

# PROSTART

## 430 / 610



### **FR** SOMMAIRE

DESCRIPTION GÉNÉRALE .....	2
UTILISATION EN MODE CHARGEUR .....	2
UTILISATION EN MODE DEMARREUR .....	3
PROTECTIONS .....	4
BATTERIES SULFATÉES OU ENDOMMAGÉES.....	4
CONSEILS ET AVERTISSEMENTS .....	4
ANOMALIES, CAUSES, REMEDES .....	5
CONDITIONS DE GARANTIE .....	6
ATTESTATION DE CONFORMITÉ .....	6
PICTOGRAMMES .....	28

**DE** P :11-15

**RU** P : 20-23

### **EN** TABLE OF CONTENTS

GENERAL DESCRIPTION .....	7
USE IN CHARGE MODE .....	7
USE IN START MODE.....	8
PROTECTIONS.....	9
SULPHATED OR DAMAGED BATTERIES.....	9
ADVICE AND WARNING .....	9
ANOMALIES, CAUSES, REMEDIES.....	10
DECLARATION OF COMPLIANCE.....	10
SYMBOLS .....	28

**ES** P :16-19

**CN** P : 24-27



**DESCRIPTION GENERALE**

Nous vous félicitons pour votre choix car cet appareil a été conçu avec le plus grand soin. Pour en tirer le maximum de satisfaction, nous vous conseillons de lire avec attention ce manuel d'instructions. Conserver le pour pouvoir le relire plus tard si nécessaire.

Les appareils PROSTART sont destinés :

- à la recharge des batteries au plomb à électrolyte liquide ou gel :
  - de 45Ah à 525Ah en 12V ou 24V pour le PROSTART 430 (6 éléments ou 12 éléments de 2V)
  - de 45Ah à 600Ah en 12V ou 24V pour le PROSTART 610 (6 éléments ou 12 éléments de 2V)
- au démarrage de véhicules possédant des batteries au plomb à électrolyte liquide ou gel :
  - de 35 à 95Ah en 12V ou 24V pour le PROSTART 430 (6 éléments ou 12 éléments de 2V)
  - de 45 à 135Ah en 12V ou 24V pour le PROSTART 610 (6 éléments ou 12 éléments de 2V)

**UTILISATION EN MODE CHARGEUR (CHARGE)**

ATTENTION : ces appareils sont de type traditionnel. La charge de batteries nécessitera une surveillance et cette charge ne s'arrêtera que lorsque que l'opérateur déconnectera la prise secteur.

**Précautions préalables**

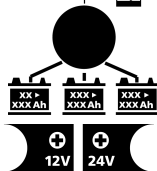
- Choisir un local abrité et suffisamment aéré ou spécialement aménagé.
- Enlever les bouchons de la batterie (si celle-ci en est munie) et assurez-vous que le niveau de liquide (électrolyte) est correct. Sinon ajouter de l'eau distillée. Nettoyer soigneusement les bornes et les cosses de la batterie.
- Vérifier que la capacité (en Ampère-heure) et la tension (en Volt) de la batterie sont compatibles avec votre chargeur.

**Raccordement et débranchement**

Ne pas connecter l'alimentation secteur dans un premier temps.



- Mettre l'interrupteur de votre appareil sur la position STOP
- Positionner le commutateur sur la position adaptée.



PROSTART 430			PROSTART 610		
45 ▶ 196 Ah	110 ▶ 360 Ah	200 ▶ 525 Ah	45 ▶ 225 Ah	120 ▶ 420 Ah	200 ▶ 600 Ah

- Connecter le câble rouge sur la borne du Prostart + 12V ou 24V en fonction de votre tension de batterie.



- Relier les pinces (+ rouge et - noire) aux bornes + et - de la batterie en assurant un bon contact et respectant l'ordre suivant :
  - Connecter en premier la borne qui n'est pas reliée au châssis du véhicule.
  - Relier ensuite la borne sur le châssis, sur un point éloigné de la batterie et de toute canalisation de combustible.



- Raccorder l'alimentation du chargeur à l'alimentation secteur 230V 50Hz.



- Mettre l'interrupteur en position CHARGE.



- Après la charge :
  - débrancher le chargeur de batterie de l'alimentation réseau
  - Mettre l'interrupteur sur STOP
  - puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie, dans cet ordre.

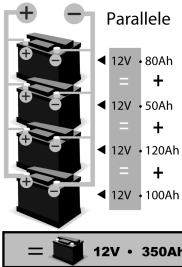


**Surveillance et état de charge**

Cet appareil étant un appareil traditionnel, une surveillance de charge est nécessaire pour éviter l'ébullition de l'électrolyte de la batterie et la propagation éventuelle d'acide dans le véhicule.

La fin de charge se détecte soit par la position de l'aiguille de l'ampèremètre lorsque celle-ci se trouve entre 0 à 10A soit par un temps de charge supérieur à 10h.

**Charge de plusieurs batteries simultanément**



Vous pouvez charger plusieurs batteries simultanément en les connectant en parallèle (les bornes + reliés à la pince rouge et les bornes – reliés à la pince noire). Ces batteries ou groupements de batteries doivent être de même tension 12V ou 24V.

La charge en série n'est pas recommandée.

**UTILISATION EN MODE DEMARREUR (START)**

**Précautions préalables**

- Ne pas déconnecter la batterie du véhicule. Le débranchement de la batterie peut entraîner la perte d'information et une éventuelle impossibilité de redémarrage.

**Raccordement et débranchement**

Ne pas raccorder l'alimentation secteur dans un premier temps.

Une pré-charge peut être nécessaire afin d'apporter l'énergie indispensable pour un démarrage. Se référer au tableau ci-dessous :

<b>PROSTART 430</b> →			Instant		Pre-charge (≈10min.)		95Ah		
		35Ah		65Ah					
<b>PROSTART 610</b> →			Instant		Instant		Pre-charge (≈10min.)		135Ah
		45Ah		100Ah		100Ah			



- Mettre l'interrupteur de votre appareil sur la position STOP
- Si précharge nécessaire : Positionner le commutateur sur la position ci-dessous :

PROSTART 430	PROSTART 610
<b>200 &gt; 525 Ah</b>	<b>200 &gt; 600 Ah</b>



- Connecter le câble rouge sur la borne du Prostart + 12V ou 24V en fonction de votre tension de batterie.
- Relier la pince + rouge à la borne + de la batterie ; et la pince – noire à la borne – de la batterie en assurant un bon contact .
- Connecter l'alimentation du PROSTART à l'alimentation secteur 230V 50Hz.
- Si précharge nécessaire : Mettre l'interrupteur en position charge pendant 10min environ.
- DÉMARRAGE : Mettre l'interrupteur en position START sans déconnecter l'alimentation secteur. Ne jamais tenter de démarrage en position CHARGE.



- Rendez-vous au poste de contrôle de votre véhicule. En tournant la clé, vous activez la fonction DÉMARREUR. Si besoin, renouveler l'opération.

Si votre moteur ne démarre pas, recommencer un cycle complet (pré charge – démarrage).

Nb : si votre moteur ne démarre pas après plusieurs tentatives, c'est que votre batterie a besoin d'une charge complète ou qu'il existe un autre type de panne (mécanique, électrique, batterie défectueuse...).



- Après l'opération, débrancher le PROSTART de l'alimentation réseau



- Mettre l'interrupteur sur la position STOP

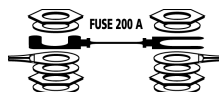


- Retirer les pinces

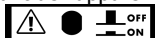
## PROTECTIONS

Votre appareil a été conçu avec un maximum de protections :

- les pinces de charge sont entièrement isolées
- L'inversion de polarité et les courts circuits ne causent aucun danger. Un double fusible (Réf : 054547) assure la protection. Le remplacement nécessite une intervention manuelle.
- la protection des surcharges du transformateur ou démarrage en position charge est assuré par un disjoncteur en face avant de l'appareil. Si celui-ci disjoncte, un ré enclenchement manuel est nécessaire.



- Protection thermique : votre appareil est protégé par un thermostat (refroidissement environ 1/4h). Un voyant rouge s'allume en cas de surchauffe.



## BATTERIES SULFATEES OU ENDOMMAGEES



Les appareils PROSTART ne détectent pas les batteries endommagées ou sulfatées.

- Votre batterie est profondément endommagée si en charge, l'aiguille de l'ampèremètre dévie rapidement vers des intensités très élevées. Votre batterie est définitivement hors d'usage.
- Dans le cas d'une batterie sulfatée : mettre l'appareil sur l'allure la plus forte (Prostart 430 : 200 ▶ 525Ah / Prostart 610 : 200 ▶ 600Ah) et surveiller régulièrement si l'ampèremètre indique un courant de charge. Dès que le courant de charge s'élève, se repositionner sur la charge adaptée à votre batterie. S'il n'y a pas d'amélioration au bout de 5 heures, votre batterie est définitivement hors d'usage.

## CONSEILS ET AVERTISSEMENTS

- Votre chargeur démarreur doit être raccordé à un socle de prise de courant relié à la terre.
- L'appareil doit être placé de façon telle que la fiche de prise de courant soit accessible.
- Utiliser votre chargeur-démarrreur dans un endroit ventilé et ne pas faire d'étincelle à proximité.
- Ne pas tenter de recharger piles et batteries non rechargeables.
- Respecter impérativement l'ordre de raccordement indiqué.
- Examiner le chargeur-démarrreur régulièrement, en particulier le câble, la fiche et l'enveloppe, pour détecter tout dommage. Si le chargeur de batterie est endommagé, il ne doit pas être utilisé avant sa réparation.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou une personne de qualification similaire, afin d'éviter un danger.
- Ne pas ouvrir l'appareil. Toute modification non effectuée par un technicien de la société GYS entraîne l'annulation de la garantie.
- L'appareil ne doit pas être utilisé comme un jouet par de jeunes enfants, ou être utilisé par de jeunes enfants ou personnes handicapés sans surveillance.
- Produit faisant l'objet d'une collecte sélective. Ne pas jeter dans une poubelle domestique.

**ANOMALIES, CAUSES, REMEDES**

ANOMALIES	CAUSES	REMEDES
<p>❶ L'ampèremètre de l'appareil ne dévie pas.</p>	<p>Problème d'alimentation secteur</p>	<p>Vérifier votre alimentation secteur Vérifier si l'appareil est sur la position chargeur</p>
	<p>Pinces en court-circuit ou inversion de polarité</p>	<p>Vérifier si les fusibles ne sont pas fondus</p>
	<p>La batterie que vous voulez charger est défaillante</p>	<p>Contrôler à l'aide d'un voltmètre la tension à ses bornes. Si cette tension monte instantanément à plus de 2,5V par élément la batterie peut être sulfatée ou détériorée.</p>
	<p>Erreur tension (12V ou 24V)</p>	<p>Vérifier que la câble rouge est raccordée sur la bonne sortie + de votre Prostart (12 ou 24V)</p>
	<p>Suite à une utilisation trop intensive, votre appareil s'est mis en coupure thermique :</p> 	<p>Patientez quelques minutes (5 à 10 minutes) pour laisser refroidir l'appareil.</p>
<p>❷ L'aiguille de l'ampèremètre monte au-delà de 20A alors que le réglage du commutateur est au minimum.</p>	<p>La batterie est profondément déchargée</p>	<p>Maintenir la charge en conservant le réglage au minimum.</p>
	<p>Erreur tension (12V ou 24V)</p>	<p>Vérifier que la câble rouge est raccordée sur la bonne sortie + de votre Prostart (12 ou 24V)</p>
	<p>La batterie a des éléments en court-circuit.</p>	<p>Changer la batterie</p>
<p>❸ L'appareil disjoncte</p>	<p>Vous effectuez des démarrages en laissant votre appareil sur la position « charge »</p>	<p>Positionner impérativement le commutateur de l'appareil sur la position « démarreur » sous peine d'endommager votre appareil. Réenclencher le disjoncteur</p> 
	<p>Vous chargez une batterie de 12V avec la sortie 24V.</p>	<p>Connecter le câble rouge sur la sortie + 12V de votre Prostart.</p>

**CONDITIONS DE GARANTIE**

- La garantie couvre tout défaut ou vice de fabrication pendant 1 an, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).
- La garantie ne couvre pas les erreurs de tension, incidents dus à un mauvais usage, chute, démontage ou toute autre avarie due au transport.
- La garantie ne couvre pas l'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).

En cas de panne, retournez l'appareil au point S.A.V GYS, en y joignant :

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

Attention : notre SAV n'accepte pas les retours en port dû.

Après la garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

Contact SAV : Société Gys-134 Bd des Loges  
BP 4159-53941 Saint-Berthevin Cedex  
Fax: +33 (0)2 43 01 23 75

**ATTESTATION DE CONFORMITE**

La société GYS atteste que les chargeurs-démarrreur décrits dans ce manuel : **PROSTART 430-610** sont fabriqués conformément aux exigences des directives européennes suivantes :

- Directive Basse Tension : 2006/95/CE du 12/12/06.
- Directive CEM : 2004/108/CE du 15/12/2004- 03/05/1989.

il est pour cela conformes aux normes harmonisées :

- EN 60335-2-29
- EN 55014-1-2

**Date de marquage CE: décembre 2008.**

01/12/08

Société GYS

134 BD des Loges

53941 Saint Berthevin

GYS China

669 Lianyung road, Minhang

201107 Shanghai - China

Nicolas BOUYGUES

Président Directeur Général/ CEO

*Nicolas Bouygues*

**GENERAL DESCRIPTION**

Congratulations for the selection of this product which has been designed with great care. To get the best of it, please read carefully the following recommendations. Keep it for future reading if necessary.

The PROSTART are designed to:

- charge liquid or gel electrolyte lead-acid batteries :
  - from 45Ah to 525Ah in 12V or 24V for the PROSTART 430 (6 or 12 2V elements)
  - from 45Ah to 600Ah in 12V or 24V for the PROSTART 610 (6 or 12 2V elements)
- start vehicles with liquid or gel electrolyte lead-acid batteries :
  - from 35 to 95Ah in 12V or 24V for the PROSTART 430 (6 or 12 2V elements)
  - from 45 to 135Ah in 12V or 24V for the PROSTART 610 (6 or 12 2V elements)

**USE IN CHARGING MODE (CHARGE)**

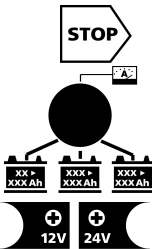
**CAUTION :** these machines are « traditional ». The battery charge will need to be watched and this charge will only stop when the operator unplugs the charger from the mains.

**Prior precautions**

- Choose a sheltered but ventilated area unless specially fitted.
- Remove the battery caps (if the battery is fitted with) and be sure that the liquid level (electrolyte) is right. Otherwise, add some distilled water. Carefully clean the lugs and terminals of the battery.
- Check that the capacity (in Amps per hour) and the voltage (in Volts) are compatible with your charger.

**Connecting and unplugging**

Do not connect to the mains at the beginning.



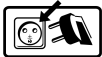
- Place the switch of the machine on STOP.
- Place the selector on the adapted position.

PROSTART 430			PROSTART 610		
45 ▶ 196 Ah	110 ▶ 360 Ah	200 ▶ 525 Ah	45 ▶ 225 Ah	120 ▶ 420 Ah	200 ▶ 600 Ah

- Connect the red cable on the Prostart terminal +12V ou 24 V depending on the voltage of the battery.



- Connect the clamp (+ red and – black) to the + and – terminals of the battery making sure you get a good electrical contact and respecting the following order:
  - First, connect the terminal which is not linked to the vehicle chassis.
  - Then, connect the terminal to the chassis, in a location far from the battery and from combustible pipes.



- Connect the charger input to the mains (230V 50Hz).



- Place the selector on the CHARGE position.



- After the charge:
  - Unplug the battery charger from the mains
  - Switch off to STOP



- Then remove the connection to the chassis and then the connection to the battery, proceed in this order.

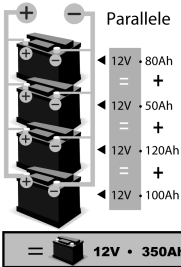


**Surveillance and charge condition**

This machine, as a traditional machine, needs to be watched during the charge to avoid the battery electrolyte boiling and the eventual acid propagation in the vehicle.

The end of the charge can be detected either by the position of the ammeter pointer is in between 0 to 10A or either when the charge time is exceeding 10h.

**Charge of several batteries simultaneously**



Several batteries can be charged simultaneously by connecting them in parallel (the + terminals connected to the red clamp and the – terminals connected to the black clamp). These batteries or grouped batteries must be at the same voltage 12V or 24V.

The charge in serial is not recommended.

**USE IN STARTING MODE (START)**

**Prior precautions**

- Do not unplug the battery from the vehicle. If the battery is unplugged it can lead to information being lost and eventually impossibility of starting the vehicle.

**Connecting and unplugging**

Do not connect to the mains at the beginning.

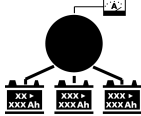
A pre-charge may be needed in order to provide the energy indispensable for a start. Please refer to the following table :

<b>PROSTART 430</b> →	35 Ah	Instant	65 Ah	Pre-charge (≈10min.)	95 Ah
<b>PROSTART 610</b> →	45 Ah	Instant	Instant	Pre-charge (≈10min.)	135 Ah



- Place the switch of the machine on STOP.
- If a pre-charge is necessary : Place the selector at the following position :

<b>PROSTART 430</b>	<b>PROSTART 610</b>



- Connect the red cable on the + Prostart terminal 12V or 24V depending on the voltage of the battery.
- Connect the + red clamp to the + battery terminal; and the – black clamp to the – battery terminal making sure you get a good electrical contact.
- Connect the Prostart input to the mains (230V 50Hz).
- If a pre-charge is necessary : Place the selector on the charge position for about 10 mins.
- START : Switch to start without disconnecting the input from the mains. Never try to start in CHARGE position.





- Go to the control seat of your vehicle. By igniting, you will activate the starter function. If needed, reiterate the operation.

If the engine is not starting, restart a complete cycle (pre-charge, start).

Nb : if the engine is not starting after several trials, it means the battery needs a complete charge or that there is another breakdown (mechanical, electrical, faulty battery...)



- After the operation, unplug the prostart from the mains.



- Switch to STOP

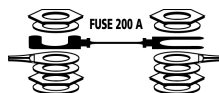


- Remove the clamps

**PROTECTIONS**

Your machine has been designed with a maximum of protections:

- The charge clamps are fully isolated
- The polarity reversal and the short circuits do not cause any danger. A double fuse (Ref : 054547) ensures the protection. The replacement needs to be done manually.
- The protection against the transformer overloads or starting on the charge position is ensured by a circuit breaker on the front panel of the machine. If it trips, a manual reactivation is needed.



- Thermal protection : your machine is protected by a thermostat (cooling about 1/4h). A red indicator lights in case of overheating.



**BATTERIES SULFATED OR DAMAGED**



The machines PROSTART do not detect the damaged or sulphated batteries.

- Your battery is highly damaged if in charge, the ammeter positioner quickly indicates very high intensities. Your battery is definitively damaged.
- In case of a sulfated battery : put the machine on the strongest charge mode (Prostart 430 : 200 ▶ 525Ah / Prostart 610 : 200 ▶ 600Ah) and regularly watch if the ammeter indicates a charging current. As soon as the charging rises, position the selector on the charge adapted to the battery. If nothing happens after 5 hours, your battery is definitively damaged.

**ADVICE AND WARNINGS**

- Your charger must be plugged to an outlet linked to the earth.
- The charger must be placed in such a way that the plug is always accessible.
- Use your starter-charger in a ventilated location and avoid sparks next to it.
- Do not use in any case to charge small batteries or non rechargeable batteries.
- Imperatively respect the indicated plugging order.
- Regularly check the starter-charger, and particularly the cable, plug and body, to detect any damages. If the battery charger is damaged, it must not be used before being repaired.
- If the electricity supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after sales service, or a person with the same qualifications to avoid any dangers.
- Do not open the charger. Any modifications not done by a technician from GYS will result in a cancellation of the warranty.
- The charger must not be used as toy by young children, or used by young children or disabled persons without any supervision.
- This product is to be recycled by selective collection. Do not throw in domestic garbage.

**ANOMALIES, REASONS, REMEDIES**

ANOMALIES		REASONS	REMEDIES
①	The pointer of the machine ammeter does not oscillate.	Problem of input from the main	Check the input Check the machine is on the charger position
		Polarity reversal or clamp in short circuit.	Check if the fuses are not melted.
		The battery to charge is faulty.	Check with a voltmeter the voltage on the terminals. If the voltage rises instantly at more than 2.5V per element, the battery may be damaged or sulphated.
		Voltage error (12V or 24V)	Check the red cable is linked to the + terminal of your Prostart (12 or 24V)
		Following on a too intensive use, your machine is off due to thermal cut :	 Wait for few minutes (5 to 10 minutes) to cool down the machine.
②	The ammeter indicates more than 20A whereas the selector adjustment is at the minimum.	The battery is highly discharged	Keep the charge while keeping the adjustments to the minimum.
		Voltage error (12V or 24V)	Check the red cable is linked to the + terminal of your Prostart (12 or 24V)
		Some battery elements are in short-circuit.	Change the battery
③	The machine trips	You are starting on the "charge" mode of the machine.	Imperatively place the selector on the "start" position whereas it could highly damaged your machine. Rearth the circuit breaker. 
		A 12V battery is charged on the 24V output.	Connect the red cable on the +12 V output of the Prostart.

**DECLARATION OF COMPLIANCE**

GYS certifies that the chargers – starters described in this manual: **PROSTART 430 - 610** are manufactured in compliance with the the following European directives requirements:

- Low Voltage Directive: 2006/95/CE du 12/12/06.
- EMC Directive: 2004/108/CE du 15/12/2004- 03/05/1989.

It therefore complies with the following harmonized standards:

- EN 60335-2-29 & EN 55014-1-2

Marking dates CE: December 2008.

**01/12/08**  
**Société GYS**  
**134 BD des Loges**  
**53941 Saint Berthevin**  
**GYS China**  
**669 Lianyou road, Minhang**  
**201107 Shanghai - China**

**Nicolas BOUYGUES**  
 Président Directeur Général/ CEO

*Nicolas Bouygues*

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Markengerät der Firma GYS entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

PROSTART Geräte wurden konzipiert :

- Für die Ladung von Bleibatterien mit flüssigem oder Gel-Elektrolyt:
  - PROSTART 430: Einsatzbereich 45- 525Ah im 12 oder 24V Modus (6 oder 12 2V Elemente)
  - PROSTART 610: Einsatzbereich 45- 600Ah im 12 oder 24V Modus (6 oder 12 2V Elemente)
- Um Bleibatterien mit flüssigem oder Gel-Elektrolyt zu starten :
  - PROSTART 430: Einsatzbereich: 35-95Ah in 12 oder 24V Modus (6 oder 12 2V Elemente)
  - PROSTART610: Einsatzbereich: 45-135Ah in 12 oder 24V Modus (6 oder 12 2V Elemente)

**ANWENDUNG IM LADEMODUS**

**ACHTUNG** : Diese Geräte sind traditionelle Ladegeräte. Die Ladung von Batterien benötigt eine Überwachung und kann nur manuell durch Ziehen des Netzsteckers beendet werden.

**Sicherheitshinweise**

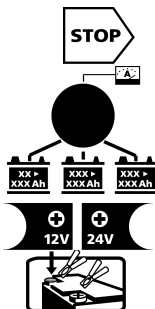
- Benutzen Sie die Geräte nur in gut belüfteten, trockenen Räumen
- Entfernen Sie die Deckel der Batterie (wenn diese damit ausgestattet ist) und stellen Sie sicher dass genug Flüssigkeit (Elektrolyt) vorhanden ist. Wenn nicht, füllen Sie destilliertes Wasser auf. Reinigen Sie sorgfältig die Anschlüsse und die Batteriepole.
- Vergewissern Sie sich, das die Kapazität (in Ampere-Stunden) und die Spannung (in Volt) der Batterie mit die Kapazität des Ladegeräts übereinstimmen.

**Anschluss**

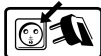
Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, müssen Sie folgende Punkt befolgen:

- Schalter des Gerätes auf die Position STOP stellen
- Passenden Stufe auswählen.

PROSTART 430			PROSTART 610		
45 > 196 Ah	110 > 360 Ah	200 > 525 Ah	45 > 225 Ah	120 > 420 Ah	200 > 600 Ah



- Verbinden Sie das rote Kabel mit dem 12V oder 24V (abhängig von Ihrer Batteriespannung) Anschluss des Prostart
- Verbinden Sie die Klemmen (+ Rot und – Schwarz) jeweils mit den + und – Polen der Batterie in folgender Reihenfolge:
  - Zuerst der Pol, der nicht mit dem Chassis des Fahrzeuges verbunden ist.
  - Dann verbinden Sie die Klemme mit dem Chassis, an einem von Batterie und Brennstoff entfernten Punkt.



- Schließen Sie das Netzteil des Ladegeräts an das Stromnetz 230V 50Hz an.



- Schalten Sie das Schalter in die Position CHARGE um.



- Nach der Ladung :
  - Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz
  - Stellen Sie den Schalter auf STOP
  - Nehmen Sie die Verbindung zum Chassis ab und danach die Verbindung zur Batterie. Beachten Sie genau diese Reihenfolge !!!

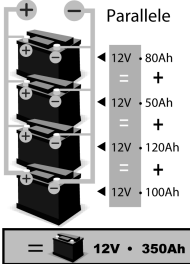


**Überwachung und Ladestatus**

Dieses konventionelle Gerät erfordert eine Überwachung der Ladung, um das Kochen der Batterie und den Austritt von Batteriesäure zu vermeiden.

Das Ende eines Ladenvorgang wird durch die Position der Nadel des Amperemeters ermittelt: Die Ladung gilt als beendet, sobald sich diese zwischen 0 bis 10 A befindet oder durch eine Ladezeit von über 10 Stunden.

**GLEICHZEITIGES AUFLADEN MEHRERER BATTERIEN**



In Parallelschaltung können mehrere Batterien gleichzeitig geladen werden. Schließen Sie die rote Zange am Plus- und die schwarze Zange am Minuspol an. Hinweis: Die Batterien in der Parallelschaltung müssen alle die gleiche Spannung haben.

Ladung in Reihenschaltung wird nicht empfohlen

**VERWENDUNG IM STARTERMODUS**

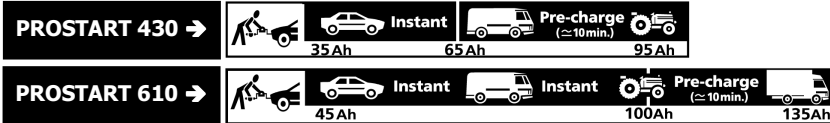
**Hinweis :**

- Das Abklemmung der Batterie vom Fahrzeug kann einen Informationsverlust verursachen und eventuell eine erneute Startmöglichkeit verhindern.

**Anschluss:**

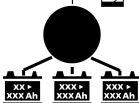
Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, müssen Sie folgende Punkte beachten:

Um genug Energie für einen Start zu haben, ist eventuell Eine Vorladung der Batterie notwendig.



- Schalter des Geräts auf der Position STOP stellen
- Wenn eine Vorladung nötig ist: Stellen Sie den Schalter auf die geeignete Position

PROSTART 430	PROSTART 610
200 > 525 Ah	200 > 600 Ah



- Verbinden Sie das rote Kabel mit dem 12V oder 24V Anschluss des Prostart abhängig von Ihrer Batteriespannung
- Verbinden Sie die Rote Klemmen mit dem + Pol der Batterie und die Schwarze Klemme mit dem – Pol Der Batterie ; stellen Sie hierbei einen guten Kontakt sicher.
- Schließen Sie das Netzteil des Ladegeräts an das Stromnetz 230V 50Hz an.



**CHARGE**

- Wenn eine Vorladung nötig ist: : Schalter für 10 Minuten auf Ladeposition

**START**

- **STARTEN :** Schalter auf START Position stellen und am Stromnetz lassen. Versuchen Sie nie einen Start, wenn der Schalter auf Position LADEN steht
- Beim Starten des Fahrzeuges, schalten Sie automatisch die Startfunktion des Startgerätes an. Wenn nötig,wiederholen Sie den Vorgang.



Falls das Motor immer noch nicht startet, wiederholen Sie den Prozess erneut. (Vorladen – Starten). Wenn der Motor nach mehreren Versuchen immer noch nicht startet, muss Ihre Batterie vollkommen geladen werden oder das Startproblem ist nicht batteriebedingt

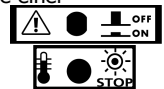
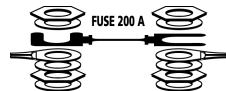
- Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung
- Stellen Sie den Schalter auf STOP
- Entfernen Sie die Klemmen



## SICHERUNGEN

Die Gerät wurde mit eine maximale Sicherheit konzipiert :

- Vollisolierung der Ladeklemmen
- Schutz vor Verpolung und Kurzschluss  
Zweifache Sicherungen (Art.-Nr. : 054547) schützen das Gerät.
- Der Überhitzungsschutz des Trafos ist gewährleistet durch einen Schutzschalter auf der Vorderseite des Geräts. Dieser muss manuel wieder eingeschaltet werden in Falle einer Auslösung.
- Thermischer Schutz : das Gerät ist mit einem Thermostat ausgestattet (1/4 STd. Abkühlzeit) Bei Überhitzung leuchtet eine rote Signallampe.



## SULFATIERTE ODER BESCHÄDIGTE BATTERIEN



Die PROSTART GERÄTEN erkennen nicht, ob Batterien sulfatiert oder beschädigt sind. Es gibt jedoch einige Hinweise:.

- Ihre Batterie ist schwer beschädigt wenn die Ampere-Nadel schnell auf hohe Intensitäten kommt. Ihre Batterie ist nicht mehr einsetzbar.
- In Falle einer sulfatierten Batterie : Laden Sie Ihre Batterie mit dem stärksten Ladestrom (Prostart 430 : 200 ▶ 525Ah / Prostart 610 : 200 ▶ 600Ah) und prüfen Sie ob das Amperemeter einen Ladestrom anzeigt. Sobald der Ladestrom sich erhöht, schalten Sie das Ladegerät wieder in den angepassten Ladestrom um. Wenn nach 5 Stunden keine Verbesserungen zu bemerken sind, ist Ihre Batterie mit großer Wahrscheinlichkeit defekt.

## HINWEISE UND WARNUNGEN

- Ihr Gerät muss an einen Stromnetz-Stecker mit Erdung verbunden werden
- Das Gerät muss in der Nähe des Stromnetz-Steckers bedient werden.
- Benutzen Sie das Gerät nur in gur belüfteten Räumen und verursachen Sie keinen Funken in dessen Nähe
- Versuchen sich nicht, defekte Batterien zu Laden.
- Beachten Sie unbedingt die angegebene Reihenfolge der Anschlüsse.
- Prüfen Sie das Gerät regelmäßig, insbesondere die Kabel, Stecker und das Gehäuse auf eventuelle Schäden. Wenn das Ladegerät beschädigt ist, darf es bis zur Reparatur nicht benutzt werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch sachkenntliches Personal (Fragen Sei Ihren Fachhändler) ersetzt werden um Schäden zu vermeiden.
- Die Öffnung des Gerätes ist strengst verboten. Jede Änderung die nicht von einen Techniker der Firma GYS durchgeführt wurde, führt zum Erlöschen der Garantie.
- Achtung! Das gerät ist kein Spielzeug für Kinder!
- Bitte beachten Sie die fachgerechte Entsorgung dieses Gerätes.

**FEHLERSSUCHE**

Fehler	Ursachen	Lösungen
<p>① Der Amperemeter schlägt nicht aus</p>	<p>Kein oder schlechter Netzkontakt</p>	<p>Überprüfen Sie den Netzanschluss. Schalter ist evtl. auf Laden</p>
	<p>Unterbrechung Kurzschluss oder Verpolung der Klemmen</p>	<p>Überprüfen Sie den Zustand der Schutzsicherung.</p>
	<p>Die Batterie ist defekt</p>	<p>Überprüfen Sie mit einem Voltmeter ob Spannung an den Batteriepolen anliegt. Wenn die Spannung über 2,5V pro Element beträgt, ist die Batterie sulfatiert oder beschädigt.</p>
	<p>Die Sekundärspannung wurde falsch gewählt (12V ou 24V)</p>	<p>Wählen Sie die richtige Spannung und schließen Sie die Rote Klemme korrekt an (12/24V).</p>
	<p>Ihr Gerät ist thermisch überlastet. </p>	<p>Warten Sie 5 - 10 Min. bis sich das Gerät abgekühlt hat.</p>
<p>② Bei Minimum- Stellung des Drehknopfs steigt die Stromanzeige über 20 A</p>	<p>Die Batterie wurde zu stark entladen.</p>	<p>Ladung mit Minimaleinstellung weiterführen.</p>
	<p>Die Spannung wurde falsch gewählt (24 statt 12V).</p>	<p>Wählen Sie die richtige Spannung u. Schließen Sie die rote Klemme richtig an (12/24V).</p>
	<p>Die Batterie hat einen Kurzschluss.</p>	<p>Tauschen Sie die Batterie aus</p>
<p>③ Das Gerät schaltet sich ab</p>	<p>Sie haben versucht zu STARTEN mit Schalter auf Ladefunktion</p>	<p>Schalten Sie das Gerät auf START um </p>
	<p>Aufladung der 12 V Batterie mit 24 V Spannung</p>	<p>Wählen Sie die richtige Spannung u. Schließen Sie die Rote Klemme richtig an (12/24V).</p>

**GARANTIEBEDINGUNGEN**

- Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 12 Monate nach Kauf angezeigt werden. (Nachweis Kaufbeleg) Nach Anerkenntnis des Garantieanspruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgt eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Der Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.
- Ausschluss: Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Sturz oder harte Stöße sowie durch nicht autorisierte Reparaturen oder durch Transportschäden, die in Folge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind. Keine Garantie wird für Verschleißteile (z.b.: Kabel, Klemmen, etc.) übernommen.

Das betreffende Gerät bitte immer mit Kaufbeleg und kurzer Fehlerbeschreibung ausschließlich über den Fachhandel einschicken. Die Reparatur erfolgt erst nach Erhalt einer schriftlichen Akzeptanz (Unterschrift) des zuvor vorgelegten Kostenvorschlags durch den Besteller. Im Fall einer Garantieleistung trägt GYS ausschließlich die Kosten für den Rückversand an den Fachhändler.

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

GYS bestätigt, dass das Start- Lade- und Testgerät, welches hier beschrieben wird konform zu folgenden europäischen Richtlinien gefertigt wird :

- Niederspannungs-Richtlinie: 2006/95/CE du 12/12/06.
- EMV-Richtlinie : 2004/108/CE du 15/12/2004- 03/05/1989.

und deshalb im Einvernehmen mit den harmonisierten Normen steht :

- EN 60335-2-29 & EN 55014-1-2

CE Kennzeichnung: Dezember 2008.

01/12/08  
Société GYS  
134 BD des Loges  
53941 Saint Berthevin  
GYS China  
669 Lianyou road, Minhang  
201107 Shanghai - China

Nicolas BOUYGUES  
Président Directeur Général/ CEO

*Nicolas Bouygues*

**DESCRIPCION GENERAL**

*Le felicitamos por la selección de nuestro producto, el cual fue diseñado con el mayor cuidado. Para conseguir una satisfacción máxima, por favor lea muy atentamente las indicaciones siguientes. Consérvalas para poder leerlas de nuevo si es necesario.*

Los aparatos PROSTART fueron concebidos para :

- Cargar batería al plomo al electrolito líquido o al gel :
  - de 45Ah a 525Ah en 12V o 24V para el PROSTART 430 (6 elementos o 12 elementos de 2V)
  - de 45Ah a 600Ah en 12V o 24V para el PROSTART 610 (6 elementos o 12 elementos de 2V)
- Arrancar vehículos con baterías al plomo al electrolito líquido o al gel:
  - de 35 a 95Ah en 12V o 24V para el PROSTART 430 (6 elementos o 12 elementos de 2V)
  - de 45 a 135Ah en 12V o 24V para el PROSTART 610 (6 elementos o 12 elementos de 2V)

**UTILIZACION EN MODO CARGADOR (CARGA)**

**ATTENCION :** estos aparatos son de tipo tradicional. La carga de baterías necesitará una vigilancia y su carga se parará solamente al ser desenchufado por el usuario.

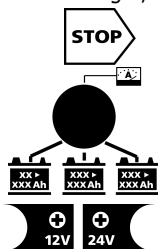
**Precauciones preliminares**

- Elegir un lugar cubierto, suficientemente aireado o especialmente acondicionado.
- Quitar los tapones de la batería (si los lleva), y asegurarse que el nivel de líquido (electrolito) es correcto. En caso contrario, rellenar con agua destilada. Limpiar cuidadosamente los bornes de la batería.
- Comprobar que la capacidad (en Amperio-hora) y tensión (en voltios) son compatibles con su cargador.

Conexión y desconexión

En 1<sup>er</sup> lugar, no conectar a la red eléctrica.

- Colocar el interruptor de su cargador en posición STOP
- Colocar el conmutador en la posición adecuada.



PROSTART 430			PROSTART 610		
45 > 196 Ah	110 > 360 Ah	200 > 525 Ah	45 > 225 Ah	120 > 420 Ah	200 > 600 Ah

- Conectar el cable rojo con el borne del Prostart 12V o 24V según la tensión de su batería.



- Conectar las pinzas (+ rojo, - negro) a los bornes + y - de la batería asegurándose del buen contacto y respetando el orden siguiente :
  - El borne que no está conectado al chasis tiene que ser conectado el primero.
  - Luego conectar el borne al chasis, a lo lejos de la batería y de cualquiera canalización de combustible.



- Enchufar el cargador a la red eléctrica 230 V 50/60 Hz.



- Colocar el interruptor en posición CARGA.



- Después de la carga :
  - Desenchufar el cargador de batería de la red eléctrica.
  - Girar el interruptor hacia STOP
  - Luego quitar la conexión del chasis, y por fin la conexión de la batería, en este orden..



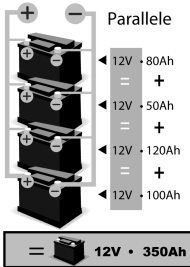


**Vigilancia y estado de carga**

Este aparato siendo tradicional, una vigilancia de carga es necesaria para evitar que se lleve a ebullición el electrolito de la batería y que eventualmente se propague el ácido en el vehículo.

Se detecta el fin de carga o sea por la posición de la aguja del amperímetro cuando se encuentra entre 0 y 10A o sea por un tiempo de carga superior a 10h.

**Carga de varias baterías simultáneamente**



Puede cargar varias baterías conectándoles en paralelo (los bornes + con la pinza roja y los bornes - con la pinza negra). Estas baterías o agrupación de baterías deben ser de misma tensión 12V o 24V. La carga en serie no es recomendada.

**UTILIZACION EN MODO ARRANCADOR (START)**

**Precauciones preliminares**

No desconectar la batería del vehículo. La desconexión de la batería puede ocasionar pérdidas de información y una eventual imposibilidad de reencendido.

**Conexión y desconexión**

En 1<sup>er</sup> lugar, no conectar a la red eléctrica.

Una pre-carga puede ser necesaria para llevar una energía indispensable para el arrancamiento. Referirse a la tabla abajo :

<b>PROSTART 430</b> →	35 Ah	Instant	65 Ah	Pre-charge (≈10min.)	95 Ah
<b>PROSTART 610</b> →	45 Ah	Instant	Instant	Pre-charge (≈10min.)	135 Ah



- Colocar el interruptor de su aparato en la posición STOP
- Si una pre-carga es necesaria : Colocar el conmutador en la posición abajo :

PROSTART 430	PROSTART 610
 <b>200 &gt; 525 Ah</b>	 <b>200 &gt; 600 Ah</b>



- Conectar el cable rojo con el borne Prostart + 12V o 24V según la tensión de su batería.



- Conectar la pinza + roja con el borne + de la batería ; y la pinza - negra al borne - de la batería asegurándose del buen contacto.



- Conectar la alimentación del PROSTART con la red eléctrica 230V 50Hz.



- Si una pre-carga es necesaria : Colocar el interruptor en la posición carga durante +/- 10 min.



- ARRANCAMIENTO : Colocar el interruptor en posición START sin desconectar la red eléctrica. Nunca intentar arrancar en posición CARGA.



- Ponerse detrás del tablero de control de su vehículo. Girando la llave, la función ARRANCADOR se activa. Si es necesario, reiterar esta operación.
- Si el motor no arranca, volver a empezar un ciclo completo (pre-carga – arrancamiento).  
Nb : si el motor no arranca despues de varios intentos, entonces su batería necesita una carga completa o hay otro tipo de averia (mecanica, electrica, batería defectuosa...).



- Después de la operación, desenchufar el PROSTART de la red eléctrica



- Colocar el interruptor en la posición STOP



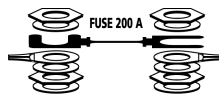
- Quitar las pinzas

**PROTECCIONES**

El aparato fue concebido con protecciones máximas :

- las pinzas de carga están enteramente aisladas
- La inversión de polaridad y los cortacircuitos no representan ningún peligro.

Un fusible doble (Ref : 054547) asegura la protección.  
Su sustitución necesita una intervención manual.



- La protección contra las sobrecargas del transformador o arrancamiento en posición carga está asegurada por un disyuntor situado en la cara frontal del aparato. Si éste disyunta, un accionamiento manual es necesario.



- Protección térmica : este aparato está protegido por un termostato (enfriamiento : +/- 1/4h). Un piloto rojo se enciende en caso de sobrecalentamiento.



**BATERÍAS SULFATADAS O AVERIADAS**


Los aparatos PROSTART no detectan las baterías dañadas o sulfatadas.

- Su batería es profundamente dañada si en carga, la aguja del amperímetro desvía rápidamente hacia intensidades muy elevadas. Su batería es definitivamente fuera de uso.
- En caso de batería sulfatada : poner el aparato en el valor más fuerte (Prostart 430 : 200 ▶ 525Ah / Prostart 610 : 200 ▶ 600Ah) y controlar regularmente si el amperímetro indica una corriente de carga. En cuanto la corriente de carga sube, colocarse en la carga adecuada a su batería. Si no hay mejora al cabo de 5 horas, su batería es definitivamente fuera de uso.

**CONSEJOS Y ADVERTENCIAS**

- Su cargador arrancador debe ser conectado a una toma DE TIERRA.
- El aparato debe ser colocado de tal manera que el enchufe sea accesible.
- Utilizar el cargador arrancador en un lugar ventilado y no producir chispas en los alrededores del aparato
- Nunca intentar cargar baterías y acumuladores que no sean recargables.
- Respetar estrictamente el orden de las conexiones indicado.
- Comprobar regularmente el cargador arrancador, en particular el cable, el enchufe y la caja, para detectar cualquier daño. Si el cargador de batería está averiado, no utilizarlo antes de su reparación.
- Si el cable de alimentación está dañado, tiene que ser remplazado por el fabricante, su servicio postventa o una persona con competencia similar, para evitar cualquier peligro.
- No abrir el producto. Cualquier modificación que no estuviera hecha por un técnico de la empresa GYS puede acarrear la pérdida de garantía, quedando la empresa GYS exenta de cualquier responsabilidad sobre él mismo.
- No se puede utilizar como juego para niños o no puede ser utilizado por jóvenes o personas minusválidas sin vigilancia.
- Este producto es objeto de una recogida selectiva. No tirar en un contenedor domestico.

**ANOMALIAS, CAUSAS, REMEDIOS**

ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
<p>① El amperímetro del aparato no desvía.</p>	<p>Problema de red eléctrica</p>	<p>Comprobar su red eléctrica Comprobar que el aparato esté en la posición cargador</p>
	<p>Pinzas en corto circuito o inversión de polaridad</p>	<p>Comprobar que los fusibles no sean fundidos</p>
	<p>La batería que quiere cargar está averiada</p>	<p>Comprobar con un voltímetro la tensión en los bornes. Si esta tensión sube instantáneamente a más de 2.5V por elemento, la batería puede ser sulfatada o deteriorada.</p>
	<p>Error de tensión (12V o 24V)</p>	<p>Comprobar que el cable rojo está conectado con la buena salida + del Prostart (12 o 24V)</p>
<p>② La aguja del amperímetro supera los 20A mientras que el reglaje del conmutador está al mínimo.</p>	<p>La batería está profundamente descargada</p>	<p>Mantener la carga con el reglaje al mínimo</p>
	<p>Error de tensión (12V o 24V)</p>	<p>Comprobar que el cable rojo esté conectado con la buena salida + del Prostart (12 o 24V)</p>
	<p>La batería tiene elementos en cortocircuito.</p>	<p>Cambiar de batería</p>
<p>③ El aparato disyunta</p>	<p>Intenta arrancar con su aparato en posición « carga »</p>	<p>Es imprescindible colocar el conmutador del aparato en posición « arrancador » so pena de deteriorar su aparato. Accionar de nuevo el disyuntor.</p> 
	<p>Intenta cargar una batería de 12V con una salida de 24V.</p>	<p>Conectar el cable rojo con la salida + 12V del Prostart.</p>

**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

La empresa GYS atesta que el cargador – arrancador descrito en este manual :

**PROSTART 430 - 610**

está fabricado en conformidad con las exigencias de las normas directivas europeas siguientes :

- Directiva Baja Tensión : 2006/95/CE del 12/12/06.
- Directiva CEM: 2004/108/CE del 15/12/2004- 03/05/1989.

Para estas razones, está en conformidad con las normas armonizadas :

- EN 60335-2-29 & EN 55014-1-2

Fecha de marcado CE: Diciembre de 2008.

**01/12/08**  
**Empresa GYS**  
**134 BD des Loges**  
**53941 Saint Berthevin**  
**GYS China**  
**669 Lianyoun road, Minhang**  
**201107 Shanghai - China**

**Nicolas BOUYGUES**  
 Director General/ CEO

*Nicolas Bouygues*

**ОПИСАНИЕ**

Поздравляем Вас с выбором аппарата созданного с нашей большой заботой. Чтобы Вы были максимально удовлетворены использованием вашего аппарата, пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию. Сохраните ее, чтобы при надобности перечитать.

Аппараты PROSTART предназначены:

- Для зарядки свинцовых аккумуляторов на жидком электролите или геле:
  - от 45Ач до 525Ач при 12В или 24В для модели PROSTART 430 (6 или 12 элементов по 2В)
  - от 45Ач до 600Ач при 12В или 24В для модели PROSTART 610 (6 или 12 элементов по 2В)
- для запуска автомобилей со свинцовым аккумулятором на жидком электролите или геле:
  - от 35 до 95Ач при 12В ou 24В для модели PROSTART 430 (6 или 12 элементов по 2В)
  - от 45 до 135Ач при 12В ou 24В для модели PROSTART 610 (6 или 12 элементов по 2В)

**ПОДКЛЮЧЕНИЕ В РЕЖИМЕ ЗАРЯДКИ**

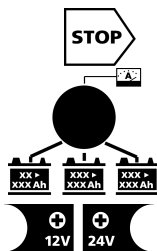
**ВНИМАНИЕ!** Эти аппараты неавтоматического типа. Зарядка требует наблюдения и остановится только после отключения аппарата от электрической сети.

**Предварительные меры предосторожности:**

- выберите закрытое специально оборудованное помещение с хорошей вентиляцией
- снимите все пробки с аккумулятора (если они имеются) и убедитесь, что уровень жидкости (электролита) достаточный. В обратном случае добавьте дистиллированной воды. Тщательно протрите клеммы и зажимы аккумулятора.
- Проверьте, что емкость (в Ампер-часах) и напряжение (в Вольтах) аккумулятора соответствуют зарядному устройству.

**Подсоединение и отключение**

Не включать в электрическую сеть первое время.



- установить выключатель в положение STOP
- поставить переключатель на подходящую функцию.

PROSTART 430			PROSTART 610		
45 > 225 Ah	120 > 420 Ah	200 > 600 Ah	45 > 196 Ah	110 > 360 Ah	200 > 525 Ah

- Подключить красный кабель на клемму Prostart + 12В или 24В в зависимости от напряжения аккумулятора.



- Подключить зажимы следуя нижеприведенным этапам (красный на +; черный на -) к клеммам + и - аккумулятора если вы уверены в хорошей проводимости:
  - Сначала подключите клемму неподсоединенную к кузову автомобиля.
  - Затем подключите клемму к кузову автомобиля в точке удаленной от аккумулятора и топливной системы.



- Подключите зарядное устройство к электрической сети на 230В 50Гц.



- Установите переключатель в положение CHARGE - ЗАРЯДКА.



- После зарядки :
  - Отключить аппарат от электрической сети
  - Установить выключатель на положение STOP
  - Отсоединить зажим от кузова и затем от аккумулятора – соблюдайте этот порядок.

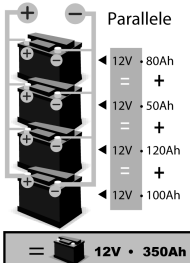


**Наблюдение и состояние зарядки**

Учитывая, что этот аппарат является неавтоматическим, то требуется наблюдение за процессом зарядки во избежание закипания электролита аккумулятора и вероятного распространения кислоты в автомобиле.

Конец зарядки определяется либо положением стрелки амперметра когда она находится между 0 и 10А, либо по времени зарядки превышающей 10 часов.

**Одновременная зарядка нескольких аккумуляторов**



Вы можете заряжать одновременно несколько аккумуляторов при параллельном подключении (клеммы «+» подключены к красному зажиму и клеммы «-» подключены к черному зажиму). Эти аккумуляторы или группа аккумуляторов должны иметь одинаковое напряжение в 12В или 24В.

Последовательная зарядка не рекомендуется.

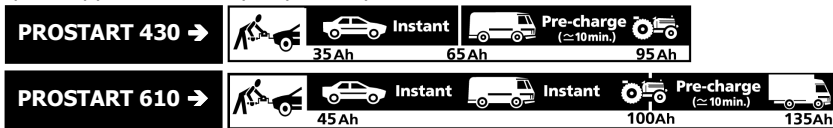
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РЕЖИМЕ СТАРТЕРА (START)**

**Меры предосторожности**

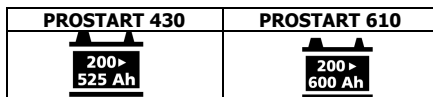
- Не отключать аккумулятор от автомобиля. Отключение аккумулятора может повлечь за собой потерю информации и, как следствие, невозможность запуска автомобиля.

**Подсоединени и отключение**

В первое время не подключать аппарат к электрической сети. Пре-зарядка может быть необходима для подачи энергии необходимой для запуска. Ориентируйтесь на следующую схему:



- Установить выключатель в положение STOP
- Если необходима пре-зарядка: Установите переключатель в положение указанное ниже :



- Подключите красный кабель на клемму Prostarta + 12В или 24В в соответствии с напряжением вашего аккумулятора.



- Подключить красный зажим + на клемму + аккумулятора; и черный зажим – на клемму – аккумулятора и убедиться в хорошей проводимости.



- Подключить питание PROSTART к электрической сети на 230В 50Гц.



- Если необходима пре-зарядка: Установите переключатель в положение зарядки в течении приблизительно 10 минут.

**START**



- ЗАПУСК: установить переключатель в положение START не отключаясь от электрической сети. Не предпринимать попыток запуска в положении CHARGE-ЗАРЯДКА.

- Подойдите к приборной панели вашего автомобиля. Активируйте функцию запуска поворачиванием ключа зажигания. Если необходимо, повторите операцию.

Если мотор не запускается, то начните заново весь цикл (пре-зарядка - запуск).

Примечание: если мотор не запускается после нескольких попыток, это значит что, аккумулятор нужно полностью зарядить или что существует другой тип поломки (механический, электрический, неисправный аккумулятор...).

- После завершения процедуры отключите PROSTART от электрической сети.

- Установите переключатель в положение STOP

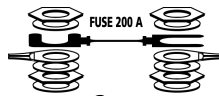
- Отсоедините зажимы



**ЗАЩИТА**

Ваш аппарат оснащен следующими видами защит :

- Полная изоляция зажимов
- Инверсия полярности и короткие замыкания не представляют опасности: защиту обеспечивает двойной предохранитель (Арт.054547). Замена требует ручного вмешательства.
- Защита от перегрузки трансформатора или от запуска (старта) в положении Зарядка обеспечивается предохранителем на передней панели аппарата. Если он срабатывает, то необходимо его переключить вручную.



- Термозщита: ваш аппарат защищен с помощью термостата (охлаждение снижается примерно 1/4ч). В случае перегрева загорится красный индикатор.

**СУЛЬФАТИРОВАННЫЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ**


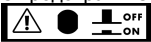
Аппараты PROSTART не выявляют степень повреждения или сульфированности аккумулятора

- Ваш аккумулятор сильно поврежден если: стрелка амперметра сразу указывает на высокие мощности. Ваш аккумулятор вышел из строя и зарядке не подлежит.
- Если ваш аккумулятор сульфатирован: настройте аппарат на самый быстрый режим (Prostart 430 : 200 ▶ 525Амч / Prostart 610 : 200 ▶ 600Амч) и регулярно проверяйте показывает ли амперметр зарядный ток. Как только зарядный ток увеличится настройте ваш аппарат на режим зарядки подходящий для вашего аккумулятора. Если через 5 часов не будет улучшения это значит, что аккумулятор использованию не подлежит.

**СОВЕТЫ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**

- Ваш стартер-зарядник должен быть подключен к розетке с заземлением.
- Аппарат должен быть расположен таким образом чтобы розетка была доступна.
- Используйте зарядное устройство в проветриваемом помещении и избегайте искры.
- Не пытайтесь зарядить аккумуляторы неподлежащие перезарядке.
- Обязательно следуйте указанному порядку подключения.
- Регулярно проверяйте аппарат, в особенности кабель, вилку и обмотку чтобы заметить любое повреждение. Если зарядник поврежден, он может быть использован только после ремонта.
- В целях безопасности, если кабель поврежден, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным персоналом.
- Не открывайте аппарат. Любое изменение сделанное кем либо кроме сервисного центра GYS ведет за собой отмену гарантии.
- Аппарат не должен быть использован как игрушка для маленьких детей или использован детьми или инвалидами без присмотра.
- Товар подлежит специальной обработке – не выбрасывать в общий мусоросборник.

**АНОМАЛИИ, ПРИЧИНЫ, СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ**

АНОМАЛИИ	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<p>1 Стрелка амперметра не двигается.</p>	<p>Проблема в электрической сети питания</p>	<p>Проверить розетку-электрическую сеть Проверить, находится ли аппарат в режиме зарядки « CHARGE »</p>
	<p>Короткое замыкание на зажимах или инверсия полярности</p>	<p>Проверить, не расплавились ли предохранители</p>
	<p>Аккумулятор неисправен</p>	<p>Проверить с помощью вольтметра напряжение на клеммах аккумулятора. Если напряжение на каждом элементе превышает 2,5В, то аккумулятор может быть сульфатирован или вышел из строя</p>
	<p>Неправильное напряжение (12В или 24В) Вследствие интенсивного использования, сработала термозащита вашего аппарата</p> 	<p>Проверить, подключен ли красный кабель на правильную клемму выхода «+» вашего Gystart (12 или 24В) Подождите несколько минут (5-10 минут) необходимых для охлаждения аппарата</p>
<p>2 Стрелка амперметра смещается за отметку в 20А при том, что переключатель установлен на минимум.</p>	<p>Аккумулятор полностью разряжен</p>	<p>Продолжать зарядку при минимальных настройках</p>
	<p>Неправильное напряжение (12В или 24В)</p>	<p>Проверить, подключен ли красный кабель на правильную клемму выхода «+» вашего Gystart (12 или 24В)</p>
	<p>Короткое замыкание элементов аккумулятора</p>	<p>Поменять аккумулятор</p>
<p>3 Замыкание / отключение аппарата</p>	<p>Вы заводите автомобиль при аппарате находящимся в позиции зарядки «charge»</p>	<p>Необходимо установить переключатель аппарата в позицию старта (démarrage), в противном случае вы рискуете повредить аппарат. Вставьте предохранитель обратно</p> 
	<p>Вы заряжаете аккумулятор на 12В с выходом на 24В</p>	<p>Подключите красный кабель на выход «+» 12В вашего Gystart.</p>

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Компания GYS подтверждает, что зарядное устройство – тестер – пусковое устройство, описанное в настоящей инструкции : **PROSTART 430 / 610**

произведено в соответствии с требованиями следующих европейских директив :

- Директива по Низкому Напряжению : 2006/95/CE от 12/12/06.
- Директива СЕМ : 2004/108/CE от 15/12/2004- 03/05/1989.

Для этого они соответствуют гармонизированным нормам :

- EN 60335-2-29 & EN 55014-1-2

**Маркировка CE: декабрь 2008.**

01/12/08

Société GYS - 134 BD des Loges-53941 Saint Berthevin  
GYS China- 669 Lianyou road, Minhang -201107 Shanghai  
China

Nicolas BOUYGUES

Président Directeur Général/ CEO

## 概述

我们感谢您选择这款精心设计的产品，为了更好地满足您的使用要求，我们建议您在使用前仔细阅读该使用说明书并保存好，在有需要的时候再次阅读。

PROSTART用于：

- 铅酸蓄电池的充电
  - Prostart 430适用于容量从45Ah 到525Ah的12伏或者24伏(6个或者12个2伏单元)电池。
  - Prostart 610适用于容量从45Ah到600Ah的12伏或者24伏(6个或者12个2伏单元)电池。
- 启动使用铅酸蓄电池的汽车:
  - Prostart 430适用于容量从 35 到 95Ah的12伏或者24伏电池
  - Prostart 610适用于容量从从 45到 135Ah的12伏或者24伏电池

## 充电器模式(CHARGE)

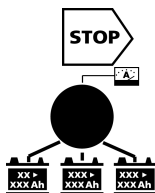
注意：本机器是传统充电器，充电的时候必须有人值守。使用者需要断开电源，充电过程才将停止。

## 使用前的注意事项

- 选择阴凉和通风或者是专门的地方存放。
- 拿掉电瓶盖(如果附带)并检查电解液是否充足。如不足,请加蒸馏水。仔细清洁电瓶接线端子。
- 检查电瓶的容量(安时)和电压(伏特)是否和您的充电器匹配。

## 连接和断开

先不要插上电源。

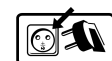


- 把开关按钮置于“STOP”。
- 把电池选择开关置于正确的位置。

PROSTART 430			PROSTART 610		
45 ▶ 196 Ah	110 ▶ 360 Ah	200 ▶ 525 Ah	45 ▶ 225 Ah	120 ▶ 420 Ah	200 ▶ 600 Ah



- 按照电池的电压，连红色电缆线在Prostart+12或者+24的端子上。
- 连接充电夹（红色为正极，黑色为负极）和电池接线端的正极和负极，确保接触良好并遵守如下要求：
  - 首先连接与汽车车架不相连的电瓶接线端（按照汽车的类型会是+端子或者-端子）。
  - 然后在远离电池和所有汽油管道的位置把接线端连接到汽车车架。



- 最后,把充电器的电源和230V 50/60Hz 电源插头连接。
- 把开关按钮置于“CHARGE”。
- 在充电后：



- 断开电池充电器的电源然后拔开汽车底座的充电夹。
- 把开关按钮置于“STOP”。
- 最后断开电池上的充电夹，严格遵守该顺序。

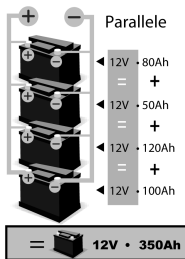


### 充电过程的监控

因为本机器采用传统技术，所以充电时必须有人值守，以避免电解液的沸腾和酸性液体外溢到汽车里。

如果安培表的指针在0和10A之间，或者充电时间大于10个小时，表明电池已经充满了。

### 同时对多个电池充电



您可以采用并联方式同时对多个电池充电。（+端子与红色的夹子连接；-端子与黑色的夹子连接）。这些电池必须是同一个电压，同为12V或者同为24V。

GYS不推荐串联充电模式。

### 启动模式(START)

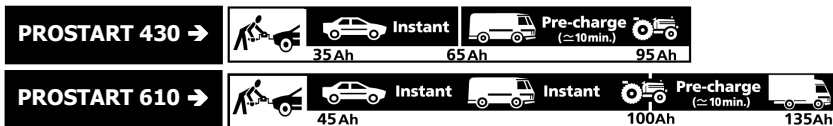
### 使用前的注意事项

- 请不要断开汽车电池与电路的连接。电池的断开会导致信息或数据丢失，而且无法再启动汽车。

### 连接和断开

先不要插上电源。

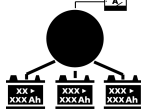
为了提供启动所需的电流，可能需要一个预充电过程。请参考如下：



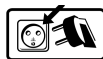
**STOP**

- 把开关按钮置于“STOP”。
- 如果需要预充：把选择开关置于如下表所示：

PROSTART 430	PROSTART 610
200 > 525 Ah	200 > 600 Ah



- 按照电池的电压，连接红色电缆线在Prostart+12或者+24的端子。
- 连接红色的夹子在电池的+端子；黑色的夹子在-端子。请保证连接良好。
- 把充电器的电源和230V 50/60Hz 电源插头连接。



**CHARGE**

- 如果需要预充：把开关按钮置于“CHARGE”位置 大概10分钟。

**START**

- 启动DÉMARRAGE：把开关按钮置于“START”，不要切断电源插头。千万不要在充电模式上尝试启动。



- 上车，您转动钥匙时，PROSTART 的启动模式自动激活。  
如果需要，重新做启动过程。

如果您的汽车还没有启动，重新开始一个新的预充电、启动过程。

提示：如果启动好几次后，您的汽车还没启动。这表明您的电池需要一个完整的充电过程，或者您的汽车有别的问题（机械故障、电气故障、电池损坏，等等）。



- 启动过程完成后，断开电源



- 把开关按钮置于“STOP”位置。



- 断开夹子

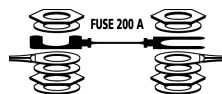
## 保护功能

您的产品有完备的保护功能设计：

- 充电夹外部是绝缘的。
- 电池正负极接反也不会造成任何危险。  
内置过流保护器保证人身和设备的安全。

更换时需要手动更换。

- 启动和充电模式下，机器前面板上的过流保护器可以在变压器过载时自动保护。如果它动作，必须重合闸。
- 过热保护：您的机器受一个温控器保护（冷却时间       过热时，红色指示灯会点亮。



## 损坏或硫化的电池

PROSTART不能检测电池硫化情况。



- 在对您的电池充电时，如果安培表指针很快就指向很高的电流，这说明你的电池已不能再使用。
- 在电池硫化的情况下：机器调节至 Prostart 430 :200 ▶ 525Ah 或 Prostart 610 : 200 ▶ 600Ah，需要经常来关注安培表，如果安培表显示有电流，这时您需要选择一个适合您电池的充电模式。如果5个小时后还没有变化，说明您的电池已损坏。

## 建议和警告

- 您的机器必须插在一个带地线的插座上。
- 充电器要放置在能连接到电源插座的地方。
- 在通风的地方使用您的充电器并且远离火花。
- 不要尝试对非充电电池进行充电。
- 必须遵守连接指示顺序。
- 需要定期检查电池充电器，尤其是电源线、插头和外壳，及时了解所有损坏情况。如果电池充电器有故障或损伤，在修好前请勿使用。
- 如果电源线损坏，必须由生产商，它的售后服务部和相关专业人士更换，以免产生危险。
- 不要拆开机器。所有非吉欧斯公司技术人员做出的修改将被取消保修，吉欧斯公司将不承担任何责任。

- 儿童、孩子、无人照顾的残疾人不可以用这个机器。
- 该产品是选择性可回收品，请不要扔到家庭垃圾箱。

### 问题，原因，解决方法

问题	原因	解决方法
① 安培表无指示。	电源的问题。	检查您的电源。 检查机器是否在CHARGER模式。
	充电夹短路或者反接。	检查过流保护器是否熔断。
	您要充电的电池有缺陷。	使用电压表检查电池的电压。如果每个单元的电压超过2.5V，说明电池已经损坏。
	电压选择错误 (12V或者 24V)。	检查红色电线连接在正确的电池Prostart +端子 ( 12或者24V ) 。
	因为使用过于频繁或超负荷，您的机器处于过热保护。 	等待几分钟(5到10分钟)让机器冷却。
② 虽然您已将电流调节旋钮置于最小，可是安培表的指针仍然超过20A。	电池过放电。	充电时，将电流调节旋钮保持在最小位置。
	电压错误 (12V或者 24V)。	检查红色充电电缆连接在正确的电池Prostart +端子 ( 12或者24V ) 。
	电池有在短路中的单元。	更换电池。
③ 机器短路。	您在“charger”模式进行启动操作。	把选择开关置于启动的位置，否则会损坏您的机器。将过流保护器重新合闸。 
	您在使用24V的输出端子对一个12V的电池进行充电。	连接红色电缆线与Prostart 的+12V端子。

### 特别声明

吉斯公司声明在本说明书里介绍的充电器PROSTART 430-610符合下列欧洲指令：

低压指令：2006/95/CE - 12/12/06.

EMC指令：2004/108/CE - 15/12/2004- 03/05/1989.

因此它们也符合以下相应标准：

- EN 60335-2-29 & EN 55014-1-2

**CE认证日期：2008年12月**

01/12/08

**Société GYS**

134 BD des Loges

53941 Saint Berthevin

**GYS China**

669 Lianyou road, Minhang -201107 Shanghai - China

**Nicolas BOUYGUES**

Président Directeur Général/ CEO

*Nicolas Bouygues*

**PICTOGRAMMES / SYMBOLS/ ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS/ ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ**

	<p>Ⓜ Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation</p> <p>Ⓜ Caution ! Read the user manual</p> <p>Ⓜ Achtung! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!</p> <p>Ⓜ i Cuidado ! Lear las instrucciones de uso</p> <p>Ⓜ Внимание ! Читайте инструкцию по использованию</p> <p>Ⓜ 注意！在使用前认真阅读说明书</p>		<p>Ⓜ Pour usage intérieur, ne pas exposer à la pluie</p> <p>Ⓜ For interior use, do not expose to the rain</p> <p>Ⓜ Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen!</p> <p>Ⓜ Para un uso en interior, no exponer a la lluvia. Ⓜ Использовать в помещении – не выставлять под дождь.</p> <p>Ⓜ 在户内使用，不要淋雨。</p>
	<p>Ⓜ Appareil conforme aux directives européennes</p> <p>Ⓜ The device complies with European Directive</p> <p>Ⓜ Gerät entspricht europäischen Richtlinien</p> <p>Ⓜ Aparato en conformidad con las directivas europeas</p> <p>Ⓜ Устройство соответствует европейским нормам</p> <p>Ⓜ 产品符合欧洲安全标准</p>		<p>Ⓜ Attention gaz explosifs, éviter la formation de flammes et d'étincelles.</p> <p>Ⓜ Warning contains explosive gas, keep away from flames or source of sparks.</p> <p>Ⓜ Achtung! Von explosiven Gasen, Flammen und Funkenquellen fernhalten!</p> <p>Ⓜ Cuidado gases explosivos, evitar la formación de llamas o chispas.</p> <p>Ⓜ Осторожно со взрывчатыми газами, избегайте пламени и искр.</p> <p>Ⓜ 警告：内含可爆炸性气体，请远离火焰和火花</p>
	<p>Ⓜ Conforme aux normes GOST (Russie)</p> <p>Ⓜ Conform to standards GOST / PCT (Russia).</p> <p>Ⓜ In Übereinstimmung mit der Norm GOST/PCT</p> <p>Ⓜ En conformidad con las normas GOST (Russia)</p> <p>Ⓜ Продукт соответствует стандарту России (PCT)</p> <p>Ⓜ 符合GOST(俄罗斯)质量标准</p>		<p>Ⓜ Choisir un local abrité et suffisamment aéré ou spécialement aménagé.</p> <p>Ⓜ Choose a sheltered room with appropriate airing.</p> <p>Ⓜ Nur in geschützten und gut belüfteten Räumen benutzen!</p> <p>Ⓜ Elegir un local abrigado y suficientemente ventilado o especialmente acondicionado.</p> <p>Ⓜ Выбирайте хорошо проветриваемое и приспособленное помещение.</p> <p>Ⓜ 选择阴凉和通风良好的房间存放。</p>
	<p>Ⓜ Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique. Contient une batterie au plomb</p> <p>Ⓜ Separate collection required – Do not throw in a domestic dustbin. Contains a lead-acid battery</p> <p>Ⓜ Produkt für selektives Einsammeln. Werfen Sie dieses Gerät nicht in die häusliche Mülltonne! Das Gerät beinhaltet eine Bleibatterie.</p> <p>Ⓜ Внимание ! Читайте инструкцию по использованию</p> <p>Ⓜ 该产品属于选择性可回收品- 请不要扔到家庭垃圾箱，内含铅酸蓄电池</p>		