

MOTOMASTER 1933

# NAUTILUS<sup>MC</sup>

## CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT

à circuit logique de charge optimum



---

GUIDE D'UTILISATION

INTRODUCTION .....	3
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	
Consignes de sécurité importantes.....	3
Consignes de sécurité personnelle .....	4
Raccordements électriques CA .....	5
Préparation en vue de la charge .....	6
BRANCHEMENT DE LA BATTERIE	
Batterie-marine .....	7
Batterie à l'intérieur d'un véhicule automobile (mise à la terre négative) .....	8
Batterie à l'intérieur d'un véhicule automobile (mise à la terre positive) .....	9
CHARGE DE LA BATTERIE.....	10
COMPRÉHENSION DES COMMANDES ET DES FONCTIONS .....	11
Utilisation normale .....	11
Autres voyants .....	12
Changement de mode d'affichage .....	13
Changement de taux de charge .....	14
Compréhension des temps de charge.....	15
Autres fonctions .....	15
GUIDE DE DÉPANNAGE/CODES DE DÉFAILLANCE.....	17
ENTRETIEN .....	19
GARANTIE LIMITÉE .....	19

### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Ce guide renferme d'importantes consignes d'utilisation et de sécurité. Lisez et respectez toutes les consignes lorsque vous utilisez cet article.

Questions? Communiquez avec le service à la clientèle au 1 877 619-6321

## INTRODUCTION

Les chargeurs de batterie intelligents MotoMaster Nautilus sont munis d'un microprocesseur perfectionné afin d'assurer une charge des plus rapides, faciles et sécuritaires. Ce guide renferme des explications sur l'utilisation sécuritaire et efficace de ce type de chargeur.

**Veuillez lire attentivement et suivre à la lettre ces consignes et mesures de sécurité.**

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Consignes de sécurité importantes

#### **AVERTISSEMENT**



##### **RISQUES D'EXPLOSION DE GAZ.**

LE TRAVAIL À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB-ACIDE CONSTITUE UN DANGER. LES BATTERIES DE CE TYPE DÉGAGENT DES GAZ EXPLOSIFS PENDANT LEUR FONCTIONNEMENT NORMAL. IL EST DONC PRIMORDIAL QUE VOUS LISIEZ

ATTENTIVEMENT ET SUIVIEZ À LA LETTRE LES CONSIGNES QUI VOUS SONT DONNÉES AVANT D'UTILISER VOTRE CHARGEUR. AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D'EXPLOSION DE LA BATTERIE, SUIVEZ CES CONSIGNES ET CELLES DU FABRICANT DE LA BATTERIE.

#### **AVERTISSEMENT**

La manipulation du cordon d'alimentation de cet article ou de tout autre objet utilisé de concert avec cet article pourrait vous exposer au plomb. **Lavez-vous les mains après avoir manipulé le cordon ou tout autre objet connexe.**

- Lisez l'ensemble des consignes, des avertissements et des mises en garde figurant sur le chargeur de batterie, la batterie et le véhicule ou sur l'appareil auquel la batterie est raccordée.
- Utilisez le chargeur uniquement pour recharger les batteries au plomb-acide, notamment les batteries d'automobiles, de camions, de motocyclettes et de bateaux.
- Les chargeurs de batterie ne sont pas conçus pour alimenter les circuits électriques à basse tension ni pour recharger les piles sèches que l'on retrouve notamment dans les radios, les jouets et les appareils photo. Toute tentative de recharger une pile sèche peut entraîner une explosion accompagnée de dommages matériels ainsi que de graves blessures.
- L'utilisation d'un accessoire non recommandé par le fabricant du chargeur de batterie peut entraîner un incendie ou un choc électrique.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ (suite)

- **NE** démontez **PAS** le chargeur. Confiez-le à un technicien qualifié si vous devez le faire entretenir ou réparer. Un mauvais assemblage du chargeur peut entraîner un incendie ou un choc électrique.
- Pour réduire les risques de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise de courant avant d'en faire l'entretien ou de le nettoyer.
- **ÉVITEZ** d'exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
- **NE** rechargez **JAMAIS** une batterie gelée. Si l'acide sulfurique que contient la batterie gèle, placez la batterie dans un endroit chaud et laissez-la dégeler avant de tenter de la recharger.
- **ÉVITEZ** que les pinces de la batterie se touchent pendant que le chargeur est sous tension afin d'éviter la formation d'étincelles.
- **ÉVITEZ** d'utiliser le chargeur s'il a subi un choc violent, s'il a été échappé ou s'il a été endommagé de quelque façon que ce soit. Faites-le inspecter par un technicien qualifié.
- **NE** retirez **JAMAIS** la fiche de la prise de courant en tirant sur le cordon d'alimentation du chargeur afin d'éviter d'abîmer le cordon ou la fiche.

### Consignes de sécurité personnelle

- Assurez-vous qu'une autre personne peut vous entendre pour vous venir en aide lorsque vous utilisez une batterie au plomb-acide ou que vous travaillez à proximité d'une batterie de ce type.
- Portez des lunettes de sécurité et des vêtements de protection adéquats lorsque vous travaillez avec des batteries au plomb-acide.
- Évitez de toucher vos yeux lorsque vous utilisez une batterie. Assurez-vous d'avoir à votre disposition beaucoup d'eau fraîche et de savon au cas où l'acide sulfurique que contient la batterie entrerait en contact avec vos yeux, votre peau ou vos vêtements. Si cela se produit, lavez immédiatement la région touchée à l'eau et au savon et demandez l'aide d'un médecin.
- **ÉVITEZ** de fumer près de la batterie ou du moteur et empêchez la présence d'étincelles ou de flammes nues à proximité de ceux-ci. Les batteries dégagent des gaz explosifs.
- Prenez soin de ne pas laisser tomber d'objets ou d'outils métalliques sur la batterie, sans quoi des étincelles pourraient se former et entraîner un court-circuit entre ceux-ci et la batterie ou entre un autre appareil électrique, ce qui risque de provoquer une explosion.
- Retirez tout objet personnel métallique, notamment les bagues, bracelets, colliers et montres, lorsque vous utilisez une batterie au plomb-acide. La batterie peut produire un court-circuit d'une intensité suffisamment élevée pour souder ces objets aux composants de métal, ce qui entraînerait de graves brûlures.
- **NE** tentez **JAMAIS** de recharger une batterie gelée (comme mentionné précédemment à la section Consignes de sécurité importantes).
- **NE** rechargez **JAMAIS** une batterie excessivement.
- Faites **TOUJOURS** fonctionner le chargeur de batterie dans un endroit ouvert et bien aéré.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ (suite)

### Raccordements électriques CA

#### BRANCHEMENT DU CHARGEUR

Votre chargeur doit être branché dans une prise de courant murale de 120 V CA mise à la terre et installée conformément aux codes et règlements locaux et à laquelle s'adapte une fiche à trois broches.

#### AVERTISSEMENT

NE tentez JAMAIS de modifier la fiche ou le cordon d'alimentation en courant alternatif. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Un mauvais branchement peut entraîner un incendie ou un choc électrique.

#### AVERTISSEMENT

N'utilisez PAS le chargeur si sa fiche ou son cordon d'alimentation est endommagé. Faites remplacer le cordon s'il est endommagé.

#### UTILISATION D'UNE RALLONGE ÉLECTRIQUE

L'utilisation d'une rallonge électrique n'est **PAS** recommandée. Si vous devez toutefois en utiliser une, suivez ces directives :

- Assurez-vous que les broches que comporte le cordon d'alimentation du chargeur s'adaptent solidement à la rallonge et que celle-ci s'adapte tout aussi solidement à la prise de courant.
- Assurez-vous que la rallonge électrique est bien branchée et en bon état.
- Assurez-vous que le calibre des fils de la rallonge est suffisant selon la longueur de celle-ci et selon l'intensité nominale CA du chargeur, comme l'indique le tableau ci-dessous.

#### CALIBRE DE FILS MINIMAL RECOMMANDÉ POUR LES RALLONGES

LONGUEUR DE LA RALLONGE EN MÈTRES (PIEDS)	CALIBRE DES FILS (AWG*)
7,6 (25)	18
15,2 (50)	16
30,5 (100)	12
45,6 (150)	10

\*AWG=American Wire Gauge

#### AVERTISSEMENT



L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut entraîner un incendie ou un choc électrique.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ (suite)

### Préparation en vue de la charge

#### EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- **ÉVITEZ** d'exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
- Placez le chargeur le plus loin possible de la batterie pendant qu'elle se recharge, selon la longueur des câbles.
- Placez le cordon d'alimentation de manière à éviter qu'il s'endommage et qu'il occasionne des risques de trébuchement.
- **NE** placez **JAMAIS** le chargeur directement au-dessus de la batterie pendant qu'elle se recharge. Les gaz que dégage la batterie font rouiller et endommagent le chargeur.
- **ÉVITEZ** d'installer la batterie sur le dessus du chargeur.
- **NE** laissez **JAMAIS** d'acide sulfurique s'écouler sur le chargeur.
- Rechargez **TOUJOURS** la batterie dans un endroit bien aéré.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Le chargeur de batterie peut chauffer pendant son fonctionnement. N'installez PAS le chargeur sur des matériaux inflammables, notamment les tapis, les matériaux de rembourrage, le papier et le carton. Le chargeur peut également endommager le cuir et le plastique.

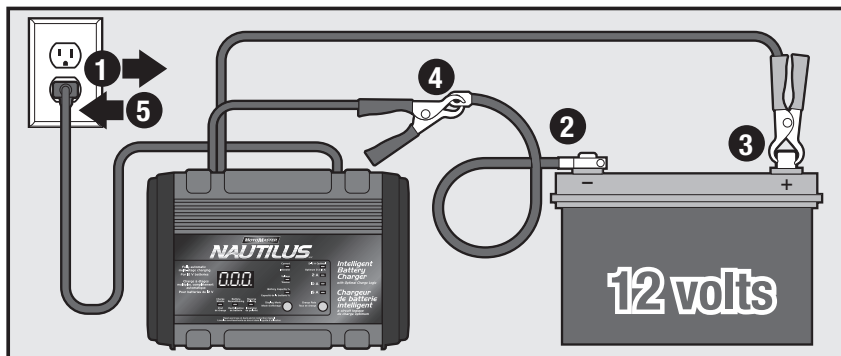
#### PRÉPARATION DE LA BATTERIE

- Lorsque vous retirez la batterie du véhicule pour la recharger, il vous faut d'abord retirer la borne de batterie mise à la terre.
- Veillez à ce que tous les accessoires du véhicule soient **HORS TENSION** afin d'éviter la formation d'étincelles.
- Assurez-vous que la ventilation est adéquate autour de la batterie pendant qu'elle se recharge.
- Nettoyez les bornes de la batterie. Prenez soin d'empêcher la rouille ou l'acide sulfurique de pénétrer dans vos yeux ou de se retrouver près de ceux-ci.
- Si votre batterie est munie de bouchons d'aération amovibles, ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément, s'il y a lieu, jusqu'à ce que la batterie atteigne le niveau de liquide recommandé par le fabricant.
- **ÉVITEZ** d'ajouter trop d'eau.
- Si votre batterie ne comporte pas de bouchons d'aération amovibles, suivez les directives du fabricant à la lettre.
- Prenez connaissance de toutes les recommandations et mesures de sécurité du fabricant en ce qui a trait à la charge de la batterie et aux taux de charge recommandés.
- Assurez-vous d'avoir une batterie au plomb-acide de 12 V. Consultez le guide d'utilisation du véhicule pour connaître la tension de la batterie. Si le chargeur offre la possibilité de régler le taux de charge, rechargez la batterie au taux le plus faible d'abord.

## BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

7

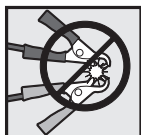
**Batterie-marine (DOIT être retirée et rechargée à terre)**



**REMARQUE :** Pour recharger une batterie à bord, il faut utiliser de l'équipement conçu expressément pour un usage maritime.

**1** Avant de brancher et de débrancher les pinces de sortie CC, retirez la fiche CA de la prise de courant.

**NE** laissez **JAMAIS** les pinces de sortie CC se toucher afin d'éviter la formation d'étincelles.



- Vérifiez la polarité des bornes de batterie. Le diamètre de la borne positive (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne négative (NEG, N, -).

**2** Fixez un câble isolé d'un calibre minimal de 6 (AWG) et d'une longueur d'au moins 60 cm à une borne négative (NEG, N, -) de la batterie.

**3** Au moyen de la pince positive (rouge), reliez le chargeur de batterie

à une borne positive (POS, P, +) de la batterie.

**4** Éloignez l'extrémité libre du câble le plus possible de la batterie, puis raccordez la pince négative (noire) du chargeur à l'extrémité libre du câble.

**NE faites JAMAIS face à la batterie lorsque vous effectuez ce dernier raccordement.**

**5** Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur dans une prise de courant. (Refaites ces étapes dans l'ordre inverse pour retirer le chargeur.)

Lorsque vous débranchez un chargeur, suivez **TOUJOURS** les étapes de branchement dans l'ordre inverse et tenez-vous le plus loin possible de la batterie au moment de détacher le premier câble ou la première pince.

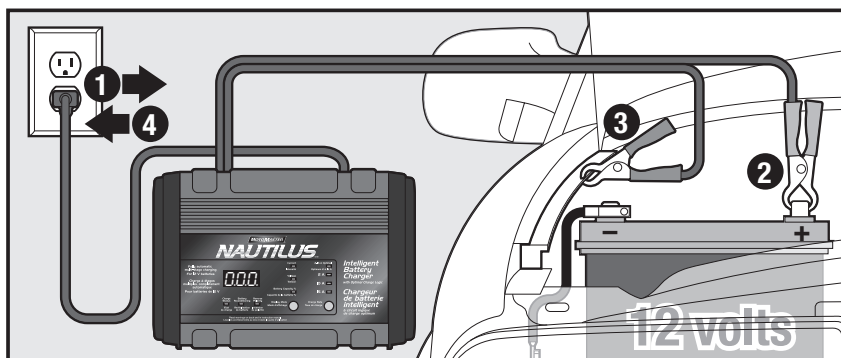
## ⚠ AVERTISSEMENT



LA PRÉSENCE D'UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT FAIRE EXPLOSER CELLE-CI.

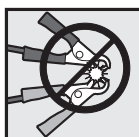
## BRANCHEMENT DE LA BATTERIE (suite)

## Batterie à l'intérieur d'un véhicule automobile (mise à la terre négative)



- 1** Avant de brancher et de débrancher les pinces de sortie CC, retirez la fiche CA de la prise de courant.

**NE** laissez **JAMAIS** les pinces de sortie CC se toucher afin d'éviter la formation d'étincelles.



**Pour réduire les risques qu'une étincelle se forme près de la batterie :**

- Placez les cordons CA et CC de manière à réduire les risques de dommages causés par le capot, la porte ou une pièce mobile du moteur du véhicule.
- Demeurez à bonne distance des pales de ventilateur, des poulies et des autres pièces pouvant causer des blessures.
- Vérifiez la polarité des bornes de

batterie. Le diamètre de la borne positive (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne négative (NEG, N, -).

- 2** Au moyen de la pince positive (rouge), reliez le chargeur de batterie à une borne positive (POS, P, +) non mise à la terre de la batterie.
- 3** Au moyen de la pince négative (noire), reliez le chargeur de batterie au châssis (il doit s'agir d'une pièce métallique résistante) ou au bloc-moteur du véhicule, et non à la batterie. **NE** raccordez **PAS** la pince au carburateur, aux conduits d'essence ni à la carrosserie du véhicule.
- 4** Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur dans une prise de courant. (Refaites ces étapes dans l'ordre inverse pour retirer le chargeur.)

## ⚠ Avertissement



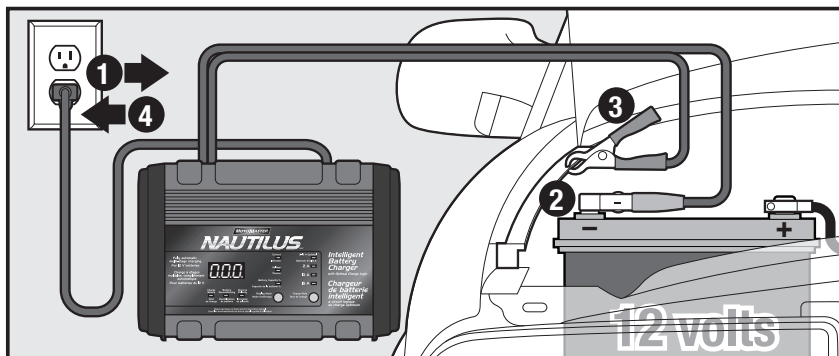
**LA PRÉSENCE D'UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT FAIRE EXPLOSER CELLE-CI.**

**REMARQUE :** Une batterie-marine installée dans un bateau doit être retirée et rechargée à terre. Pour la recharger à bord, il faut utiliser de l'équipement conçu expressément pour un usage maritime.



## BRANCHEMENT DE LA BATTERIE (suite)

## Batterie à l'intérieur d'un véhicule automobile (mise à la terre positive)



**1** Avant de brancher et de débrancher les pinces de sortie CC, retirez la fiche CA de la prise de courant.

**NE** laissez **JAMAIS** les pinces de sortie CC se toucher afin d'éviter la formation d'étincelles.



**Pour réduire les risques qu'une étincelle se forme près de la batterie :**

- Placez les cordons CA et CC de manière à réduire les risques de dommages causés par le capot, la porte ou une pièce mobile du moteur du véhicule.
- Demeurez à bonne distance des pales de ventilateur, des poulies et des autres pièces pouvant causer des blessures.
- Vérifiez la polarité des bornes de

batterie. Le diamètre de la borne positive (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne négative (NEG, N, -).

**2** Au moyen de la pince négative (noire), reliez le chargeur de batterie à une borne négative (NEG, N, -) non mise à la terre de la batterie.

**3** Au moyen de la pince positive (rouge), reliez le chargeur de batterie au châssis (il doit s'agir d'une pièce métallique résistante) ou au bloc-moteur du véhicule, et non à la batterie. **NE** raccordez **PAS** la pince au carburateur, aux conduits d'essence ni à la carrosserie du véhicule.

**4** Branchez le cordon d'alimentation CA du chargeur dans une prise de courant. (Refaites ces étapes dans l'ordre inverse pour retirer le chargeur.)

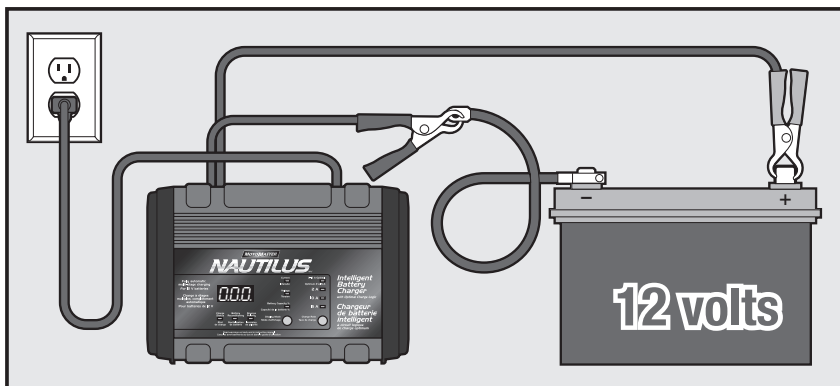
## ⚠ AVERTISSEMENT



LA PRÉSENCE D'UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT FAIRE EXPLOSER CELLE-CI.

**REMARQUE :** Une batterie-marine installée dans un bateau doit être retirée et rechargée à terre. Pour la recharger à bord, il faut utiliser de l'équipement conçu expressément pour un usage maritime.

Ce chargeur de batterie est fort simple à utiliser. Le microprocesseur qu'il comporte a été conçu pour faciliter l'utilisation de toute batterie au plomb-acide de 12 V et pour que vous n'ayez pas à déterminer vous-même de quel type de batterie il s'agit – conventionnelle, à faible entretien, sans entretien, à décharge poussée, à l'électrolyte gélifié ou AGM.



**REMARQUE IMPORTANTE :** Si votre chargeur détecte que la batterie à recharger présente une défaillance, quelle qu'elle soit, un code de défaillance apparaîtra sur l'afficheur numérique, et la charge ne commencera pas automatiquement.

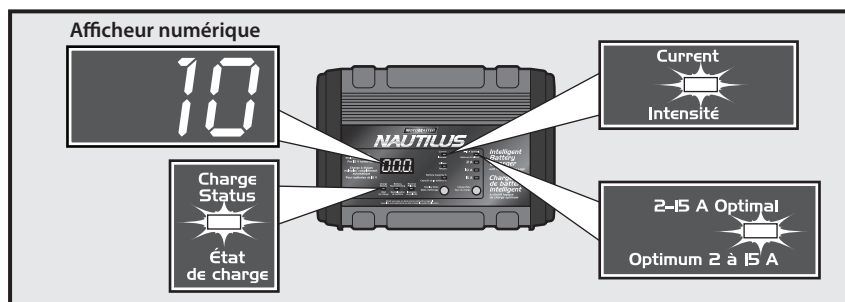


Il arrive, par exemple, que le chargeur détecte une défaillance lorsque la batterie est usée ou défectueuse. Le code de défaillance **888** apparaît alors sur l'afficheur numérique..

**Reportez-vous au tableau intitulé Guide de dépannage/Codes de défaillance (pages 18 et 19) pour connaître les raisons pour lesquelles les codes s'affichent (888, F01 à F06) et pour savoir comment corriger la situation.**

## Utilisation normale

Si la batterie que vous rechargez est en bon état et qu'elle est raccordée solidement au chargeur, vous verrez ce qui suit sur l'afficheur :



### AFFICHEUR NUMÉRIQUE

Le chargeur surveille constamment l'état de la batterie qui y est raccordée et peut afficher certains codes de défaillance de charge. Reportez-vous au tableau « **Guide de dépannage/Codes de défaillance** » (pages 18 et 19) pour connaître les causes possibles et les solutions.

### VOYANT D'ÉTAT DE CHARGE

Un voyant à DEL vert clignotant indique que la batterie se recharge. Un voyant à DEL vert continu indique que la batterie est complètement chargée ou que le chargeur fonctionne au mode d'**entretien**. De plus, le message **FUL** apparaît sur l'afficheur numérique, et le chargeur passe au mode d'entretien.

### VOYANT D'INTENSITÉ

Le chargeur s'amorce toujours au mode intensité, faisant ainsi s'allumer le voyant à DEL correspondant, et l'afficheur numérique indique l'intensité de charge.

### VOYANT DE CHARGE OPTIMUM DE 2 À 15 A

Le chargeur s'amorce toujours au mode **charge optimum**, faisant ainsi s'allumer le voyant à DEL indiquant que le chargeur recharge la batterie à ce mode.

## Autres voyants

Pendant les premières utilisations (utilisation normale), il est **POSSIBLE** que votre chargeur détecte que votre batterie doit être « revitalisée » ou que les câbles (+/-) du chargeur sont raccordés aux mauvaises bornes de la batterie. Les voyants à DEL suivants s'allumeront pour indiquer ce que votre chargeur a détecté :

### VOYANT DE REVITALISATION DE LA BATTERIE

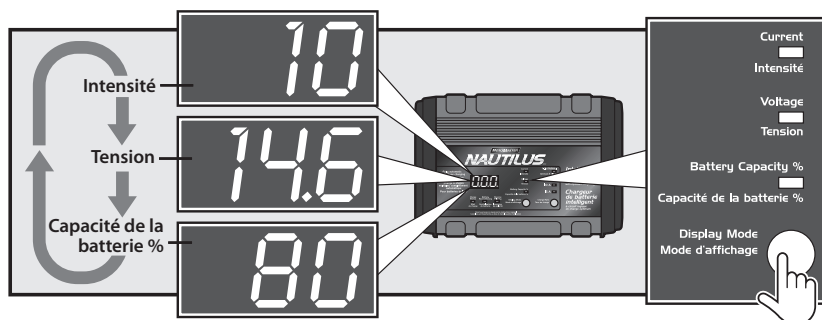
Lorsque le chargeur détecte que la batterie est sulfatée, il passe automatiquement au mode de **revitalisation de la batterie** et fait clignoter un voyant jaune. Si la batterie demeure déchargée pendant une longue période, il se peut qu'elle sulfate et qu'elle ne soit plus rechargeable. Le mode de revitalisation de la batterie peut aider à neutraliser les effets négatifs de la sulfatation et restaurer la capacité de charge de la batterie. Si la première tentative de désulfatation réussit, la charge normale reprendra une fois la batterie désulfatée. Si ce n'est pas le cas, le chargeur de batterie effectuera jusqu'à quatre autres tentatives de désulfatation d'une durée d'environ de 4 à 5 heures. Si la batterie n'est toujours pas désulfatée, le code de défaillance **F01** s'affichera pour indiquer que la batterie ne peut plus être rechargée et doit être remplacée.

### VOYANT D'INVERSION DE POLARITÉ

Lorsque les câbles sont mal raccordés à la batterie, le voyant d'**inversion de polarité** s'allume. **Remarque** : *Le chargeur ne peut recharger la batterie lorsque le voyant d'inversion de polarité est allumé.*

## Changement de mode d'affichage

Le chargeur démarre au mode **intensité**, et l'afficheur numérique indique l'intensité de charge. En appuyant sur le bouton **Mode d'affichage**, vous pouvez choisir parmi les autres modes d'affichage, soit **tension** et **capacité de la batterie %**, et un voyant distinct indique le mode auquel le chargeur fonctionne, tandis que l'**afficheur numérique** indique la valeur correspondant à chaque mode.



### MODE D'INTENSITÉ

Ce mode indique, sur l'afficheur numérique, l'intensité de charge utilisée par le chargeur, et non le taux de charge sélectionné. Le chargeur détecte et fournit l'intensité exacte nécessaire pour recharger la batterie qui y est raccordée.

### MODE DE TENSION

Ce mode indique la tension de charge sur l'afficheur numérique, et cette tension est généralement plus élevée que la tension au repos de la batterie.

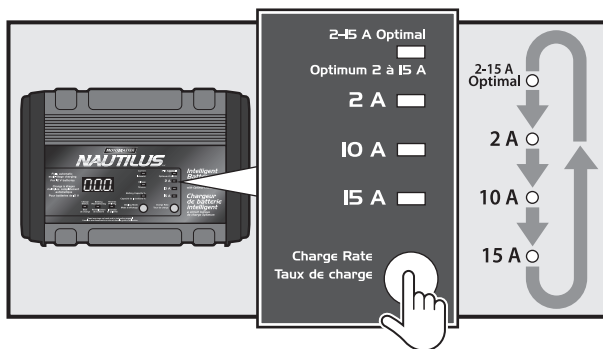
### MODE CAPACITÉ DE LA BATTERIE %

Ce mode indique le pourcentage de charge approximatif de la batterie sur l'afficheur numérique.

- o Lorsque la batterie est chargée à moins de 50 % de sa capacité, le message **LO** s'affiche..
- o À mesure que la batterie se recharge et qu'elle est chargée à entre 50 % et 90 %, la capacité affichée augmente par tranche de 10 %
- o Lorsque la batterie est complètement chargée, le message **FUL** s'affiche

### Changement de taux de charge

Le chargeur démarre au mode **charge optimum**. En appuyant sur le bouton **Taux de charge**, vous pouvez choisir parmi les autres taux de charge, soit **2 à 15 A**, **10 A**, **15 A** et **2 A**.



### Compréhension des taux de charge

- o **Charge optimum de 2 à 15 A** – Pour prolonger la durée de vie de votre batterie et pour vous assurer qu'elle fonctionne à son plein potentiel, il est primordial de la recharger à un taux adéquat et sécuritaire, selon sa capacité. Bien que ce soit plus rapide, le fait de recharger une batterie à un taux trop élevé risque de réduire sa durée de vie. En revanche, le fait de recharger une batterie à un taux trop bas – bien que ce soit plus sécuritaire – prend beaucoup plus de temps et ne garantit en rien que la batterie atteindra 100 % de sa capacité. Le microprocesseur intelligent choisit automatiquement le taux de charge optimum selon votre batterie.
- o **Taux de charge de 2 A** – Il permet de recharger lentement les batteries d'automobiles et de tracteurs agricoles, les batteries-marines ainsi que les batteries à décharge poussée, quelle qu'en soit la capacité. Ce taux convient également aux batteries de tracteurs de jardin.
- o **Taux de charge de 10 A et 15 A** – Ils permettent de recharger rapidement les batteries d'automobiles et de tracteurs agricoles, les batteries-marines ainsi que les batteries à décharge poussée, quelle qu'en soit la capacité.

## Compréhension des temps de charge

Le microprocesseur intelligent règle continuellement le chargeur afin d'assurer une charge rapide, efficace et sécuritaire. Il est à noter que le temps de charge de la batterie varie selon divers facteurs, notamment :

1. **État de la batterie** – Lorsqu'une batterie n'est que légèrement déchargée, elle se recharge complètement en quelques heures. Une même batterie peut prendre jusqu'à 10 heures à se recharger lorsqu'elle très déchargée.
2. **Valeur nominale de la batterie** – Une batterie dont la valeur nominale est plus élevée prend plus de temps à se recharger qu'une batterie à valeur nominale moindre dans les mêmes conditions. La valeur nominale se calcule en ampères-heures (Ah), en capacité de réserve et en ampères de démarrage à froid.
3. **Taux de charge** – Le taux de charge se mesure en ampères. Plus le taux de charge est élevé, moins la batterie prend de temps à se recharger, et vice-versa. Par contre, les batteries à faible capacité s'abiment facilement lorsqu'elles sont rechargées à un taux trop élevé pour leur capacité.
4. **Température** – Le froid nuit à la capacité de charge de la batterie. La batterie prend plus de temps à se recharger par temps froid.

## Autres fonctions

### MODE D'ENTRETIEN

Lorsque la charge de la batterie est terminée, le chargeur passe automatiquement au mode d'**entretien** (ou charge d'entretien). Lorsqu'il fonctionne à ce mode, le chargeur garde la batterie complètement chargée en fournissant une tension à faible intensité. Une fois réglé en mode d'**entretien**, le chargeur limite l'intensité de charge afin d'éviter les risques de surcharge.

### CHARGES INTERROMPUES

Lorsque la charge ne peut être effectuée normalement, elle est interrompue. Il se peut qu'un code de défaillance apparaisse sur l'afficheur numérique. Pour réinitialiser le chargeur après l'interruption d'une charge, retirez la batterie ou débranchez le chargeur.

### DIAGNOSTIC DE LA BATTERIE

Le chargeur surveille continuellement l'état de la batterie et peut signaler certaines défaillances de charge sous forme de code. Reportez-vous à la section « Guide de dépannage/Codes de défaillance » pour connaître la liste complète des codes.




**Autres fonctions** (suite)**FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR**





Le chargeur fait démarrer et arrête automatiquement son ventilateur à haute vitesse afin d'assurer un fonctionnement efficace. Il est donc normal que le ventilateur démarre et s'arrête pendant la charge.

**PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE**

Le chargeur s'éteint par lui-même lorsqu'il détecte une surchauffe. Lorsque le chargeur est refroidi, la charge reprend automatiquement.



Codes de défaillance	Problèmes	Causes possibles	Solutions
	Le chargeur ne détecte pas la batterie qui y est raccordée.	Le chargeur ne reconnaît pas la batterie.	Raccordez la batterie au chargeur <b>AVANT</b> de brancher celui-ci à la source d'alimentation CA.
		Au moins une pince est mal raccordée.	Assurez-vous que les bornes de batterie sont propres. Bougez les pinces d'avant en arrière pour vous assurer qu'elles sont bien raccordées aux bornes.
		La tension de la batterie est inférieure à 1,5 V (elle doit être d'AU MOINS 1,5 V pour faire fonctionner le chargeur).	Vérifiez la tension de la batterie à l'aide d'un voltmètre. Si elle est <b>INFÉRIEURE</b> à 1,5 V, remplacez la batterie. (Une batterie dont la tension est inférieure 1,5 V est souvent irrécupérable en raison d'une sulfatation extrême ou d'une autre défaillance interne.) Vous pouvez tenter de recharger la batterie à l'aide de câbles de démarrage raccordés à la batterie d'un autre véhicule. Il se peut alors que la tension dépasse 1,5 V, soit la tension à laquelle le chargeur fonctionne.
	La tension de la batterie est inférieure à 10 V après 10 minutes de charge.	La batterie est défectueuse.	Remplacez la batterie.
		Il se peut qu'une charge soit raccordée à la batterie.	<b>N'UTILISEZ PAS</b> la batterie pendant qu'elle se recharge.
	La tension de la batterie est trop élevée.	La tension nominale de la batterie est supérieure à 12 V	Assurez-vous que la tension nominale de la batterie est d'au plus 12 V.

Codes de défaillance	Problèmes	Causes possibles	Solutions
	Le taux de charge réel est supérieur au taux sélectionné.	Il se peut qu'une charge soit raccordée à la batterie.	Retirez la charge et tentez de recharger la batterie à nouveau.
		Il y a une erreur de charge ou le chargeur est défectueux.	Débranchez la batterie et la source d'alimentation CA, puis tentez de recharger la batterie à nouveau.
	La température du chargeur est trop élevée.	La température ambiante est trop élevée ou la ventilation est insuffisante.	Assurez-vous que la ventilation est suffisante. Le chargeur reprendra la charge après s'être refroidi.
	La batterie ne passe pas au mode d'entretien après avoir été rechargée pendant 24 heures.  <i>Remarque : Lorsque le code F05 s'affiche, débranchez et rebranchez la batterie et la source d'alimentation CA, puis tentez de recharger la batterie à nouveau.</i>	L'intensité de charge est trop faible.	Choisissez un taux de charge plus élevé.
		Une charge est raccordée à la batterie pendant qu'elle se recharge.	<b>N'UTILISEZ PAS</b> la batterie pendant qu'elle se recharge.
		La batterie est défectueuse et ne se recharge pas.	Remplacez la batterie.
	Il y a inversion de polarité.	Les pinces de batterie sont mal raccordées.	Détachez les pinces, puis raccordez-les correctement.

- Nettoyez toujours les cordons et les pinces après avoir utilisé le chargeur.
- Essuyez toute trace d'acide sulfurique et tout débris ayant pu entrer en contact avec les pinces afin de prévenir la corrosion.
- Rangez soigneusement les câbles d'alimentation et de sortie pour éviter qu'ils s'abîment.
- Nettoyez occasionnellement le boîtier du chargeur de batterie à l'aide d'un chiffon doux afin d'en protéger le fini.
- Débranchez **TOUJOURS** le chargeur lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Rangez le chargeur dans un endroit frais et sec.

## GARANTIE LIMITÉE

Cet article MotoMaster Nautilus comporte une garantie limitée de trois (3) ans contre les défauts de fabrication et de matériau(x). MotoMaster Canada consent, à sa discrétion, à réparer ou à remplacer toute pièce défectueuse sans frais au cours de la période de garantie convenue lorsque l'article, accompagné de la preuve d'achat, est retourné par l'acquéreur initial. Exclusion : usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié.