

SODISTART

5 FONCTIONS AUTOMATIQUES ELECTRONIQUES

CHARGEUR DE BATTERIE 12V

POUR BATTERIES 1,2-120Ah



Réf. 04020

NOTICE D'UTILISATION

DU CHARGEUR ELECTRONIQUE

AUTOMATIQUE PROFESSIONNEL

Index

Pour votre sécurité.....2

Caractéristiques du produit.....3

Sécurité du produit.....3

Table des matières.....3

Informations concernant la sécurité.....3

Emplacement du chargeur.....4

Types et caractéristiques des batteries.....4

Utilisation.....4

Charge.....4

Description du chargeur.....4

Indication.....4

Composant.....4-5

Sélection du mode de charge.....5

Annulation du mode de charge.....5

MODES 1, 2 et 3.....5

MODE 1 (14.4/0.8A).....5

MODE 2 (14.4/3.8A).....5

MODE 3 (14.7/3.8A).....6

Récupération de batteries à plat.....6

Protection contre les anomalies.....6

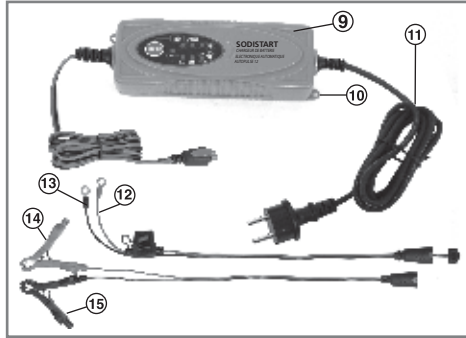
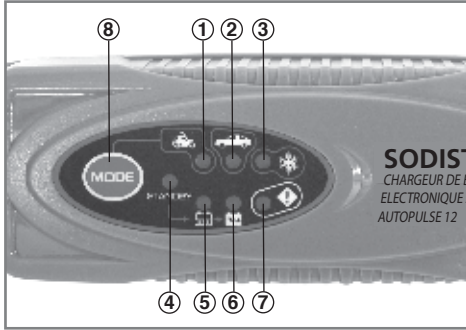
Protection contre la surchauffe.....6

1

2

3

4



Caractéristiques techniques.....6

Temps de charge approximatifs.....7

Les étapes de charge.....7

Diagnostic et récupération.....7

Charge de masse.....7

Absorption.....7

Charge lente.....8

Charge de maintien.....8

Entretien.....8

Fixation du produit.....8

Accessoires.....8

Déclaration de conformité.....8

Déclaration de conformité.....8

Pour votre sécurité

Ce manuel contient des directives de fonctionnement et de sécurité importantes. Lisez ce mode d'emploi attentivement avant d'utiliser le chargeur pour la première fois et gardez-le en lieu sûr pour vous y référer ultérieurement.

Caractéristiques du produit

Nous tenons à vous féliciter d'avoir acquis cet **AUTOPULSE 12**, un chargeur de batteries à 5 phases complètement automatiques à découpage, conçu pour charger des batteries SLA (au plomb étanche) 12V, très utilisées sur les motos, voitures et autres véhicules. Différents types de batteries peuvent être chargées, ex. liquides (électrolyte liquide), GEL (Electrolyte de type Gélatine, absorbé dans les plaques), AGM (Absorbed Glass Mat). Avec des capacités allant de 12v/1.2Ah à 12V/120Ah. L'AUTOPULSE 12 peut charger des batteries à des basses températures. Utilisant une technologie de pointe, ce chargeur permet de donner aux batteries une charge presque égale à leurs capacités initiales. Récupération des batteries sulfatées. Il diagnostique et récupère les batteries à plat. Il offre une charge lente et de maintien de charge qui augmentent la durée de vie des batteries tout en améliorant leurs performances. Il assure une faible consommation de la batterie au repos et une faible ondulation.

Sécurité du produit

- Contrôle électronique des erreurs utilisateur. Le chargeur ne présente aucun risque pour les composants électroniques du véhicule. Il est sans risque pour des longues périodes de connexion (plusieurs mois), et de maintien des batteries utilisées irrégulièrement ou de manière saisonnière même si le chargeur reste connecté au véhicule. Il offre des conditions optimales sans aucun risque. Aucun risque de surcharge !
- Il offre une protection contre toute mauvaise connexion et tout court-circuit tout en assurant une recharge sans risque
- Il est équipé d'un mécanisme anti-étincelles. Cette fonctionnalité n'est pas activée lorsque le chargeur est en mode Alimentation. Le démarrage de l'opération de charge ne commence pas juste après la connexion de la batterie mais uniquement après la sélection du mode de charge. Cette fonctionnalité élimine la possibilité de déclenchement d'étincelles qui survient souvent lors la connexion de la batterie.
- Contrôlé entièrement par microprocesseur, ce qui le rend plus rapide, plus puissant et plus intelligent. Il détecte l'état de charge de la batterie branchée avant de commencer à la charger.
- Protégé contre la poussière et les projections d'eau (IP65). Peut-être utilisé à l'extérieur.
- Double isolation.

Table des matières

1) Chargeur **AUTOPULSE 12**

2) Câbles de charge de la batterie interchangeables avec pinces

3) Câbles de charge de la batterie interchangeables avec cosses (diam 6.3mm)

4) Fusible enfichable 10A

5) Manuel de l'utilisateur

Information concernant la sécurité

- Le chargeur **AUTOPULSE 12** peut charger des batteries 12V SLA 1.2-120 Ah. Ne l'utilisez que pour cette tâche, sinon, il risque d'exploser.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont diminuées, ou qui ne disposent pas des connaissances ou de l'expérience nécessaires, à moins qu'elles n'aient été formées et encadrées pour l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne puissent pas jouer avec cet appareil.
- Évitez tout danger de mort et de blessure ! N'utilisez pas le chargeur avec des câbles endommagés (11). Il doit être réparé par un technicien qualifié.
- Lors de la charge, portez toujours des lunettes de sécurité, des gants, un tablier protecteur, et éloignez votre visage de la batterie.
- Risques d'explosion ! Une batterie en cours de charge peut émettre des gaz explosifs. Évitez de fumer, les étincelles et les flammes à côté de la batterie. Danger d'explosion et d'incendie ! Lors de la charge, éloignez de la batterie toutes substances explosives et inflammables tel que des dissolvants.
- Ne couvrez pas le chargeur en cours de charge.
- Danger de brûlures chimiques ! L'acide des batteries est très corrosif. Si de l'acide touche votre peau ou vos yeux, lavez immédiatement à grande eau la partie affectée du corps et recherchez des soins médicaux.
- Ne chargez pas une batterie gelée.
- Ne chargez pas une batterie endommagée.
- Avant toute charge, assurez-vous que la puissance est compatible avec le niveau de chargée, dans le cas contraire vous risquez d'endommager sérieusement la batterie.
- Lors de la connexion du chargeur à la batterie, maintenez la borne positive connectée et évitez les courts-circuits.
- Débranchez la batterie du chargeur lorsque ce dernier n'est pas connecté au secteur. Ceci réduira la consommation de la batterie au repos.
- Il faut arrêter immédiatement la charge si la batterie chauffe énormément ou si le liquide fuit pendant la charge.
- En cas de dysfonctionnement ou d'endommagement, débranchez immédiatement le chargeur du secteur.
- N'utilisez pas le véhicule si des batteries y sont chargées de façon continue.
- Assurez-vous de mettre le chargeur sur le mode maintien lorsque vous le laissez sans surveillance ou connecté pendant une longue durée. De toute manière, si cet état n'est pas atteint au bout de 73h (max), il faut le débrancher manuellement.

ATTENTION ! NE PAS TENTER DE CHARGER UNE BATTERIE NON-RECHARGEABLE.

- N'utilisez pas l'AUTOPULSE 12 pour charger des piles sèches, elles pourraient exploser et blesser des personnes ou endommager du matériel.
- Ne touchez jamais ensemble les deux pôles de la batterie quand elle est chargée.
- Éloignez de la batterie et du circuit de carburant tous les autres appareils électriques branchés à la masse.
- Le câble de la batterie qui n'est pas connecté à la masse (généralement le pôle "+" / câble rouge) doit être branché en premier. Branchez ensuite l'autre câble qui est relié à la masse (généralement le pôle "-" / câble noir) éloigné de la batterie et du circuit de carburant. Branchez enfin le chargeur sur le secteur.
- Après chargement, déconnectez d'abord le chargeur au secteur.
- Débranchez ensuite dans l'ordre le câble relié à la masse (généralement le pôle "-" / câble noir) et enfin l'autre câble (généralement le pôle "+" / câble rouge).
- Enlevez tous les objets en métal (bagues, gourmette, etc.) lorsque vous utilisez le chargeur de batterie. En effet, ils peuvent causer un court-circuit, fondre et vous brûler gravement.
- Afin d'éviter tout accident, si le câble d'alimentation est endommagé, il doit impérativement être remplacé soit par le fabricant, le vendeur ou un technicien qualifié.
- Lire impérativement les instructions avant la charge.
- Débrancher le chargeur de batterie du secteur avant de débrancher les connexions de la batterie.
- Attention ! Les batteries dégagent des gaz explosifs durant la charge, éviter toute flamme ou étincelle. Ne pas fumer. Veiller à une ventilation adéquate durant la charge.
- Ce chargeur permet de recharger les batteries au plomb, Gel et AGM (sans entretien), ayant des capacités de 12V/1.2Ah à 12V/120Ah.
- Charger uniquement des batteries rechargeables.
- Positionner les batteries sous charge dans un endroit aéré et ventilé (pour batteries au plomb et à électrolyte liquide).
- Connecter en premier la pince de charge de couleur rouge (+) à la borne positive de la batterie. Connecter la pince de charge de couleur noire (-) au châssis de la machine loin de la batterie et de la conduite de carburant. Brancher alors le chargeur de batterie au secteur à l'aide de son câble d'alimentation.
- Après la charge, débrancher le chargeur de batterie en retirant le câble d'alimentation de la prise secteur avant de débrancher les connexions du châssis – pince noire (-), puis de la batterie – pince rouge (+).
- Ne pas laisser les personnes (y compris les enfants) possédant des capacités mentales, physiques ou sensorielles réduites ou qui ont une expérience et connaissance insuffisante utiliser l'appareil sans les indications et la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité.
- Surveiller les enfants et les empêcher de jouer avec l'appareil.

Emplacement du chargeur

- Placez le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles le permettent.
- Lors de la charge ne placez jamais le chargeur au dessus de la batterie. Les gaz et les fluides qui s'échappent de la batterie peuvent rouiller et endommager le chargeur.
- Ne laissez jamais de liquide de batteries tomber sur le chargeur.
- La charge doit être effectuée dans un endroit bien aéré et protégé des intempéries

Types et caractéristiques des batteries

- Les recommandations suivantes doivent être prises comme référence. Pour des informations précises, vous devez consulter les instructions du constructeur.

	Mode 14.4V/0.8A Pour les batteries <14A
	Mode 14.4V/3.8A Pour les batteries WET, MF & la plupart des batteries GEL
	Mode 14.7V/3.8A Pour les batteries AMG et en cas de températures extérieures inférieures à 0°C.

UTILISATION

Charge

1) Charge de de la batterie installée en permanence dans le véhicule

a) Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les câbles de batterie.

b) Vérifier les polarités de la batterie. La borne positive (+) d'une batterie est généralement plus grande que la borne négative (-).

c) Identifiez le pôle de la batterie qui doit être connecté au châssis (masse). Normalement la borne négative est connectée au châssis.

d) Charge de batterie dont la borne négative est mise à la masse :

- Assurez-vous que le fil noir (15) (pôle -) n'est pas en contact avec le conduit de carburant ou de la batterie.

- Connectez le fil rouge (14) (+) au pôle positif (+) de la batterie et le fil noir (15) (-) au pôle négatif (-) de la batterie.
- Charge de batterie dont la borne positive est mise à la masse :
 - Assurez-vous que le fil rouge (14) (+) n'est pas en contact avec le conduit de carburant ou de la batterie.
 - Connectez le fil noir (15) (-) au pôle négatif (-) de la batterie et le fil rouge (14) (+) au châssis du véhicule.
- Charge de batterie non connectée au véhicule
 - Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les câbles de la batterie.
 - Connectez le fil rouge (14) (+) au pôle positif (+) de la batterie et le fil noir (15) (-) au pôle négatif (-) de la batterie.
- Charge avec connexion aux cosses (connexion permanente à la batterie du véhicule)
 - Débranchez le chargeur du secteur avant de brancher ou débrancher les câbles de la batterie.
 - Connectez le fil rouge (12) (+) au pôle positif (+) de la batterie et le fil noir (13) (-) au pôle négatif (-) de la batterie.

Description du chargeur

Indication	State	Description
4	STANDBY	La diode rouge s'allume en cas de circuit ouvert, de court-circuit ou de connexions inversées
1		La diode rouge indique "Mode 1" (14,4V/0,8A)
2		La diode rouge indique "Mode 2" (14,4V/3,8A)
3		La diode rouge indique "Mode 3" (14,7V/3,8A)
7		La diode rouge indique une erreur de polarité ou un défaut
5		La diode rouge indique "charge en cours"
6		La diode rouge indique "charge complète"
8		Bouton de sélection du Mode

b) Composants

9	Chargeur
10	Trous de fixation
11	Câble électrique avec prise
12	Câble de connexion permanente pour moto pôle "+" / câble rouge avec cosse à oeil
13	Câble de connexion permanente pour moto pôle "-" / câble noir avec cosse à oeil
14	Câble de connexion rapide pôle "+" / câble rouge avec pince crocodile isolée
15	Câble de connexion rapide pôle "-" / câble noir avec pince crocodile isolée

Sélection du mode de charge

Pour charger plusieurs batteries à différentes températures, un mode approprié de charge peut être sélectionné manuellement en appuyant sur la touche de sélection (8) (la diode allumée indique le mode souhaité).

Annulation du mode de charge

Après avoir branché le chargeur sur le secteur, il revient automatiquement aux réglages standards et passe en mode **STANDBY** (4).

MODES 1, 2 et 3

En appuyant sur le bouton de sélection du Mode (8) les modes de charge s'affichent dans cet ordre : **STANDBY** (4), MODE 1 , MODE 2 , MODE 3 (le cycle se répète).

En appuyant sur le bouton de sélection du Mode (8), le chargeur passe au mode de charge suivant et démarre la charge selon ces réglages. Cependant, après une charge complète, si la batterie n'est pas déconnectée, le chargeur passe en mode maintien même si l'utilisateur change de mode. Cette sécurité protège la batterie.

MODE 1 (14.4/0.8A)

Ce mode convient pour charger de petites batteries dont la capacité est

5

inférieure à 14Ah.

Brancher les bornes de sortie du chargeur à la batterie en respectant la polarité. Brancher le câble d'alimentation à la prise secteur pour commencer la charge.

Appuyer sur le bouton de sélection du Mode (8) pour sélectionner le mode 1. La diode (1) correspondante s'allumera alors. Si aucune autre opération n'est activée, le système électronique démarrera automatiquement le processus de charge en allumant la diode (5) et avec un courant de charge initial de 0,8A ±10%. Si cette opération se déroule bien, la diode (5) restera allumée pendant toute la durée de la charge jusqu'à ce que la batterie soit pleinement chargée à 14,4V ±0,25V. À ce moment, la diode (5) s'éteindra et la diode (6) s'allumera. Le courant de maintien est à présent délivré à la batterie pour la maintenance.

MODE 2 (14.4/3.8A)

Ce mode sert essentiellement à charger des batteries de grande taille dont la capacité est supérieure à 14Ah sous des conditions normales. Appuyer sur le bouton de sélection du Mode (8) pour sélectionner le mode 2. La diode (2) correspondante s'allumera alors. Si aucune autre opération n'est activée, le système électronique démarrera automatiquement le processus de charge en allumant la diode (5) et avec un courant de charge initial de 3,8A ±10%. Si cette opération se déroule bien, la diode (5) restera allumée pendant toute la durée de la charge jusqu'à ce que la batterie soit pleinement chargée à 14,4V ±0,25V. À ce moment, la diode (5) s'éteindra et la diode (6) s'allumera. Le courant de maintien est à présent délivré à la batterie pour la maintenance.

MODE 3 (14.7/3.8A)

Ce mode est essentiellement utilisé pour charger des batteries de grande taille dont la capacité est supérieure à 14Ah sous des conditions de basse température ou pour charger plusieurs batteries AGM dont la capacité est supérieure à 14Ah. Appuyer sur le bouton de sélection du Mode (8) pour sélectionner le mode 3. La diode (3) correspondante s'allumera alors immédiatement. Si aucune autre opération n'est activée, le système électronique démarrera automatiquement le processus de charge après un retard réglé. Le courant de charge de ce mode est identique à celui du mode 2. Si cette opération se déroule bien, la diode (5) reste allumée, le système électronique s'active et reste activé jusqu'à ce que la batterie soit pleinement chargée à 14,7V ±0,25V. À ce moment, la diode (5) s'éteindra et la diode (6) s'allumera. Le courant de maintien est à présent délivré à la batterie pour la maintenance.

Récupération de batteries à plat

A chaque fois que le chargeur est connecté à une batterie et avant de commencer le processus de charge, le chargeur détecte automatiquement la tension de la batterie. Si la tension est au dessous de 4.5V (pour une batterie 12V) le chargeur **AUTOPULSE 12**, ne démarre pas à cause des circuits internes de sécurité. Il démarre une charge impulsioennelle si la tension est comprise entre 4.5V ±0.25V et 10.5V ±0.25V. Une fois la batterie atteint 10.5V ±0.25V, le chargeur passe au mode de charge précédemment sélectionné. Dans ce cas, la batterie peut être chargée rapidement et en toute sécurité. En suivant cette procédure, toutes les batteries déchargées peuvent être rechargées et réutilisées.

Protection contre les anomalies

En présence de circuit ouvert, court-circuit, connexion inversée ou une tension au dessous de 4.5V ±0.5V, le système électronique s'éteint automatiquement et revient immédiatement au mode de base pour éviter d'endommager la batterie et le chargeur. Le chargeur restera en mode **STANDBY** (4) tant que l'utilisateur ne démarre pas un autre mode. En plus, la diode indiquera une erreur de polarité ou de défaut (7).

Protection contre la surchauffe

Le chargeur **AUTOPULSE 12** est protégé par le NTC. Durant le processus de charge, si le chargeur chauffe beaucoup, la puissance de sortie sera réduite automatiquement pour se protéger contre tout dommage. Le chargeur continue à fournir une charge lente. Le chargeur augmente la puissance automatiquement lorsque la température ambiante diminue.

Caractéristiques techniques

MODÈLE	AUTOPULSE 12
Tension d'entrée	230V - 50Hz
Tension de sortie nominale	12V
Courant de départ	<25A
Courant d'entrée	0,6A RMS max
Efficacité	75%
Tension de charge	14,4V ±0,25V ou 14,7V ±0,25V
Courant de charge	3,8A ±10% ou 0,8A ±10%
Consommation au repos	1mA
Ondulation**	Max 150mV
Température ambiante	-20°C à 50°C (la puissance restituée diminue en cas de plus fortes températures)
Type de chargeur	5 fonctions électroniques automatiques
Type de batteries	12V GEL, WET, MF, AGM et batteries étanches
Capacité	1,2-120Ah
Dimensions	172 x 62 x 42 mm
Indice de protection	IP65 (étanche à la poussière et à l'eau) Utilisation extérieure
Poids	0.69 kg
Niveau de bruit	<50dB (testé à une distance de 50cm)

Temps de charge approximatifs

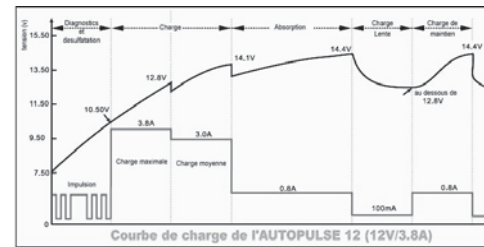
Capacité de la batterie (Ah)	Mode	Pour atteindre 80% de la charge (heures)
2		2
8		8
20		4.5
60		14
100		23
120		28

* = La consommation de la batterie au repos est la quantité de courant consommée par le chargeur à partir de la batterie lorsque le chargeur est connecté à la batterie, sans qu'il soit banché au secteur. Le chargeur **AUTOPULSE 12** a une très faible consommation au repos qui correspond à 0,7 Ah par mois. (1mA/h)

** = Ondulation veut dire interférence du courant et de la tension. Un courant d'ondulation élevé chauffe la batterie et diminue sa durée de vie. Contrairement à un chargeur linéaire, dont le courant d'ondulation atteint 400%, celui du chargeur **AUTOPULSE 12** est au dessous de 2% (pour des batteries 0.15/12V), qui est beaucoup plus faible que le 5% max des batteries acides étanches. Les appareils branchés sur des batteries à courant d'ondulation élevé peuvent être endommagés.

Les étapes de charge

Le chargeur **AUTOPULSE 12** exécute un cycle de charge de 5 phases totalement automatiques. Mode 1 Moto pour (14.4V/0.8A) Mode 2 Automobile pour (14.4V/3.8A) Mode 3 Températures basses pour (14.7V/3.8A)



1) **Diagnostic et récupération** : Dès qu'une instruction est donnée au chargeur, la seule fonction de diagnostic vérifie automatiquement l'état de la batterie (détection de tension). Si une tension de batterie profondément déchargée est détectée, 4.5V ±0.5V, le chargeur démarre une charge impulsioennelle avec un courant de grande intensité 3A et un courant de faible intensité 1.5A pour la récupérer, qui se termine lorsque la tension atteint 10.5V ±0.25V. A ce stade où si la tension de batterie est supérieure à 10.5V ±0.25V au début du processus, le chargeur ignore la phase de charge impulsioennelle et passe au mode présélectionné.

Remarque : Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques et des améliorations au chargeur **AUTOPULSE 12**.



7

6