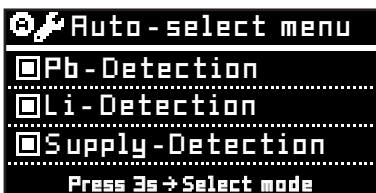


This menu is used to set the main operating mode of the Gysflash. This is the mode that the device reverts to when it is switched on, at the end of a period of operation (battery disconnection, manual shutdown, fault reset, etc.), or when the Configuration menu is closed.

If «Recall last mode» is selected, the unit will always restart in the last mode used.



Auto Select menu



Activated  Deactivated

This menu is used to set the different types of detection that are possible in the AUTO-SELECT mode, as well as the curves/modes to be launched with each type of detected signal. The curve associated with each type of detection can be modified by pressing SELECT for 3 seconds.

If only one detection is activated between Pb-detection and Li-detection, the «Battery type test» routine is bypassed.



Manual access



Activated  Deactivated

This menu is used to define the modes that can be accessed manually. It contains a complete list of all the modes and curves available on the installed configuration. The modes that can be accessed manually are the ones that are selected on the list.



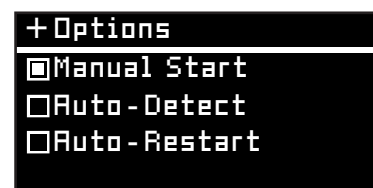
Password manager



This menu is used to specify which modes have restricted manual access by means of a «User» password, and is also used to enter the value of this password. All modes marked with a padlock have restricted access by means of the «User» password.



+ Options



Activated  Deactivated

This menu is used to select whether or not to activate the Auto-Detect and Auto-Restart functions.

Manual start option: This function allows you to authorise or disable the start of a mode by pressing the START/STOP button.

Auto-detect function: With this function, the Gysflash automatically initiates a charge when contact is detected on the output. If this option («Auto-detect») is disabled, a contact on the output will only be detected using the «Auto-select» mode, and all other modes can only be initiated by a manual START.

Auto-restart option: This function allows the Gysflash to restart automatically in the event of a power cut.



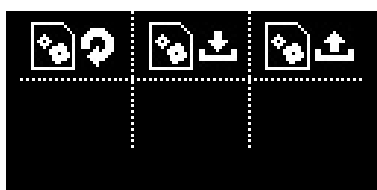
**CONFIG Designer**

This menu is used to modify the advanced settings for each mode and/or charge curve.

Mode	Parameter	Description
<b>System</b>	T_esv	Delay time between initiation and the start of the charge
<b>Charge</b>	U_esp	Minimum voltage to authorise the start of the charge
	U_lade	Charging voltage
	I_lade	Charging current
	I_ehl	Current threshold beneath which the charger will switch to trickle charging (floating)
	T_min	Minimum charge duration before switching to trickle charge (floating)
	T_max	Maximum duration authorised for charging step
	Q_max	Maximum authorised charge capacity
	T/Q_max error	Charger behaviour in the event of a T_max or Q_max error: - EHL : a maintenance charge is applied - OFF: charger shutdown
	U_ehl	Maintenance voltage (floating)
	T_ges	Maximum time allowed for the complete charge cycle
	U_low	Minimum voltage allowed during charging
<b>EPS</b>	Detect	Choosing the type of detection: - Load: detection of contact on the output (example: vehicle with or without battery) - Bat: battery detection - Bat (+Force 3s) : Battery detection, with the ability to force-start without a battery by holding down the START button for 3 seconds - Manual: No detection, manual start only
	U_eps	Power supply voltage
	I_eps	Maximum current
	U_low	Minimum voltage allowed during power supply
	T_max	Maximum authorized operating duration
<b>Power-up</b>	U_bat_err	Maximum voltage allowed to start Power-Up mode
	U_reakt	Reactivation and pre-charge voltage
	I_reakt	Reactivation and pre-charge current
	T_reakt	Duration of reactivation period
	I_reakt_err	Minimum current required at the end of reactivation in order to consider the battery reactivated, and move on to the next stage.
	T_lade	Duration of lithium battery precharge stage after reactivation
	U_verif	Minimum voltage required to consider a battery successfully reactivated during the test phase
	T_verif	Duration of lithium battery test stage
U_low	Minimum voltage allowed during reactivation and precharging	



**Portability**



This menu is used to import, export, or initialize configurations for the gysflash.

 Restore CONFIG


This operation restores the original (factory) configuration of the Gysflash following any manual changes to modes or parameters.

1	Enter «Restore CONFIG» submenu.
2	Confirm the restoration of the configuration.
3	The Gysflash will then be restored to its original (factory) configuration.

 Import CONFIG (.gfc)


This action downloads a complete new factory configuration to the Gysflash. The current configuration is then overwritten.

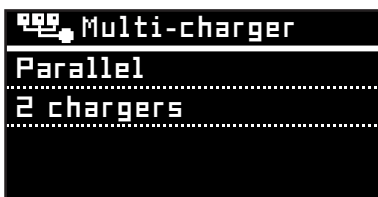
1	First, make sure that the«.gfc» file corresponding to the new configuration is present on the USB stick. This file must not be located in a folder or subfolder of the USB stick.
2	Plug the USB stick into the Gysflash.
3	Enter the «Import CONFIG» submenu.
4	Select the relevant file to install.
5	Confirm file installation.
6	The Gysflash will then install the new configuration.

 Export CONFIG (.gfc)


This action downloads the current Gysflash configuration to a USB stick.

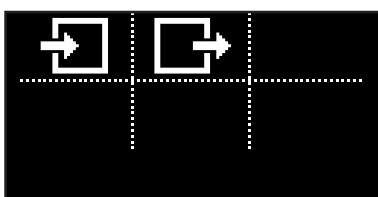
1	Plug the USB stick into the Gysflash.
2	Enter the «Export CONFIG» submenu.
3	Confirm that the configuration has been saved.
4	The Gysflash will then save the current configuration to the USB stick.

 Multi-chargers



This menu is used to configure the Multi-charger mode (see page 35 for details). Select «Single» for normal use with a single Gysflash.

 Remote control

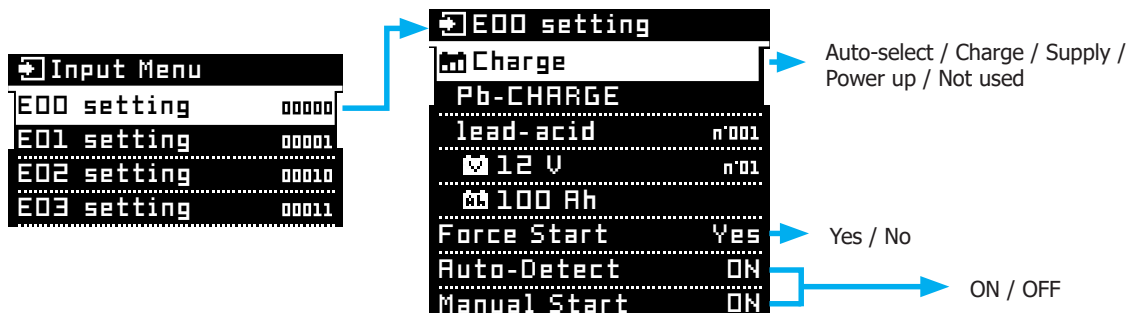


This menu is dedicated to configuring remote control of the Gysflash via the auxiliary connector ③ (see page 36 for more details on auxiliary connectivity).



Input Menu

This menu is used to define the modes assigned to each of the 36 possible auxiliary connectivity input states (see page 36 for more details on auxiliary connectivity).

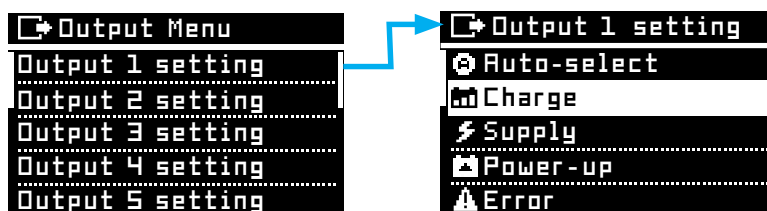


For each input state, it is possible to define:

- The mode to be assigned (Auto-select / Charge / Supply / Power-up / Not used). If an input status is set to «Not used», no mode will be assigned to it, and the status will remain unaffected.
- The settings of the mode to be affected (charging curve, nominal voltage, capacity, etc.).
- Force Start option: If this option is enabled (Yes), the Gysflash simulates a START press when the corresponding input state is applied.
- Auto-Detect option: This option enables or disables the Auto-Detect function when the corresponding input status is applied (see page 30 for more details on the Auto-Detect function).
- Manual Start option: This option enables or disables the Manual Start function when the corresponding input status is applied (see page 30 for more details on the Manual Start function).

Output Menu

This menu is used to define the behavior of each of the 5 auxiliary connector outputs (see page 35 for details on auxiliary connectivity).



For each auxiliary connector output, you can check the Gysflash states in which the output must be active (dry contact closed).

<b>Auto-select</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Auto-select in standby	
	<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Auto-select inactive	
	<input type="checkbox"/> Ready	Auto-select ready to detect a contact	
	<input type="checkbox"/> Contact	Auto-select with contact detected	
	<input type="checkbox"/> Battery type test	Auto-select with battery type detection running	
<b>Charge</b>	<b>Group selection</b>	<input type="checkbox"/> Group 0	Charge group list
		<input type="checkbox"/> Group 1	
		...	
	<b>Status</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Charge inactive with Autodetect OFF and Manual Start OFF (no start possible)
		<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Charge inactive with Autodetect OFF and Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - detect ready	Charge inactive with Autodetect ON and Manual Start OFF
		<input type="checkbox"/> Stop - detect + start	Charge inactive with Autodetect ON and Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - contact	Charge inactive with contact detected
<input type="checkbox"/> Run - in progress	Charge in progress		
<input type="checkbox"/> Run - charge OK	Charge completed (maintenance)		

<b>Supply</b>	<b>Supply selection</b>	<input type="checkbox"/> Supply 0	Supply mode list
		<input type="checkbox"/> Supply 1	
		...	
	<b>Status</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Supply inactive with Autodetect OFF and Manual Start OFF (no start possible)
		<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Supply inactive with Autodetect OFF and Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - detect ready	Supply inactive with Autodetect ON and Manual Start OFF
		<input type="checkbox"/> Stop - detect + start	Supply inactive with Autodetect ON and Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - contact	Supply inactive with contact detected
		<input type="checkbox"/> Run - NOK	Supply in progress with NOK output voltage
<input type="checkbox"/> Run - OK		Supply in progress with output voltage OK	
<b>Power up</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Power up inactive with Autodetect OFF and Manual Start OFF (no start possible)	
	<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Supply inactive with Autodetect OFF and Manual Start ON	
	<input type="checkbox"/> Run	Power-up in progress	
<b>Error</b>	<input type="checkbox"/> Device	Device error	
	<input type="checkbox"/> User	Operating error	

For Charge mode, the output is activated only if the group in use corresponds to a checked group (Group selection) and the charger status corresponds to one of the checked statuses (Status).

For Supply mode, the output is activated only if the mode in use corresponds to a checked Supply mode (Supply selection) and the charger status corresponds to one of the checked statuses (Status).

If none of the boxes is checked, the output never activates. Conversely, if all boxes are checked, the output is activated as soon as the charger is switched on.

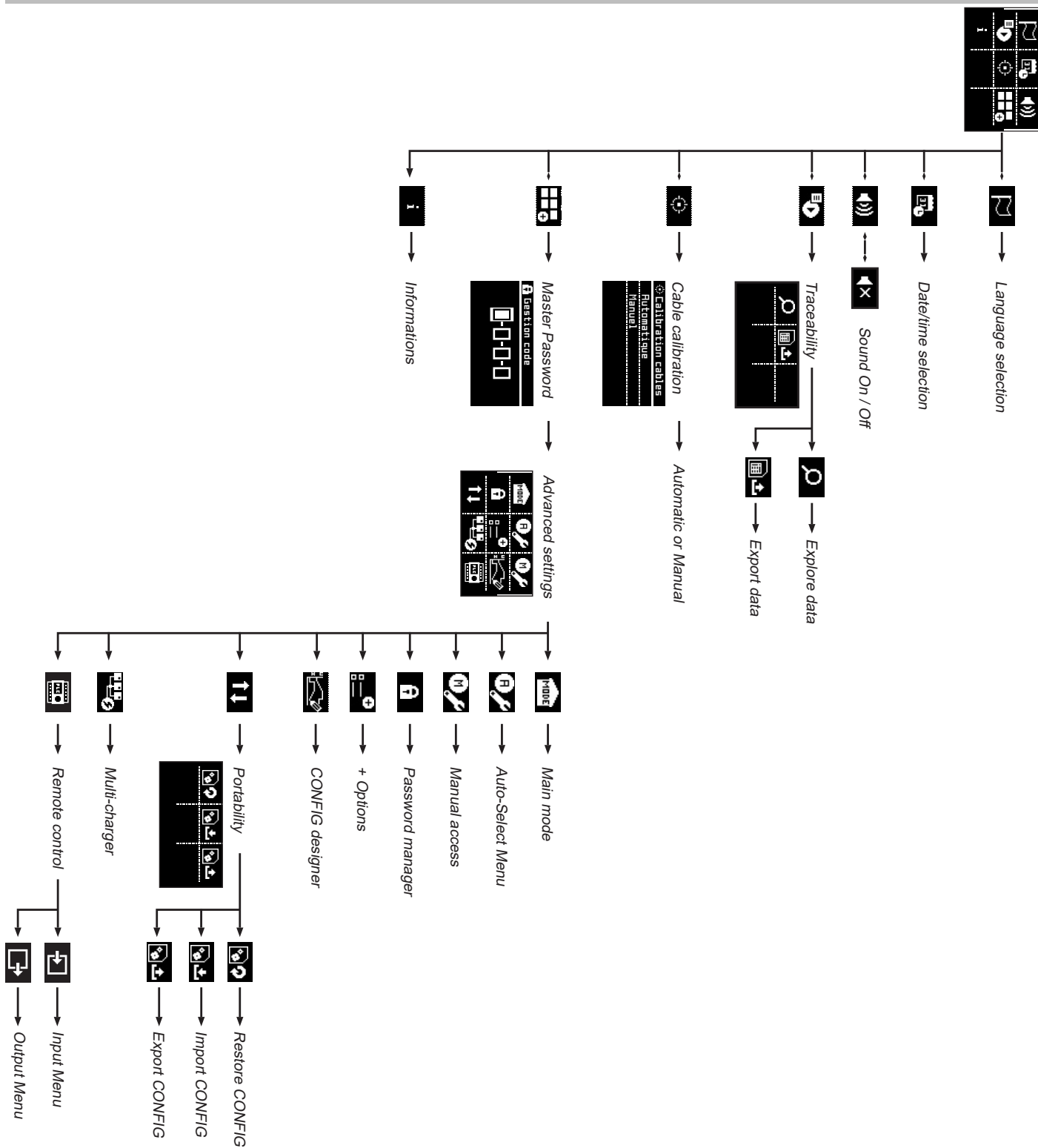
**i Information**

```

i Information
GYSFLASH 158.12
HW 08.01-HMI 03.01
SW 01.00
22.11.069909.000000
    
```

This menu displays information about your Gysflash:  
 - Device name  
 - Hardware/software versions  
 - Serial number

CONFIGURATION MENU STRUCTURE



CONNECTIVITY MODULES

Your GYSFLASH is equipped with an SMC socket, enabling you to connect various additional GYS modules, such as a printer, Ethernet interface, or others, to extend the capabilities of your device.

**AUXILIARY CONNECTIVITY**

Your Gysflash is fitted with an auxiliary connector for operating it remotely. 5 control inputs and 5 control outputs are available.

**Connector Pinout**

<b>MS-A series from Amphenol</b>		
Receptacle: MS 3102 S 22-19		
Plug: MS 3106 P 22-19		

Pin n°	Description
A	Input 5
B	Input 4
C	Input 3
D	Input 2
E	Input 1
F	Output 5
G	Output 4
H	Output 3
J	Output 2
K	Output 1
L	COM
M	CAN N
N	GND
P	CAN P

**Electrical characteristics**

Inputs	Output																						
<p>GND is the ground reference for inputs. When using PLC, this potential must be connected to 0V-GND.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Characteristics</th> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Signal OFF "0"</td> <td>-0.3 V</td> <td>2.0 V</td> </tr> <tr> <td>Signal ON "1"</td> <td>3.0 V</td> <td>30.0 V</td> </tr> <tr> <td>Input Impedance</td> <td>8kΩ</td> <td>15kΩ</td> </tr> </tbody> </table>	Characteristics	MIN	MAX	Signal OFF "0"	-0.3 V	2.0 V	Signal ON "1"	3.0 V	30.0 V	Input Impedance	8kΩ	15kΩ	<p>COM is the common potential for output relays and is potential-free. When using PLC, COM should be connected to +24VDC.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Contacts Ratings</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maximum Switching Power</td> <td>30W, 62.5VA</td> </tr> <tr> <td>Maximum Switching Voltage</td> <td>60 VDC, 60 VAC</td> </tr> <tr> <td>Maximum Switching Current</td> <td>1 A</td> </tr> <tr> <td>Maximum Carrying Current</td> <td>2 A</td> </tr> </tbody> </table>	Contacts Ratings		Maximum Switching Power	30W, 62.5VA	Maximum Switching Voltage	60 VDC, 60 VAC	Maximum Switching Current	1 A	Maximum Carrying Current	2 A
Characteristics	MIN	MAX																					
Signal OFF "0"	-0.3 V	2.0 V																					
Signal ON "1"	3.0 V	30.0 V																					
Input Impedance	8kΩ	15kΩ																					
Contacts Ratings																							
Maximum Switching Power	30W, 62.5VA																						
Maximum Switching Voltage	60 VDC, 60 VAC																						
Maximum Switching Current	1 A																						
Maximum Carrying Current	2 A																						

**Control via the 5 auxiliary inputs:**

The Gysflash can be controlled by acting on 5 inputs, enabling 32 input states from E00 to E31 to be defined.

Auxiliary input truth table						Original Gysflash input configuration
Etats d'entrée	Input_5 (A)	Input_4 (B)	Input_3 (C)	Input_2 (D)	Input_1 (E)	

E00*	0	0	0	0	0	Status not used
E01	0	0	0	0	1	
E02	0	0	0	1	0	
E03	0	0	0	1	1	
E04	0	0	1	0	0	
E05	0	0	1	0	1	
E06	0	0	1	1	0	
E07	0	0	1	1	1	
E08	0	1	0	0	0	
E09	0	1	0	0	1	
E10	0	1	0	1	0	
E11	0	1	0	1	1	
E12	0	1	1	0	0	
E13	0	1	1	0	1	
E14	0	1	1	1	0	
E15	0	1	1	1	1	
E16	1	0	0	0	0	Auto-Select mode inactive
E17	1	0	0	0	1	Auto-Select mode ready to detect an output contact
E18	1	0	0	1	0	Lithium Charge mode inactive (Auto-Detect OFF)
E19	1	0	0	1	1	Charge Lithium mode ready to detect a battery
E20	1	0	1	0	0	Charge Lead mode inactive (Auto-Detect OFF)
E21	1	0	1	0	1	Charge Lead mode ready to detect a battery
E22	1	0	1	1	0	EPS mode inactive (Auto-Detect OFF)
E23	1	0	1	1	1	EPS mode ready to detect an output contact
E24	1	1	0	0	0	Auto-Select mode inactive without Manual Start
E25	1	1	0	0	1	Auto-Select mode ready to detect an output contact without Manual Start
E26	1	1	0	1	0	Lithium Charge mode inactive (Auto-Detect OFF) without Manual Start
E27	1	1	0	1	1	Charge Lithium mode ready to detect a battery without Manual Start
E28	1	1	1	0	0	Charge Lead mode inactive (Auto-Detect OFF) without Manual Start
E29	1	1	1	0	1	Charge Lead mode ready to detect a battery without Manual Start
E30	1	1	1	1	0	EPS mode inactive (Auto-Detect OFF) without Manual Start
E31	1	1	1	1	1	EPS mode ready to detect an output contact without Manual Start

For each input state, a mode (and its setting) can be assigned (see page 33 for details of input state mode assignment).

When the input state changes, the Gysflash stops the mode in use, starts the mode corresponding to the new input state, then applies the various associated options (Start, Auto-Detect...).

For a change of input state to be considered valid, the new state must be active (≠ Not used) and remain stable for more than 500ms (debounce protection).

\*E00 state particularity: state E00 corresponds to the state where the auxiliary connector 3 is not connected to the Gysflash. It is advisable to set this state to «not in use».

**Precautions :**

**For control via the 5 auxiliary inputs to work properly, we strongly recommend that you set the « Main mode » to « Last mode » (see page 29 for more details on setting the Main mode).**

**Information retrieval from the 5 auxiliary outputs:**

The 5 dry contact outputs provide information on the status of the Gysflash.

For each output, it is possible to define the Gysflash states in which the output is to be active (see page 33 for details of auxiliary connector output configuration).

Up to 32 output combinations can be created.

Original Gysflash output configuration						
State Number	Output_5 (F)	Output_4 (G)	Output_3 (H)	Output_2 (I)	Output_1 (K)	Description
S00	0	0	0	0	0	Auto-select - inactive
S01	0	0	0	0	1	Auto-select - ready to detect a contact
S02	0	0	0	1	0	Auto-select - contact detected
S03	0	0	0	1	1	Auto-select - Battery type test
S04	0	0	1	0	0	Pb Charge - ready to detect a contact
S05	0	0	1	0	1	Pb Charge - contact detected
S06	0	0	1	1	0	Pb Charge - charging in progress
S07	0	0	1	1	1	Pb Charge - charge complete (maintenance)
S08	0	1	0	0	0	Li Charge - ready to detect a contact
S09	0	1	0	0	1	Li Charge - contact detected
S10	0	1	0	1	0	Li Charge - charging in progress
S11	0	1	0	1	1	Li Charge - charging complete (maintenance)
S12	0	1	1	0	0	EPS - ready to detect a contact
S13	0	1	1	0	1	EPS - contact detected
S14	0	1	1	1	0	EPS - in progress (overload)
S15	0	1	1	1	1	EPS - in progress (no overload)
S16	1	0	0	0	0	Power-up -inactive
S17	1	0	0	0	1	Power-up - in progress
S18	1	0	0	1	0	Output states not used
S19	1	0	0	1	1	
S20	1	0	1	0	0	
S21	1	0	1	0	1	
S22	1	0	1	1	0	
S23	1	0	1	1	1	
S24	1	1	0	0	0	Device error
S25	1	1	0	0	1	Operating error
S26	1	1	0	1	0	Output states not used
S27	1	1	0	1	1	
S28	1	1	1	0	0	
S29	1	1	1	0	1	
S30	1	1	1	1	0	
S31	1	1	1	1	1	

**USING SEVERAL GYSFLASH UNITS IN PARALLEL**

It is possible to connect several Gysflash units together in parallel and connect them to the same system you want to power (e.g. battery, vehicle, etc.) in order to deliver more current.

There are two ways of doing this:

• **Method n°1: Without parallelization module**

The Gysflash can be parallelized without an additional module. However, with this configuration, not all operating modes are compatible, and certain precautions need to be taken regarding cabling.

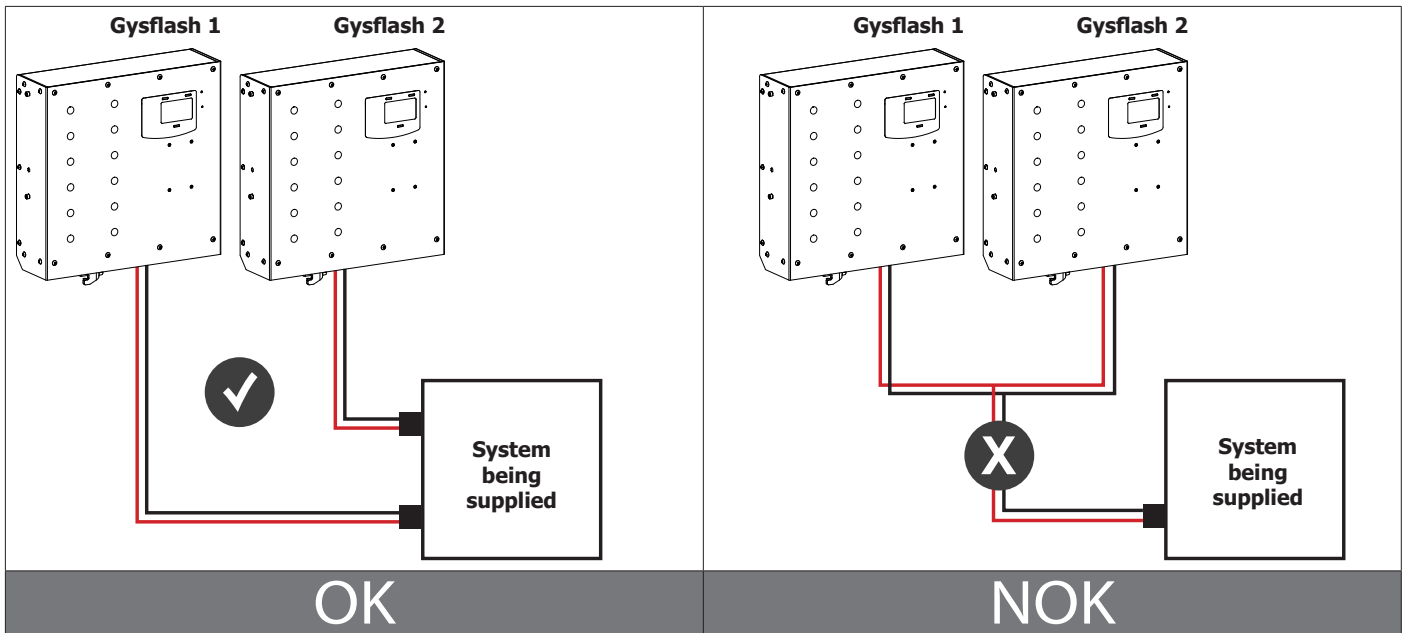
Compatible modes:

CHARGE	SUPPLY	AUTO-SELECT	POWER-UP
✓	✓		

**Precautions :**

**The output cables of each Gysflash must not be interconnected with each other, except via the system that is being powered.**

**Otherwise, the disconnection protection would not work, and voltage could continue to be supplied when the system is disconnected, while the Gysflash units are still connected to each other.**



• **Method n°2 : With parallelisation modules (PHM + SHM) → Multi-charger Mode**

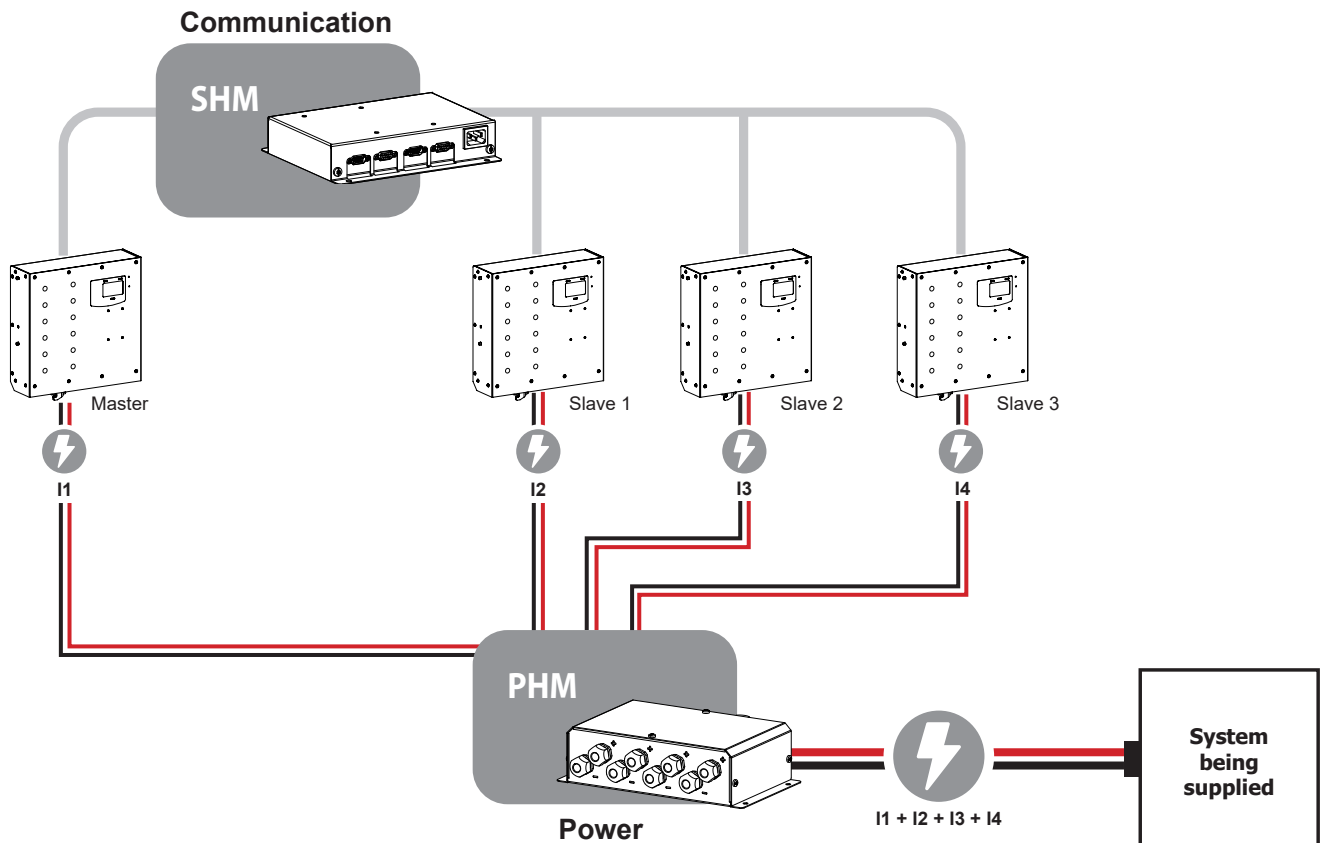
These Gysflash units can also be parallelized using an SHM module, which manages communication between the various Gysflashes (via the SMC ports) and a PHM module, which connects the various power outputs together to form a single, more powerful output.

See the SHM and PHM parallelisation module manuals for more details on installation and use.

Note: The Gysflash units connected must be identical.

Compatible modes:

CHARGE	SUPPLY	AUTO-SELECT	POWER-UP
✓	✓	✓	✓



**LIST OF ERROR CODES**

<b>Error code</b>	<b>Meaning</b>	<b>Solutions</b>
Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23: Int_3 - Err24: Int_4	Electronic fault Defective unit	Contact your distributor
Err03: Fuse_NOK	Output fuse out of order	Have the fuse replaced by a qualified person
Err04: T>Tmax	Abnormal overheating	Contact your distributor
Err05: (+)↔(-)	Reverse polarity on clamps	Connect the red clamp to the (+) and the black clamp to the (-) of the battery.
Err06: U>__V	Overvoltage detected at the clamp terminals	Disconnect the clamps
Err07: No_contact	No contact on the Gysflash output	Check that the Gysflash is properly connected to the device that you wish to supply power to.
Err08: U<__V	Abnormally low battery voltage	Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 6 V battery on 24 V mode)
		Charge the battery via CHARGE mode
		Battery to be replaced
Err09: U>__V	Abnormally high battery voltage	Check that the selected mode is compatible with the battery voltage (e. g. : 12 V battery on 24 V mode)
Err10: U>2.0V	Short-circuit detected during the charge process	Check the assembly
Err11: Time_Out	Activation of the duration limit	There is a consumer on the battery, interfering with the charge
	Abnormally long charge	Battery to be replaced
Err12: Q>__Ah	Tripping the overload protection	There is a consumer on the battery, interfering with the charge
		Battery to be replaced
Err13: U<__V	Abnormally low battery voltage during charge monitoring	Battery to be replaced
Err14: Bat_UVP	Abnormally low battery voltage during UVP Wake up	Presence of a short circuit, check the assembly
		Battery to be replaced
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
Err16: Bat_NOK	Battery out of order	Battery to be replaced
Err17: Recov_NOK	Battery recovery failure	Battery to be replaced
Err18: U>0V	Presence of voltage at clamp terminals during cable calibration	Check the assembly
Err19: Cable_NOK	Cable calibration failure	Charging cables to be replaced
		Poor connection, check assembly
Err20: U<__V	Abnormal undervoltage protection activated	Presence of a short circuit, check the assembly
Err21: U<__V ou Err22: U<__V	Abnormally low battery voltage during charging	Battery to be replaced
		Presence of a consumer on the battery
?	Stick not detected	Check that the USB stick is correctly connected to the Gysflash
	No configuration file (.gfc) is present on the stick	Check that the files are present in the root of the USB stick. Do not put them in a folder or sub-folder.
	Corrupted file	The file you are trying to access is corrupted. Delete and reinstall the file on the stick.
Err25: U>__V	Voltage present on the clamps.	Battery is not in UVP protection state, so there's no need to run the Power-up mode.
Err26: Power Up Fail	Battery reactivation failed.	Check that the clamps are properly connected to the battery and repeat the operation.
Err27: Cable_NOK	Multi-charger mode: Parallel connection of charging cables failed	Charging cables to be replaced.
		Poor connection, check assembly (PHM).
		To revert back to running a single Gysflash, select OFF for the Multi-charger function.



Err28: COM_NOK	Multi-charger mode: Gysflash communication failure	No communication, check SHM assembly and SLAVE X device configuration.
		To revert back to running a single Gysflash, select OFF for the Multi-charger function.
Err29 : Time_Out_2	Maximum runtime limit exceeded	Disconnect the Gysflash output, or press the SART/STOP button to clear the error.
Err30 : No Bat	No battery at the Gysflash output	Check that the Gysflash is correctly connected to the battery
Err31 : COM_NOK	Multi-charger mode : Gysflash connected to the wrong SHM channel	Check that the Gysflash Master is indeed on SHM channel no. 1 and the Gysflash Slaves on the other channels.
		To switch back to single-charger operation, press the START/STOP button, enter the administrator code and select OFF for the Multi-charger function.

**FIRMWARE UPDATE (.EGF)**

Update procedure using a GYS USB stick:

1. First of all, make sure that the «.egf» file matching the new firmware is on the USB stick. This file must not be located in a folder or subfolder of the USB stick.  
**Warning: The USB stick must contain only one «.egf» file and must be formatted in FAT32.**
2. Switch the Gysflash off using the On/Off switch ①
3. Connect the USB stick to the Gysflash
4. Switch on the Gysflash using the On/Off switch ①  
The Gysflash will then start updating. «System Update V\_\_.\_» appears on the screen.
5. When the update is complete, the Gysflash displays «Update completed», and automatically restarts after 3 seconds.

Update Procedure using another USB key:

1. First of all, make sure that the «.egf» file matching the new firmware is on the USB stick. This file must not be located in a folder or subfolder of the USB stick.  
**Warning: The USB stick must contain only one «.egf» file and must be formatted in FAT32.**
2. Switch the Gysflash off using the On/Off switch ①
3. Connect the USB stick to the Gysflash
4. Hold down the SELECT button
5. Switch on the Gysflash using the On/Off switch ① while holding down the SELECT button until the update starts.  
During the update, «System Update V\_\_.\_» appears on the screen.
6. When the update is complete, the Gysflash displays «Update completed», and automatically restarts after 3 seconds.

**WARRANTY**

The warranty covers all defects or manufacturing faults for a period of two years starting from the date of purchase (parts and labour).

The warranty does not cover:

- Any other damage caused during transport.
- The general wear and tear of parts (i.e. : cables, clamps, etc.).
- Incidents caused by misuse (incorrect power supply, dropping or dismantling).
- Environment-related faults (such as pollution, rust and dust).

In the event of a breakdown, please return the item to your distributor, along with:

- a dated proof of purchase (receipt or invoice etc.).
- a note explaining the malfunction.

## SICHERHEITSSANWEISUNGEN



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.

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.

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.

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.



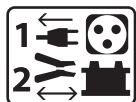
### Gefahr von Säurespritzern!



- 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.
- Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Norm ICE-61000-3-12, sofern die Kurzschlussleistung  $S_{sc}$  an der Schnitstelle zwischen der Stromversorgung des Benutzers und dem öffentlichen Stromnetz mindestens 214724 beträgt. Es liegt in der Verantwortung des Aufstellers und Benutzers des Gerätes, ggf. nach Rücksprache mit dem Versorgungsnetzbetreiber, dafür zu sorgen, dass das Gerät ausschließlich an einer Stromversorgung mit einer Kurzschlussleistung  $S_{sc}$  von mindestens 214724 angeschlossen wird.



### 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.
- 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.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes mithilfe eines trockenen Lappens.



### Richtlinien:

- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien und Normen.
  - Die Konformitätserklärung ist auf unserer Internetseite verfügbar.
- EAC
- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft)
- UK CA
- 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!

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

Ihr Gysflash ist ein multifunktionales, professionelles Hochleistungsnetzteil. Seine Inverter-Technologie wurde entwickelt, um Niederspannungs-Industriesysteme wie z. B. Automobilfertigungsstraßen mit Energie zu versorgen. Es garantiert außerdem eine optimale Ladequalität für die Versorgung modernster Batterien. Dieses Gerät kann mit Ausgangskabeln mit einer Länge von bis zu 8 m arbeiten. Der Tausch der Ausgangskabel erfordert eine Neukalibrierung (siehe Seite 48). Es wird als stationäres und nicht als mobiles Gerät betrachtet.

Gysflash wird von Haus/Modi aus mit einer Konfiguration mit 4 Modi geliefert:

- **Lademodus** : zum Aufladen von Starterbatterien vom Blei- (versiegelt, Liquid, AGM ...) oder Lithium-Typ (LiFePO4).
- **Supply modus (Bsp.: EPS)**: Energieversorgung, die den Energiebedarf eines Systems deckt (Beispiel: Fahrzeug)
- **Auto-Select modus**: wählt automatisch den Modus, der angewendet werden soll, je nachdem, was am Ausgang von Gysflash angeschlossen ist.
- **Power-up modus** : ermöglicht die Reaktivierung einer Lithium-Batterie im UVP-Schutz (Under Voltage Protection).

**Ihr GYSFLASH ist SMART !**

Die ursprünglichen Funktionen Ihres Gysflash können über USB-Kommunikation und individuelle Konfiguration um spezielle Lademodi und -profile erweitert werden.

Mit dem Gysflash können Sie außerdem Daten von mehreren hundert Ladungen auf Ihrem USB-Stick abrufen, um sie in einem Tabellenkalkulationsprogramm zu analysieren.

Zusätzliche Module (z. B. Drucker, Ethernet, CAN Open, TOR ...) können über spezielle Modulanschlüsse angeschlossen werden.

**Funktion „Auto-Detect“:**

Gysflash ist mit der Funktion „Auto-Detect“ ausgestattet, die automatisch einen Ladevorgang startet, wenn ein Kontakt am Ausgang des Gysflash erkannt wird. (Zum Aktivieren/Deaktivieren dieser Funktion siehe Seite 50)



**Funktion „Manual start“:**

Die Funktion «Manual start» ermöglicht es, den manuellen Start durch Drücken der START/STOP-Taste zuzulassen oder nicht.



**Funktion „Auto-Restart“:**

Die Funktion „Auto-Restart“ bietet die Möglichkeit, die Stromversorgung bei einem Stromausfall automatisch neu zu starten. (Zum Aktivieren/Deaktivieren dieser Funktion siehe Seite 50).

**Funktion „Sperre“:**

Es ist möglich, die Modi mit einem „Benutzer“-Passwort zu sperren und auch den Wert dieses Passworts festzulegen.

Alle Modi, die ein Vorhängeschloss zeigen, sind durch ein „user“-Passwort eingeschränkt (zum Einstellen der Sperre siehe Seite 50).



**INBETRIEBNAHME**

1. Schließen Sie Gysflash an die Netzsteckdose an.
2. Den Schalter auf „ON“ stellen.
3. Den gewünschten Modus (Auto-Select -> Laden -> EPS -> Power-up) wählen.

Für den Zugang zum Menü Konfiguration auf die Taste drücken.

**NAVIGATION IN DEN MENÜS UND EINSTELLUNG DER MODI**

1	Verwenden Sie die Pfeile, um sich im Menü zu bewegen oder um den Wert oder Status eines Parameters zu ändern.	
2	Drücken Sie die SELECT-Taste, um ein Untermenü aufzurufen, einen Parameter auszuwählen oder den Wert eines Parameters zu bestätigen.	
3	Drücken Sie auf die Taste ZURÜCK, um zum vorherigen Menü (oder Untermenü) zurückzukehren.	

**LADEMODUS**



- 1 - Modus
- 2 - Ladegruppe
- 3 - Ladekurve
- 4 - Nennspannung der Batterie
- 5 - Nennkapazität der Batterie (wenn die Kurve dies zulässt)

Profil	Ladespannung	Haltespannung	
Blei-säure	2,47 V/Zelle	2,2 V/Zelle	Bleibatterien.
Lithium	3,50 V/Zelle	3,45 V/Zelle	Lithium-Batterien (LiFePO <sub>4</sub> )

**Starten des Ladevorgangs:**

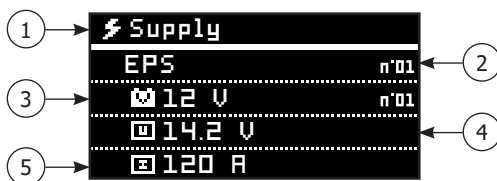
- 1 **Manueller Start** (Wenn Manual Start aktiv)  
Um die Aufladung zu starten, drücken Sie die Taste START/STOP.
- 1 **Automatischer Start**  
Wenn die Funktion AUTO-DETECT aktiviert ist, startet der Ladevorgang automatisch nach 3 Sekunden, wenn eine Batterie angeschlossen ist.
- 2 Während des Ladevorgangs zeigt Ihr GYSFLASH den Fortschritt des Ladezyklus in Prozent, die Spannung, den Strom, die eingespeisten Amperestunden sowie die verstrichene Zeit an.
- 3 Drücken Sie die START/STOP-Taste, um den Ladevorgang zu beenden.

1 - Angewandte ladekurve  
2 - Batteriespannung  
3 - Gelieferter Strom für das Ladegerät  
4 - Dauer des Ladevorgangs  
5 - Eingespeiste Ladung in Amperestunden  
6 - Fortschritt des Ladezyklus

**Vorsichtsmaßnahmen:**

Beim Laden eines Fahrzeugs sollten Sie den Stromverbrauch des Fahrzeugs auf ein Minimum reduzieren (Licht ausschalten, Zündung ausschalten, Türen schließen usw.), um den Ladevorgang nicht zu beeinflussen. Überprüfen Sie bei offenen Batterien den Elektrolytstand. Füllen Sie den Elektrolytstand ggf. vor dem Laden auf.

**MODUS SUPPLY**



- 1 - Modus
- 2 - Supply-Zyklus
- 3 - Nennspannung
- 4 - Versorgungsspannung
- 5 - Versorgungsstrom

Modus	Funktion „Kontakt erkennung“	Funktion „Batterie erkennung“	Funktion „Integriertes Laden“	Schutz vor abnormaler Unterspannung	Einstellung der einzustellenden Spannung	Einstellung des Maximalstroms
EPS	✓			✓	14,2 V	Imax

**Funktion „Kontakterkennung“**

Wenn der Modus mit dieser Funktion ausgestattet ist, erkennt Gysflash automatisch, dass ein Kontakt am Ausgang vorhanden ist (Beispiel: Fahrzeug mit oder ohne Batterie) und startet die Einspeisung. In diesem Fall muss ein Kontakt vorhanden sein, damit der Modus funktioniert.

**Funktion „Batterieerkennung“**

Wenn der Modus mit dieser Funktion ausgestattet ist, erkennt Gysflash automatisch, dass eine Batterie vorhanden ist, und startet die Einspeisung. In diesem Fall muss eine Batterie vorhanden sein, damit der Modus funktioniert.

**Funktion „Integriertes Laden“**

Wenn der Modus mit dieser Funktion ausgestattet ist, enthält der Modus „Supply“ einen automatischen Ladealgorithmus, der für alle Arten von Batterien (Blei und Lithium) geeignet ist, um einen optimalen Ladezustand der Batterie zu gewährleisten. Diese Funktion gleicht den Verbrauch beim Vorführen des Fahrzeugs aus.

**Schutz vor abnormaler Unterspannung**

Wenn der Modus mit dieser Funktion ausgestattet ist, verhindert dieser Schutz, dass es zu einem Kurzschluss und Beschädigung der Batterie kommt. Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn die Spannung ungewöhnlich niedrig ist.

• **Starten der Einspeisung:**

	<p><u>Manueller Start</u> (Wenn Manual Start aktiv) Um den Modus „Supply“ zu starten, drücken Sie auf die Taste START/STOP.</p>		<p>1 - Angewandter Supply-Zyklus 2 - Batteriespannung 3 - Gelieferter Strom für Gysflash 4 - Dauer des Ladevorgangs 5 - Eingespeiste Ladung in Amperestunden 6 - Fortschritt des Ladezyklus (wenn die integrierte Ladefunktion aktiv ist)</p>
1	<p><u>Automatischer Start</u> Wenn die Funktion AUTO-DETECT aktiv ist, startet der Ladevorgang automatisch nach 3 Sekunden, wenn eine Batterie oder ein Kontakt am Ausgang des Gysflash vorhanden ist (Beispiel: Fahrzeug ohne Batterie).</p>		
2	<p>Während des Modus „Supply“ zeigt Gysflash die Spannung, den Strom, die aktuelle Ladezeit und die eingespeiste Ladung in Amperestunden an.</p>		
3	<p>Drücken Sie die START/STOP-Taste, um den Ladevorgang zu beenden.</p>		

**MODUS AUTO-SELECT**

Dieser Modus wählt automatisch den anzuwendenden Modus und die Art der Aufladung aus, je nachdem, was am Ausgang von Gysflash angeschlossen ist.

• **Starten des Modus**

Um den Modus zu starten, drücken Sie die Taste START/STOP. Gysflash kann jetzt erkennen, was an seinem Ausgang angeschlossen ist.



Auto-Select inaktiv



Auto-Select aktiv

Solange an seinem Ausgang kein Kontakt erkannt wird, gibt das Gerät keine Spannung ab und zeigt auf dem Bildschirm „Kein Kontakt“ an.

• **Fall Nr. 1: Anschluss an eine Batterie**

Wenn Gysflash eine Batterie erkennt, startet es einen 30 Sekunden dauernden Algorithmus, um zu bestimmen, ob es sich um eine Blei- oder Lithium-Batterie handelt. Nach der Bestimmung wechselt es automatisch in den Modus „Charge“ (Lademodus) mit dem entsprechenden Profil (Blei oder Lithium).

1		Erkennung der Batterie
2		Algorithmus zur Bestimmung des Batterietyps
3		Start der geeigneten Ladung

**Fall Nr. 2: Anschluss an eine Last**

Wenn das Gysflash erkennt, dass ein Kontakt vorhanden ist (Beispiel: Fahrzeug ohne Batterie), wechselt es automatisch in den Modus EPS.

1		Kontakterkennung (Beispiel: Fahrzeug ohne Batterie)
2		Start des zugehörigen Modus „Supply“ (Beispiel: EPS).

**MODUS POWER-UP**

①		②	1 - Modus 2 - Nennspannung
---	--	---	-------------------------------

**Starten des Ladevorgangs:**

1	Um den Modus zu starten, drücken Sie die Taste START/STOP.		①		③
2	Ihr Gysflash legt eine Spannung an die Lithiumbatterie im UVP-Schutz an, um sie zu reaktivieren. Wenn nach einer gewissen Zeit die Batterie immer noch nicht reaktiviert ist, stoppt das Ladegerät und zeigt einen Fehler an.		②		④
3	Wenn diese abgeschlossen ist, wechselt Ihr Gysflash automatisch in den Modus LADEN (Lithium), um den Ladevorgang des Akkus abzuschließen.		④		⑤

1 - Laufender Modus  
2 - Gelieferte Spannung für das Ladegerät  
3 - Gelieferter Strom für das Ladegerät  
4 - Verbleibende Zeit  
5 - Eingespeiste Ladung in Amperestunden



**Achtung: Eine Verpolung während des Gebrauchs kann dem Ladegerät und der Fahrzeugelektronik schaden.**

**SCHUTZVORRICHTUNGEN**

Dieses Gerät ist gegen Kurzschluss und Verpolung geschützt. Es verfügt über ein Funkenschutzsystem, das verhindert, dass beim Anschluss an die Batterie Funken entstehen. Ohne Kontakt am Ausgang gibt es aus Sicherheitsgründen keinen Strom ab. Dieses Gerät ist durch eine interne Sicherung gegen Fehlbedienung geschützt.

**MENU CONFIGURATION (MENÜ KONFIGURATION)**

Auf das Menü Konfiguration kann durch Drücken der Taste zugegriffen werden

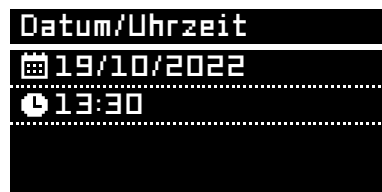
	→	
--	---	--

 **Auswahl der Sprache**



Auswahl der Bildschirmsprache, es stehen 19 Sprachen zur Verfügung.

 **Datum/Uhrzeit**



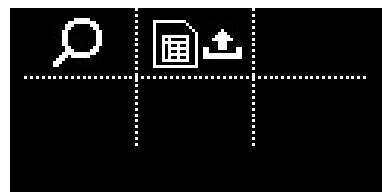
Möglichkeit, das Datum und die Uhrzeit des Geräts einzustellen.

 **Ton**



Möglichkeit, den Ton des Gysflash und des leuchtenden Außenmoduls ein- oder auszuschalten.

 **Rückverfolgbarkeit**



Möglichkeit, den Verlauf der letzten 1000 Ladedaten anzuzeigen oder abzurufen.



Explore Data

Möglichkeit, die in den letzten 1000 Ladungen gesammelten Daten auf dem Bildschirm anzuzeigen.



Export data (.csv)

Möglichkeit, die gesammelten Daten der letzten 1000 Ladungen auf einen USB-Stick im Format .CSV zu exportieren.

1	Schließen Sie den USB-Stick an das Gysflash-Gerät an.
2	Gehen Sie in das Untermenü „Daten exportieren“.
3	Bestätigen Sie die Speicherung der Ladedaten.
4	Gysflash kopiert dann die Ladedaten als „.CSV“-Dateien auf den USB-Stick.

 **Kalibrierung der Kabel**



Die Kalibrierung der Kabel kann entweder automatisch (empfohlen) oder manuell erfolgen. Mit diesem Verfahren können die Ladekabel des Geräts kalibriert werden, damit Gysflash den durch die Kabel verursachten Spannungsabfall optimal ausgleicht. Es wird dringend empfohlen, diesen Vorgang bei jedem Kabelwechsel oder wenn die Kabel abgenutzt sind, durchzuführen.



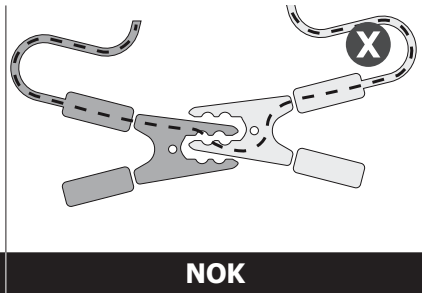
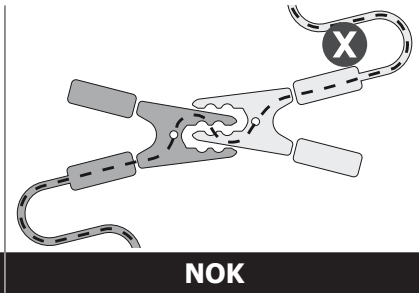
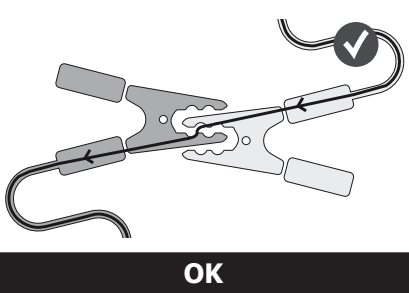
Automatische Kalibrierung (empfohlen)



Um die Kalibrierung durchzuführen, schließen Sie einfach die Ladeklemmen kurz und bestätigen Sie dann. Das Gerät berechnet automatisch den Widerstand des Kabels.



Achten Sie auf einen gutem Kontakt zwischen den Klemmen.



Manuelle Kalibrierung (nicht empfohlen)

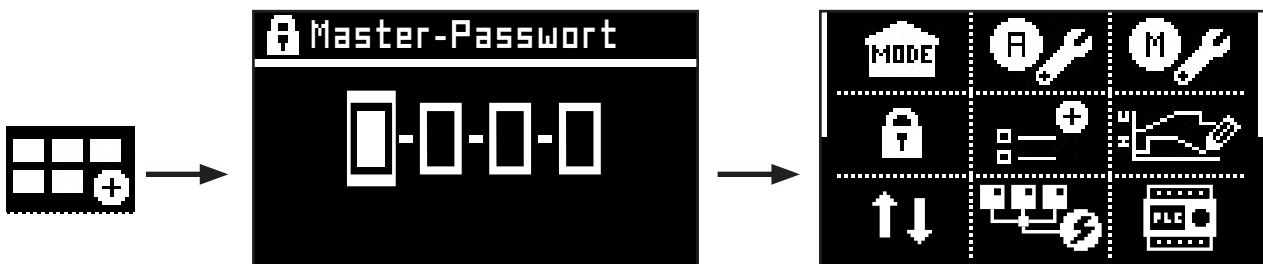


Der Widerstand des Kabels kann manuell eingestellt werden. **Achtung: Dieser Wert muss den Innenwiderstand des Gysflashs einschließen.**

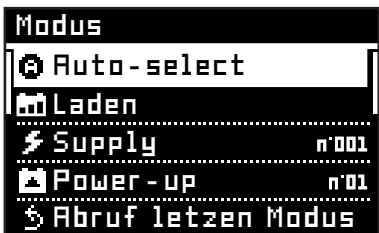


Erweiterte Parameter

Dieses Menü ermöglicht den Zugriff auf die erweiterten Funktionen Ihres Gysflash. Für den Zugriff ist ein Administratorpasswort erforderlich.



Hauptmodus



Mit diesem Menü kann der Hauptmodus des Gysflash definiert werden. Dies ist der Modus, in den sich das Gerät beim Einschalten, beim Beenden eines Modus (Batterie-Abtrennung, manuelles Ausschalten, Fehlerausgabe ...) oder beim Verlassen des Menüs Konfiguration zurückversetzt.

Wenn „Abruf letzten Modus“ ausgewählt ist, startet das Gerät immer im zuletzt verwendeten Modus neu.



Menü Auto Select



Aktiviert  Deaktiviert

In diesem Menü können Sie die möglichen Erkennungstypen für das Menü AUTO-SELECT sowie die Kurven/Modi, die für jeden Erkennungstyp gestartet werden sollen, festlegen.

Die Ladekurve, die jedem Erkennungstyp zugeordnet ist, kann durch 3 Sekunden langes Drücken von SELECT geändert werden.

Wenn zwischen Blei-Erkennung und Li-Erkennung nur eine Erkennung aktiviert ist, wird der „Batterietyp-Test“ übersprungen.



Manueller Zugriff



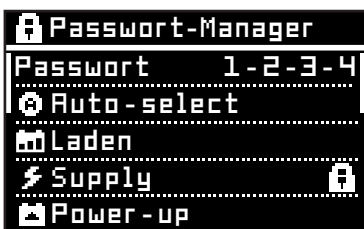
Aktiviert  Deaktiviert

Mit diesem Menü können die manuell zugänglichen Modi definiert werden.

Es enthält eine umfassende Liste aller Modi und Ladekurven, die in der Konfiguration vorhanden sind. Die manuell zugänglichen Modi sind die in der Liste angekreuzten.



Code-Verwaltung

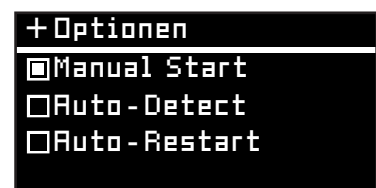


In diesem Menü können Sie die Modi festlegen, deren manueller Zugriff durch ein „User“ Benutzer-Passwort eingeschränkt ist, und auch den Wert dieses Passworts einstellen.

Alle Modi, die ein Vorhängeschloss zeigen, haben durch das „User“-Benutzer-Passwort eingeschränkten Zugang.



+ Option



Aktiviert  Deaktiviert

In diesem Menü können Sie festlegen, ob die Optionen Auto-Detect und Auto-Restart aktiviert werden sollen oder nicht.

Option Manual start: Mit dieser Funktion können Sie festlegen, ob ein Modus durch Drücken der START/STOPP-Taste gestartet werden darf oder nicht.

Option Auto-detect: Mit dieser Funktion wird automatisch ein Ladevorgang gestartet, wenn ein Kontakt am Ausgang des Gysflash erkannt wird. Wenn die Option „Auto-detect“ deaktiviert ist, wird ein Ausgangskontakt nur im Modus „Auto-select“ erkannt und die anderen Modi können nur durch einen manuellen START gestartet werden.

Option Auto-Restart: Mit dieser Funktion wird Gysflash bei einem Stromausfall automatisch neu gestartet.



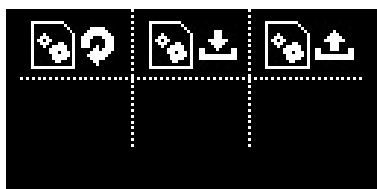
CONFIG Designer

In diesem Menü können Sie die erweiterten Parameter für die einzelnen Modi und/oder Ladekurven ändern.

Modus	Parameter	Beschreibung
<b>System</b>	T_esv	Wartezeit zwischen dem Start und dem Start des Ladevorgangs
<b>Laden</b>	U_esp	Mindestspannung, um den Start des Ladevorgangs zu autorisieren
	U_lade	Ladespannung
	I_lade	Ladestrom
	I_ehl	Stromschwelle, bei deren Unterschreitung das Ladegerät auf Erhaltungsladung (oder Floating) umschaltet.
	T_min	Minstdauer des Ladevorgangs, bevor auf Erhaltungsladung (Floating) umgeschaltet wird
	T_max	Maximal zulässige Dauer des Ladeschritts
	Q_max	Maximal zulässige Ladekapazität
	T/Q_max error	Verhalten des Ladegeräts nach einem Fehler T_max oder Q_max: - EHL: Anwendung einer Erhaltungsladung - OFF (AUS): Abschalten des Ladegeräts
	U_ehl	Erhaltungsspannung (Floating)
	T_ges	Maximal zulässige Dauer für den gesamten Ladezyklus
	U_low	Zulässige Minimalspannung während des Ladens
<b>EPS</b>	Detect	Wahl des Erkennungstyps: - Load: Erkennung eines Kontakts am Ausgang (Beispiel: Fahrzeug mit oder ohne Batterie) - Bat: Erkennung der Batterie - Bat (+Force 3s): Batterieerkennung mit der Möglichkeit, den Start ohne Batterie zu erzwingen, indem 3 Sekunden lang auf START gedrückt wird - Manuell: Keine Erkennung, Start nur manuell
	U_eps	Versorgungsspannung
	I_eps	Maximalstrom
	U_low	Zulässige Minimalspannung während der Einspeisung
	T_max	Zulässige Höchstdauer
<b>Power-up</b>	U_bat_err	Maximal zulässige Spannung zum Starten des Modus Power-Up
	U_reakt	Reaktivierungs- und Vorladespannung
	I_reakt	Reaktivierungs- und Vorladestrom
	T_reakt	Dauer des Reaktivierungsschritts
	I_reakt_err	Mindeststrom, der am Ende der Reaktivierung benötigt wird, um eine reaktivierte Batterie zu berücksichtigen und zum nächsten Schritt überzugehen
	T_lade	Dauer der Vorladephase der Lithium-Batterie nach Reaktivierung
	U_verif	Mindestspannung, um eine korrekt reaktivierte Batterie während des Überprüfungsschritts zu prüfen
	T_verif	Dauer des Schritts zur Überprüfung der Lithiumbatterie
U_low	Zulässige Minimalspannung während der Reaktivierung und des Vorladens	



Tragbar



In diesem Menü können Sie die Gysflash-Konfiguration importieren, exportieren oder initialisieren.

 **KONFIG herstellen**

Dieser Vorgang stellt die ursprüngliche (Werks-)Konfiguration des Gysflash nach manuellen Änderungen von Modi oder Einstellungen wieder her.

1	Gehen Sie in das Untermenü „Wiederherstellung der KONFIG“.
2	Bestätigen Sie die Wiederherstellung der Konfiguration.
3	Gysflash stellt dann seine ursprüngliche (Fabrik-)Konfiguration wieder her.

 **KONFIG importieren (.gfc)**

Mit diesem Vorgang wird eine neue Fabrik-Konfiguration in das Gysflash-Netzteil hochgeladen. Die aktuelle Konfiguration wird dann überschrieben.

1	Stellen Sie zuvor sicher, dass die „.gfc“-Datei, die der neuen Konfiguration entspricht, auf dem USB-Stick vorhanden ist. Diese Datei muss sich im Hauptverzeichnis des USB-Stick befinden.
2	Schließen Sie den USB-Stick an das Gysflash-Gerät an.
3	Gehen Sie in das Untermenü „KONFIG importieren“.
4	Wählen Sie die Datei, die Sie herunterladen möchten.
5	Bestätigen Sie den Download der Datei.
6	Das Gysflash-Gerät lädt die neue Konfiguration herunter.

 **KONFIG exportieren (.gfc)**


Mit diesem Vorgang wird die aktuelle Konfiguration des Gysflash auf einen USB-Stick heruntergeladen.

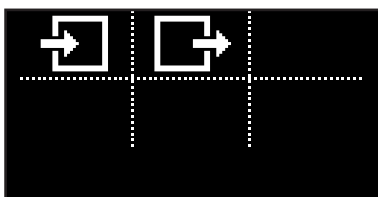
1	Schließen Sie den USB-Stick an das Gysflash-Gerät an.
2	Gehen Sie in das Untermenü „KONFIG exportieren“.
3	Bestätigen Sie die Speicherung der Konfiguration.
4	Gysflash speichert dann seine aktuelle Konfiguration auf dem USB-Stick.

 **Multi-Ladegeräte**



In diesem Menü wird die Konfiguration für den Modus Multi-Ladegeräte festgelegt (weitere Informationen finden Sie auf Seite 55). Wählen Sie „Single“ für den Standardgebrauch mit nur einem Gysflash.

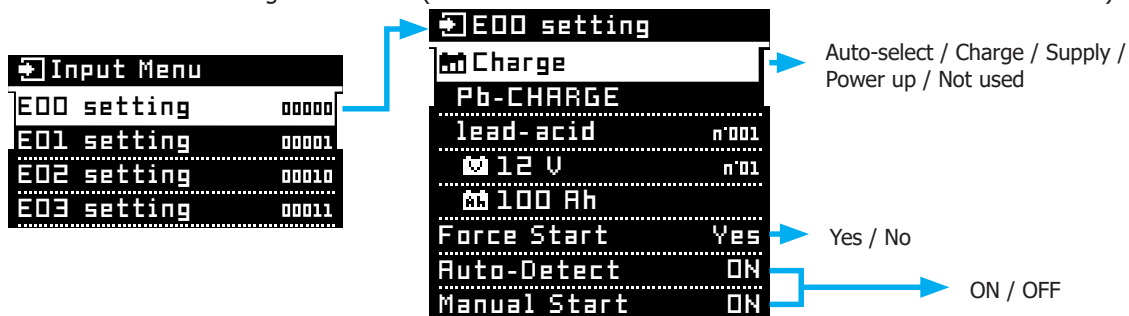
 **Fernsteuerung**



Dieses Menü ist für die Konfiguration der Fernsteuerung des Gysflash über den Hilfsanschluss bestimmt ③ (siehe Seite 56 für weitere Details zu den Zusatzhilfsanschlüssen).

Input Menu

Dieses Menü wird verwendet, um die Modi zu definieren, die jedem der 32 möglichen Zustände der Zusatzhilfsanschlüsse zugewiesen sind (siehe Seite 56 für weitere Details zu den Zusatzhilfsanschlüssen).

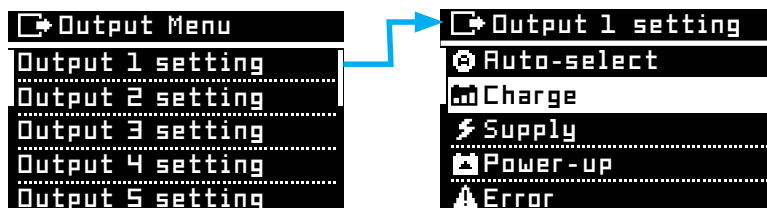


Für jeden Eingangszustand ist es möglich, folgendes zu definieren:

- Der zuzuordnende Modus (Auto-select / Laden / Supply / Power-up / Not used). Wenn ein Eingangszustand auf «Nicht verwendet» eingestellt ist, wird ihm kein Modus zugewiesen und der Status bleibt unverändert.
- Die Einstellungen des zu beeinflussenden Modus (Ladekurve, Nennspannung, Kapazität usw.).
- Option Force Start: Wenn diese Option aktiviert ist (Yes), simuliert der Gysflash einen START-Druck, wenn der entsprechende Eingangszustand anliegt.
- Option Auto-detect: Mit dieser Option wird die funktion Auto-detect aktiviert oder deaktiviert, wenn der entsprechende Eingangszustand anliegt (weitere Informationen zur funktion Auto-detect finden Sie auf Seite 50).
- Option Manual Start: Mit dieser Option können Sie die Funktion Manual Start beim Anwenden des entsprechenden Eingabestatus aktivieren oder deaktivieren (Näheres zur Funktion Manual Start finden Sie auf Seite 50).

Output Menu

In diesem Menü wird das Verhalten jedes der 5 Ausgänge des Zusatzhilfsanschlusses festgelegt (siehe Seite 54 für Details zu den Zusatzhilfsanschlüssen).



Für jeden Ausgang des Hilfsanschlusses können Sie die Gysflash-Zustände überprüfen, in denen der Ausgang aktiv sein muss (potentialfreier Kontakt geschlossen).

<b>Auto-select</b>		<input type="checkbox"/> Stop - standby	Auto-Select im Standby-Modus
		<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Automatische Anwahl - inaktiv
		<input type="checkbox"/> Ready	Auto-select bereit, einen Kontakt zu erkennen
		<input type="checkbox"/> Contact	Auto-select mit erkanntem Kontakt
		<input type="checkbox"/> Battery type test	Auto-select mit laufender Batterietyperkennung
<b>Charge</b>	<b>Group selection</b>	<input type="checkbox"/> Group 0	Liste der Ladegruppen
		<input type="checkbox"/> Group 1	
		...	
	<b>Status</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Ladung inaktiv mit Autodetect OFF und Manual Start OFF (kein Start möglich)
		<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Ladung inaktiv mit Autodetect OFF und Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - detect ready	Ladung inaktiv mit Autodetect EIN und Manueller Start AUS
		<input type="checkbox"/> Stop - detect + start	Ladung inaktiv mit Autodetect ON und manuellem Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - contact	Ladung inaktiv mit erkanntem Kontakt
<input type="checkbox"/> Run - in progress	Ladung in Arbeit		
<input type="checkbox"/> Run - charge OK	Ladung abgeschlossen (Wartung)		

<b>Supply</b>	<b>Supply selection</b>	<input type="checkbox"/> Supply 0	Liste Versorgungsmodus
		<input type="checkbox"/> Supply 1	
		...	
	<b>Status</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Versorgung inaktiv mit Autodetect AUS und Manueller Start AUS (kein Start möglich)
		<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Versorgung inaktiv mit Autodetect OFF und Manual Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - detect ready	Versorgung inaktiv mit Autodetect ON und manuellem Start OFF
		<input type="checkbox"/> Stop - detect + start	Versorgung inaktiv mit Autodetect ON und manuellem Start ON
		<input type="checkbox"/> Stop - contact	Versorgung inaktiv bei erkanntem Kontakt
<input type="checkbox"/> Run - NOK		Versorgung in Betrieb mit NOK-Ausgangsspannung	
<input type="checkbox"/> Run - OK		Versorgung in Betrieb mit Ausgangsspannung OK	
<b>Power up</b>	<input type="checkbox"/> Stop - standby	Einschalten inaktiv mit Autodetect OFF und Manual Start OFF (kein Start möglich)	
	<input type="checkbox"/> Stop - start enable	Versorgung inaktiv mit Autodetect OFF und Manual Start ON	
	<input type="checkbox"/> Run	Einschalten läuft	
<b>Error</b>	<input type="checkbox"/> Device	Gerätefehler	
	<input type="checkbox"/> User	Betriebsfehler	

Im Lademodus wird der Ausgang nur aktiviert, wenn die verwendete Gruppe einer geprüften Gruppe entspricht (Group selection) und der Zustand des Ladegeräts einem der geprüften Zustände entspricht (Status).

Bei der Betriebsart Versorgung wird der Ausgang nur aktiviert, wenn die verwendete Betriebsart einer geprüften Versorgungsbetriebsart entspricht (Supply selection ) und der Zustand des Ladegeräts einem der geprüften Zustände entspricht (Status).

Wenn keine der Einstellungen bestätigt ist, wird der Ausgang nie aktiviert. Sind dagegen alle Einstellungen bestätigt, wird der Ausgang aktiviert, sobald das Ladegerät eingeschaltet wird.



**Informationen**

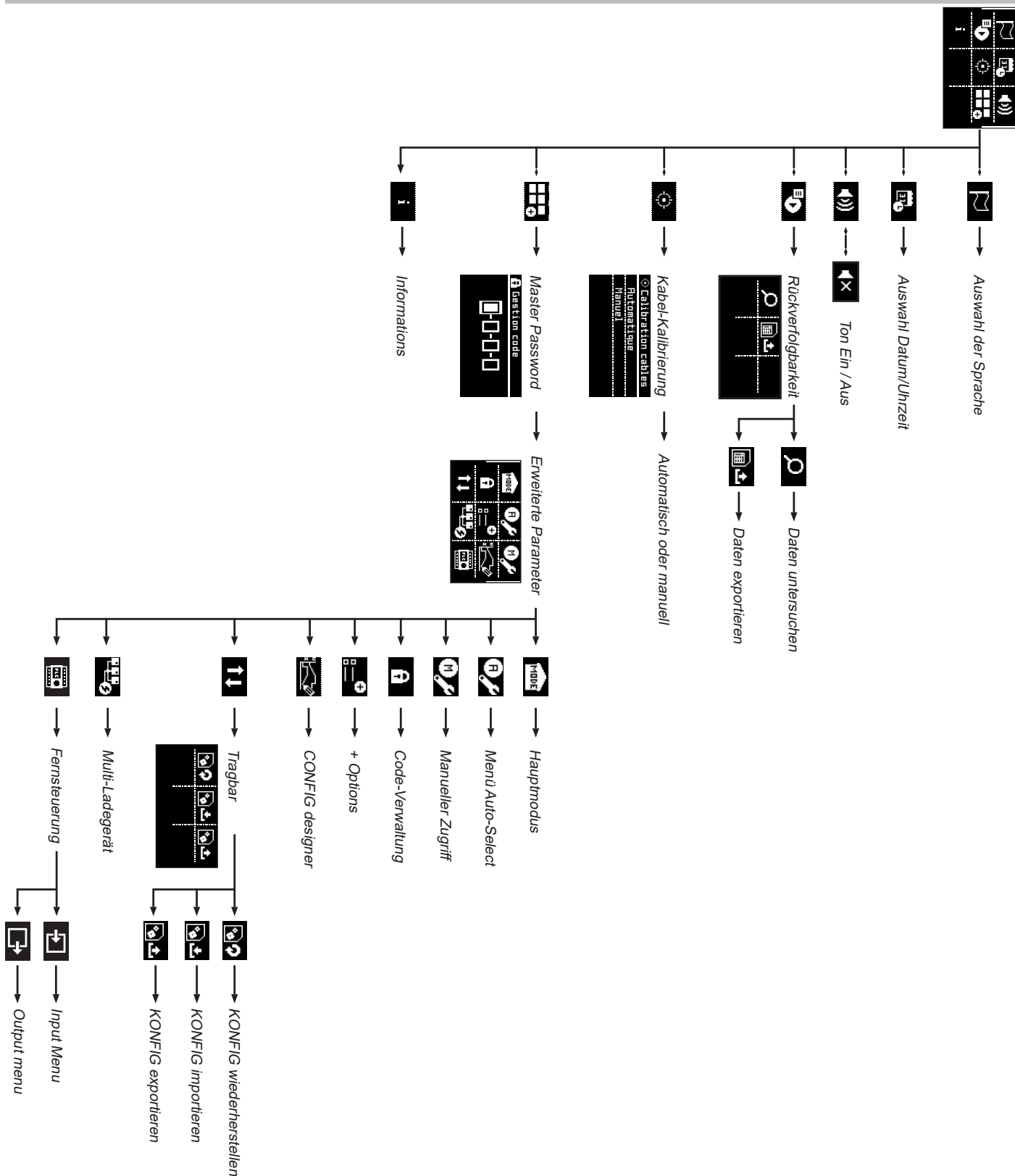
```

i Informationen
GYSFLASH 158.12
HW 08.01-HMI 03.01
SW 01.00
22.11.069909.000000
    
```

In diesem Menü werden Informationen zu Ihrem Gysflash angezeigt:

- Name des Geräts
- Versionen des Geräts/der Software
- Seriennummer

BAUMSTRUKTUR DES MENÜS KONFIGURATION



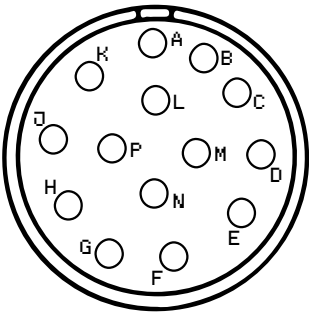
MODULKONNEKTIVITÄT

Ihr GYSFLASH ist mit einer SMC-Buchse ausgestattet, an die Sie verschiedene von GYS angebotene Zusatzmodule wie Drucker, Ethernet oder andere anschließen können, um die Möglichkeiten Ihres Geräts noch zu erweitern.

**HILFSKONNEKTIVITÄT**

Ihr Gysflash ist mit einem Hilfsanschluss ausgestattet, über den Sie es fernsteuern können. Es stehen 5 Steuereingänge und 5 Steuerausgänge zur Verfügung. Einzelheiten zu den Anschlüssen finden Sie auf Seite 62.

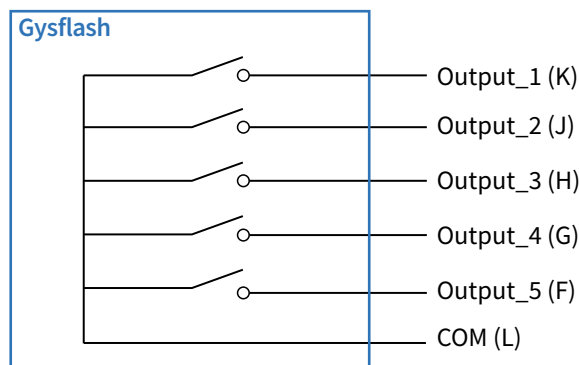
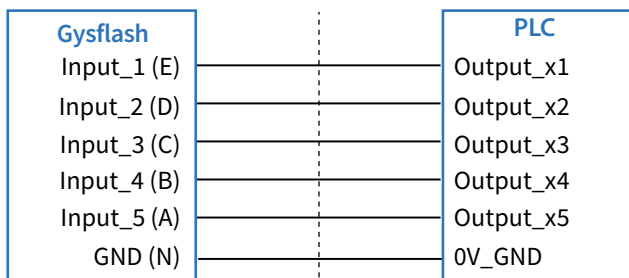
**Steckerbelegung**

<b>MS-A series from Amphenol</b>		
Receptacle: MS 3102 S 22-19		
Plug: MS 3106 P 22-19		
	<b>Pin n°</b>	<b>Description</b>
	A	Input 5
	B	Input 4
	C	Input 3
	D	Input 2
	E	Input 1
	F	Output 5
	G	Output 4
	H	Output 3
	J	Output 2
	K	Output 1
	L	COM
	M	CAN N
	N	GND
P	CAN P	

**Elektrische Merkmale**

**Eingänge**

**Ausgänge**



GND ist der Massebezug für die Eingänge. Bei Verwendung der SPS muss dieses Potential mit 0V-GND verbunden werden.

COM ist das gemeinsame Potential für die Ausgangsrelais und ist potentialfrei. Bei Verwendung einer SPS sollte COM an +24VDC angeschlossen werden.

Eigenschaften	MIN	MAX
Signal OFF "0"	-0.3 V	2.0 V
Signal ON "1"	3.0 V	30.0 V
Eingangswiderstand	8kΩ	15kΩ

Eigenschaften von Kontakten	
Maximale Schaltleistung	30W, 62.5VA
Maximale Schaltspannung	60 VDC, 60 VAC
Maximaler Schaltstrom	1 A
Maximal zulässiger Strom	2 A

**Steuerung über die 5 Hilfeingänge:**

Der Gysflash kann durch Einwirkung auf 5 Eingänge gesteuert werden, wodurch 32 Eingangszustände von E00 bis E31 definiert werden können.

Schaltzustand für den Hilfeingang						Original Gysflash-Eingangskonfiguration
Eingabe-zustände	Eingabe_5 (A)	Eingabe_4 (B)	Eingabe_3 (C)	Eingabe_2 (D)	Eingabe_1 (E)	



E00*	0	0	0	0	0	
E01	0	0	0	0	1	
E02	0	0	0	1	0	
E03	0	0	0	1	1	
E04	0	0	1	0	0	
E05	0	0	1	0	1	
E06	0	0	1	1	0	
E07	0	0	1	1	1	
E08	0	1	0	0	0	Nicht verwendeter Status
E09	0	1	0	0	1	
E10	0	1	0	1	0	
E11	0	1	0	1	1	
E12	0	1	1	0	0	
E13	0	1	1	0	1	
E14	0	1	1	1	0	
E15	0	1	1	1	1	
E16	1	0	0	0	0	Auto-Select-Modus nicht aktiv
E17	1	0	0	0	1	Auto-Select-Modus bereit, einen Ausgangskontakt zu erkennen.
E18	1	0	0	1	0	Lithium-Lade-Modus inaktiv (Auto-Detect OFF).
E19	1	0	0	1	1	Lithium-Lademodus bereit, eine Batterie zu erkennen.
E20	1	0	1	0	0	Modus Bleiakkuladung inaktiv (Auto-Detect OFF)
E21	1	0	1	0	1	Blei-Lademodus bereit, eine Batterie zu erkennen.
E22	1	0	1	1	0	EPS-Modus inaktiv (Auto-Detect OFF)
E23	1	0	1	1	1	EPS-Modus bereit, einen Ausgangskontakt zu erkennen.
E24	1	1	0	0	0	Modus Auto-Select inaktiv ohne Manual Start.
E25	1	1	0	0	1	Auto-Select-Modus bereit zur Erkennung eines Ausgangskontakts ohne Manual Start.
E26	1	1	0	1	0	Lithium-Lade-Modus inaktiv (Auto-Detect OFF) ohne Manual Start
E27	1	1	0	1	1	Lithium-Lademodus bereit zur Erkennung einer Batterie ohne Manual Start.
E28	1	1	1	0	0	Blei-Lademodus inaktiv (Auto-Detect OFF) ohne Manual Start
E29	1	1	1	0	1	Blei-Lademodus bereit zur Erkennung einer Batterie ohne Manual Start.
E30	1	1	1	1	0	EPS-Modus inaktiv (Auto-Detect OFF) ohne Manual Start
E31	1	1	1	1	1	EPS-Modus bereit zur Erkennung eines Ausgangskontakts ohne Manual Start

Für jeden Eingangszustand kann ein Modus (und dessen Einstellung) zugewiesen werden (siehe Seite 53 für Einzelheiten zur Zuweisung des Eingangszustandsmodus).

Wenn sich der Eingangszustand ändert, stoppt der Gysflash den verwendeten Modus, startet den Modus, der dem neuen Eingangszustand entspricht, und wendet dann die verschiedenen zugehörigen Optionen an (Start, Auto-detect...).

Damit eine Änderung des Eingangszustands als gültig angesehen wird, muss der neue Zustand aktiv sein (≠ Not used) und für mehr als 500ms stabil bleiben (Entprellungsschutz).

\*Besonderheit des Zustands E00: Der Zustand E00 entspricht dem Zustand, in dem der Hilfsstecker 3 nicht mit dem Gysflash verbunden ist. Es wird empfohlen, diesen Zustand auf «Nicht verwendet» einzustellen.

**Vorsichtsmaßnahmen :**  
**Damit die Steuerung über die 5 Hilfseingänge reibungslos funktioniert, wird dringend empfohlen, den « Hauptmodus » auf «Letzter Modus» zu stellen (siehe Seite 49 für weitere Details zur Einstellung des Hauptmodus).**

**Abruf von Informationen über die 5 Hilfsausgänge:**

Die 5 potentialfreien Ausgänge liefern Informationen über den Status des Gysflash.

Für jeden Ausgang können die Gysflash-Zustände definiert werden, in denen der Ausgang aktiv sein soll (siehe Seite 53 für Details zur Konfiguration der Ausgänge des Hilfsanschlusses).

Es können bis zu 32 Ausgangskombinationen erstellt werden.

State number	Original Gysflash-Ausgangskonfiguration					Description
	Ausgabe_5 (F)	Ausgabe_4 (G)	Ausgabe_3 (H)	Ausgabe_2 (I)	Ausgabe_1 (K)	
S00	0	0	0	0	0	Auto-select - inaktiv
S01	0	0	0	0	1	Auto-select - bereit, einen Kontakt zu erkennen
S02	0	0	0	1	0	Auto-select - kontakt erkannt
S03	0	0	0	1	1	Auto-select - test des Batterietyps
S04	0	0	1	0	0	Pb Laden - bereit zur Erkennung eines Kontakts
S05	0	0	1	0	1	Pb Laden – kontakt erkannt
S06	0	0	1	1	0	Pb Laden - ladevorgang läuft
S07	0	0	1	1	1	Pb Laden – ladevorgang abgeschlossen (Wartung)
S08	0	1	0	0	0	Li Laden – bereit zur Erkennung eines Kontakts
S09	0	1	0	0	1	Li Laden – kontakt erkannt
S10	0	1	0	1	0	Li Laden - ladevorgang läuft
S11	0	1	0	1	1	Li Laden – ladevorgang abgeschlossen (Wartung)
S12	0	1	1	0	0	EPS – bereit zur Erkennung eines Kontakts
S13	0	1	1	0	1	EPS – Kontakt erkannt
S14	0	1	1	1	0	EPS – läuft (Überlast)
S15	0	1	1	1	1	EPS – läuft (ohne Überlastung)
S16	1	0	0	0	0	Power-up - inaktiv
S17	1	0	0	0	1	Power-up - läuft
S18	1	0	0	1	0	Ausgangszustände nicht verwendet
S19	1	0	0	1	1	
S20	1	0	1	0	0	
S21	1	0	1	0	1	
S22	1	0	1	1	0	
S23	1	0	1	1	1	
S24	1	1	0	0	0	Fehler des Geräts
S25	1	1	0	0	1	Fehler bei der Verwendung
S26	1	1	0	1	0	Ausgangszustände nicht verwendet
S27	1	1	0	1	1	
S28	1	1	1	0	0	
S29	1	1	1	0	1	
S30	1	1	1	1	0	
S31	1	1	1	1	1	

**PARALLELE NUTZUNG MEHRERER GYSFLASHS**

Es ist möglich, mehrere Gysflash parallel an ein System anzuschließen, das mit Strom versorgt werden soll (z. B. eine Batterie, ein Fahrzeug ...), um mehr Strom zu liefern.  
Hierfür gibt es zwei Methoden:

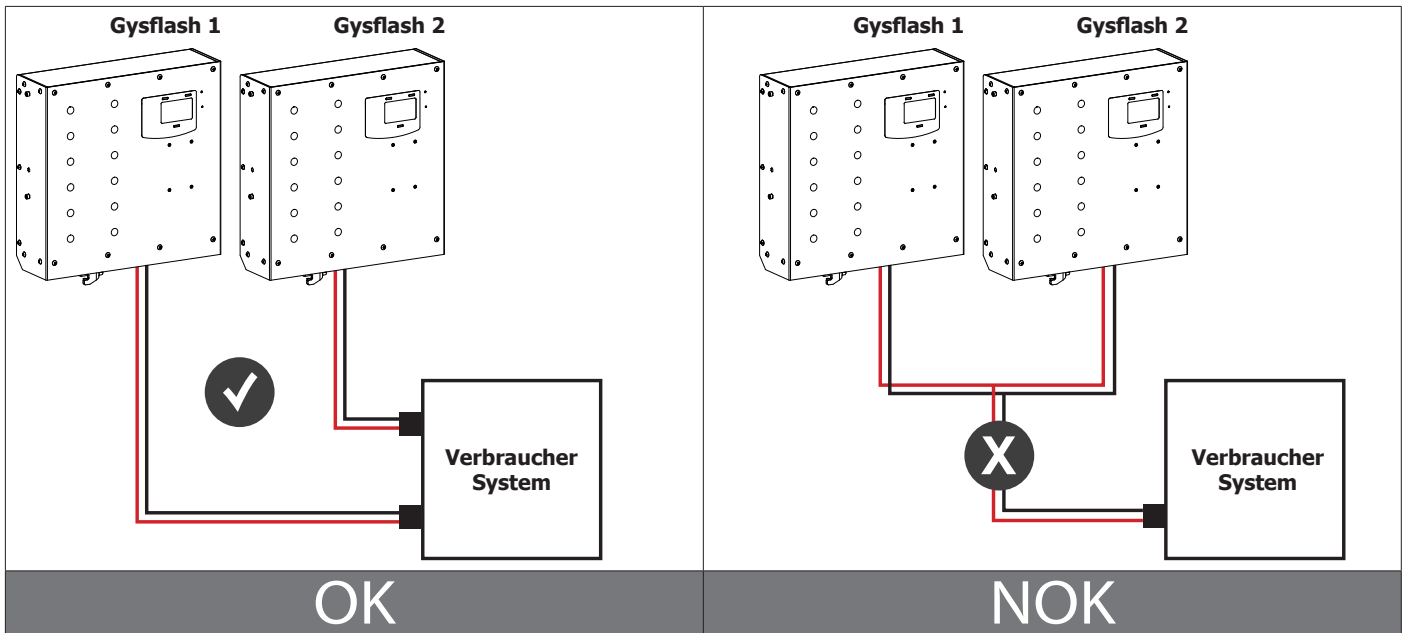
● **Methode Nr. 1: Ohne Parallelisierungsmodul**

Die Parallelisierung von Gysflash kann ohne Zusatzmodul realisiert werden. Allerdings sind in dieser Konfiguration nicht alle Modi kompatibel und es sind einige Vorsichtsmaßnahmen bei der Verkabelung zu beachten.

Kompatible Modis:

LADEN	SUPPLY	AUTO-SELECT	POWER-UP
✓	✓		

**⚠ Vorsichtsmaßnahmen :**  
**Die Ausgangskabel der einzelnen Gysflashes dürfen nicht miteinander verbunden werden, außer über das zu versorgende System.**  
**Andernfalls wäre der Trennungsschutz unwirksam und es könnte weiterhin Spannung abgegeben werden, wenn das System abgeschaltet würde, während die Gysflashes miteinander verbunden bleiben.**



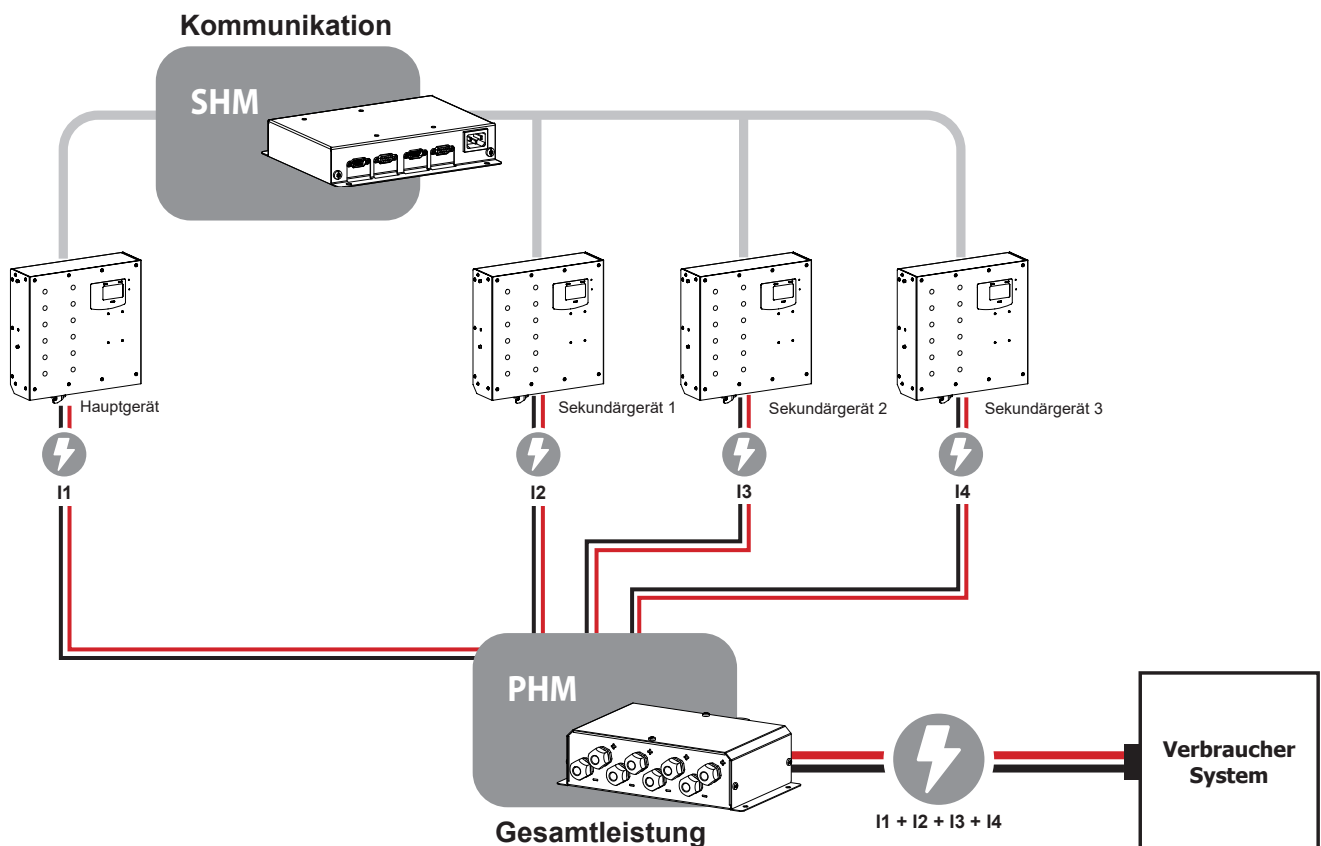
• **Methode Nr. 2: Mit Parallelisierungsmodulen (PHM + SHM) → Multiladegerät-Modus**

Die Parallelisierung von Gysflashes kann auch mithilfe eines SHM-Moduls erfolgen, das die Kommunikation zwischen den verschiedenen Gysflashes (über die SMC-Ports) verwaltet, und eines PHM-Moduls, das die Verbindung der verschiedenen Leistungsausgänge untereinander ermöglicht, um einen einzigen, stärkeren Ausgang zu bilden.

In den Anleitungen der SHM- und PHM-Parallelisierungsmodule finden Sie weitere Details zu deren Installation und Verwendung.  
Hinweis: Die angeschlossenen Gysflashes müssen unbedingt identisch sein.

Kompatible Modis:

LADEN	SUPPLY	AUTO-SELECT	POWER-UP
✓	✓	✓	✓



**LISTE DER FEHLERCODES**

Fehlercode	Bedeutung	Abhilfemaßnahmen
Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23: Int_3 - Err24: Int_4	Elektronisches Problem Gerät schadhaft	Händler kontaktieren
Err03: Fuse_NOK	Sicherung vom Ausgang außer Betrieb	Lassen Sie die Sicherung von einer qualifizierten Person austauschen
Err04: T>Tmax	Anormale Überhitzung	Händler kontaktieren
Err05: (+)↔(-)	Klemmen verpolt	Verbinden Sie die rote Klemme mit (+) und die schwarze Klemme mit (-) der Batterie.
Err06: U>__V	Überspannung an den Anschlüssen der Klemmen festgestellt	Klemmen abziehen
Err07: No_contact	Kein Kontakt am Ausgang des Gysflash	Überprüfen, ob das Gysflash richtig an das das Versorgungssystem angeschlossen ist
Err08: U<__V	Ungewöhnlich niedrige Batteriespannung	Stellen Sie sicher, dass der gewählte Modus mit der Batteriespannung kompatibel ist (Bsp. : 6-V-Batterie auf 24-V-Modus)
		Laden Sie die Batterie über den Modus CHARGE (LADEN) auf.
		Batterie ersetzen
Err09: U>__V	Ungewöhnlich hohe Batteriespannung	Stellen Sie sicher, dass der gewählte Modus mit der Batteriespannung kompatibel ist (Bsp. : Batterie 12 V auf Modus 24 V)
Err10: U>2,0 V	Beim Laden Kurzschluss entdeckt	Anschluss überprüfen
Err11: Time_Out	Auslösen des Zeitlimits	Ein Verbraucher an der Batterie, der den Ladevorgang beeinflusst
	Laden ungewöhnlich lang	Batterie ersetzen
Err12: Q>__Ah	Auslösen des Überladungsschutzes	Ein Verbraucher an der Batterie, der den Ladevorgang beeinflusst
		Batterie ersetzen
Err13: U<__V	Ungewöhnlich niedrige Batteriespannung bei der Ladeprüfung	Batterie ersetzen
Err14: Bat_UVP	Ungewöhnlich niedrige Batteriespannung bei UVP Wake up	Kurzschluss vorhanden, Anschluss überprüfen
		Batterie ersetzen
Err15: U<__V	Batterie zu schwach	Stellen Sie sicher, dass der gewählte Modus mit der Batteriespannung kompatibel ist (Bsp. : 24-V-Batterie auf 12-V-Modus)
		Batterie ersetzen
Err16: Bat_NOK	Batterie außer Betrieb	Batterie ersetzen
Err17: Recov_NOK	Wiederherstellung der Batterie fehlgeschlagen	Batterie ersetzen
Err18: U>0 V	Spannung an den Klemmen bei der Kabelkalibrierung	Anschluss überprüfen
Err19: Cable_NOK	Kalibrierung der Kabel fehlgeschlagen	Ladekabel ersetzen
		Schlechte Verbindung, Anschluss überprüfen
Err20: U<__V	Auslösen des Schutzes wegen abnormaler Unterspannung	Kurzschluss, Anschluss überprüfen
Err21: U<__V oder Err22: U<__V	Ungewöhnlich niedrige Batteriespannung während des Erhaltungsladens	Batterie ersetzen
		Ein Verbraucher an der Batterie angeschlossen
	Stick nicht erkannt	Überprüfen, ob der USB-Stick richtig an das Gysflash angeschlossen ist
	Keine Konfigurationsdatei (.gfc) auf dem Stick	Überprüfen Sie, ob Ihre Dateien im Stammverzeichnis des USB-Sticks vorhanden sind. Legen Sie sie nicht in einem Ordner oder Unterordner ab.
	Beschädigte Datei	Die Datei, die Sie herunterladen möchten, ist beschädigt. Löschen Sie die Datei und installieren Sie sie erneut auf dem Stick.
Err25: U>__V	Spannung an den Klemmen vorhanden.	Batterie ist nicht im UVP-Schutz, es ist nicht nötig, den Power-up-Modus zu starten.
Err26: Power Up Fail	Reaktivierung der Batterie fehlgeschlagen.	Überprüfen Sie, ob die Klemmen fest mit der Batterie verbunden sind, und wiederholen Sie den Vorgang.

Err27: Cable_NOK	Modus Multi-Ladegeräte: Parallelisierung von Ladekabeln fehlgeschlagen	Ladekabel ersetzen.
		Schlechte Verbindung, Anschluss überprüfen (PHM).
		Um wieder auf den Betrieb mit einem einzelnen Gysflash umzuschalten, wählen Sie für die Funktion Multi-Ladegeräte OFF.
Err28: COM_NOK	Modus Multi-Ladegeräte: Kommunikation zwischen den Gysflash fehlgeschlagen	Keine Kommunikation, überprüfen Sie die Montage des SHM und die Konfiguration der SLAVE X-Geräte.
		Um wieder auf den Betrieb mit einem Gysflash umzuschalten, wählen Sie für die Funktion Multi-Ladegeräte OFF.
Err29: Time_Out_2	Limit für maximale Laufzeit überschritten	Trennen Sie den Ausgang vom Gysflash oder drücken Sie die START/STOP-Taste, um den Fehler zu beheben.
Err30 : No Bat	Keine Batterie auf der Gysflash-Ausgabe	Überprüfen Sie, ob der Gysflash richtig an die Batterie angeschlossen ist.
Err31 : COM_NOK	Multi-Loading-Modus : Gysflash angeschlossen auf dem falschen Weg zum SHM	Stellen Sie sicher, dass sich der Gysflash Master auf SHM-Kanal Nr. 1 und die Gysflash Slaves auf den anderen Kanälen befinden.
		Um wieder auf den Betrieb mit nur einem Ladegerät umzuschalten, drücken Sie die Taste START/STOP, geben Sie den Administratorcode ein und wählen Sie OFF für die Funktion Multi-Ladegerät.

### AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE (.EGF)

#### Verfahren zur Aktualisierung mithilfe eines GYS-USB-Sticks:

1. Stellen Sie zuvor sicher, dass die „.egf“-Datei mit der neuen Firmware auf dem USB-Stick vorhanden ist. Diese Datei muss sich im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden.  
**Achtung: Der USB-Stick darf nur eine einzige „.egf“-Datei enthalten und muss mit FAT32 formatiert sein.**
2. Gysflash mit dem Ein/Aus-Schalter ausschalten ①
3. Schließen Sie den USB-Stick an das Gysflash-Gerät an.
4. Gysflash mit dem Ein/Aus-Schalter einschalten ①  
Gysflash beginnt dann mit der Aktualisierung. Die Anzeige „System Update V\_\_.\_“ erscheint auf dem Bildschirm.
5. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, zeigt Gysflash „Update completed“ an und startet nach 3 Sekunden automatisch neu.

#### Verfahren zur Aktualisierung mithilfe eines anderen USB-Sticks:

1. Stellen Sie zuvor sicher, dass die „.egf“-Datei mit der neuen Firmware auf dem USB-Stick vorhanden ist. Diese Datei muss sich im Hauptverzeichnis des USB-Sticks befinden.  
**Achtung: Der USB-Stick darf nur eine einzige „.egf“-Datei enthalten und muss mit FAT32 formatiert sein.**
2. Gysflash mit dem Ein/Aus-Schalter ausschalten ①
3. Schließen Sie den USB-Stick an das Gysflash-Gerät an.
4. Halten Sie die Taste SELECT gedrückt
5. Schalten Sie Gysflash mit dem Ein/Aus-Schalter ① ein und halten Sie dabei die SELECT-Taste gedrückt, bis die Aktualisierung beginnt.  
Während der Aktualisierung erscheint die Anzeige „System Update V\_\_.\_“ auf dem Bildschirm.
6. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, zeigt Gysflash „Update completed“ an und startet nach 3 Sekunden automatisch neu.

### 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:

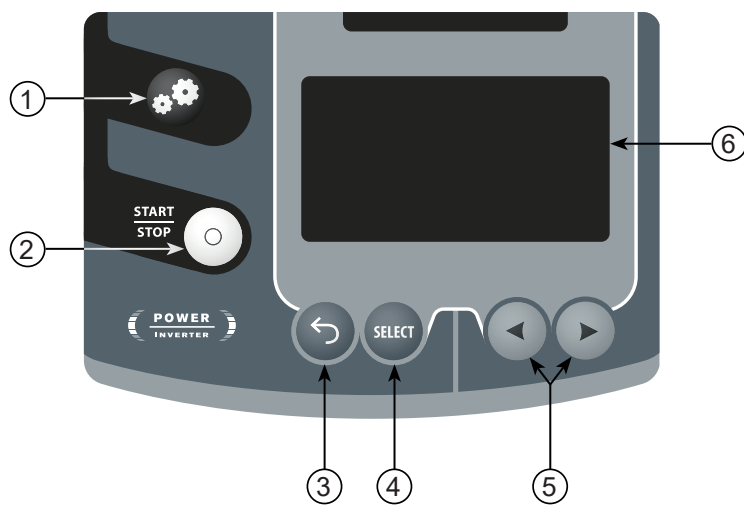
- Durch Transport verursachten Beschädigungen.
- Normalem Verschleiß der Teile (z.B. : Kabel, Klemmen, usw.) sowie Gebrauchsspuren.
- Von unsachgemäßem Gebrauch verursachten Defekten (Sturz, harte Stöße, Demontage).
- Durch Umwelteinflüsse entstandene Defekte (Verschmutzung, Rost, Staub).

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.

**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

	GY SFLASH 108.12 CNT FV		GY SFLASH 148.12 CNT FV		GY SFLASH 158.12 CNT FV
Tension d'alimentation assignée Rated input voltage Netzspannung	100-127 VAC ~ 50/60Hz	220-240 VAC ~ 50/60Hz	100-127 VAC ~ 50/60Hz	220-240 VAC ~ 50/60Hz	380-500 VAC ~ 50/60Hz
Puissance assignée Rated power Bemessungsstrom	1000 W	1600 W	1500 W	2500 W	2500 W
Rendement Efficiency Wirkungsgrad	93%				
Tensions de sortie assignées Rated output voltage Bemessungsspannung	12 VDC				
Plage de tension Voltage range Spannungsbereich	2 - 16 V				
Courant de sortie assignée Rated output current Nennstrom	65 A	105 A	100 A	145 A	150 A
Fusible de sortie Output fuse Ausgangsicherung	 175 A				
Type de batterie Battery type Batteriearte	Plomb / Lithium-ion LFP - Standard Lead-acid / LFP - Standard Lithium-ion Blei-Säure / Lithium-ion LEP - Standard				
Capacité assignée de batterie Rated battery capacity Nennkapazität der Batterie	20 - 700 Ah	20 - 1200 Ah	20 - 1200 Ah	20 - 1800 Ah	20 - 1800 Ah
Consommation batteries au repos Battery consumption when idle Rückstrom	< 0.2 Ah / mois < 0.2 Ah / month < 0.2 Ah / Monat				
Température de fonctionnement Operating temperature Betriebstemperatur	-20°C – +60°C				
Température de stockage Storage temperature Lagertemperatur	-20°C – +80°C				
Indice de protection Protection rating Schutzart	IP54				
Classe de protection Protection class Schutzklasse	Class I				
Poids Weight Peso	9.4 Kg		9.4 Kg		10.3 Kg
Dimensions (L x H x P) Dimensions (L x H x D) Abmessungen (B x H x T)	376 x 145 x 296 mm		376 x 145 x 296 mm		376 x 145 x 380 mm
Normes Standards Norm	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				

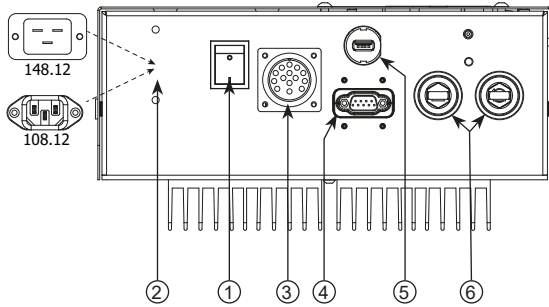
**FACE AVANT / FRONT / FRONTSEITE**



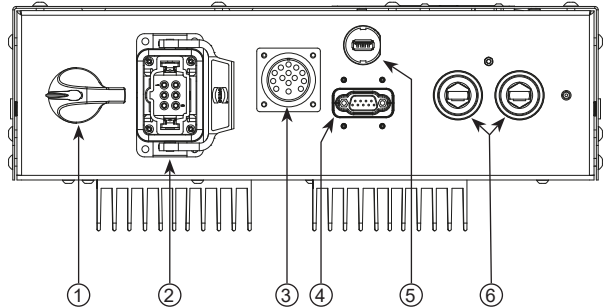
- 1** FR : Bouton Configuration  
EN : Settings button  
DE : Mode Einstellung
- 2** FR : Bouton Start/Stop  
EN : Start/Stop Button  
DE : Start/Stop Knopf
- 3** FR : Bouton Retour  
EN : Back Button  
DE : Zurück-Button
- 4** FR : Bouton Select  
EN : Select Button  
DE : Select Knopf
- 5** FR : Boutons + ou -  
EN : Buttons + or -  
DE : + oder - Knöpfe
- 6** FR : Afficheur  
EN : Display  
DE : Display

**CONNECTIQUES / CONNECTORS / ANSCHLÜSSE**

**GYSFLASH 108.12 / 148.12 CNT**



**GYSFLASH 158.12 CNT**

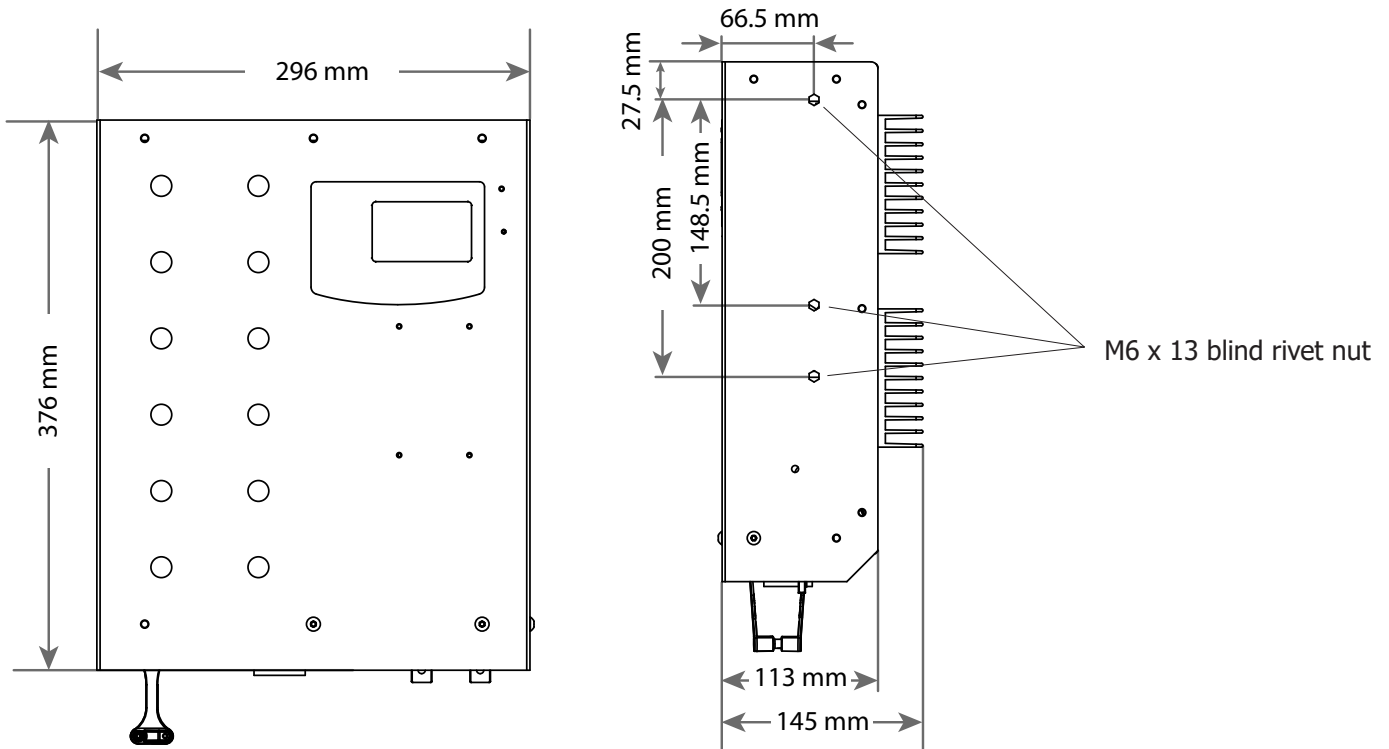


- 1** FR : Interrupteur marche/arrêt  
EN : On/off switch  
DE : EIN/AUS Schalter
- 2** FR : Prise secteur  
EN : Mains plug  
DE : Netzsteckdose
- 3** FR : Connecteur auxiliaire  
EN : Auxiliary connector  
DE : Auxiliary-Anschluss
- 4** FR : Connecteur pour module additionnel GYS (type Sub-D 9)  
EN : Connector for GYS additional module (type Sub-D 9)  
DE : Anschluss für zusätzlichen Modul GYS (Typ Sub-D 9)
- 5** FR : Connecteur USB  
EN : USB connector  
DE : USB-Anschluss
- 6** FR : Connecteur de charge  
EN : Charging connector  
DE : Ladeanschluss

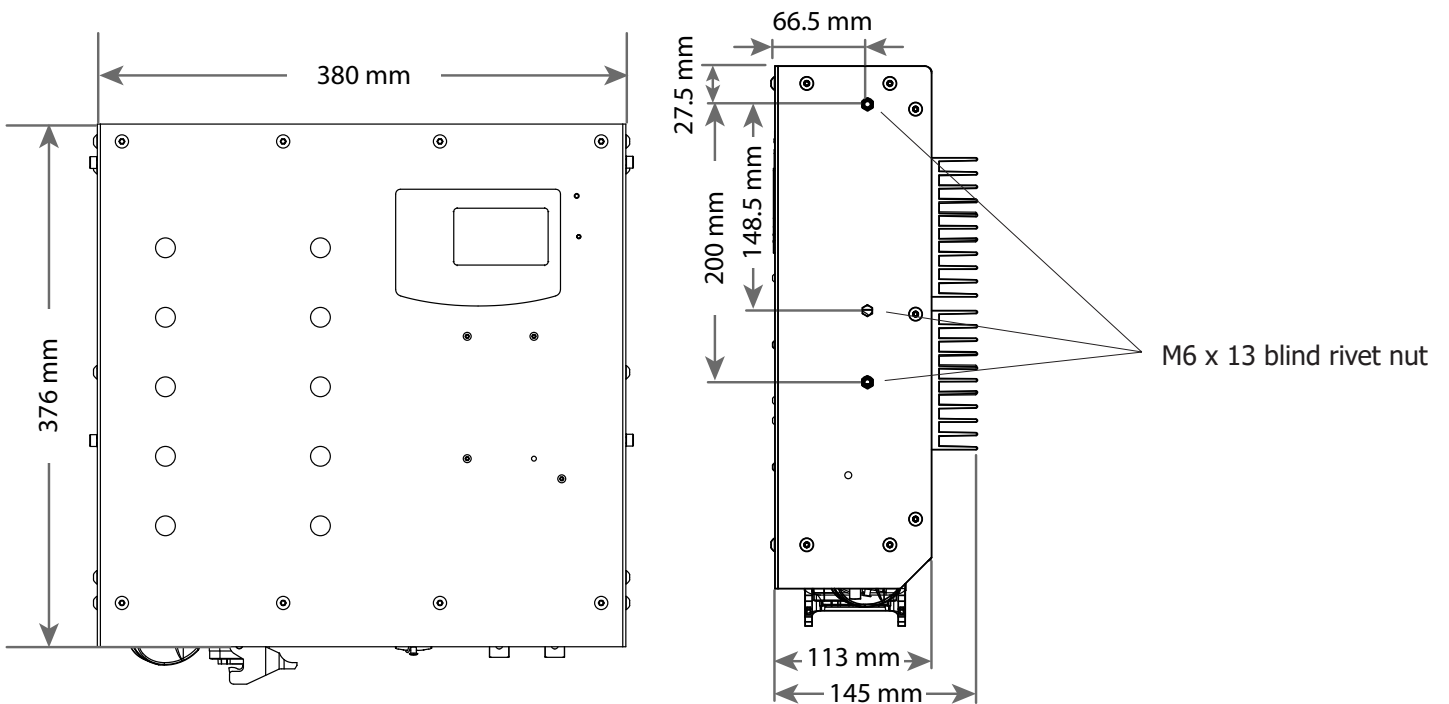
<b>2</b> only for 158.12 CNT	<b>Han E series from Harting</b>	
	Receptacle: Han 6E-M-s Plug: Han 6E-F-s (+ Han 6B Hood)	
	Pin n°	Description
	1	L1
	2	L2
	3	-
	4	L3
	5	-
	6	-

<b>3</b>	<b>MS-A series from Amphenol</b>	
	Receptacle: MS 3102 S 22-19 Plug: MS 3106 P 22-19	
	Pin n°	Description
	A	Input 5
	B	Input 4
	C	Input 3
	D	Input 2
	E	Input 1
	F	Output 5
	G	Output 4
	H	Output 3
	I	Output 2
	K	Output 1
	L	COM
	M	CAN N
	N	GND
	P	CAN P

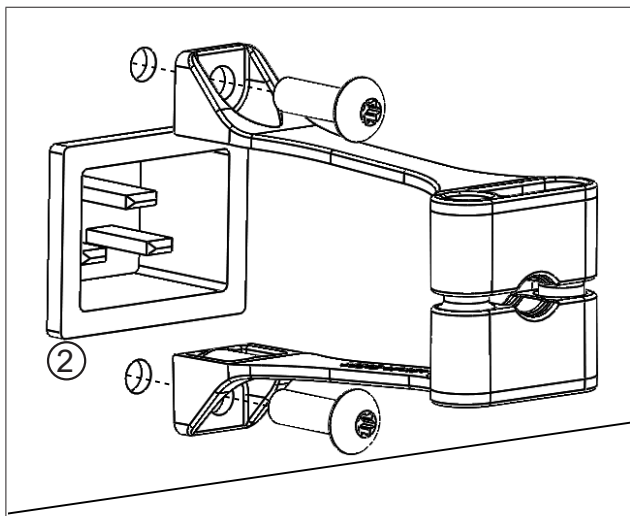
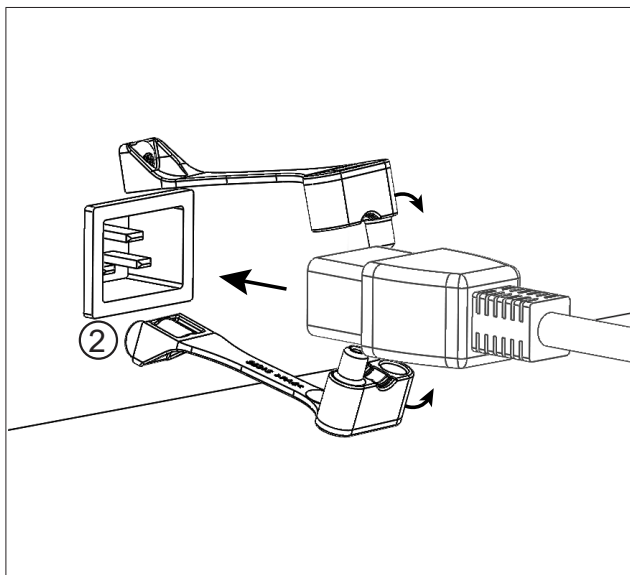
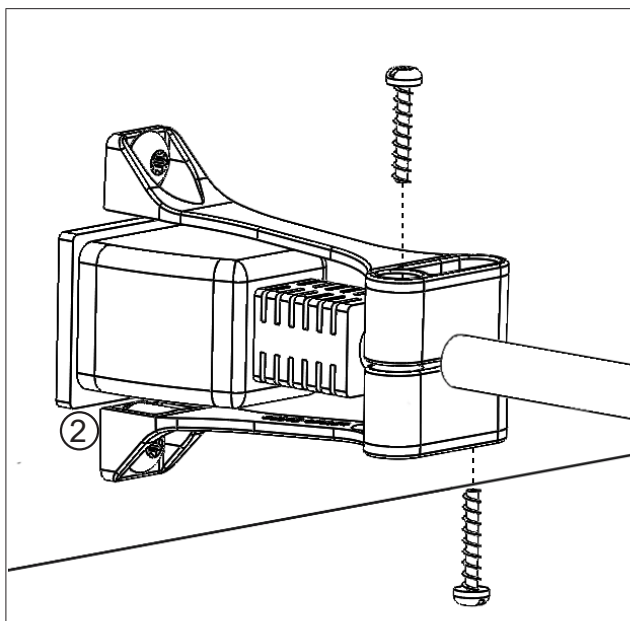
**GYSFLASH 108.12 / 148.12 CNT**



**GYSFLASH 158.12 CNT**





**MONTAGE BRIDE / BRIDAL MOUNTING / BRAUTMONTAGE - Option - Only for 148.12 CNT****1****2****3**







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