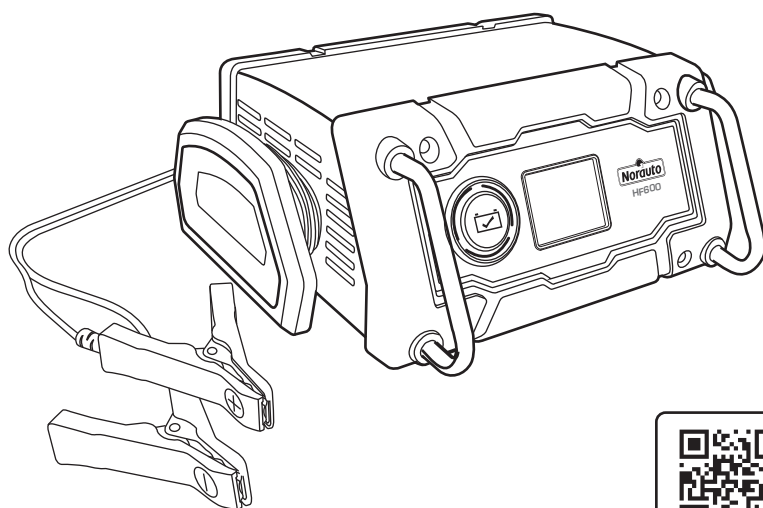




**Chargeur de batterie - Acculader - Cargador de batería**  
**Caricabatterie - Carregador de bateria**  
**Prostownik do akumulatora - Încărcător de baterie**  
**Зарядное устройство для аккумулятора**

**HF600**

ART: 940282



FR .....	1	NL .....	15	ES .....	29
IT .....	43	PT .....	57	PL .....	71
RO .....	85	RU .....	98	GB .....	113


## AVANT PROPOS



**Nous vous invitons à lire entièrement et attentivement cette notice d'emploi pour une bonne utilisation et conservation de votre produit.**

Félicitations pour votre nouvel achat! Ce produit est un chargeur de batterie NORAUTO HF600.

Le modèle HF600 est un chargeur de batterie entièrement automatique.

Ses principales fonctions contrôlables par la touche principale  sont les suivantes:

- La charge de batteries légères type cyclomoteurs (motos, etc.).
- La charge des batteries de voitures.
- Le test d'alternateurs.

Après le déballage de votre appareil, veuillez vérifier s'il est complet et en bon état de marche. Si l'appareil est abîmé, possède un défaut ou s'il manque des pièces, ne l'utilisez pas et ramenez-le chez votre revendeur ou service après-vente.

Mettez tous les emballages hors de la portée des enfants. Il y a un risque d'accident si les enfants jouent avec les emballages.

Veuillez conserver cette notice d'emploi pour futures utilisations.

Si vous donnez ce produit à un tiers, veuillez aussi lui donner ce mode d'emploi.



Conformité aux normes de sécurité appropriées.



Pour usage à l'intérieur uniquement.



Appareil de Classe II. Un raccordement à la terre n'est pas nécessaire.



Lire et comprendre en totalité la notice avant la mise en route ou toute opération d'entretien.



Ne jetez pas les appareils électriques avec les déchets ménagers.

## SOMMAIRE

1. CONSIGNES DE SECURITE .....	3
2. CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LES BATTERIES .....	5
3. PRESENTATION DE L'APPAREIL .....	6
A. Informations techniques .....	6
B. Description de l'appareil .....	7
4. UTILISATION DE L'APPAREIL .....	8
A. Installation de l'appareil .....	8
B. Branchement du chargeur de batterie .....	8
C. Débranchement du chargeur de batterie .....	8
D. Charge avec les pinces .....	9
E. Fonction analyse de l'alternateur .....	11
5. NETTOYAGE, MAINTENANCE ET RANGEMENT .....	13
A. Nettoyage .....	13
B. Maintenance .....	13
C. Rangement .....	13
6. GUIDE DEPANNAGE .....	13
7. MISE EN REBUT .....	14

## **CONSIGNES DE SECURITE**

- **AVANT LA CHARGE, LIRE LES INSTRUCTIONS.**
- **POUR USAGE A L'INTERIEUR OU NE PAS EXPOSER A LA PLUIE.**
- **DECONNECTER L'ALIMENTATION SECTEUR AVANT DE BRANCHER OU DE DEBRANCHER LES CONNEXIONS SUR LA BATTERIE.**
- **MISE EN GARDE: GAZ EXPLOSIF. EVITER LES FLAMMES ET LES ETINCELLES. ASSURER UNE AERATION SUFFISANTE PENDANT LA CHARGE.**

- Utilisez cet appareil comme décrit dans cette notice d'emploi. Toute mauvaise manipulation et toute utilisation autre que prévue dans cette notice d'emploi n'engagera en aucun cas la responsabilité du fabricant.
- Certains véhicules peuvent comporter des systèmes électriques et électroniques pouvant être endommagés si soumis à une tension de démarrage ou des pics de tension élevés. Avant de connecter le chargeur à la batterie, veuillez lire attentivement la notice de votre véhicule et vous assurez que ce n'est pas le cas.
- Le non-respect des consignes de sécurité et d'utilisation peut provoquer un risque de choc électrique, d'incendie et/ou des blessures aux personnes.
- Suivez scrupuleusement les instructions de branchement / débranchement du chargeur données dans ce manuel.
- Cet appareil est prévu uniquement pour une utilisation domestique en intérieur.
- N'utilisez pas d'accessoires non recommandés par le fabricant! Ils peuvent endommager l'appareil et/ou provoquer des blessures.
- **DANGER D'ETOUFFEMENT!** Gardez le matériel d'emballage hors de la portée des enfants.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou par des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de cet appareil.
- Surveillez les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## CONSIGNES DE SECURITE

- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement où des explosions peuvent se produire, en présence de liquides inflammables, de gaz et de poussières.
- N'utilisez pas l'appareil près de sources de flammes et d'étincelles. Ne pas fumer à proximité de l'appareil.
- Utilisez l'appareil dans une zone bien ventilée.
- Gardez l'appareil sec. Ne le plongez pas dans l'eau ni dans tout autre liquide.
- N'exposez pas cet appareil à des égouttements d'eau ou à des éclaboussures.
- N'utilisez pas l'appareil dans des endroits exposés à l'humidité, aux intempéries et dans des lieux mouillés.
- Aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit être placé à proximité de l'appareil.
- Ne couvrez pas cet appareil avec des objets tels que des journaux, torchons, rideaux, etc.
- N'exposez pas l'appareil directement aux rayons du soleil et à des fortes chaleurs.
- Ne laissez pas le câble pendre sur le bord d'une table, ou toucher une surface chaude.
- Lorsque vous débranchez l'appareil, utilisez toujours la prise du câble, ne tirez jamais sur le câble lui-même.
- Si le câble d'alimentation ou les pinces sont abîmés, n'utilisez pas l'appareil.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être remplacé. Si le câble est endommagé, il convient de mettre l'appareil au rebut.
- Ne modifiez pas le câble ni sa prise. Si le câble et/ou la prise ne correspondent pas à votre installation électrique, faites appel à un technicien qualifié.
- Eviter d'utiliser une rallonge. L'utilisation d'une rallonge non adaptée ou en mauvais état peut conduire à un risque de choc électrique et à des blessures.
- Ne laissez pas les pinces noire et rouge se toucher entre elles, cela peut créer des étincelles, une explosion et créer des dommages.
- Avant tout branchement, vérifiez:
  - ✓ Que l'appareil et ses éléments ne soient pas abîmés. Dans ce cas-là, n'utilisez pas l'appareil rapportez-le à votre revendeur pour toute inspection et réparation.
  - ✓ Que la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil corresponde bien à celle de votre installation électrique.

## **CONSIGNES DE SECURITE**

- Positionnez le chargeur de batterie aussi loin que possible de la batterie.
- Des gaz explosifs peuvent se concentrer à proximité du sol. Positionnez le chargeur de batterie aussi haut que possible avant utilisation.
- Ne posez pas le chargeur directement au-dessus de la batterie.
- Ne pas ouvrir le boîtier de l'appareil. Aucun des composants à l'intérieur ne peut ni ne doit être manipulé.
- Ne démontez pas l'appareil vous-même. Tout démontage, réparation, vérification devront être réalisés exclusivement par une personne qualifiée.
- La borne de la batterie non reliée au châssis doit être connectée la première. L'autre connexion doit être effectuée sur le châssis loin de la batterie et de la canalisation de combustible. Le chargeur de batterie doit alors être raccordé au réseau. Après l'opération de charge, débrancher le chargeur de batterie du réseau puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie, dans l'ordre indiqué.

## **CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LES BATTERIES**

- Risque de mélange gazeux explosif. Au cours de leur fonctionnement normal, les batteries génèrent des gaz explosifs. Il est dangereux de travailler près d'une batterie au plomb-acide. Lors du fonctionnement normal d'une batterie, des gaz explosifs sont émis. Pour cette raison, il est primordial de lire et de suivre les instructions de ce manuel chaque fois que vous utilisez votre chargeur.
- Veuillez vérifier que vos batteries peuvent être chargées avec ce chargeur. Pour ce faire, référez-vous à la notice d'emploi du fabricant.
- Assurez-vous que le taux de charge initial de la batterie à charger ne dépasse pas les recommandations du fabricant de batterie.
- Les batteries ne doivent pas être mises en fonctionnement lors de la charge! Ne démarrer pas le moteur pendant la charge.
- Les batteries non rechargeables ne doivent pas être rechargées.
- Ne rechargez jamais une batterie gelée!
- Portez une protection complète pour vos yeux, ainsi qu'une tenue vestimentaire appropriée pour vous prémunir de tout contact avec le liquide de batterie. Evitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez sur une batterie. De l'acide, des particules d'acide ou de la corrosion pourraient entrer dans vos yeux.

## CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LES BATTERIES

- Retirez tous les accessoires métalliques de type bague, bracelet, collier, montre que vous portez lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie. Assurez-vous de réduire le risque de chute d'objet métallique sur ou à l'intérieur de la batterie. Risque de court-circuit, voire d'explosion, et de brûlure grave.
- Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie. Evitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, nettoyez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, recherchez en plus une aide médicale. Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
- Les batteries usagées doivent être mises au rebut de façon sûre. Lisez le chapitre « Mise en rebut » pour en apprendre plus sur le recyclage et la protection de l'environnement.
- Respectez les spécifications techniques des batteries à charger, ainsi que les recommandations spécifiques de ces batteries (par exemple: comment insérer et connecter les batteries, le taux de charge, etc.).
- Ne rechargez pas les piles sèches batteries que l'on utilise communément dans les appareils domestiques. Elles peuvent provoquer un incendie et causer des dommages et blessures aux personnes.
- Cet appareil doit être utilisé exclusivement qu'avec des batteries de véhicules motorisés ayant une tension de 12V $\overline{=}$ . Ne connectez pas le chargeur à d'autres systèmes (6V $\overline{=}$ , 24V $\overline{=}$ , etc.).

## PRESENTATION DE L'APPAREIL

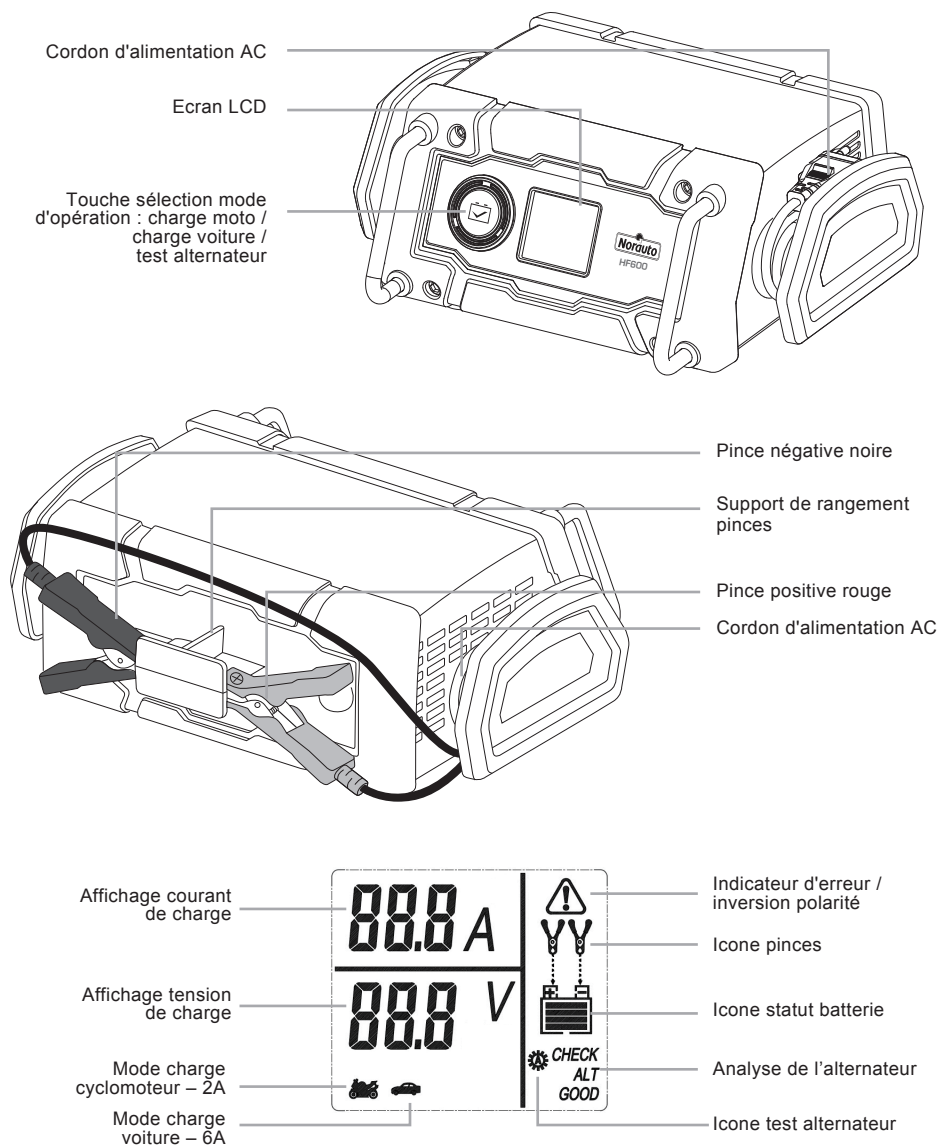
### A. Informations techniques

Modèle	HF600
Tension d'entrée	220-240V~, 50/60Hz, 0.6A
Tension de sortie	12V $\overline{=}$ , 2A, 6A
Fusible	3,15A
Type de batterie	Plomb acide, WET, GEL, AGM
Courant de charge	2, 6 Amp
Prise en charge	Batteries 12V/ 6Ah jusqu'à 120 Ah (260Ah pour la maintenance)

- Charge gérée électroniquement multi-étapes.
- Charge avec pinces.
- Indicateur d'inversion de la polarité.
- Redémarrage automatique après une coupure de courant.
- Maintenance de charge automatique.
- Protection contre les courts-circuits.

## PRESENTATION DE L'APPAREIL

### B. Description de l'appareil



**ATTENTION :** L'indicateur  apparaît lorsqu'il y a une inversion de polarité, ou si après analyse, le chargeur détecte un problème et interrompt la charge.



## UTILISATION

### A. Installation de l'appareil

**Le chargeur doit être utilisé exclusivement avec des batteries de véhicules motorisés ayant une tension de 12V DC. Ne connectez pas le chargeur à des systèmes de 6V DC ou 24V DC ou d'autres systèmes.**

Vérifiez si l'appareil et les câbles ne soient pas abîmés. Si c'est le cas, ne les utilisez pas et rapportez-les à votre revendeur pour toute inspection et réparation. Vérifiez si la tension indiquée sur la plaque signalétique (ou notice d'instructions) de la batterie à charger est compatible avec cet appareil (12V). Ayez avec vous la notice d'instructions de la batterie à charger, si possible. Il pourrait donner des instructions spécifiques lors de la charge (par exemple le retrait des cosses, etc.). Posez l'appareil sur une surface plane et stable. Veuillez laisser suffisamment d'espace autour de l'appareil pour une libre circulation de l'air et pour pouvoir accéder plus facilement aux branchements.

**ATTENTION:** La borne de la batterie non reliée au châssis doit être connectée la première. L'autre connexion doit être effectuée sur le châssis loin de la batterie et de la canalisation de combustible.

Le chargeur de batterie doit alors être raccordé au réseau.

Après l'opération de charge, débrancher le chargeur de batterie du réseau puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie, dans l'ordre indiqué.

### B. Branchement du chargeur de batterie

S'il est nécessaire, enlevez la batterie du véhicule en suivant les instructions données par le fabricant de la batterie.


Vérifiez la polarité de la batterie. Si des instructions spécifiques sont données pour la charge par le fabricant, veuillez les suivre (par exemple le retrait des cosses et autres dispositifs).

Utilisez les pinces fournies avec le chargeur.

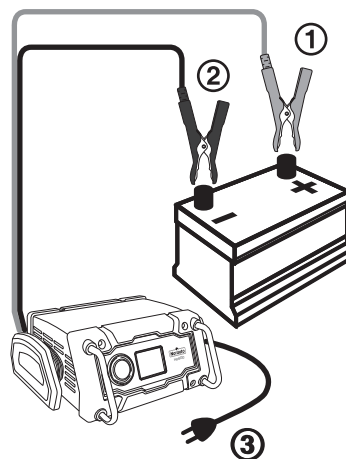
Ensuite, branchez la pince rouge à la polarité positive (+) de la batterie ①.

Branchez ensuite la pince noire à la polarité négative (-) de la batterie ②.

Branchez le chargeur à l'alimentation électrique ③.

Si l'indicateur de polarité  s'allume, cela veut dire que les pinces ont été branchées sur leur mauvaise polarité.

Débranchez le chargeur et débranchez les câbles. Recommencez la procédure en respectant bien l'ordre de branchement.



### C. Débranchement de la batterie

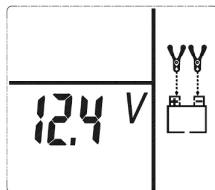
**ATTENTION :** Après l'opération de charge, débrancher le chargeur de batterie du réseau électrique puis retirer la connexion du châssis et enfin la connexion de la batterie, dans l'ordre indiqué ci-dessous :

- Débranchez le chargeur de batterie.
- Enlevez en premier la pince noire (polarité négative -).
- Enlevez après la pince rouge (polarité positive +).
- Remettez si nécessaire les cosses sur la batterie.



## UTILISATION

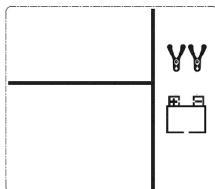
### D. Charge avec les pinces

Lorsque le chargeur a été correctement branché sur le secteur, il se met automatiquement en mode veille et l'écran LCD affiche la tension de charge (V). L'appareil est alors prêt pour emploi.

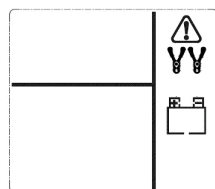


Note:

- Si aucune batterie n'est raccordée ou si une batterie est raccordée incorrectement (pas de contact entre la pince et le connecteur), l'icône "pinces"  et l'icône « statut batterie » vide , vont clignoter à l'écran.




- Si les pinces ont été branchées sur leur mauvaise polarité, l'indicateur de polarité  et les icônes "+" et "-" à l'intérieur de la batterie vont clignoter à l'écran :



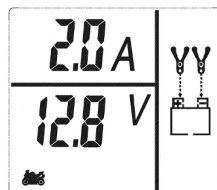
Dans ce cas, débranchez le chargeur et débranchez les câbles. Recommencez la procédure en respectant bien l'ordre de branchement et la polarité des câbles.


#### 1. Choisissez à l'aide du bouton le mode souhaité:

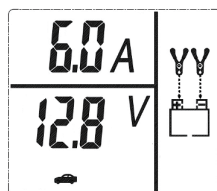
- Charge batterie cyclomoteur
- Charge batterie voiture
- Test alternateur
- Mode veille


- **Mode cyclomoteur 2A (Appuyez une fois):** Ce mode est approprié pour la charge de batteries de faible capacité. Le chargeur va délivrer un courant de charge maximal de 2A. Une fois le mode actionné, "2,0A" (sur la partie haute du LCD) et le logo « moto »  vont clignoter à l'écran. La partie inférieure de l'écran affiche la tension de charge de la batterie connectée. **Avant de débiter la charge, l'icône des pinces, des flèches et de la batterie vont s'afficher 3 secondes à l'écran :**

## UTILISATION



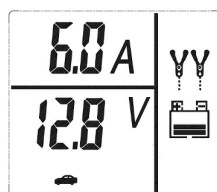
- **Mode voiture 6A (Appuyez deux fois):** Ce mode est approprié pour la charge de voiture. Le chargeur va délivrer un courant de charge maximal de 6A. Une fois le mode actionné, "6,0A" (sur la partie haute du LCD) et le logo « voiture »  vont clignoter à l'écran. La partie inférieure de l'écran affiche la tension de charge de la batterie connectée. **Avant de débiter la charge, l'icône des pinces, des flèches et de la batterie vont s'afficher 3 secondes à l'écran :**




- **Mode test alternateur**  **(Appuyez trois fois):** L'appareil vérifie le bon fonctionnement de l'alternateur. L'analyse de l'alternateur permet de détecter simplement un éventuel défaut de charge. Voir le paragraphe "Mode test alternateur".
- **Mode veille (Statut initial ou appuyez quatre fois):** l'appareil est prêt à l'emploi. Après une minute d'inactivité, l'appareil se met automatiquement en « mode charge moto 2A ».

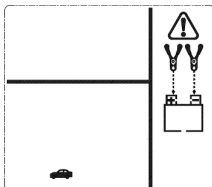
### 2. Attendez quelques secondes, la charge commence automatiquement.

L'écran affiche alors le courant et la tension de charge, ainsi que le mode sélectionné. Des pointillés s'activent du haut vers le bas entre les pinces et la batterie.



**Note:** Attention, en début puis en cours de charge, des tests automatiques peuvent être effectués par le chargeur. Si après analyse, aucune anomalie n'est détectée, la charge reprend normalement. Si une anomalie est détectée, l'indicateur d'erreur  et l'icône batterie vide clignotent à l'écran.

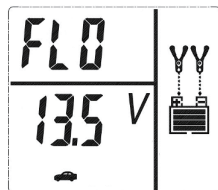
## UTILISATION




Dans ce cas, veuillez vérifier si les branchements et le réglage du mode sont correctement effectués. Vérifiez si l'appareil n'est pas endommagé ou s'il n'a pas rencontré de problèmes. Si le problème ne vient pas du chargeur, vérifiez l'état de votre batterie. Si c'est votre batterie qui pose problème, référez-vous à sa notice d'emploi pour régler le problème, ou faites appel à un technicien qualifié pour faire vérifier votre batterie.

Lorsque la charge est terminée, l'indicateur « FLO » apparaît à l'écran pour signaler que l'appareil est désormais en mode maintenance de charge (FLOATING).

Cela veut dire que le chargeur va maintenir la charge effectuée pour que la batterie ne se décharge pas. Tant que le chargeur de batterie reste branché à l'alimentation et à la batterie chargée, le mode «floating» continuera à fonctionner.



Appuyez sur le bouton  pour sortir du mode maintenance de charge et sélectionner un autre mode d'opération, ou débranchez le chargeur selon les

instructions suivantes :

- Débranchez le chargeur de batterie.
- Enlevez en premier la pince noire (polarité négative -).
- Enlevez après la pince rouge (polarité positive +).
- Remettez si nécessaire les cosses sur la batterie.



### E. Fonction analyse de l'alternateur

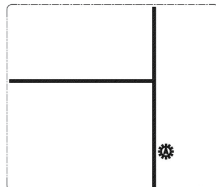
**ATTENTION: La batterie du véhicule doit être entièrement chargée avant le test de l'alternateur. Démarrez ensuite le moteur, boîte de vitesse au point-mort.**

#### 1) Vérification «sans charge»


Ce premier test vous permettra de définir si l'alternateur de votre véhicule alimente correctement votre batterie.

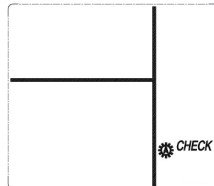
Tous les accessoires du véhicule doivent être éteints.

- a. Branchez le chargeur à la batterie (comme décrit ci-dessus).
- b. Sélectionnez le mode analyse de l'alternateur, en appuyant trois fois sur la touche . L'icône  clignote trois secondes à l'écran.



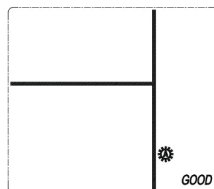
## UTILISATION


- c. Après 3 secondes, l'analyse de l'alternateur débute. L'icône  se fige et « CHECK » clignote à l'écran.

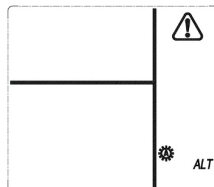



- d. A la fin de l'analyse, deux possibilités:

- Si l'alternateur est en bon fonctionnement, l'indicateur « GOOD » apparaît à l'écran.



- si une tension anormale est détectée, l'indicateur « ALT » et l'indicateur d'erreur  apparaissent à l'écran. Cela signifie que la tension délivrée par l'alternateur n'est pas conforme. Dans ce cas, faire vérifier votre alternateur par un réparateur qualifié.



Appuyez sur le bouton  pour sortir du test alternateur et sélectionner un autre mode d'opération.

### 2) Vérification «avec charge»

Ce deuxième test vous permettra de définir si l'alternateur de votre véhicule est capable d'alimenter correctement la batterie et les accessoires électriques du véhicule.

Faire fonctionner le maximum de consommateurs électriques (phares, essuie-glaces, climatisation, ventilateur, etc...). Ensuite, effectuez l'opération comme décrite ci-dessus.

## NETTOYAGE, MAINTENANCE ET RANGEMENT

Suivez ces instructions pour garder votre appareil dans un bon état de propreté. Un appareil propre et en bon état de marche amènent de meilleurs résultats et allonge sa durée de vie.

### A. Nettoyage

ATTENTION ! N'utilisez pas de produits qui peuvent endommager l'appareil (produits abrasifs, corrosifs, alcools, nettoyeurs vapeur, chiffons rêches, grattoirs, etc.).

L'appareil doit être complètement éteint, débranché et refroidi avant le nettoyage.

N'installez pas l'appareil dans un lave-vaisselle pour le nettoyage !

Pour nettoyer l'appareil, essuyez sa surface avec un chiffon sec et doux.

### B. Maintenance

L'appareil ne nécessite pas d'entretien. Si une quelconque maintenance doit être effectuée, celle-ci doit être apportée par un technicien qualifié.

### C. Rangement

Pour éviter tout accident, en particulier avec les enfants, et pour éviter la perte des accessoires, rangez l'appareil et ses accessoires dans endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et hors de la portée des enfants.

## GUIDE DEPANNAGE

Si vous rencontrez des problèmes avec le chargeur, le tableau ci-dessous peut vous aider à régler votre problème.

Si les solutions ci-dessous ne résolvent pas votre problème, veuillez rapporter l'appareil à votre agent de service pour inspection. Ne portez aucune réparation ou maintenance par vous-même.

PROBLEMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
L'appareil ne fonctionne pas	L'appareil n'est pas branché ou mal branché	Branchez fermement l'appareil à une prise de courant
	Votre installation électrique pose problème	Faites appel à un technicien qualifié pour qu'il inspecte votre installation électrique
	Les câbles sont endommagés	Faites appel à votre service après vente ou à des personnes qualifiées pour inspection ou réparation
	La tension n'est pas correcte (12V)	Si la batterie a une tension autre 12V, veuillez ne pas la charger
	La tension de la batterie 12V a chuté sous 4V	Ne chargez pas la batterie avec ce chargeur
L'appareil est allumé mais ne fonctionne pas	Il y a un problème avec les réglages	Veuillez modifier les réglages effectués
L'appareil surchauffe	L'appareil a été trop utilisé	Veuillez éteindre et débrancher l'appareil et le laisser au repos

## MISE EN REBUT

Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les produits ménagers.

Selon la Directive Européenne 2002/96/EC pour le rebut des matériels électriques et électroniques et de son exécution dans le droit national, les produits électriques usagés doivent être collectés séparément et disposés dans des points de collecte prévus à cet effet.

Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

Les batteries usagées peuvent avoir des effets négatifs pour l'environnement et pour la santé des personnes à cause des substances toxiques présentes dans ces batteries. Les batteries usagées doivent être collectées séparément et disposées dans des points de collecte prévus à cet effet.

Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

En effectuant ces gestes, vous participez à la protection de l'environnement.

## VOORWOORD



**We verzoeken u van deze gebruiksaanwijzing volledig en aandachtig te lezen voor een goed gebruik en bewaring van uw product.**

Gefeliciteerd met uw nieuwe aankoop! Dit product is een NORAUTO batterijlader model HF600.

Model HF600 is een volautomatische batterijlader. Zijn belangrijkste via de centrale

- Toets controleerbare functies zijn als volgt:
- Het opladen van lichte batterijen type rijwielen met hulpmotoren (motoren, brommers enz.).
- Het opladen van autobatterijen.
- Testen van de dynamo.

Na het uitpakken van uw apparaat moet u nagaan of het volledig en in goede werkingstaat is. Als het apparaat beschadigd is, een gebrek vertoont of stukken ontbreken, gebruik het dan niet en breng het naar uw dealer of naverkoopdienst.

Berg alle verpakkingen buiten het bereik van kinderen op. Er bestaat een risico van ongeval als kinderen met de verpakkingen spelen.

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Als u dit product aan een derde meegeeft, overhandig hem dan ook de gebruiksaanwijzing.



Conformiteit met de gepaste veiligheidsnormen.



Deze batterijlader is uitsluitend voor binnengebruik bedoeld.



Apparaat van Klasse II. Een aansluiting op de aarde is niet nodig.



Waarschuwing! Om het risico van kwetsuren te verkleinen moet de gebruiker de instructiehandleiding lezen.



Elektrische apparaten niet weggooien bij het huishoudelijk afval.



## INHOUD

1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES .....	17
2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES IN VERBAND MET BATTERIJEN .....	19
3. VOORSTELLING VAN HET APPARAAT .....	20
A. Technische informatie .....	20
B. Beschrijving van het apparaat .....	21
4. GEBRUIK .....	22
A. Installatie van het apparaat .....	22
B. Aansluiten van de batterijlader .....	22
C. Débranchement de la batterie .....	22
D. Opladen met de klemmen .....	23
E. Functie analyse van de dynamo .....	24
5. REINIGING, ONDERHOUD EN OPBERGING .....	27
A. Reiniging .....	27
B. Onderhoud .....	27
C. Opbergen .....	27
6. PECHVERHELPINGSGIDS .....	27
7. OPRUIMEN .....	28

## **VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**

- **LEES VOOR HET LADEN DE GEBRUIKSAANWIJZING**
- **VOOR GEBRUIK BINNENSHUIS OF NIET BLOOTSTELLEN AAN REGEN.**
- **DE VOEDING AFKOPPELEN VOORDAT U DE CONNECTIES MET DE BATTERIJ VERBINDT OF UITSCHAKELT.**
- **OPGEPAST: ONTPLOFBAAR GAS. VERMIJD VLAMMEN EN VONKEN. ZORG VOOR VOLDOENDE VERLUCHTING TIJDENS HET OPLADEN.**

- Gebruik dit apparaat zoals beschreven in deze handleiding. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor elke slechte hantering en elk ander gebruik dan voorzien in deze handleiding.
- Voertuigen kunnen elektrische en elektronische systemen hebben (bijv. motormanagementsystemen, GSM's) die beschadigd kunnen raken indien onderworpen aan hoge startspanningen en spanningspieken. Vooraleer het toestel aan te sluiten op het voertuig moet u de handleiding van het voertuig lezen om zeker te zijn dat extern opladen toegelaten is.
- Niet-naleving van deze veiligheids- en gebruiksvoorschriften kan een risico van elektrische schok, brand en/of kwetsuren veroorzaken.
- Volg de instructies voor het aansluiten en loskoppelen van de batterijladerkabels of batterijpolen.
- Dit apparaat is alleen voorzien voor binnengebruik.
- Gebruik geen accessoires die niet zijn aanbevolen door de fabrikant! Deze kunnen het apparaat beschadigen en/of kwetsuren veroorzaken.
- **VERSTIKKINGSGEVAAR!** Houd het verpakkingsmateriaal buiten bereik van kinderen.
- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens of door personen met gebrek aan ervaring of kennis, behalve als ze dankzij een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon kunnen genieten van toezicht of voorafgaande instructies betreffende het gebruik van dit apparaat.
- Houd kinderen in het oog om zeker te zijn dat ze niet spelen met het apparaat.
- Gebruik het apparaat niet in een omgeving waarin zich

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- ontploffingen kunnen voordien, in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen en stofontwikkeling.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van naakte vlammen en vonken.
  - Gebruik het apparaat in een goed verluchte zone.
  - Houd het apparaat droog. Dompel het niet onder in water en evenmin in enige andere vloeistof.
  - Stel dit apparaat niet bloot aan druipt- of spatwater.
  - Gebruik het apparaat niet op plaatsen die zijn blootgesteld aan vochtigheid, aan weer en wind en op vochtig plaatsen.
  - Geen enkel met vloeistof gevuld voorwerp zoals vazen mag op het apparaat worden geplaatst.
  - Dek dit apparaat niet af met voorwerpen zoals kranten, dweilen, gordijnen enz.
  - Stel het apparaat niet rechtstreeks bloot aan zonnestralen en aan grote warmte.
  - Laat de kabel niet over de rand van een tafel hangen of een heet oppervlak raken.
  - Als u het apparaat loskoppelt, gebruik dan steeds de stekker van de kabel; trek nooit aan de kabel zelf.
  - Als de kabels beschadigd zijn, gebruik het apparaat dan niet.
  - Pas de kabel en zijn stekker niet aan en beschadig deze ook niet. Als de kabel en/of het stopcontact niet geschikt zijn voor uw elektrische installatie, doe dan een beroep op een bekwame technicus om deze de elektrische installatie te laten aanpassen.
  - Een verlengkabel mag niet worden gebruikt tenzij absoluut noodzakelijk. Gebruik van een verkeerde verlengkabel kan een risico van brand en elektrische schok opleveren.
  - Breng de zwarte en de rode pooltangen niet met elkaar in contact. dit kan immers een ongeval zoals een ontploffing doen ontstaan en schade veroorzaken.
  - Voor elke loskoppeling het volgende nagaan:
    - ✓ Of het apparaat en zijn elementen niet beschadigd zijn. In dit geval het apparaat niet gebruiken en het terugbrengen naar uw dealer voor inspectie en eventuele herstelling.
    - ✓ Of de spanning aangegeven op het identificatieplaatje van het apparaat wel overeenkomt met deze van uw elektrische installatie.
  - Plaats de batterijlader zo ver verwijderd van de batterij als de kabels dat toelaten.
  - Explosieve gassen kunnen zich ophopen bij de grond.

## **VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**

Plaats de batterijlader zo hoog mogelijk boven het grondniveau.

- Plaats de batterijlader niet boven op de batterij.
- Open de behuizing niet. Geen door de gebruiker zelf herstelbare onderdelen aanwezig.
- Demonteer het apparaat niet zelf. Elke demontage, herstelling, inspectie mag alleen door een ervaren persoon worden uitgevoerd.
- De pool van de niet met het chassis verbonden batterij moet als eerste worden aangesloten. De andere aansluiting moet plaatsvinden op het chassis ver van de batterij en van de brandstofleiding. De batterijlader moet dan worden aangesloten op het elektriciteitsnet.

Na de laadverrichting de batterijlader loskoppelen van het stroomnet en dan de aansluiting losmaken van het chassis en tenslotte de aansluiting van de batterij, in de aangegeven volgorde.

## **VEILIGHEIDSINSTRUCTIES IN VERBAND MET BATTERIJEN**

- **WAARSCHUWING:** Risico van explosieve gassenmengsels. Werken in de buurt van een lood-zuurbatterij is gevaarlijk. Batterijen genereren explosieve gassen tijdens het normale batterijbedrijf. Om deze reden is het uiterst belangrijk telkens vooraleer u uw batterijladergebruikt u deze handleiding leest en de instructies precies opvolgt.
- Gelieve te controleren of uw batterijen kunnen worden opgeladen met deze lader, raadpleeg daarvoor de handleiding van de fabrikant.
- Zorg dat de aanvankelijke laadsnelheid de vereisten van de batterijfabrikant niet overschrijdt.
- De batterijen mogen niet in werking worden gesteld tijdens het laden!
- Niet oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Laad een bevroren batterij nooit opnieuw op!
- Verwijder persoonlijke metalen elementen zoals ringen, armbanden, halskettingen en uurwerken voor het werken met een lood-zuurbatterij. Let goed op om het risico te verkleinen van een metalen voorwerp op de batterij te laten vallen. Dit kan vonken veroorzaken of de batterij of andere elektrische onderdelen kortsluiten en leiden tot een ontploffing of ernstige brandwonden.

## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

- Draag volledige ogenbescherming en geschikte kleding om bescherming te verschaffen tegen contact met batterij. Vermijd de ogen aan te raken tijdens het werken met een batterij. Zuur, zuurpartikels of corrosieve stoffen kunnen in de ogen terechtkomen.
- In slechte weersomstandigheden kan vloeistof uit de batterij worden weggespoten, vermijd elk contact met deze vloeistof. In geval van ongewild contact met water reinigen. Als de vloeistof in contact komt met uw ogen, moet u onmiddellijk medische hulp vragen. De uit de batterijen wegsputende vloeistof kan irritaties of brandwonden veroorzaken.
- Versleten batterijen moeten veilig worden opgeruimd. Lees het hoofdstuk "Opruiming" om meer te vernemen over de recyclage en de bescherming van het milieu.
- Respecteer de technische specificaties van de op te laden batterijen, evenals de specifieke aanbevelingen van deze batterijen (bijvoorbeeld: hoe de batterijen inzetten en uithalen, het laadvermogen enz.).
- Laad geen Droge-celbatterijen op die men normaal gebruikt in huishoudapparaten. Deze kunnen een brand doen ontstaan en schade en kwetsuren veroorzaken.
- De lader mag alleen worden gebruikt met batterijen van motorvoertuigen met een bedrijfsspanning van 12V gelijkstroom. Sluit de lader niet aan op andere systemen (6V=== , 24V=== enz.).

## VOORSTELLING VAN HET APPARAAT

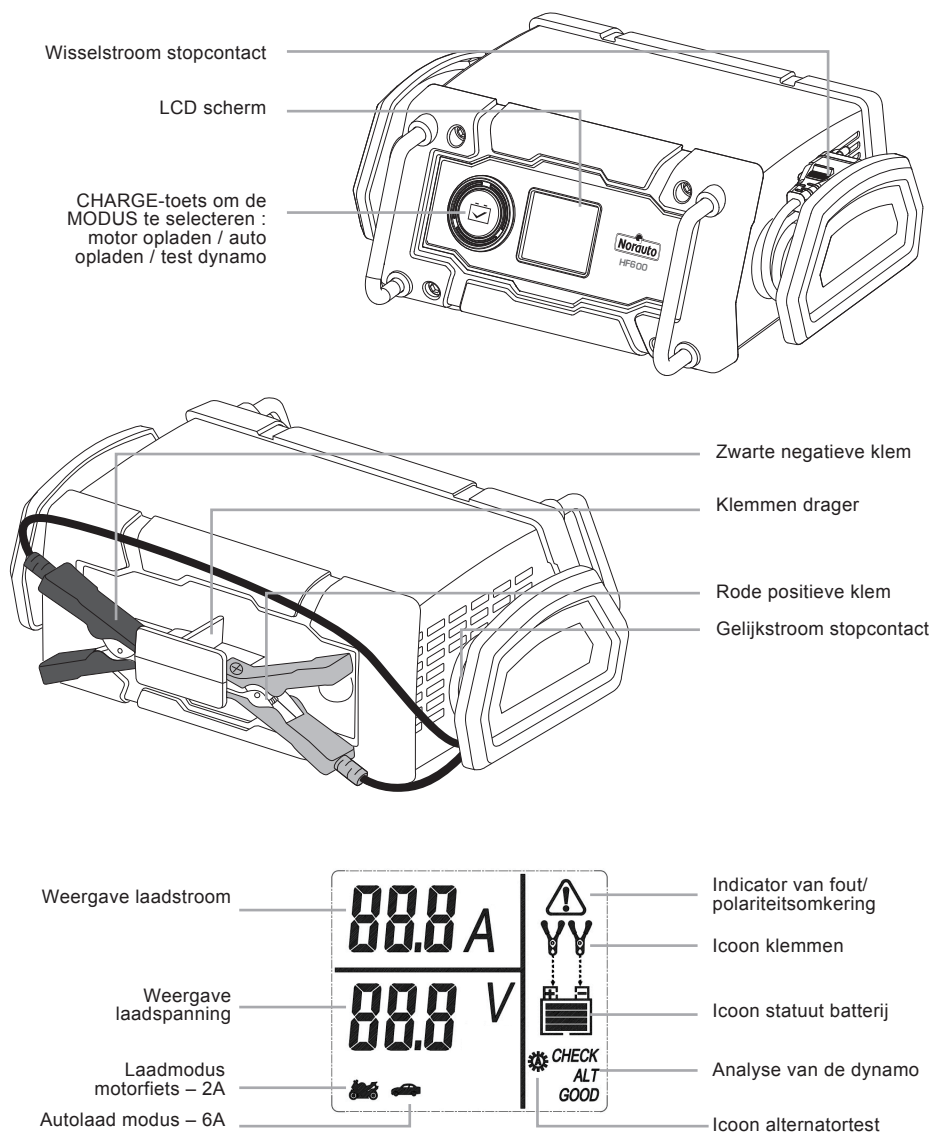
### A. Technische informatie

Model	HF600
Ingangsspanning	220-240V~, 50/60Hz, 0.6A
Uitgangsspanning	12V=== , 2A, 6A
Zekering	3,15A
Type batterij	Lead-Acid, WET, GEL, AGM
Laadstroom	2, 6 Amp
Oplaadstopcontact	Batterijen 12V/ 6Ah tot 120 ah (260ah voor het onderhoud)

- Lading elektronisch beheerd in meerdere stappen.
- Laden met klemmen.
- Polariteitsomwisselingsindicator.
- Automatische herstart na een stroomonderbreking.
- Automatische instandhouding van lading.
- Bescherming tegen kortsluitingen.

## VOORSTELLING VAN HET APPARAAT

### B. Beschrijving van het apparaat



**OPGELET:** De indicator  verschijnt als er een polariteitsomwisseling plaatsvindt of als de lader na analyse een probleem detecteert en het laden onderbreekt.

## GEBRUIK

### A. Installatie van het apparaat

**De lader mag alleen worden gebruikt met batterijen van motorvoertuigen met een bedrijfsspanning van 12V gelijkstroom. Sluit de lader niet aan op systemen van 6Vdc of 24Vdc of op andere systemen.**

Controleer of het apparaat en de kabels niet beschadigd zijn. Als dit wel zo is, gebruik ze dan niet en neem contact op met uw dealer voor een inspectie of eventuele herstelling.

Ga na of de spanning aangegeven op het identificatieplaatje (of in de handleiding) van de op te laden batterij compatibel is met dit apparaat (12V).

Neem de handleiding van de op te laden batterij erbij indien mogelijk. Deze kan specifieke instructies geven bij het opladen (bijvoorbeeld het wegnemen van de kabelschoenen enz.).

Plaats het apparaat op een vlak en stabiel oppervlak. Laat voldoende ruimte rond het apparaat voor een vrije luchtcirculatie en om gemakkelijker toegang te hebben tot de aansluitingen.

**OPGELET:** De pool van de niet met het chassis verbonden batterij moet als eerste worden aangesloten. De andere aansluiting moet plaatsvinden op het chassis ver van de batterij en van de brandstofleiding.

De batterijlader moet dan worden aangesloten op het elektriciteitsnet.

Na de laadverrichting de batterijlader loskoppelen van het stroomnet en dan de aansluiting losmaken van het chassis en tenslotte de aansluiting van de batterij, in de aangegeven volgorde.

### B. Aansluiten van de batterijlader

Als het nodig is, doe dit dan volgens de instructies gegeven door de fabrikant van de batterij.

Controleer de polariteit van de batterij. Als specifieke instructies voor het opladen worden gegeven door de fabrikant, volg deze dan op (bijvoorbeeld het wegnemen van de kabelschoenen en andere inrichtingen).

Gebruik de met de lader meegeleverde klemmen.

Bevestig de kabel van de klemmen op de lader.

Sluit vervolgens de rode klem (positieve +) aan op de positieve polariteit (+) van de batterij ①.

Sluit vervolgens de zwarte klem aan op de negatieve polariteit (-) van de batterij ②.

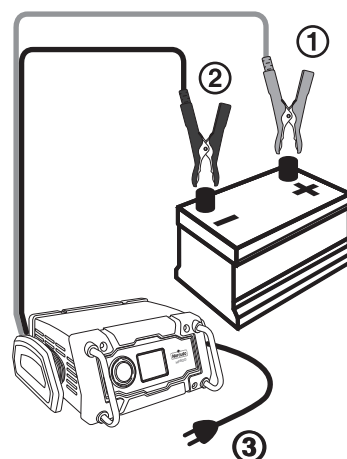
Sluit de lader aan op de elektrische voeding ③.

Als de polariteitsindicator ⚠ oplicht, wil dit zeggen dat de klemmen op hun verkeerde polariteit werden aangesloten. Koppel de lader en de kabels los. Herbegin de procedure met correcte naleving van de aansluitingsvolgorde.

### C. Loskoppelen van de batterij

**OPGELET:** Na de laadverrichting de batterijlader loskoppelen van het stroomnet en dan de aansluiting losmaken van het chassis en tenslotte de aansluiting van de batterij, in de hieronder aangegeven volgorde:

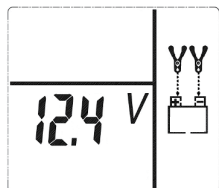
- Koppel de lader los van de batterij.
- Verwijder eerst de zwarte poolklem (negatieve polariteit -).
- Verwijder vervolgens de rode poolklem (positieve polariteit +).
- Breng indien nodig de kabelschoenen weer aan op de batterij.





## GEBRUIK

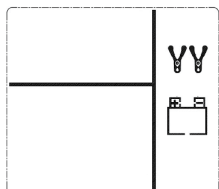
### D. Opladen met de klemmen

Als de lader correct werd aangesloten op de netvoeding, gaat deze automatisch over naar standby en het LCD-scherm geeft de laadspanning (V) weer. Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

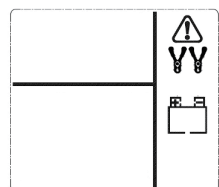


Nota:

- Als geen enkele batterij is aangesloten of als een batterij fout is aangesloten (geen contact tussen de klem en de connector), de icoon "klemmen"  en de icoon « statuut batterij »  knipperen op het scherm.




- Als de klemmen werden aangesloten op een verkeerde polariteit  en de iconen "+" en "-" binnen in de batterij beginnen te knipperen op het scherm:



In dit geval de lader en de kabels loskoppelen. Herbegin de procedure met correcte naleving van de aansluitingsvolgorde en de polariteit van de kabels.

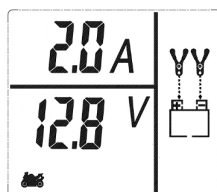
#### 1. Kies de gewenste modus met behulp van de knop:


- Opladen batterij motorfiets
- Opladen batterij auto
- Test dynamo
- Standbymodus

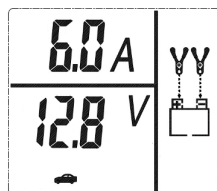
- **Motorfietsmodus 2A (1 keer drukken):** Deze modus is gepast voor het opladen van batterijen met kleine capaciteit. De lader zal een maximale laadstroom van 2A leveren. Zodra de modus geactiveerd is, zullen "2,0A" (in het bovengedeelte van de LCD) en het logo « moto »  knipperen op het scherm. Het onderste gedeelte van het scherm geeft de laadspanning van de aangesloten batterij weer. **Vooraleer het opladen te starten zullen het icoontje van de klemme n, van de pijlen en van de batterij gedurende 3 seconden op het scherm worden weergegeven:**



## GEBRUIK



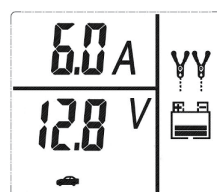
- **Motorfietsmodus 6A (Twee keer drukken):** Deze modus is gepast voor het opladen van auto's. De lader zal een maximale laadstroom van 6A leveren. Zodra de modus geactiveerd is, zullen "6,0A" (in het bovengedeelte van de LCD) en het logo « auto »  knipperen op het scherm. Het onderste gedeelte van het scherm geeft de laadspanning van de aangesloten batterij weer. **Vooraleer het opladen te starten zullen het icoontje van de klemmen, van de pijlen en van de batterij gedurende 3 seconden op het scherm worden weergegeven:**




- **Dynamotestmodus**  **(Druk drie maal):** Het apparaat controleert de goede werking van de dynamo. De analyse van de dynamo maakt het mogelijk een eventuele laadfout op eenvoudige wijze te detecteren. Zie de paragraaf "Testmodus dynamo".
- **Standbymodus (Beginstatuut of drie vier maal):** het apparaat is klaar voor gebruik. Na een minuut inactiviteit gaat het apparaat automatisch over naar « modus motoroplading 2A ».

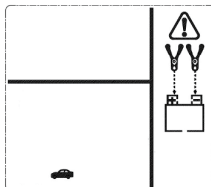
### 2. Wacht enkele seconden tot het opladen automatisch start.

Het scherm geeft dan de stroom en de laadspanning weer evenals de geselecteerde modus. Er worden stippellijnen geactiveerd van boven naar onder tussen de klemmen en de batterij.



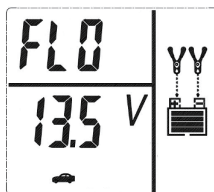
**Nota:** Opgelet, bij aanvang en daarna tijdens het opladen kunnen automatische tests worden uitgevoerd door de lader. Als na analyse geen enkel gebrek wordt gedetecteerd, herneemt het laden op normale wijze. Als een gebrek wordt gedetecteerd, zullen de foutindicator  en de icoon lage batterij knipperen op het scherm.

## GEBRUIK



In dat geval, ga dan na of de aansluitingen en de afstelling van de modus correct werden uitgevoerd. Ga na of het apparaat niet beschadigd is of geen problemen heeft ondervonden. Als het probleem niet van de lader afkomstig is, controleer dan de toestand van uw batterij. Als uw batterij problemen geeft, raadpleeg dan haar handleiding om dit probleem te verhelpen, of doe een beroep op een bekwame technicus om uw batterij te inspecteren.

Als het opladen voltooid is, verschijnt de indicator "FLO" op het scherm om aan te geven dat het apparaat voortaan in ladingsonderhoudmodus staat (FLOATING). Dit wil zeggen dat de lader de uitgevoerde oplading bewaart zodanig dat de batterij niet ontladen geraakt. Zolang de batterijlader aangesloten blijft op de voeding en de batterij opgeladen blijft, zal de "floating"-modus ook blijven werken.



Druk op de  knop om de ladingsonderhoudmodus te verlaten en selecteer een andere werkmodus of koppel de lader los volgens de onderstaande instructies :

- Koppel de lader los van de batterij.
- Verwijder eerst de zwarte poolklem (negatieve polariteit -).
- Verwijder vervolgens de rode poolklem (negatieve polariteit +).
- Breng indien nodig de kabelschoenen weer aan op de batterij.

### E. Functie analyse van de dynamo



**Opgelet: de batterij van het voertuig moet volledig zijn opgeladen voor de dynamo wordt getest. Start vervolgens de motor, versnellingsbak in vrijloop.**

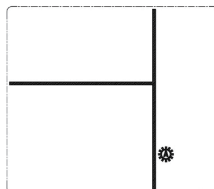
#### 1) Controle «zonder laden»

Deze eerste test zal u in staat stellen vast te stellen of de dynamo van uw voertuig uw batterij correct van stroom voorziet.


Alle accessoires van het voertuig moeten uitgeschakeld zijn.

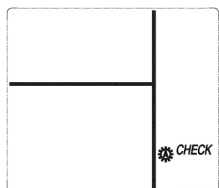
a. Sluit de lader aan op de batterij (zoals hierboven beschreven).

b. Selecteer de analysemodus van de dynamo, door 3 maal op de  toets te drukken. De icoon  knippert 3 seconden op het scherm.

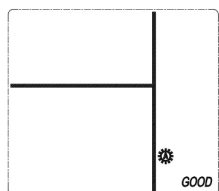



## GEBRUIK

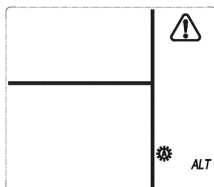
- c. Na 3 seconden start de analyse van de dynamo. De icoon  blijft staan en « CHECK » knippert op het scherm.




- d. Op het einde van de analyse zijn er twee mogelijkheden:
- Als de dynamo goed werkt, zal de indicator een groene kleur hebben, de indicator « GOOD » verschijnt op het scherm.



- als een abnormale spanning wordt gedetecteerd, verschijnen de indicator « ALT » en de foutindicator  op het scherm. Dit betekent dat de door de dynamo geleverde spanning niet conform is. In dit geval uw alternator laten nakijken door bekwame hersteller.



Druk op de  knop om de dynamotest te verlaten en een andere werkmodus te selecteren.

### 2) Controle «met laden»

Deze tweede test zal u in staat stellen te definiëren of de dynamo van uw voertuig in staat is de batterij en de elektrische accessoires van uw voertuig van stroom te voorzien.

Een maximum aantal stroomverbruikers (koplampen, ruitenwissers, airconditioning, ventilator enz.) in werking stellen. Voer vervolgens de handeling uit zoals hierboven beschreven.

## REINIGING, ONDERHOUD EN OPBERGING

Volg deze instructies om uw apparaat in goede netheidsstaat te houden. Een schoon en in goede staat verkerend apparaat levert betere prestaties op en verlengt de levensduur van het apparaat.

### A. Reiniging

**OPGELET!** Gebruik geen producten die het apparaat kunnen beschadigen (schurende of corrosieve producten, alcohols, stoomreinigers, ruwe doeken, schrapers enz.).

Het apparaat moet volledig worden uitgezet, losgekoppeld en afgekoeld voor de reiniging.

Installeer het apparaat niet in een vaatwasreiniger voor het reinigen!

Om het apparaat te reinigen zijn oppervlak schoonvegen met een droge en zachte doek.

### B. Onderhoud

Het apparaat vereist geen onderhoud. Als enig onderhoud moet worden uitgevoerd, moet dit gebeuren door een ervaren technicus.

### C. Opbergen

Om elk ongeval te voorkomen, in het bijzonder met kinderen, en om het verlies van accessoires te voorkomen, het apparaat en zijn accessoires opbergen op een droge en frisse plaats, beschut tegen vochtigheid en buiten bereik van kinderen.

## PECHVERHELPINGSGIDS

Als u problemen ondervindt met de lader, kan de onderstaande tabel u helpen om uw probleem op te lossen.

Als de onderstaande oplossingen uw probleem niet verhelpen, breng het apparaat dan naar uw serviceagent voor inspectie. Voer geen enkele herstelling of onderhoudsverrichting eigenhandig uit.

PROBLEMEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Het apparaat werkt niet	Het apparaat is niet of slecht aangesloten	Sluit het apparaat stevig aan op een stopcontact
	Uw elektrische installatie ondervindt een probleem	Doe een beroep op een bekwaame technicus om uw elektrische installatie te inspecteren
	De kabels zijn beschadigd	Doe een beroep op uw naverkoopdienst of op bekwaame bekwomen voor inspectie of herstelling
	De spanning is niet correct (12V)	Als de batterij een andere spanning van 12V heeft, laad deze dan niet op
	De spanning van de 12V-batterij is tot onder 4V gezakt	Laad de batterij niet op met deze lader
Het apparaat is ingeschakeld maar werkt niet	Er is een probleem met de instellingen	Pas de uitgevoerde instellingen aan
Het apparaat raakt verhit	Het apparaat werd te veel gebruikt	Zet het apparaat uit en koppel het los en laat het rusten

## OPRUIMEN

Elektrische apparaten mogen niet worden weggeworpen met het huishoudafval.

Volgens de Europese Richtlijn 2002/96/EC voor het opruimen van elektrische en elektronische materialen en de uitvoering ervan in het nationale recht moeten versleten elektrische producten afzonderlijk worden ingezameld en worden opgeruimd in speciaal voorziene recyclagepunten.

Richt u tot de plaatselijke autoriteiten of tot uw dealer om adviezen te krijgen over de recyclage.

De versleten batterijen kunnen negatieve effecten hebben voor het milieu en voor de gezondheid van personen omwille van de toxische substanties die aanwezig zijn in deze batterijen. Versleten batterijen moeten afzonderlijk worden ingezameld en opgeruimd via speciaal voorziene recyclagepunten.

Richt u tot de plaatselijke autoriteiten of tot uw dealer om adviezen te krijgen over de recyclage.


Door deze handelingen uit te voeren draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

## PRÓLOGO



**Por favor, lea atentamente y en su totalidad este manual de instrucciones para utilizar y conservar correctamente este producto.**

¡Enhorabuena por su compra! Este producto es un cargador de baterías NORAUTO modelo HF600.

El modelo HF600 es un cargador de batería totalmente automático. Sus principales funciones controlables con la tecla central  son las siguientes:

- La carga de baterías ligeras tipo ciclomotores (motos, etc.).
- La carga de baterías de coche.
- El test de alternador.

Al sacar de la caja el aparato, compruebe por favor que está completo y en buen estado de uso. Si el aparato está estropeado, presenta un defecto o le faltan algunas de las piezas, no lo utilice y devuélvalo a la tienda o al servicio posventa.

Evite que los embalajes estén al alcance de los niños para evitar riesgos de accidentes.

Conserve este manual de instrucciones para usos futuros.

Si le da este producto a otra persona, entréguele también este manual de instrucciones.



Conforme a las normas de seguridad



Este cargador de batería está diseñado únicamente para uso interior.



Este aparato está doblemente aislado; por lo tanto no se requiere de ningún alambre de tierra/toma de tierra. Siempre compruebe que el suministro de energía equivale al voltaje en la placa de características.



Leer el manual en su totalidad antes de utilizar el aparato o de realizar una operación de mantenimiento de carga.



No tirar los aparatos eléctricos con los residuos orgánicos.

## ÍNDICE

1. MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	31
2. CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LES BATTERIES .....	33
3. PRESENTACIÓN DEL APARATO .....	34
A. Datos técnicos .....	34
B. Descripción del aparato .....	35
4. UTILIZACIÓN .....	36
A. Alinstalación del aparato .....	36
B. Conexión del cargador de batería .....	36
C. Desconexión de la batería .....	36
D. Carga con las pinzas .....	37
E. Función análisis del alternador .....	39
5. LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO .....	41
A. Limpieza .....	41
B. Mantenimiento .....	41
C. Almacenamiento .....	41
6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	41
7. GESTIÓN DE RESIDUOS .....	42

## **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

- **LEER LAS INSTRUCCIONES ANTES DE CARGARLO**
  - **PARA USO EN INTERIOR, NO EXPONERLO A LA LLUVIA.**
  - **DESCONECTAR DE LA RED ANTES DE ENCHUFAR O DESENCHUFAR LAS CONEXIONES A LA BATERÍA.**
  - **ADEVRETCENCIA: GAS EXPLOSIVO. EVITAR LAS LLAMAS Y LAS CHISPAS. COMPROBAR QUE HAY SUFICIENTE AERACIÓN CUANDO SE ESTÁ CARGANDO.**
- 
- Utilice este aparato tal y como aparece indicado en el manual de instrucciones. El fabricante no asume ninguna responsabilidad si el manejo es inadecuado y si se le da una utilización distinta a la prevista en este manual de instrucciones.
  - Algunos vehículos pueden tener sistemas eléctricos y electrónicos que se pueden dañar si se someten a una tensión de arranque o a picos elevados de tensión. Antes de conectar el cargador a la batería, lea atentamente el manual de su vehículo y compruebe que no es el caso.
  - No respetar las medidas de seguridad y de uso puede provocar riesgo de descarga eléctrica, incendio y/o heridas personales.
  - Siga escrupulosamente las instrucciones de conexión/desconexión del cargador que aparecen en este manual.
  - Este aparato sólo está previsto para un uso doméstico en interior.
  - ¡No utilice accesorios no recomendados por el fabricante! Pueden dañar el aparato y/o provocar heridas.
  - ¡PELIGRO DE ASFIXIA! Mantenga el embalaje fuera del alcance de los niños.
  - Este aparato no debe ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o por personas sin experiencia o conocimiento, excepto si están vigilados por una persona responsable de su seguridad que les ha indicado cómo utilizar el aparato.
  - Vigile a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.
  - No utilice el aparato en un lugar donde se puedan producir explosiones, en presencia de líquidos inflamables, de gas o de polvos.
  - No utilice el aparato cerca de fuentes de llamas y chispas.



## **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

- Utilice el aparato en un lugar bien ventilado.
- Mantenga el aparato seco. No lo sumerja en agua ni en ningún otro líquido.
- No exponga este aparato a goteras o salpicaduras.
- No utilice el aparato en lugares expuestos a la humedad, a la intemperie o en lugares mojados.
- No se debe colocar encima del aparato ningún objeto que contenga líquidos (jarrones, por ejemplo).
- No cubra este aparato con objetos tales como periódicos, cortinas, etc.
- No exponga directamente el aparato a los rayos del sol ni a fuertes temperaturas.
- No deje el cable colgando en el borde de una mesa, ni en contacto con una superficie caliente.
- Cuando desenchufe el aparato, cójalo siempre por la toma del cable, no tire nunca del propio cable.
- No utilice el aparato si los cables están dañados.
- No modifique ni estropee el cable y su enchufe. Si el cable y/o el enchufe no sirven para su instalación eléctrica.
- Evite utilizar un alargador. Utilizar un alargador no adaptado o en mal estado puede producir una descarga eléctrica o heridas.
- No conecte entre ellas las pinzas negras y las pinzas rojas; puede ocasionar un accidente tal como una explosión y provocar daños.
- Antes de cualquier conexión, compruebe:
  - ✓ Que el aparato, y sus elementos no están estropeados. En ese caso, no lo utilice y llévelo a la tienda para su comprobación y reparación.
  - ✓ Que la tensión indicada en la placa del aparato se corresponde con la de su instalación eléctrica.
- Coloque el cargador de batería lo más lejos posible de la batería.
- Se pueden concentrar gases explosivos cerca del suelo. Coloque el cargador de batería lo más alto posible antes de usarlo.
- No coloque el cargador directamente encima de la batería.
- No abra la carcasa del aparato. Ninguno de los componentes internos puede ni debe ser manipulado.
- No desmonte el aparato usted mismo. Cualquier desmontaje, reparación, comprobación sólo pueden ser efectuados por un especialista.

## **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

El límite de la batería no relacionado con el bastidor debe estar conectado primero.

La otra conexión debe hacerse sobre el bastidor lejos de la batería y de la canalización de combustible.

El cargador de batería debe entonces conectarse a la red.

Tras la operación de carga, desconectar el cargador de batería de la red luego retirar la conexión del bastidor y finalmente la conexión de la batería, en el orden indicado.

## **CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LES BATTERIES**

- CUIDADO: Riesgo de mezcla explosiva de gases. Durante su funcionamiento normal, las baterías generan gases explosivos. Es peligroso trabajar cerca de una batería de plomo-ácido. Por ello, es primordial leer y seguir las instrucciones de este manual cada vez que utilice el cargador.
- Compruebe que sus baterías se pueden cargar con este cargador; consulte el manual de instrucciones del fabricante.
- Compruebe que la tasa de carga inicial de la batería que se debe cargar no supera las recomendaciones del fabricante de la batería.
- ¡Las baterías no se deben poner en marcha durante la carga!
- Las baterías no recargables no deben ser recargadas.
- ¡No recargue nunca una batería helada!
- Qútese todos los accesorios metálicos (anillo, pulsera, collar o reloj) cuando trabaje cerca de una batería. Evite que se caiga un objeto metálico encima o dentro de la batería. Hay riesgo de cortocircuito, incluso de explosión o de quemaduras graves.
- Protéjase completamente los ojos y lleve ropa adecuada para evitar cualquier contacto con el líquido de la batería. Evite tocarse los ojos cuando trabaja con una batería. Podría entrar en sus ojos ácido, partículas de ácido o elementos corrosivos.
- En malas condiciones, puede salpicar líquido de la batería, evite cualquier contacto con ese líquido. En caso de contacto accidental, lave con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido de las baterías puede causar irritaciones o quemaduras.
- Las baterías usadas deben eliminarse de manera segura.

## CONSIGNES DE SECURITE CONCERNANT LES BATTERIES

- Lea el apartado « Gestión de residuos» para una buena gestión de los residuos y protección del medio ambiente.
- Respete las especificaciones técnicas de las baterías a cargar, así como las recomendaciones específicas de estas baterías ( por ejemplo: cómo poner y sacar las baterías, la tasa de carga etc.).
  - No recargue las dry-cell baterías que se utilizan habitualmente en aparatos domésticos. Pueden provocar un incendio y causar daños y heridas personales.
  - El cargador sólo se debe utilizar con baterías de vehículos motorizados que tengan una tensión de 12V  $\text{---}$ . No conecte el cargador a otros sistemas (6V  $\text{---}$ , 24V  $\text{---}$ , etc.).

## PRESENTACIÓN DEL APARATO

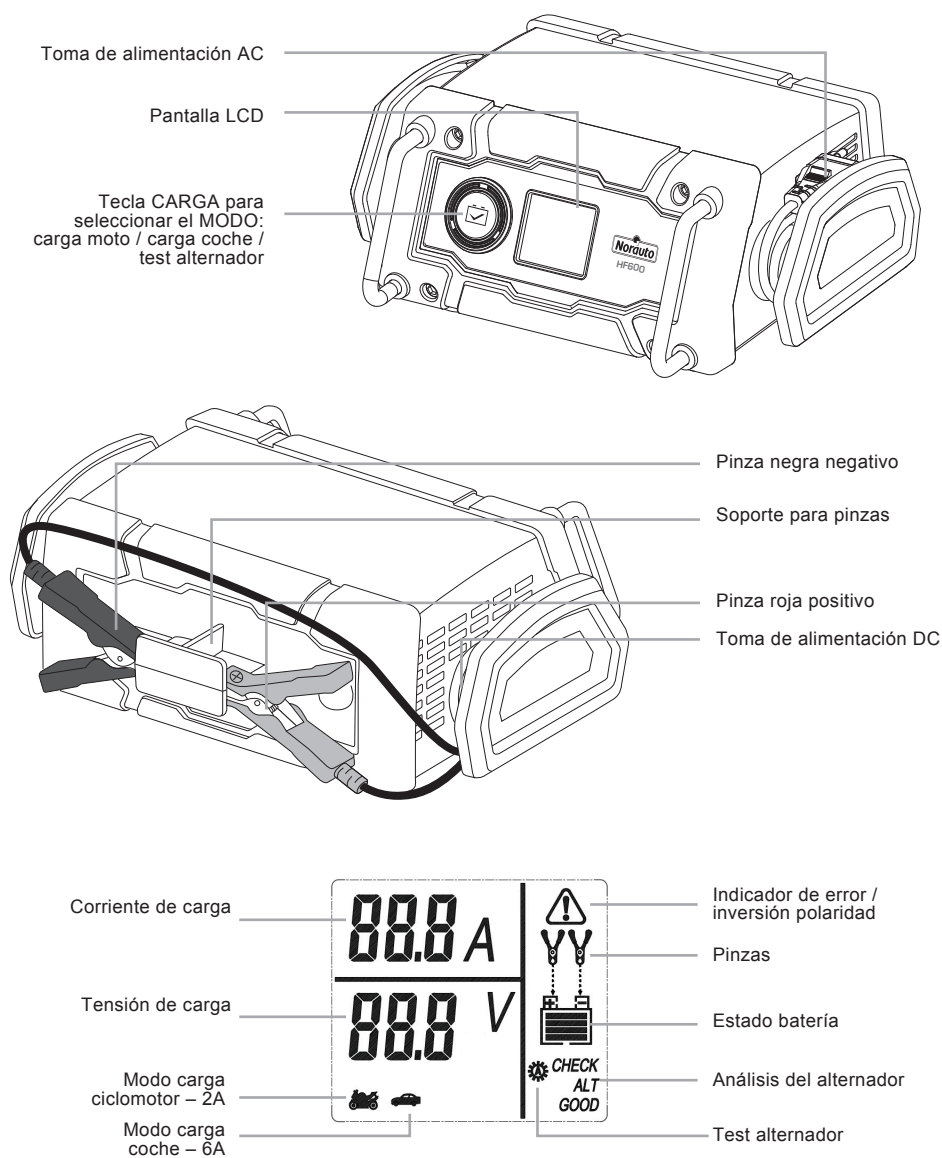
### A. Datos técnicos


Modelo	HF600
Tensión de entrada	220-240V~, 50/60Hz, 0.6A
Tensión de salida	12V $\text{---}$ , 2A, 6A
Fusible	3,15A
Tipo de batería	Lead-Acid, WET, GEL, AGM
Corriente de carga	2, 6 Amp
Carga	Baterías 12V/ 6Ah hasta 120 ah (260Ah para el mantenimiento)

- Carga controlada electrónicamente multietapas.
- Carga con pinzas
- Indicador de inversión de la polaridad.
- Reinicio automático después de un corte de corriente.
- Mantenimiento de carga automática.
- Protección contra cortocircuitos.

## PRESENTACIÓN DEL APARATO

### B. Descripción del aparato



**CUIDADO :** El indicador  aparece si hay una inversión de la polaridad o si después del análisis el cargador detecta un problema e interrumpe la carga.

## UTILIZACIÓN

### A. Instalación del aparato

**El cargador sólo se debe utilizar con baterías de vehículos motorizados que tengan una tensión de 12Vdc. No conecte el cargador a sistemas de 6Vdc o 24Vdc u otros sistemas.**

Compruebe que el aparato y sus elementos no están estropeados. Si lo estuvieran, no lo utilice y llévelo a la tienda para su comprobación y reparación.

Compruebe que la tensión indicada en la placa (o manual de instrucciones) de la batería a cargar es compatible con este aparato (12V).

Si es posible, tenga con usted el manual de instrucciones de la batería que vaya a cargar. Podría necesitar instrucciones específicas en el momento de la carga (por ejemplo, para retirar los terminales, etc.).

Coloque el aparato sobre una superficie plana y estable. Deje suficiente espacio alrededor del aparato para que el aire circule libremente y para poder acceder más fácilmente a las conexiones.

**CUIDADO:** El límite de la batería no relacionado con el bastidor debe estar conectado primero. La otra conexión debe hacerse sobre el bastidor lejos de la batería y de la canalización de combustible.

El cargador de batería debe entonces conectarse a la red.

Tras la operación de carga, desconectar el cargador de batería de la red luego retirar la conexión del bastidor y finalmente la conexión de la batería, en el orden indicado.

### B. Conexión del cargador de batería

Si es necesario hágalo siguiendo las instrucciones del fabricante de la batería.

Compruebe la polaridad de la batería. Si el fabricante da instrucciones específicas para la carga, sígalas (por ejemplo, retirar los terminales y otros dispositivos).

Utilice las pinzas suministradas con el cargador.

Recoja el cable de las pinzas al cargador.

Luego, conecte la pinza roja (positiva +) en la

polaridad positiva (+) de la batería ①.

Conecte la pinza negra a la polaridad negativa (-)

de la batería. ②

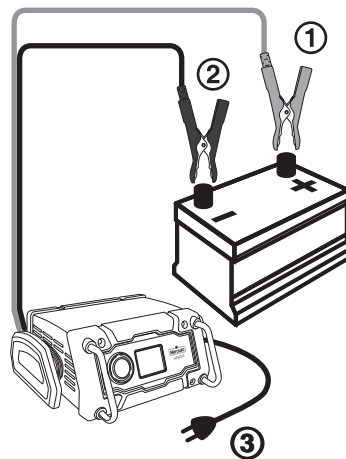
Conecte el cargador a la red eléctrica ③.

Si el indicador de polaridad ⚠ se enciende,

esto quiere decir que las pinzas han sido conectadas en la polaridad incorrecta.

Desconecte el cargador y quite los cables.

Empiece de nuevo el procedimiento respetando rigurosamente el orden de conexión.



### C. Desconexión de la batería

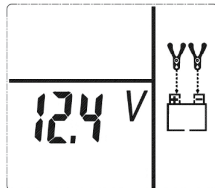
**CUIDADO:** Después de la operación de carga, desenchufe el cargador de batería de la red eléctrica, a continuación retire la conexión del chasis y por último la conexión de la batería, siguiendo este orden:

- Desconecte el cargador de batería.
- Desconecte primero la pinza negra (polaridad negativa -).
- Desconecte después la pinza roja (polaridad positiva +)
- Si es necesario, vuelva a poner los terminales en la batería.



## UTILIZACIÓN

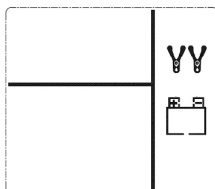
### D. Carga con las pinzas


Cuando el cargador está correctamente conectado a la red, se pone automáticamente en modo espera y muestra en la pantalla LCD la tensión de carga (V). El aparato está listo para ser usado.

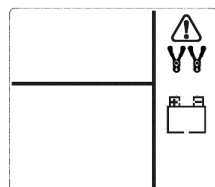


Nota:

- Si la batería no está conectada o si está mal conectada (sin contacto entre la pinza y el conector), los símbolos "pinzas"  y « estado batería » vacío , parpadearán en la pantalla.




- Si las pinzas se han conectado en la polaridad equivocada, el indicador de polaridad  y los símbolos "+" y "-" en el interior de la batería parpadearán en la pantalla:



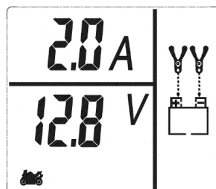
En este caso, desconecte el cargador y desconecte los cables. Vuelva a empezar el procedimiento respetando rigurosamente el orden de conexión y la polaridad de los cables.


#### 1. Escoja con la tecla el modo deseado:

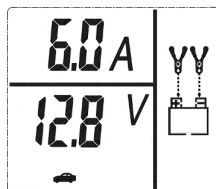
- Carga batería ciclomotor
- Carga batería coche
- Test alternador
- Modo espera


- **Modo ciclomotor 2A (Pulse una vez):** Es el modo adecuado para cargar baterías de poca capacidad. El cargador dará una corriente de carga máxima de 2A. Al accionar este modo, parpadearán "2,0A" (en la parte superior de la pantalla LCD) y el logo « moto » . La parte inferior de la pantalla muestra la tensión de carga de la batería conectada. Antes de iniciar la carga, se mostrarán durante 3 segundos en la pantalla el símbolo de las pinzas, las flechas y la batería:

## UTILIZACIÓN



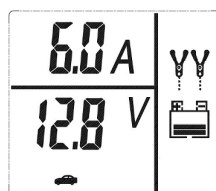
- **Modo coche 6A (Pulse dos veces):** Es el modo adecuado para cargar baterías de coches. Al accionar este modo, parpadearán "6,0A" (en la parte superior de la pantalla LCD) y el logo « coche » . La parte inferior de la pantalla muestra la tensión de carga de la batería conectada. Antes de iniciar la carga, se mostrarán durante 3 segundos en la pantalla los símbolos de las pinzas, las flechas y la batería:




- **Modo test alternador  (Pulse tres veces):** el aparato comprueba el correcto funcionamiento del alternador. El análisis del alternador permite detectar simplemente un posible defecto de carga. Ver el párrafo "Modo test alternador".
- **Modo espera (Estado inicial o pulse cuatro veces):** el aparato está listo para ser usado. Después de un minuto de inactividad, el aparato se pone automáticamente en « modo carga moto 2A ».

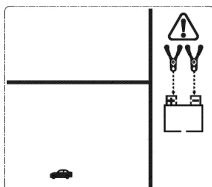
### 2. Espere algunos segundos, la carga comienza automáticamente.

La pantalla muestra la corriente y la tensión de carga, así como el modo seleccionado. Se activa una línea de puntos de arriba a abajo entre las pinzas y la batería.



**Nota:** Cuidado, al principio y en el transcurso de la carga, el cargador puede realizar tests automáticos. Si después del análisis no se detecta ninguna anomalía se retoma la carga con normalidad. Si se detecta una anomalía, el indicador de error  y el símbolo batería vacía parpadean en la pantalla

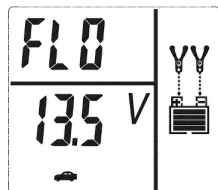
## UTILIZACIÓN




En este caso, compruebe que las conexiones y el ajuste del modo están bien hechos. Compruebe que el aparato no esté dañado o que no ha tenido problemas. Si el problema no viene del cargador, compruebe el estado de su batería. Si es su batería la que causa el problema, consulte su manual de instrucciones para solucionarlo, o acuda a un técnico especialista para comprobar su batería.

Cuando la carga ha finalizado, aparece el indicador « FLO » en la pantalla para avisar que a partir de ese momento el aparato está en modo mantenimiento de carga (FLOATING).

Eso significa que el cargador va a mantener la carga efectuada para que la batería no se descargue. Mientras el cargador de batería siga conectado a la red y a la batería cargada, el modo «floating» seguirá funcionando.



Pulse la tecla  para salir del modo mantenimiento de carga y seleccione otro modo de operación o desconecte el cargador según las instrucciones siguientes:

- Desconecte el cargador de batería.
- Desconecte primero la pinza negra (polaridad negativa -).
- Desconecte después la pinza roja (polaridad positiva +)
- Si es necesario, vuelva a poner los terminales en la batería.

### E. Función análisis del alternador


**CUIDADO:** La batería del vehículo debe estar totalmente cargada antes de realizar el test del alternador. A continuación arranque el motor con la caja de cambios en punto muerto,


#### 1) Comprobación «sin carga»

Esta primera comprobación permitirá saber si el alternador del vehículo alimenta correctamente la batería.

Todos los accesorios del vehículo deben estar apagados.

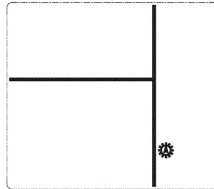
a) Conecte el cargador a la batería (tal y como aparece a continuación).


b) Seleccione el modo de análisis del alternador, pulsando tres veces la tecla .

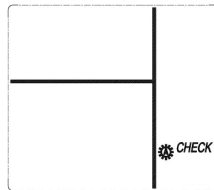
El símbolo  parpadeará tres segundos en la pantalla.



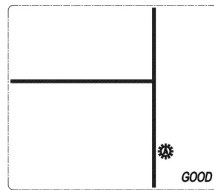
## UTILIZACIÓN




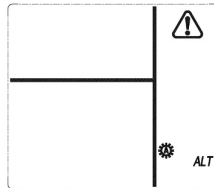
- c. Después de 3 segundos, empieza el análisis del alternador. El símbolo  se queda fijo y parpadea « CHECK » en la pantalla.




- d. Al final del análisis, hay dos posibilidades:  
- si el alternador funciona bien, aparece el indicador « GOOD » en la pantalla.



- Si se detecta una tensión anormal, el indicador « ALT » y el de error  aparecen en la pantalla. Eso significa que la tensión suministrada por el alternador no es correcta. En este caso, lleve el alternador a un técnico cualificado.



Pulse la tecla  para salir del test alternador y seleccione otro modo de operación.

### 2) Comprobación «con carga»

Esta segunda comprobación permitirá saber si el alternador del vehículo es capaz de alimentar correctamente la batería y los accesorios eléctricos del vehículo. Haga funcionar el máximo número de componentes eléctricos (luces, escobillas, climatizador, ventilador, etc.) Y después realice la operación como indica a continuación.

## LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Siga estas instrucciones para almacenar su aparato en estado óptimo de limpieza. Un aparato limpio y que funciona bien da mejores resultados y dura más tiempo.

### A. Limpieza

¡CUIDADO! No utilice productos que puedan dañar el aparato (productos abrasivos, corrosivos, alcoholes, limpiadores con vapor, paños que raspan, rasquetas, etc.). El aparato debe estar totalmente apagado, desenchufado y frío antes de proceder a su limpieza.

¡No meta el aparato en el lavavajillas!

Para limpiar el aparato, limpie su superficie con un trapo seco y suave.

### B. Mantenimiento

El aparato no necesita mantenimiento. Si requiere de algún mantenimiento, éste debe ser efectuado por un técnico cualificado.

### C. Almacenamiento

Para evitar accidentes, particularmente con los niños, y para evitar perder accesorios, Guarde el aparato y sus accesorios en un lugar seco y fresco, fuera de la humedad y del alcance de los niños.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si encuentra problemas con el cargador, la tabla que aparece a continuación puede ayudarle a solucionarlos.

Si estas soluciones no resuelven su problema, lleve el aparato a su tienda o servicio posventa para que lo examine. No repare ni realice el mantenimiento usted mismo.

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
El aparato no funciona	El aparato no está enchufado o está mal enchufado	Conecte con firmeza el aparato a una toma de corriente
	Su instalación eléctrica tiene un problema	Llame a un técnico especialista para que revise su instalación eléctrica
	Los cables están dañados	Llame a su servicio posventa o a especialistas para que revisen o reparen
	La tensión no es correcta (12V)	Si la batería tiene una tensión distinta a 12V, no la cargue
	La tensión de la batería 12V ha descendido por debajo de 4V	No cargue la batería con este cargador
El aparato está encendido pero no funciona	Hay un problema con los ajustes	Modifique los ajustes realizados
El aparato se calienta	El aparato se ha utilizado demasiado	Apague y desconecte el aparato y déjelo en reposo

## GESTIÓN DE RESIDUOS

Los productos eléctricos no deben tirarse junto con los productos de uso doméstico.

Según la Directiva Europea 2002/96/EC sobre residuos de material eléctrico y electrónico y su aplicación en la legislación nacional, los productos eléctricos usados deben desecharse por separado y ser llevados a ecopuntos.

Diríjase a las autoridades locales o a su tienda para obtener consejos sobre el reciclado.

Las baterías usadas pueden causar efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas debido a las sustancias tóxicas presentes en ellas. Las baterías usadas deben recogerse por separado y ser llevadas a ecopuntos para su reciclado.

Diríjase a las autoridades locales o a su tienda para obtener consejos sobre el reciclado.


Con estos gestos, participa en la protección del medio ambiente.

## INTRODUZIONE



**Vi chiediamo di leggere per intero e attentamente queste istruzioni per un buon utilizzo e una lunga durata di questo prodotto.**

Congratulazioni per il vostro nuovo acquisto! Questo prodotto è un carica batterie Norauto HF600.

Il modello HF600 è un carica batterie completamente automatico. Le sue principali funzioni controllabili attraverso il tasto centrale , sono le seguenti :

- La carica di batterie leggere tipo ciclomotori (moto, ecc.) .
- La carica di batterie di autoveicoli .
- Il test dell'alternatore.

Dopo aver tolto l'apparecchio dall'imballo, verificate che sia completo, ed in buono stato. Se l'apparecchio è danneggiato, possiede un difetto o se mancano dei pezzi, non utilizzatelo e riportatelo dal vostro rivenditore.

Mettete gli imballaggi fuori dalla portata dei bambini. Potrebbe essere pericoloso far giocare i bambini con gli imballaggi.

Conservate queste istruzioni per i futuri utilizzi dell'apparecchio.

Se date questo prodotto ad altre persone, date anche queste istruzioni.



Conformità alle norme di sicurezza adatte.



Soltanto per uso all'interno.



Apparecchio di Classe II. Non è necessario un collegamento a terra.



Leggere e capire completamente le avvertenze prima della messa in strada o di qualsiasi operazione di manutenzione.



Non smaltite gli apparecchi elettrici con i rifiuti domestici.

## SOMMARIO

1. AVVERTENZE DI SICUREZZA .....	46
2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA RIGUARDANTI LE BATTERIE .....	47
3. CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO .....	48
A. Informations techniques .....	48
B. Descrizione dell'apparecchio 33 .....	49
4. UTILIZZO .....	50
A. Installazione dell'apparecchio .....	50
B. Connettere il carica batterie .....	50
C. Scollegare la batteria .....	50
D. Caricamento con le pinze .....	51
E. Funzione analisi dell'alternatore .....	53
5. PULIZIA, MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE .....	56
A. Pulizia .....	56
B. Manutenzione .....	56
C. Conservazione .....	56
6. GUIDA AI PROBLEMI .....	56
7. SMALTIMENTO .....	57

## **AVVERTENZE DI SICUREZZA**

- **PRIMA DELLA CARICA, LEGGERE LE ISTRUZIONI**
- **PER USO ALL'INTERNO DA NON ESPORRE ALLA PIOGGIA.**
- **STACCARE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DI COLLEGARE O DI SCOLLEGARE LE CONNESSIONI SULLA BATTERIA.**
- **ATTENZIONE: GAS ESPLOSIVO. EVITARE LE FIAMME E LE SCINTILLE. ASSICURARE UN'AERAZIONE SUFFICIENTE DURANTE LA CARICA.**

- Utilizzate questo apparecchio come descritto in queste istruzioni d'uso. Qualsiasi cattivo utilizzo o manipolazione diversa da quanto descritto in queste istruzioni d'uso, non impegnerà in alcun caso la responsabilità del costruttore.
- Alcuni veicoli possono comportare dei sistemi elettrici ed elettronici che possono essere danneggiati se sottoposti ad una tensione di avviamento o a picchi di tensione elevati. Prima di connettere il carica batterie alla batteria, leggete attentamente le avvertenze del libretto di uso e manutenzione del veicolo e assicuratevi che questo non sia il caso.
- Il non rispetto delle avvertenze di sicurezza e di utilizzo può provocare un rischio di choc elettrico, di incendio e/o di ferite a persone.
- Seguite scrupolosamente le istruzioni di collegamento/ scollegamento del carica batterie indicate in questo manuale.
- Questo apparecchio è previsto unicamente per un utilizzo domestico.
- Non utilizzate accessori non raccomandati dal costruttore, potrebbero danneggiare l'apparecchio e/o provocare ferite.
- **RISCHIO DI SOFFOCAMENTO!** Tenete il materiale dell'imballaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Questo apparecchio non deve essere utilizzato da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, salvo se è stata data loro supervisione o istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile per la loro sicurezza.
- Sorvegliate i bambini affinché non giochino con questo apparecchio.
- Non utilizzate questo apparecchio in un ambiente dove possano prodursi esplosioni, in presenza di liquidi infiammabili, di gas o polveri infiammabili.
- Non utilizzate l'apparecchio vicino a sorgenti di fiamme o scintille.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Utilizzate l'apparecchio in una zona ben ventilata.
- Conservate l'apparecchio asciutto. Non immergetelo nell'acqua nè in nessun altro liquido.
- Non esponete questo apparecchio alla pioggia o a spruzzi d'acqua.
- Non utilizzate l'apparecchio in ambienti esposti all'umidità, alle intemperie o bagnati.
- Nessun oggetto pieno di liquidi come per esempio un vaso, deve essere messo sopra l'apparecchio.
- Non coprite questo apparecchio con degli oggetti come giornali, strofinacci, tende ecc.
- Non esponete l'apparecchio direttamente ai raggi del sole o a fonti di calore.
- Non lasciate pendere il cavo dal bordo di un tavolo o fargli toccare una superficie calda.
- Quando scollegate l'apparecchio, utilizzate sempre la presa del cavo, non tirate mai il cavo.
- Se i cavi sono danneggiati, non utilizzate l'apparecchio.
- Non modificate o roviniate il cavo e la presa. Se il cavo e/o la presa non corrispondono alla vostra installazione elettrica, chiamate un tecnico qualificato affinché modifichi la vostra installazione elettrica.
- Evitare di utilizzare una prolunga. L'utilizzo di una prolunga non adatta o in cattivo stato può condurre a un rischio di scossa elettrica e a ferite.
- Non collegate tra loro le pinze nere e le pinze rosse, questo potrebbe creare un incidente come un'esplosione e creare danni.
- Prima di qualsiasi collegamento, verificate :
  - ✓ Che l'apparecchio e i suoi elementi non siano danneggiati. In questo caso, non utilizzate l'apparecchio e riportatelo al vostro rivenditore per la verifica e/o riparazione.
  - ✓ Che la tensione indicata sulla placca segnaletica dell'apparecchio corrisponda a quella della vostra installazione elettrica.
- Posizionate il carica batterie il più lontano possibile dalla batteria.
- I gas esplosivi possono concentrarsi in prossimità del suolo. Posizionate il carica batterie più in alto possibile prima dell'utilizzo.
- Non ponete il carica batterie direttamente al di sopra della batteria.

## **AVVERTENZE DI SICUREZZA**

- Non aprire la scatola dell'apparecchio. Nessuno dei componenti all'interno deve essere manomesso.
- Non smontate mai l'apparecchio da soli. Smontaggio, riparazione, verifiche, devono essere eseguiti esclusivamente da una persona qualificata.
- Il terminale della batteria non collegata al telaio deve essere collegato per primo. L'altra connessione deve essere effettuata sul telaio lontano dalla batteria e dalle canalizzazioni del combustibile. Il carica batterie deve essere quindi collegato alla rete.  
Dopo l'operazione di carica, scollegare il carica batterie dalla rete poi rimuovere la connessione dal telaio e infine la connessione dalla batteria, nell'ordine indicato.

## **ISTRUZIONI DI SICUREZZA RIGUARDANTI LE BATTERIE**

- **ATTENZIONE** : Rischio di miscela gassosa esplosiva. Nel corso del loro normale funzionamento, le batterie generano dei gas esplosivi. E' pericoloso lavorare vicino a una batteria al piombo-acido. Al momento del normale funzionamento di una batteria, sono emessi dei gas esplosivi. Per questa ragione, è fondamentale leggere e seguire le istruzioni di questo manuale ogni volta che utilizzate il vostro carica batterie.
- Verificate che la vostra batteria possa essere caricata da questo carica batterie, fate riferimento al manuale d'uso del costruttore.
- Assicuratevi che il tasso di carico iniziale della batteria da caricare non superi le raccomandazioni del fabbricante.
- Le batterie non devono essere messe in funzione nel momento della carica !
- Le batterie non ricaricabili non devono essere ricaricate.
- Non caricate mai una batteria al gel !
- Rimuovete tutti gli accessori metallici come anelli, braccialetti, collane, orologi che indossate quando lavorate in prossimità di una batteria. Assicuratevi di ridurre il rischio di caduta di oggetti metallici su o all'interno della batteria. Rischio di cortocircuito, di esplosione, e di gravi bruciature.
- Indossate una protezione completa per gli occhi, così come un abbigliamento appropriato per premunirvi da qualsiasi



## ISTRUZIONI DI SICUREZZA RIGUARDANTI LE BATTERIE

contatto con il liquido della batteria. Evitate di toccarvi gli occhi quando lavorate su una batteria. L'acido, le particelle d'acido o la corrosione potrebbero entrare negli occhi.

- In alcune cattive condizioni, del liquido può essere fuoriuscito dalla batteria. evitate qualsiasi contatto con questo liquido. In caso di contatto accidentale, lavate con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, chiamate un medico. Il liquido fuoriuscito da una batteria, può causare irritazioni o bruciature.
- Le batterie usate devono essere smaltite in modo sicuro. Leggete il capitolo «smaltimento» per sapere di più sul riciclaggio delle batterie e la protezione dell'ambiente.
- Rispettate le specifiche tecniche delle batterie da caricare, così come le raccomandazioni specifiche (per esempio : come montare o smontare la batteria, il tasso di carica, ecc.).
- Non ricaricate le dry-cell batteries che utilizzate comunemente negli apparecchi domestici. Queste potrebbero provocare un incendio e causare danni o ferite alle persone.
- Il carica batterie deve essere utilizzato esclusivamente con batterie di veicoli motorizzati aventi una tensione di 12V $\overline{=}$  . Non collegate il carica batterie ad altri sistemi (6V $\overline{=}$  , 24V $\overline{=}$  , ecc.).

## CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

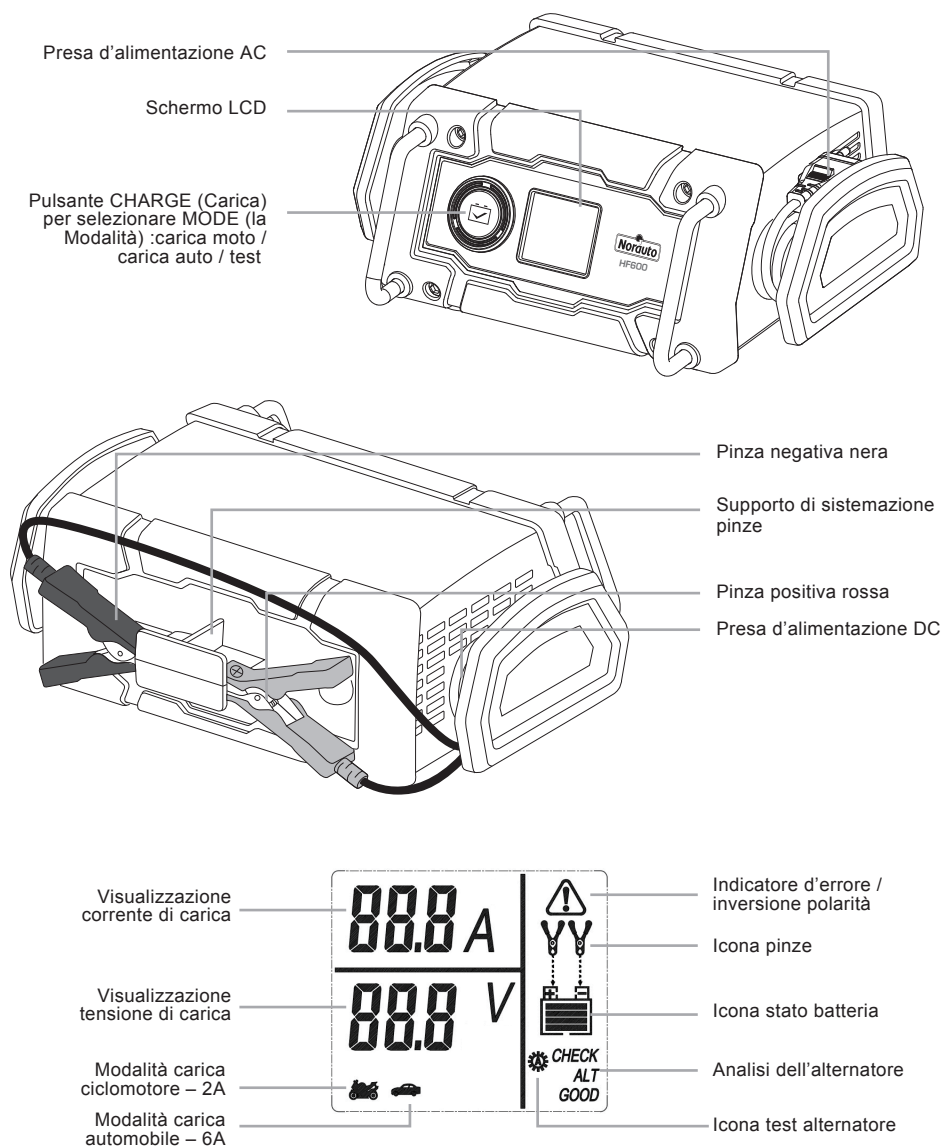
### A. Informations techniques


Modello	HF600
Tensione in entrata	220-240V~, 50/60Hz, 0.6A
Tensione in uscita	12V $\overline{=}$ , 2A, 6A
Fusibile	3,15A
Tipo di batteria	Piombo-Acid, WET, GEL, AGM
Corrente di carica	2, 6 Amp
Può caricare	Batterie 12V/ 6Ah fino a 120 Ah (260ah per mantenimento)

- Carica gestita elettronicamente multi-fasi.
- Carica con pinze.
- Indicatore d'inversione della polarità.
- Riavviamento automatico dopo un'interruzione di corrente.
- Mantenimento di carica automatica.
- Protezione contro i cortocircuiti.

## CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

### B. Descrizione dell'apparecchio



**ATTENZIONE :** L'indicatore  appare quando c'è un'inversione di polarità, o se dopo analisi, il carica batterie rileva un problema e interrompe la carica.

## UTILIZZO

### A. Installazione dell'apparecchio

**Il carica batterie deve essere utilizzato esclusivamente con batterie di veicoli motorizzati aventi una tensione di 12V DC. Non connettete il carica batterie a sistemi a 6V DC o 24V DC o ad altri sistemi.**

Verificate che l'apparecchio e i cavi non siano rovinati. In questo caso, non utilizzateli e portateli al vostro rivenditore per eventuali controlli e riparazioni.

Verificate se la tensione indicata sulla targhetta segnaletica ( o avvertenze d'istruzioni ) della batteria da caricare è compatibile con questo apparecchio (12V).

Tenete con voi, se possibile, le avvertenze di istruzioni della batteria da caricare. Esse potrebbero dare delle indicazioni specifiche durante la carica (per esempio il ritiro dei capicorda, ecc.).

Mettete l'apparecchio su una superficie piana e stabile. Lasciate sufficientemente spazio intorno all'apparecchio per una libera circolazione dell'aria e per poter accedere più facilmente ai collegamenti.

**ATTENZIONE:** Il terminale della batteria non collegata al telaio deve essere collegato per primo. L'altra connessione deve essere effettuata sul telaio lontano dalla batteria e dalle canalizzazioni del combustibile.

Il carica batterie deve essere quindi collegato alla rete.

Dopo l'operazione di carica, scollegare il carica batterie dalla rete poi rimuovere la connessione dal telaio e infine la connessione dalla batteria, nell'ordine indicato.

### B. Collegamento del carica batterie

Se è necessario, rimuovete la batteria dal veicolo seguendo le istruzioni date dal fabbricante della batteria.

Verificate la polarità della batteria. Se vengono date delle istruzioni specifiche per la carica dal fabbricante, seguitele ( per esempio il ritiro e la sistemazione dei capicorda e altri dispositivi).


Utilizzate le pinze fornite con il carica batterie.

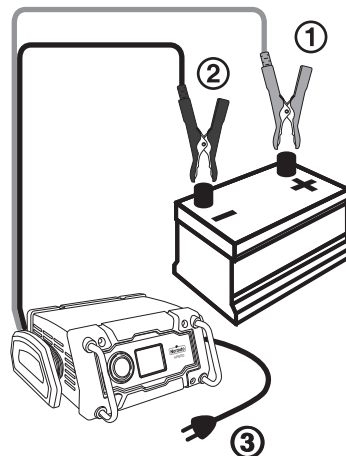
Assemblate il cavo delle pinze al carica batterie.

Quindi, collegate la pinza rossa ( positivo + ) alla polarità positiva (+) della batteria ① .

Collegate successivamente la pinza nera alla polarità negativa (-) della batteria ② .

Collegate il carica batterie all'alimentazione elettrica ③ .

Se si accende l'indicatore d'errore  , ciò vuol dire che le pinze sono state collegate sulla polarità errata. Scollegate il carica batterie e scollegate i cavi. Ricominciate la procedura rispettando correttamente l'ordine del collegamento.



### C. Scollegamento delle batterie

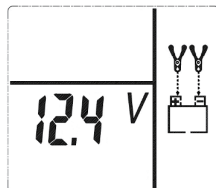
**ATTENZIONE :** Dopo l'operazione di carica, scollegare il carica batterie dalla rete elettrica poi togliere la connessione del telaio e infine la connessione della batteria, nell'ordine indicato qui sotto:

- Scollegate il carica batterie dalla rete.
- Togliete per prima la pinza nera (polarità negativa -).
- Togliete dopo la pinza rossa (polarità positiva +).
- Rimettete se necessario i capicorda sulla batteria.



## UTILIZZO

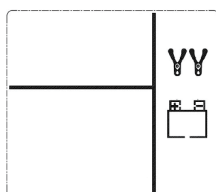
### D. Caricamento con le pinze

Quando il caricabatterie è stato correttamente collegato alla presa di rete, si aziona automaticamente in modalità standby e lo schermo LCD mostra la tensione della carica (V). L'apparecchio è dunque pronto per l'utilizzo.

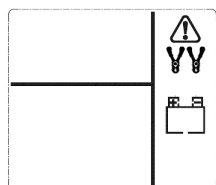


Nota:

- Se non è collegata alcuna batteria o se una batteria è collegata in modo non corretto (nessun contatto tra la pinza e il connettore), l'icona (pinze)  e l'icona stato batteria scarica , lampeggeranno sullo schermo.




- Se le pinze sono state collegate sulla polarità errata, l'indicatore di polarità  e le icone "+" e "-" all'interno della batteria lampeggeranno sullo schermo :



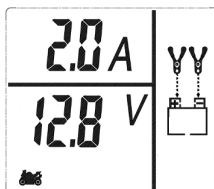
In questo caso, scollegate il carica batterie e scollegate i cavi. Ricominciate la procedura rispettando esattamente l'ordine di collegamento e la polarità dei cavi.


#### 1. Scegliete con l'aiuto del pulsante la modalità desiderata:

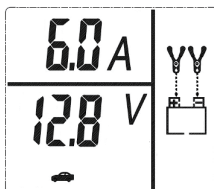
- Carica batteria ciclomotore
- Carica batteria automobile
- Test alternatore
- Modalità standby


- **Mode cyclomoteur 2A (Appuyez une fois):** Ce mode est approprié pour la charge de batteries de faible capacité. Le chargeur va délivrer un courant de charge maximal de 2A. Une fois le mode actionné, "2,0A" (sur la partie haute du LCD) et le logo « moto »  vont clignoter à l'écran. La partie inférieure de l'écran affiche la tension de charge de la batterie connectée. **Avant de débiter la charge, l'icône des pinces, des flèches et de la batterie vont s'afficher 3 secondes à l'écran :**

## UTILISATION

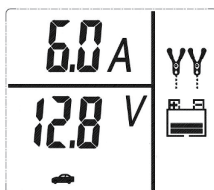



- **Modalità auto 6A (Premere due volte):** Questa modalità è adatta per la carica dell'auto. Il carica batterie sprigionerà una corrente di carica massima di 6A. Una volta azionata la modalità, "6,0A" (nella parte alta del LCD) e il logo « macchina »  lampeggeranno sullo schermo. La parte inferiore dello schermo mostra la tensione di carica della batteria connessa. **Prima di avviare la carica, l'icona delle pinze, delle frecce e della batteria lampeggeranno 3 secondi sullo schermo :**



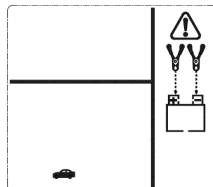
- **Modalità test Alternatore  (Premere tre volte):** L'apparecchio verifica il buon funzionamento dell'alternatore. L'analisi dell'alternatore permette di rilevare semplicemente un eventuale difetto di carica. Vedere il paragrafo "**Modalità test alternatore**".
- **Modalità Standby (Stato iniziale o premere quattro volte):** l'apparecchio è pronto all'uso. Dopo un minuto di inattività, l'apparecchio si mette automaticamente in modalità carica moto 2A.

2. Attendete alcuni secondi , la carica si avvia automaticamente. Lo schermo visualizza quindi la corrente e la tensione di carica, così come la modalità selezionata. Delle linee tratteggiate si attivano dall'alto verso il basso tra le pinze e la batteria.



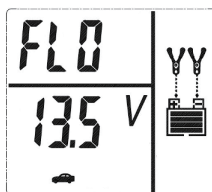
**Nota:** Attenzione, all'inizio e poi durante la carica, dei test automatici possono essere effettuati dal carica batterie. Se dopo l'analisi, non viene rilevata alcuna anomalia, la carica riprende normalmente. Se è rilevata un'anomalia, l'indicatore d'errore  e l'icona batteria scarica lampeggiano sullo schermo.


## UTILISATION



In questo caso, verificate se i collegamenti e la regolazione della modalità sono effettuati correttamente. Verificate se l'apparecchio non è danneggiato o se non si sono verificati problemi. Se il problema non viene dal carica batterie, verificate lo stato della batteria. Se è la batteria che presenta problema, riferitevi alle istruzioni d'uso per risolvere il problema, o contattate un tecnico qualificato per far verificare la batteria.

Quando la carica è terminata, l'indicatore « FLO » appare sullo schermo per segnalare che l'apparecchio è in modalità mantenimento di carica (FLOATING). Ciò vuol dire che il carica batterie manterrà la carica effettuata affinché la batteria non si scarichi. Fintanto che il carica batterie resta collegato all'alimentazione e alla batteria caricata, la modalità «floating» continuerà a funzionare.



Premere sul pulsante  (Carica) per uscire dalla modalità mantenimento di carica e selezionare un'altra modalità d'operazione, o scollegate il carica batterie secondo le seguenti istruzioni :

- Scollegate il carica batterie dalla rete.
- Togliete per prima la pinza o occhiello nero (polarità negativa -).
- Togliete dopo la pinza o occhiello rosso (polarità negativa +).
- Rimettete se necessario i capicorda sulla batteria.

### E. Funzione analisi dell'alternatore

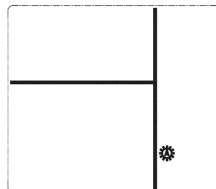
**ATTENZIONE:** La batteria del veicolo deve essere completamente caricata prima del test dell'alternatore. Successivamente avviate il motore, con il cambio di velocità in posizione "folle".

#### 1) Verifica "senza carica"


Questo primo test vi permetterà di definire se l'alternatore del veicolo alimenta correttamente la batteria.

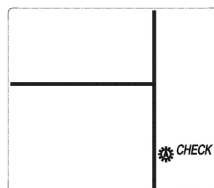
Tutti gli accessori del veicolo devono essere spenti.

- a. Collegare il carica batterie alla batteria (come descritto qui sopra).
- b. Selezionare la modalità analisi dell'alternatore, premendo tre volte sul pulsante . L'icona  lampeggia tre secondi sullo schermo.



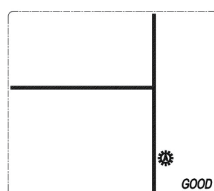
## UTILISATION


- c. Dopo 3 secondi, si avvia l'analisi dell'alternatore. L'icona  si attiva e « CHECK » lampeggia sullo schermo.

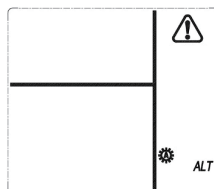



- d. Alla fine dell'analisi, due possibilità:

- Se l'alternatore funziona correttamente, l'indicatore « GOOD » appare sullo schermo.



- se viene rilevata una tensione anormale, l'indicatore « ALT » e l'indicatore d'errore  appaiono sullo schermo. Ciò significa che la tensione fornita dall'alternatore non è conforme. In questo caso, far verificare il vostro alternatore da un autoriparatore qualificato.



Premere sul pulsante  per uscire dal test alternatore e selezionare un'altra modalità d'operazione.

### 2) Verifica "con carica"

Questo secondo test vi permetterà di definire se l'alternatore del veicolo è in grado di alimentare correttamente la batteria e gli accessori elettrici del veicolo.

Far funzionare il massimo degli utilizzatori elettrici (fari, tergicristalli, climatizzatore, ventilatore, ecc...). Quindi, effettuate l'operazione come descritta qui sopra.

## PULIZIA, MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

Seguite queste istruzioni per conservare questo apparecchio in buono stato e pulito. Un apparecchio pulito ed in buono stato di utilizzo riserva migliori risultati e dura più a lungo.

### A. Pulizia

**ATTENZIONE !** Non utilizzare prodotti che possano danneggiare l'apparecchio (prodotti abrasivi, corrosivi, alcool, pulitori a vapore, stracci ruvidi, spatole, ecc.).

L'apparecchio deve essere completamente spento, scollegato e freddo prima di essere pulito.

Non mettete l'apparecchio dentro una lavastoviglie per pulirlo!

Per pulire l'apparecchio, passate la sua superficie con uno straccio pulito e morbido.

### B. Manutenzione

L'apparecchio non necessita di manutenzione. Se deve essere effettuata una qualsiasi manutenzione, quest'ultima deve essere fatta da un tecnico qualificato.

### C. Conservazione

Per evitare incidenti, in particolare con i bambini, e per evitare la perdita di accessori, sistemare l'apparecchio e i suoi accessori in un luogo fresco e asciutto, al riparo dall'umidità e fuori dalla portata dei bambini.

## GUIDA AI PROBLEMI

Se riscontrate dei problemi con la carica batterie, la guida qui sotto potrebbe aiutarvi a risolverli.

Se le soluzioni riportate non risolvono il problema, portate l'apparecchio presso un tecnico qualificato. Non effettuate alcuna riparazione da soli.

PROBLEMI	CAUSE POSSIBILI	SOLUZIONI
L'apparecchio non funziona	L'apparecchio non è collegato o è mal collegato	Collegate in maniera sicura l'apparecchio ad una presa di corrente
	Il vostro impianto elettrico pone dei problemi	Chiamate un tecnico qualificato affinché controlli il vostro impianto
	I cavi sono danneggiati	Andate al servizio post-vendita o presso un tecnico qualificato per il controllo o la sostituzione
	La tensione non è corretta (12V)	Se la batteria ha una tensione diversa da 12V, non può essere caricata
	La tensione della batteria 12V è caduta sotto 4V	Non caricate la batteria con questo caricabatteria
L'apparecchio è acceso ma non funziona	C'è un problema con le regolazioni	Modificate le regolazioni fatte
L'apparecchio surriscalda	L'apparecchio è stato utilizzato troppo	Spegnete e staccate l'apparecchio e lasciatelo raffreddare



## SMALTIMENTO

I prodotti elettrici non possono essere smaltiti con gli altri prodotti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/EC per lo smaltimento dei materiali elettrici ed elettronici e la sua attuazione nel diritto nazionale, i prodotti elettrici usati devono essere raccolti separatamente e disposti in punti di raccolta previsti a questo scopo.

Rivolgetevi presso le autorità locali o presso il vostro rivenditore per ottenere consigli su come riciclare questi prodotti.

Le batterie usate possono avere degli effetti negativi per l'ambiente e per la salute delle persone a causa delle sostanze tossiche in esse presenti. Le batterie usate devono essere raccolte separatamente e disposte in punti di raccolta previsti a questo scopo.

Rivolgetevi presso le autorità locali o presso il vostro rivenditore per ottenere consigli su come riciclare questi prodotti.

Facendo così, sarete partecipi alla protezione dell'ambiente.

## APRESENTAÇÃO



**Convidamos a ler atentamente e completamente manual do operador para o uso adequado e armazenamento do produto.**

Parabéns pela sua nova aquisição! Este produto é um carregador de bateria modelo NORAUTO HF600. O modelo HF600 é um carregador de bateria totalmente automático.

Sua principais funções controláveis pela tecla central  são as seguintes:

- A carga de baterias mais leves tipo ciclomotores (motociclos, etc.).
- A carga de baterias de carro.
- O teste do alternador.

Depois de desembalar o aparelho, verifique se ele está completo e em bom estado. Se o aparelho estiver danificado, defeituoso ou que falta alguma peça, não usá-lo e devolvê-lo ao seu revendedor ou serviço pós venda.

Coloque todas as embalagens fora do alcance das crianças. Existe um risco de acidentes se as crianças brincarem com a embalagem.

Guarde este manual de instruções para uso futuro.

Se você der este produto a alguém, por favor, dê-lhe este manual.



Em conformidade com as normas de segurança apropriadas.



Uso exclusivo interior.



Aparelho de Classe II. Não necessita ligação terra.



Leia e compreenda a totalidade deste manual antes de ligar ou realizar qualquer operação de manutenção.



Não deite fora os aparelhos eléctricos com o restante lixo.

## SUMARIO

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	59
2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE BATERIAS .....	61
3. APRESENTAÇÃO DO APARELHO .....	62
A. Informações técnicas .....	62
B. Descrição do aparelho .....	63
4. UTILIZAÇÃO .....	64
A. Instalação do aparelho .....	64
B. Conexão do carregador de bateria .....	64
C. Desligar a bateria .....	64
D. Carregamento com as pinças ou ilhós .....	65
E. Modo de análise do alternador .....	67
5. LIMPEZA, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO .....	69
A. Limpeza .....	69
B. Manutenção .....	69
C. Armazenamento .....	69
6. GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	69
7. RECICLAGEM .....	70

## **PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

- **ANTES DE CARREGAR LER AS INSTRUÇÕES**
  - **PARA USO NO INTERIOR, NUNCA EXPOR À CHUVA**
  - **DESCONECTAR DA FICHA ANTES DE LIGAR OU DESCONECTAR AS CONEXÕES DA BATERIA.**
  - **ATENÇÃO: GÁS EXPLOSIVO, EVITAR CHAMAS E FAÍSCAS, ASSEGURAR VENTILAÇÃO SUFICIENTE DURANTE A CARGA.**
- 
- Utilizar o carregador como descrito no manual . O manuseio inadequado e qualquer uso que não seja o descrito neste manual de instruções não implica qualquer responsabilidade do fabricante.
  - Veículos têm sistemas eléctricos e electrónicos (por exemplo, sistemas de gestão do motor, telefones celulares, etc) que podem ser danificados se forem submetidos a altas tensões e picos de tensão. Antes de ligar o aparelho ao veículo, leia o manual do proprietário do veículo para confirmar que é possível o carregamento externo deste carregador.
  - Não seguir as instruções de segurança e uso pode causar risco de choque eléctrico, incêndio e / ou ferimentos em pessoas.
  - Siga à risca as instruções para conectar e desconectar os cabos de carregador de bateria ou os terminais da bateria.
  - Este aparelho é destinado para uso doméstico apenas em interiores.
  - Não use acessórios não recomendados pelo fabricante ! Eles podem danificar o dispositivo e / ou causar ferimentos.
  - PERIGO DE ASFIXIA! Mantenha a embalagem fora do alcance das crianças.
  - Este dispositivo não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças ) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham sido dadas pelo através de uma pessoa responsável pela sua segurança , supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho.
  - Vigiar as crianças para que não brinquem com o aparelho.
  - Não use o aparelho em um ambiente onde as explosões podem ocorrer, na presença de líquidos inflamáveis, gases e poeiras.
  - Não utilize o aparelho perto de fontes de chamas e faíscas.
  - Use a unidade numa área bem ventilada.

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Mantenha o dispositivo seco. Não mergulhe em água ou qualquer outro líquido.
- Não exponha este aparelho a salpicos.
- Não use o aparelho em locais expostos à humidade, intempéries e em lugares molhados.
- Nenhum objecto cheio de líquidos, tais como vasos deve ser colocados sobre o aparelho.
- Não cubra o aparelho com itens como jornais, toalhas, cortinas, etc.
- Não exponha o aparelho à luz solar directa e temperaturas elevadas.
- Não deixe o cabo pendurado na borda de uma mesa, ou tocar em superfícies quentes .
- Ao desligar o aparelho, use sempre a ficha do cabo , nunca puxe o próprio cabo.
- Se os cabos estiverem danificados, não use o aparelho.
- Não modifique, não danifique o cabo e ficha. Se o cabo e / ou a ficha não encaixar na sua tomada, consulte um técnico qualificado.
- Nunca utilize um cabo de extensão a menos que seja absolutamente necessário. O uso de uma extensão inadequada pode resultar em risco de incêndio e choque eléctrico.
- Não conecte a pinça preto e com a pinça vermelho, pode causar um acidente, tal como uma explosão e causar danos.
- Antes de ligar o aparelho, verifique:
  - ✓ Que o dispositivo e seus componentes não estão danificados. Neste caso, não use o aparelho e levou ao revendedor para inspecção e reparação.
  - ✓ Que a tensão indicada na placa de identificação da unidade corresponde à tensão da sua instalação eléctrica.
- Posicione o carregador de bateria o mais longe possível da bateria conforme os leads.
- Poderá haver gases explosivos no chão. Coloque o carregador de bateria o mais alto possível, sempre acima do nível do solo.
- Nunca coloque o carregador de bateria em cima ou por baixo da bateria.
- Não abrir o invólucro do corpo. Não há peças reparáveis no seu interior.
- Não desmonte o aparelho. A desmontagem, reparação, verificação deve ser feita apenas por uma pessoa qualificada.

## **PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

- O borne da bateria não ligado ao chassis deve ser conectado primeiro. A outra conexão deve ser efectuada no chassis longe da bateria e dos tubos de combustível. O carregador de bateria deve depois ser ligado à electricidade. Depois de carregar, desligue o carregador da ficha de alimentação, em seguida retire a conexão do chassis e só depois a conexão à bateria.

## **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE BATERIAS**

- **MUITA ATENÇÃO:** Risco de misturas de gases explosivos. É perigoso trabalhar nas proximidades de uma bateria de chumbo-ácido. As baterias geram gases explosivos que a sua operação normal. Por esta razão, é de extrema importância, que cada vez que utilizar o carregador de bateria, leia este manual e siga as instruções à risca.
- Por favor, verifique se as suas baterias podem ser carregadas com o carregador, consulte o manual de instruções do fabricante.
- Certifique-se que a “taxa” inicial de carregamento não exceda a exigência do fabricante da bateria.
- As baterias não devem ser postas em funcionamento durante o carregamento!
- As baterias não recarregáveis não devem ser recarregadas.
- Nunca carregue uma bateria congelada!
- Retire sempre os seus acessórios metálicos pessoais, tais como anéis, pulseiras, colares e relógios quando trabalhar com uma bateria de chumbo-ácido. Tenha especial cuidado para reduzir o risco de deixar cair um objeto de metal na bateria. Esta situação pode causar faíscas ou curto-circuito na bateria ou em outra parte elétrica e levar a uma explosão ou queimaduras muito graves.
- Use sempre óculos de proteção específicos e roupa adequada para proteção, contra o contato com o líquido da bateria. Enquanto trabalha com uma bateria, evite tocar os olhos. O ácido, partículas de ácido ou corrosão podem entrar nos olhos provocando lesões muito graves.
- Em más condições, o líquido pode ser ejetado da bateria, evite o contacto com o líquido. Em caso de contacto

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE BATERIAS

- acidental, lavar com água. Se o líquido entra em contacto com os olhos, procure uma ajuda médica. O líquido ejectado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
- As baterias usadas devem ser recicladas de forma segura. Leia " Capítulo reciclagem " para saber mais sobre a reciclagem e protecção ambiental.
  - Respeite as especificações técnicas das baterias para carregar, assim como recomendações específicas destas baterias (por exemplo, como inserir e retirar as baterias, taxa de carga, etc. . ) .
  - Não recarregue as baterias que são usadas comumente em aparelhos domésticos. Elas podem causar um incêndio e danos e lesões pessoais.
  - O carregador só deve ser usado unicamente com baterias de veículos a motor com uma tensão de 12V  $\text{---}$  . Não conecte o carregador a outros sistemas (6V  $\text{---}$  , 24V  $\text{---}$  , etc. ) .

## APRESENTAÇÃO DO APARELHO

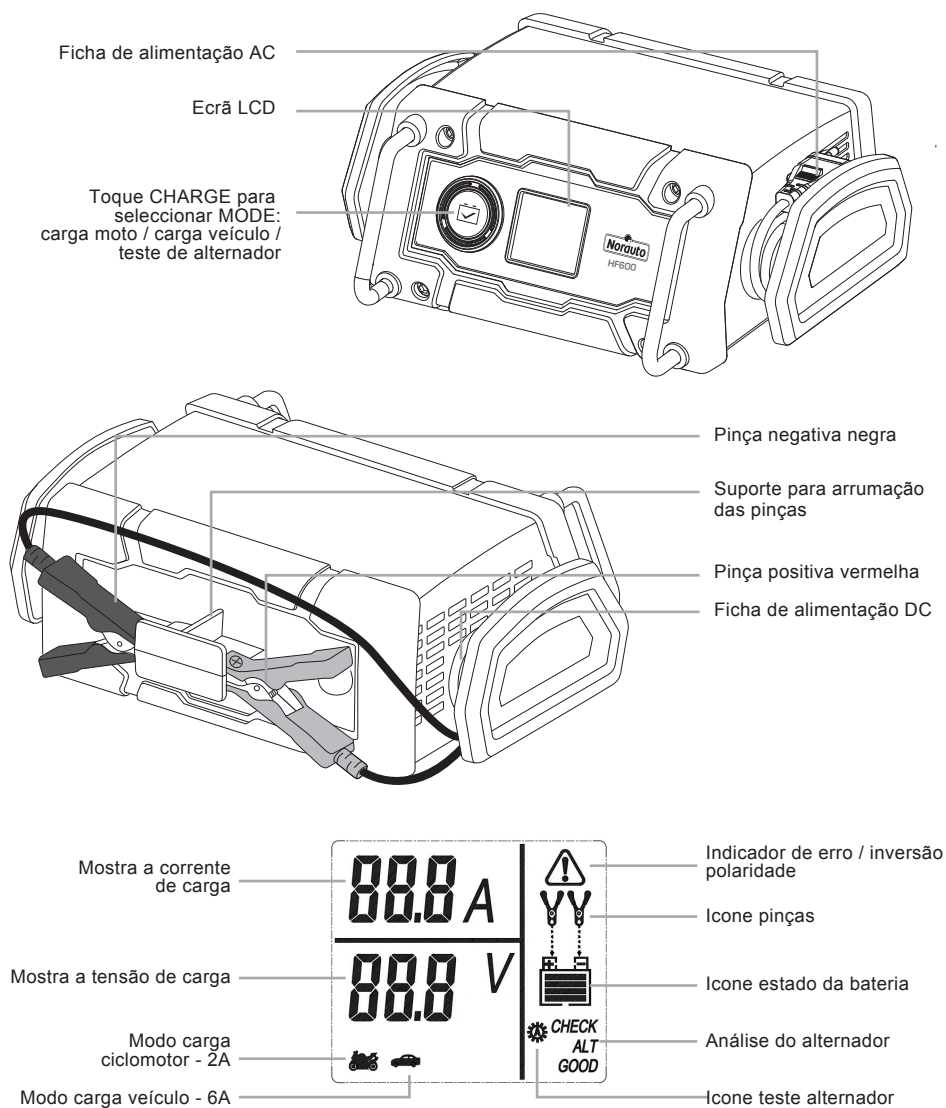
### A. Informações técnicas


Modelo	HF600
Tensão de entrada	220-240V~, 50/60Hz, 0.6A
Tension de sortie	12V $\text{---}$ , 2A, 6A
Fusível	3,15A
Tipo da bateria	CHUMBO, WET, GEL, AGM
Corrente de carga	2, 6 Amp
Baterias aceites	12V / 6 Ah até 120 Ah (260ah para manutenção)

- Carregamento gerido electronicamente multi-etapas.
- Carga com pinças.
- Indicador de inversão de polaridade.
- Partida automática após uma falha de energia.
- Manutenção de carga automática
- Protecção contra curtos-circuitos.

## APRESENTAÇÃO DO APARELHO

### B. Descrição do aparelho



**ATENÇÃO:** O indicador  surge aquando uma inversão de polaridade, ou se após a análise, o carregador detecta um problema e interrompe a carga.



## UTILIZAÇÃO

### A. Instalação do aparelho

**O carregador só deve ser usado com baterias de veículos a motor com uma tensão de 12Vdc. Não conecte o carregador a sistemas 6Vdc ou 24Vcc ou outros sistemas.**

Verifique se o aparelho e os cabos não estão danificados. Se este for o caso, não usá-los e devolvê-los ao seu revendedor para inspecção e reparação. Verifique se a voltagem indicada na placa de identificação ( ou instruções ) da bateria para carregamento é compatível com este aparelho (12V). Tenha consigo as instruções da bateria para carregamento, se possível. Pode ter instruções específicas em relação ao carregamento. Coloque o aparelho numa superfície plana e estável. Por favor, deixe espaço suficiente à volta do aparelho para a livre circulação de ar e ter acesso as conexões com mais facilidade.

**ATENÇÃO:** O borne da bateria não ligado ao chassis deve ser conectado primeiro. A outra conexão deve ser efectuada no chassis longe da bateria e dos tubos de combustível. O carregador de bateria deve depois ser ligado à electricidade. Depois de carregar, desligue o carregador da ficha de alimentação, em seguida retire a conexão do chassis e só depois a conexão à bateria.

### B. Conexão do carregador de bateria

Se for necessário remova a bateria do veículo, seguindo as instruções dadas pelo fabricante.

Verifique a polaridade da bateria. Caso instruções específicas sejam dadas pelo fabricante para a carga, sigas.

Utilize as pinças fornecidas com o carregador.


Junte o cabo das pinças ao carregador.

De seguida, ligue a pinça vermelha (positivo +)

à polaridade positiva (+) da bateria ①.

Ligue de seguida a pinça negra à polaridade negativa (-) da bateria ②.

Ligue o carregador à fonte de alimentação. ③

Se o indicador de polaridade  acender,

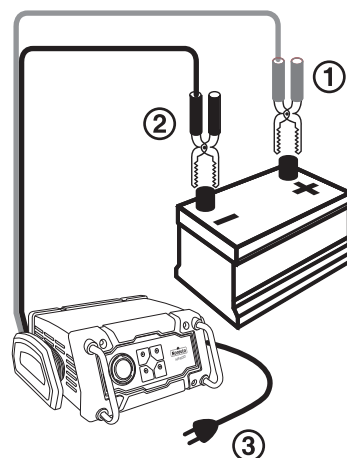
significa que as pinças estão ligadas com a polaridade errada.

Desligue o carregador e desconecte os cabos.

Recommencez la procédure en respectant bien

l'ordre de branchement. Recomece o

procedimento respeitando a ordem de ligação.



### C. Desligar a bateria

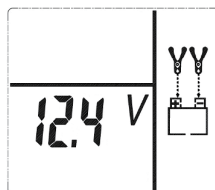
**ATENÇÃO:** Após a operação de carga, desligue o carregador da ficha eléctrica e depois retire a conexão ao chassis, só depois a conexão da bateria, na seguinte ordem:

- Desconectar o carregador da bateria
- Retirar primeiro a pinça negra (polaridade negativa -)
- Retirar depois a pinça vermelha (polaridade positiva +)
- Conectar se necessário ou os terminais na bateria



## UTILIZAÇÃO

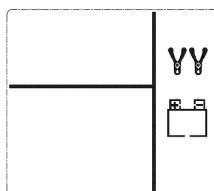
### D. Carregamento com as pinças ou ilhós


Assim que o carregador está correctamente ligado à tomada, liga-se o modo espera e o ecrã LCD mostra a tensão de carga (V). O aparelho está pronto a utilizar.

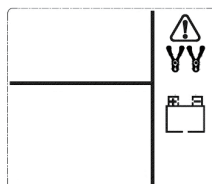


Note:

- Se nenhuma bateria estiver ligada ou se a bateria estiver ligada incorrectamente (sem contacto entre a pinça e o conector), o icone “pinças”  e o icone “estado da bateria” vazio  vão piscar no ecrã.




- Se as pinças estão ligadas na polaridade inversa, o indicador de polaridade  e os icones “+” e “-” vão piscar no ecrã:



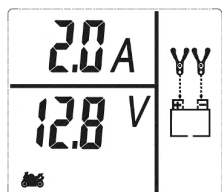
Neste caso, desligue o carregador e desconecte os cabos. Recomece o procedimento respeitando a ordem de ligação e a polaridade dos cabos.


#### 1. Escolha com o botão o modo desejado:

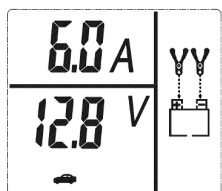
- Carga bateria ciclomotor
- Carga bateria viatura
- Teste alternador
- Modo espera


- Modo ciclomotor 2A (carregue uma vez):** este modo é apropriado para a carga de baterias de veículo automóvel. O carregador vai usar uma corrente de carga máxima de 6A. Uma vez o modo accionado, “6.0A” (na parte superior do LCD) e o logo “veículo”  vão piscar no ecrã. A parte inferior do ecrã mostra a tensão de carga da bateria conectada. Antes de iniciar a carga, o icone das pinças, setas e bateria são mostrados 3 segundos no ecrã:

## UTILIZAÇÃO



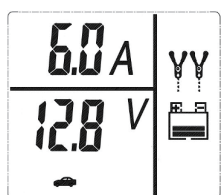
- **Modo viatura 6A (carregue duas vezes):** este modo é apropriado para a carga de baterias de veículo automóvel. O carregador vai usar uma corrente de carga máxima de 6A. Uma vez o modo accionado, "6.0A" (na parte superior do LCD) e o logo "veículo"  vão piscar no ecrã. A parte inferior do ecrã mostra a tensão de carga da bateria conectada. Antes de iniciar a carga, o icone das pinças, setas e bateria são mostrados 3 segundos no ecrã:




- **Modo teste alternador**  (clique três vezes): O aparelho verifica o bom funcionamento do alternador. A análise do alternador permite detectar de forma simples um eventual defeito na carga. Ver o parágrafo "modo teste alternador".
- **Modo espera (estado inicial ou clique 4 vezes):** O aparelho está pronto a utilizar. Depois de um minuto de inactividade, o aparelho fica automaticamente em "modo carga moto 2A"

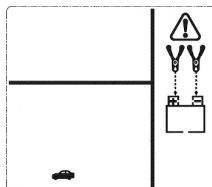
## 2. Espere alguns segundos, a carga começa automaticamente.

O ecrã mostra a corrente e a tensão de carga, tal como o modo seleccionado. As linhas de pontos activam-se de cima para baixo entre as pinças e a bateria.



**Nota:** Atenção, no início e durante a carga, poderão ser efectuados testes automaticos pelo carregador. Se após análise, nenhuma anomalia foi detectada, a carga continua normalmente. Se for detectada uma anomalia, o indicador de erro  e o icone bateria vazia piscam no ecrã.

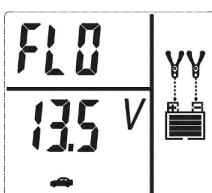
## UTILIZAÇÃO




Neste caso, Aparelho não está danificado ou não tem nenhum problema. Se o problema não forre do carregador, verifique o estado da bateria. Se forre um problema de bateria, consulte o respectivo manual de instruções para resolver o problema, ou entre em contacto com um técnico qualificado para verificar a sua bateria.

Assim que a carga termina, o indicar "FLO" aparece no ecrã para assinalar que o aparelho está em modo de manutenção de carga (FLOATING).

O aparelho passa automaticamente para o modo manutenção (floating mode). Isto significa que o carregador irá manter a carga efectuada para a bateria não descarregar. Enquanto o carregador de bateria estiver ligado à alimentação e a bateria carregada, o modo "flutuante" continuará a funcionar.



Clique no botão  para sair do modo manutenção de carga e seleccionar um outro modo de operação, ou desligue o carregador de acordo com as seguintes instruções:


- Desconectar o carregador da bateria
- Retirar primeiro a pinça negra (polaridade negativa -)
- Retirar depois a pinça vermelha (polaridade positiva +)
- Conectar se necessário ou os terminais na bateria


### E. Modo de análise do alternador

**ATENÇÃO:** A bateria do veículo deve ser totalmente carregada antes de testar o alternador. Ligue o motor em ponto morto.

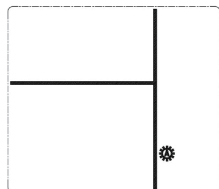
#### 1) Verificação «Sem consumos»


Este primeiro teste permite definir se o alternador alimenta correctamente a bateria. Todos os acessórios eléctricos do veículo têm que estar desligados.

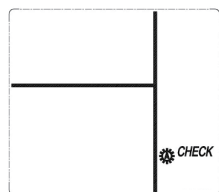
- a. Ligue o carregador da bateria (como descrito acima).
- b. Selecciono o modo de análise do alternador, clique três vezes no botão .

O ícone  pisca três segundos no ecrã.

## UTILIZAÇÃO

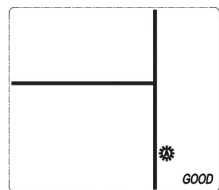



- c. Após 3 segundos, a análise do alternador começa. O ícone  pára e “CHECK” pisca no ecrã.

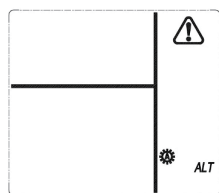



- d. No final da análise, duas possibilidades:

- Se o alternador está a funcionar correctamente, o indicador “GOOD” aparece no ecrã.



- Se for detectada uma tensão anormal, o indicador “ALT” e o indicador de erro  aparecem no ecrã. Isto significa que a tensão enviada pelo alternador não está em conformidade. Neste caso, verifique o alternador num reparador qualificado.



Clique no botão  para sair do “teste alternador” e seleccione um outro modo de operação.

### 2) Verificação «com consumos»

Este segundo teste permite verificar se o alternador do veículo é capaz de alimentar correctamente a bateria e os acessórios eléctricos do veículo. Ligue todos os consumíveis eléctricos do veículo (faróis, escovas, climatização, ventilador...). Depois efectue a operação como descrita.

## LIMPEZA, MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Siga estas instruções para manter o seu aparelho em um estado limpo. Um aparelho limpo e em bom estado traz melhores resultados e preserva a vida útil do aparelho.

### A. Limpeza

**ATENÇÃO!** Não utilize produtos que possam danificar o aparelho (Produtos abrasivos, corrosivos, com álcool, limpeza a vapor, panos abrasivos, etc.).

O aparelho deve estar completamente desligado, desconectado, e arrefecer antes de limpar.

Não coloque o aparelho numa máquina de lavar loiça para o limpar!

Para limpar o aparelho, limpe a superfície com um pano macio e seco.

### B. Manutenção

O aparelho não necessita de manutenção. Se necessitar de alguma manutenção a mesma deve ser efectuada por um técnico qualificado.

### C. Armazenamento

Para evitar qualquer acidente, especialmente com as crianças, e para evitar a perda de acessórios, Guarde o aparelho e os seus acessórios num local seco e fresco, ao abrigo da humidade e fora do alcance das crianças.

## GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se ocorrerem problemas com o carregador, a tabela abaixo podem ajudá-lo a resolver o seu problema.

Se as soluções abaixo não resolverem o seu problema, por favor, traga o aparelho ao seu revendedor para inspecção. Não efectuar qualquer reparação ou manutenção por si mesmo.

PROBLEMAS	CAUSAS POSSIVEIS	SOLUÇÕES
O APARELHO NAO FUNCIONA	O aparelho não está ligado ou mal ligado	Ligar firmemente a ficha eléctrica a tomada
	A sua instalação eléctrica pode ter um problema	Chame um técnico qualificado para inspeccionar sua instalação eléctrica
	Os cabos estão danificados	Use o serviço após venda ou pessoal qualificado para inspecção ou reparação
	A tensão não está correcta (12V)	Se a bateria tem uma tensão diferente de 12V, por favor, não carregar
	A tensão da bateria 12V caiu abaixo 4V	Não carregue a bateria com o carregador
O aparelho está ligada, mas não funciona	Há um problema com as configurações	Por favor, altere as configurações
O aparelho esta em sobreaquecimento	O aparelho foi usado demasiado	Por favor, desligue e desconecte o aparelho e deixá-lo descansar

## RECICLAGEM

Os produtos eléctricos não devem ser eliminados com produtos domésticos.

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e sua transposição para o direito nacional, os bens eléctricos usados devem ser recolhidos

separadamente e dispostos em pontos de recolha previstos para este efeito.

Consulte as autoridades locais ou revendedor para obter conselhos sobre reciclagem. As baterias usadas podem ter efeitos negativos no ambiente e na saúde humana devido a substâncias tóxicas nestas baterias. As baterias devem ser recolhidos separadamente e dispostos em pontos de recolha previstos para este efeito.

Consulte as autoridades locais ou revendedor para obter conselhos sobre reciclagem.

Ao realizar essas ações, está a ajudar a proteger o meio ambiente.

## WSTĘP



**Zachęcamy Państwa do dokładnego zapoznania się z instrukcją obsługi w prawidłowego użytkowania i przechowywania produktu.**

Gratulujemy zakupu w pełni automatycznej ładowarki Norauto HF600. Jej główne funkcje sterowane są za pomocą tylko jednego przycisku Mode HF600. Jej

główne funkcje sterowane są za pomocą tylko jednego przycisku  :

- Ładowanie lekkich akumulatorów do motorowerów (motocykli, itp..)
- Ładowanie akumulatorów samochodowych.
- Test alternatora.

Po rozpakowaniu urządzenie należy sprawdzić, czy jest ono kompletne i w dobrym stanie. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, ma wady lub brakuje części, nie wolno go używać i należy je odesłać do sprzedawcy lub serwisu po-sprzedażowego.

Przechowuj wszystkie opakowania z dala od dzieci. Istnieje duże ryzyko wypadku, jeśli dzieci bawią się opakowaniami.

Proszę zachować tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Jeśli przekażesz produkt komuś innemu, należy również przekazać mu poniższą instrukcję.



Zgodność z odpowiednimi normami bezpieczeństwa.



Do użytku tylko w pomieszczeniach.



Urządzenie Klasy II. Nie jest konieczne uziemienie.



Należy w całości przeczytać i zrozumieć instrukcję przed uruchomieniem urządzenia lub wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych.



Nie należy wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z odpadami komunalnymi.



## SPIS TREŚCI

1. ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA .....	73
2. PREZENTACJA URZĄDZENIA .....	76
A. A. Informacje techniczne .....	76
B. Opis urządzenia .....	77
3. UŻYTKOWANIE .....	78
A. Instalacja urządzenia .....	78
B. Podłączanie ładowarki do akumulatora .....	78
C. Odłączanie akumulatora .....	78
D. Ładowanie za pomocą zacisków lub konektorów .....	79
E. Funkcja testu alternatora .....	81
4. CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE .....	83
A. Czyszczenie .....	83
B. Konserwacja .....	83
C. Przechowywanie .....	83
5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	83
6. UTYLIZACJA .....	84

## **ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA**

- **ZANIM PRZYSTĄPISZ DO ŁADOWANIA, ZAPOZNAJ SIĘ Z INSTRUKCJĄ.**
- **UŻYWAĆ W POMIĘSZCZENIACH LUB NIE WYSTAWIAĆ NA DESZCZ.**
- **ODŁĄCZ ZASILANIE PRZED PODŁĄCZANIEM LUB ROZŁĄCZANIEM POŁĄCZEŃ NA AKUMULATORZE.**
- **UWAGA: GAZY WYBUCHOWE. UNIKAJ OGNIĄ I ISKIER. ZAPEWNIJ WYSTARCZAJĄCĄ WENTYLACJĘ PODCZAS PROCESU ŁADOWANIA.**

- Zaleca się korzystać z urządzenia w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Niewłaściwe jego użytkowanie lub użycie do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi zwalnia z odpowiedzialności producenta.
- Pojazdy mogą być wyposażone w systemy elektryczne i elektroniczne wrażliwe na wysokie napięcie wyjściowe lub skoki napięcia. Przed podłączeniem ładowarki należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i upewnić się, że takie ryzyko nie ma miejsca.
- Niezastosowanie się do instrukcji obsługi może spowodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru i / lub obrażeń ciała.
- Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń dotyczących podłączania i odłączania ładowarki.
- To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach domowych.
- Nie należy używać akcesoriów niezalecanych przez producenta! Mogą one spowodować uszkodzenie urządzenia i / lub obrażenia ciała.
- **RYZYKO POŁKNIECIA!** Przechowuj opakowanie z dala od dzieci.
- Urządzenie nie powinno być używane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub bez doświadczenia i wiedzy, chyba, że pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia.
- Proszę nadzorować dzieci, żeby nie bawiły się urządzeniem.
- Nie należy używać urządzenia w środowisku, w którym może dojść do eksplozji lub w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów i pyłów.
- Nie należy używać urządzenia w pobliżu źródeł ognia i iskier.

## ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

- Używać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Urządzenie powinno być zawsze suche. Nie wolno go zanurzać w wodzie lub innych cieczach.
- Nie wolno narażać urządzenia na kontakt z wodą lub zalewanie wodą.
- Nie należy używać urządzenia w miejscach narażonych na wilgoć, przy niesprzyjających warunkach pogodowych oraz w miejscach wilgotnych.
- Nie kłaść przedmiotów wypełnionych płynami, takich jak wazony na urządzeniu.
- Nie przykrywać urządzenia takimi przedmiotami, jak gazety, obrusy, zasłony itp.
- Nie należy wystawiać urządzenia na działanie promieni słonecznych i wysokich temperatur.
- Nie pozwól, aby przewód zwisał luźno z krawędzi stołu lub dotykał gorących powierzchni.
- Przy odłączaniu urządzenia, zawsze należy ciągnąć za wtyczkę kabla, nigdy nie ciągnij za kabel.
- Nie należy korzystać z urządzenia, jeśli kable są uszkodzone.
- Nie zmieniać, nie uszkodzić kabla i wtyczki. Jeśli kabel i / lub wtyczka nie pasuje do gniazda, skontaktuj się z wykwalifikowanym technikiem.
- Korzystać z przedłużacza tylko wtedy, gdy jest to absolutnie konieczne. Nieodpowiedni lub uszkodzony przedłużacz może spowodować porażenie prądem i obrażenia ciała.
- Nie łączyć ze sobą czarnych i czerwonych zacisków, może to spowodować wypadek np. wybuch i uszkodzenie urządzenia.
- Przed podłączeniem należy sprawdzić:
  - ✓ Czy urządzenie i jego elementy nie zostały uszkodzone. W tym przypadku nie wolno używać urządzenia oraz należy zwrócić się do sprzedawcy w celu sprawdzenia i naprawy.
  - ✓ Czy napięcie podane na tabliczce znamionowej odpowiaда napięciu w instalacji elektrycznej.
- Umieszczać ładowarkę jak najdalej od akumulatora.
- Gazy wybuchowe mogą się koncentrować w pobliżu ziemi. Przed uruchomieniem należy umieścić ładowarkę jak najwyżej.
- Nie umieszczać ładowarki bezpośrednio nad akumulatorem.
- Nie otwierać obudowy urządzenia. Nie wolno manipulować

## **ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA**

- żadnym elementem znajdującym się w środku.
  - Nie wolno samodzielnie demontować urządzenia. Demontaż, naprawa, weryfikacja muszą być wykonywane tylko przez wykwalifikowaną osobę.
  - Biegun akumulatora nie połączony z podwoziem powinien być podłączony jako pierwszy. Drugie podłączenie musi być wykonane do podwozia, z dala od akumulatora i przewodu paliwowego. Ładowarka do akumulatorów powinna być wtedy podłączona do sieci.
- Po zakończeniu procesu ładowania, odłącz ładowarkę akumulatorową od sieci elektrycznej, następnie odłącz połączenie z podwoziem pojazdu i na końcu połączenie z akumulatorem, we wskazanej kolejności.

## **ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE AKUMULATORÓW**

- **UWAGA:** Ryzyko powstawania mieszanin wybuchowych. Podczas normalnej pracy, akumulatory wytwarzają gazy wybuchowe. Obsługa akumulatorów kwasowo- ołowiowych wiąże się z ryzykiem. Z tego powodu ważne jest, aby przed każdym użyciem prostownika przeczytać instrukcję obsługi oraz postępować zgodnie z zaleceniami w niej zawartymi.
  - Sprawdź czy dane akumulatory mogą być ładowane za pomocą tej ładowarki, zapoznaj się z instrukcją obsługi producenta.
  - Należy sprawdzić, czy poziom napięcia wejściowego nie przekracza zaleceń producenta akumulatora.
  - Nie dopuszczalne jest korzystanie z akumulatorów podczas ich ładowania, może to grozić przeciążeniem!
  - Akumulatory jednorazowe nie powinny być ładowane.
  - Nigdy nie ładować zamrożonego akumulatora!
  - Podczas obsługi akumulatora nie należy nosić metalowych elementów garderoby takich jak pierścionki, bransolety, łańcuszki, zegarki. Upewnij się, że żaden metalowy przedmiot nie wpadnie do środka akumulatora. Niesie to poważne ryzyko zwarcia, wybuchu i poparzeń.
  - Przy kontakcie z elektrolitem akumulatora należy stosować ochronę oczu oraz odzież ochronną.
- Nie należy dotykać oczu w trakcie obsługiwanego akumulatora, gdyż elektrolit może dostać się do oczu.

## ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE AKUMULATORÓW

- W przypadku niewłaściwych warunków eksploatacji może dojść do wycieku elektrolitu z akumulatora, należy wtedy unikać kontaktu z cieczą. W razie przypadkowego kontaktu, przemyć wodą.  
Jeśli ciecz jest w kontakcie z oczami, należy skorzystać z pomocy lekarskiej. Wyciekły elektrolit może spowodować podrażnienie oczu lub oparzenia.
- Zużyte akumulatory muszą być usuwane w bezpieczny sposób. Czytaj rozdział "recycling", aby dowiedzieć się więcej o recyklingu i ochronie środowiska.
- Należy przestrzegać specyfikacji technicznych akumulatorów dotyczących ładowania, a także szczegółowych zaleceń tych akumulatorów (np. jak włożyć i wyjąć akumulator, wskaźnik naładowania itp...)
- Nie należy ładować "dry-cell" akumulatorów, które są powszechnie stosowane w domowych urządzeniach. Mogą one spowodować pożar, uszkodzenie urządzenia i obrażenia ciała.
- Ładowarka może być używana tylko do akumulatorów w pojazdach silnikowych o napięciu 12V  $\text{---}$ .  
Nie wolno podłączać ładowarki do innych systemów (6V  $\text{---}$ , 24V  $\text{---}$ , etc.).

## PREZENTACJA URZĄDZENIA

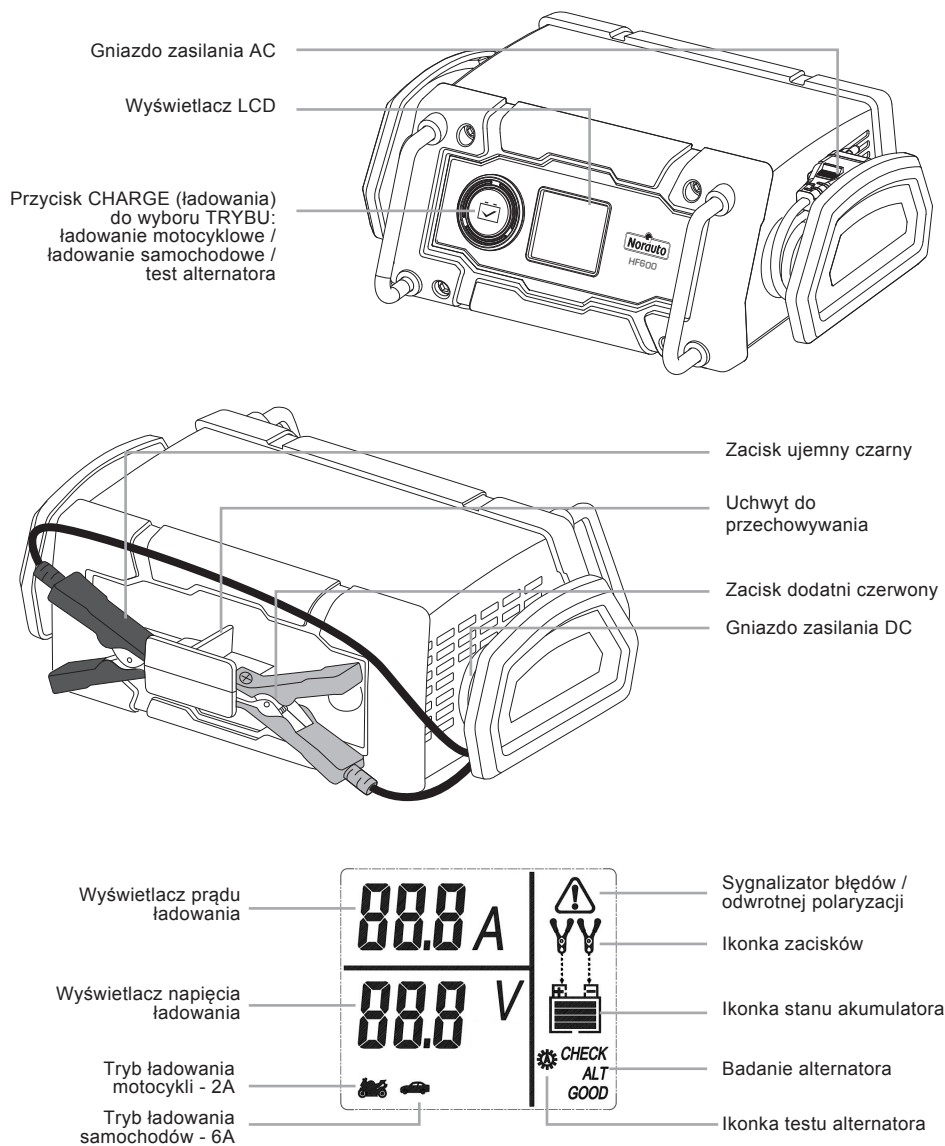
### A. Informacje techniczne


Model	HF600
Napięcie wejściowe	220-240V~, 50/60Hz, 0.6A
Napięcie wyjściowe	12V $\text{---}$ , 2A, 6A
Bezpiecznik	3,15A
Typ akumulatora	Plomb acide, WET, GEL, AGM
Prąd ładowania	2, 6 Amp
Typy akumulatorów	Akumulatory 12V/ 6 Ah do 120 Ah (260ah do podtrzymania)

- Wieloetapowe ładowanie sterowane elektronicznie.
- Ładowanie za pomocą zacisków
- Wskaźnik odwróconej polaryzacji.
- Automatyczny restart po awarii zasilania.
- Automatyczne ładowanie podtrzymujące.
- Ochrona przed zwarciami.

## PREZENTACJA URZĄDZENIA

### B. Opis urządzenia



**UWAGA:** Wskaźnik  pojawia się w przypadku odwrotnej polaryzacji, lub jeżeli po przeprowadzeniu badania, ładowarka wykryje problem i przerwie ładowanie.

## UŻYTKOWANIE

### A. Instalacja urządzenia

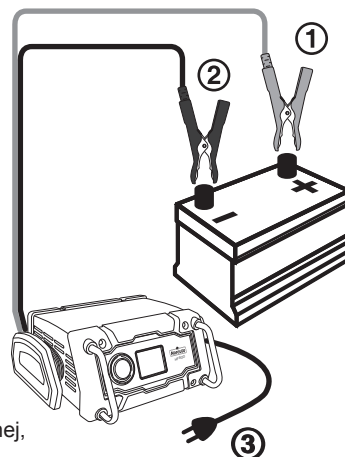
**Ładowarka może być używana tylko do akumulatorów w pojazdach siłnikowych o napięciu 12Vdc. Nie wolno podłączać ładowarki do systemów 6 V DC lub 24V lub innych systemów.**

Sprawdź, czy urządzenie i kable nie są uszkodzone. Jeśli tak, nie korzystaj z nich i zwróć je do sprzedawcy do kontroli i naprawy.  
Sprawdź, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej (lub w instrukcji) akumulatora jest kompatybilne z urządzeniem do ładowania (12V).  
Należy, jeśli to możliwe mieć przy sobie instrukcję ładowania akumulatora. Można będzie w niej znaleźć szczegółowe instrukcje dotyczące ładowania.  
Umieść urządzenie na płaskiej, stabilnej powierzchni. Proszę zostawić wystarczająco dużo miejsca wokół urządzenia dla swobodnego przepływu powietrza oraz łatwiejszego dostępu do podłączy.

**UWAGA:** Biegun akumulatora nie połączony z podwoziem powinien być podłączony jako pierwszy. Drugie podłączenie musi być wykonane do podwozia, z dala od akumulatora i przewodu paliwowego.  
Ładowarka do akumulatorów powinna być wtedy podłączona do sieci.  
Po zakończeniu procesu ładowania, odłącz ładowarkę akumulatorową od sieci elektrycznej, następnie odłącz połączenie z podwoziem pojazdu i na końcu połączenie z akumulatorem, we wskazanej kolejności.

### B. Podłączanie ładowarki do akumulatora

Jeśli jest to konieczne, Wyjmować akumulator z pojazdu, zgodnie z instrukcjami podanymi przez producenta akumulatora.  
Sprawdź polaryzację akumulatora. Jeśli producent podaje szczegółowe instrukcje, należy je wykonać (np. usunięcie akcesoriów z urządzenia).  
Używaj zacisków lub konektorów dołączonych razem z ładowarką.  
Używaj zacisków dołączonych z ładowarką.  
Połącz przewód zacisków z ładowarką.  
Następnie podłącz czerwony zacisk do bieguna dodatniego (+) akumulatora ①.  
Podłącz następnie czarny zacisk do bieguna ujemnego (-) akumulatora ②.  
Podłącz ładowarkę do źródła zasilania ③.  
Jeżeli zapali się wskaźnik polaryzacji ⚠, oznacza to, że zaciski zostały podłączone do niewłaściwych biegunów. Przeprowadź ponownie czynność przestrzegając dokładnie kolejności podłączenia.



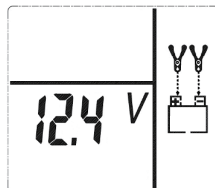
### C. Odłączanie akumulatora

**UWAGA:** Po zakończeniu procesu ładowania, odłącz ładowarkę akumulatorową od sieci elektrycznej, następnie odłącz połączenie z podwoziem pojazdu i na końcu połączenie z akumulatorem w kolejności określonej poniżej:  
- odłącz ładowarkę  
- Odłącz najpierw czarny zacisk (biegun ujemny -).  
- Odłącz następnie czerwony zacisk (biegun dodatni +).  
- w razie potrzeby wymienić końcówki akumulatora.



## UŻYTKOWANIE

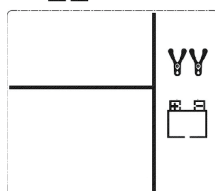
### D. Ładowanie za pomocą zacisków


Gdy ładowarka została prawidłowo podłączona, automatycznie przełącza się do trybu gotowości, a na wyświetlaczu LCD pojawia się napięcie ładowania (V). Urządzenie jest wówczas gotowe do użycia.

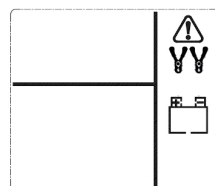


Uwaga:

- Jeśli nie podłączono żadnego akumulatora lub akumulator jest podłączony nieprawidłowo (brak styku zacisku i złącza), ikonka „zaciski”  oraz pusta ikonka „stan akumulatora”  zaczną migać na wyświetlaczu.




- Jeśli zaciski połączono z niewłaściwymi biegunami, wskaźnik polaryzacji  oraz ikonki „+” i „-” wewnątrz akumulatora zaczną migać na wyświetlaczu:



W takim przypadku, odłącz ładowarkę i odłącz kable. Przeprowadź ponownie czynność zachowując dokładnie kolejność podłączenia oraz biegunowość kabli.

### 1. Wybierz za pomocą przycisku żądany tryb:

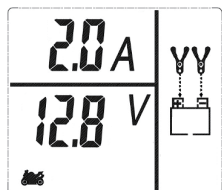
- Ładowanie akumulatorów motocyklowych
- Ładowanie akumulatorów samochodowych
- Test alternatora
- Tryb gotowości


- **Tryb ładowania dla motocykli 2A (Naciśnij jeden raz):** Tryb ten jest odpowiedni do ładowania akumulatorów o niskiej pojemności. Ładowarka dostarczy maksymalny prąd ładowania wynoszący 2A. Po uruchomieniu trybu, napis „2.0A” (w górnej części LCD) oraz logo „motocykl”  zaczną migać na wyświetlaczu.

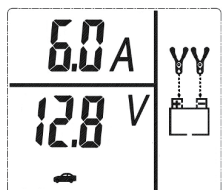
W dolnej części wyświetlacza pojawi się napięcie ładowania podłączonego akumulatora. **Przed rozpoczęciem ładowania, ikonki zacisków, strzałek i akumulatora pojawią się przez 3 sekundy na wyświetlaczu:**




## UŻYTKOWANIE



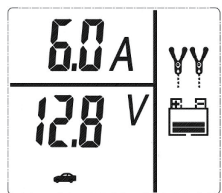
- **Tryb ładowania dla samochodów 6A (Naciśnij dwa razy):** Tryb ten jest odpowiedni do ładowania akumulatorów samochodowych. Ładowarka dostarczy maksymalny prąd ładowania wynoszący 6A. Po uruchomieniu trybu, napis „6,0A” (w górnej części LCD) oraz logo „samochód”  zaczną migać na wyświetlaczu. W dolnej części wyświetlacza pojawi się napięcie ładowania podłączonego akumulatora. **Przed rozpoczęciem ładowania, ikonki zacisków, strzałek i akumulatora pojawią się przez 3 sekundy na wyświetlaczu:**




- **Tryb testu alternatora**  **(Naciśnij trzy razy):** Urządzenie sprawdza czy alternator działa prawidłowo. Badanie alternatora umożliwia łatwe wykrycie ewentualnej usterki ładowania. Patrz punkt „Tryb testu alternatora”.
- **Tryb gotowości (Stan początkowy lub naciśnij cztery razy):** urządzenie jest gotowe do użycia. Po minucie bezczynności, urządzenie automatycznie przełącza się do „trybu ładowania motocyklowego 2A”.

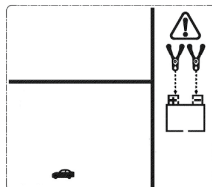
## 2. Odczekaj kilka sekund, ładowanie rozpocznie się automatycznie.

Na wyświetlaczu pokazuje się wówczas prąd i napięcie ładowania oraz wybrany tryb. Pojawiają się linie kropkowane biegnące z góry do dołu między zaciskami a akumulatorem.



**Informacja:** Uwaga, na początku i w trakcie ładowania, ładowarka może wykonywać automatyczne testy. Jeśli po zakończeniu badania nie wykryte zostaną żadne nieprawidłowości, ładowanie zostanie wznowione. Jeżeli wykryto nieprawidłowość, sygnalizator błędów  oraz ikonka pustego akumulatora migają na wyświetlaczu.

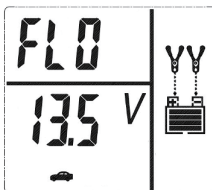
## UŻYTKOWANIE




W takim przypadku, proszę sprawdzić prawidłowość połączeń oraz ustawień. Sprawdź czy urządzenie nie jest uszkodzone lub czy nie pojawiły się jakieś problemy. Jeśli nie ma żadnych widocznych problemów z ładowarką, należy sprawdzić stan akumulatora. Jeśli to akumulator sprawia problemy należy odwołać się do instrukcji obsługi w celu rozwiązania problemu, lub do wykwalifikowanego technika, który sprawdzi stan akumulatora.

Gdy ładowanie zakończy się, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "FLO", informując, że urządzenie znajduje się teraz w trybie ładowania podtrzymującego (FLOATING).

Oznacza to, że urządzenie będzie podtrzymywało stałe napięcie, tak aby akumulator się nie rozładowywał. Tak długo jak ładowarka akumulatora pozostaje podłączona do zasilania oraz do naładowanego akumulatora, urządzenie będzie działało w trybie «floating».



Naciśnij przycisk , aby wyjść z trybu ładowania podtrzymującego i wybrać inny tryb pracy urządzenia albo odłączyć ładowarkę zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- odłączyć ładowarkę
- Odłączyć najpierw czarny zacisk (biegun ujemny -).
- Odłączyć następnie czerwony zacisk (biegun dodatni +).
- w razie potrzeby wymienić końcówki akumulatora.

### E. Funkcja testu alternatora


**UWAGA:** Akumulator musi być w pełni naładowany przed testem alternatora. Uruchom następnie silnik, ustawiając skrzynię biegów w położeniu biegu jałowego.

#### 1) Sprawdzanie «bez ładowania»

Ten pierwszy test pozwoli ustalić czy alternator w pojeździe prawidłowo zasila akumulator.

Wszystkie akcesoria pojazdu muszą być odłączone.

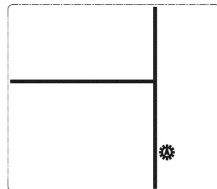
a. Odłączyć ładowarkę od akumulatora (jak w opisie powyżej).


b. Wybierz tryb testu alternatora, naciskając trzykrotnie na przycisk . Ikona

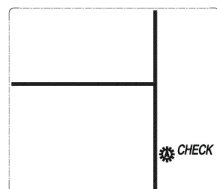


miga przez trzy sekundy na wyświetlaczu.

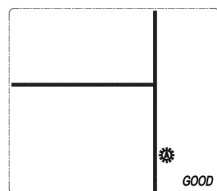
## UŻYTKOWANIE




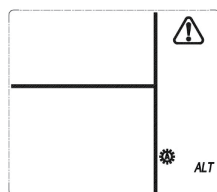
- c. Po upływie 3 sekund rozpoczyna się badanie alternatora. Ikonka  zastyga, a na wyświetlaczu miga napis „CHECK”.




- d. Pod koniec testu dwie możliwości :
- Jeśli alternator jest w dobrym stanie, na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik „GOOD”.



- w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego napięcia, wskaźnik „ALT” oraz sygnalizator błędów  pojawią się na wyświetlaczu. Oznacza to, że napięcie dostarczane przez alternator nie jest odpowiednie. W tym przypadku należy sprawdzić alternator przez wykwalifikowanego mechanika.



Naciśnij przycisk , aby wyjść z testu alternatora i wybrać inny tryb pracy urządzenia.

### 2) Sprawdzenie «z ładowaniem»

Ten drugi test pozwoli ustalić czy alternator w pojeździe jest w stanie prawidłowo dostarczyć zasilanie do akumulatora i osprzętu elektrycznego pojazdu.

Uruchom jak największą liczbę elementów wyposażenia zużywających energię elektryczną (reflektory, wycieraczki, klimatyzacja, wentylator, itp.) Następnie, przeprowadź czynność jak opisano powyżej.

## CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

Przestrzegaj tych instrukcji celem utrzymania Państwa urządzenia w dobrym stanie. Czyste urządzenie i w dobrym stanie prowadzi do lepszych rezultatów i pozwala na przedłużanie działania urządzenia.

### A. Czyszczenie

**UWAGA !** Nie używać produktów, które mogą uszkodzić urządzenie (ścierne, korozyjne, alkohole, środki czyszczące parowe, tkaniny ściernie, zgarniarki, itd.).

Urządzenie powinno zostać całkowicie odłączone i ochłodzone przed czyszczeniem. Nie umieszczaj urządzenia w zmywarce celem wyczyszczenia !

Żeby oczyścić urządzenie przetrzyj jego powierzchnię za pomocą delikatnej i suchej ściereczki.

### B. Konserwacja

Urządzenie nie wymaga konserwacji. Jeżeli ma zostać przeprowadzona jakkolwiek konserwacja, to musi ona być wykonana przez wykwalifikowanego technika.

### C. Rangement

Żeby uniknąć wypadku szczególnie z dziećmi należy unikać gubienia akcesoriów i w tym celu przechowuj urządzenie i jego akcesoria w chłodnym, suchym miejscu, z dala od wilgoci i niedostępnym dla dzieci.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli wystąpią problemy podczas użytkowania urządzenia, poniższa tabelka powinna pomóc je rozwiązać.

Jeśli zaproponowane poniżej rozwiązania nie rozwiążą problemów, należy zanieść urządzenie do serwisu po-sprzedażowego celem sprawdzenia urządzenia. Nie wykonywać żadnych napraw lub czynności samodzielnie.

PROBLEMY	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Urządzenie nie działa	Urządzenie jest odłączone lub nieprawidłowo podłączone	Mocno podłączyć urządzenie do gniazda zasilania
	Państwa instalacja elektryczna sprawia problemy	Skontaktować się z wykwalifikowanym pracownikiem serwisu w celu kontroli instalacji elektrycznej
	Kable są uszkodzone	Skontaktować się z serwisem po-sprzedażowym lub wykwalifikowanym technikiem celem sprawdzenia i naprawy
	Napięcie nie jest poprawne (12V)	Jeśli akumulator ma napięcie inne niż 12V, proszę nie ładować
	Napięcie akumulatora z 12V spadło do 4V	Nie ładować akumulatora tą ładowarką
Urządzenie jest włączone, ale nie działa	Wystąpił problem z ustawieniami	Zmień ustawienia
Urządzenie przegrzewa się	Urządzenie było zbyt mocno użytkowane	Włączyć, wyłączyć urządzenie i pozostawić na jakiś czas wyłączone

## UTYLIZACJA

Produkty elektryczne nie powinny być utylizowane jak inne produkty codziennego użytku.

Wg dyrektywy europejskiej nr 2002/96/EC do utylizacji materiałów elektrycznych i elektronicznych i wg prawa dla danego Państwa, produkty elektryczne powinny być gromadzone oddzielnie i umieszczane w punktach do tego przeznaczonych.

Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub sprzedawcą w celu uzyskania porady na temat recyklingu.

Stare akumulatory mogą mieć negatywne skutki dla środowiska i z drowia ludzkiego ze względu na toksyczne substancje tych baterii. Baterie muszą być zbierane oddzielnie i umieszczone w punktach zbiórki do tego celu.


Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub sprzedawcą w celu uzyskania porady na temat recyklingu. Wykonując te czynności, pomagasz chronić środowisko.

## CUVÂNT ÎNAINTE



**Citiți acest manual de instrucțiuni și urmați instrucțiunile cu atenție înainte a utiliza noul dumneavoastră încărcător de baterie.**

Felicitări pentru noul dumneavoastră încărcător inteligent de baterie HF600. HF600 este un încărcător de baterie complet automat cu etape multiple, care furnizează 2/6 Amp selectabili la baterii de 12 V de la 6 la 120 Ah (260 Ah pentru întreținere).

Principalele funcții (încărcare motocicletă, încărcare vehicul, testare alternator) pot fi selectate doar printr-un singur buton .

Ar trebui să verificați dispozitivul să nu fie avariât imediat după despachetare. Mulțumim pentru că păstrați acest manual pentru referințe viitoare.



Conformitatea cu standardele corespunzătoare de securitate.



Acest încărcător de baterie este destinat doar pentru utilizarea în interior.



Acest dispozitiv este dublu izolat; prin urmare, nu este necesar nici un cablu de împământare. Întotdeauna verificați dacă sursa de alimentare corespunde tensiunii de pe placa de evaluare.



Avertisment! Pentru a reduce riscul de rănire, utilizatorul trebuie să citească manualul de instrucțiuni.



Nu aruncați echipamente electrice împreună cu deșeurile menajere.

## REZUMAT

1. NOTE PRIVIND SIGURANȚA -----	87
2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ CU PRIVIRE LA BATERII -----	89
3. PREZENTARE PRODUS -----	89
A. Informații tehnice -----	89
B. Descrierea produsului -----	90
4. UTILIZARE -----	91
A. Instalare -----	91
B. Conectarea încărcătorului de baterie -----	91
C. Deconectarea încărcătorului de baterie -----	91
D. Încărcarea bateriei folosind cleștii bateriei -----	92
E. Verificarea Alternatorului -----	94
5. CURĂȚARE, ÎNTREȚINERE ȘI DEPOZITARE -----	96
A. Curățare -----	96
B. Întreținerea -----	96
C. Depozitarea -----	96
6. DEPANARE -----	96
7. ELIMINAREA ACESTUI PRODUS -----	97

## **NOTE PRIVIND SIGURANȚA**

- **ÎNAINTE DE ÎNCĂRCARE, CITIȚI INSTRUCȚIUNILE.**
- **PENTRU UTILIZAREA ÎN INTERIOR SAU EVITAȚI EXPUNEREA LA PLOAIE.**
- **DECONECTAȚI SURSA DE ALIMENTARE ÎNAINTE DE A CONECTA SAU DECONECTA CONEXIUNILE DE PE BATERIE.**
- **AVERTISMENT: GAZE EXPLOZIVE. EVITAȚI FLĂCĂRILE ȘI SCÂNTEILE. ASIGURAȚI O VENTILAȚIE CORESPUNZĂTOARE ÎN TIMPUL ÎNCĂRCĂRII.**

- Utilizați dispozitivul așa cum este descris în acest manual de instrucțiuni. Orice utilizare abuzivă a aparatului, sau diferită de cea care este explicată în manual, nu va angaja răspunderea producătorului, nici a distribuitorului.
- Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța poate cauza un risc de electrocutare, incendii și/sau vătămarea persoanelor.
- Acest dispozitiv este destinat doar pentru uz casnic și interior.
- Nu utilizați anumite accesorii nerecomandate de către Producător / distribuitor! Acestea pot deteriora dispozitivul și/sau pot provoca leziuni persoanelor.
- **PERICOL DE ASFIXIERE!!** Nu lăsați acest dispozitiv și materialele de ambalare la îndemâna copiilor.
- Acest dispozitiv nu trebuie utilizat de către persoane (inclusiv copii) ale căror capacități fizice, senzoriale sau mentale sunt reduse, sau de persoane lipsite de experiență sau cunoștințe, excepția cazului în care au fost supravegheate sau instruite de către o persoană responsabilă de securitate cu privire la utilizarea acestui dispozitiv.
- Supravegheați copiii pentru a vă asigura că nu se joacă cu dispozitivul.
- Nu folosiți dispozitivul în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, gaze sau praf.
- Evitați focul deschis, suprafețele fierbinți și zonele cu scântei în timpul utilizării acestui dispozitiv. Nu fumați când utilizați dispozitivul.
- Operați dispozitivul într-o zonă bine ventilată.
- Păstrați dispozitivul în stare uscată. Nu-l scufundați în apă sau orice alt lichid.



## NOTE PRIVIND SIGURANȚA

- Îndepărtați dispozitivul de apă și de stropi.
- Nu utilizați dispozitivul în locuri expuse la umiditate, ploaie sau în locuri cu umezeală.
- Orice obiect care conține lichide trebui să fie îndepărtat de acest dispozitiv .
- Nu acoperiți acest dispozitiv cu obiecte cum ar fi ziare, prosoape, perdele, etc.
- Nu expuneți dispozitivul la razele directe ale soarelui nici la temperaturi ridicate.
- Nu lăsați cablul de alimentare să atârne pe marginea masei, nu atingeți nicio suprafață fierbinte.
- Atunci când deconectați dispozitivul, trageți întotdeauna de ștecher, nu trageți de cablul de alimentare.
- În cazul în care cablul de alimentare sau cleștii sunt deteriorați, nu folosiți dispozitivul.
- Cablul de alimentare nu poate fi înlocuit. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, aparatul trebuie să fie casat.
- Nu modificați nici cablul de alimentare, nici ștecherul. În cazul în care cablul de alimentare și/sau ștecherul nu corespund instalației electrice, contactați un tehnician calificat.
- Nu lăsați cleștele roșu și pe cel negru să se atingă deoarece poate produce scântei, explozie și cauza daune.
- Înainte de a face orice conexiune electrică, verificați ca:
  - ✓ Dispozitivul și componentele sale să nu fie deteriorate. În acest caz, nu folosiți dispozitivul, ci returnați-l distribuitorului dumneavoastră pentru verificare și reparație.
  - ✓ Tensiunea indicată pe eticheta de evaluare se potrivește cu instalațiile electrice.
- Nu întreprinde nicio operațiune de întreținere de unul singur. Orice verificare, demontare, reglaj trebuie să fie executate exclusiv de către o persoană calificată.
- Borna bateriei ce nu este conectată de șasiu sau de polul negativ al bateriei, trebuie să fie conectată prima. Cealaltă conexiune urmează să fie făcută la șasiu, la distanță față de baterie și conducta de combustibil, sau la polul negativ al bateriei. Încărcătorul bateriei ar trebui să fie conectat la rețeaua de alimentare numai după ce sunt realizate aceste conexiuni.

## INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ CU PRIVIRE LA BATERII

- Vă mulțumim pentru că verificați dacă bateriile dumneavoastră pot fi reîncărcate cu acest încărcător. Pentru a ști acest lucru, consultați manualul producătorului pentru utilizarea bateriei.
- Nu puneți baterii în uz în timpul încărcării! Nu porniți motorului în timpul încărcării.
- Bateriile nereîncărcabile nu pot fi reîncărcate.
- Nu încercați niciodată să încărcați o baterie înghețată!
- În circumstanțe necorespunzătoare, unele lichide pot fi evacuate din baterie. Lichidul din baterie poate provoca iritații și/sau arsuri. Evitați orice contact cu acesta. În cazul contactului accidental, clătiți cu apă. În cazul în care lichidul vă intră în ochi, clătiți imediat ochiul cu multă apă curată și consultați un medic.
- Bateriile uzate trebuie să fie casate în condiții de siguranță. Citiți capitolul "Eliminarea acestui produs" din acest manual pentru a afla mai multe despre reciclare și protecția mediului.
- Respectați specificațiile tehnice ale bateriilor pe care doriți să le încărcați, împreună cu recomandările specifice corespunzătoare (de exemplu: Cum să introduceți și să conectați bateria, rata de încărcare, etc.).
- Nu reîncărcați bateriile folosite în mod obișnuit pentru dispozitivele de uz casnic. Pot provoca incendii și rănirea persoanelor.
- Acest dispozitiv trebuie să fie utilizat exclusiv pentru baterii de automobile cu tensiune de 12V===. Nu conectați dispozitivul la alte tipuri de sisteme (6V===, 24V===, etc.).

## PREZENTARE PRODUS

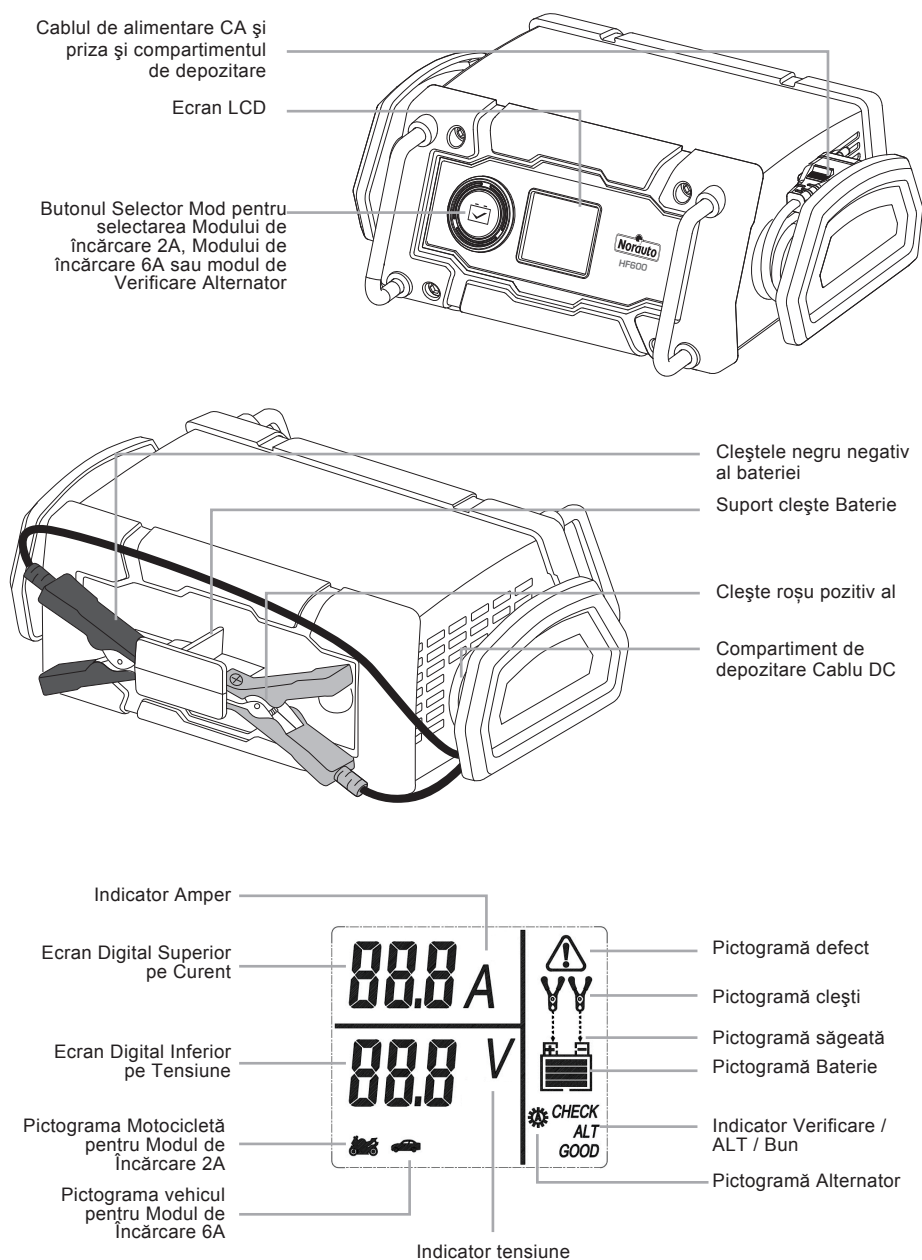
### A. Informații tehnice

Model	HF600
Tensiune de Intrare	220-240V AC, 50/60Hz, 0.6A
Tensiune de ieșire	12V===, 2A, 6A
Siguranță	3,15A
Tip baterie	Plumb Acid, WET, GEL, AGM
Curent de încărcare	2, 6 Amp
Capacitate	Baterii de 12V / 6Ah la 120 Ah (până la 260Ah în modul de întreținere)

- Încărcare controlată prin microprocesor cu etape multiple.
- Încărcare cu clești.
- Indicator de polaritate inversă.
- Repornire automată la întreruperea curentului.
- Trecere în modul de întreținere automat la sfârșitul procesului de încărcare
- Protecție la scurt-circuit

## PREZENTARE PRODUS

### B. Descrierea produsului



## UTILIZARE

### A. Instalare

**NOTA IMPORTANTĂ SPECIFICAȚIE:** Acest sistem de alimentare poate fi utilizat **NUMAI** pe vehicule cu sistem de baterie de 12V DC. **NU** conectați la un sistem de baterie de 6V DC sau 24V DC.

Nu modificați niciodată cablul sau ștecherul. Dacă nu se va potrivi, solicitați ca un electrician calificat să vă instaleze o priza potrivită. Conexiunea necorespunzătoare poate duce la un șoc electric. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producătorul pentru a preveni orice risc. Înainte de încărcare, confirmați faptul că tensiunea bateriei este de 12V referindu-vă la eticheta de pe baterie sau la informațiile disponibile referitoare la aplicarea acesteia ex. manualul utilizatorului autovehiculului. Atunci când se utilizează acest încărcător în apropierea bateriei și motorului vehiculului, poziționați încărcătorul pe o suprafață plană și stabilă și asigurați-vă că îndepărtați toți cleștii, cablurile, îmbrăcămintea și părțile corpului de piesele mobile ale vehiculului. Păstrați spațiu suficient în jurul dispozitivului pentru a permite o aerisire corespunzătoare.

**ATENȚIE:** Borna bateriei ce nu este conectată de șasiu sau de polul negativ al bateriei, trebuie să fie conectată prima. Cealaltă conexiune urmează să fie făcută la șasiu, la distanță față de baterie și conductă de combustibil, sau la polul negativ al bateriei. Încărcătorul bateriei ar trebui să fie conectat la rețeaua de alimentare numai după ce sunt realizate aceste conexiuni.

Conectarea incorectă, scurt-circuitul bateriei, locația bateriei incorectă și locația încărcătorului de baterie incorectă poate produce un pericol. Asigurați-vă că ați făcut pregătirile corespunzătoare înainte de a continua.


### B. Conectarea încărcătorului de baterie

Dacă este necesar, scoateți bateria din vehicul, urmând indicațiile din manualul de instrucțiuni al Producătorului bateriei.

Verificați polaritatea polurilor bateriei. Un pol al bateriei pozitiv (POS, P, +), de obicei, are un diametru mai mare decât cel negativ (NEG, N, -).

Urmați instrucțiunile producătorilor pentru a elimina orice elemente izolante de pe polurile bateriei.

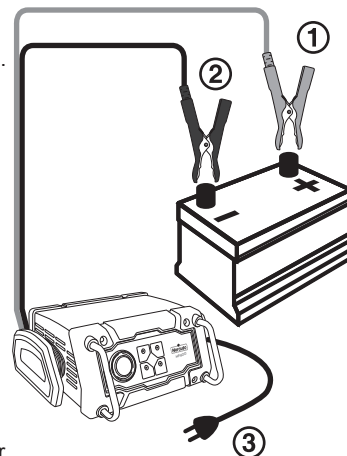
- Conectați cleștele pozitiv (roșu) de la încărcătorul de baterie la polul pozitiv al bateriei (POS, P, +) ①.
- Conectați cleștele negativ (negru) de la încărcător de baterie la polul negativ al bateriei (NEG, N, -) ②.
- Apoi, conectați priza CA a încărcătorului de baterie la prizele de alimentare AC ③.

Dacă indicatorul de eroare  se aprinde, deconectați încărcătorul de la principala sursă de alimentare și conectați cleștele respectând polaritatea.

### C. Deconectarea încărcătorului de baterie

Întotdeauna deconectați încărcătorul urmând indicațiile de mai jos:

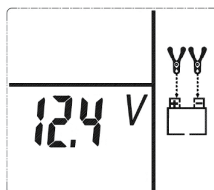
- Deconectați bateria de la priza principală.
- Deconectați cleștele negru.
- Deconectați cleștele roșu.
- Dacă este necesar, puneți înapoi protecțiile bornelor de baterie.



## UTILIZARE

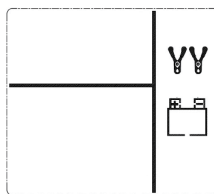
### D. Încărcarea bateriei folosind cleștii bateriei.

Când încărcătorul este conectat corect la baterie și este conectat încărcătorul la o priză de alimentare ac funcțională, încărcător va fi în modul Standby și ecranul LCD va afișa următoarele (Ecranul digital inferior afișează tensiunea bateriei conectate. Pictograma Clești, Pictograma Săgeată și Pictograma Baterie vor lumina neîntrerupt.), indicând că unitatea este pregătită pentru utilizare:

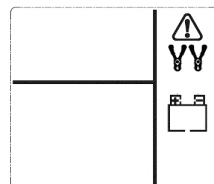


Notă:

- Dacă cleștii încărcătorului de baterie nu sunt conectați corespunzător sau sunt deconectați de la baterie, ecranul LCD va afișa următoarele (Pictograma Clești va lumina intermitent și Pictograma Baterie descărcată va lumina neîntrerupt.), indicând cleștii bateriei ce nu sunt conectați încă la baterie:



- Dacă cleștii încărcătorului de baterie sunt conectați incorect cu privire la polaritate, ecranul LCD va afișa următoarele (Pictograma Defect și "+" și "-" în interiorul Pictogramei Baterie va lumina intermitent. Pictograma Clești și Pictograma Baterie descărcată vor lumina neîntrerupt) până când cleștii sunt deconectați:

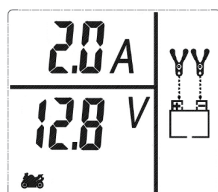


Deconectați priza ca a încărcătorului de la priza principală de alimentare ca; apoi deconectați cleștii. Reconectați cleștii cu polaritatea corectă și conectați încărcătorul înapoi la priza de alimentare ca.

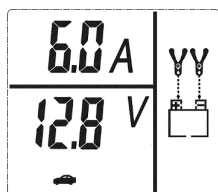
**1. Atunci când încărcătorul este conectat corect, mergeți la selectarea modului de operare următor apăsând Butonul Mod Selector .**


- **Modul de încărcare Moto 2A (Apăsați o dată):** În acest mod, unitatea încarcă acumulatorul la o rată mai mică de încărcare cu un current de ieșire maxim de aproximativ 2A și ecranul LCD va afișa următoarele (Ecranul digital superior va lumina intermitent "2.0A" și Pictograma Motocicleta se va activa. Pictogramele Clești, Pictogramele Săgeți și Pictograma Baterie vor lumina neîntrerupt) timp de 3 secunde:

## UTILIZARE

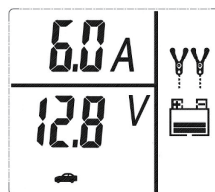


- **Modul de încărcare Vehicul 6A (Apăsați de două ori):** În acest mod, unitatea încarcă acumulatorul la o rată mai mare de încărcare cu un curent de ieșire maxim de aproximativ 6A aproximativ și ecranul LCD va afișa următoarele (Ecranul digital superior va lumina intermitent "6.0A" și Pictograma Vehiculului se va activa. Pictogramele Clești, Pictogramele Săgeți, și Pictograma Baterie vor lumina neîntrerupt) timp de 3 secunde:



- **Modul de Verificare Alternator**  **(Apăsați o a treia oară):** În acest mod, unitatea va îndeplini funcția de Verificare Alternator pentru a determina dacă alternatorul ține pasul cu sarcina electrică. Consultați secțiunea "Verificare Alternator".
- **Modul de Standby (Inițial sau apăsați o a patra oară):** În acest mod, unitatea este pregătită să fie utilizată și va începe în mod automat procesul de încărcare în conformitate cu Modul de încărcare 2A după un minut.

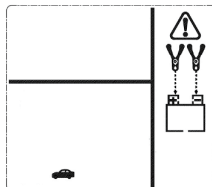
2. Când este ales modul de încărcare dorit, procesul de încărcare va începe în mod automat după 3 secunde. De exemplu, dacă este selectat Modul de încărcare 6A, ecranul LCD va afișa următoarele (Ecranul digital superior afișează curentul de ieșire la care se încarcă bateria. Ecranul digital inferior indică tensiunea bateriei conectate. Pictograma Vehicul, Pictograma Clești și Pictograma Baterie vor lumina neîntrerupt. Barele de nivel de pe Pictograma Baterie se vor schimba de la minim la maxim (de jos în sus) în mod repetat și Pictogramele Săgeată se vor muta treptat și repetat în jos la Pictograma Baterie.), indicând că unitatea se află în modul de încărcare:



**Note:**

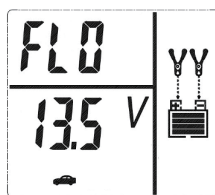
- Singura diferență de reprezentare LCD între modulele de încărcare este apariția Pictogramei Motocicletă pentru 2A și Pictograma Vehicul pentru 6A.
- Încărcătorul va detecta în mod automat starea bateriei. Dacă se detectează o problemă cu bateria, procesul de încărcare se va încheia în mod automat și ecranul LCD va afișa următoarele (Pictograma Eroare și Pictograma de Baterie descărcată se vor activa, Pictograma Motocicleta sau Vehicul, Pictogramele Clești și Pictogramele Săgeată vor lumina neîntrerupt):


## UTILIZARE



Deconectați încărcătorul și dați bateria spre verificare unui tehnician calificat.

Când acumulatorul este complet încărcat, unitatea trece în mod automat în modul de întreținere. În acest mod, unitatea monitorizează tensiunea bateriei și încarcă atât cât este necesar pentru a menține bateria la un nivel de încărcare completă. Unitatea rămâne în modul de întreținere, atâta timp cât încărcătorul este conectat la baterie și conectat la o priză de curent alternativ funcțională. Ecranul LCD va afișa următoarele (Ecranul digital superior afișează "FLÖ". Ecranul digital inferior indică tensiunea bateriei conectate. Pictograma Motocicleta sau Vehicul, Pictograma Clești și Pictograma Baterie încărcată Complet vor lumina neîntrerupt. Pictogramele Săgeată se vor muta treptat și repetat în jos la Pictograma Baterie.), indicând că unitatea se află în modul de întreținere .



Apăsați Butonul Mod Selector  și va reveni din nou în modul de Standby.

Când deconectați încărcătorul, faceți acest lucru în ordinea următoare: deconectați cablul de alimentare CA de la priza de alimentare CA, scoateți cleștele negru negativ (-) de la polul bateriei (-) negativ (marcate N sau -) SAU de la șasiul autovehiculului, și apoi scoateți cleștele roșu pozitiv (+) de pe borna bateriei.

### E. Verificarea Alternatorului

**IMPORTANT: Această verificare nu poate fi corectă pentru fiecare versiune, producător și model de vehicul. Verificați numai sistemele de 12 volți.**

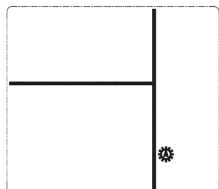
#### Partea 1

**Nici o sarcină (Opriti toate accesoriile vehiculelor):** Bateria trebuie să fie complet încărcată înainte de testarea alternatorului. Acest test Fără sarcină permite să verificați dacă alternatorul este capabil să furnizeze suficient curent bateriei.

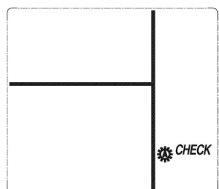
Rulați motorul suficient de mult pentru a realiza turație normală și verificați dacă există o tensiune fără sarcină.

1. Configurați încărcătorul de baterie și conectați la baterie urmând pașii de la 1 până la 2 în secțiunea "Încărcarea Acumulatorului".
2. Apăsați Butonul Mod Selector o a treia oară și ecranul LCD va afișa următoarele (**Pictograma Alternator se va activa**) timp de trei secunde:

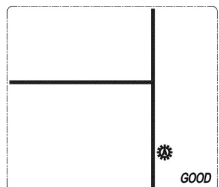
## UTILIZARE



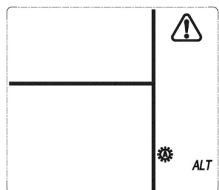
3. După 3 secunde, ecranul LCD va începe în mod automat verificarea și va afișa următoarele ("VERIFICA" se va activa și Pictograma Alternator va lumina neîntrerupt), indicând faptul că unitatea analizează alternatorul:



4. În cazul în care unitatea detectează că un alternator este bun, ecranul LCD va afișa următoarele ("BUN" și Pictograma Alternator va lumina neîntrerupt):



5. În cazul în care unitatea detectează că alternatorul este în afara nivelului tipic de tensiune, ecranul LCD va afișa următoarele (Pictograma Eroare se va activa. "ALT" și Pictograma Alternator va lumina neîntrerupt):



6. Apăsați Butonul Mod Selector din nou pentru a opri testul și pentru a reveni în modul de Standby.

### Partea 2

**Sub sarcină (accesorii PORNITE):** Apoi, încărcați alternatorul pornind cât mai multe accesorii posibil (Faruri, ștergătoare, A/C, ventilator...). Această încercare sub sarcină permite să verificați dacă alternatorul este capabil să furnizeze suficient curent atât bateriei cât și accesoriilor electrice ale vehiculului dumneavoastră.



## CURĂȚARE, ÎNTREȚINERE ȘI DEPOZITARE

### A. Curățare

AVERTISMENT ! . Nu utilizați nici un produs de curățare abraziv sau pe baza de solvent. Nu scufundați aparatul în apă.

**Înainte de a fi strâns, aparatul trebuie să fie oprit, deconectat de la priza principală și deja răcit.**

Din când în când, ștergeți aparatul cu o cârpă uscată și moale.

### B. Întreținerea

Nu este necesară întreținerea acestuia. Echipamentul poate fi reparat numai de specialiști calificați.

### C. Depozitarea

Întotdeauna depozitați produsul într-o cameră curată și uscată, departe de umiditate. Pentru a evita orice accident, asigurați-vă că nu este lăsat la îndemâna copiilor.

## DEPANARE

Dacă vă confrunțați cu anumite probleme tehnice la încărcătorul dumneavoastră, vă rugăm să consultați tabelul de mai jos pentru orice asistență.

Dacă soluțiile de mai jos nu vă rezolvă problema, vă rugăm să returnați dispozitivul dumneavoastră în locul în care l-ați achiziționat, pentru a fi verificat de serviciul de asistență post-vânzare.

Nu efectuați nici o reparație sau modificare de unul singur.

PROBLEMA	CAUZE POSIBILE	SOLUȚIE
Încărcătorul nu funcționează	Priza nu este bine conectată la priza principală.	Conectați ferm sursa de alimentare la priza principală.
	Sistemul dumneavoastră electric are unele probleme	Solicitați-i unui tehnician profesionist să verifice sistemul dumneavoastră electric
	Cablurile sunt deteriorate	Contactați serviciul de asistență după vânzare sau un tehnician profesionist pentru a inspecta și repara
	Tensiune nu este corectă (12V)	În cazul în care bateria nu este de 12V, nu folosiți încărcătorul pentru a o încărca.
	Nivelul de tensiune de 12V al bateriei este sub 4V	Nu încărcați bateria cu acest încărcător.
Dispozitivul poate fi pornit, dar nu poate fi utilizat	Probleme de setare	Citiți cu atenție manualul de utilizare a funcțiilor
Supraîncălzirea	Dispozitivul a fost folosit prea mult timp	Opriti și scoateți din uz încărcătorul până când se răcește.

## ELIMINAREA ACESTUI PRODUS

Acest marcaj indică faptul că acest produs nu trebuie aruncat odată cu alte deșeuri menajere pe teritoriul UE. Pentru a preveni posibile daune aduse mediului sau sănătății umane prin eliminarea necontrolată a deșeurilor, reciclați-l în mod responsabil pentru a promova reutilizarea durabilă a resurselor materiale. Pentru a returna dispozitivele dumneavoastră uzate, vă rugăm să faceți uz de sistemele de returnare și colectare sau contactați distribuitorul în cazul în care produsul a fost achiziționat.


Aceștia pot prelua acest produs pentru reciclare ecologică în condiții de siguranță. Colectarea separată a produselor folosite și a ambalajelor face posibilă reciclarea și reutilizarea materialelor. Reutilizarea materialelor reciclate ajută la prevenirea poluării mediului și reduce cererea de materii prime. Reglementările locale pot prevedea colectarea separată de produse electrice de uz casnic, în site-uri de deșeuri municipale sau de către distribuitori, atunci când achiziționați un produs nou.

## ВВЕДЕНИЕ



**Пожалуйста, внимательно и полностью ознакомьтесь с настоящей инструкцией для правильного пользования прибором и его хранения.**

Поздравляем с новой покупкой! Настоящий прибор является зарядным устройством для аккумуляторов фирмы НОРАВТО HF600.

Модель HF600 представляет собой полностью автоматическое зарядное устройство для аккумуляторов. Его основные функции, управляемые центральной кнопкой 

- Зарядка легких аккумуляторов типа двухколесных ТС (мотоциклы и т.д.).
- Зарядка автомобильных аккумуляторов.
- Тест генератора.

После распаковки прибора проверьте его работоспособность и комплектность поставки. В случае поврежденного или дефектного прибора или при недостатке комплектующих не пользуйтесь прибором и отнесите его к продавцу или в сервисный центр.

Храните упаковку в недоступном для детей месте. Игра детей с упаковкой может привести к несчастному случаю.

Храните настоящую инструкцию для дальнейшего использования.

При передаче прибора третьему лицу передавайте также настоящую инструкцию.



Г Соответствует требованиям безопасности.



Использовать только в помещении.



Прибор Класса II. Подключение заземления не требуется.



Прочитать и полностью понять перед эксплуатацией или любой операции обслуживания.



Запрещается выбрасывать электроприборы с бытовыми отходами.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСН .....	100
2. СОВЕТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРАМИ .....	102
3. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА .....	104
А. Технические характеристики .....	104
В. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА .....	105
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....	106
А. Установка прибора .....	106
В. Подключение зарядного устройства к аккумулятору .....	106
С. Отключение аккумулятора .....	107
D. Проверка аккумулятора .....	108
Е. Функция теста генератора .....	109
5. ЧИСТКА, УХОД И ХРАНЕНИЕ .....	111
А. Чистка .....	111
В. Обслуживание .....	111
С. Хранение .....	111
6. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	111
7. УТИЛИЗАЦИЯ .....	112

## **ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСН**

- **ПЕРЕД ЗАРЯДКОЙ ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ.**
- **ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ, ИЛИ НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ ПОД ДОЖДЬ.**
- **ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ИЛИ ОТКЛЮЧЕНИЕМ КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.**
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЗРЫВООПАСНЫЙ ГАЗ. ИЗБЕГАТЬ ОТКРЫТОГО ОГНЯ И ИСКР. ОБЕСПЕЧИТЬ ДОСТАТОЧНОЕ ПРОВЕТРИВАНИЕ ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ.**

- Используйте прибор, как описано в настоящей инструкции по эксплуатации. Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за любое неверное действие или нецелевое использование прибора.
- На некоторых ТС могут иметься электрические и электронные системы, которые могут пострадать от чрезмерного пускового напряжения или его выбросов. Перед подключением ЗУ к аккумулятору внимательно ознакомьтесь с инструкцией на ТС и убедитесь в отсутствии опасности с этой стороны.
- Несоблюдение требований к безопасности и использованию прибора может быть чревато поражением током, пожаром и/или травмами людей.
- Строго следовать приведенным в руководстве инструкциям по подключению/отключению ЗУ.
- Настоящий прибор предназначен исключительно для домашнего использования в помещении.
- Запрещается использовать принадлежности, не рекомендованные изготовителем! Это может привести к повреждению прибора и/или к травмам.
- **ИМЕЕТСЯ ОПАСНОСТЬ ЗАДОХНУТЬСЯ!** Храните упаковку в недоступном для детей месте.
- Настоящий прибор не предназначен для использования лицами(включая детей) с неполноценными физическими, сенсорными и психическими способностями, а также лицами, не имеющими для этого достаточного опыта или знаний, за исключением случаев их нахождения под наблюдением персонала, ответственного за их безопасность, или прошедшего предварительный инструктаж обращения с прибором.
- Следует наблюдать за детьми и не позволять им играть с прибором.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСН

- Запрещается пользоваться прибором во взрывоопасной среде, при наличии огнеопасных жидкостей, газа и пыли.
- Запрещается пользование прибором вблизи источников открытого огня или искр.
- Разрешается пользование прибором только в хорошо проветриваемом помещении.
- Не допускайте попадания влаги на прибор .  
Запрещается погружать прибор в воду или любую иную жидкость.
- Не допускайте попадания на прибор капель и брызг.
- Запрещается пользоваться прибором в местах, подверженных влажности, неблагоприятным погодным условиям и залитых водой.
- Не ставьте на прибор сосуды, наполненные водой (вазы).
- Запрещается накрывать прибор газетами, тряпками, шторами и т.д..
- Запрещается выставлять прибор на прямой солнечный свет и подвергать воздействию жары.
- не допускайте свисания шнура с края стола, или его соприкосновения с нагретой поверхностью.
- Отключайте прибор из розетки только за вилку шнура; запрещается вытягивать вилку из розетки за сам шнур.
- При повреждении шнуров.
- Запрещается изменять и повреждать шнур питания и его вилку. Если шнур питания и/ или его вилка не соответствуют вашему типу электропроводки, обратитесь к квалифицированному специалисту.
- По возможности не использовать удлинитель.  
Использование несоответствующего или неисправного удлинителя чревато поражением током и травмами.
- Запрещается соединять красный и черный зажимы; это может привести к несчастному случаю, например, к взрыву, и нанести урон.
- Перед каждым подключением убедитесь:
  - ✓ в отсутствии повреждений прибора и его компонентов. В противном случае не пользуйтесь прибором и отправьте его продавцу для осмотра и ремонта.
  - ✓ Напряжение, указанное на фирменной табличке прибора, должно соответствовать напряжению в электросети.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСН

- Располагать ЗУ как можно дальше от аккумулятора.
- У земли может собираться взрывоопасный газ. Перед использованием расположить ЗУ как можно выше.
- Запрещается располагать ЗУ непосредственно над аккумулятором.
- Запрещается вскрывать корпус аппарата. Запрещается обращаться с внутренними компонентами аппарата.
- Запрещается самостоятельно разбирать прибор. Разборка, ремонт, проверка должны проводиться исключительно квалифицированным лицом.
- Клемму аккумулятора, не подключенную к корпусу, следует подключать первой. Другое подключение выполнять к корпусу на расстоянии от аккумулятора и бензопроводов. Затем подключить ЗУ к электросети. После операции зарядки отключить ЗУ от электросети, затем от корпуса и, наконец, от аккумулятора - строго в таком порядке.

## СОВЕТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРАМИ

- **ВНИМАНИЕ:** Опасность образования взрывоопасной газовой смеси. При нормальной работе аккумуляторы выделяют взрывоопасный газ. Производить работы возле свинцово-кислотного аккумулятора опасно. При нормальной работе аккумуляторов выделяется взрывоопасный газ. Поэтому крайне важно ознакомиться с настоящей инструкцией и следовать ей при каждом использовании зарядного устройства.
- Проверьте, заряжает ли данный прибор ваш аккумулятор; см. Инструкцию по эксплуатации изготовителя.
- Убедиться, что начальная степень зарядки аккумулятора не превосходит рекомендованную производителем.
- Запрещается пользоваться аккумулятором во время зарядки!
- Не перезаряжаемые аккумуляторы перезаряжать запрещено.
- Запрещается заряжать замерзший аккумулятор!
- При работе возле аккумулятора снять все металлические предметы типа колец, браслетов, бус, часов. Снизить опасность от падения металлического

#### СОВЕТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРАМИ

предмета на аккумулятор или внутрь его. Существует опасность короткого замыкания, вплоть до взрыва, и получения тяжелых ожогов.

- Обязательно ношение защитных приспособлений для глаз и соответствующей одежды, предохраняющей от соприкосновения с аккумуляторной жидкостью. При работе с аккумулятором стараться не прикасаться к глазам. Кислота, частицы кислоты или ржавчины могут попасть в глаза.
- При неблагоприятных условиях возможен выброс жидкости из аккумулятора; не допускайте ее попадания на кожу. При случайном соприкосновении с жидкостью промойте место водой: При попадании жидкости в глаза обратитесь дополнительно за медицинской помощью. Выплеснувшаяся из аккумулятора жидкость может вызвать раздражения и ожоги.
- Обязательно избавляйтесь от отслуживших аккумуляторов. Для получения дополнительных сведений, касающихся повторного использования и защиты окружающей среды обратитесь к главе «Избавление от прибора».
- Соблюдайте требования к техническим характеристикам заряжаемого аккумулятора и особые к нему требования (например: установка и снятие аккумулятора, ток зарядки и т.д.).
- Запрещается заряжать сухие батареи, используемые в домашних приборах. Это может привести к пожару и травмам.
- Разрешается использование прибора исключительно для зарядки транспортных средств с двигателем и напряжением бортовой сети 12 в пост. тока. Запрещается подключение прибора к другим системам (6 в пост. тока, 24 в пост. тока и т.д.).



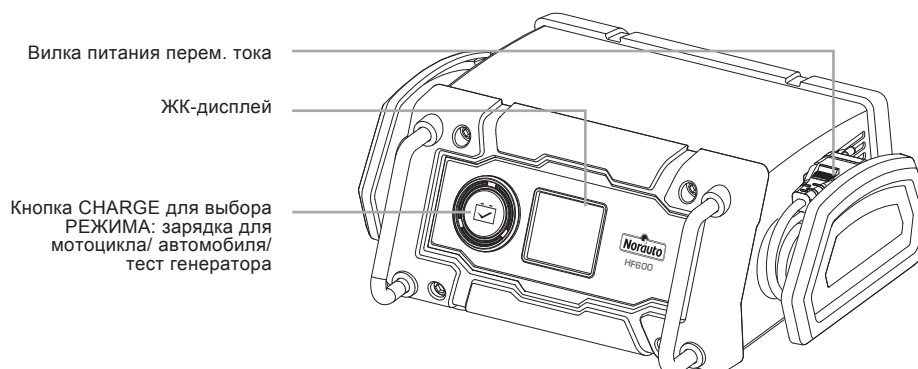
## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

### А. Технические характеристики

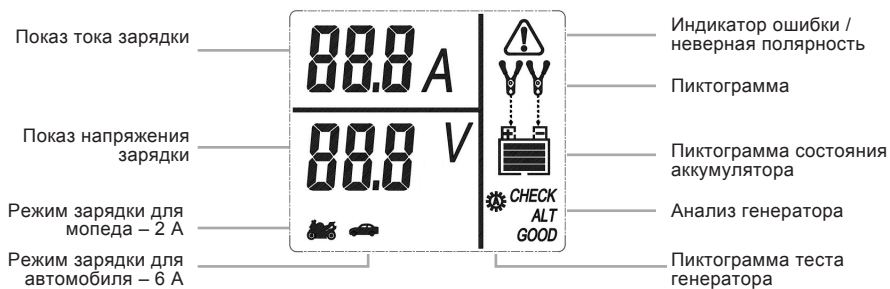
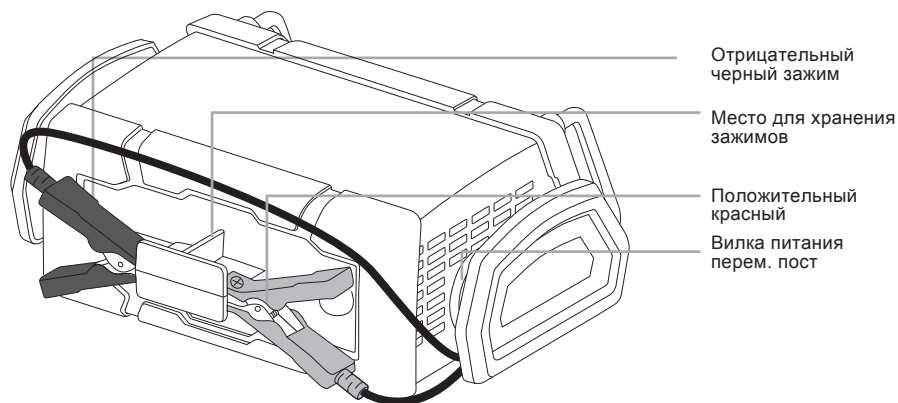
Модель	HF600
Входное напряжение	220-240 в перем. тока, 50/60 Гц, 0.6 А
Выходное напряжение	12 в пост. тока, 2 А, 6 А
Предохранитель	3,15А.
Тип аккумулятора	Свинцово-кислотный, WET, GEL, AGM
Ток зарядки	2, 6 А
Зарядка	Аккумуляторы 12 в/ 6 Ач до 120 Ач (260 Ач для поддержания заряда)


- Многоэтапная зарядка, управляемая электроникой.
- Зарядка с помощью зажимов
- Индикатор неверной полярности.
- Автоматический рестарт после пропадания напряжения.
- Автоматическое удержание заряда.
- Защита от короткого замыкания.

### В. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



**ВНИМАНИЕ:** Индикатор  загорается при неверной полярности или если, после проверки, зарядное устройство определит проблему и прервет зарядку.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### А. Установка прибора

Разрешается использование прибора исключительно для зарядки транспортных средств с двигателем и напряжением бортовой сети 12 в пост. тока. Запрещается подключать зарядное устройство к системам с напряжением 6 в пост. тока, 24 в пост. тока или к другим системам.

Убедиться, что прибор и его кабели не повреждены. В противном случае не пользоваться прибором и отправить его продавцу для осмотра и ремонта.  
Убедиться, что напряжение, указанное на заводской табличке (или в инструкции по использованию заряжаемого аккумулятора) соответствует данному прибору (12 в).  
По возможности всегда иметь при себе инструкцию на заряжаемый аккумулятор. В ней могут приводиться особые рекомендации по зарядке (например, удаление защитных колпачков и т.д.).

Установить прибор на плоской устойчивой поверхности. Оставить достаточно места вокруг прибора для свободной циркуляции воздуха и подключения.

**ВНИМАНИЕ:** Клемму аккумулятора, не подключенную к корпусу, следует подключать первой. Другое подключение выполнять к корпусу на расстоянии от аккумулятора и бензопроводов.

Затем подключить ЗУ к электросети.

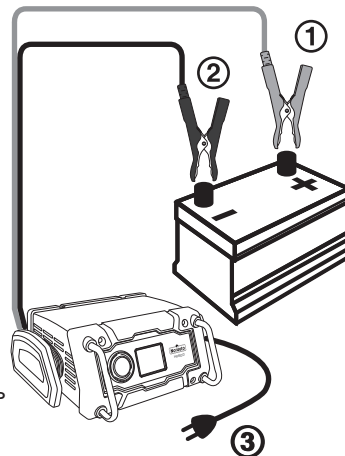
После операции зарядки отключить ЗУ от электросети, затем от корпуса и, наконец, от аккумулятора - строго в таком порядке.

### В. Подключение зарядного устройства к аккумулятору

При необходимости, следовать инструкциям его изготовителя.  
Проверить полярность аккумулятора. Следовать особым инструкциям изготовителя при их наличии (например, по снятию защитных колпачков и т.д.).  
Использовать зажимы из комплекта прибора.  
Подключить кабели зажимов к ЗУ.  
Затем подключить красный зажим к положительной клемме (+) аккумулятора ①.  
Затем подключить черный зажим к отрицательной клемме (-) аккумулятора ②.  
Подключить зарядное устройство к источнику питания ③.

Загорание ⚠ индикатора полярности означает неверную полярность подключения зажимов.

Отключить зарядное устройство и поменять подключение кабелей. Повторить операцию с соблюдением порядка подключения.



### С. Отключение аккумулятора

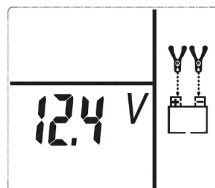
**ВНИМАНИЕ:** После операции зарядки отключить ЗУ от электросети, затем от корпуса и, наконец, от аккумулятора - в порядке, указанном ниже.

- Отключить зарядное устройство от источника питания.
- Сначала отключить черный (отрицательный -) зажим.
- Затем отключить красный (положительный +) зажим.
- При необходимости надеть на аккумулятор защитные колпачки.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

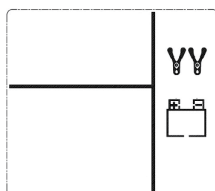
### D. Зарядка с помощью зажимов


При правильном подключении ЗУ к сети оно автоматически переходит в режим ожидания, а ЖК-дисплей показывает напряжение зарядки (V). Прибор готов к использованию.

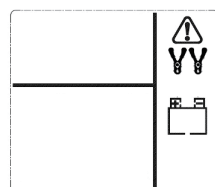


Примечание:

- Если не подключен ни один аккумулятор, или аккумулятор подключен неправильно (отсутствие контакта между зажимом и коннектором), пиктограммы «зажимы»  и «состояние аккумулятора» - не заряжен -  будут мигать на дисплее.




- Если полярность подключенных зажимов неверна, индикатор полярности  и пиктограммы «+» и «-» внутри аккумулятора будут мигать на дисплее:



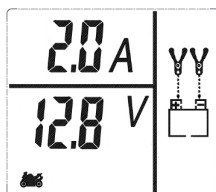
В таком случае отключить ЗУ и кабели. Повторить операцию с соблюдением порядка подключения и полярности кабелей.


#### 1. Выбрать желаемый режим кнопкой

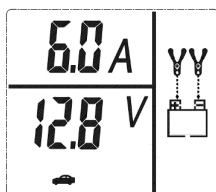
- Зарядка аккумулятора мопеда
- Зарядка аккумулятора автомобиля
- Тест генератора
- Режим ожидания

- **Режим мопеда 2 А (однократное нажатие):** Это режим для зарядки аккумуляторов малой емкости. На выходе ЗУ появится максимальный ток зарядки в 2 А. После включения режима «2,0А» (в верхней части ЖК-дисплея) и логотип «мотоцикл»  будут мигать. В нижней части дисплея будет показываться зарядное напряжение подключенного аккумулятора. **Перед началом зарядки пиктограммы зажимов, стрелок и аккумулятора будут в течение 3 секунд показаны на дисплее:**

## UŻYTKOWANIE



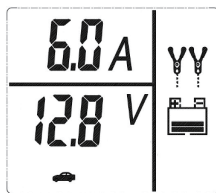
- **Режим автомобиля 6 А (двукратное нажатие):** Это режим для зарядки аккумуляторов для автомобиля. На выходе ЗУ появится максимальный ток зарядки в 6 А. После включения режима "6,0А" (в верхней части ЖК-дисплея) и логотип «автомобиль»  будут мигать. В нижней части дисплея будет показываться зарядное напряжение подключенного аккумулятора. **Перед началом зарядки пиктограммы зажимов, стрелок и аккумулятора будут в течение 3 секунд показаны на дисплее:**




- **Режим теста генератора  (Трехкратное нажатие):** Прибор проверит работу генератора. Анализ генератора позволит выявить возможную проблему зарядки. См. раздел "Режим теста генератора".
- **Режим ожидания (Начальное состояние, или четырехкратное нажатие):** прибор готов к использованию. После одной минуты ожидания прибор автоматически перейдет в режим «зарядка для мотоцикла 2 А».

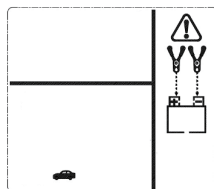
## 2. Подождать несколько секунд, зарядка начнется автоматически.

Дисплей покажет ток и напряжение зарядки, а также выбранный режим. Между зажимами и аккумулятором появится бегущий сверху вниз пунктир.



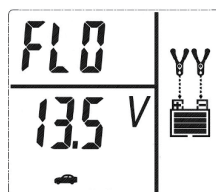
**Примечание:** Внимание: в начале и в ходе зарядки зарядное устройство может производить проверку автоматически. При отсутствии аномалий зарядка продолжится в штатном режиме. При выявлении аномалии индикатор ошибки  и пиктограмма незаряженного аккумулятора будут мигать на дисплее.


## UŻYTKOWANIE



В таком случае проверить правильность подключения и выбранного режима. Убедиться в исправности прибора или в отсутствии проблем. Если причина не в зарядном устройстве, проверить состояние аккумулятора. Если причина в аккумуляторе, обратиться к инструкции по эксплуатации или к квалифицированному специалисту для проверки аккумулятора.

По окончании зарядки на дисплее появится индикатор «FLO», свидетельствуя о переходе прибора в режим удержания заряда (FLOATING). Это означает, что прибор будет удерживать достигнутый уровень заряда, чтобы аккумулятор не разряжался. Он останется в этом режиме до отключения зарядного устройства от источника питания при заряженном аккумуляторе.



Для выхода из режима удержания заряда нажать кнопку  и выбрать иной режим, или отключить ЗУ, следуя нижеприведенным инструкциям:

- Отключить зарядное устройство от источника питания.
- Сначала отключить черный (отрицательный -) зажим.
- Затем отключить красный (положительный +) зажим.
- При необходимости надеть на аккумулятор защитные колпачки.

### Е. Функция теста генератора

**ВНИМАНИЕ:** перед проведением теста генератора аккумулятор должен быть полностью заряжен. Затем запустить двигатель, коробка передач на нейтрالي.

#### 1) Тест «без нагрузки»

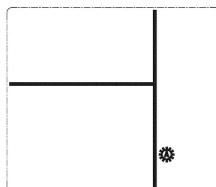
Этот первый тест позволит определить, нормально ли генератор ваш его автомобиля питает его аккумулятор.

Отключить все дополнительное оборудование автомобиля.


а. Подключить зарядное устройство к аккумулятору (как описано ниже).

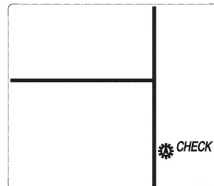
б. Выбрать режим теста генератора, троекратно нажав кнопку .

Пиктограмма  трижды мигнет на дисплее.

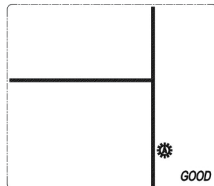



## UŻYTKOWANIE

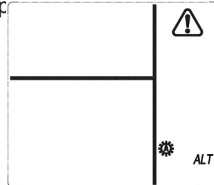
- с. Через 3 секунды начнется проверка генератора. Пиктограмма  станет неподвижной, а «CHECK» начнет мигать на дисплее.




- d. В конце теста возможны 2 случая:  
- если генератор работает нормально, на дисплее появится индикация «GOOD».



- при определении аномального напряжения индикация «ALT» и индикатор ошибки  появятся на дисплее. Это означает, что генератор выдает аномальное напряжение. В таком случае отдать генератор на проверку квалифицированному специалисту.



Для выхода из режима теста генератора нажать кнопку  и выбрать другой режим работы.

### 2) Тест «под нагрузкой»

Второй тест позволит определить, способен ли генератор вашего автомобиля правильно питать аккумулятор и электроприборы автомобиля. Включить максимальное количество электропотребителей (фары, "дворники", кондиционер, вентилятор и т.д.). Затем произвести действия, описанные ниже.

## ЧИСТКА, УХОД И ХРАНЕНИЕ

Для сохранения прибора в чистоте следовать настоящей инструкции. Чистый исправный прибор дает лучшие результаты и дольше сохраняет работоспособность.

### А. Чистка

**ВНИМАНИЕ:** Запрещается использование средств, могущих повредить прибор (абразивные, вызывающие коррозию, спиртосодержащие, пароочищающие, грубая ткань, скребки и т.д.).

Перед чисткой прибор следует полностью отключить, выключить из сети и дать ему остыть.

Запрещается производить чистку прибора в посудомоечной машине!

Для чистки прибора протереть его поверхность сухой мягкой тряпочкой.

### В. Обслуживание

Прибор не требует обслуживания. При любой необходимости обслуживания обращаться к квалифицированному специалисту.

### С. Хранение

Во избежание несчастного случая, в частности с детьми, а также утери принадлежностей, хранить прибор и принадлежности к нему в сухом прохладном месте, защищенном от влаги и вне досягаемости детей.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Нижеприведенная таблица может помочь при возникновении неисправностей зарядного устройства.

Если предложенное решение не устраняет неисправность, следует отнести прибор в сервисный центр для осмотра. Самостоятельное техобслуживание или ремонт запрещены.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Прибор не работает	Прибор неправильно подключен или не подключен	Плотно включите прибор в сетевую розетку
	Неисправность электропроводки	Обратиться к специалисту для проверки электропроводки
	Кабели повреждены	Обратиться в сервисный центр или к квалифицированному специалисту для их осмотра или ремонта
	Неверное напряжение (12 в)	Если аккумулятор выдает напряжение, отличное от 12 в, зарядке запрещена
	Напряжение на аккумуляторе 12 в упало ниже 4 в	Запрещается заряжать аккумулятор этим зарядным устройством
Приор включен, но не работает	Проблема установок	Изменить произведенные установки
Приор перегревается	Прибор слишком долго использовался	Выключить и отключить прибор от сети и дать остыть



## УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывать электрические приборы с бытовыми отходами.

Согласно Европейской директиве 2002/96/ЕС по утилизации электрических и электронных приборов и ее применению в национальных законодательствах, отслужившие электрические приборы следует утилизировать отдельно и собирать в специально предусмотренных местах сбора.

Для получения рекомендаций по утилизации обратиться к своему дистрибьютору или представителю местных властей.

Отслужившие аккумуляторы могут иметь негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей ввиду присутствия в них ядовитых веществ. Отслужившие аккумуляторы следует утилизировать отдельно и собирать в специально предусмотренных местах сбора.

Для получения рекомендаций по утилизации обратиться к своему дистрибьютору или представителю местных властей.


Поступая таким образом, вы принимаете участие в защите окружающей среды.

## FOREWORD



**Read this instruction manual and follow the instructions carefully before using your new battery charger.**

Congratulations on purchasing your new battery smart charger HF600. HF600 is a fully automatic multistep battery charger that delivers selectable 2 / 6 Amp to 12 V batteries from 6 to 120 Ah (260 Ah for maintenance).

The main functions (motorcycle charge, vehicle charge, alternator test) can be selected with only one button .

You should check the device for damage immediately after unpacking it.  
Thanks to keep this manual for future reference.



Complies to appropriate safety standards.



This battery charger is intended for indoor use only.



This appliance is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.



**Warning!** To reduce the risk of injury, the user must read the instruction manual.



Do not throw away electrical appliances with household waste.

## SUMMARY

1. NOTES ON SAFETY .....	115
2. SAFETY INSTRUCTIONS REGARDING BATTERIES .....	117
3. PRODUCT PRESENTATION .....	118
A. Technical information .....	118
B. Product description .....	119
4. INSTALLATION .....	120
A. Installation .....	120
B. Connecting the battery charger .....	120
C. Disconnect the battery charger .....	120
D. Charging the battery using the battery clamps .....	121
E. Checking the Alternator .....	123
5. CLEANING, MAINTENANCE AND STORAGE .....	125
A. Cleaning .....	125
B. Maintenance .....	125
C. Storage .....	125
6. TROUBLE SHOOTING .....	125
7. DISPOSAL OF THIS PRODUCT .....	126

## NOTES ON SAFETY

- **BEFORE CHARGING, READ THE INSTRUCTIONS.**
- **FOR INDOOR USE, OR DO NOT EXPOSE TO RAIN.**
- **DISCONNECT THE SUPPLY BEFORE MAKING OR BREAKING THE CONNECTIONS TO THE BATTERY.**
- **WARNING: EXPLOSIVE GASES. PREVENT FLAMES AND SPARKS. PROVIDE ADEQUATE VENTILATION DURING CHARGING.**

- Use this appliance only as described in this instruction manual. Any misuse of the appliance, or different from what is explained in the manual, will not engage the liability of the manufacturer nor of the reseller.
- Vehicles may have electrical and electronic systems (e.g. engine management systems, mobile phones) that may be damaged if subjected to high starting voltages and voltage peaks. Before connecting the appliance to the vehicle, read the vehicle's owner's manual to confirm that external charging is allowed.
- The disrespect of the safety instructions can cause electric shock, fire and/or injuries to persons.
- Follow the instructions for connecting and disconnecting the battery charger leads or battery terminals.
- This appliance is meant for domestic and indoor use only.
- Do not use any accessory not recommended by the manufacturer/reseller! They may damage the appliance and/or cause injuries to persons.
- CHOCKING HAZARD! Keep the appliance and its packaging elements out of reach of children.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not operate the appliance in explosive atmospheres, such as in presence of flammable liquids, gases or dust.
- Avoid naked flames, hot surfaces and sparks area during the use of this appliance. Do not smoke when using the appliance.
- Operate the appliance in a well-ventilated area.
- Keep the appliance dry. Do not immerse it into water nor into any other liquid.

## NOTES ON SAFETY

- Keep the appliance away from water and spatters.
- Do not operate the appliance in a humid environment. Do not use in wet places.
- No object containing liquid should be kept around this appliance.
- Do not cover the appliance with objects like paper, towel, curtain, etc.
- Do not expose the appliance directly to the sun, nor to hot temperatures.
- Do not let supply cord hang from a table edge, not touch any hot surface.
- When you unplug the appliance, always pull on the plug itself, never pull on the supply cord.
- If the supply cord or the clamps are damaged, do not use the appliance.
- The supply cord cannot be replaced. If the cord is damaged, the appliance should be scrapped.
- Do not modify the supply cord nor the plug. If the cord and/or the plug do not match your electrical installations, contact a qualified technician.
- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock.
- Do not let the red and black clamps touch each other, as it may lead to sparks, explosion and cause damages.
- Before making any electrical connection, check that:
  - ✓ The appliance and its components are not damaged. In which case, do not use the appliance but bring it back to your reseller for inspection and fixing.
  - ✓ The indicated voltage on the rating label match with your electrical installations.
- Position the battery charger as far away from the battery as the leads will allow.
- Explosive gases may collect near the ground. Locate the battery charger as high as possible above ground level.
- Do not proceed to any maintenance operation by yourself. Any check, disassembling, fixing has to be operated exclusively by a qualified person.
- Do not open body casing. There are no user-serviceable parts inside.
- Do not place the battery charger above or stand the battery charger on top of the battery.

## NOTES ON SAFETY

- The battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains. After charging, disconnect the battery charger from the supply mains. Then remove the chassis connection and the battery connection.

## SAFETY INSTRUCTIONS REGARDING BATTERIES

- **WARNING:** Risk of explosive gas mixtures. Working in the vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time, before using your battery charger, you read this manual and follow the instructions exactly.
- Thanks to check that your batteries can be recharged with this charger. To know this, refer to the manufacturer's instruction manual of the battery.
- Make sure that the initial charging rate does not exceed the battery manufacturer's requirement.
- Do not put batteries in use during the charge! Do not start the engine during the charge.
- Non-rechargeable batteries cannot be recharged.
- Never attempt to charge a frozen battery!
- Wear complete eye protection and suitable clothing to give protection from contact with battery fluid. Avoid touching the eyes while working with a battery. Acid, acid particles or corrosion may get into the eyes.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. Be extra cautious to reduce the risk of dropping a metal object onto the battery. This might cause sparks or short-circuit the battery or other electrical part, and lead to an explosion or severe burn.
- In wrong circumstances, some fluid can be ejected from the battery. Battery fluid can cause irritations and/or burns. Avoid any contact with it. In case of accidental contact, rinse with water. If fluid enters your eye, immediately rinse the eye with plenty of fresh water and contact a doctor.

## SAFETY INSTRUCTIONS REGARDING BATTERIES

- Worn-out batteries must be safely scrapped. Read the “Disposal of this product” chapter in this manual to learn more about recycling and environment protection.
- Respect the technical specifications of the batteries that you want to charge, along with the corresponding specific recommendations (for example: how to insert and connect the battery, charge rate, etc.).
- Do not recharge dry-cell batteries commonly used in household appliances. It may cause a fire and damage to persons.
- This appliance must be used exclusively on automotive vehicle batteries with 12Vdc voltage. Do not connect the appliance to other type of systems (6Vdc, 24Vdc, etc.).

## PRODUCT PRESENTATION

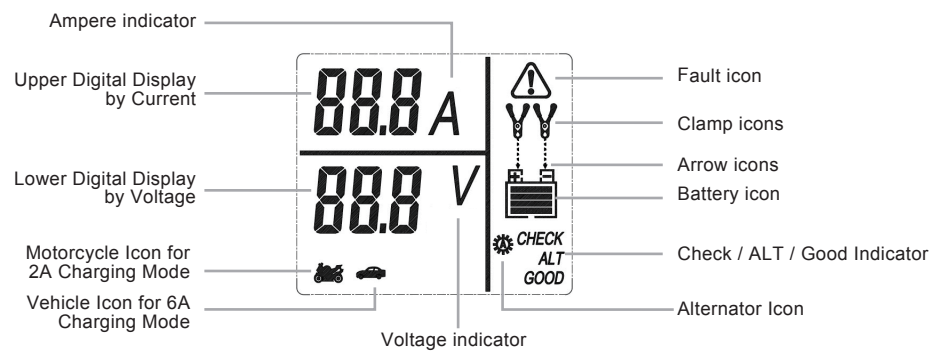
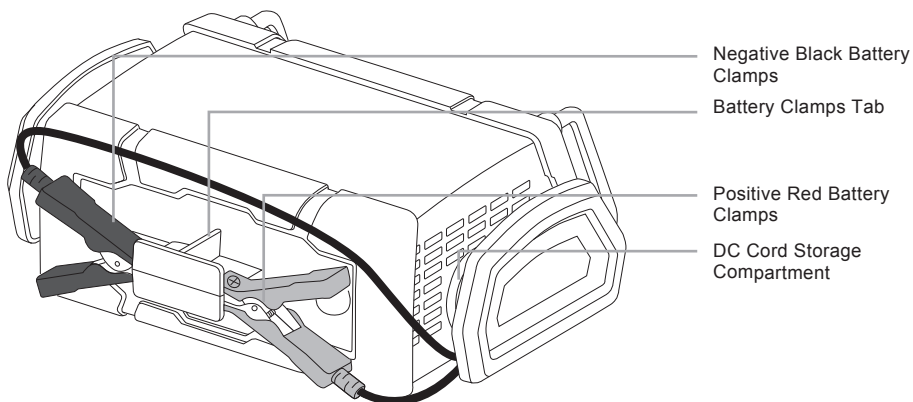
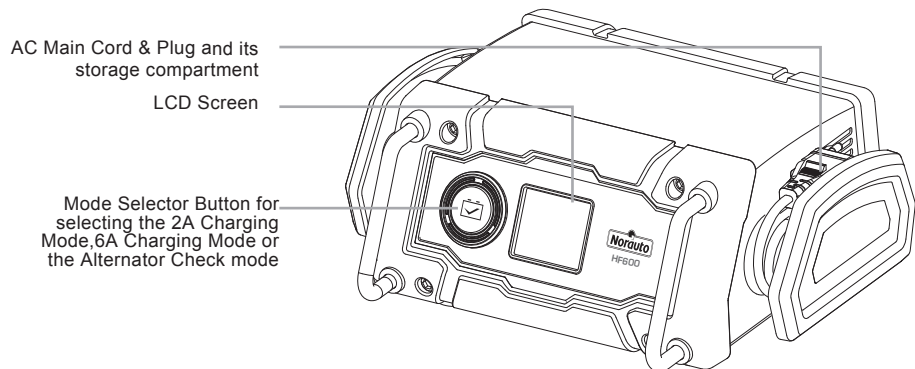
### A. Technical information

Model	HF600
Input	220-240V AC, 50/60Hz, 0.6A
Output	12Vdc, 2A, 6A
Fuse	3,15A
Battery type	Lead Acid, WET, GEL, AGM
Charging current	2, 6 Amp
Capacity	12V batteries / 6Ah to 120 Ah (up to 260Ah in floating mode)

- Multi-step microprocessor controlled charge.
- Charge with clamps.
- Reverse polarity indicator.
- Automatic power outage recovery.
- Automatic floating mode at the end of the charging process
- Short circuit protection

## PRODUCT PRESENTATION

### B. Product description





## INSTALLATION

### A. Installation

**IMPORTANT SPECIFICATION NOTE:** This power system is to be used **ONLY** on vehicles with 12V DC battery system. Do **NOT** connect to a 6V DC or 24V DC battery system.

Never alter the AC cord or plug. If it will not fit, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection may result in an electric shock. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer in order to avoid a hazard. Before charging, confirm that the voltage of the battery is 12V by referring to the label on the battery or from the information available relating to its application e.g. car user manual.

When using this charger in proximity to the vehicle's battery and engine, stand the charger on a flat, stable surface and be sure to keep all clamps, cords, clothing and body parts away from moving parts of the vehicle. Keep enough space around the appliance for allowing adequate ventilation.

The battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains.

After charging, disconnect the battery charger from the supply mains. Then remove the chassis connection and the battery connection.

Incorrect connection, battery short circuit, location of battery and location of the battery charger may create a hazard. Make sure that adequate preparation has been made before proceeding.

### B. Connecting the battery charger

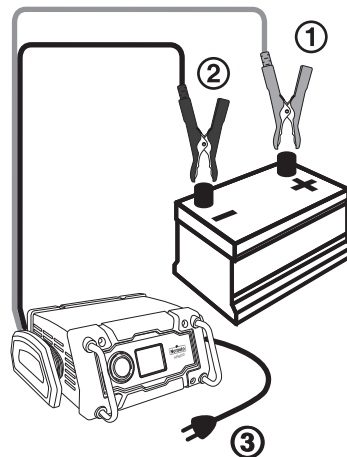
If necessary, remove the battery from the vehicle, by following battery manufacturer instruction manual.

Check the polarity of the battery posts. A positive (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the negative (NEG, N, -) battery post.

Follow the manufacturers' instructions to remove any insulating covers from the battery posts.

- Connect the positive (red) clamp from the battery charger to the positive (POS, P, +) post of the battery ①.
- Connect the negative (black) clamp from the battery charger to the negative (NEG, N, -) post of the battery ②.
- Then, connect the AC plug of the battery charger into the AC mains socket ③.

If the fault indicator  light on, unplug the charger from main power, and connect clamps by respecting the polarity.



### C. Disconnect the battery charger

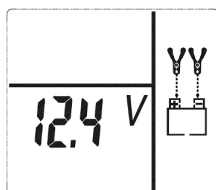
Always disconnect the battery charger by following below indications :

- Unplug the battery charge from the main socket.
- Disconnect the black clamp.
- Disconnect the red clamp.
- If necessary. put back battery terminal protections.

## INSTALLATION

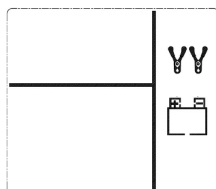
### D. Charging the battery using the battery clamps

When the charger is properly connected to the battery and the charger is plugged in to a functioning ac mains socket, the charger will be in Standby mode and the LCD screen will display the following (The lower digital display shows the voltage of the connected battery. The Clamp Icons, Arrow Icons and the Battery Icon will light solid.), indicating the unit is ready to use:

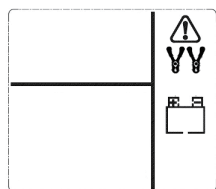


Note:

- If the charger's battery clamps have a bad connection or are disconnected to the battery, the LCD screen will display the following (The Clamp Icons will flash and the empty Battery Icon will light solid.), indicating the battery clamps are not yet connected to the battery:



- If the charger's battery clamps are connected incorrectly with regard to polarity, the LCD screen will show the following (The Fault Icon and "+" and "-" inside the Battery Icon will flash. The Clamp Icons and the empty Battery Icon will light solid) until the clamps are disconnected:

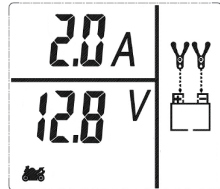


Disconnect the charger's ac plug from the ac mains socket; then disconnect the clamps. Reconnect the clamps with correct polarity and plug the charger back in at the ac mains socket.

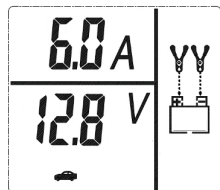
1. When the charger is properly connected, cycle through to choose the following operation mode by pressing the Mode Selector Button  .


- **Moto 2A Charging Mode (Press once):** In this mode, the unit charges the battery at a lower rate of charge with the maximum current output to approximately 2A and the LCD screen will display the following (**The upper digital display will blink "2.0A" and the Motorcycle Icon will flash. The Clamp Icons, Arrow Icons and the Battery Icon will light solid**) for 3 seconds:

## INSTALLATION

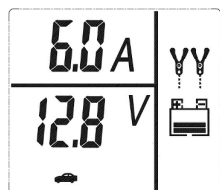


- **Vehicle 6A Charging Mode (Press twice):** In this mode, the unit charges the battery at a higher rate of charge with the maximum current output to approximately 6A and the LCD screen will display the following (**The upper digital display will blink “6.0A” and the Vehicle Icon will flash. The Clamp Icons, Arrow Icons and the Battery Icon will light solid**) for 3 seconds:



- **Alternator Check Mode**  **(Press a third time):** In this mode, the unit will perform the Alternator Check function to determine that the alternator is keeping up with the electrical load. See the “Checking the Alternator” Section.
- **Standby Mode (Initial or Press a fourth time):** In this mode, the unit is ready to use and will automatically start the charging process under the 2A Charging Mode after one minute.

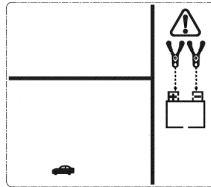
2. When the desired charging mode is chosen, the charging process will start automatically after 3 seconds. For example, if the 6A Charging Mode is selected, the LCD screen will display the following (**The upper digital display shows the output current that is charging the battery. The lower digital display indicates the voltage of the connected battery. The Vehicle Icon, Clamp Icons and the Battery Icon will light solid. The bars on the Battery Icon will change from empty to solid (bottom to top) repeatedly and the Arrow Icons will gradually and repeatedly move downward to the Battery Icon.**), indicating the unit is in charging mode:



**Note:**

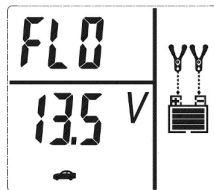
- The only difference of the LCD representation between the charging modes is the appearance of the Motorcycle Icon for 2A and the Vehicle Icon for 6A.
- The charger will automatically detect the battery condition. If it detects a problem with the battery, the charging process will automatically terminate and the LCD screen will display the following (The Fault Icon and the empty Battery Icon will flash, the Motorcycle or Vehicle Icon, Clamp Icons and the Arrow Icons will light solid.):

## INSTALLATION



Disconnect the charger and have the battery checked by a qualified technician.

When the battery is completely charged, the unit automatically goes into float charge mode. In this mode, the unit monitors the battery voltage and charges as necessary to assure the battery maintains a full charge. The unit remains in Float Charge Mode as long as the charger is connected to the battery and plugged into a functioning AC outlet. The LCD screen will display the following (**The upper digital display shows "FLO". The lower digital display indicates the voltage of the connected battery. The Motorcycle or Vehicle Icon, Clamp Icons and the Full Battery Icon will light solid. The Arrow Icons will gradually and repeatedly move downward to the Battery Icon**), indicating the unit is in Float Charge Mode.



Press the Mode Selector Button  again will return to the Standby mode.

When disconnecting the charger, do so in the following order: Disconnect the ac plug from the ac mains socket, remove the negative black (–) clamp from the negative (marked N or –) post of the battery OR from the vehicle chassis, and then remove the positive red (+) clamp from the battery terminal.

### E. Checking the Alternator

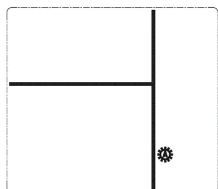
**IMPORTANT:** This check may not be accurate for every make, manufacturer and model of vehicle. Check only 12 volt systems.

#### Part 1:

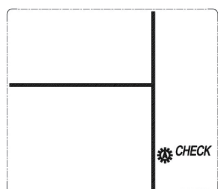
**No Load (turn OFF all vehicle's accessories):** The battery must be fully charged before testing the alternator. This test No load allow you to check if the alternator is able to supply enough current to the battery. Run the engine long enough to achieve normal idle speed and verify there is a no-load voltage.

1. Setup the battery charger and connect to the battery following steps 1 through 2 in the "Charging the Battery" section.
2. Press the Mode Selector Button a third time and the LCD screen will show the following (**The Alternator Icon will flash**) for three seconds:

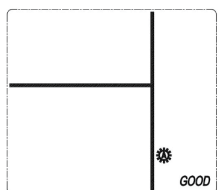
## INSTALLATION



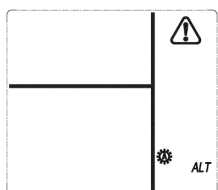
3. After 3 seconds, the LCD screen will automatically start the check and display the following (**“CHECK” will flash and the Alternator Icon will light solid**), indicating the unit is analyzing the alternator:



4. If the unit detects that the alternator is good, the LCD screen will display the following (**“GOOD” and the Alternator Icon will light solid**):



5. If the unit detects that the alternator is out of typical voltage range, the LCD screen will display the following (**The Fault Icon will flash. “ALT” and the Alternator Icon will light solid**):



6. Press the Mode Selector button again to stop the test and return to the Standby mode.

### Part 2

**Under Load (accessories ON):** Next, load the alternator by turning on as many accessories as possible (Front light, wiper blade, A/C, fan...). This test under load allow you to check if the alternator is able to supply enough current together to the battery and electrical accessories of your vehicle.  
Refer to the operation as described above.

## CLEANING, MAINTENANCE AND STORAGE

### A. Cleaning

**WARNING!** Do not use any abrasive or solvent-based cleaner. Do not immerse the appliance in water.

**Before clearing, the appliance must be switch off, unplug from main socket and already cooled down.**

From time to time, wipe the appliance with a dry and soft cloth.

### B. Maintenance

No maintenance is necessary. The equipment is only to be repaired by qualified specialists.

### C. Storage

Always store your product in a fresh and dry room, away from humidity. To avoid any accident, make sure children can't reach it.

## TROUBLE SHOOTING

If you face some technical problem with your charger, please refer to below table for any help.

If below solutions do not provide any help, thanks to bring back your appliance where you purchased it, to be checked by after-sales service.

Never repair or modify the product yourself.

PROBLEME	POSSIBLE REASON	SOLUTION
Charger is not working	The plug is not well connected on main socket.	Firmly connect the power supply to the main socket.
	Your electrical system have some problems	Ask a professional technician to check your electrical system
	Cables are damaged	Contact after sales service or professional technician for inspection and fixing
	Voltage not correct (12V)	If the battery is not 12V, do not use the charger to charge it.
	12V Battery voltage level is under 4V	Do not charge the battery with this charger.
Appliance can switch on, but can't be used	Settings problem	Read carefully instruction manual how to use all functions.
Overheat	Appliance have been used too long	Switch off and keep the charger unused until it cool down.

## DISPOSAL OF THIS PRODUCT

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased.

They can take this product for environmentally safe recycling. Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

Norauto France 511/589 rue des Seringats 59262 Sainghin-en-Mélantois  
Auto 5 Bld Paepsem 20-1070 ANDERLECHT BELGIQUE  
Noroto España SAU Centre Comercial Alban Carretera de Ademuz  
km 2,9 46100 BURJASSOT  
Norauto Italia SPA Corso Savona 85/10024 MONCALIERI  
Norauto Portugal LDA Av. dos Cavaleiros, n°49 Alfragide 2794-057 CARNAXIDE  
Norauto Romania nr.7, corp Z, et.1, Sector 6, Bucuresti, 061072  
Norauto Polska SP Z.O.O.Ul. Jubilerska 1004-190 WARSZAWA  
НОРАВТО РОССИЯ 127051, Москва, Цветной бульвар, 11строение 6, этаж 2  
NGTS  
Made in China / Fabricado en/na China / Fabriqué en Chine

