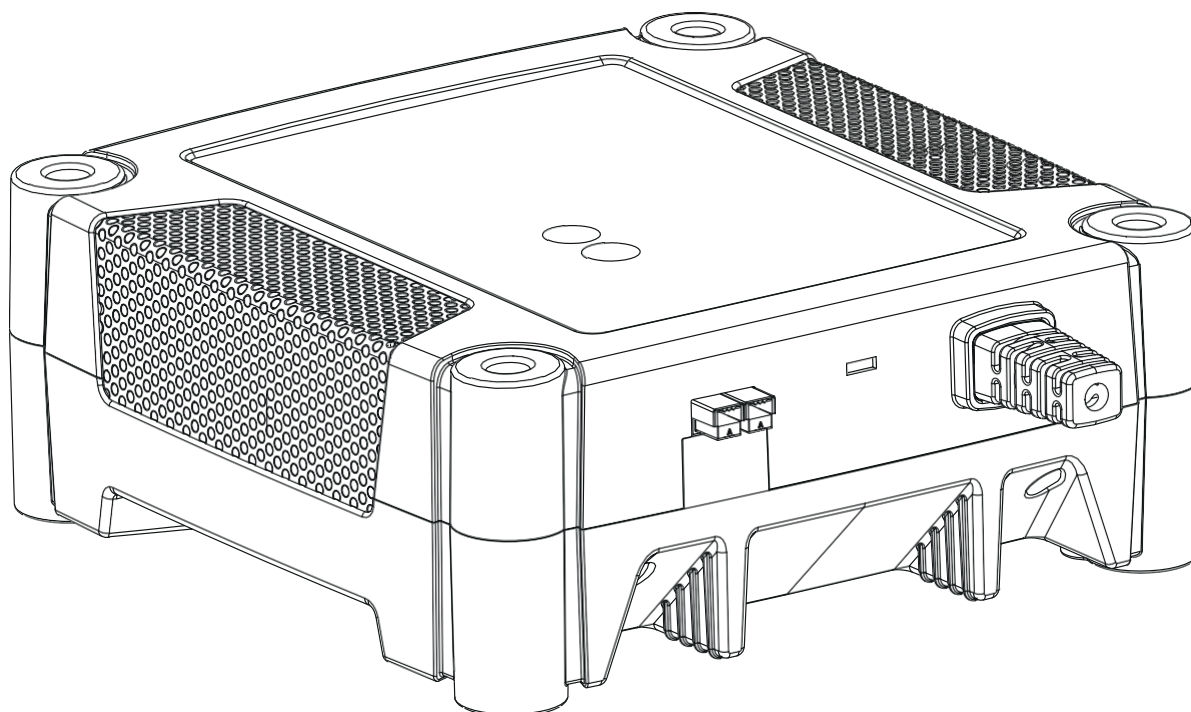




Fr 2-7 / 44-48

N 8-13 / 44-48

De 14-19 / 44-48

Es 20-25 / 44-48

Ru 26-31 / 44-48

NI 32-37 / 44-48

De 38-43 / 44-48

GYSFLASH 20.12/24 PI

INSTRUKSJONER DE SÉCURITÉ



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



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

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités corporelles, 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.

Ne pas utiliser en aucun cas pour charger des piles ou des batteries non rechargeables.

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

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

Ne jamais charger une batterie gelée ou endommagée.

Ne pas couvrir l'appareil.

Ne pas placer l'appareil à proximité d'une source de chaleur et à des températures durablement élevées (supérieures à 50°C).

Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation.

Le mode de fonctionnement automatique ainsi que les restrictions relatives 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.

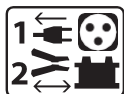




- Éviter les flammes et les étincelles. Ne pas fumer.
- Protéger les overflater de kontakter électriques de la batterie à Jeg er encontre des domstoler-kretser.



Risque de projeksjon 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 :



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

Entretien :



- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- L'entretien doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Avertissement! Débrancher toujours la fiche de la prise secteur avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.
- N'utiliser en aucun cas des solvants ou autres produits nettoyants agressifs.
- Nettoyer les surfaces de l'appareil à l'aide d'un chiffon sek.



Réglementation :



- Appareil overholder AUX-direktivene européennes.
- La déclaration de conformité est disponible sur notre nettstedet internett.



- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne)



- Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre sted (voir à la page de couverture).



- Appareil overholder aux-normer Marocaines.
- La déclaration C٢ي (CMIM) de conformité est disponible sur notre nettstedet internett.

Mise au rebut :





Bemerke

GYSFLASH 20.12/24 PI



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

BESKRIVELSE GENERALE

Le GYSflash 20.12/24 PL est idéal pour recharger la plupart des batterie au plomb (Gel, AGM, Liquide, ...) et lithium de type litiumferfosfat (LFP / LiFePO₄).

Ce chargeur est parfaitement adapté à la charge de :

- Batterie plomb 12V (6 éléments en série) de 15Ah à 300Ah
- Batterie plomb 24V (12 éléments en série) de 15Ah à 240Ah
- Batterie LFP 12V (4 éléments en série) de 7Ah à 300Ah
- Batterie LFP 24V (8 éléments en série) de 7Ah à 240Ah



Le Gysflash 20.12/24 PL est équipé d'une fonction qui :

- lors d'une charge de batterie au plomb, adapte automatiquement la tension de sortie en fonction de la température de l'air ambiante. Cet ajustement permet d'avoir une recharge de batterie au plomb très précise adaptée à la température ambiante.
- lors d'une charge de batterie lithium, interdit la charge si la température ambiante est en dessous de 3°C.

Dans les deux cas, l'ajustement peut durer entre 1 et 10 minutes avant que la charge ne démarre ou que le chargeur ne se mette en défaut.

KALIBRERE KABEL

Procédure permettant de calibrer les câbles de charge de l'appareil, afin que le chargeur compense de manière optimale la chute de tension på grunn av aux câbles. Il est fortement recommandé de réaliser cette procédure à chaque modifikasjon des câbles ou à chaque changement de câbles.

1. Avant de commencer, s'assurer que le chargeur est débranché de la prise secteur.
2. Mettre les extrémités des câbles de charge en court-circuit.

3. Appuyer samtidig sur les boutons **MODE** et **BATTERY SELECTION**.

4. Brancher la prise secteur tout en maintenant les deux boutons appuyés jusqu'à ce que le voyant **OK** ou s'allume.

Résultats :

- Voyant **OK** allumé: le calibrage s'est effectué correctement.
 - Voyant **!** allumé: calibrage échoué, débrancher la prise secteur et recommencer la procédure.
5. Débrancher la prise secteur jusqu'à ce que le chargeur s'éteigne.

MISE UNDERVEIS

1. Brancher le chargeur sur la batterie.
2. Brancher le chargeur sur la prise secteur (réseau monophasé 220-240Vac 50-60Hz).
3. Sélectionner le mode en appuyant sur le bouton **MODE** et le courant de charge appuyant sur le bouton **BATTERY SELECTION**. Après environ cinq secondes, la charge se lance automatiquement. Par défaut, le chargeur se lance dans le dernier mode utilisé.
4. Durant la charge, l'appareil indique l'état d'avancement de la charge. Lorsque le voyant **OK** clignote, la batterie est prête à démarrer le moteur. Et lorsque le voyant **OK** reste allumé, la batterie est entièrement chargée.
5. La lade peut être interrompue à tout øyeblikk en débranchant la prise secteur ou en appuyant sur le bouton **MODE**.
6. Après l'opération de charge, débrancher le chargeur du réseau puis retirer les connexions de la batterie.

MODUSER AVLASTER

• Beskrivelse des Modes et Courants de charge :



12V

Pb

Modus CHARGE Plomb (14,6 V/20 A maks):

Modus destiné à la charge de batterie 12 V au plomb de 15 Ah à 300 Ah. Syklus de charge automatique sept étapes.



24V

Pb

Modus CHARGE Plomb (maks. 29,2 V/15 A):

Modus destiné à la charge de batterie 24V au plomb de 15 Ah à 240 Ah. Syklus de charge automatique sept étapes.



12V

LiFePO₄

Modus CHARGE Litium (14.4 V / 20 A maks):

Modus destiné à la charge de batterie 12V au lithium de 7 Ah à 300 Ah. Syklus de charge automatique en huit étapes.



24V

LiFePO₄

Modus CHARGE Litium (28.8 V / 15 A maks):

Modus destiné à la charge de batterie 24V au lithium de 7 Ah à 240 Ah. Syklus de charge automatique en huit étapes.



UVP wake up

Visse batterie lithium intègrent une beskyttelse UVP (Under Voltage Protection) qui déconnecte la batterie en cas de décharge profonde. Cette beskyttelse empêche le chargeur de détecter la batterie. Afin que le Gysflash 20.12/24 PL puisse lader la batterie, il faut désactiver la beskyttelse UVP. Hell cela, placer le chargeur en mode de charge Lithium, puis appuyer 10 sekunder sur le bouton **MODE**. Le chargeur va alors désactiver la beskyttelse UVP et



Bemerke

GYSFLASH 20.12/24 PI



4

lancer automatiquement la charge.

● 7 ● 15 ● 20 A

Courant de charge 7 / 15 / 20 A :

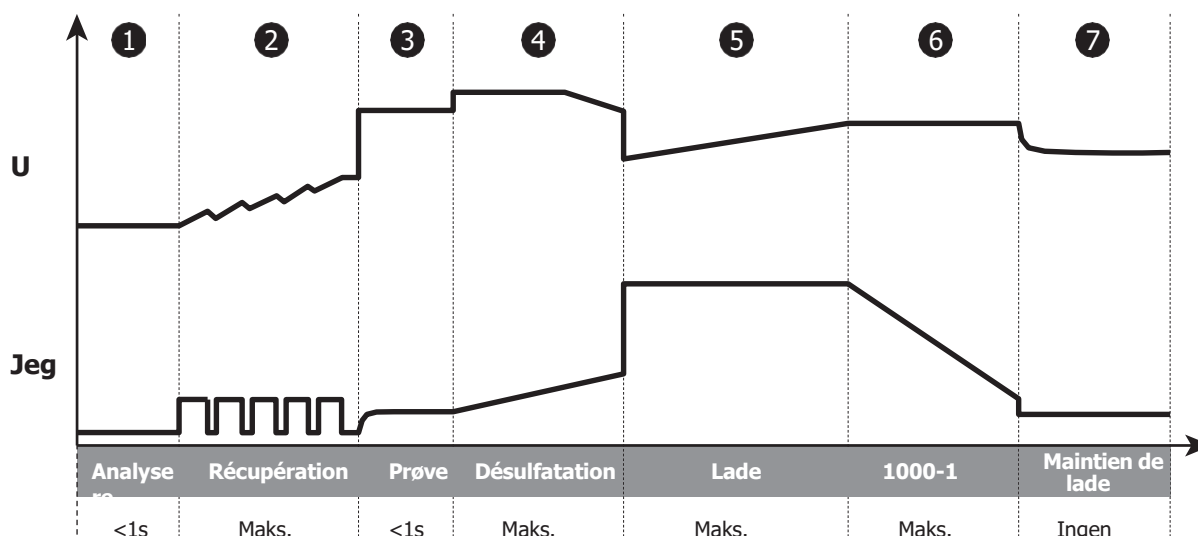
Sélection permettant d'optimiser le courant de charge en fonction du type de batterie (plomb ou lithium) et de sa capacité.

Courant de charge		7 A	15 A	20 A
Capacité de la batterie	Pb	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah
		24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah
	LFP	12 V	7 ▲ 15 Ah	15 ▲ 25 Ah
			(21 ▲ 5 Ah EqPb*)	(45 ▲ 5 Ah EqPb*)
				(75 ▲ 00 Ah EqPb*)
		24 V	7 ▲ 15 Ah	15 ▲ 240 Ah
			(21 ▲ 5 Ah EqPb*)	(45 ▲ 90 Ah EqPb*)
				-

*Tilsvarende batterie plomb : Une batterie lithium possède de meilleures forestillinger de démarrage (CCA) qu'une batterie au plomb. C'est pourquoi visse stoffer de batterier au lithium indiquent l'équivalent batterie plomb (EqPb) qui tilsvare à la capacité qu'aurait une batterie au plomb ayant les mêmes forestillinger de démarrage. Par exemple, une batterie LFP de 10 Ah aura les mêmes forestillinger de démarrage qu'une batterie au plomb d'environ 30 Ah.

• Courbe de charge Plomb :

Le GYSflash 20.12/24 PL benytter une courbe de charge Plomb évoluée en 7 étapes qui garantit les performances optimales de votre batterie au plomb.



Étape 1 : Analyser

Analysere de Jeg'état de La batterie (niveau de lade inversjon de polarité, mauvaise batterie connectée ...)

Étape 2 : Récupération (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)

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

Étape 3 : Test

Prøve de batterie sulfatée

Étape 4 : Désulfatation (12V 15,8 V / 24V 31.6 V)

Algoritme de désulfatation de la batterie.

Étape 5 : Lading (7 A - 15 A - 20 A / 7 A - 15 A)

Lad rapide à courant maksimal permettant d'atteindre 80% du niveau de charge.

Étape 6 : Absorpsjon (12V 14.6 V / 24V 29.2 V)

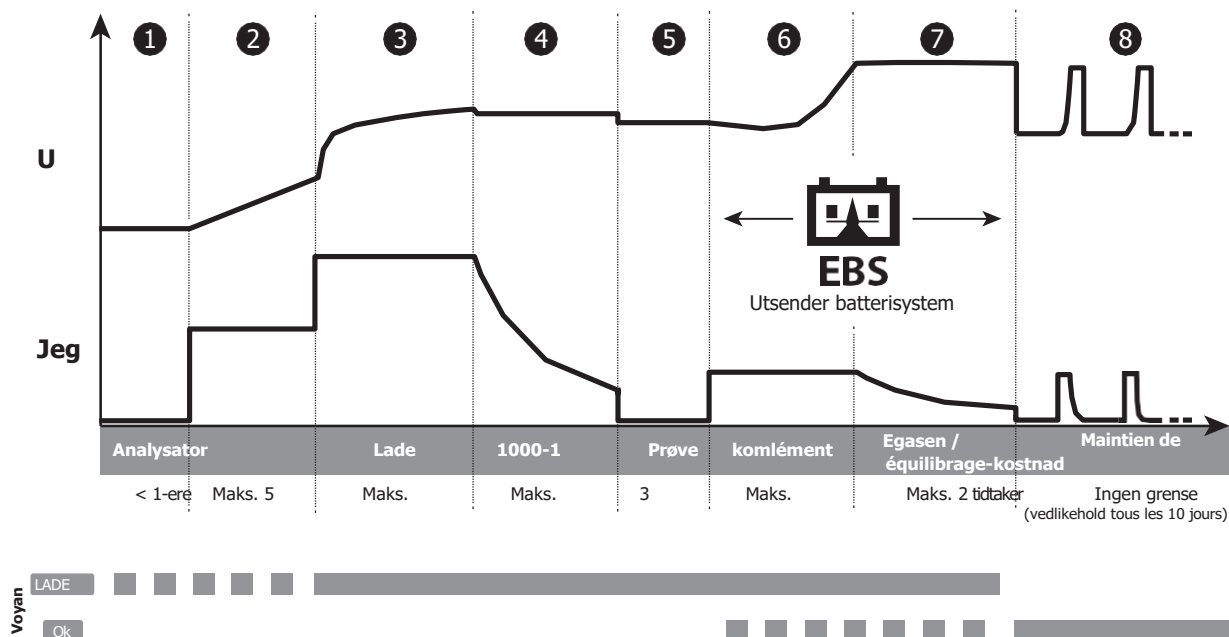
Lad à spenningskonstanten hell amener le niveau de charge à 100%.

Étape 7 : Maintien de charge (12V 13.6 V / 24V 27.2 V)

Maintien du niveau de lade de La batterie à sønn maksimum.

• Courbe de charge Litium :

Le GYSflash 20.12/24 PL bruker une courbe de charge Lithium évoluée en 8 étapes qui garantit les performances optimales de votre batterie LFP.



Étape 1 : Analyse

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

Étape 5 : Prøve

Test de conservation de charge.

Étape 2 : Récupération (12V 0.5 A - 1 A - 2 A / 24V 0.5 A - 1 A)

Algorithme de récupération suite à une décharge profonde.

Étape 6 : Complément

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

Étape 3 : Lading (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Lade Rapide à Courant maksimum permettant d'atteindre 90% du niveau de lade.

Étape 7 : Egalisering / équilibrage

(12V 14,4 V / 24V 28,8 V)
Likevekt des cellules de la batterie

Étape 4 : Absorpsjon (12V 13,8 V / 24V 27.6 V)

Lad à spenning konstant helle amener le niveau de charge à 98%.

Étape 8 : Maintien de lade

(12V 13,8 V / 24V 27,6 V)
Maintien du niveau de charge de la batterie à sønn maksimalt avec charge de maintenance tous les 10 jours.

• Temps de charge estimé :

Courant de lade	Plomb								Litium							
	7		15		20 A				7		15		20 A			
Kapasité de La batterie	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah
Temps de belaste 0 % >>> 90 %	2 tidtak	8 tidtak	4 tidtak	6 tidtake	16 tidtaker	5 tidtake	10 tidtaker	15 tidtaker	1 t	2 tidtak	1 t	2 tidtak	7 tidtake	16 tidtaker	1t30	7 tidtak

• Beskyttelse :



Le GYSFLASH 20.12/24 PL possède un ensemble de dispositifs le protégeant contre les courts circuits et inversion de polarité. Il kaste d'un système qui évite toute étincelle lors du branchement du chargeur sur la batterie. Ce chargeur est à dobbel isolasjon et est kompatibel avec l'électronique des véhicules.

Le GYSFLASH 20.12/24 PL est équipé d'un capteur de température intégré qui lui permet d'adapter son courant de charge en fonction de la température ambiante afin d'éviter toute surchauffe de l'électronique intern.

UREGELMESSIGHETER, ÅRSAKER, REMÈDER

	Anomalier	Årsaker	Remèder
1	Le voyant  clignote.	• Inversjon de polarité • Spenning batterie trop élevée • Pincen en rettskrets	• Vérifier que les pinces sont korrektment connec-tées • Vérifier que le mode sélectionné korresponderer bien à la spenning nominelle de la batterie.
2	Le voyant  est allumé.	• Echec lors de la lading, batterie ikke récupérable • Température externe trop basse pour lader une batterie LFP	• Changer de batterie et appuyer sur MODE  pour relancer une charge • Lader la batterie LFP dans un endroit tempéré ou appuyer sur le bouton MODE .
3	Le voyant  reste allumé même après un appui sur le bouton MODE  .	Défaut termique	Température environnante trop élevée (>50°C), aérer le lokal et laisser le chargeur se refroidir
4	Le voyant  clignote.	Lader en veille	Appuyer sur le bouton MODE  ou connecter une batterie au chargeur pour sortir de la veille
5	Le voyant  hvieler allumé.	Lad interrompue en appuyant sur le bouton MODE  .	Appuyer de nouveau sur MODE  pour relancer la lading

BETINGELSER DE GARANTIE

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

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries avgifter au transport.
- L'usure normale des pièces (Eksempel : câbles, pinces, etc.).
- Les hendelser dus à un mauvais bruk (erreur d'alimentation, chute, démontage).
- Les pannes liées à l'environnement (forurensning, rouille, poussière).

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

- unificatif d'achat daté (ticket de sortie de caisse, facture....)
- une notat explicative de la panne.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER



Denne håndboken inneholder sikkerhets- og bruksanvisninger som skal følges for din sikkerhet. Les den nøye før du bruker enheten for første gang, og ta vare på den til senere bruk. Denne maskinen skal kun brukes til lading eller strømforsyning som består av grensene som er angitt på maskinen og i bruksanvisningen. Operatøren må overholde sikkerhetsforanstaltningene. Ved feil eller utrygg bruk skal produsenten ikke kan holdes ansvarlig.



Enheten er bestemt til å brukes innendørs. Må ikke eksponeres til regnet.

Denne enheten kan brukes av barn over 8 år og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring eller kunnskap, hvis de overvåkes riktig eller hvis instruksjonene for bruk av utstyret trygt blitt lest og risiko gjort oppmerksom på. Barn må ikke leke med produktet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av en barn uten tilsyn.

Må ikke brukes til å lade husholdningsbatterier eller ikke-oppladbare Batterier.

Ikke bruk enheten med en skadet strømledning eller en skadet nettstøpselet.

Ikke bruk enheten hvis ladekabelen ser ut til å være skadet eller montert feil for å unngå risiko for kortslutning av batteriet.

Må aldri brukes på et frossent eller skadet batteri.

Ikke dekk til enheten.

Ikke plasser enheten i nærheten av en brann eller utsette den for varme eller temperaturer over 50 °C

Ikke blokker maskinens luftinntak, noe som letter omløp.

Driftsmodusen til den automatiske laderen og begrensningene som gjelder for bruken, er forklart senere i denne håndboken.

Brann- og eksplosjonsfare !

Et ladebatteri kan avgis eksplosive gasser.

- Under ladingen må batteriet plasseres i et godt ventilert område.
- Unngå flammer og gnister. Ikke røyk i nærheten av apparatet.
- Beskytt batteriets elektriske kontaktflater mot Kretser.





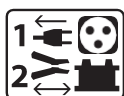
Syre projeksjon fare!



- Bruk vernebriller og vernehansker



- Hvis øynene eller huden kommer i kontakt med batterisyre , skyll den berørte delen av kroppen med rikelig med vann og søk øyeblikkelig medisinsk hjelp



Tilkobling / frakobling :

- Kontroller at laderens strømforsyning er koblet fra før du kobler til eller fra batteriterminalene.
- Kontroller alltid at den røde klemmen er koblet til batteriterminalen "+" først. Hvis det er nødvendig å koble den svarte klemmen til kjøretøyets chassis, må du sørge for at det er en sikker avstand mellom batteriet og drivstoff/eksosrøret. Laderen må være koblet til strømmettet.
- Etter lading kobler du laderen fra strømmettet, kobler deretter den negative klemmen fra bilhuset og kobler deretter den positive klemmen fra batteriet , i denne rekkefølgen.



Tilkobling :

- Klasse I-enhet
- Denne enheten må være koblet til en jordet strømforsyning
- Tilkoblingen til strømforsyningen må utføres i samsvar med nasjonale standarder.



Vedlikehold :

- Hvis strømkabelen er skadet, må den byttes ut av produsenten, dens ettersalg eller av en like kvalifisert person for å forhindre ulykker.
- Tjenesten skal utføres av en kvalifisert person
- Advarsel! Ta alltid støpselet ut av veggens stikkontakten før du utfører arbeid på apparatet.
- Løsemidler eller andre aggressive rengjøringsmidler må ikke under noen omstendigheter brukes.
- Rengjør enhetens overflater med en myk, tørr klut.



Forskrifter :

- Maskinen er i samsvar med europeiske direktiver.
- Samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt.
- EAEC-samsvarsmarkering (Eurasian Economic Community).
- Utstyr i samsvar med britiske krav. Den britiske samsvarserklæringen er tilgjengelig på vår hjemmeside (se hjemmeside).
- Utstyr i samsvar med marokkanske standarder.
- Samsvarserklæringen Cسي (CMIM) er tilgjengelig på vår nettstedet (se forside).



Avfallshåndtering:



- Dette produktet skal avhendes på et resirkuleringsanlegg. Ikke kast i en husholdningsbøtte.

GENERELL BESKRIVELSE

GYSflash 20.12/24 PL er designet for å lade blybatterier (Gel, AGM, Liquid, ...) og litiumjernfosfat (LFP /LifeP04).

Denne laderen er egnet til å lade opp :

- Blybatterier 12V (6 elementer i serien) fra 15 Ah til 375 Ah.
- Blybatterier 24 V (12 elementer i serien) fra 15Ah til 240Ah.
- Blybatterier LFP 12V (4 elementer i serien) fra 7Ah til 300Ah
- Batterier LFP 24V (8 elementer i serien) fra 7Ah til 240Ah



Gysflash 20.12/24 PL er utstyrt med en funksjon som:

- Når du lader et blybatteri, justerer utgangsspenningen automatisk i henhold til tvetydig lufttemperatur. Denne justeringen gir en svært nøyaktig blybatteriladning tilpasset tempe-rature.
- Når du lader et litumbatteri, forhindres ch arge hvis omgivelsestemperaturen er under 3

°C. I begge tilfeller kan justeringen ta mellom 1 og 10 minutter før ladingen starter eller stopper.

KALIBRERINGSKABEL

Prosedyre for kalibrering av ladeledningene for at laderen skal kompensere for eventuelle spenningsfall på grunn av lengden eller tilstanden til kablene. Det anbefales på det sterkeste å utføre denne prosedyren hver gang kablene endres eller endres.

1. Før du utfører prosedyren, må du kontrollere at laderen er koblet fra stikkontakten.
2. Kortslett endene på ladeledningene.
3. Trykk på knappen og samtidig.
4. Koble til nettstøpselet mens du holder nede de to knappene til indikatorlampen lyser eller lyser. Résultats :
- Indikatoren er på: kalibreringen var vellykket.
- Indikatoren er på: Kalibreringen mislyktes, koble fra nettstøpselet og start prosedyren på nytt .
5. Trekk støpselet ut av stikkontakten til laderen slås av.

OPPSTART

1. Koble laderen til batteriet.
2. Koble laderen til strømnettet (enfaset 220-240Vac 50-60Hz).
3. Velg modus ved å trykke på knappen og ladestrømmen ved å trykke på knappen . Etter omtrent fem sekunder starter ladningen automatisk. Som standard starter laderen på den siste modusen som ble brukt.
4. Under ladingen indikerer enheten ladefremdriften. Når indikatoren blinker, er batteriet klart til å starte kjøretøyet. Når indikatoren er på, er batteriet fulladet.
5. Ladningen kan avbrytes når som helst ved å koble fra nettstøpselet eller trykke på knappen.
6. Etter ladingen kobler du laderen fra strømnettet og kobler deretter klemmene fra batteriet.

LADEMODUSER

• Beskrivelse av lademoduser og strømmer :



Modus CHARGE blysyre (14,6 V/20 A maks)::

Modus designet for oppladning av 12V blybatterier fra 15 Ah til 300 Ah. Automatisk syvtrinns ladesyklus.



Modus CHARGE blysyre (29.2 V / 15 A maks):

Modus designet for oppladning av 12V blybatterier fra 15 Ah til 240 Ah. Automatisk syvtrinns ladesyklus.



Modus CHARGE Litium (14.4 V / 20 A maks):

Modus designet for oppladning av 12 V litiumbatterier fra 7 Ah til 300 Ah. 8 trinn automatisk netting-nance ladesyklus.



Modus CHARGE Litium (28.8 V / 15 A maks):

Modus designet for oppladning av 24 V litiumbatterier fra 7 Ah til 240 Ah. 8 trinn automatisk netting-nance ladesyklus.

Noen litiumbatterier har en UVP-beskyttelse (under spenningsbeskyttelse) som kobler fra batteriet ved dyp utladning. Denne beskyttelsen hindrer laderen i å registrere batteriet. For at Gysflash 20.12/24 PL skal kunne lade batteriet, er det nødvendig å deaktivere UVP-beskyttelsen. For å gjøre dette, velg litiumladingsmodus og trykk på knappen i 10 sekunder. Laderen vil deretter





Oversettelse av den original instruks

GYSFLASH 20.12/24 PI



deaktivere UVP-beskyttelsen og automatisk starte ladingen.

● 7 ● 15 ● 20 A

Ladestrøm 7 / 15 / 20 A :

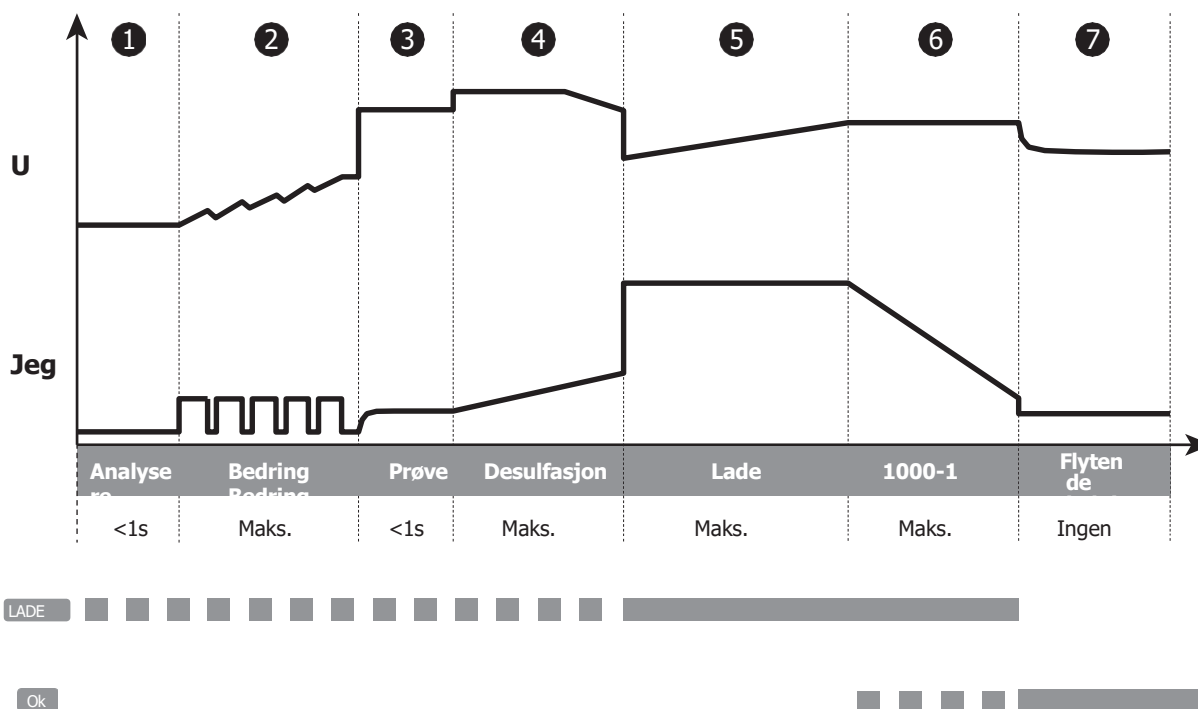
Valg designet for å velge den mest egnede ladestrømmen basert på batteriets type og størrelse (blysyre eller litium).

Ladestrøm		7 A	15 A	20 A
Batterikapasitet	Pb	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah
		24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah
	LFP	12 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 25 Ah (45 ▲ 5 Ah EqPb*)
		24 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 240 Ah (45 ▲ 90 Ah EqPb*)

*Tilsvarende blybatteri : Et litiumbatteri har bedre startytelse (CCA) enn et blybatteri. Dette er grunnen til at noen litiumbatteriprodusenter indikerer batteriledningsekivalenter (EqPb) som tilsvarer kapasiteten til et blybatteri med samme startytelse. For eksempel vil et LFP-batteri på 10 Ah ha samme startytelse som et bly-acid-batteri på rundt 30 Ah.

• **Bly-syre ladekurve:**

GYSflash 20.12/24 PL har en 7-trinns ladekurve designet for å sikre optimal lading av blybatterier.



Skritt 1 : Analyse

Analysere batteritilstanden (ladenivå, polaritetsinversjon, feil batteri ...)

Skritt 2 : Bedring (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)

Gjenopprette skadede elementer på grunn av en langvarig dyp utslipp.

Skritt 3 : Test

Sulfatert batteri prøve

Skritt 4 : Desulfasjon (12V 15,8 V / 24V 31.6 V)

Batteridesulfasjonsalgoritme.

Skritt 5 : Lade (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Maksimal strøm hurtiglading for å nå 80% ladenivå .

Skritt 6 : Absorpsjon (12V 14,6 V / 24V 29,2 V)

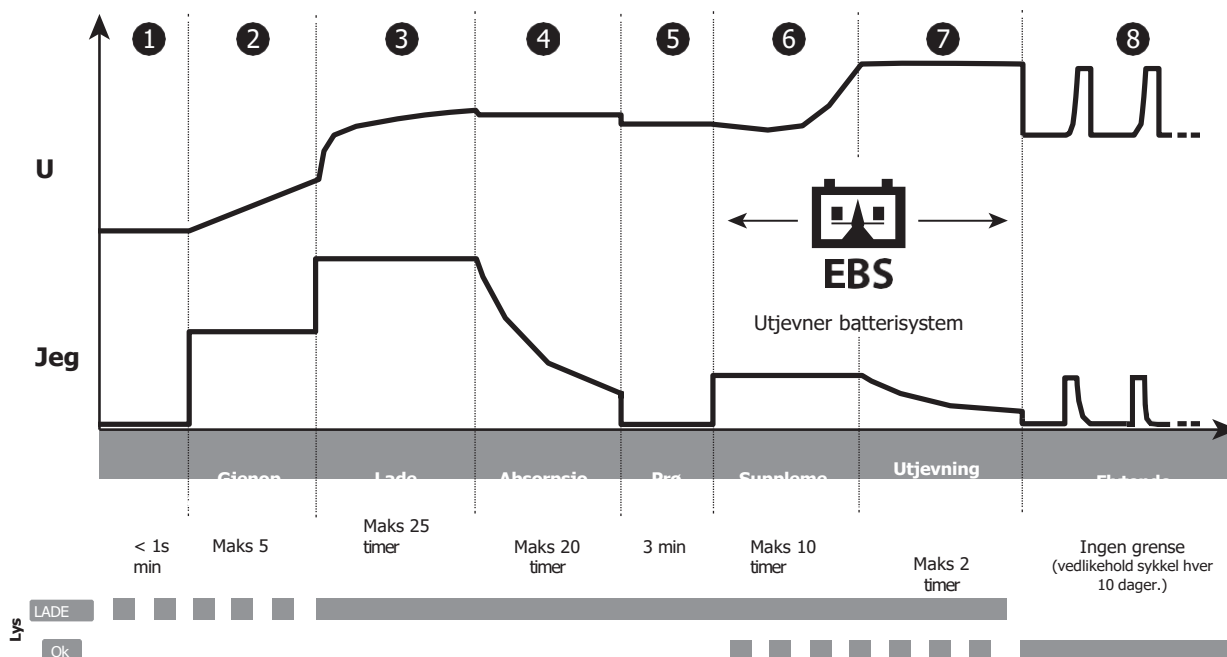
Konstant spenningslading for å nå 100% ladenivå .

Skritt 7 : Flytende ladning (13,6 V / 27,2 V)

Opprettholder batteri lade nivå på dens maksimum.

• Litium lading kurve :

GYSflash 20.12/24 PL har en 8-trinns ladekurve designet for å sikre optimal lading av LFP-batterier.



Skritt 1 : Analyse

Analysere batteritilstanden (ladenivå, polaritetsinversjon, feil batteri ...)

Skritt 5 : Prøve

Lad bevaringstest.

Skritt 2 : Bedring (12V 0.5 A - 1 A - 2 A / 24V 0.5 A - 1 A)

Gjenopprette skadet Elementer skyldig til a langvarig dyp utskrivning.

Trinn 6 : Tillegg

Reduser gjeldende lading for å nå 100% ladenivå .

Skritt 3 : Lading (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Maksimal strøm hurtiglading for å nå 90% ladenivå.

Trinn 7 : Utjevning / balansering

(12V 14,4 V / 24V 28,8 V)
Balansering av battericeller .

Skritt 4 : Absorpsjon (12V 13,8 V / 24V 27,6 V)

Konstant spenning lade til nå 98% lade nivå.

Trinn 8 : Flytende lading

(12V 13,8 V / 24V 27,6 V)
Opprettholder batteriladingsnivået maksimalt
og går gjennom ladevedlikeholdssyklusen hver 10.

• Beregnet ladetid :

Ladestrøm	Plomb								Litium							
	7		15			20 A			7		15			20 A		
Batterikapasitet	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah
Ladetid 0% >>> 90%	2 tidtak	8 tidtak	4 tidtak	6 tidtake	16 tidtaker	5 tidtake	10 tidtaker	15 tidtaker	1 t	2 tidtak	1 t	2 tidtak	7 tidtake	16 tidtaker	1t30	7 tidtak

• Beskyttelse :



GYSFLASH 20.12/24 PL som omfattende sikkerhetsfunksjoner for å beskytte den mot kortslutninger og polaritets reverseringer. Den har en anti-gnist-funksjon som forhindrer gnister mens du kobler enheten til batteriet. Denne laderen har dobbel isolasjon og er trygg å bruke med batteriet in situ som det vil beskytte kjøretøyets innebygde elektronikk.

GYSFLASH 20.12/24 PL er utstyrt med en integrert temperatursensor som sikrer at ladestrømmen er tilpasset omgivelsestemperaturen for å forhindre at elektronikken overopphetes internt.

FEILSØKING, ÅRSAKER, LØSNINGER

	Feilsøking	Årsaker	Løsninger
1	Viser  Blinker.	• Polaritet reversering • Batterispenningen er for høy • Klemmer i kortslutning	• Kontroller at klemmene er riktig tilkoblet • Kontroller at den valgte spenningen stemmer overens med batterispenningen.
2	Indikatoren  er på.	• Ladefeil, batteriet kan ikke gjenopprettes • Omgivelsestemperaturen er for lav til å lade et LFP-batteri	• Bytt batteri og trykk  for å starte en lading på nytt • Lad batteriet ved mildere temperatur eller trykk på  knappen.
3	Viser  forblir på selv etter å ha trykket på  knapp	Termisk beskyttelse	Omgivelsestemperaturen er for høy (>50 °C), avkjøl rommet og la laderen avkjøles.
4	Viser  Blinker.	Lader i hvilemodus	Trykk på knappen  eller koble et batteri til laderen for å gå ut av hvilemodus.
5	Viser  forblir på.	Ladning avbrutt ved å trykke på 	Presse  igjen for å starte ladningen på nytt.

GARANTI

Garantien dekker feil utførelse i 2 år fra kjøpsdato (deler og arbeidskraft).

Garantien dekker ikke:

- Transportskader.
- Normal slitasje på deler (f.eks. : kabler, klemmer osv.).
- Skader på grunn av misbruk (strømforsyningsfeil, dropping av utstyr, demontering).
- Miljørelaterte feil (forurensning, rust, støv).

Ved feil, returner enheten til din distributør sammen med:

- Kjøpsbeviset (kvittering osv.)
- En beskrivelse av den rapporterte feilen

SICHERHEITSANWEISUNGEN



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



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

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

Laden Sie nie defekte oder nicht aufladbare Batterien.

Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der Stecker, die Klemmen oder das Zubehör defekt ist.

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

Laden Sie NIE eine eingefrorene oder beschädigte Batterie auf!

Decken Sie das Gerät während der Nutzung nicht ab.

Lagern Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle oder bei dauerhaft hohen Temperaturen (über 50°C).

Die Lüftungsöffnungen nicht verdecken.

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

Brand- und Explosionsgefahr!

Beim Aufladen einer Batterie können explosiv Gase freigesetzt werden.



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



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



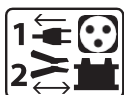
Es besteht die Gefahr von Säurespritzern!

Tragen Sie eine Schutzbrille und Handschuhe.

14



Bei Kontakt der Batteriesäure mit den Augen oder der Haut
gründlich mit Wasser nachspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.

**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:**

- Klasse I-Gerät
- Beachten Sie dør Anschlussreihenfolge.
- Der Anschluss an die Spannungsversorgung muss den nationalen Vorschriften entsprechen.

**Wartung:**

- Ist das Ladegerät und/oder die Kabel defekt/beschädigt, geben Sie das Ladegerät zur Reparatur zum Hersteller bzw. an einen geeigneten Fachbetrieb.
- Die Wartung und Reparatur darf nur von entsprechend geschultem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Achtung! Alle Kontrollarbeiten oder Wartungen dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und die Stromversorgung unterbrochen ist.
- Benutzen Sie niemals Lösungsmittel oder anderen aggressiven Reinigungsprodukte. Reinigen Sie dør Oberfläche des Gerätes mithilfe eines trockenen .

Richtlinien:

- Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien und Normen.
- EAC-Konformitätszeichen(Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft).
- Die Konformitätserklärung ist auf unserer Internetseite verfügbar.
- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite).
- Das Gerät entspricht dør marokkanischen standarder.
- Die Konformitätserklärung Cي (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 Elektronik-Altgeräte!

BESCHREIBUNG

Das GYSFLASH 20.12/24 PL ist zum Aufladen der meisten Blei- (Gel, Generalforsamling, flüssig ...) und Litiumbatterien bzw. Litium-Eisen-Phosphat (LFP / LiFePO₄) Batterien geeignet.

Dieses Ladegerät eignet sich zum Laden folgender Batterien:

- 12V Blei-Batterien (6 Elemente i Reihe) von 15Ah bis 300Ah
- 24V Blei-Batterien (12 Elemente i Reihe) von 15Ah bis 240Ah
- 12V LFP-Batterien (4 Elemente i Reihe) von 7Ah bis 300Ah
- 24V LFP-Batterien (8 Elemente i Reihe) von 7Ah bis 240Ah



Das Gysflash 20.12/24 PL ist mit einer Funktion ausgestattet, d.h.:

- beim Laden einer Bleibatterie die Ausgangsspannung automatisch an die Umgebungslufttemperatur angepasst wird. Diese Einstellung ermöglicht eine sehr genaue, an die Umgebungstemperatur angepasste Ladung der Blei-Säure-Batterie.
- beim Laden eines Litium-Akkus den Ladevorgang verbieten, wenn die Umgebungstemperatur unter 3 °C liegt.

In beiden Fällen kann diese Einstellung zwischen 1 und 10 Minuten dauern, bevor der Ladevorgang beginnt oder das Ladegerät ausfällt.

KABEL-KALIBRIERUNG

Dieser Vorgang ermöglicht die Ladekabel zu kalibrieren, um den durch die Kabel verursachten Spannungsfall zu kompensieren. Diese Kalibrierung sollte bei jeder Veränderung und bei jedem Wechsel der Ladekabel durchgeführt werden.

1. Bevor Sie beginnen, vergewissern Sie sich, dass das Ladegerät nicht mit dem Versorgungsnetz verbunden ist.
2. Die Polklemmen miteinander verbinden.

3. Drücken Sie gleichzeitig **MODE** und **BATTERY SELECTION** .

4. Verbinden Sie das Gerät wieder mit dem Versorgungsnetz und halten Sie die beiden Tasten gedrückt, bis die Kontrollleuchte **OK** oder leuchtet.

Ergebnis:

- Die Kontrollleuchte **OK** leuchtet: Die Kalibrierung krig erfolgreich.
 - Die Kontrollleuchte allumé : c leuchtet: Die Kalibrierung krig nicht erfolgreich, trennen Sie das Gerät vom Versorgungsnetz und wiederholen Sie die Kalibrierung.
5. Ziehen Sie den Netzstecker.

INBETRIEBNAHME

1. Das Ladegerät an die Batterie anschließen.
2. Danach das Gerät an das Spannungsnetz anschließen (1-ph. 220-240Vac 50-60Hz).
3. Den Modus mit der Smak **MODE** und den Ladestrom mit der Smak **BATTERY SELECTION** auswählen. Nach ca. fünf Sekunden startet die Ladung automatisch. Standardmäßig startet das Ladegerät im zuletzt verwendeten Modus.
4. Das Gerät zeigt den Ladefortschritt an. Blinkt die Kontrollleuchte **OK**, ist die Batterie so weit aufgeladen, dass der Motor gestartet werden kann. Leuchtet d.h. Kontrollleuchte **OK** konstant, ist die Batterie voll aufgeladen.
5. Die Ladung kann jederzeit mit Ziehen des Netzsteckers oder mit der Smak **MODE** abgebrochen werden.
6. Nach dem Ladevorgang trennen Sie erst das Ladegerät vom Spannungsnetz und dann von der Batterie.

LADEMODI

• **Beschreibung der Modi und Ladeströme:**

12V Pb **Modus CHARGE Plomb (14,6 V/20 A maks)::**
Modus für 12V Batterien von 15Ah bis 300Ah. Automatischer Ladezyklus i Sieben Stufen.

24V Pb **Blei-Säure-Batterielademodus (29,2V / 15A maks):**
Modus für 24V Batterien von 15Ah bis 240Ah. Automatischer Ladezyklus i Sieben Stufen.

12V LiFePO₄ **Litiumbatterielademodus (14,4V / 20A maks):**
Modus für 12V Litiumbatterien von 7Ah bis 300Ah. Automatischer Ladezyklus i acht Stufen.

24V LiFePO₄ **Litiumbatterielademodus (28,8V / 15A maks):**
Modus für 24V Litiumbatterien von 7Ah bis 240Ah. Automatischer Ladezyklus i acht Stufen.



UVP wake up

Einige Lithiumbatterien haben einen UVP-Schutz (Under Spellingsbeskyttelse), der die Batterie abschaltet, wenn sie tief entladen ist. Dieser Schutz verhindert, dass die Batterie erkannt wird. Der UVP-Schutz muss zum Aufladen der Batterie deaktiviert werden. Schalten Sie das Gerät inn den Lithiumbatterielademodus ein, dann drücken Sie die Taste **MODE** für 10 Sekunden. Das Ladegerät deaktiviert den UVP-Schutz und der Ladevorgang startet automatisch.

Ladestrom 7 / 15 / 20 A :

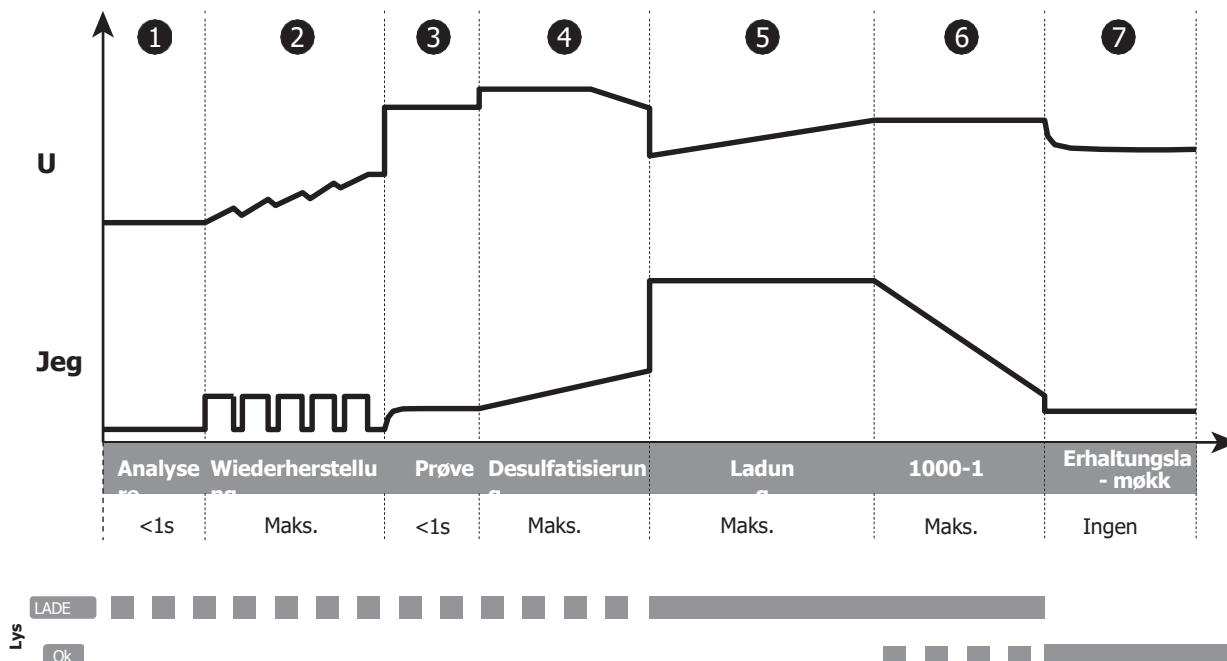
Diese Auswahl ermöglicht, den Ladestrom dem Batterietyp (Blei-Säure oder Lithium) und der Kapazität entsprechend einzustellen.

Ladestrøm		7 A	15 A	20 A
Batteriekapazität	Pb	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah
		24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah
	LFP	12 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 25 Ah (45 ▲ 5 Ah EqPb*)
		24 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 240 Ah (45 ▲ 90 Ah EqPb*)

*Bleibatterie-Gegenstück: eine Lithiumbatterie hat eine höhere Startleistung (CCA) als eine Blei-Säure-Batterie. Aus diesem Grund zeigen einige Lithiumbatterienhersteller das Bleibatterie-Gegenstück (EqPb) an, das der Kapazität einer Blei-Säure-Batterie mit gleicher Startleistung entspricht. Zum Beispiel lue eine 10Ah LFP-Batterie die gleiche Startleistung wie eine ca. 30Ah Blei-Säure-Batterie.

• Ladekurve Blei-Säure:

Das GYSFLASH 20.12/24 PL benutzt eine zeitgemäße 7-stufige Ladekurve, dø optimal Leistung Ihrer Blei-Säure-Batterie gewährleistet.



1 Stufe : Analyse

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

2 Stufe : Wiederherstellung (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)

Wiederherstellungs-Algorithmus für die nach einer Tiefent-ladung beschädigten Elemente.

3 Stufe : Prøve

Test auf sulfatatierte Batterie.

4 Stufe : Desulfatisierung (12V 15,8 V / 24V 31.6 V)

5 Stufe : Ladung (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

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

6 Stufe : Absorpsjon (12V 14.6 V / 24V 29.2 V)

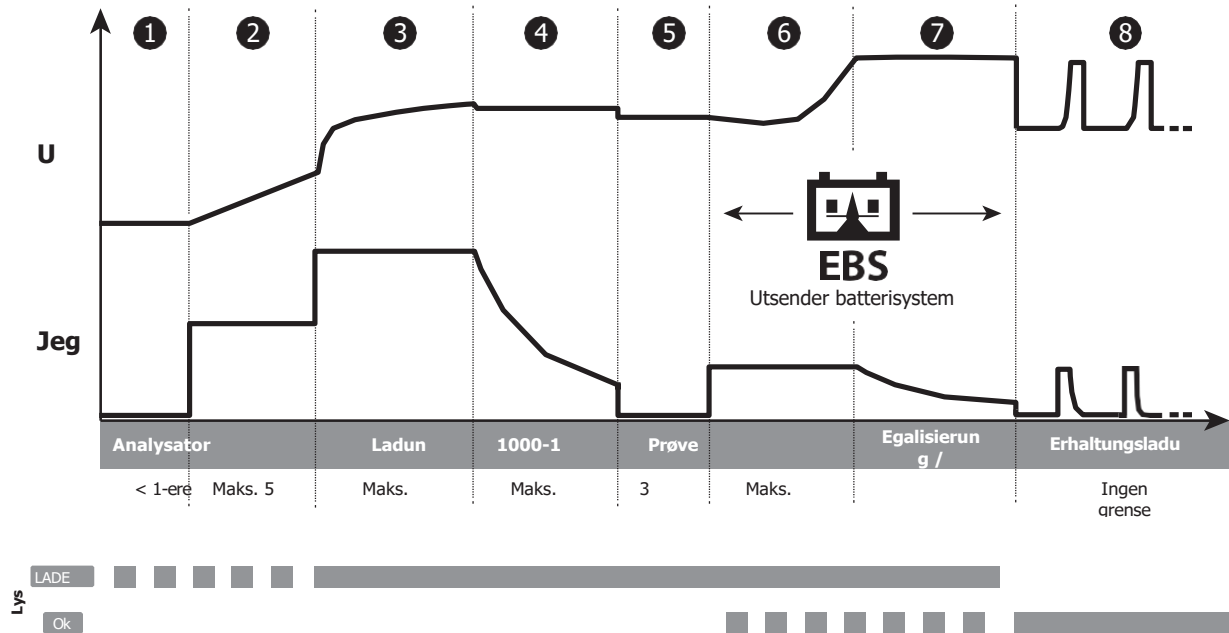
Ladung mit konstanter Spannung bis die Batterie zu 100% aufgeladet ist.

7 Stufe : Erhaltungsladung (12V 13.6 V / 24V 27.2 V)

Maximale Ladungserhaltung.

• Ladekurve-Litium:

Das GYSFLASH 20.12/24 PL benutzt eine fortgeschrittene 8-stufige Ladekurve, dØ optimal Leistung Ihrer LFP-Batterie gewährleistet.



1 Stufe : Analyse

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

5 Stufe : Test

PrØve der Ladungserhaltung.

2 Stufe : Wiederherstellung (12V 0,5 A - 1 A - 2 A / 24V 0.5 A - 1 A)

Wiederherstellungs-Algorithmus für eine tiefentladene Batterie.

6 Stufe : Vervollverständigung

Ladung Mit Minimal strom Bis dØ Batterie zu 100 % aufgeladen ist.

3 Stufe : Ladung (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

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

7 Stufe : Egalisierung / Ausgleich

(12V 14,4 V / 24V 28,8 V)
Ausgleich der Batteriezellen

4 Stufe : Absorption (12V 13,8 V / 24V 27,6 V)

Ladung mit konstanter Spannung bis die Batterie zu 98% aufgeladen ist.

8 Stufe : Erhaltungsladung

(12V 13,8 V / 24V 27,6 V)
Maximale Ladungserhaltung (alle 10 Tage).

• Geschätzte Ladedauer:

Ladestrøm	Blei-Säure								Litium									
	 7		 15			 20 A			 7		 15				 20 A			
Batteriekapazität	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah
Ladedauer 0% >>> 90%	2 tidtak	8 tidtak	4 tidtak	6 tidtake	16 tidtaker	5 tidtake	10 tidtaker	15 tidtaker	1 t	2 tidtak	1 t	2 tidtak	7 tidtake	16 tidtaker	1t30	7 tidtak	10 tidtak	15 tidtake

• Schutz:



GYSFLASH 20.12/24 PL ist gegen Kurzschlüsse und Verpolung geschützt. Das Gerät ist gegen die Entstehung elektrischer Funken beim Anschluss des Geräts geschützt. Es besitzt eine doppelte Isolierung und beeinflusst nicht die Fahrzeugelektronik.

GYSFLASH 20.12/24 PL besitzt einen integrierten Temperatursensor, der die Ladeleistung der Umgebung antemperatur und somit die Überhitzung der internen Elektronik vermeidet.

FEHLER, URSACHE, LÖSUNG

	Fehler	Ursache	Lösung
1	Dø Kontrollleuchte  blinker.	• Verpolung • Batterierpannung zu hoch • Klemmen im Kurzschluss	• Prüfen, dass die Klemmen richtig angeschlossen sind. • Prüfen, dass der ausgewählte Modus der Nennspannung der Batterie entspricht.
2	Dø Kontrollleuchte  leuchtet.	• Ladefehler, nicht mehr aufladbare Batterie. • Zu niedrige externe Temperatur, um eine LFP-Batterie aufzuladen	• Batterie austauschen und MODE  drücken, um den Ladevorgang neuzustarten. • Die LFP-Batterie bei höherer Temperatur aufladen oder MODE  drücken.
3	Die Kontrollleuchte  leuchtet weiter, selbst nach einem Druck auf die Smak. MODE  .	Thermischer Fehler	Umgebungstemperatur zu hoch (>50°C), den Raum lüften und das Ladegerät abkühlen lassen.
4	Dø Kontrollleuchte  blinker.	Ladegerät im Standby-Modus	Auf MODE  drücken oder eine Batterie an das Ladegerät anschließen, um den Standby-Modus zu verlassen.
5	Dø Kontrollleuchte  leuchtet weiter.	Ladung mit Smak MODE  unterbrochen.	Wieder auf MODE  drücken, um die Ladung neu zu laden.

GARANTIE

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate 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 zuvorgelegten Kostenvoranschlages durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este manual de uso incluye indicaciones sobre el funcionamiento de su aparato y las precauciones en seguir para su seguridad. Lea atentamente este documento antes del primer uso y consérvelo para una futura lectura. Este aparato se debe utilizar solamente para realizar la recarga o la alimentación eléctrica dentro de los límites indicados en el aparato y el manual. Se deben respetar las instrucciones relativas a la seguridad: En caso de uso inadecuado o peligroso, el fabricante ingen podrá considerarse ansvarlig.



Aparato destinado en un uso en interiør. Ingen se debe exponer a la lluvia.

Este aparato se puede utilizar por niños de al menos 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o conocimiento, siempre y cuando estén korrigere vigilados o si han recibido instrucciones respecto al uso del aparato con toda seguridad y si los riesgos que conllevan se hayan comprendido. Los niños ingen deben jugar con el aparato. Los niños synd vigilancia ingen deben limpiar ni efectuar mantenimiento alguno del aparato.

En ningún caso se debe usar este aparato para cargar pilas o baterías ingen rekargables.

Ingen utilice el aparato si el cable de suministro de corriente o la clavija están dañados.

Ingen utilizar el aparato si el cordón de carga está dañado o presenta un defecto de ensamblaje, para evitar cualquier riesgo de corto-circuito de la batería.

Ingen cargue nunca una batería helada o dañada.

Ingen cubra el aparato.

Ingen colocar el aparato cerca de una fuente de calor y a temperaturas muy elevadas (overlegen en 50°C).

Ingen obstruya las aperturas de ventilación.

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



Riesgo de explosión y de incendio.

Una batería en carga puede emitir gasser explosivos.



- Durante la carga, la batería debe ponerse en un lugar aireado.



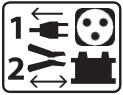
- Evite las lamaer y las chispas. Ingen røyk.
- Proteja las superficies de contactos eléctricos de la batería kontra kortocircuitos.



Riesgo de proyección de ácido !



- Lleve gafas y guantes de protección.
- En caso de contacto con los ojos o la piel, aclare con agua rikelig y konsultere con un médico sin demora.



Conexión / desconexión :

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de conectar o desconectar las conexiones sobre la batería.
- El borne de la batería ingen conectado al chasis debe conectarse primero. La otra conexión se debe efectuar en el chasis, lejos de la batería y de la canalización de brennbar. El cargador de baterías debe conectarse después a la red eléctrica.
- Tras la operación de carga, desconecte el cargador de la red eléctrica, pensjonere la conexión del chasis y la conexión de la batería, en este orden.



Conexión eléctrica :

- Aparato de clase I.
- Este aparato debe conectarse en una toma de corriente conectado en tierra.
- La conexión a la red eléctrica se debe efectuar samsvarer med en las reglas de instalación nacionales.



Mantenimiento:

- Si se daña el cable de alimentación, deberá ser reemplazado por el fabricante, su servicio post-venta o una persona cualificada, para evitar todo peligro.
- El mantenimiento solo debe realizarlo una persona cualificada.
- -Adencia! Desconecte siempre la clavija de la corriente antes de trabajar sobre el aparato.
- Ingen utilice en ningún caso disolventes u otros productos de limpieza agresivos.
- Limpie las superficies del aparato con un trapo seco.



Normativa:



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



- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica Euroasiática)



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



- Equipamiento samsvarer med en las normas marroquíes.
- La declaración de conformidad C.ي (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada).



Desecho :

- Este materiale es objeto de una recogida selectiva. Ingen lo deponere en un contenedor doméstico.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El GYSFLASH 20.12/24 PL es ideal para recargar la mayoría de baterías de plomo (Gel, AGM, líquido, ...) y de litio de tipo Litio Hierro Fosfato (LiFePO₄).

Este cargador está perfectamente adaptado a la carga de:

- Baterías de plomo 12 V (6 elementos en serie) de 15 Ah a 300 Ah
- Baterías de plomo 24 V (12 elementos en serie) de 15 Ah a 240 Ah
- Baterías (LiFePO) 12 V (4 elementos en serie) de 7 Ah a 300 Ah
- Baterías (LiFePO₄) 24 V (8 elementos en serie) de 7 Ah a 240 Ah

El Gysflash 20.12/24 PL está equipado con una función que :

- al cargar una batería de plomo-ácido, ajusta automáticamente la tensión de salida en función de la temperatura ambiente. Este ajuste permite una carga de la batería de plomo muy precisa y adaptada a la temperatura ambiente.
- al cargar una batería de litio, prohíbe la carga si la temperatura ambiente es inferior a 3°C.



En ambos casos, el ajuste puede durar entre 1 y 10 minutos antes de que se inicie la carga o que el cargador se ponga en fallo.

KABEL DE CALIBRACIÓN

Procedimiento para calibrar los cables de carga del dispositivo para que el cargador compense de manera óptima la caída de tensión debida a los cables. Se recomienda altamente realizar este procedimiento cada vez que se cambien los cables o cuando se modifican.

1. Antes de comenzar, asegúrese de que el cargador esté desenchufado de la toma de corriente.
 2. Ponga los extremos de los cables de carga en cortocircuito.
 3. Presione simultáneamente los botones **MODE** y **BATTERY SELECTION**.
 4. Conecte el enchufe de alimentación mientras mantiene presionados ambos botones hasta que se ilumine el indicador **OK** o **!**.
- Resultados :
- Indicador **OK** encendido: la calibración se ha realizado correctamente.
 - Indicador **!** encendido: fallo de calibración, desenchufe el cable de alimentación y repita el procedimiento.
5. Desconecte el enchufe de alimentación hasta que el cargador se apague.

INICIO

1. Conectar el cargador a la batería.
2. Conectar el cargador sobre el toma corriente (red monofásica 220-240Vac 50-60Hz).
3. Seleccionar el modo presionando sobre el botón **MODE**, la carga se inicia al presionar el botón **BATTERY SELECTION**. Tras aproximadamente cinco segundos, la carga inicia automáticamente. De modo predeterminado, el cargador se inicia en el último modo utilizado.
4. Durante la carga, el aparato indica el estado de avance de la carga. Cuando el indicador **OK** parpadea, la batería está lista para arrancar el motor. Y mientras que el indicador **OK** permanece encendido, la batería está completamente cargada.
5. La carga puede ser interrumpida en todo momento desconectando el aparato de la red eléctrica o presionando el botón **MODE**.
6. Tras la operación de carga, desconecte el cargador de la red eléctrica y luego desconecte la conexión de la batería.

MODOS DE CARGA

• Descripción de los Modos y Corrientes de carga :



Modo de carga Plomo (14,6 V/20 A Maks)::

Modo destinado a la carga de baterías 12 V de plomo de 15 Ah a 300 Ah. Ciclo de carga automática en siete etapas.



Modo de carga Plomo (29.2 V/15 A maks.):

Modo destinado a la carga de baterías 24 V de plomo de 15 Ah a 240 Ah. Ciclo de carga automática en siete etapas.



Modo de carga Litio (14,4 V/20 A maks.):

Modo destinado a la carga de baterías 12 V de litio de 7 Ah a 300 Ah. Ciclo de carga automática en ocho etapas.



Modo de carga litio (28,8 V/15 A maks.):

Modo destinado a la carga de baterías 24 V de litio de 7 Ah a 240 Ah. Ciclo de carga automática en ocho etapas.



UVP wake up

Algunas baterías Litio integran una protección UVP (under spenningsbeskyttelse) que desconecta la batería en caso de descarga profunda. Esta protección impide que el cargador opdage la batería. Para que el Gysflash 20.12/24 pueda cargar la batería, se tiene que desactivar la protección UVP. Para ello, coloque el cargador en modo de carga Litio y luego presione durante

10 segundos sobre el botón **MODE** . El cargador desactivará la protección UVP e iniciará automáticamente la carga.

● 7 ● 15 ● 20 A

Corriente de carga 7 / 15 / 20 A :

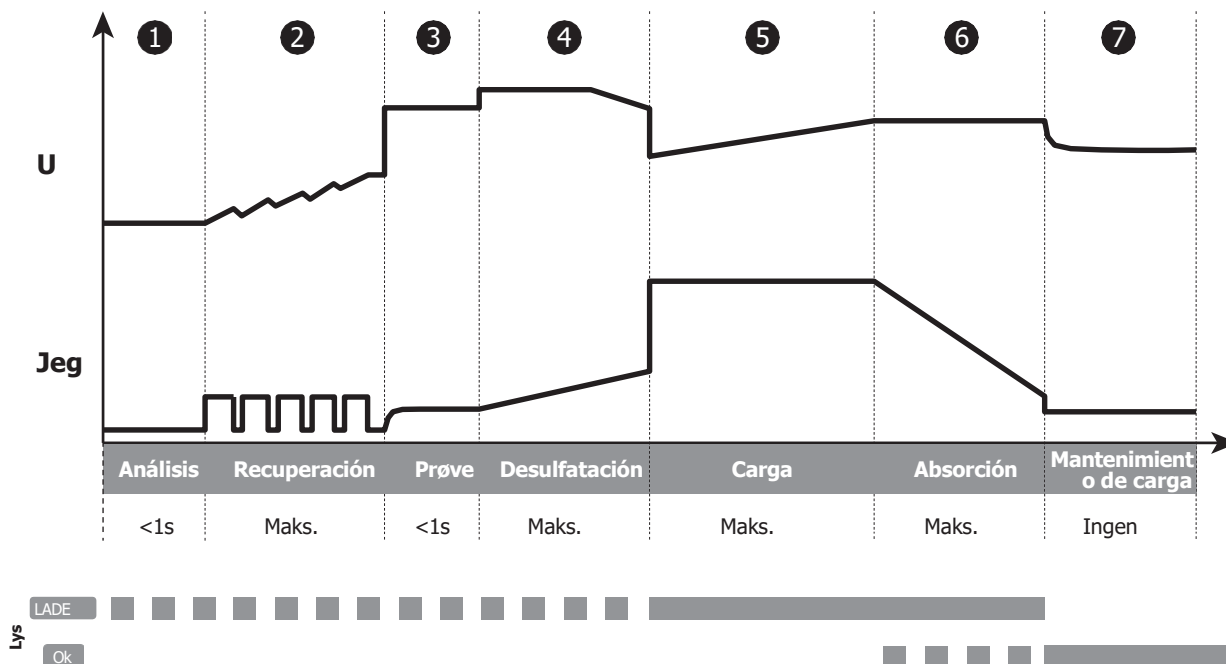
Selección que permite optimizar la corriente de carga en función del tipo de batería (plomo o litio) y de su capacidad.

Corriente de carga		7 A	15 A	20 A
Capacidad de la batería	Pb	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah
		24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah
	LFP	12 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 45 Ah EqPb*)	15 ▲ 25 Ah (45 ▲ 75 Ah EqPb*)
		24 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 45 Ah EqPb*)	15 ▲ 240 Ah (45 ▲ 90 Ah EqPb*)

*Tilsvarende a la batería de plomo: una batería de litio posee mejores rendimientos de arranque (CCA) que una batería de plomo. Es por ello que los fabricantes de baterías de litio indican el equivalente de la batería de plomo (EqPb) que tilsvarende en la capacidad que tendría una batería de plomo con los mismos rendimientos de arranque. Por ejemplo, una batería LFP de 10 Ah tendrá los mismos rendimientos de arranque que una batería de plomo de alrededor de 30 Ah.

• La curva de carga plomo :

El Gysflash 20.12/24 PL utiliza una curva de carga de plomo evolucionada en 7 etapas que garantiza un rendimiento óptimo de la batería de plomo.



Etapa 1 : Análisis

Análisis Del estado de La batería (nivel de carga, inversión de polaridad, batería mal conectada ...)

Etapa 2 : Recuperación (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)

Algoritmo de recuperación de elementos dañados tras una descarga profunda.

Etapa 3 : Test

Prøve de batería sulfatada

Etapa 4 : Desulfatación (12V 15,8 V / 24V 31.6 V)

Etapa 5 : Carga (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Carga rápida a la corriente máxima que permite alcanzar 80% del nivel de la carga.

Etapa 6 : Absorción (12V 14.6 V / 24V 29.2 V)

Carga de tensión constante para llegar al 100% del nivel de carga.

Etapa 7 : Mantenimiento de carga (12V 13,6 V / 24V 27,2 V)

Mantenimiento Del nivel de la carga de la batería Al máximo.



Traducción de Las instruccioneer originales

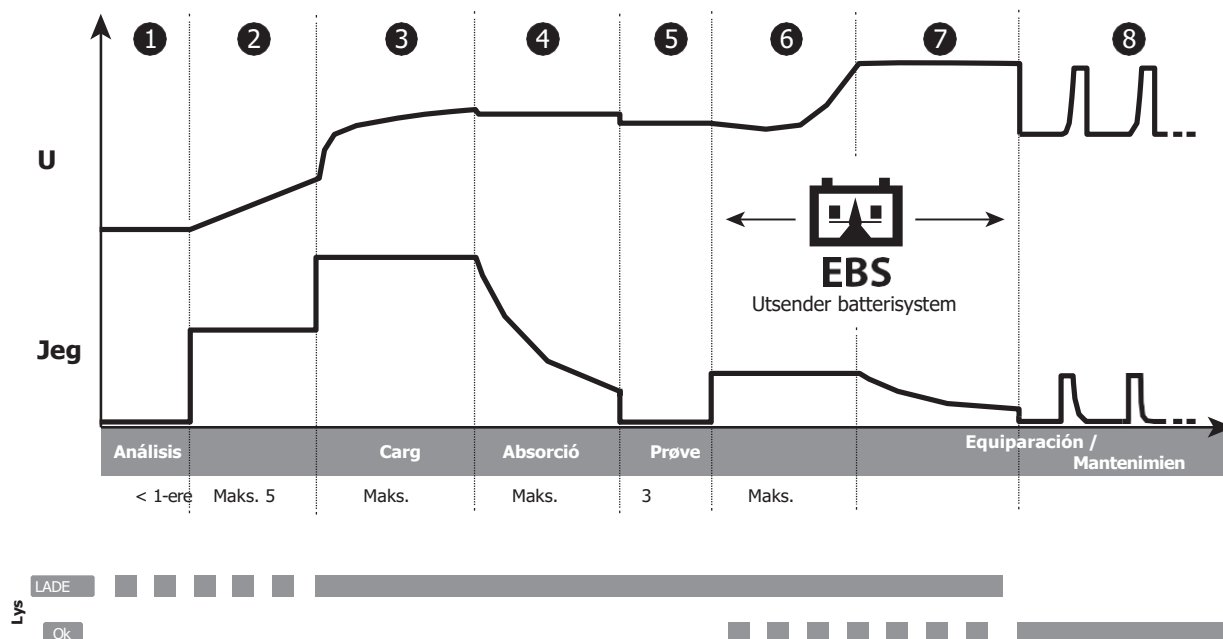
Algoritmo desulfatación de la batería.

GYSFLASH 20.12/24 PI



• Curva de carga Litio:

El Gysflash 20.12/24 PL utiliza una curva de carga litio evolucionada en 8 etapas que garantizan el rendimiento optimo de la batería (LiFePO).



Etapas 1 : Análisis

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

Etapas 2 : Recuperación ($12V$ 0.5 A - 1 A - 2 A / $24V$ 0.5 A - 1 A)

Algoritmo de recuperación tras una descarga profunda.

Etapas 3 : Carga ($12V$ 7 A - 15 A - 20 A / $24V$ 7 A - 15 A)

Carga rápida a la corriente máxima permitiendo alcanzar el 90% del nivel de carga.

Etapas 4 : Absorción ($12V$ 13,8 V / $24V$ 27,6 V)

Carga de tensión constante para llegar al 98% del nivel de carga.

Etapas 5 : Prøve

Test de conservación de carga.

Etapas 6 : Komplemento

Carga con corriente reducida que permite alcanzar el 100% del nivel de carga.

Etapas 7 : Equiparación / likevekt

($12V$ 14,4 V / $24V$ 28,8 V)
Likevektorio de las células de la batería

Etapas 8 : Mantenimiento de carga

($12V$ 13,8 V / $24V$ 27,6 V)
Mantenimiento del nivel de carga de la batería al máximo con carga de mantenimiento cada 10 días.

• Tiempo de carga estimado:

Corriente de carga	Plomo								Litio									
	 7		 15			 20 A			 7		 15			 20 A				
Capacidad de La batería	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah
Tiempo de carga 0% >>> 90%	2 tidtak	8 tidtak	4 tidtak	6 tidtake	16 tidtaker	5 tidtake	10 tidtaker	15 tidtaker	1 t	2 tidtak	1 t	2 tidtak	7 tidtake	16 tidtaker	1t30	7 tidtak	10 tidtak	15 tidtake

• Protecciones:



El GYSFLASH 20.12/24 PL posee un conjunto de dispositivos que lo protegen contra cortos circuitos e inversión de polaridad. Dispone de un sistema anti chispas que evita las chispas cuando el cargador se conecta a la batería. Este cargador tiene doble aislamiento y es compatible con la electrónica de los vehículos.

El GYSFLASH 20.12/24 PL está equipado con un sensor de temperatura integrado que le permite adaptarse a la corriente de carga en función de la temperatura ambiente para evitar cualquier sobrecalentamiento de la electrónica interna.

ANOMALÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

	Anomalías	Causas	Soluciones
1	El indicador  parpadea.	• Omvendtión de polaridad • Voltaje de batería demasiado elevado • Pinzas en cortocircuito	• Verificar que las pinzas están korrigere conectadas • Verificar que el modo seleccionado tilsvarer en la tensión nominell de la batería.
2	El indicador  está encendido.	• Fallo en la carga, batería ingen recupe- rable. • Temperatura externa demasiado baja para cargar una batería LFP	• Cambiar de batería y presionar sobre MODE  para comenzar una carga • Cargar la batería (LiFePO4) en un lugar cálido o presionar sobre el botón MODE .
3	El indicador  permanece encendido incluso después de presionar el botón MODE  .	Fallo térmico	Temperatura ambiente demasiado elevada (>50°C), airear el local y dejar que el cargador se enfríe.
4	El indicador  parpadea.	Cargador en espera (standby)	Presionar el botón MODE  o conectar una batería al cargador para salir del modo de espera.
5	El indicador  sigue encendido.	Carga interrumpida presionando sobre el botón MODE  .	Presione de nuevo sobre MODE  para-reiniciar la carga.

GARANTÍA

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

- Todas las otras averías resultatando del transporte
 - El desgaste normal de las piezas (kabler, pinzas ...)
 - Los hendelser resultando de un mal uso (feil de alimentación, caída, desmontaje)
 - Los fallos relacionados con el entorno (polución, oxidación, polvo ...)
- En caso de fallo, regresen la maquina a su distribuidor, adjuntando:
- Un justificativo de compra con fecha (recibo, factura ...)
 - Una nota explicativa del fallo

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



Данная инструкция описывает функционирование устройства и меры предосторожности в целях обеспечения вашей безопасности. Пожалуйста, прочтите ее перед первым использованием и сохраните, чтобы при надобности перечитать. Этот аппарат должен быть использован исключительно для зарядки или питания, ограничиваясь указаниями на аппарате и в инструкции. Соблюдайте правила безопасности. В случае ненадлежащего или опасного использования производитель не несет ответственности.



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

Этот аппарат может быть использован детьми старше 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, умственными возможностями или ограниченным сенсорным восприятием, а также не обладающими опытом и знаниями, при условии, что за ними надлежащим образом следят или если с ними

провели инструктаж по безопасному использованию аппарата и если все возможные риски были предусмотрены.

не должны играть с устройством. Чистка и уход не должны производиться детьми без надлежащего присмотра.

Ни в коем случае не используйте это устройство для зарядки батареек или не перезаряжающихся батарей.

Не используйте аппарат если сетевой шнур или вилка повреждены.

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

Никогда не заряжайте поврежденный или замерзший аккумулятор.

Не покрывайте аппарат.

Не устанавливать аппарат рядом с источником тепла и не подвергать высоким температурам (выше 50°C) в течении длительного периода

Не перекрывать вентиляционные отверстия.

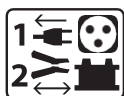
Автоматический режим и ограничения его использования описаны далее в этой инструкции.

Риск пожара и взрыва!

При заряде батарея может выпускать взрывоопасный газ.

- Во время зарядки АКБ должна быть помещена в хорошо проветриваемом месте.
- Избегайте пламени и искр. Не курить.
- Защитите поверхности батареи от электрического контакта во избежание короткого замыкания.

Риск кислотных брызг!



- Носите защитные очки и перчатки.
- В случае контакта с глазами или кожей, промойте обильно водой и проконсультируйте врача без поемдления.

Подключение / отключение :

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



Подключение :

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



Обслуживание :

- Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом во избежание опасности.
- Техническое обслуживание должен выполнять только квалифицированный техник по обслуживанию.
- Внимание ! Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию всегда вынимате вилку из розетки.
- Никогда не используйте растворители или другие агрессивные чистящие средства.
- Очистите поверхности прибора сухой тканью.



Регламентация :

- Аппарат соответствует директивам Евросоюза.
- Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте.
- Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество)
- Устройство соответствует директивам Евросоюза. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).
- Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C_и (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице).



Утилизация:

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

ОПИСАНИЕ

Аппарат GYSFLASH 20.12/24 PL идеален для зарядки большинства свинцовых (Generalforsamling, с жидкостным или гелиевым электролитом и т.д.) и литиевых аккумуляторов типа литий-железо-фосфатных аккумуляторов (LFP / LiFePO₄).

Это зарядное устройство идеально подходит для зарядки:

- Свинцовых аккумуляторов 12В (6 последовательных элементов) емкостью от 15 Ач до 300 Ач
- Свинцовых аккумуляторов 24В (12 последовательных элементов) емкостью от 15 Ач до 240 Ач
- Аккумуляторов LFP 12В (4 последовательных элемента) емкостью от 7 Ач до 300 Ач
- Аккумуляторов LFP 24В (8 последовательных элементов) емкостью от 7 Ач до 240 Ач

Gysflash 20.12/24 PL оснащен функцией, которая:

- при зарядке свинцово-кислотного аккумулятора автоматически регулирует выходное напряжение в зависимости от температуры окружающего воздуха. Эта регулировка обеспечивает очень точную подзарядку свинцово-кислотных аккумуляторов адаптированную к температуре окружающей среды.
- при зарядке литиевого аккумулятора зарядка запрещена, если температура окружающей среды ниже 3 ° C.



В любом случае регулировка может занять от 1 до 10 минут до начала зарядки или отказа зарядного устройств.

КАЛИБРОВОЧНЫЙ КАБЕЛЬ

Процедура калибровки зарядных кабелей устройства таким образом, чтобы зарядное устройство оптимально компенсировало падение напряжения, вызванное кабелями. Настоятельно рекомендуется выполнять эту процедуру при каждой модификации или замене кабелей.

1. Перед запуском убедитесь, что зарядное устройство отключено от розетки электросети.
2. Короткое замыкание концов зарядных кабелей.
3. Одновременное нажатие кнопок **MODE** и **BATTERY SELECTION** .
4. Подключите вилку питания, удерживая нажатыми две кнопки, пока не загорится индикаторная лампочка **OK** или загораться. Результаты :
 - Свет **OK** горит: Калибровка была выполнена правильно.
 - Свет Горит: калибровка не удалась, отсоедините вилку питания и повторите процедуру. utbedring.
5. Вынимайте вилку из розетки до выключения зарядного устройства.

ВКЛЮЧЕНИЕ

1. Подключите зарядное устройство к АКБ.
2. Подключите зарядное устройство к сети (однофазное питание 220-240Вас 50-60Hz).
3. Выберите режим с помощью кнопки **MODE** и ток зарядки с помощью кнопки **BATTERY SELECTION** . По истечении около пяти секунд зарядка начнется автоматически. По умолчанию, зарядное устройство начнет работу в режиме, который был настроен при предыдущем использовании.
4. Во время зарядки аппарат показывает продвижение уровня заряда. Когда индикатор **OK** мигает, АКБ готова к запуску двигателя. Аккумулятор полностью заряжен, когда индикатор **OK** горит или гаснет.
5. Зарядку можно в любой момент прервать, отключив сетевой шнур или нажав на кнопку **MODE** .
6. После зарядки отключите зарядное устройство от сети, затем отсоедините зажимы от АКБ.

РЕЖИМЫ ЗАРЯДКИ

• Описание режимов и токов зарядки:



Режим CHARGE Plomb (14.6 В/20 А макс):

Режим, предназначенный для зарядки свинцовых аккумуляторов 12В емкостью от 15 Ач до 300 Ач. 7-этапный автоматический цикл зарядки.



Режим CHARGE Plomb (29.2 В/15 А макс):

Режим, предназначенный для зарядки свинцовых аккумуляторов 24В емкостью от 15 Ач до 240 Ач. 7-этапный автоматический цикл зарядки.



Режим CHARGE Litium (14.4 В/20 А макс.) :

Режим, предназначенный для зарядки литиевых аккумуляторов 12В емкостью от 7 Ач до 300 Ач.. Автоматический цикл зарядки в 8 этапов.



Режим CHARGE Litium (28.8 В/15 А макс.) :

Режим, предназначенный для зарядки литиевых аккумуляторов 24В емкостью от 7 Ач до 240 Ач.. Автоматический цикл зарядки в 8 этапов.



UVP wake up

Некоторые литиевые аккумуляторы имеют защиту минимального напряжения (ЗМН), которая отключает аккумулятор в случае глубокой разрядки. Эта защита мешает зарядному устройству распознать подключенный аккумулятор. Для того, чтобы Gysflash 20.12/24 PL мог зарядить аккумулятор, необходимо отключить защиту ЗМН. Для этого переведите зарядное устройство в режим зарядки литиевых аккумуляторов, затем нажмите в течение 10 секунд на кнопку **MODE** . Зарядное устройство отключит защиту ЗМН и автоматически начнет зарядку.

Ток зарядки 7 / 15 / 20 A :

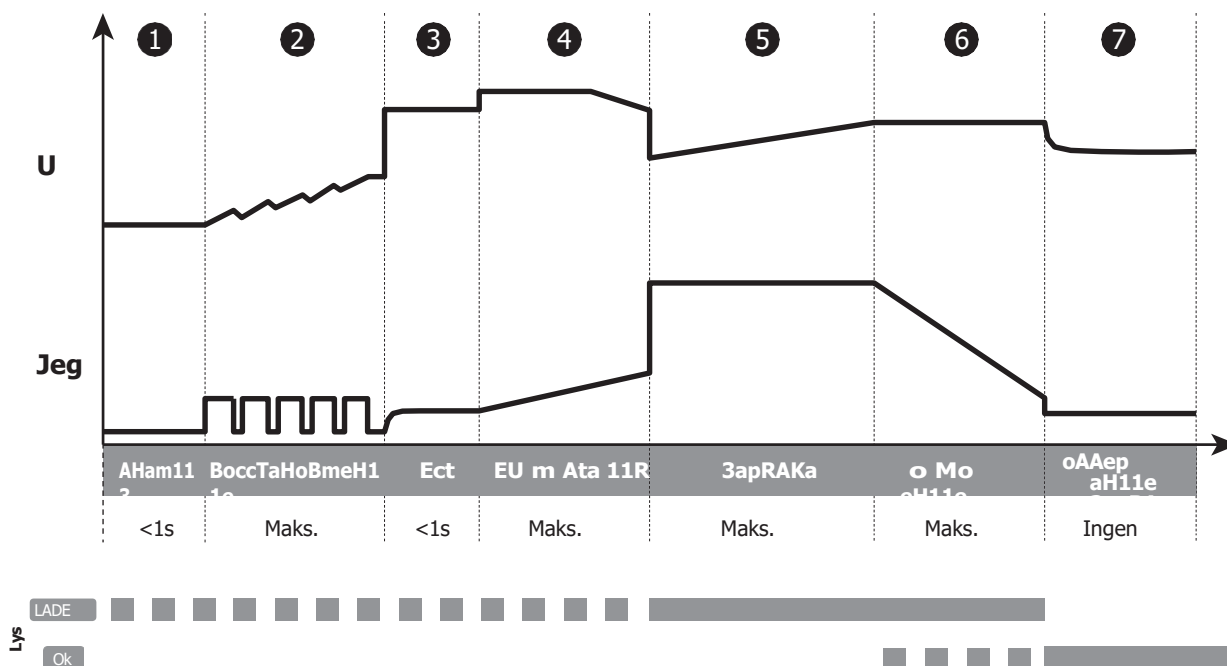
Выбор, позволяющий оптимизировать ток зарядки в зависимости от типа аккумулятора (свинцовый или литиевый) и от его емкости.

Ток зарядки		7 A	15 A	20 A
Емкость аккумулятора	Pb	12 B	15 ▲ 60 Ач	60 ▲ 90 Ач
		24 B	15 ▲ 60 Ач	60 ▲ 240 Ач
	LFP	12 B	7 ▲ 15 Ач	15 ▲ 25 Ач
		24 B	7 ▲ 15 Ач	15 ▲ 240 Ач

*Аналог свинцового аккумулятора: литиевый аккумулятор имеет лучшие характеристики запуска (ССА), чем свинцовый. По этой причине некоторые производители литиевых аккумуляторов указывают в них аналог среди свинцовых аккумуляторов (EqPb). Это емкость свинцового аккумулятора, имеющего одинаковые с литиевым характеристики запуска. Например, аккумулятор LFP емкостью 10 Ач будет иметь те же характеристики запуска, что и свинцовый аккумулятор емкостью 30 Ач.

• Кривая зарядки свинцовых аккумуляторов:

GYSflash 20.12/24 PL заряжает по развернутой кривой, состоящей из 7 этапов, гарантирующей оптимальные рабочие характеристики вашего свинцового аккумулятора.



Этап 1 : Анализ

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

Этап 2 : Восстановление (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)

Алгоритм восстановления элементов, поврежденных вследствие глубокой разрядки.

Этап 3 : Тест

Тестирование сульфатированного аккумулятора

Этап 4 : Десульфатация (12V 15.8 B / 24V 31.6 B)

Этап 5 : Зарядка (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Быстрая зарядка максимальным током, позволяющая достичь 80% уровня зарядки.

Этап 6 : Поглощение (12V 14.6 B / 24V 29.2 B)

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

Этап 7 : Поддержание заряда (12V 13.6 B / 24V 27.2 B)

Поддержание уровня заряда аккумулятора на максимуме.



Перевод оригинальных инструкций

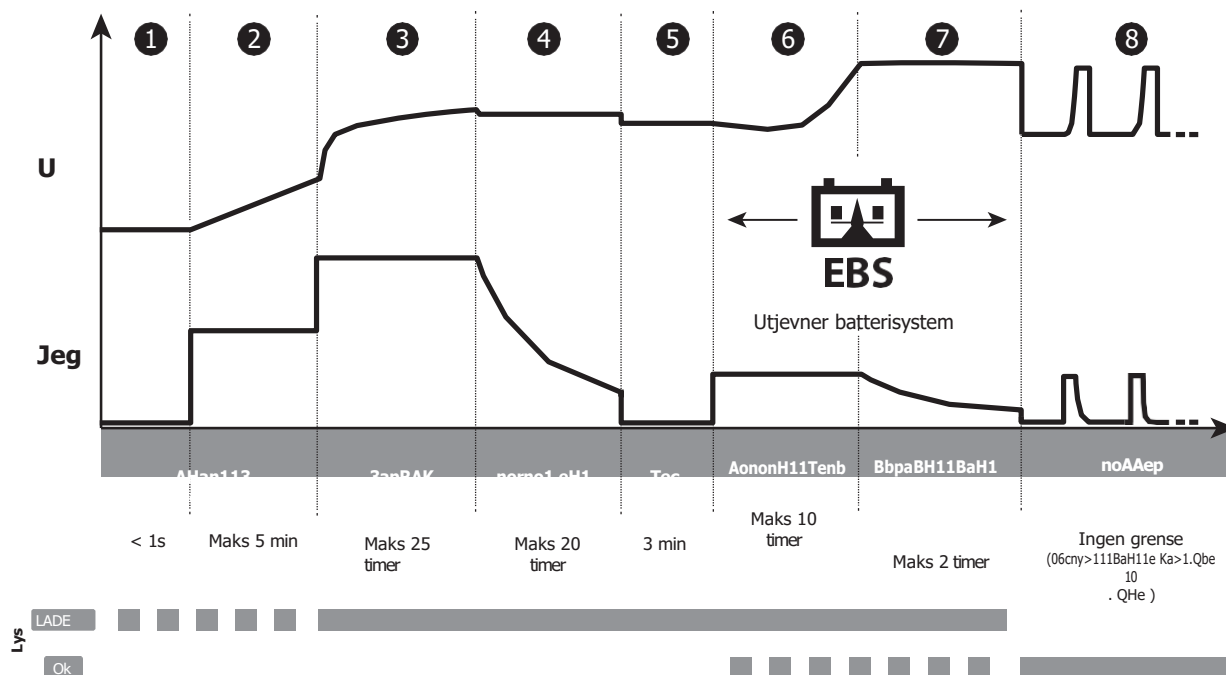
десульфатации аккумулятора.

GYSFLASH 20.12/24 PI



• Кривая зарядки литиевых аккумуляторов:

GYSflash 20.12/24 PL заряжает по развернутой кривой для литиевых АКБ, состоящей из 8 этапов, гарантирующей оптимальные рабочие характеристики вашего литиевого аккумулятора.



Этап 1 : Анализ

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

Этап 5 : Тест

Тестирование сохранения заряда.

Этап 2 : Восстановление (12V 0,5 A - 1 A - 2 A / 24V 0,5 A - 1 A)

Алгоритм восстановления вследствие глубокой разрядки

Этап 6 : Дополнительная зарядка

Зарядка пониженным током, позволяющая достичь 100% уровня зарядки.

Этап 3 : Зарядка (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Быстрая зарядка максимальным током, позволяющая достичь 90% уровня зарядки.

Этап 7 : Выравнивание / компенсация

(12V 14.4 V / 24V 28.8 V)

Выравнивание ячеек аккумулятора

Этап 4 : Поглощение (12V 13,8 V / 24V 27,6 V)

Зарядка при постоянном напряжении, чтобы довести уровень заряда до 98%.

Этап 8 : Поддержание заряда

(12V 13.8 V / 24V 27.6 V)

Поддержание уровня заряда аккумулятора на максимальном уровне с подпиткой каждые 10 дней.

• Предполагаемое время зарядки:

Ток зарядки	Свинец								Литий									
	 7		 15			 20 A			 7		 15				 20 A			
Емкость аккумулятора	15 Ач	60 Ач	60 Ач	90 Ач	240 Ач (24В)	90 Ач	200 Ач	300 Ач	7 Ач	15 Ач	15 Ач	25 Ач	100 Ач (24В)	240 Ач (24В)	25 Ач	100 Ач	200 Ач	300 Ач
Продолжительность зарядки 0% > 90%	2 ч	8 ч	4 ч	6 ч	16 ч	5 ч	10 ч	15 ч	1 ч	2 ч	1 ч	2 ч	7 ч	16 ч	1430	7 ч	10 ч	15 ч

• Защиты :



GYSFLASH 20.12/24 PL имеет целый ряд защитных механизмов против коротких замыканий и инверсии полярности. Он оснащен противоискровой защитой, предотвращающей искрение при подсоединении зарядного устройства к АКБ. Это зарядное устройство имеет двойную изоляцию и совместим с бортовой электроникой автомобилей.

GYSFLASH 20.12/24 PL имеет встроенный температурный датчик, позволяющий изменять ток зарядки в зависимости от температуры окружающей среды во избежание перегрева внутренней электроники.

НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

	Неисправности	Причины	Устранение
1	Мигает индикатор	• Инверсия полярности • Напряжение АКБ слишком высокое • Закорочены зажимы	• Проверьте, что зажимы правильно подсоединены • Проверьте, что выбранный режим соответствует номинальному напряжению аккумулятора.
2	Горит индикатор	• Ошибка при зарядке, АКБ восстановлению не подлежит • Слишком низкая температура окружающей среды для зарядки литиевого аккумулятора	• Замените аккумулятор и нажмите на MODE , чтобы снова запустить цикл зарядки • Заряжайте литиевый аккумулятор в теплом помещении или нажмите на кнопку MODE .
3	Индикатор продолжает гореть, несмотря на то, что вы нажали кнопку MODE .	Проблема с температурой	Слишком высокая температура окружающей среды (>50°C). Проветрите помещение и дайте зарядному устройству остыть.
4	Мигает индикатор	Зарядное устройство в режиме ожидания	Нажмите на кнопку MODE илили подсоедините аккумулятор к зарядному устройству, чтобы выйти из режима ожидания.
5	Индикатор продолжает гореть.	Зарядку можно прервать нажатием на кнопку MODE .	Снова нажмите на MODE , чтобы снова запустить зарядку.

ГАРАНТИЯ

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

Гарантия не распространяется на:

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

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

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

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



I deze handleiding vindt u informatie over het functioneren van uw apparaat, en de veiligheids- en voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen. Leest u dit dokument aandachtig dør voor u het apparaat i gebruik neemt. Bewaar dit dokument als naslagwerk. Dit apparaat kan uitsluitend gebruikt worden als oplader av als stroomvoorziening, en enkel volgens de instructies vermeld op het apparaat en in de handleiding. Volg altijd nauwkeurig de veiligheidsinstructies op. Bij onjuist av gevaarlijk gebruik kan de fabrikant van dit produkt niet aansprakelijk gesteld worden.



Dit apparaat er bestemd voor gebruik binnen. Niet blootstellen aan Regen.

Dit apparaat kan alleen worden gebruikt dør kinderen vanaf 8 jaar en door personen met lagere lichamelijke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of met gebrek aan ervaring of kennis als ze goed begeleid worden, of als hen de noodkelzaijke instructies voor een absoluut veilig gebruik van het apparaat gegeven zijn, en als de eventuele risico's goed begrepen worden. Kinderen mogen niet møtte het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet uitgevoerd worden dør kinderen zonder toezicht. Niet geschikt voor het opladen van niet-oplaadbare batterijen av accu's.

Gebruik het apparaat niet als de stroomkabel av de stekker defekt zijn. Om kortsluiting van de accu te voorkomen mag het apparaat niet gebruikt worden als de laadkabel beschadigd is, of als deze foutief geassembleerd er.

Probeer nooit een bevroren av een defekt accu op te laden. Het apparaat niet bedekken.

Het apparaat niet dichtbij een warmtebron plaatsen en niet blootstellen aan blijvend hoge temperatuur (hoger dan 50°C).

De ventilatie-åpning niet toedekken.

De automatische modul en de gebruiksbependingen van het apparaat worden i deze håndtere beschreven.

**Ontploffings- en brandgevaarlijk!**

Een opladende accu kan explosief gass uitstoten.



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



- Voorkom vlammen en vonken. Niet roken.

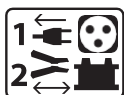
- Scherm de delen van de accu die elektrisch kontakt kann geven af, om kortsluiting te voorkomen.



La op : zuur-projectie gevaar.



- Draag altijd een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.
 - I geval van oog- av huidcontact m tte meteen veel vann afspoelen en p middellijk een arts raadplegen.
-



Aansluiten / Afkoppelen :

- Schakel de stroomvoorziening uit voordat u de accu aansluit av loskoppelt.
- De aansluitklem van de accu die niet met het chassis er verbonden moet als eerste aangesloten worden. De andere verbinding vollgrav plaats vinden op het chassis, ver van de accu en van de brandstofkanalisering. De acculader moet vervolgens op het netto aangesloten worden.
- Koppel, na het beëindigen van de laadprocedure, eerst de acculader van de netspanning los. Koppel daarna de aansluiting op het chassis los, en pas daarna de verbinding mtte de accu. Respektr altijd de juiste volgorde.

Aansluiten :



- Apparaat klasse I
- Dit apparaat vollgrav aangesloten aan de netspanning mtte een geaard stopcontact.
- De aansluiting op de netspanning moet conform de nationale regelgeving gebeuren.

Onderhoud :



- Als de voedingskabel beschadigd er moet deze vervangen worden door de fabrikant, diens reparatie-dienst av een gelijkwaardig gekwalificeerde technicus, om zo gevaarlijke en risico-volle situaties te voorkomen.
- Het onderhoud dient uitsluitend dr een gekwalificeerde onderhoudsmonteur te gedaan te worden.
- Waarschuwing! Altijd de stekker uit het stopcontact halen alvorens pderhoudswerkzaamheden te verrichten.
- Nooit oplosmiddelen av andere agressieve skoonmaakmiddelen gebruiken.
- De oppervlaktes van het apparaat reinigen mtte een droge doek.



Richtlijnen :



- Apparaat voldoet aan de Europese richtlijnen.
- Het certificaat van overeenstemming er te vinden op onze internettomt.



- Merkteken samsvarer med EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap)



- Materiaal konform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomt er beschikbaar op onze nettside (zie omslagpagina).



- Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen.
- De verklaring C (CMIM) van overeenstemming er beschikbaar op onze internettside (vermeld op de omslag)



Afvalverwerking

- Afzonderlijke inzameling vereist. Niet m tte het huishoudelijke afval wegwerpen.

ALGEMENE OMSCHRIJVING

De GYSflash 20.12/24 PL er het ideale apparaat voor het opladen van de meeste soorten lood-accu's (Gel, AGM, Vloeibaar...) en litium accus type litium IJzer Fosfaat (LFP / LifePO4).

Deze oplader er perfekt geschikt voor het opladen van :

- 12V loodaccu 's (6 elementen i serie) van 15Ah tot 300Ah
- 24V loodaccu 's (12 elementen i serie) van 15Ah tot 240Ah
- 12V LFP accu 's (4 elementen i serie) van 7Ah tot 300Ah
- 24V LFP accu 's (8 elementen i serie) van 7Ah tot 240Ah



AUTOMATIC
EXTERNAL AIR
TEMP. SENSOR

De Gysflash 20.12/24 PL er uitgerust mott een functie dør :

- tijdens het opladen van een loodzuur accu de uitgaande spenner over automatisch aanpast aan de omge-vingstemperatuur. Dankzij deze functie zal de loodzuur accu zeer precies en volledig aangepast aan de omgevingstemperatuur worden opgeladen.
- tijdens het laden van een litium accu het opladen blokkeert als de omgevingstemperatuur lager is dan 3°C.

I de twee gevallen kan het tussen 1 en 10 minutters duren voordat het laden opstart av de lader zichzelf uitschakelt.

KALIBRERE KABEL

Prosedyre waarmee de laadkabels van het apparaat gekalibreerd kann worden, zodat de lader optimaal de daling van de spanning die wordt veroorzaakt door de kabels kan compenseren. Het wordt sterk aanbevolen om deze prosedyre uit te voeren na iedere wijziging van de kabels, en elke keer wanneer de kabels vervangen worden.

1. Voordat u begint, moet u zich ervan verzekeren dat de lader van de netspanning afgekoppeld er.
2. Creëer een kortsluiting op de laadkabel (sluit de rode klem aan op de zwarte klem).
3. Druk tegelijkertijd op de knoppen **MODE** en **BATTERY SELECTION**.
4. Koppel het apparaat weer aan de netspanning en houd tegelijkertijd de twee knoppen ingedrukt, totdat het lampje **OK** av. gaat branden. Resultaten :
 - Lampje **OK** gaat branden : de kalibratie er riktig verlopen.
 - Lampje **!** brandt : het kalibreren er mislukt, koppel het apparaat van de netspanning af en herstart de procedure.
5. Haal de stekker uit het stopcontact totdat de lader uitgaat.

OPSTARTEN

1. Sluit de acculader aan op de accu.
2. Sluit de acculader aan op een stopcontact (enkel-fase netwerk, 220-240Vac 50-60 Hz).
3. Kies de modul dør op knop **MODE** te drukken, en de laadstroom dør op knop **BATTERY SELECTION** te drukken. Na ongeveer vijf seconden start het laden automatisch op. De lader zal standaard opstarten in de module die het laatst gebruikt is.
4. Tijdens het opladen geeft het apparaat het laadniveau aan. Wanneer het lampje **OK** knippert, er de accu gereed om de motor op te starten. En wanneer het lampje **OK** blijft branden er de accu volledig opgeladen.
5. Het opladen kan op ieder gewenst moment onderbroken worden, door de stekker uit het stopcontact te halen of door op knop **MODE** te drukken.
6. Koppel, na afloop van de laad-prosedyre, eerst de acculader van de netspanning af. Koppel daarna de aansluitingen op de accu Los.

LAAD-MODULER

• **Beschrijving van de Laadmodules en de Laadstroom :**



Modul LADEN Loodaccu (14,6 V/20 A maks)::

Modul bestemd voor het laden van 12 V lood-accu van 15 Ah tot 300 Ah. Automatische laadcyclus i zeven stappen.



Modul LADEN Lood-accu (29.2 V/15 A maks)::

Modul bestemd voor het laden van 24V lood-accu's van 15Ah tot 240 Ah. Automatische laadcyclus i zeven stappen.



Modul LADEN Litium (14.4 V/ 20 A maks):

Modul bestemd voor het opladen van 12V litium-accu van 7 Ah tot 300 Ah. Automatische laadcyclus i acht stappen.



Modul LADEN litium accu's (28.8 V / 15 A maks):

Modul bestemd voor het opladen van 24V litium-accu van 7 Ah tot 240 Ah. Automatische laadcyclus i acht stappen



UVP wake up

Bepaalde litium accu's beschikken over een UVP (Under Voltage Protection), die de accu i geval van diepe ontlading uitschakelt. Vanwege deze beveiliging lukt het de lader niet om de accu detecteren. De UVP functie moet i dit geval uitgeschakeld worden, zodat de Gysflash 20.12/24 PL de accu kan opladen. Zet hiertoe de lader i de Litium laadmodule, en druk vervolgens 10 seconden lang op de knop **MODE** . De lader zal de UVP beveiliging deacti- veren en automatisch het laden opstarten.

Laadstroom 7 / 15 / 20 A :

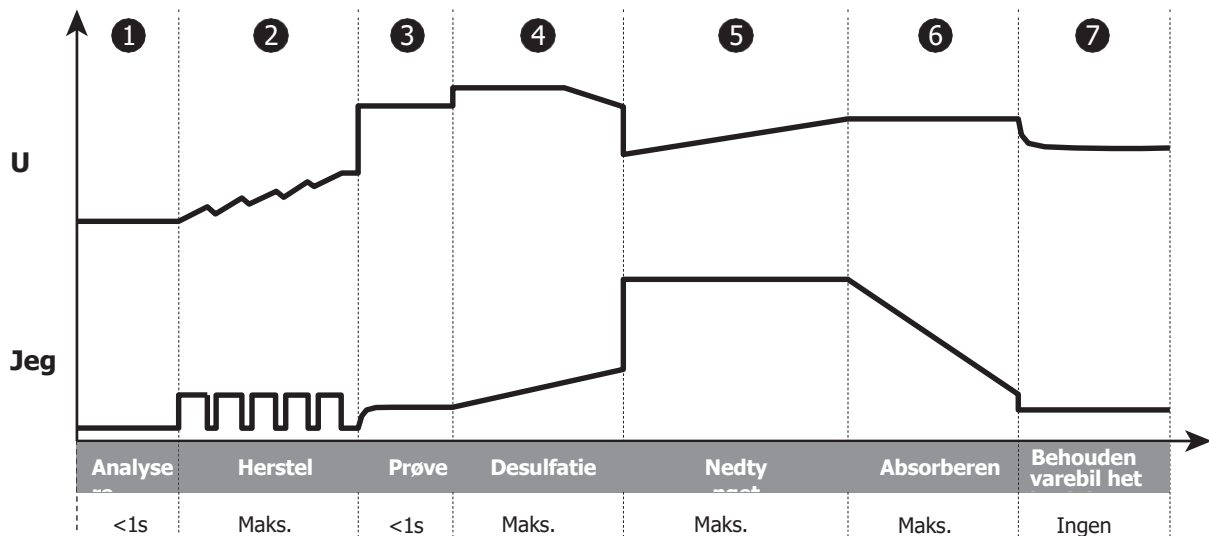
Deze keuze maakt het mogelijk de laadstroom en de capaciteit te optimaliseren, naar gelang het type accu (lood av litium).

Laadstroom		7 A	15 A	20 A
Pb	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah	90 ▲ 300 Ah
	24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah	-
LFP	12 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 25 Ah (45 ▲ 5 Ah EqPb*)	25 ▲ 300 Ah (75 ▲ 00 Ah EqPb*)
	24 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 240 Ah (45 ▲ 90 Ah EqPb*)	-

*Tilsvarende loodzuur accu : Een litium accu heeft betere startcapaciteiten (CCA) dan een loodzuur accu. Daarom geven sommige fabrikanten van litium accu's het tilsvarende van een loodzuur accu (EqPb) aan : de capaciteit die een loodzuur accu zou hebben m tte dezelfde startcapaciteit. Bijvoorbeeld : een LFP accu van 10Ah zal dezelfde start-capaciteit hebben als een loodzuur accu van ongeveer 30 Ah.

• Laadcurve Lood-accu's :

De GYSflash 20.12/24 PL heeft een ge evolueerde laadcurve i 7 stappen, die de optimale prestaties van uw lood-accu garandeert.



LADE

Lys

Ok

Stift 1 :
Analyser
1 e

Analyse av de staat varelil de accu (laadniveau, ompolering, verkeerde accu aangesloten ...)

Stift 2 : Herstel (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)
Algoritme van het herstel van de beschadigde elementen ten gevolge van een diepe ontlading.

Stift 3 :
Prøve
Prøve de gesulfateerde accu

Stift 5 : Ladet (7 A - 15 A - 20 A / 7 A - 15 A)
5
12V 24V
Snel ladet bij maximale stroom, voor het bereiken van 80% van het laadniveau.

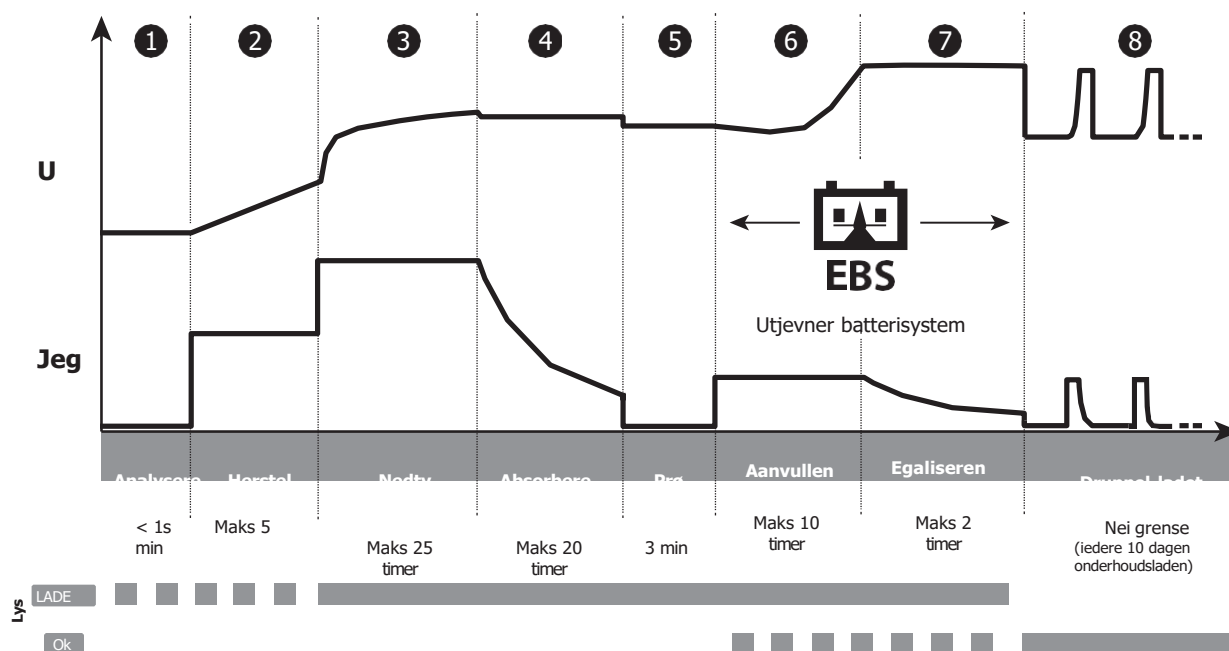
Stift 6 : Absorberen (12V 14.6 V / 24V 29.2 V)
Ladet bij een konstant som spenner over om het laadniveau naar 100% te brengen.

Stift 7 : Behouden van het laadniveau (12V 13.6 V / 24V 27,2 V)
H ndbarbert van het maximale laadniveau.

Stift 4 : Desulfatie (12V 15,8 V / 24V 31.6 V)
Algoritme van desulfatie van de accu.

• Laadcurve Litium :

De GYSflash 20.12/24 PL heeft een geëvolueerde Litium laadcurve i 8 stappen dø optimal prestaties van uw LFP accu ga- randeert.



Stift 1 : Analyser

Analyse av de staat varebil de accu (laadniveau, ompolering, verkeerde accu aangesloten ...)

Stift 2 : Herstel (12V 0.5 A - 1 A - 2 A / 24V 0,5 A - 1 A)

Algoritme varebil het herstel Als gevolg varebil Een diepe ontlading.

Stift 3 : Nedtyng (7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Snel laden møtte maximale spanning, for het bereiken van 90% van het laadniveau.

Stift 4 : Absorberen (12V 13,8 V / 24V 27,6 V)

Ladet bij konstant spenner over, om het laadniveau naar 98% te brengen.

Stift 5 : Test

Test de capaciteit tot het behouden van het laadniveau.

Stift 6 : Aanvullend ladet

Laden møtte een beperkte stroom, waardoor 100% van het laad-niveau bereikt kan worden.

Stift 7 : Egaliseren / Likevekt

(12V 14,4 V / 24V 28,8 V)
Likevekt van de cellen van de accu

Stift 8 : Druppel-ladet

(12V 13,8 V / 24V 27,6 V)
Druppel-ladet houdt de accu op het maximale niveau, en iedere 10 dagen underhouslader.

• Geschatte laad-tijd :

Laadstroom	Lood								Litium									
	 7		 15			 20 A			 7		 15				 20 A			
Kapasititt varebil de accu	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah
Laadtijd 0% >>> 90%	2 tidtak	8 tidtak	4 tidtak	6 tidtake	16 tidtaker	5 tidtake	10 tidtaker	15 tidtaker	1 t	2 tidtak	1 t	2 tidtak	7 tidtake	16 tidtaker	1t30	7 tidtak	10 tidtak	15 tidtake

• Beveiligingen :



De GYSFLASH 20.12/24 PL beschikt over een reeks beveiligingen tegen kortsluiting en ompoling. Het apparaat beschikt over een systeem dat vonkvorming tijdens het aankoppelen van de acculader op de accu voorkomt. De lader heeft een dubbele isolatie en is veilig in gebruik met auto-elektronica.

De GYSFLASH 20.12/24 PL er uitgerust møtt een geïntegreerde termometer, dø het apparaat i staat stelt om de laadstroom aan te passen aan de omgevingstemperatuur, om zo oververhitting van de interne elektronica te voorkomen

AFWIJKINGEN, OORZAKEN, OPLOSSINGEN

	Afwijkingen	Oorzaken	Oplossingen
1	Het lampje  knippert.	• Ompolering • De accu-spanning er te hoog • Kortsluiting klemmen	• Kontrollør av de klemmen riktig aangesloten zijn • Kontrollør av de gekozen modul overeenkomt mōtte de nominelle spanning van de accu.
2	Het lampje  brandt.	• Opladen mislukt, de accu er onherstel- baar beschadigd. • De omgevingstemperatuur er te laag om een LFP accu te kunnen opladen	• Vervang de accu en druk op MODE  om een laadprocedure te starten. • Laad de LFP accu op i een gematigde omgeving av druk op knop MODE .
3	Het lampje  blijft branden, zelfs na een druk op de knop MODE  .	Thermisch-defekten	Omgevingstemperatuur te hoog (>50°C), ventiler het vertrek en laat de lader afkoelen.
4	Het lampje  knippert.	Lader op standby	Druk op de knop MODE  av sluit een accu aan op de lader om uit de stand-by modul te geraken.
5	Het lampje  blijft branden.	Opladen onderbroken dør een druk op de knop MODE  .	Druk opnieuw op MODE  , om het ladet te hervatten.

GARANTIE

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

De garantie dekt niet :

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

I geval van lagring vollgrav apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen mōtte:

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

ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Questo manuale descrive il funzionamento di questo apparecchio e le precauzioni da seguire per la sicurezza dell'utilizzatore. Leggerlo attentamente prima dell'uso e conservarlo con cura per poterlo consultare successivamente. 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. Bisogna rispettare le istruzioni relative alla sicurezza. I caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante ikke potrà essere ritenuto responsabile.



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

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

Ikke usare i nessun caso per karikare haug o batterie ikke ricaricabili.

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

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

Ikke karikare mai una batteria ghiacciata o danneggiata.

Ikke coprire il dispositivo.

Ikke-spostare il dispositivo i prossimità di fonti di calore e temperatur spesso heve (overlegeni en 50°C).

Ikke ostruire le blenderåpning della ventilazione.

Il modo di funzionamento automatico così kommer le restrizioni

applicabili all'uso sono spiegate i seguito su questo manuale.

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

Una batteria i carica può emettere dei gass esplosivi.



- Durante la carica, la batteria deve essere messa i un luogo ben ventilato.



- Evitare fiamme e scintille. Ikke fumare.

- Proteggere le superficie della batteria da corto-circuiti.

**Rischio di proiezioni syrer!**



- Portare occhiali e guanti di protezione.
- I caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare abbondantemente e consultare un medico immediatamente.



Collegamento / Scollegamento:

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



Collegamento:

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



Manutenzione:

- Se il cavo corrente è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post vendita o da persone di qualifica simile per evitare ogni pericolo.
- La manutenzione deve essere effettuata da una persona qualificata
- Attenzione! Scollegare sempre la scheda dalla presa elettrica prima di effettuare ogni manipolazione sul dispositivo.
- Ikke usare i nessun caso solventi o altri prodotti pulenti aggressivi.
- Pulire le superfici del dispositivo con uno straccio secco.



Regolamentazione:



- Dispositivo i conformità con le direttive europee.
- La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito internet.



- Marchio di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica)



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



- Materiale conforme alle normativ marocchine.
- La dichiarazione C٢ (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto)



Smaltimento :

- Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata. Ikke



deve essere smaltito con i rifiuti domestici.

DESCRIZIONE GENERALE

Il GYSflash 20.12/24 PL è ideale per la ricarica della maggior parte delle batterie al piombo (Gel, AGM, Liquido, ...) e litio di tipo litiumferfosfat (LFP / LiFePO4).

Questo caricabatterie è perfettamente adatto alla ricarica di :

- Batterie piombo 12V (6 elementi in serie) da 15Ah a 300Ah
- Batterie piombo 24V (12 elementi in serie) da 15Ah a 240Ah
- Batterie LFP 12V (4 elementi in serie) da 7Ah a 300Ah
- Batterie LFP 24V (8 elementi in serie) da 7Ah a 240Ah



Il Gysflash 20.12/24 PL è dotato di una funzione che:

- durante la carica di una batteria a piombo, adatta automaticamente la tensione d'uscita in funzione della temperatura dell'aria ambiente. Questa regolazione permette di avere una ricarica della batteria al piombo molto precisa adattata alla temperatura ambiente.
- durante la carica di una batteria al litio, proibisce la carica se la temperatura ambiente è sotto ai 3°C.

In questi due casi, la regolazione può durare tra 1 e 10 minuti prima che la carica non avvii o che il caricabatterie si posizioni in feil.

CALIBRAZIONE DEL CAVO

Procedura di calibrazione dei cavi di ricarica dell'apparecchio, in modo che il caricabatterie compensa in modo ottimale la caduta di tensione dovuta ai cavi. Si raccomanda vivamente di eseguire questa procedura ogni volta che i cavi vengono modificati o cambiati.

1. Prima di iniziare, assicurarsi che il caricabatterie sia scollegato dalla presa di rete.
2. Cortocircuitare le estremità dei cavi di carica.
3. Premere contemporaneamente i pulsanti **MODE** e **BATTERY SELECTION**.
4. Inserire la spina di alimentazione tenendo premuti entrambi i pulsanti finché l'indicatore **OK** o **!** non si accende. Risultati :
 - Indicatore **OK** acceso: la calibrazione è stata eseguita correttamente.
 - Indicatore **!** acceso: calibrazione fallita, scollegare la spina di alimentazione e ripetere la procedura.
5. Scollegare la spina di rete finché il caricabatterie non si spegne.

AVVIAMENTO

1. Collegare il caricabatterie alla batteria.
2. Collegare il caricabatterie alla presa (rete monofase 220-240Vac 50-60Hz).
3. Scegliere la modalità premendo sul tasto **MODE** e la corrente di carica premendo sul tasto **BATTERY SELECTION**. Dopo circa cinque secondi, la carica si avvia automaticamente. Per impostazione predefinita, il caricabatterie si avvia nell'ultima modalità utilizzata.
4. Durante la carica, il dispositivo indica lo stato di avanzamento della carica. Quando la spia **OK** lampeggia, la batteria è pronta ad avviare il motore. E quando la spia **OK** rimane accesa, la batteria è completamente carica.
5. La carica può essere interrotta ad ogni momento scollegando la spina dalla presa oppure premendo sul tasto **MODE**.
6. Dopo l'operazione di carica, scollegare il caricabatterie dalla rete, e seguito ritirare le connessioni dalla batteria.

MODALITÀ DI CARICA

• Descrizione delle Modalità e della Corrente di carica :



Modalità CARICA Piombo (maks. 14,6 V/20 A) :

Modalità destinata alla carica di batterie 12 V al piombo da 15 Ah a 300 Ah. Ciclo di carica automatico sette tappe.



Modalità CARICA Piombo (maks. 29,2 V/15 A) :

Modalità destinata alla carica di batterie 24V al piombo da 15Ah a 240 Ah. Ciclo di carica automatico sette tappe.



Modalità CARICA Litio (maks. 14,4 V/20 A) :

Modalità destinata alla carica di batterie 12V al litio da 7 Ah a 300 Ah. Ciclo di carica automatico otto tappe.



Modalità CARICA Litio (maks. 28,8 V/15 A) :

Modalità destinata alla carica di batterie 24V al litio da 7 Ah a 240 Ah. Ciclo di carica automatico otto tappe.



UVP wake up

Alcune batterie al litio integrano una protezione UVP (Under Voltage Protection) che scol-lega la batteria i caso di scarica profonda. Questa protezione impedisce al caricabatterie di rilevare la batteria. Per permettere al Gysflash 20.12/24 PL di caricare la batteria, bisogna disattivare en protezione UVP. Per questo, posizionare il caricabatterie i modo carica Litio, poi premere per 10 sekundi sul tasto **MODE** . Il caricabatterie disattiverà la protezione UVP e lancerà automaticamente la carica.

Corrente di carica 7 / 15 / 20 A :

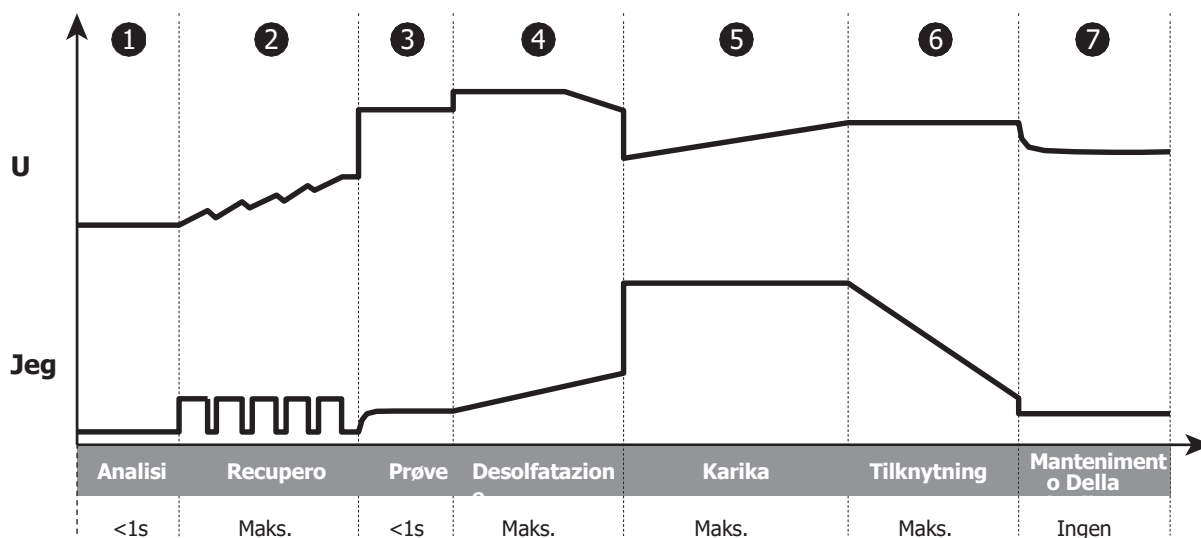
Selezione che permette d'ottimizzare la corrente di carica i funzione del tipo di batteria (piombo o litio) e della sua capacità.

Corrente di karika		7 A	15 A	20 A
Kapasità della batteria	Pb	12 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 90 Ah
		24 V	15 ▲ 60 Ah	60 ▲ 240 Ah
	LFP	12 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 25 Ah (45 ▲ 5 Ah EqPb*)
		24 V	7 ▲ 15 Ah (21 ▲ 5 Ah EqPb*)	15 ▲ 240 Ah (45 ▲ 90 Ah EqPb*)

*Confronto con batteria al piombo : Una batteria al litio possiede migliori prestazioni di avviamento (CCA) di una batteria al piombo. E' per questo che certi fabbricanti di batterie al litio indicano l'equivalente batteria al piombo (EqPb) che corrisponde alla capacità che avrebbe una batteria al piombo con le stesse prestazioni di avviamento. Per esempio, una batteria LFP da 10 Ah avrà le stesse prestazioni di avviamento di una batteria al piombo da circa 30 Ah.

• Curva di carica Piombo :

Il GYSflash 20.12/24 PL utilizza una curva di carica Piombo evoluta i 7 tappe che garantisce le prestazioni ottimali della vostra batteria al piombo.



LADE

Spia

Ok

Tappa 1 : Analisi

Analisi dello stato Della batteria (livello Di karika, inversjon di polarità, batteria sbagliata collegata ...)

Tappa 2 : Recupero (12V 3 A - 5 A - 7 A / 24V 3 A - 5 A)

Algoritmo di ricupero i seguito ad una scarica profonda.

Tappa 3 : Prøve

Prøve Di batteria solfatata

Tappa 5 : Karika (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

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

Tappa 6 : Assorbimento (12V 14,6 V / 24V 29,2 V)

Carica en spenning costante per portare il livello di carica al 100%.

Tappa 7 : Mantenimento della karika (12V 13,6 V / 24V 27,2 V)

Mantenimento del livello di carica della batteria al suo massimo.

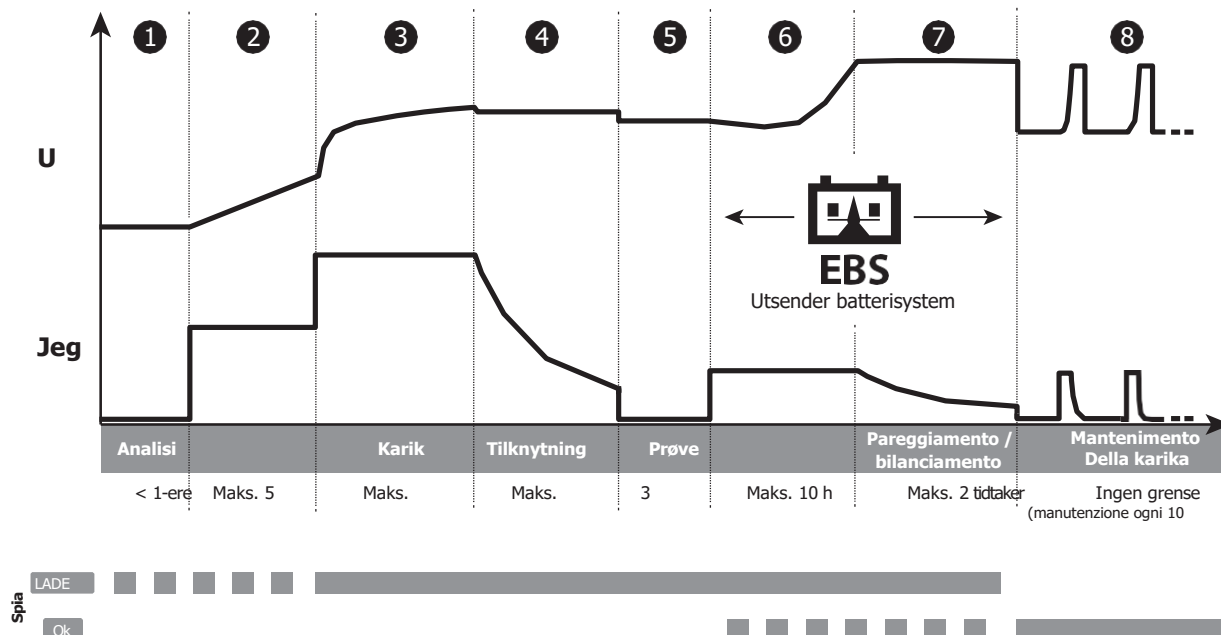
Tappa 4 : Desolfatazione (15,8 V / 31.6 V)
Algoritmo di desolfatazione della batteria.

GYSEFLASH 20.12/24 PI

D

• Curva di carica Litio :

Il GYSflash 20.12/24 PL utilizza una curva di carica Litio evoluta i 8 tappe che garantisce le massime prestazioni della vostra batteria LFP.



Tappa 1 : Analisi

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

Tappa 5 : Prøve

Test di conservazione della karika.

Tappa 2 : Recupero (12V 0.5 A - 1 A - 2 A / 24V 0.5 A - 1 A)

Algoritmo Di ricupero i seguito annonse Una scarica profonda.

Tappa 6 : Komplemento

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

Tappa 3 : Karika (12V 7 A - 15 A - 20 A / 24V 7 A - 15 A)

Karika rapida a corrente massima Che permette Di raggiungere Il 90% del livello di karika.

Tappa 7 : Pareggiamento / bilanciamento

(12V 14,4 V / 24V 28,8 V)
Bilanciamento delle cellule della batteria.

Tappa 4 : Tilknytning (12V 13,8 V / 24V 27.6 V)

Carica en spenning costante per portare il livello di carica al 98%.

Tappa 8 : Mantenimento Della karika

(12V 13,8 V / 24V 27,6 V)
Mantenere il livello di carica della batteria al massimo con una ricarica di mantenimento ogni 10 giorni.

• Tempo stimato di karika :

Korrente Di karika	Piombo								Litio									
	 7		 15			 20 A			 7		 15			 20 A				
Kapasità Della batteria	15 Ah	60 Ah	60 Ah	90 Ah	240 Ah (24V)	90 Ah	200 Ah	300 Ah	7 Ah	15 Ah	15 Ah	25 Ah	100 Ah (24V)	240 Ah (24V)	25 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah
Tempo Di karika 0% >>> 90%	2 tidtak	8 tidtak	4 tidtak	6 tidtake	16 tidtaker	5 tidtake	10 tidtaker	15 tidtaker	1 t	2 tidtak	1 t	2 tidtak	7 tidtake	16 tidtaker	1t30	7 tidtak	10 tidtak	15 tidtake

• Protezioni :



Il GYSFLASH 20.12/24 PL possiede un insieme di dispositivi che lo proteggono dai corto-circuiti e dalle inversioni di polarità. Dispone di un sistema che evita ogni scintilla durante il collegamento del caricabatterie alla batteria. Il caricabatterie è en doppio isolamento ed è compatibile con l'elettronica dei veicoli.

Il GYSFLASH 20.12/24 PL è dotato di un sensore di temperatura integrato che le permette di adattare la sua corrente di carica i funzione della temperatura dell'ambiente per evitare il surriscaldamento dell'elettronica interna.

ANOMALIE, ÅRSÄK, RIMEDI

	Anomalie	Årsak	Rimedi
1	La spia  lampeggia.	• Inversjon di polarità • Spinning batteria troppo elevata • Morsetti i korto circuito	• Verificare che le pinze siano correttamente connesse • Verificare che la modalità selezionata corrisponda alla spinning normale della batteria.
2	La spia  è accesa.	• Fallimento durante la carica, batteria ikke recuperabile • Temperatura esterna troppo bassa per karikare una batteriae LFP	• Sostituire la batteria e premer MODE  per riavviare la carica. • Cambiare la batteria LFP i uomgivende temperato o premere sul MODE  pulsante.
3	La spia  resta accesa anche dopo una pressione sul tasto MODE  .	Difetto termico	Temperatura circostante troppo elevata (>50°C), aerare il locale e lasciare che il caricabatterie si raffreddi.
4	La spia  lampeggia.	Karikabatteri i beredskap	Premere sul bottone MODE  o connettere una batteria al caricatore per uscire dallo standby.
5	La spia  rimane accesa.	Carica interrotta premendo sul tasto MODE  .	Premere ancora su MODE  per rilanciare la karika.

GARANZIA

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

La garanzia ikke copre:

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

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

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

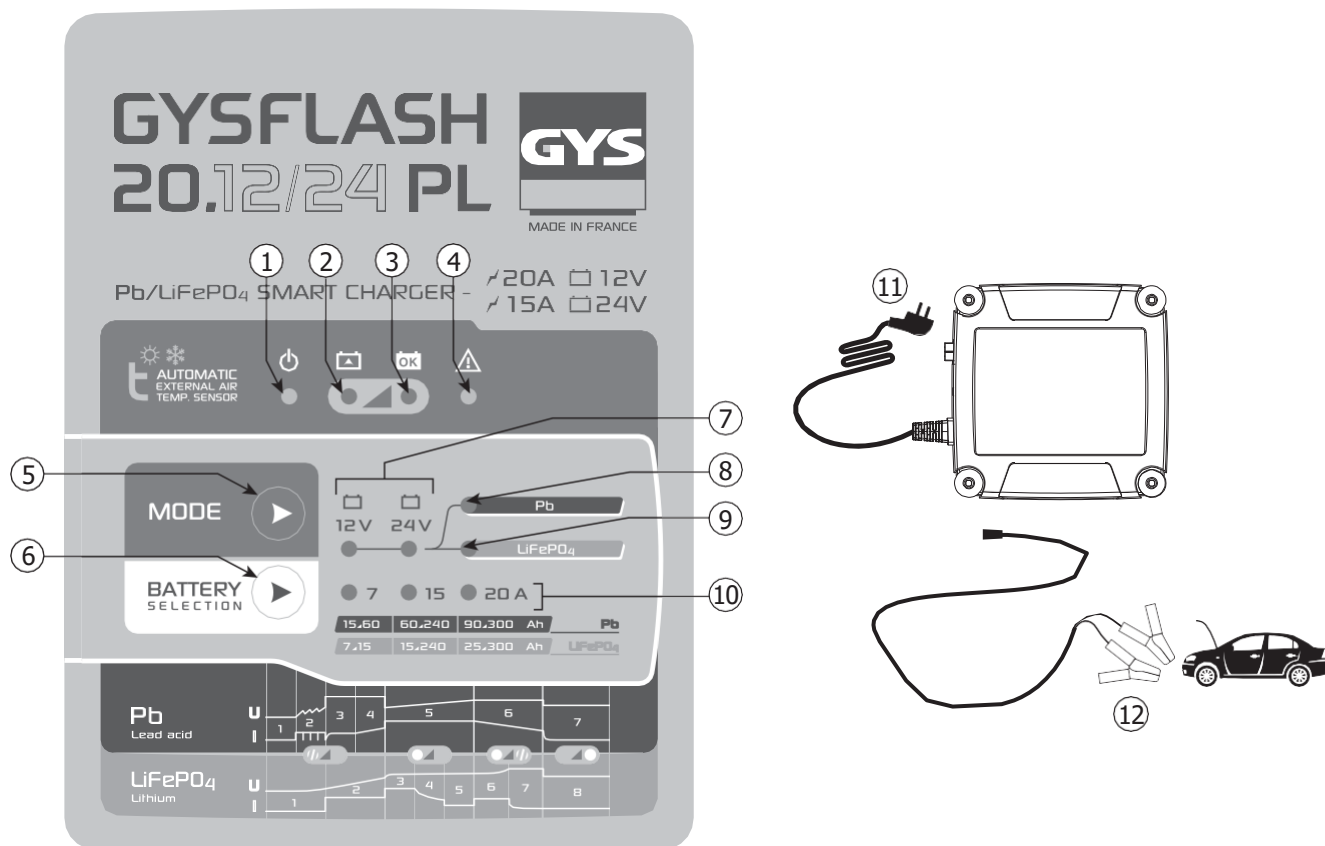
TABELLAU TEKNIKK / TEKNISK BORD / TECHNISCHE DATONR / TABLA TÉCNICA / ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ / TABELLA TECNICA / TECHNISCHE TABEL

		Gysflash 20.12/24 PL
Referanse for Référence modèle Art.-Nr. des Modells Referencia del modelo	Артикул модели Referentie modell Riferimento modello	026049 027558 (Storbritannia)
Spønning d'alimentation assignée Vurdert strømforsyning spønning Netzspannung tensión de red asignada	Номинальное напряжение питания Nominell voedingsspanning Spønning di alimentazione nominell	~ 220-240 VAC 50 / 60 Hz
Puissance tildelt vurdert makt Netzleistung Potencia asignada	Номинальная мощность Nominell vermogen Potenza nominell	480 W
Spønninger de sortie assignées Vurdert utgangsspønning Ausgangsspannung Spønninger de salida asignadas	Номинальные выходные напряжения Uitgaande nominell som spønner over Spønning di uscita nominelle	12 VDC 24 VDC
Courants de sortie assignés nominell utgangsstrøm Ausgangsstrom Corriente de salida asignada	Номинальный выходной ток utgaande nominell spønning Corrente di uscita nominell	7 A / 15 A / 20 A @ 12 V DC / A / 15 A ved 24 V DC
Capacité assignée de batterie Nominell batterikapasitet Batterie-Kapazität Capacidad asignada de batería	Номинальная емкость батареи Nominell accu capaciteit Capacità nominell della batteria	7 - 300 Ah (LiFePO4) 15 - 300 Ah (Pb)
Consumption batterier au repos Batteriforbruk når inaktiv Verbrauch im Ruhezustand Consumo de baterías en reposo	Потребление АКБ в нерабочем состоянии Accu verbruik i ruststand Forbruksvarer i riposo	< 0,5 mA
Ondulation Ripple Welligkeit Ondulación	Колбание Golving Ondulazione	< 150 mV rms
Courbe de charge Ladekurve Ladekennlinie Curva de carga	Кривая зарядки Laadcurve Curva di karika	I _U U
Température de fonctionnement Drifttemperatur Betriebstemperatur Temperatura de funcionamiento	Рабочая температура Werktemperatuur Temperatura di funzionamento	-20°C – +40°C
Température de stockage Oppbevaringstemperatur Lagertemperatur Temperatura de almacenado	Температура хранения Opslagtemperatuur Temperatura di stoccaggio	-20°C – +80°C
Indice de protection Beskyttelse vurdering Schutzart Índice de protección	Степень защиты Beschermingsklasse Grado di protezione	 IP 32 IP 31
Klasse de protection Beskyttelse klasse Schutzklasse Clase de protección	Класс защиты Beschermingsklasse Classe di protezione	Klasse I
Niveau de bruit Støynivå Störpegel Nivel de ruido	Уровень шума Geluidsniveau Livello di rykter	< 55 dB
Poids Vekt Gewicht Peso	Вес Gewicht Peso	1,85 kg
Mål (L x H x P) Mål (L x H x D) Abmessungen (L x H x T) Mål (L x A x A)	Размеры (Д x В x Ш) Afmetingen (L x H x B) Dimensioni (L x H x D)	190 x 190 x 73 mm
Normer Standarder Normen Normas	Нормы Normen Norme	EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 62233 CEI EN 60529 EN 50581 EN 55014-1 EN 55014-2

GYSFLASH 20.12/24 PI

D

PLASTRON / KONTROLLPANEL KLISTREMERKE / FRONTSEITE / TECLADO / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ / TASTIERA DI KOMMANDO / VOORSTUK



	Fr	Eget	De	Es	Ru	Det	NI
1	Veille	Hvilemodus	Ventemodus	En espera	Режим ожидания	Ventemodus	Klarstilt
2	Lad opp en cours	Lad opp i progress	Ladevorgang	En proceso de carga	Идет зарядка	Karika i korsbånd	Bezig møtte opladen
3	Lad terminée	Belastningen er fullført	Abgeschlossener Ladevorgang	Carga terminada	Зарядка закончена	Carica terminata	Opladen beëindigd
4	Défaut	Feil	Defekt	Fallo	Ошибка	Predefinito	Lagring
5	Sélection Des Moduser	Valg av modi	Auswahl der Modi	Selección de modos	Выбор режимов	Selezione dei endr	Keuze moduler
6	Sélection avs courants de lade	Valg av ladestrømmer	Auswahl der Ladespannungen	Selección de corrientes de carga	Выбор токов зарядки	Selezione delle correnti di karika	Keuze laadstroom
7	Spenninger de lade	Lading spenning	Ladespannungen	Tensión de carga	Напряжения зарядки	Tensioni di carica	Laadspanning
8	Modus lade Plomb	Blysyre ladning modus	Blei-Säure-Batterielademodus	Modo de carga Plomo	Режим lade Plomb (зарядка свинцовой АКБ)	Modo karika Piombo	Laadmodule Lood
9	Modus lade Litium	Litium-lading modus	Litiumbatterielademodus	Modo de carga Litio	Режим lade litium (зарядка литиевой АКБ)	Modo karika Litio	Laadmodule Litium
10	Courants de lade	Ladestrøm	Ladeströme	Corrientes de carga	Токи зарядки	Correnti di carica	Laadstroom
11	Prise secteur	Strømnettet støpsel Netzsteckdose	Clavija de corriente	риente	Сетевая вилка	Spina	Stopkontakt
12	Pinces de lade	Lade Klemmer	Polklemmen	Pinzas de carga	Зажимы зарядки	Morsetti Di karika	Laad-klemmen



GYS SAS

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