

# GAMME STARTIUM



Un concentré de technologie au service de vos batteries



2014

## STARTIUM



Le développement permanent de la technologie des véhicules nécessite désormais un outil polyvalent et high-tech capable de garantir l'intégrité de la batterie et de préserver l'électronique embarquée.

- ▶ charge rapide, automatique et intelligente (*courbe IWUoU*).
- ▶ charge à 100 % toutes les batteries au plomb.
- ▶ démarrage automatique ultra-puissant.
- ▶ protection totale de l'électronique des véhicules.



1999

## GYSTART

Déjà unique sur le marché et à la pointe de la technologie de l'époque :

- ▶ charge automatique (*courbe W2*).
- ▶ démarrage électronique avec télécommande.
- ▶ protection contre les courts-circuits, inversion de polarité.
- ▶ protection de l'électronique des véhicules.



1980

## PROSTART

Appareils traditionnels avec surveillance de charge obligatoire :

- ▶ charge traditionnelle (*courbe W*).
- ▶ démarrage manuel.
- ▶ protection contre les courts-circuits, inversion de polarité.
- ▶ sans technologie (*pas de détection des batteries sulfatées, etc.*).

### ▶ Les GYSTART

Il y a 15 ans, GYS mettait sur le marché une gamme de produits révolutionnaires : les **GYSTART**.

Ils ont été les premiers chargeurs-démarrateurs, au monde, à proposer une charge automatique de la batterie en toute sécurité et une protection totale de l'électronique des véhicules.

### ▶ Les BATIUM

Le marché s'est transformé et de nouvelles batteries sont apparues avec leur problématique de charge. GYS a développé des chargeurs capables non seulement d'assurer la bonne charge de ces batteries mais aussi de garantir un entretien prolongeant leur durée de vie tout en préservant les organes électroniques des véhicules.

Ainsi naissaient les **BATIUM**, devenant la référence de la charge.

### ▶ Les GYSFLASH

Le diagnostic d'un véhicule moderne prend aujourd'hui une place significative en atelier et il est à la base d'une réparation réussie.

Les **GYFLASH** ont donc été spécialement développés pour répondre aux besoins en énergie électrique du véhicule lors des opérations de diagnostic ou des mises à jour des logiciels.

	GYSTART	BATIUM	STARTIUM
Charge	★★	★★★★	★★★★★
Qualité de charge	★★	★★★★	★★★★★
Démarrage	★★★★		★★★★★
Protection	★★	★★★★	★★★★★

+ Timer  
+ Test alternateur  
+ Puissance 100%  
+ Affichage num.  
+ ...



### Solution GYS :

**GYSTART + BATIUM = STARTIUM**

Les chargeurs-démarrateurs **STARTIUM** sont l'alliance de la puissance de démarrage des **GYSTART** et de la qualité de charge des **BATIUM**.

Ils intègrent ainsi toute l'expérience d'une gamme qui a fait ses preuves dans le domaine du démarrage avec les bénéfices d'une charge surdimensionnée capable de régénérer les batteries sulfatées et de les charger très rapidement pour un démarrage réussi à tous les coups.

Mais **STARTIUM** ne s'arrête pas à cette union. L'ajout des fonctions Timer, Test de l'alternateur et Détection automatique des batteries sulfatées repoussent les limites de ces appareils.

**STARTIUM + GYSFLASH = DIAG-STARTIUM**

Évolution du savoir faire GYS, ces nouveaux chargeurs-démarrateurs sont capables de fournir 60A tout en intégrant les fonctionnalités de la toute dernière génération de chargeurs inverter !

Particulièrement adaptés aux concessions autos ou poids lourds, ils permettent l'alimentation stabilisée lors des diagnostics avec un facteur de marche à 100%.

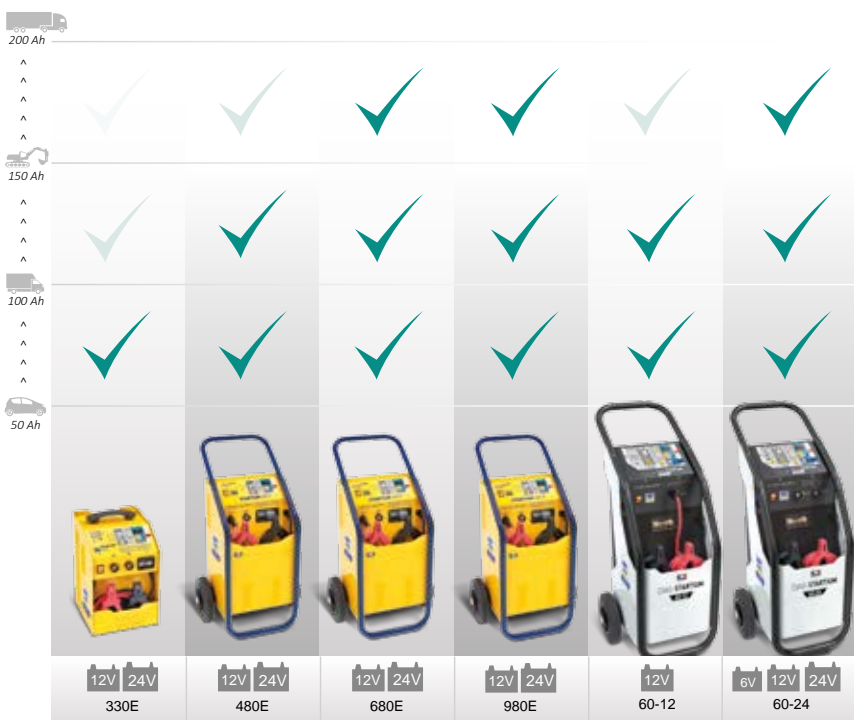
# Pourquoi choisir la nouvelle gamme STARTIUM ?

## ► Démarrage sans limite

La philosophie du démarrage a changé. Avec un GYSTART, vous pouvez tout démarrer. Le but de celui-ci est de fournir l'énergie manquante afin d'assurer le démarrage, l'alternateur du véhicule prend alors le relai. Plus le GYSTART est puissant, moins il est nécessaire de charger en amont.

La prise en compte de l'entretien de la batterie, en fonction de sa technologie, nécessite une précharge de qualité. Avec les courbes de charge rapides, les STARTIUM permettent de régénérer les batteries dernières générations même sulfatées. Ce temps de précharge est fortement diminué et la puissance de démarrage nécessaire aussi.

**Un STARTIUM, c'est un démarrage assuré en toute sécurité et une batterie top régénérée.**



Grâce à son excellente précharge, les chargeurs/démarrateurs de la gamme STARTIUM peuvent démarrer tous types de véhicules de la petite citadine au poids lourds.

✓ Démarrage avec précharge éclair.

✓ Démarrage possible. (temps de précharge plus long)



**4 PROTECTIONS**

- ✓ surtension au démarrage
- ✓ inversion de polarité
- ✓ court-circuit
- ✓ fin de charge

**i** **TOUTE LA GAMME STARTIUM est déjà compatible avec les batteries dites «Start / Stop» (EFB/AGM).**

D'ici 2017, en Europe, près de 90 % des voitures neuves seront équipées d'un système Start / Stop. Ce système réduit la consommation de carburant en coupant le moteur à l'arrêt mais sollicite fortement la batterie.

Les batteries au plomb traditionnelles n'ont pas été conçues pour encaisser autant de redémarrage. Il est donc nécessaire d'utiliser des batteries spécifiques, délivrant une plus forte puissance au démarrage et acceptant plus de cycle de recharges.



**i** **En fonction de la tension de batterie, le démarrage peut s'effectuer avec ou sans précharge.**

	Démarrage direct	Précharge rapide
batterie déchargée	✓	-
décharge profonde	-	✓

**i** **Booster, des besoins spécifiques.**

Le booster démarre votre véhicule grâce à sa propre batterie interne. Celle-ci apporte une quantité d'énergie très élevée durant un court instant.



- ➕ Simple à utiliser, portatif
- ➕ Idéal en dépannage, autonome
- ➕ Protège l'électronique embarquée
- ➖ Appareil dédié, pas de charge
- ➖ Nombre d'essais limités

# Plus robustes, plus sûrs, plus performants

Les nouveaux chargeurs-démarrateurs **STARTIUM 330E, 480E, 680E et 980E** ont été conçus pour un usage intensif et répondent parfaitement aux nouvelles attentes des agriculteurs, des entrepreneurs de terrassement et des transporteurs en terme de robustesse, de fiabilité et de sécurité.

## **Smart Auto Start**

Plus besoin de commande à distance pour démarrer un véhicule, l'appareil délivre seulement du courant lorsque l'utilisateur actionne le contact du véhicule.

Dans le cas où la batterie est détériorée ou sulfatée, aucun démarrage n'est possible, assurant la protection du véhicule.

## **Charge à 100%**

La gamme STARTIUM fournit une tension constante qui assure une charge complète et sûre pour toutes les batteries au plomb dernière génération. Un chargeur automatique standard charge en général les batteries à 80 % ce qui ne suffit pas pour la régénérer.

## **Timer**

La fonction «Timer» permet de choisir manuellement un temps de charge réglable de 10 à 120 min. Le chargeur s'arrête automatiquement à la fin du temps configuré.

## **Intelligents**

Pilotés par microprocesseur, ces appareils analysent en permanence l'état de la batterie et régulent la charge selon les besoins. Ils compensent automatiquement les fluctuations de tension secteur pour protéger tous les équipements électroniques sensibles du véhicule. L'appareil amorce automatiquement une tentative de restauration de la batterie au-delà de 1V.

## **Charge automatique**

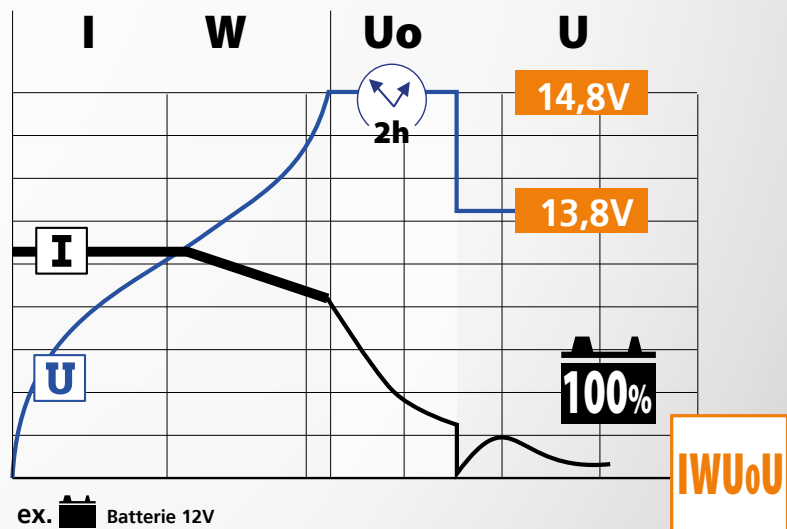
L'appareil peut rester, sans surveillance, connecté à la batterie du véhicule en toute sécurité. Le redémarrage automatique en cas de coupure du courant peut être actionné pour reprendre la charge.

## **Test de l'alternateur**

Plus qu'un simple chargeur-démarrateur, ces appareils permettent grâce à une fonction de déterminer l'état et les performances du système de charge du véhicule. Ils contrôlent la tension à la sortie de l'alternateur.



**La qualité de charge sans compromis**



EX.  Batterie 12V

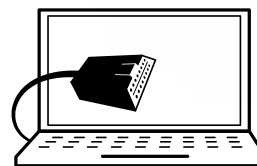
# Diag-Startium, partenaire des ateliers auto.

Avec son large panneau de contrôle digital guidant l'utilisateur, les DIAG-STARTIUM 60-12 et 60-24 sont des outils idéals en atelier automobile. En effet, outre leurs fonctions identiques au STARTIUM, les chargeurs-démarrateurs DIAG-STARTIUM assurent également une tension constante durant un diagnostic qui garantit une batterie chargée après des opérations de maintenance.



## Alimentation stabilisée

Durant le diagnostic et la mise à jour des logiciels internes des véhicules, les DIAG-STARTIUM 60-12 et 60-24 assurent l'alimentation électrique du véhicule jusqu'à 60A grâce à la fonction DIAG+ (exclusivement sur batterie 12V).



## Branchez sans risque

Des composants très sensibles comme les airbags, les modules de gestion moteur, les alternateurs, les lecteurs de CD doivent être protégés contre les pointes de tension pendant la charge de la batterie. Encore récemment, il fallait pour cela débrancher la batterie du circuit de bord. Les STARTIUM et DIAG STARTIUM permettent de charger la batterie directement sur le véhicule, sans risque pour les circuits électroniques, d'où plus de sécurité et de confort lors des interventions en atelier.



## 100% Facteur de marche

Sur les moteurs puissants, 60A peuvent s'avérer nécessaires pendant plus de 90 min pour effectuer un diagnostic. Les DIAG-STARTIUM délivre continuellement 60A sans déclenchement de la sécurité thermique du poste. Appareils ultra-puissants, la procédure de flashage s'effectue sans risque d'interruption du système et sans risque pour l'électronique.



## Affichage numérique

En atelier automobile, l'affichage des valeurs de tension doit être précis et rapide. C'est pourquoi la gamme STARTIUM affiche la tension sur un écran numérique plus précis que son équivalent analogique.



- ✓ **Précision**
- ✓ **Simplicité**
- ✓ **Efficacité**



## 60-12, le chargeur-démarrreur qui évite les erreurs

La majorité des voitures récentes en atelier est équipée de batterie 12V. C'est pourquoi GYS a développé le DIAG-STARTIUM 60-12, un chargeur-démarrreur exclusivement consacré aux batteries 12V. Le technicien automobile peut brancher sa batterie sans avoir à se soucier de choisir le bon réglage.

**Idéal pour atelier automobile** ✓

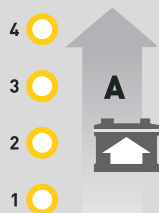
**Compatible moteur puissant** ✓

**Sécurité de l'électronique** ✓

## Charge en 3 étapes

# 1

Choisir l'allure de charge en respectant la capacité de la batterie (Ah).



# 2

Choisir le type de batterie.

Dans le cas où le type de batterie n'est pas connu, sélectionner Universal.

- Liquid
- Gel
- Start Stop / AGM
- Universal

# 3

Pour mettre en marche la charge, faire un appui court sur le bouton Power.



Un appui long permet en cas de coupure de courant, le redémarrage automatique de l'appareil.

**i** La charge ne débutera que si la tension de la batterie est supérieure ou égale à 1V.



Les batteries ayant débuté un processus de sulfatation ne se rechargeront pas avec une charge normale. Le SOS Recovery enclenche automatiquement un cycle spécifique de charge de régénération.

## Interface simplifiée, produit ergonomique



Clavier Startium 680E

## Démarrage facile «Press & Go»



Une fois que vous avez connecté le démarreur sur la batterie, il faut appuyer sur le bouton START ENGINE (ou sélectionner START ENGINE sur les STARTIUM), la précharge s'enclenche.

Le mode «START ENGINE» détecte les batteries sulfatées et refuse le démarrage dans ce cas. L'appareil lance alors, une désulfatation automatique avant tout démarrage afin de protéger l'électronique embarquée.



Rendez-vous au poste de contrôle du véhicule. En tournant la clé, vous activez la fonction démarreur.




# DIAG-STARTIUM, expert du diagnostic



Clavier DIAG-Startium 60-24

## Fonction DIAG+ (uniquement en 12V)

Ce mode permet de compenser le courant utilisé par un véhicule à l'arrêt (jusqu'à 60A), pour tester les gros consommateurs : ventilation moteur, lève-vitre, suspension électriques, etc., en délivrant une tension stabilisée.

-  Choisir la batterie 12V.
-  Sélectionner DIAG+.
-  Régler la tension de 12V à 15V par pas de 0,1.

# Alimentation électrique

**i** En atelier, les opérations de diagnostic et la mise à jour des logiciels se systématisent pour localiser ou prévenir la panne.

Cette démarche demande de mettre tous les consommateurs à pleine charge pour simuler l'ensemble des configurations du véhicule. Ce flashage nécessite un courant particulièrement important et une tension constante. C'est la batterie qui assure l'apport de cette énergie. Mais si la batterie tombe sous les 12V, alors la procédure de flashage s'arrête et peut engendrer deux conséquences :

- Il faut recharger la batterie et recommencer la procédure de test.
- Plus grave, il y a un risque de casse composants pouvant entraîner des coûts en pièces électroniques et des heures de main d'œuvre supplémentaires à la charge du réparateur.

**i** Exemples de consommation électrique pendant un diagnostic.



Veille  
5A



Essui-glace  
11A



Phares  
19A



Dégivrage  
15A



Ventilation  
36A



# 100% compatible batterie au plomb

À la différence de nombreux chargeurs-démarrateurs de batteries disponibles sur le marché, la gamme STARTIUM gère toutes les batteries au plomb (*hors lithium*). Plus besoin de choisir son chargeur en fonction de la technologie de batterie. Nous garantissons la même fiabilité de démarrage pour chaque type de batterie.

## ✓ Liquide

Les batteries liquides sont les plus anciennes mais toujours les plus courantes, elles peuvent accepter des décharges profondes mais à la condition de maintenir un niveau de concentration constant par remplissage régulier d'électrolyte.

## ✓ AGM

Ces batteries sont une évolution des batteries au plomb. Au lieu d'utiliser du gel, une batterie AGM utilise un séparateur en fibres de verre pour maintenir l'électrolyte en place.

## ✓ GEL

Dans ce type de batterie, l'électrolyte est immobilisée sous forme de gel. Les batteries Gel ont, en général, une durée de vie plus longue et une meilleure capacité de cyclage que les batteries AGM.

## ✓ VRLA (Start & Stop)

La batterie VRLA est une batterie rechargeable équipée d'une soupape de sécurité qui permet à la pression interne de se libérer en cas de surcharge accidentelle. Ces batteries sont sans entretien car il n'est pas nécessaire de rajouter de l'eau durant leur durée de vie.

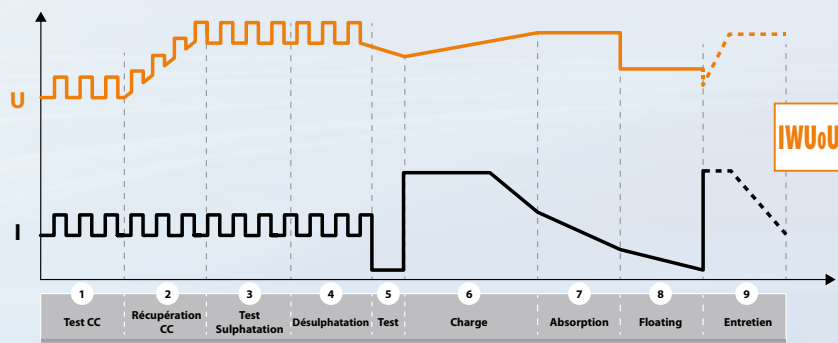
## ✓ Calcium

Ces batteries ont la même origine que les batteries liquides mais les plaques positives et négatives sont remplacées par un alliage de plomb/calcium. Avec cette disposition, la perte de liquide est environ 80 % inférieure à celle d'une batterie normale.

# Caractéristiques techniques

Modèle	50 / 60 Hz	I	V	W	CHARGE				START			Dimensions	Poids		
					Capacité	Charging Curve	Efficace / RMS	Moyen / Average (EN 60335)	Boost	1/VC	0/VC			AUTO START	
Startium 330E (ref: 026469)	230 V	16A	12 V	800 W	20>370 Ah	IWUoU	4	40A	25A	-	165A	270A	•	43 x 26 x 26 cm	15 kg
			24 V		20>300 Ah				20A		130A	210A			
Startium 480E (ref: 026483)	230 V	16A	12 V	1700W	20>600 Ah	IWUoU	4	65A	30A	40A	280A	390A	•	40 x 48 x 80 cm	26 kg
			24 V		20>450 Ah				15A	30A	210A	290A			
Startium 680E (ref: 026490)	230 V	16A	12 V	2000 W	20>675 Ah	IWUoU	4	75A	30A	45A	380A	550A	•	40 x 48 x 80 cm	30 kg
			24 V		20>525 Ah				25A	35A	270A	380A			
Startium 980E (ref: 026506)	230 V	16A	12 V	2000W	20>750 Ah	IWUoU	4	80A	40A	50A	500A	720A	•	40 x 48 x 80 cm	36 kg
			24 V		20>525 Ah				30A	35A	400A	560A			

Modèle	50 / 60 Hz	I	V	W	CHARGE				START			Dimensions	Poids		
					Capacité	Charging Curve	Efficace / RMS	Moyen / Average (EN 60335)	Boost	1/VC	0/VC			AUTO START	
Diag-Startium 60-12 (ref: 026513)	230 V	16A	12 V	2000 W	20>900 Ah	IWUoU	4	95A	60A	-	310A	440A	•	48 x 35 x 90 cm	34 kg
Diag-Startium 60-24 (ref: 026520)	230 V	16A	6 V	2000 W	20>900 Ah	IWUoU	5	85A	60A	-	-	-	•	48 x 35 x 90 cm	34 kg
			12 V		20>900 Ah			80A	60A		300A	430A			
			24 V		20>550 Ah			50A	35A		280A	410A			



## ► CHARGE AUTOMATIQUE

- 1 - Test des éléments en court-circuit de la batterie.
- 2 - Récupération des éléments endommagés suite à une décharge profonde prolongée.
- 3 - Test batterie sulfatée.
- 4 - Désulfatation/récupération de la batterie.
- 5 - Vérification de la récupération de la batterie.
- 6 - Charge de la batterie à 80%.
- 7 - Charge de la batterie à 100%.
- 8 - Charge de maintenance.
- 9 - Recommence un cycle de charge pour un maintien des performances = Entretien.