

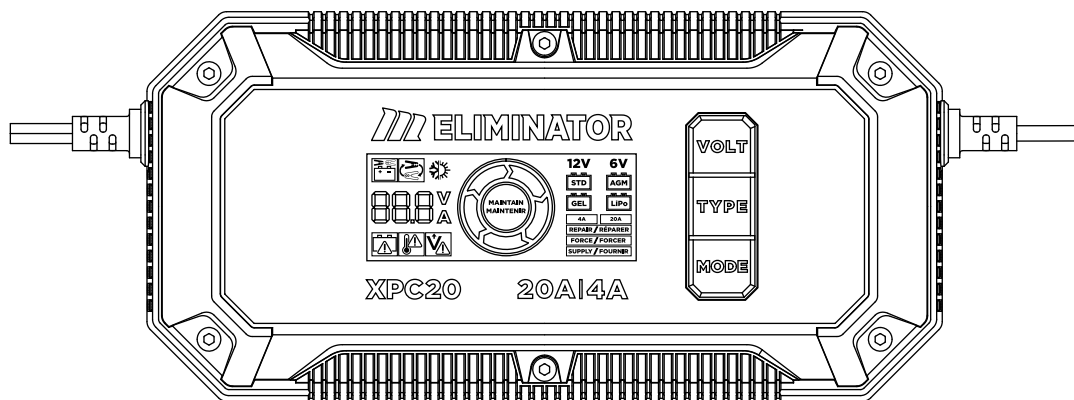


MOTOMASTER

ELIMINATOR

Precision Series Battery Charger

4A/20A Fully Automatic Smart Charger



Model no. 011-2134-4

6V/12V 4A/20A Battery Charger

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.
SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

This manual contains important safety and operating instructions.

**INSTRUCTION
MANUAL**

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	4
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	4
PERSONAL SAFETY INSTRUCTIONS	5
BATTERY CHARGER OVERVIEW	6
BATTERY CHARGER DISPLAY	7
PREPARING TO CHARGE	8
CHARGER LOCATION PRECAUTIONS	9
CONNECTING YOUR BATTERY	10
BATTERY CHARGING INSTRUCTIONS	11
DISCONNECTING THE BATTERY	12
CHARGE MODES	12
CHARGING STAGES	14
TROUBLESHOOTING	15
WARRANTY	16
STORAGE INSTRUCTIONS	16
ENVIRONMENTAL PROTECTION	16
TECHNICAL SPECIFICATIONS	16

NOTE:

If any parts are missing or damaged, or if you have any questions, please call our toll-free helpline at 1-888-942-6686



SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important safety and operating instructions. Read all instructions and follow them with use of this product.

INTRODUCTION

The MotoMaster Eliminator® Precision Series Battery Charger features advanced technology that makes battery charging **faster, easier, and safer** while helping to **maximize the performance and lifespan of your batteries**.

This battery charger is designed for use on **6V and 12V battery types, including lithium iron phosphate (LiFePO₄ or LiPo) and lead-acid batteries** such as Standard flooded (STD), Absorbed Glass Mat (AGM), and GEL. It provides **4A and 20A charging rates** for your battery.

This manual will explain how to use the charger safely and effectively. Please read and follow these instructions and precautions carefully.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

- Read all instructions, warnings, and cautions provided with the charger, battery, and any vehicle or equipment that uses the battery.
- **DO NOT** submerge charger in water or expose clamps and cables to water or snow.
- Only use attachments recommended or sold by the battery charger manufacturer to avoid fire, electric shock, or injury.
- To prevent damage to the plug and cord, always disconnect by pulling the plug, not the cord.

- 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. If an extension cord must be used, make sure:
 - The pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger.
 - The extension cord is properly wired and in good electrical condition.
 - The wire size is large enough for the AC ampere rating of the charger, as specified in this manual.
- **DO NOT** use the charger if the cord or plug is damaged. Replace the charger immediately.
- **DO NOT** use the charger if it has been hit, dropped, or damaged.
- **DO NOT** disassemble the charger. Incorrect re-assembly may result in fire or electric shock.
- To avoid electric shock, unplug the charger before performing any maintenance or cleaning. Turning off controls alone does not eliminate this risk.



WARNING! RISK OF EXPLOSIVE GASES

- WORKING NEAR A LEAD-ACID BATTERY CAN BE DANGEROUS. BATTERIES PRODUCE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL OPERATION. ALWAYS FOLLOW THESE SAFETY INSTRUCTIONS EVERY TIME YOU USE THE CHARGER.
- Follow these guidelines and those provided by the battery and equipment manufacturers to reduce explosion risks. Check all safety markings on products and equipment.

PERSONAL SAFETY INSTRUCTIONS

- Consider having someone nearby while you work with a lead-acid battery in case of emergencies.
 - Keep plenty of fresh water and soap handy in case of contact with battery acid on skin, clothing, or eyes.
 - Wear protective eyewear and clothing. Avoid touching your eyes while working near a battery.
 - If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters your eyes, rinse them with cold running water for at least 10 minutes and seek medical attention right away.
 - **NEVER** smoke or allow sparks or flames in the vicinity of a battery or engine.
 - Take extra precautions to avoid dropping a metal tool onto the battery. It may spark or create a short circuit that can cause an explosion.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. The battery can generate enough current to weld these items to metal surfaces, causing severe burns.
 - Do not use this charger with dry-cell batteries commonly found in household appliances. These batteries can burst and cause injuries or damage.
 - **NEVER** charge a frozen battery.



WARNING!

DO NOT operate the charger if it has a damaged power cord or plug. Replace the charger immediately.



WARNING! RISK OF EXPLOSIVE GASES

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 the utmost importance that each time before using your charger, you read and follow the instructions provided exactly. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer.

BATTERY CHARGER OVERVIEW







- 1 Battery Voltage Setting Button "VOLT"
- 2 Battery Type Setting Button "TYPE"
- 3 Charging Mode Setting Button "MODE"
- 4 LED Display

- 5 AC Input Cord
- 6 Battery Clamps
- 7 Mounting Holes

BATTERY CHARGER DISPLAY




A. Battery Status Icons

	No Battery Connection Icon: Connection to battery is not detected.		Bad Battery Icon: Battery does not hold charge and should be replaced.
	Reverse Polarity Icon: Reverse polarity of charge clamps is detected.		Temperature Warning Icon: Ambient temperature is outside operating temperature range.
	Temperature Compensation Icon: Charge voltage has been adjusted to optimize battery charging performance.		Over-voltage Icon: Battery voltage is too high. Charging is prevented.




B. Charge Settings Icons

12V 6V	Battery Voltage: Press the "VOLT" button to switch between 6V and 12V battery types.	4A 20A REPAIR / RÉPARER	Charge Mode: Press the "MODE" button to switch between 4A charging rate, 20A charging rate, and Repair Mode. (Repair mode is not available for lithium batteries)
STD AGM GEL LiPo	Battery Type: Press the "TYPE" button to switch between STD, AGM, GEL, or LiPo battery types.	FORCE / FORCER SUPPLY / FOURNIR	Special Modes Menu: Press and hold the "MODE" button for 3 seconds to enter and exit the special modes menu. Short press the "MODE" button to switch between Force Charging and Power Supply mode.

C. Charging Status Indicator

	During Charging: Each bar represents approximately 20% of the battery's state of charge. During charging, the corresponding bar will flash to indicate the approximate state of charge.
	After Charging is Completed: All charging bars stay solid when the battery is fully charged and "MAINTAIN" will light up to indicate that the charger will maintain full charge of the battery.
	"MAINTAIN" will be on when the charge cycle is complete and the battery is fully charged. Screen Idle: When in maintain mode, the charger screen will enter idle mode after 10 minutes without button operation, and the charge settings icons will turn off. Press any button to wake the screen from idle.

D. Charging Information Display

	Voltage and Current: While charging, the voltage and current being applied to the battery will be displayed, alternating every 5 seconds.
	Repair: When the manual repair mode or automatic repair stage is active, "rEP" and the current will be displayed, alternating every 5 seconds.
	Desulfation: When in the desulfation stage of the charging cycle, "dES" will be displayed.

PREPARING TO CHARGE

- If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal (usually negative) from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off to avoid sparks.
- Make sure the area where the battery is being charged is well-ventilated.
- Carefully clean any corrosion from battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming into contact with eyes.
- If charging a flooded lead-acid battery, check if the battery acid reaches the level specified by battery manufacturer. Add distilled water to each cell as specified by the battery manufacturer if needed. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve-regulated lead-acid batteries, carefully follow the battery manufacturer's recharging instructions.
- Read and follow all safety precautions and recommended charging rates provided by the battery manufacturer.
- Determine the voltage of the battery by referring to the battery's specification markings or the vehicle owner's manual and make sure that the Battery Voltage Setting is set to the correct voltage. Initially charge the battery at the lowest charging rate.

CHARGER LOCATION PRECAUTIONS

- Place the charger as far from the battery as the DC cables allow.
- Never put the charger directly above a charging battery; gases from the battery can corrode and damage the charger.
- Never allow battery acid to drip on the charger when reading electrolyte specific gravity or filling battery.
- Do not use the charger in a closed space or block its ventilation in any way.
- Never place a battery on top of the charger.

BATTERY CONNECTION PRECAUTIONS

- Only connect or disconnect the battery clamps while the AC cord is not connected to the electrical outlet.
- Never allow the clamps to touch each other.
- Attach clamps to the battery as explained in the "Connecting Your Battery" section.

CONNECTING YOUR BATTERY

WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE

- Position AC and DC cords to avoid damage from parts like hoods, doors, or moving engine components.
- Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury.
- Check polarity of battery posts. The POSITIVE (usually marked POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (usually marked NEG, N, -) post.
- Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis.
- For a negative-grounded vehicle, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clamp to a heavy metal part of the chassis or engine block, away from the battery. DO NOT connect the clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts.
- For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clamp from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clamp to a heavy metal part of the chassis or engine block, away from the battery. DO NOT connect the clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts.
- When disconnecting the charger, first stop the charge cycle, then unplug AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from battery terminal.

WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE

- Check polarity of battery posts. The POSITIVE (usually marked POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (usually marked NEG, N, -) post.
- Connect POSITIVE (RED) charger clamp to POSITIVE (POS, P, +) post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) charger clamp to NEGATIVE (NEG, N, -) post of battery.
- Do not face battery when making final connection.
- When disconnecting charger, do so in reverse order of connection and break the first connection while standing as far away from the battery as possible.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. Charging marine batteries on board requires equipment specially designed for marine use.



WARNING!

A spark near a battery may cause a battery explosion!

NOTE: a marine battery installed in a boat must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

CONNECT CHARGER TO AC POWER

After connecting the clamps of the charger to the battery, plug the charger into a UL or CSA safety-approved 120V AC outlet. The digital screen will light up, indicating that the charger is powered on, and it will display the current battery voltage.

BATTERY CHARGING INSTRUCTIONS

- Plug the battery clamps or O-ring terminals into the SAE quick connector on the charger.
- Connect the red clamp to the POSITIVE (+, P, RED) post of the battery, then connect the black clamp to the vehicle chassis if charging WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN A VEHICLE, or to the NEGATIVE (-, N, BLACK) post of the battery if charging WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. See “CONNECTING YOUR BATTERY” for more details. DO NOT REVERSE POLARITY.
- Select the correct battery voltage, battery type, and charging mode with the three buttons to the right of the display. DO NOT CHARGE A 6V BATTERY WITH THE 12V MODE.
- Check for any error icons (no battery connection/over-voltage/reverse polarity) on the display. If any error icons light up, check the connection and battery type selection again, and refer to the troubleshooting guide if needed.
- Once the correct settings have been selected, wait 5 seconds for the icons to turn solid, confirming your selection. The charging cycle will then start automatically. The display will show the charging status wheel, indicating charging progress and approximate charge percentage. To the left of the charging status wheel, the charging voltage and charging current will display, alternating every 5 seconds.
- Once the battery is fully charged, all charging status indicator sections will be solid, and “MAINTAIN” will appear on the screen. MAINTAIN indicates that the charger has automatically entered Maintenance Mode to keep the battery in optimal condition.

NOTE:

- When the charger is powered on, some display components will automatically turn off after 10 minutes of inactivity to conserve energy. Press any button once to reawaken the screen.
- If the battery charger is unable to detect a properly connected battery, or if the battery is too weak (less than 0.5V), the “No Battery Connection” icon will remain on after the battery voltage, type and charge mode are set. Charging will not be initiated. Using Force Charging may help to partially revive the battery. Refer to FORCE CHARGING for more details.
- During charging, if the battery is detected to be faulty, the “Bad Battery” icon will light up, and charging will stop.

DISCONNECTING THE BATTERY

To disconnect the charger from the AC power and the battery, first press any button to return the charger to standby status, then unplug the charger from the outlet. Remove the clamps from the battery in the reverse order of connection.

CHARGE MODES

4A CHARGE MODE

Regular battery charging cycle with a maximum current of 4A.

20A CHARGE MODE

Regular battery charging cycle with a maximum current of 20A.

REPAIR MODE

Repair mode can be used to improve the health of a sulphated battery. “rEP” and current will be displayed on the screen, alternating every 5s. Repair Mode can be manually entered by selecting “REPAIR” and it can automatically activate or exit during regular charge cycles based on the battery’s condition, as analyzed by the charger.

POWER SUPPLY MODE



WARNING!

SHORT CIRCUIT PROTECTION AND REVERSE POLARITY PROTECTION DO NOT FUNCTION IN THIS MODE. ENSURE CLAMP CONNECTIONS ARE CORRECT BEFORE USING THIS MODE.

Note: Ensure the load is within the charger’s output power range and is connected with the correct polarity.

The charger can also function as a DC power supply.

1. Once the charger is connected to the load, plug it into the AC socket.
2. Press and hold the MODE button for 3 seconds to enter the special modes menu, then short press the MODE button to select “SUPPLY”. After 5 seconds, the charger will provide a fixed output of 13.6V with a maximum current of 5A.
3. To manually exit supply mode, press and hold the MODE Button for 3 seconds to exit the special modes menu.

MAINTAIN MODE

In Maintain Mode, the battery charger continuously monitors the battery voltage to keep the battery in optimal condition. “MAINTAIN” will be displayed when the charger automatically enters this mode at the end of a charge cycle. While in this mode, the charger will resume the charging sequence when the battery voltage drops below a certain threshold (6.4 V for 6V lead-acid batteries or 6.6 V for 6V LiFePO4 batteries, and 12.8 V for 12V lead-acid batteries or 13.2 V for 12V LiFePO4 batteries).

FORCE CHARGING

Force Charging can be used in the following situations to partially revive a deeply discharged or aged battery:

- 1. Battery Not Detected Due to Very Low Battery Voltage (less than 0.5 V)**

If the charger cannot detect voltage at the clamps after setting the battery type and charging voltage, the “No Battery Connection” icon will remain ON. Normal charging cannot proceed.

- 2. Battery Voltage Above 0.5 V but Charging Terminated**

If the battery voltage is above 0.5 V but charging is eventually terminated because the battery will not hold a charge, the “Bad Battery” icon will turn ON. Normal charging cannot proceed.

To Use Force Charging:



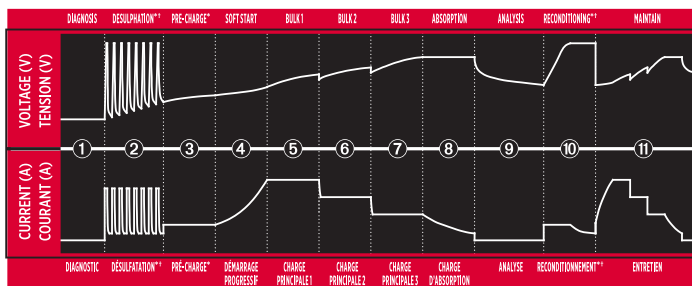
WARNING!

When Force Charging, all safety protection features are disabled. The user is fully responsible for manually verifying the connections, battery type, and nominal voltage.

1. Recheck the connections, battery voltage, and battery type settings.
2. Press and hold the MODE Button for 3 seconds to enter the special modes menu. Short press the MODE button to select FORCE. When activated, a constant force voltage is applied to the battery, intended to activate or partially repair it, increasing its probability of accepting a normal charge afterward.
3. Force Charging will automatically exit when the charger detects that the battery can accept charge during normal charge cycle, or if the battery cannot accept any charge. To manually exit force charging, press and hold the MODE Button for 3 seconds to exit the special modes menu.

CHARGING STAGES

This charger uses an automatic 11-stage charging process designed to optimally charge and maintain batteries.



Stage 1: Diagnosis

The charger determines whether the battery is defective. Charging will not proceed if the battery voltage is less than 0.5 V (except when Force Charging).

Stage 2: Desulfation

Voltage and current pulse sharply to recover sulphated or deeply discharged batteries if detected in Stage 1. (Not available for lithium batteries.)

Stage 3: Pre-charge

Low voltage and current are applied to gradually improve the battery's condition and restore electrolytic consistency.

Stage 4: Soft Start

The charging current rises slowly to effectively prevent overheating and extend battery life.

Stages 5-7: Bulk Charge

The battery charger applies three constant currents successively, beginning with the maximum charge current selected.

Stage 8: Absorption

The charger charges with constant voltage while reducing current to safely bring the battery to full capacity, maximizing battery performance and lifespan.

Stage 9: Analysis

The charger outputs no current and monitors voltage drop of the battery. Based on the battery's performance, the battery charger will automatically either continue to charge or move to the next stage.







Stage 10: Repair

If the battery voltage drops significantly in a short period of time after being fully charged, the charger will start to repair the battery with a high voltage. (Not available for lithium batteries.)

Stage 11: Maintain

The battery charger monitors the voltage and returns to charging process when necessary to keep the battery fully charged.

TROUBLESHOOTING

Condition	Possible Cause	Solution
Screen does not illuminate when plugged into AC outlet	Loose connection at AC outlet	Check connection.
	No AC power at outlet	Ensure power is present at AC outlet by plugging in a different appliance.
 flashing	Poor clamp connection to battery posts	Check clamp connection. Ensure battery posts are clean and rock clamps back and forth to ensure a good connection.
	Battery voltage is too low to activate the charger (<0.5 V)	You may attempt to use Force Charging to revive the battery.
 illuminates	Red clamp is on negative battery post and black clamp is on positive battery post	Reverse clamp connections.
 flashing	Battery will not hold charge	The battery is defective. Test or replace the battery.
 illuminates	Battery has not reached full charge after 96 hours of charging	The battery is defective. Test or replace the battery. You may attempt to use Force Charging to revive the battery.
		Charger current may be too low for the size (capacity) of the battery. Try charging the battery with a higher current charger.
 illuminates	Battery voltage is too high	Check the battery size and ensure to use 6V mode to charge 6V batteries and 12V mode to charge 12V batteries.
 illuminates	Out of operating temperature	Ensure ventilation to charger is not obstructed. Move charger to a cooler location. Charging will resume once charger cools down.

model no. 011-2134-4 | contact us 1-888-942-6686

WARRANTY

This MotoMaster product carries a three (3) year warranty against defects in workmanship and materials. This product is not guaranteed against wear, breakage or misuse. Should this product become defective within the stated warranty period, return it to the store with proof of purchase, and it will be replaced or repaired free of charge.

Made in China

Imported by MotoMaster Canada Toronto, Canada M4S 2B8

STORAGE INSTRUCTIONS

Please store in a cool, dry, well-ventilated area.

Please store at a temperature between -40 to 60°C (-40 to 140°F).

Avoid exposure to extreme cold or heat.

Keep away from moisture, water, or high-humidity environments.

Use silica gel desiccant packs if storing in moisture-prone areas.

For long-term storage, please disconnect the charger from all power sources.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

- **Do NOT discard in household trash or incinerate.**
- **Do NOT dismantle manually:** Risk of electric shock or hazardous material exposure.
- Use authorized e-waste recyclers or municipal collection programs.
- Remove detachable cables or accessories for separate recycling

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Input Voltage AC	120 V AC, 60 Hz
Input Current	5 A
Output Current	4 A, 20 A
Minimum Start Voltage	0.5 V
Charger Type	11 stages, fully automatic
Compatible Battery Voltage	6V and 12V
Compatible Battery Types	All lead-acid (STD, AGM, GEL) and LiFePO ₄ batteries
Compatible Battery Capacity	Up to 480 Ah
Cooling	Fan
Operating Temperature	-20 to 40°C (-4 to 104°F)
Storage Temperature	-40 to 60°C (-40 to 140°F)
Dimensions (L × W × H)	9.1 × 13.6 × 28.3 cm (3 9/16 × 5 3/8 × 11 1/8")
Weight	1.9 kg (4 lb 3 oz)

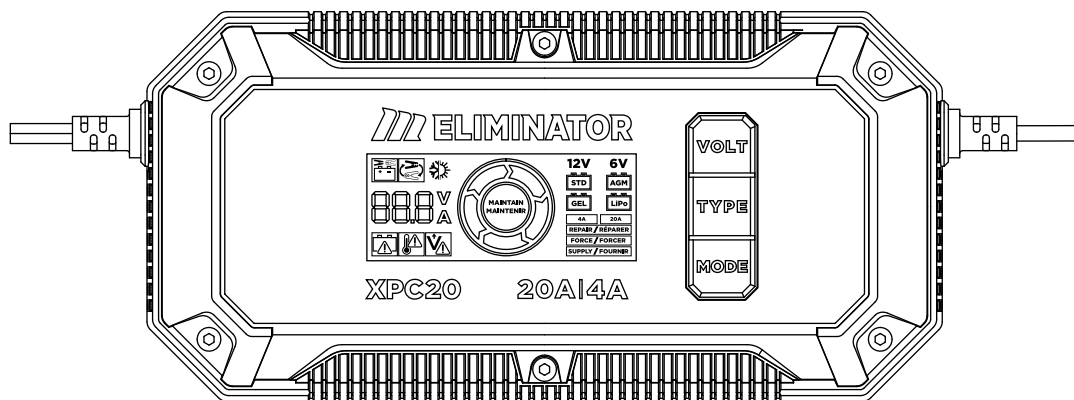


MOTOMASTER

ELIMINATOR

Série Precision Chargeur de Batterie

Chargeur intelligent entièrement automatique 4A/20A



Modèle n° 011-2134-4

Chargeur de batterie 6 V/12 V 4A/20A

**CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.**

Ce guide contient des consignes de sécurité et d'utilisation importantes.

**GUIDE
D'UTILISATION**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE	5
APERÇU DU CHARGEUR DE BATTERIE	6
AFFICHAGE DU CHARGEUR DE BATTERIE	7
PRÉPARATION POUR LA RECHARGE	8
PRÉCAUTIONS D'EMPLACEMENT DU CHARGEUR	9
CONNEXION DE LA BATTERIE	10
INSTRUCTIONS DE RECHARGE DE LA BATTERIE	11
DÉCONNEXION DE LA BATTERIE	12
MODES DE CHARGEMENT	12
ÉTAPES DE RECHARGE	14
DÉPANNAGE	15
GARANTIE	16
INSTRUCTIONS DE RANGEMENT	16
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	16
FICHE TECHNIQUE	16

REMARQUE :

Si des pièces sont manquantes ou endommagées, ou si vous avez des questions, veuillez appeler notre ligne d'assistance sans frais au 1 888 942-6686.



CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

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

INTRODUCTION

Le chargeur de batterie MotoMaster EliminatorMD de série Precision est doté d'une technologie avancée qui rend le chargement de la batterie **plus rapide, plus facile et plus sûr** tout en **aidant à maximiser les performances et la durée de vie de vos batteries**.

Ce chargeur de batterie est conçu pour être utilisé sur **les types de batteries 6V et 12V, y compris les batteries au lithium fer phosphate (LiF 4ePO ou LiPo) et les batteries au plomb** telles que Standard Flooded (STD), Absorbed Glass Mat (AGM) et GEL. Il fournit **des taux de charge de 4 A et 20 A** pour votre batterie.

Ce guide vous expliquera comment utiliser le chargeur de manière sécuritaire et efficace. Veuillez lire et respecter attentivement ces consignes et précautions.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

- Lisez toutes les instructions, avertissements et mises en garde fournis avec le chargeur, la batterie et tout véhicule ou équipement qui utilise la batterie.
- **N'immergez PAS** le chargeur dans l'eau et n'exposez pas les pinces et les câbles à l'eau ou à la neige.
- N'utilisez que les accessoires recommandés ou vendus par le fabricant du chargeur de batterie pour éviter les incendies, les chocs électriques ou les blessures.
- Pour éviter d'endommager la fiche et le cordon, débranchez-le toujours en tirant sur la fiche, et non sur le cordon.

- N'utilisez pas de rallonge, à moins que cela ne soit absolument nécessaire.
- L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut entraîner un risque d'incendie et de choc électrique. Si une rallonge doit être utilisée, assurez-vous :
 - Les broches de la fiche de la rallonge sont du même nombre, de la même taille et de la même forme que celles de la prise sur le chargeur.
 - La rallonge est correctement câblée et en bon état électrique.
 - Le calibre du fil est suffisamment grand pour l'intensité CA du chargeur, tel que spécifié dans ce manuel.

- **N'utilisez PAS** le chargeur si le cordon ou la fiche est endommagé. Remplacez le chargeur immédiatement.
- **N'utilisez PAS** le chargeur s'il a été touché, tombé ou endommagé.
- **Ne démontez PAS** le chargeur. Un mauvais remontage peut entraîner un incendie ou un choc électrique.
- Pour éviter les chocs électriques, débranchez le chargeur avant d'effectuer tout entretien ou nettoyage. Désactiver les commandes n'élimine pas ce risque.



AVERTISSEMENT! RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS

- TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE PLOMB-ACIDE PEUT ÊTRE DANGEREUX. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS PENDANT LEUR FONCTIONNEMENT NORMAL. SUIVEZ TOUJOURS CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ CHAQUE FOIS QUE VOUS UTILISEZ LE CHARGEUR.
- Suivez ces directives et celles fournies par les fabricants de batteries et d'équipement pour réduire les risques d'explosion. Vérifiez toutes les marques de sécurité sur les produits et l'équipement.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Envisagez d'avoir quelqu'un à proximité pendant que vous travaillez avec une batterie au plomb en cas d'urgence.
- Gardez beaucoup d'eau fraîche et de savon à portée de main en cas de contact avec l'acide de batterie sur la peau, les vêtements ou les yeux.
- Portez des lunettes et des vêtements de protection. Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez près d'une batterie.
- Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement avec du savon et de l'eau. Si de l'acide pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau froide pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- **Ne fumez et ne laissez JAMAIS** des étincelles ou des flammes à proximité d'une batterie ou d'un moteur.
- Prenez des précautions supplémentaires afin d'éviter de laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Cela pourrait faire des étincelles ou créer un court-circuit, qui pourrait causer une explosion.
- Retirez tous les articles en métal personnels, tels que les bagues, les bracelets, les colliers et les montres lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb-acide. La batterie peut générer suffisamment de courant pour souder ces articles à des surfaces métalliques, causant de graves brûlures.
- N'utilisez pas ce chargeur avec des piles sèches que l'on trouve couramment dans les appareils électroménagers. Ces batteries peuvent éclater et causer des blessures ou des dommages.
- **NE CHARGEZ JAMAIS** une batterie gelée.

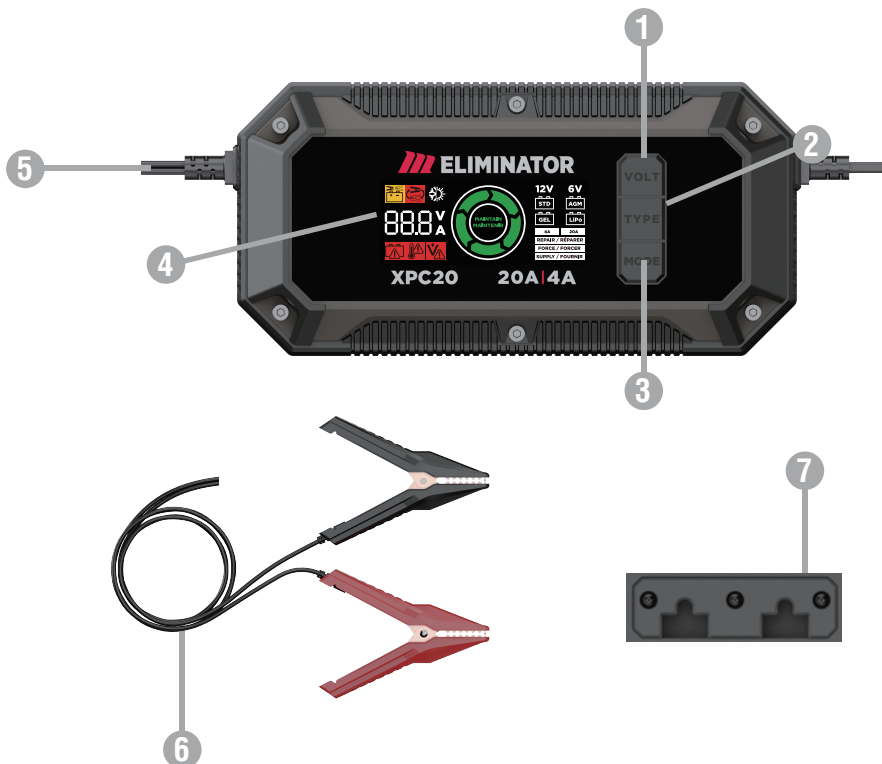
**AVERTISSEMENT!**

Ne faites PAS fonctionner le chargeur si le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés. Remplacez le chargeur immédiatement.

**AVERTISSEMENT! RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS**

Travailler à proximité d'une batterie plomb-acide est dangereux. Les batteries émettent des gaz explosifs lorsqu'elles sont utilisées de façon normale. Pour cette raison, il est extrêmement important que, chaque fois que vous utilisiez votre chargeur, vous lisiez et suiviez exactement les instructions fournies. Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie.

APERÇU DU CHARGEUR DE BATTERIE









- 1 Bouton de réglage de la tension de la batterie « VOLT »
- 2 Bouton de réglage du type de batterie « TYPE »
- 3 Bouton de réglage du mode de recharge « MODE »
- 4 Affichage DEL
- 5 Cordon d'entrée CA
- 6 Pinces de batterie
- 7 Trous de montage

AFFICHAGE DU CHARGEUR DE BATTERIE




A. Icônes d'état de la batterie

	Icône sans connexion de batterie : La connexion à la batterie n'est pas détectée.		Icône de batterie défectueuse : La batterie ne tient pas la charge et doit être remplacée.
	Icône d'inversion de polarité : Détection d'une inversion de polarité des pinces du chargeur.		Icône d'avertissement de température : La température ambiante est en dehors de la plage de température de fonctionnement.
	Icône de compensation de température : La tension de charge a été ajustée pour optimiser les performances de charge de la batterie.		Icône de surtension : La tension de la batterie est trop élevée. Le chargement est empêché.




B. Icônes des paramètres de charge

12V 6V	Tension de la batterie : Appuyez sur le bouton « VOLT » pour basculer entre les types de batteries de 6 V et de 12 V.	4A 20A REPAIR / RÉPARER	Mode de recharge : Appuyez sur le bouton « MODE » pour basculer entre le taux de recharge de 4 A, le taux de recharge de 20 A et le mode de réparation. (Le mode de réparation n'est pas disponible pour les batteries au lithium)
STD AGM GEL LiPo	Type de batterie : Appuyez sur le bouton « TYPE » pour basculer entre les types de batteries STD, AGM, GEL ou LiPo.	FORCE / FORCER SUPPLY / FOURNIR	Menu des modes spéciaux : Appuyez sur le bouton « MODE » et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour entrer et quitter le menu des modes spéciaux. Appuyez brièvement sur le bouton « MODE » pour basculer entre le mode de recharge forcée et le mode d'alimentation.

C. Témoin de l'état de charge

	Pendant la recharge : Chaque barre représente environ 20 % de l'état de charge de la batterie. Pendant la recharge, la barre correspondante clignote pour indiquer l'état approximatif de la charge.
	Une fois la recharge terminée : Toutes les barres de charge restent fixes lorsque la batterie est complètement chargée et « MAINTAIN » s'allume pour indiquer que le chargeur maintient la charge complète de la batterie.
	« MAINTAIN » est activé lorsque le cycle de recharge est terminé et que la batterie est complètement chargée. Écran inactif : En mode de maintenance, l'écran du chargeur passe en mode inactif après 10 minutes sans actionner le bouton, et les icônes des paramètres de recharge s'éteignent. Appuyez sur n'importe quel bouton pour réactiver l'écran.

modèle n° 011-2134-4 | communiquez avec nous au 1 888 942-6686

D. Affichage de l'information sur la recharge	
	Tension et courant : Pendant la recharge, la tension et le courant appliqués à la batterie sont affichés, en alternance toutes les 5 secondes.
	Réparation : Lorsque le mode de réparation manuelle ou l'étape de réparation automatique est actif, « rEP » et le courant s'affichent, en alternance toutes les 5 secondes.
	DÉSULFATATION : À l'étape de désulfatation du cycle de recharge, « dES » s'affiche.

PRÉPARATION POUR LA RECHARGE

- S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, retirez toujours d'abord la borne de mise à la terre (généralement négative) de la batterie. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints pour éviter les étincelles.
- Assurez-vous que la zone où la batterie est chargée est bien ventilée.
- Nettoyez soigneusement toute corrosion des bornes de la batterie. Veillez à ce que la corrosion n'entre pas en contact avec les yeux.
- Si vous chargez une batterie au plomb inondée, vérifiez si l'acide de la batterie atteint le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Ajoutez de l'eau distillée à chaque cellule selon les spécifications du fabricant de la batterie si nécessaire. Ne remplissez pas trop les cellules. Pour une batterie sans capuchon de cellule amovible, comme les batteries au plomb à valve régulée, suivez attentivement les instructions de recharge du fabricant de la batterie.
- Lisez et suivez toutes les précautions de sécurité et les taux de charge recommandés fournis par le fabricant de la batterie.
- Déterminez la tension de la batterie en vous référant aux marques de spécification de la batterie ou au manuel du propriétaire du véhicule et assurez-vous que le réglage de la tension de la batterie est réglé sur la bonne tension. Chargez d'abord la batterie au taux de charge le plus bas.

PRÉCAUTIONS D'EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- Placez le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles CC le permettent.
- Ne placez jamais le chargeur directement au-dessus d'une batterie en cours de chargement; les gaz de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
- Ne laissez jamais l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur lorsque vous lisez la densité de l'électrolyte ou que vous remplissez la batterie.
- N'utilisez pas le chargeur dans un espace fermé et ne bloquez pas sa ventilation de quelque façon que ce soit.
- Ne placez jamais une batterie sur le chargeur.

PRÉCAUTIONS DE CONNEXION DE LA BATTERIE

- Connectez ou déconnectez les pinces de la batterie uniquement quand le cordon d'alimentation n'est pas connecté à la prise électrique. Ne laissez jamais les pinces se toucher.
- Fixez les pinces à la batterie comme expliqué dans la section « Connexion de la batterie ».

CONNEXION DE LA BATTERIE

LORSQUE LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE

- Placez les cordons CA et CC de manière à réduire le risque de dommage par le capot, la porte ou d'une pièce du moteur mobile.
- Restez à l'écart des pales de ventilateur, des courroies, des poulies et d'autres pièces qui peuvent causer des blessures.
- Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne de batterie POSITIVE (généralement marquée POS, P, +) a généralement un diamètre plus grand que la borne NÉGATIVE (généralement marquée NEG, N, -).
- Déterminez quelle borne de la batterie est reliée (branchée) au châssis.
- Pour les véhicules à mise à la terre négativement, connectez la pince positive (rouge) d'un chargeur de batterie à une borne POSITIVE (POS, P, +) non mise à la terre de la batterie. Connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) à une partie métallique lourde du châssis ou du bloc moteur, loin de la batterie. Ne connectez PAS la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou à toutes pièces en tôle de la carrosserie.
- Pour une borne positive à la masse, fixez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne de batterie non mise à la terre NÉGATIVE (NEG, N, -). Connectez la pince POSITIVE (ROUGE) à une partie métallique lourde du châssis ou du bloc moteur, loin de la batterie. Ne connectez PAS la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou à toutes pièces en tôle de la carrosserie.
- Lorsque vous débranchez le chargeur, arrêtez d'abord le cycle de recharge, puis débranchez le cordon secteur, retirez la pince du châssis du véhicule, puis retirez la pince de la borne de la batterie.

LORSQUE LA BATTERIE EST À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE

- Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne de batterie POSITIVE (généralement marquée POS, P, +) a généralement un diamètre plus grand que la borne NÉGATIVE (généralement marquée NEG, N, -).
- Connectez la pince du chargeur POSITIVE (ROUGE) à la borne de batterie POSITIVE (POS, P, +). Connectez la pince du chargeur NÉGATIF (NOIR) à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie.
- Ne faites pas face à la batterie lorsque vous effectuez la connexion finale.
- Lorsque vous débranchez le chargeur, faites-le dans l'ordre inverse de la connexion et rompez la première connexion en vous tenant le plus loin possible de la batterie.
- Une batterie marine (bateau) doit être retirée et chargée sur le rivage. La charge des batteries marines à bord nécessite un équipement spécialement conçu pour un usage maritime.



AVERTISSEMENT!

Une étincelle près de la batterie pourrait faire exploser celle-ci!

REMARQUE : Une batterie marine installée dans un bateau doit être retirée et chargée sur terre. Pour le changer à bord, il faut un équipement spécialement conçu pour un usage maritime.

CONNEXION DU CHARGEUR À L'ALIMENTATION C.A.

Après avoir connecté les pinces du chargeur à la batterie, branchez le chargeur à une prise de 120 V CA approuvée par la sécurité UL ou CSA. L'écran numérique s'allume, indiquant que le chargeur est allumé, et il affiche la tension actuelle de la batterie.

INSTRUCTIONS DE RECHARGE DE LA BATTERIE

- Branchez les pinces de batterie ou les bornes toriques dans le connecteur rapide SAE du chargeur.
- Connectez la pince rouge à la borne POSITIVE (+, P, ROUGE) de la batterie, puis connectez la pince noire au châssis du véhicule en cours de recharge lorsque la batterie est installée dans un véhicule, ou à la borne NÉGATIVE (-, N, NOIRE) de la batterie en cours de recharge lorsque la batterie est à l'extérieur du véhicule. Consultez la section « CONNEXION DE LA BATTERIE » pour plus de détails. **N'INVERSEZ PAS LA POLARITÉ.**
- Sélectionnez la tension de la batterie, le type de batterie et le mode de charge appropriés à l'aide des trois boutons à droite de l'écran. **NE CHARGEZ PAS UNE BATTERIE DE 6 V AVEC LE MODE 12 V.**
- Vérifiez s'il y a des icônes d'erreur (pas de connexion de la batterie/surtension/inversion de polarité) sur l'écran. Si des icônes d'erreur s'allument, vérifiez à nouveau la sélection de la connexion et du type de batterie, et reportez-vous au guide de dépannage si nécessaire.
- Une fois les bons paramètres sélectionnés, attendez 5 secondes pour que les icônes deviennent fixes, confirmant votre sélection. Le cycle de recharge démarre alors automatiquement. L'écran affiche la molette d'état de charge, indiquant la progression de la charge et le pourcentage de charge approximatif. À gauche de la roue d'état de charge, la tension de charge et le courant de charge s'affichent, en alternance toutes les 5 secondes.
- Une fois la batterie complètement chargée, toutes les sections de l'indicateur d'état de charge sont fixes et « MAINTAIN » apparaît à l'écran. MAINTAIN indique que le chargeur est automatiquement entré en mode d'entretien pour maintenir la batterie dans un état optimal.

REMARQUE :

- Lorsque le chargeur est allumé, certains composants de l'écran s'éteignent automatiquement après 10 minutes d'inactivité pour économiser l'énergie. Appuyez une fois sur n'importe quel bouton pour réveiller l'écran.
- Si le chargeur de batterie n'est pas en mesure de détecter une batterie correctement connectée, ou si la batterie est trop faible (moins de 0,5 V), l'icône « Pas de connexion de batterie » reste allumée une fois la tension, le type et le mode de charge de la batterie réglés. La recharge ne sera pas amorcée. L'utilisation de la recharge forcée peut aider à ranimer partiellement la batterie. Reportez-vous à la RECHARGE FORCÉE pour plus de détails.
- Pendant la recharge, si la batterie est défectueuse, l'icône « Batterie défectueuse » s'allume et la recharge s'arrête.

DÉCONNEXION DE LA BATTERIE

Pour débrancher le chargeur de l'alimentation secteur et de la batterie, appuyez d'abord sur n'importe quel bouton pour remettre le chargeur en état de veille, puis débranchez le chargeur de la prise. Retirez les pinces de la batterie dans l'ordre inverse de la connexion.

MODES DE CHARGEMENT

MODE DE RECHARGE 4A

Cycle de charge régulier de la batterie avec un courant maximal de 4 A.

MODE DE RECHARGE 20A

Cycle de charge régulier de la batterie avec un courant maximal de 20A.

MODE DE RÉPARATION

Le mode de réparation peut être utilisé pour améliorer la santé d'une batterie sulfatée. « rEP » et le courant sont affichés à l'écran, en alternance toutes les 5 secondes. Le mode de réparation peut être saisi manuellement en sélectionnant « REPAIR » et il peut s'activer ou se fermer automatiquement pendant les cycles de recharge réguliers en fonction de l'état de la batterie, tel qu'analysé par le chargeur.

MODE D'ALIMENTATION



AVERTISSEMENT!

LA PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS ET LA PROTECTION CONTRE L'INVERSION DE POLARITÉ NE FONCTIONNENT PAS DANS CE MODE. VÉRIFIEZ QUE LES CONNEXIONS DES PINCES SONT CORRECTES AVANT D'UTILISER CE MODE.

Remarque : Assurez-vous que la charge se situe dans la plage de puissance de sortie du chargeur et qu'elle est connectée avec la bonne polarité.

Le chargeur peut également fonctionner comme une alimentation CC.

1. Une fois le chargeur connecté à la charge, branchez-le sur la prise secteur.
2. Appuyez sur le bouton MODE et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au menu des modes spéciaux, puis appuyez brièvement sur le bouton MODE pour sélectionner « SUPPLY ». Après 5 secondes, le chargeur fournira une sortie fixe de 13,6 V avec un courant maximal de 5 A.
3. Pour quitter manuellement le mode d'alimentation, appuyez sur le bouton MODE et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour quitter le menu des modes spéciaux.

MODE DE MAINTENANCE

En mode Maintenance, le chargeur de batterie surveille en permanence la tension de la batterie pour maintenir la batterie dans un état optimal. « MAINTAIN » s'affiche lorsque le chargeur passe automatiquement dans ce mode à la fin d'un cycle de recharge. Dans ce mode, le chargeur reprend la séquence de recharge lorsque la tension de la batterie tombe en dessous d'un certain seuil (6,4 V pour les batteries au plomb de 6 V ou 6,6 V pour les batteries LiFePO4 de 6 V, et 12,8 V pour les batteries au plomb-acide de 12 V ou 13,2 V pour les batteries LiFePO4 de 12 V).

RECHARGE FORCÉE

La recharge forcée peut être utilisée dans les situations suivantes pour ranimer partiellement une batterie profondément déchargée ou vieillie :

1. **Batterie non détectée en raison d'une très faible tension de la batterie (moins de 0,5 V)**
Si le chargeur ne peut pas détecter la tension au niveau des pinces après avoir réglé le type de batterie et la tension de recharge, l'icône « Pas de connexion de batterie » reste allumée. La recharge normale ne peut pas se poursuivre.
2. **Tension de la batterie supérieure à 0,5 V, mais la recharge est terminée**
Si la tension de la batterie est supérieure à 0,5 V mais que la recharge est finalement interrompue parce que la batterie ne tient pas la charge, l'icône « Batterie défectueuse » s'allume. La recharge normale ne peut pas se poursuivre.

Utilisation de la recharge forcée :



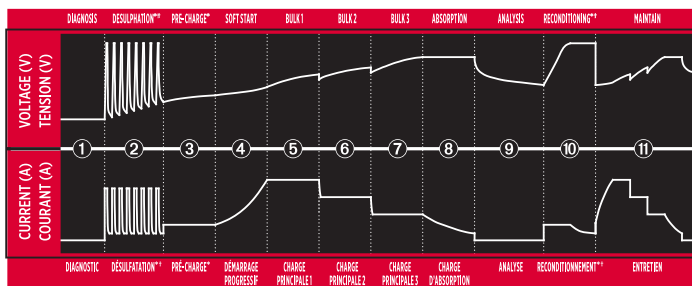
AVERTISSEMENT!

Lors de la recharge forcée, toutes les fonctions de protection de sécurité sont désactivées. L'utilisateur est entièrement responsable de la vérification manuelle des connexions, du type de batterie et de la tension nominale.

1. Vérifiez à nouveau les connexions, la tension de la batterie et les paramètres du type de batterie.
2. Appuyez sur le bouton MODE et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour accéder au menu des modes spéciaux. Appuyez brièvement sur le bouton MODE pour sélectionner FORCE. Lorsqu'elle est activée, une tension de force constante est appliquée à la batterie, destinée à l'activer ou à la réparer partiellement, augmentant sa probabilité d'accepter une recharge normale par la suite.
3. La recharge forcée se termine automatiquement lorsque le chargeur détecte que la batterie peut accepter la recharge pendant le cycle de recharge normal, ou si la batterie ne peut accepter aucune charge. Pour quitter manuellement la recharge forcée, appuyez sur le bouton MODE et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour quitter le menu des modes spéciaux.

ÉTAPES DE RECHARGE

Ce chargeur utilise un processus de charge automatique en 11 étapes conçu pour charger et entretenir les batteries de manière optimale.



Étape 1 : Diagnostic

Le chargeur détermine si la batterie est défectueuse. La recharge ne se poursuit pas si la tension de la batterie est inférieure à 0,5 V (sauf en cas de recharge forcée).

Étape 2 : Désulfatation

La tension et le courant pulsent fortement pour récupérer les batteries sulfatées ou profondément déchargées si elles sont détectées à l'étape 1. (Non disponible pour les batteries au lithium.)

Étape 3 : 0160

De faibles tensions et de faibles courants sont appliqués pour améliorer progressivement l'état de la batterie et restaurer la consistance électrolytique.

Étape 4 : Démarrage souple

Le courant de charge augmente lentement pour éviter efficacement la surchauffe et prolonger la durée de vie de la batterie.

Étapes 5 à 7 : Charge en volume

Le chargeur de batterie applique trois courants constants successivement, en commençant par le courant de charge maximal sélectionné.

Étape 8 : Charge d'absorption

Le chargeur recharge la batterie avec une tension constante tout en réduisant le courant pour amener la batterie à pleine charge en toute sécurité, maximisant les performances et la durée de vie de la batterie.

Étape 9 : Analyse

Le chargeur ne produit aucun courant et surveille la chute de tension de la batterie. En fonction des performances de la batterie, le chargeur de batterie continue automatiquement à recharger la batterie ou passe à l'étape suivante.

Étape 10 : Réparation

Si la tension de la batterie chute considérablement dans un court laps de temps après avoir été complètement chargée, le chargeur commence à réparer la batterie avec une tension élevée. (Non disponible pour les batteries au lithium.)

Étape 11 : Entretien

Le chargeur de batterie surveille la tension et reprend le processus de recharge lorsque nécessaire pour garder la batterie complètement chargée.

DÉPANNAGE

État	Cause possible	Mesure corrective
L'écran ne s'allume pas lorsqu'il est branché sur une prise de courant alternatif	Connexion desserrée à la prise CA	Vérifiez la connexion.
	Pas d'alimentation CA à la prise	Assurez-vous que l'alimentation est présente à la prise CA en branchant un autre appareil.
 clignote	Mauvaise connexion de la pince aux bornes de la batterie	Vérifiez la connexion des pinces. Assurez-vous que les bornes de la batterie sont propres et basculez les pinces pour assurer une bonne connexion.
	La tension de la batterie est trop faible pour activer le chargeur (<0,5 V)	Vous pouvez essayer d'utiliser la recharge forcée pour ranimer la batterie.
 s'illumine	La pince rouge est sur la borne négative de la batterie et la pince noire est sur la borne positive de la batterie	Inversez les connexions des pinces.
 clignote	La batterie ne maintient pas la charge	La batterie est défectueuse. Testez ou remplacez la batterie.
 s'illumine	La batterie n'a pas atteint sa charge complète après 96 heures de recharge	La batterie est défectueuse. Testez ou remplacez la batterie. Vous pouvez essayer d'utiliser la recharge forcée pour ranimer la batterie.
		Le courant du chargeur pourrait être trop bas pour la taille (capacité) de la batterie. Essayez de charger la batterie avec un chargeur à courant plus élevé.
 s'illumine	La tension de la batterie est trop élevée	Vérifiez la taille de la batterie et assurez-vous d'utiliser le mode 6 V pour charger les batteries de 6 V et le mode 12 V pour charger les batteries de 12 V.
 s'illumine	Hors de la température de fonctionnement	Assurez-vous que la ventilation du chargeur n'est pas obstruée. Déplacez le chargeur dans un endroit plus frais. La recharge reprend une fois le chargeur refroidi.

GARANTIE

Ce produit MotoMaster comprend une garantie de trois (3) ans contre les défauts de fabrication et de matériaux. Exclusion : usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié. Si cet article s'avère défectueux pendant la période de garantie définie, rappez-le au magasin avec une preuve d'achat, et il sera remplacé ou réparé gratuitement.

Fabriqué en Chine

Importé par Motomaster Canada, Toronto, Canada M4S 2B8.

INSTRUCTIONS DE RANGEMENT

Veuillez conserver le chargeur dans un endroit frais, sec et bien ventilé.

Veuillez le conserver à une température comprise entre -40 et 60 °C (-40 à 140 °F).

Évitez de l'exposer au froid ou à la chaleur extrêmes.

Tenez-le à l'écart de l'humidité, de l'eau ou des environnements très humides.

Utilisez des sachets déshydratants en gel de silice si vous l'entrez dans des endroits sujets à l'humidité.

Pour un rangement à long terme, veuillez débrancher le chargeur de toutes les sources d'alimentation.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- **Ne jetez pas dans la poubelle ménagère et ne l'incinerez pas.**
- **Ne démontez PAS manuellement:** Risque de choc électrique ou d'exposition à des matières dangereuses.
- Utilisez des recycleurs de déchets électroniques autorisés ou des programmes municipaux de collecte.
- Retirez les câbles ou accessoires détachables pour un recyclage séparé.

FICHE TECHNIQUE

Tension d'entrée CA	120 V CA, 60 Hz
Courant d'entrée	≤5 A
Courant de sortie	4 A, 20 A
Tension minimale de démarrage	0,5 V
Type de chargeur	11 étapes, entièrement automatique
Tension de batterie compatible	6 V et 12 V
Types de batteries compatibles	Toutes les batteries au plomb (STD, AGM, GEL) et LiFePO
Capacité de la batterie compatible	Jusqu'à 480 Ah
Refroidissement	Le ventilateur
Température de fonctionnement	-20 à 40 °C (-4 à 104 °F)
Température de rangement	-40 à 60 °C (-40 à 140 °F)
Dimensions (long. x larg. x haut.)	9,1 × 13,6 × 28,3 cm (3 9/16 × 5 3/8 × 11 1/8 po)
Poids	1,9 kg (4 lb 3 oz)