

PRO-LOGIX



Operator's Manual Battery Charger Model No. PL2545 (Part No. 141-252-000)

⚠ WARNING	
	Failure to follow instructions may cause damage or explosion, always shield eyes. Read entire instruction manual before use.

WARNING: This product can expose you to chemicals, including Vinyl-Chloride, Styrene and Acrylonitrile, which are known to the State of California to cause cancer.

For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

⚠ WARNING	
	Read these instructions completely before using the Battery Charger and save them for future reference. Before using the Battery Charger to charge a battery, read these instructions and the instruction manual/safety information provided by the car, truck, boat or equipment manufacturer. Following all manufacturers' instructions and safety procedures will reduce the risk of accident.
	Working around lead-acid batteries may be dangerous. Lead-acid batteries release explosive gases during normal operation, charging and jump starting. Carefully read and follow these instructions for safe use. Always follow the specific instructions in this manual and on the Battery Charger each time you use the Battery Charger. All lead-acid batteries (car, truck and boat) produce hydrogen gas which may violently explode in the presence of fire or sparks. Do not smoke, use matches or a cigarette lighter while near batteries. Do not handle the battery while wearing vinyl clothing because static electricity sparks are generated when vinyl clothing is rubbed. Review all cautionary material on the Battery Charger and in the engine compartment.
	Always wear eye protection, appropriate protective clothing and other safety equipment when working near lead-acid batteries. Do not touch eyes while working on or around lead-acid batteries.
	Always store clamps away from each other or common conductors. Improper storage of clamps may cause the clamps to come in contact with each other, or a common conductor, which would be hazardous if the Battery Charger was plugged into an AC outlet.
	Use extreme care while working within the engine compartment, because moving parts may cause severe injury. Read and follow all safety instructions published in the vehicle's Owner's Manual.
	Batteries being charged with the Battery Charger unit likely contain liquid acids which are hazardous if spilled.

WARNING: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiver antenna
- Increase the separation between equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

INPUT/OUTPUT Specifications:

INPUT: 120VAC 60Hz 4.5A (6A start)

OUTPUT: 12VDC 20A (28A start, 4 min max)

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS** – This manual contains important safety and operating instructions for Model No. PL2545.
2. Do not expose charger to rain or snow.
3. Use of an attachment not recommended or sold by the manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
4. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
5. 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 extension cord must be used, make sure:
 - a. That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger,
 - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
 - c. That the wire size is large enough for the length of cord as specified below.
6. To prevent electric shock - Dispose of battery charger if cord becomes defective.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service center.
8. Do not disassemble charger; take it to a qualified service center when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
9. To reduce risk of electric shock, unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.
10. Monitor battery charger daily when using it to maintain battery for extended periods.
11. **WARNING – RISK OF EXPLOSIVE GASES.**
 - a. Working in 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 charger, you read this manual and follow the instructions exactly.
 - b. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and in the engine compartment.

Cord Length: ft.(m)	25(8)	50(16)	100(31)	150(46)
AWG size of cord:	18	16	14	12

B

PERSONAL PRECAUTIONS

1. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
2. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
3. Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
4. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with cold running water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
5. **NEVER** smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
6. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
7. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or other jewelry to metal, causing a severe burn.
8. Use charger for charging LEAD-ACID batteries only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
9. **NEVER** charge a frozen battery.

C**PREPARATION****PREPARING TO CHARGE BATTERY:**

1. If it is necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
2. Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
3. Clean battery terminals with a mixture of baking soda and hot water. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
4. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For Maintenance Free Batteries - carefully follow manufacturer's recharging instructions.
5. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
6. Determine voltage of battery by referring to vehicle owner's manual and make sure that charger output voltage matches vehicle voltage.

D**LOCATING THE CHARGER**

1. Locate the charger as far away from the battery as DC cables permit.
2. Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
3. Never allow battery acid to drip on the charger when reading specific gravity or filling the battery.
4. Do not operate the charger in a closed area or restrict ventilation in any way.
5. Do not set a battery on top of the charger.
6. Locate the charger at least 18" above the floor.
7. Do not place the charger where rain, snow, or other moisture could drip on it.

E**BATTERY CHARGER CONNECTION PRECAUTIONS**

1. CAUTION: Connect and disconnect DC output clips only after setting any switches with an OFF position to OFF and removing AC power cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other.
2. When hooking up charger, attach one clip to battery and the other to a point away from battery (see sections G & H). Do not hook up charger until reading sections A-J.
3. Always make battery connections prior to plugging charger into AC outlet.

To reduce explosion risk, never connect both clips directly to the battery. When making each connection, twist or rock clip back and forth several times to make a good connection and to reduce the risk of a clip slipping off and creating a spark. Do not twist or rock clip on the battery after the second clip connection is made.

F**CHARGING A BATTERY THAT IS INSTALLED IN A VEHICLE**

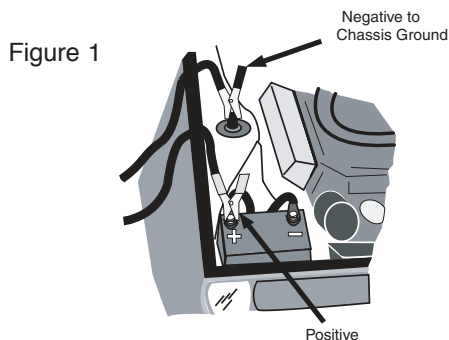
CAUTION: A MARINE (BOAT) BATTERY MUST BE REMOVED AND CHARGED ON SHORE. TO CHARGE IT ON BOARD REQUIRES EQUIPMENT SPECIALLY DESIGNED FOR MARINE USE.

CAUTION: A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE

RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

1. Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
2. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
3. Check polarity of battery posts. POSITIVE

- (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
4. Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see Figure 1 and instruction 5a. If the positive post is grounded to the chassis, see instruction 5b.
 5. a) For NEGATIVE GROUNDED vehicle, connect POSITIVE (Red) clip from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery.
 - b) For POSITIVE GROUNDED vehicle, connect the NEGATIVE (Black) clip from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. (This arrangement is usually found in pre-1970 foreign vehicles or pre-1970 farm tractors. This is a rare occurrence.)
 6. Connect the remaining battery charger clip to the vehicle chassis or engine block, as far away from the battery as possible. Do not connect the clip to carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
 7. When disconnecting charger, turn charging sequence OFF by depressing the START/STOP button, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
 8. Refer to the Operating Instructions for information on setting selector switches.



G

CHARGING A BATTERY OUTSIDE OF A VEHICLE

CAUTION: A MARINE (BOAT) BATTERY MUST BE REMOVED AND CHARGED ON SHORE. TO CHARGE IT ON BOARD REQUIRES EQUIPMENT SPECIALLY DESIGNED FOR MARINE USE.

CAUTION: A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

1. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
2. Attach at least a 24" long, #6 gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (Neg, N, -) battery post.
3. Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
4. Position yourself and the free end of the cable (installed in step #2) as FAR away from the battery as possible. FACING AWAY FROM THE BATTERY, connect the NEGATIVE (Black) charger clip to the free end of the cable.
5. When charging is complete, turn charging sequence off by depressing the START/STOP button. Then disconnect charger, always in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.

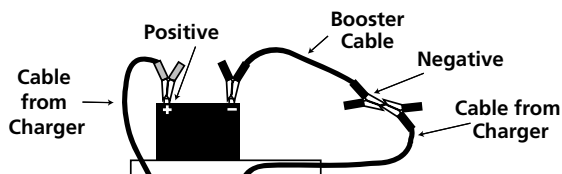


Figure 2

BATTERY CHARGING SETTINGS

Upon making a proper battery connection (see Section F or G as applicable), plug AC power cord into an AC receptacle. The unit's display should power up per step 1 below. The charger is now in Standby Mode.

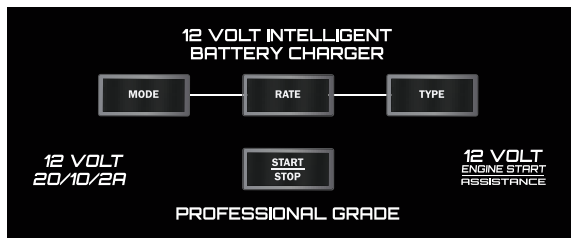
If, upon making the battery connection and powering up the charger, you see an error message on the display, disconnect from AC power supply immediately and determine the cause of the alarm. If you see **Reverse Polarity Detected**, check all connections. If you see **Charging Stopped – Voltage Error**, double check that you are connected to a 12V system, which is the only system voltage for which this charger is appropriate. If you see **Battery Error – Suspect Bad Battery**, the charger has detected battery fault, such as a shorted cell.

To charge a battery:

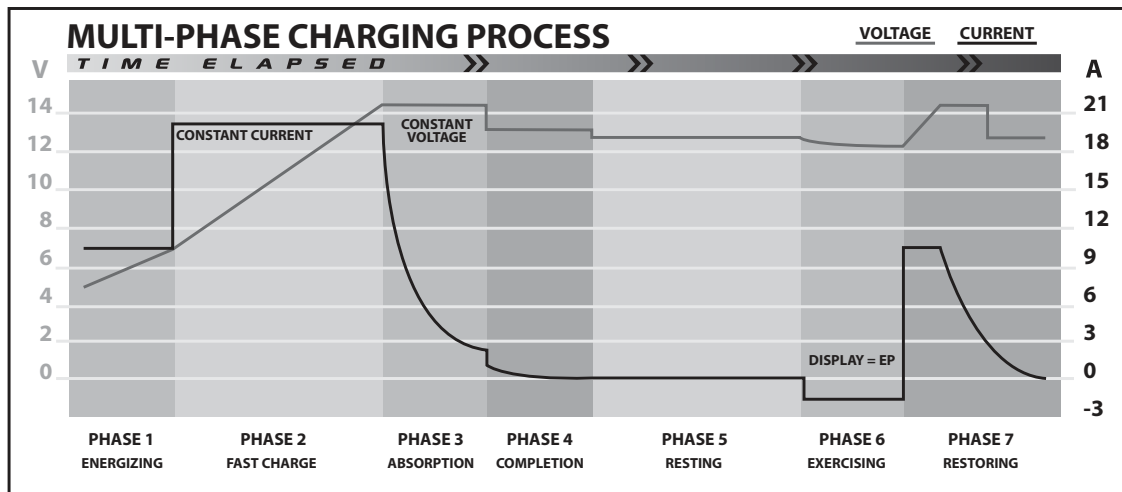
1. Upon making a proper connection and powering up the charger, the display will power up, you will see a logo splash screen and then the display will provide the battery status in terms of open circuit voltage and estimated battery percent of charge. The charger is in Standby Mode.
2. Press the MODE button once to enter Battery Charging Mode.
3. Next, choose a battery charging rate by pressing the RATE button. Small batteries found in lawn and garden, motorcycle or ATV applications should be charged in the lowest possible charge rate setting.
4. Next, choose your battery type by pressing the TYPE button until the correct battery type is shown. For more on managing this selection, please see *Section J, Choosing the Battery Type*.
5. Once all settings are correct, press the START/STOP button to commence the charging process. The charger will automatically run through and complete the charging process. During charging, the display will indicate the settings chosen (10A AGM) as well as the battery's voltage and percent of charge. If you press the START/STOP button at any point during the charging sequence, the charger will stop charging and return to Standby Mode.
6. When the battery reaches full charge and enters maintenance mode, the display will read **Charge Complete – Maintenance Mode**. The charging phase is complete and, if you need to put your battery into service, you can do so now. If you wish to maintain a battery in long term storage, your charger is ideally suited to do so. Its enhanced maintenance mode will provide a beneficial maintenance routine, whether the battery is connected to the charger for days, weeks or months.
7. When you are finished with the charging process, disconnect AC power cord from AC outlet, then disconnect DC leads from vehicle ground (if charging with battery in vehicle) and battery in the reverse sequence of the connection procedure.

Note: If, at any time in the charging process, an ERROR message appears on the display, disconnect from AC power immediately and determine the cause of the alarm. See Additional Features for a list of conditions that might cause this warning.

Note: The charger is designed to protect against faults and shorts (see Battery Charger Features). If the battery to be charged has an open circuit voltage of less than 1V, the charger will indicate an error. If, after unplugging unit, checking connections and verifying all settings, you determine the problem causing the "fault" condition is battery voltage below 1V, you can override the charger's protection by holding down the START/STOP button for 3 seconds. The charger will commence the charging sequence and, assuming there are no other hindrances that caused the fault indication, will complete the charging process and automatically turn off when the battery has reached full charge.



CHARGING PROGRESS AND DISPLAY FEEDBACK



The charger uses a proprietary Multi-Stage charging process designed to optimally charge and maintain batteries. An example is shown above. The representation above shows the charging routine when charging a deeply discharged AGM battery in the 20A setting.

ENERGIZING PHASE

The charging process includes an initial energizing mode in which the charger determines the best charging path for the connected battery. From there, the charger can enter the Fast Charge stage (most cases), Soft Start Mode, Battery Repair Mode or stop the charging routine because unsafe battery conditions (short, etc.) are detected.

SOFT START MODE

Soft Start Mode is activated when the charger is connected to a deeply discharged battery. This mode protects the battery during the initial charge period, as the battery's voltage rises to a more normal level, and is beneficial for the long-term health of the battery. If this mode is activated, the display will read **Soft Start Mode Engaged**.

BATTERY REPAIR MODE

During the Energizing Phase, if the charger detects the presence of battery sulfation, it will activate. If this mode is engaged, the display will read **Battery Repair Mode Engaged**. This indicates the charge time will be extended while the charger attempts to recondition the battery.

PRO-LOGIX PHASES 5-7: IDEAL BATTERY MAINTENANCE

A key feature of this charger is how it manages a battery that remains on the charger after a complete charge has been achieved, such as during the storage of a seasonal use vehicle. Once the charger reaches the Resting Phase, its output is virtually turned off, except to occasionally monitor battery condition. This is beneficial for the connected battery, as it reduces chemical reaction within the battery compared to traditional charger maintenance modes. This greatly reduces the chance of damaging a battery in long-term storage.

In addition, in Phase 6 Exercising, we introduce a load on the battery, simulating active use, and then recharge the battery to full charge. This Exercising feature keeps the battery in optimal condition during periods of storage and non-use.

ADDITIONAL FEATURES

MULTIPLE BATTERY COMPATIBILITY

The charger will properly charge a wide variety of battery types, including Conventional, Maintenance Free, AGM, Spiral Wound, Gel Cell, Marine and Deep Cycle batteries.

SMART CLAMP TECHNOLOGY

The charger will send power to the output leads only when a proper battery connection is made.

REVERSE POLARITY PROTECTION

Guards against reverse connections. When this protection mode is engage, the display will read **Reverse Polarity Detected** and power will not be sent to the output cables/clamps until the reverse condition is corrected.

BATTERY FAULT PROTECTION

Guards against excessively charging compromised batteries. When this protection mode is engaged, the display will read **Battery Error – Suspect Bad Battery** and power will not be sent to the output cables/clamps. Conditions that cause this error include: if the battery voltage does not rise appropriately during the charging process (indicating a shorted cell) or if the maximum charge time has been exceeded.

SHORT CIRCUIT PROTECTION

Guards against shorted connections. When this protection mode is engage, the display will read **Battery Error – Suspect Bad Battery** and power will not be sent to the output cables/clamps.

OVER-VOLTAGE PROTECTION

Guards against charging errors where the charger is programmed to charge in a different voltage than the detected voltage of the battery. When this protection mode is engage, the display will read **Charging Stopped – Voltage Error** and power will not be sent to the output cables/clamps.

OVERHEAT PROTECTION

Guards against overheat conditions within the charger. When this protection mode is engaged, the display will read **Overheat Condition Detected** and power will not be sent to the output cables/clamps. Once the charger cools down, it will resume charging.

I

CHOOSING THE CHARGING RATE

For the small batteries found in motorcycles, jet skis, snowmobiles and lawn tractors, always charge on the lowest possible charge rate setting. It is not recommended to charge these smaller batteries at a high charge rate – a low charge rate is most beneficial.

For large batteries found in cars, trucks, vans, SUVs, agricultural equipment and commercial vehicles, higher charging rates are appropriate. Please always remember to reference the charging instructions on the battery or the vehicle in which the battery is installed for specific charging requirements.

J

CHOOSING THE BATTERY TYPE

For Conventional and Maintenance Free flooded (wet) batteries, the ideal Battery Type selection is “STD”.

⚠ WARNING: This battery charger is designed to charge lead acid batteries. Using it to charge a lithium battery will result in serious property damage and/or personal injury. Never charge a lithium battery with a charger that does not have a specific setting for the exact type of lithium battery to be charged.

For batteries identified as AGM construction, the ideal Battery Type selection is “AGM”.

For batteries identified as Gel Cell construction, the ideal Battery Type selection is “GEL”.

For most Spiral Wound batteries, the best Battery Type selection is “AGM”.

For batteries identified as Deep Cycle, determine the construction of the battery. Is it a wet cell battery or

another type of construction? This will determine the proper Battery Type selection.

For batteries identified as Marine, determine the construction of the battery. Is it a wet cell battery or another type of construction? This will determine the proper Battery Type selection.



OPERATING INSTRUCTIONS - ENGINE STARTING

The battery charger can provide a increased-current output to help start a vehicle with a weak battery. However, the computer in some vehicles can be damaged when attempting to jump start.

⚠ ALWAYS READ THE VEHICLE OPERATOR'S MANUAL BEFORE BOOSTING
to determine if jump starting can do damage to the vehicle. If not, read and follow these instructions.

CAUTION: Do not try to jump start a vehicle that does not contain a battery or you may damage electrical systems in the vehicle.

1. Upon making a proper battery connection (see Section F), plug AC power cord into an AC receptacle. The display will power up, you will see a logo splash screen and then the display will provide the battery status in terms of open circuit voltage and estimated battery percent of charge. The charger is now in Standby Mode.
2. Charge the battery for 10 minutes using the appropriate settings for the size and type of battery installed in the vehicle.
3. After 10 minutes, press the START/STOP button to stop charging and return the charger to Standby Mode.
4. Press the MODE button twice until the screen reads **Engine Start Assist Mode**. Then, press START/STOP button. You have entered Start Mode.
5. The screen will read **Start Mode Engaged** and the charger will attempt to raise the battery's voltage to a level suitable to start the vehicle, which could take several minutes. One of three outcomes will occur:
 - a. The charger will bring the battery to a suitable level. The display will read **Start Mode Complete – Start Vehicle**. When this happens, attempt to start the vehicle.
 - b. The start routine could time out before getting the battery to a suitable level. In this case, the display will read **Start Mode Time Out – Resume Start Mode**. In this case, we suggest running the start mode a again.
 - c. The charger can detect a problem battery, and, if it does, it will stop charging and the display will read **Battery Error Detected – Run Full Charge Mode**. In this case, we suggest attempting to charge the battery to overcome the problem.

CAUTION: Excessive, continuous engine cranking can damage vehicle starter motors.

6. When you are finished with the boosting process, press the START/STOP button to return the charger to Standby Mode. Disconnect AC power cord from AC outlet, then disconnect DC leads from vehicle ground and battery in the reverse sequence of the connection procedure.

Note: If the engine spins but fails to start after several starting attempts, there is an engine problem not related to the starting system. Discontinue cranking the engine until the other problem is found and corrected.

L**CHARGER CARE & MAINTENANCE**

CAUTION – Make sure charger is unplugged from electrical outlet before performing any maintenance.

A minimum amount of care can keep your battery charger working and looking good for years.

1. Clean the clamps after each use. Wipe off any battery fluid that may have come in contact with the clamps to prevent corrosion. Battery fluid may be neutralized with a solution of water and baking soda.
2. If needed, the case may be wiped clean with a soft cloth. There are no user-serviceable parts inside.

For information concerning use, applications, or service, call Technical Service at 800.328.2921.

M**LIMITED WARRANTY**

This product is warranted to be free from defects in material or workmanship for a period of one year from the date of original end user purchase.

This warranty extends to each person who acquires lawful ownership within one year of the original retail purchase, but is void if the product has been abused, altered, misused or improperly packaged and damaged when returned for repair.

This warranty applies to the product only and does not apply to any accessory items included with the product which are subject to wear from usage; the replacement or repair of these items shall be at the expense of the owner.

THE TERMS OF THE LIMITED WARRANTY CONSTITUTE THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY. IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE LIMITED IN DURATION TO THIS EXPRESS WARRANTY. AFTER 1 YEAR FROM DATE OF PURCHASE, ALL RISK OF LOSS FROM WHATEVER REASON SHALL BE PUT UPON THE PURCHASER.

MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES UNDER ANY CIRCUMSTANCES: LIABILITY, IF ANY, SHALL NEVER EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THIS PRODUCT REGARDLESS OF WHETHER LIABILITY IS PREDICATED UPON BREACH OF WARRANTY (EXPRESS OR IMPLIED), NEGLIGENCE, STRICT TORT OR ANY OTHER THEORY.

Some states do not permit the limitation of warranties or limitation of consequential or incidental damages, so the above disclaimer and limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

***If this product fails within the warranty period, return it to your dealer for an exchange.
A valid, dated sales receipt is required to obtain service under this warranty.***

Instructions for obtaining service under this warranty:

To obtain service under this warranty, return your charger to the place of purchase, along with your dated sales receipt, for an exchange. Your product can also be sent back to Clore Automotive for exchange – visit www.cloreautomotive.com for shipping address.

Registering Your Purchase

For best service and to receive periodic product updates, please visit www.cloreregistration.com, click on the **SOLAR** logo, complete the information in the web form and click “submit.” It’s that easy!

For answers to questions concerning use, out-of-warranty service, or warranty/service information on this or other Clore Automotive products, contact Clore Automotive Technical Service at 800.328.2921; 913.310.1050; www.cloreautomotive.com.

PRO-LOGIX

Manual Del Usuario

PL2545

Cargador de batería

A INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD-LEA ESTO PRIMERO

⚠ ADVERTENCIA	
	Lea todas estas instrucciones antes de usar la unidad y guárdelas para referencia futura. Antes de usar la unidad para arrancar el motor de un auto, camioneta o bote, o para alimentar cualquier equipo, lea estas instrucciones, el manual de instrucciones y la información de seguridad que proporciona el fabricante del auto, remolque, bote o equipo. Al seguir todas las instrucciones y procedimientos de seguridad del fabricante, se reducirá el riesgo de accidentes.
	Trabajar cerca de baterías de plomo-ácido puede ser peligroso. Las baterías de plomo-ácido emanan gases explosivos durante la operación, la carga y el arranque de emergencia normales. Lea con cuidado y siga estas instrucciones para un uso sin peligros. Siga siempre las instrucciones específicas de este manual y las que se hallan en la unidad cada vez que vaya a arrancar un motor con su. Todas las baterías de plomo-ácido (autos, remolques y botes) producen gas de hidrógeno, que puede explotar con violencia si hay chispas o fuego. No fume ni use fósforos o encendedores mientras esté cerca de las baterías. No manipule la batería si está usando ropa de vinilo porque, con la fricción, el vinilo produce chispas de corriente estática. Revise toda la información de seguridad de la unidad y del compartimiento del motor.
	Utilice siempre protección para los ojos, vestimenta adecuada y otros equipos de seguridad al trabajar cerca de baterías de plomo-ácido. No se toque los ojos mientras trabaje con o cerca de baterías de plomo-ácido.
	Guarde siempre las pinzas en sus cubiertas, sin que se toquen entre sí o un mismo elemento conductor. Si las pinzas no se guardan correctamente, podrían entrar en contacto entre sí o mediante un elemento conductor en común y producir un cortocircuito en la batería, lo que generaría tanto calor que podría incendiar la mayoría de los materiales.
	Tenga sumo cuidado al trabajar en el compartimiento del motor, ya que las partes móviles pueden provocar lesiones graves. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad que contenga el manual del vehículo.
	Baterías que se van a cargar con la unidad contengan ácidos líquidos que son peligrosos si se derraman.

1. CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES - Este #manual contiene importantes instrucciones de seguridad y operación para el modelo PL2545.
 2. No exponga el cargador a la lluvia o nieve.
 3. El uso de accesorios no recomendados o no vendidos por el fabricante puede tener como consecuencia riesgos de incendio, descarga eléctrica o lesiones físicas.
 4. Para reducir el riesgo de daños al cable y enchufe, tire siempre de la clavija y no del cable.
 5. No se deben usar extensiones a menos que sea absolutamente necesario. El uso de una extensión inadecuada podría crear riesgo de incendio y descargas eléctricas. Si se necesita una extensión, asegúrese de que:
 - a. la clavija de la extensión tenga el mismo número de vástagos, y estos sean del mismo tamaño y forma que los de la clavija del cargador,
 - b. la extensión las conexiones correctas y esté en buen estado eléctrico; y que
 - c. el calibre de los cables sea adecuado para la longitud de la extensión, según se especifica del cable en pies:
- | | | | | |
|---------------------------|--------|---------|---------|---------|
| Longitud del cable en M : | (7,60) | (15,24) | (30,50) | (45,75) |
| Calibre AWG del cable : | 18 | 16 | 14 | 12 |
6. Para evitar descargas eléctricas, deseche el cargador de baterías si el cable presenta defectos.
 7. No opere el cargador si se ha sufrido algún impacto fuerte, se ha caído o se ha dañado de alguna manera. Llévelo a un técnico capacitado para que lo repare.
 8. No desarme el cargador. Llévelo a un técnico capacitado cuando necesite mantenimiento o reparación. Si se arma incorrectamente se puede crear un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
 9. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Con solo apagar los controles no se reduce este riesgo.
 10. Controle cargador de baterías diariamente cuando se usa mantener batería por períodos prolongados.
 11. ADVERTENCIA - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.
 - a. Es peligroso trabajar en la cercanía de una batería de plomo-ácido. Las baterías generan gases explosivos durante su operación normal. Por esta razón es muy importante que, antes de usar su cargador, lea este manual, y siga estas instrucciones al pie de la letra.
 - b. Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las indicaciones publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de los equipos que piensa usar cerca de la batería. Lea cuidadosamente las indicaciones en los productos y en el compartimiento de la batería.

B**PRECAUCIONES PERSONALES**

1. Asegúrese de que haya personas que le puedan oír o estén suficientemente cerca para brindarle auxilio cuando trabaje cerca de una batería de plomo-ácido.
2. Tenga siempre cerca agua y jabón en abundancia en caso de que el ácido de la batería haga contacto con su piel, ropa u ojos.
3. Use protección completa para los ojos, además de la ropa protectora. No se toque los ojos cuando trabaje cerca de una batería de plomo-ácido.
4. Si el ácido de la batería hace contacto con su ropa o su piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra a sus ojos, enjuáguese inmediatamente con agua corriente fría por lo menos durante 10 minutos y consiga atención médica inmediata.
5. NUNCA fume ni permita que haya chispas o fuego cerca de la batería o del motor.
6. Tenga sumo cuidado para evitar el riesgo de que se caiga una herramienta de metal sobre la batería. Podría ocasionarse una chispa o corto circuito de la batería o de alguna otra pieza y producir una explosión.
7. Quite todos los objetos metálicos personales como anillos, brazaletes, collares y relojes que podrían atorarse en una pieza en movimiento o causar un corto circuito por ser conductores. Las baterías de plomo-ácido pueden producir cortos circuitos con potencia suficiente como para derretir un anillo u otro objeto de metal similar, causando severas quemaduras.
8. Use el cargador para cargar baterías de PLOMO-ACIDO solamente. Este cargador no ha sido diseñado para proporcionar voltaje a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean para arrancar motores. No use el cargador de la batería para cargar baterías secas comúnmente usadas para aparatos del hogar. Estas baterías pueden estallar y causar heridas a las personas o a la propiedad.
9. NUNCA trate de cargar una batería congelada.

C**PREPARACIÓN****PREPARACIÓN PARA CARGAR LA BATERÍA**

1. Cuando sea necesario sacar la batería del vehículo para poder cargarla, desconecte primero el terminal de tierra. Asegúrese de que estén apagados (off) todos los accesorios del vehículo para que no se produzca un arco.
2. Asegúrese de tener buena ventilación alrededor de la batería cuando se esté cargando. Puede disipar el gas que se acumule soplando con fuerza con un pedazo de cartón o algún otro material no metálico, a modo de abanico.
3. Limpie los bornes de la batería. Tenga cuidado de que el material corroído no haga contacto con sus ojos.
4. Agregue agua destilada en cada celda hasta que la batería de ácido alcance el nivel que especifica el fabricante de baterías. Esto ayuda a purgar el exceso de gas de las celdas. No cargue excesivamente. Para las baterías libres de mantenimiento, siga las instrucciones de recarga del fabricante cuidadosamente.
5. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, como la recomendación de remover o no los tapones de las celdas y la intensidad de carga recomendada.
6. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que el voltaje de salida del cargador coincide con el voltaje del vehículo.

D**UBICACION DEL CARGADOR**

1. Coloque el cargador en un lugar tan apartado de la batería como lo permitan los cables de paso de corriente continua.
2. Nunca ponga el cargador directamente arriba de la batería que está cargando, ya que los gases emanados por la batería pueden corroer y dañar el cargador.
3. Nunca permita que gotee ácido de la batería sobre el cargador cuando use el densímetro o cuando llene la batería.
4. No opere el cargador en un lugar encerrado ni obstruya la ventilación de ninguna manera.
5. No ponga la batería encima del cargador.
6. Coloque el cargador por lo menos 18" (50 cm) sobre el nivel del piso.
7. No coloque el cargador en lugares donde pueda caer lluvia, nieve u otro tipo de humedad.

E**PRECAUCIONES AL CONECTAR EL CARGADOR DE LA BATERIA**

1. **ADVERTENCIA :** Conecte y desconecte las mordazas de salida de corriente directa únicamente luego de haber colocado los interruptores en posición de apagado (off) y de haber retirado el cable de corriente continua del receptáculo. Nunca permita que las mordazas se toquen entre sí.
3. Siempre haga las conexiones de batería antes de tapar el corcel en la salida de C.A.

2. Para conectar el cargador coloque una mordaza en la batería y la otra en un punto apartado de la batería (vea las secciones "G" y "H"). No conecte el cargador sin leer previamente las secciones de la "A" a la "J."

Para reducir el riesgo de una explosión de la batería, nunca conecte ambas mordazas directamente a la batería. Al hacer cada conexión, gire u oscile la mordaza hacia atrás y hacia adelante varias veces para lograr una buena conexión y reducir el riesgo de que se salga la mordaza y cree una chispa. Nunca debe girar ni oscilar una mordaza conectada a la batería, después de haber hecho la segunda conexión.

F**CARGA DE UNA BATERÍA INSTALADA EN EL VEHÍCULO**

ADVERTENCIA: LAS BATERIAS MARINAS (DE EMBARCACIONES) DEBEN SER RETIRADAS PARA CARGARLAS EN TIERRA. SI SE LAS CARGA A BORDO, SE NECESITA UN EQUIPO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA USO MARINO.

ADVERTENCIA: SI SE PRODUCEN CHISPAS CERCA DE LA BATERIA SE PUEDE OCASIONAR UNA EXPLOSION. PARA EVITAR EL RIESGO DE CHISPAS CERCA DE LA BATERIA:

1. Coloque el cable de CA y de CC de modo que no sea dañado por la cubierta del motor, puerta o partes en movimiento del motor.
2. Manténgase alejado de las aspas de ventiladores, bandas, poleas y otras partes en movimiento que pueden causar lesiones.
3. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería tiene por lo general un diámetro mayor que el borne NEGATIVO (NEG, N, -).
4. Determine cuál de los bornes de la batería está conectado a tierra en el chasis. Si el borne negativo está conectado al chasis (como en la mayoría de los vehículos), vea la figura 1 y el paso 5 a. Si el borne positivo está conectado al chasis, vea el paso 5 b.
5. a) En un vehículo CON NEGATIVO A TIERRA, conecte la mordaza POSITIVA (roja) del cargador de la batería en la posición POSITIVA (POS, P, +), o sea, en el borne no conectado a tierra.
b) En un vehículo CON POSITIVO A TIERRA, conecte la mordaza NEGATIVA (negra) al borne NEGATIVO (NEG, N, -), o sea, borne no conectado a tierra de la batería. (Este arreglo se encuentra generalmente en pre-1970 vehículos extranjeros o pre-1970 tractores de la granja. Esto es una ocurrencia rara.)

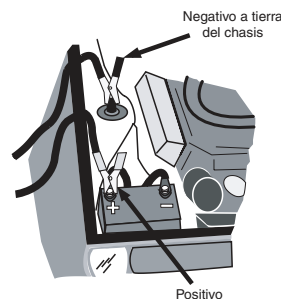


Figura 1

6. Conecte la otra mordaza del cargador de la batería al chasis del vehículo o bloque del motor, lo más lejos posible de la batería. No conecte la mordaza al carburador, tubería de combustible, o partes metálicas de la carrocería. Conéctela a una parte pesada de metal en el chasis o bloque del motor.
7. Al desconectar el cargador, apague la secuencia de cargado presionando el botón "START/STOP", desconecte el cable de CA, retire la pinza del chasis del vehículo y luego retire la pinza del terminal de la batería.
8. Vea las instrucciones de funcionamiento para información sobre el ajuste de los interruptores de selección.
9. Vea operando instrucciones para la información de duración de carga.

G

CARGA DE LA BATERÍA FUERA DEL VEHÍCULO

ADVERTENCIA: LAS BATERIAS MARINAS (DE EMBARCACIONES) DEBEN SER RETIRADAS PARA CARGARLAS EN TIERRA. SI SE LAS CARGA A BORDO, SE NECESITA UN EQUIPO ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA USO MARINO.

ADVERTENCIA: SI SE PRODUCEN CHISPAS CERCA DE LA BATERIA SE PUEDE OCASIONAR UNA EXPLOSION. PARA EVITAR EL RIESGO DE CHISPAS CERCA DE LA BATERIA:

1. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería tiene por lo general un diámetro mayor que el borne NEGATIVO (NEG, N, -).
2. Conecte un cable (no provisto) al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería. El cable deberá tener un mínimo de 24 pulgadas de largo, y de un calibre que no sea menor que los cables de salida del cargador (pueden usarse los cables de la batería y extensiones para paso de corriente).

3. Conecte la mordaza POSITIVA (roja) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
4. Colóquese del lado libre del cable (instalado en el paso 2) lo más LEJOS posible de la batería. ALEJÁNDOSE DE LA BATERIA, para reducir el riesgo de lesiones, conecte la mordaza del cable NEGATIVO (negro) del cargador al extremo libre del cable.
5. Cuando la carga esté completa, apague la secuencia de carga presionando el botón "START/STOP". Luego, desconecte el cargador, siempre en secuencia inversa al procedimiento de conexión y corte la conexión mientras se mantiene lo más alejado de la batería posible.

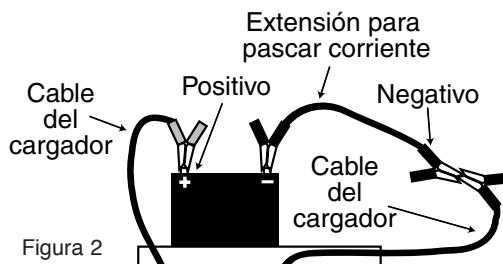
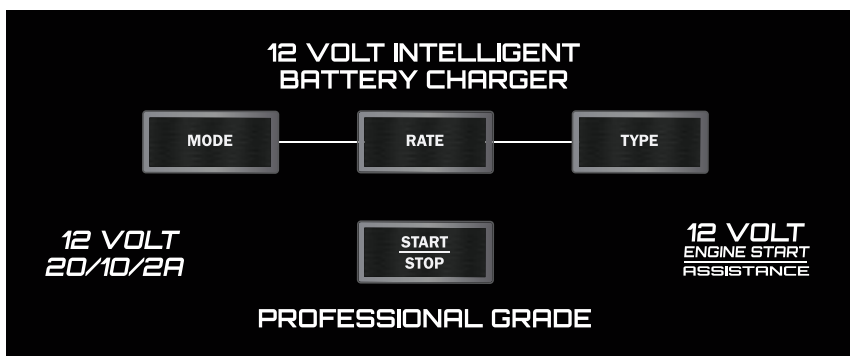


Figura 2



CONFIGURACIÓN PARA LA CARGA DE BATERÍAS

Luego de realizar una conexión correcta de la batería (consulte la Sección F o G, según corresponda), conecte el cable de alimentación de corriente alterna en un tomacorriente de corriente alterna. La pantalla de la unidad debe encenderse según el paso 1 descrito a continuación. Ahora el cargador está en Modo de espera.

Si luego de haber realizado la conexión de la batería y de encender el cargador, aparece un mensaje de error en la pantalla, desconéctelo de la fuente de alimentación de corriente alterna de inmediato y determine la causa de la alarma. Si lee en la pantalla **Se detectó polaridad invertida**, verifique todas las conexiones. Si lee en la pantalla **Carga detenida: Error de voltaje**, verifique nuevamente que se ha conectado a un sistema de 12V, que es el único voltaje del sistema para el cual este cargador es adecuado. Si lee en la pantalla Error de batería - Sospecha de batería defectuosa, el cargador detectó una falla en la batería, como una celda en cortocircuito.

Para cargar una batería:

1. Luego de realizar una conexión correcta y de encender el cargador, la pantalla se encenderá, verá una pantalla de bienvenida con el logotipo y luego la pantalla mostrará el estado de la batería en términos de voltaje de circuito abierto y porcentaje estimado de carga de la batería. El cargador está en modo de espera.
2. Presione el botón MODE una vez para ingresar al modo de carga de la batería.
3. A continuación, seleccione un tipo de carga de la batería presionando el botón RATE. Las baterías pequeñas que se encuentran en aplicaciones de césped y jardín, motocicletas o cuatrimotos deben cargarse en la configuración del tipo de carga más baja posible.
4. Luego, seleccione el tipo de batería presionando el botón TYPE hasta que se muestre el tipo de batería correcto. Para obtener más información sobre la gestión de esta selección, consulte la Sección J, Elección del tipo de batería.
5. Una vez que todos los ajustes son correctos, presione el botón START/STOP para comenzar el proceso de carga. El cargador se activará automáticamente y completará el proceso de

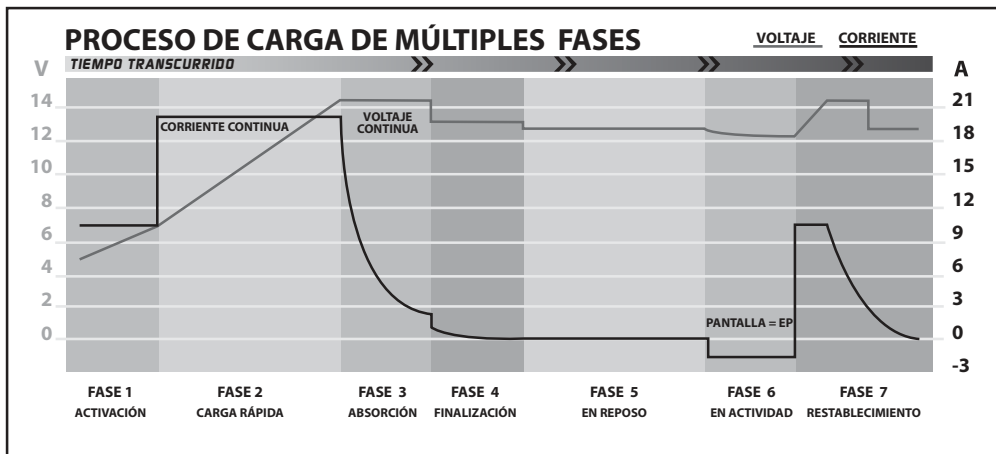
carga. Durante la carga, la pantalla indicará los ajustes elegidos (10A AGM), así como el voltaje de la batería y el porcentaje de carga. Si presiona el botón START/STOP en cualquier momento durante la secuencia de carga, el cargador dejará de cargar y volverá al Modo de espera.

Nota: Si en cualquier momento del proceso de carga, aparece un mensaje de ERROR en la pantalla, desconecte de inmediato el cargador de la alimentación de corriente alterna y determine la causa de la alarma. Consulte Características adicionales para obtener una lista de las condiciones que pueden causar esta advertencia.

Nota: El cargador se ha diseñado para brindar protección contra fallas y cortocircuitos (consulte las Características del cargador de baterías). Si la batería que se va a cargar tiene un voltaje de circuito abierto de menos de 1 voltio, el cargador indicará un error. Si después de desconectar la unidad, comprobar las conexiones y verificar todos los ajustes, determina que el problema que causa la condición de "falla" es un voltaje de la batería inferior a 1 voltio, puede anular la protección del cargador manteniendo presionado el botón START/STOP durante 3 segundos. El cargador comenzará la secuencia de carga y, asumiendo que no hay otros impedimentos que causaron la indicación de falla, completará el proceso de carga y se apagará automáticamente cuando la batería haya alcanzado la carga completa.

6. Cuando la batería alcanza la **carga completa y entra en Modo de mantenimiento**, la pantalla mostrará Carga Completa - Modo de mantenimiento. La fase de carga está completa y, si necesita poner su batería en servicio, puede hacerlo ahora. Si desea mantener una batería en almacenamiento prolongado, su cargador es ideal para hacerlo. Su modo de mantenimiento mejorado proporcionará una rutina de mantenimiento beneficiosa, ya sea que la batería esté conectada al cargador durante días, semanas o meses.
7. Cuando finalice con el proceso de carga, desconecte el cable de alimentación de corriente alterna del tomacorriente, luego desconecte el cable de corriente continua de la tierra del vehículo (si se está cargando con la batería en el vehículo) y los cables de la batería en secuencia inversa a la del procedimiento de conexión.

PROGRESO DE CARGA E INFORMACIÓN EN PANTALLA



El cargador utiliza un proceso de carga de múltiples etapas patentado, diseñado para cargar y mantener las baterías de forma óptima. Más arriba se muestra un ejemplo. La representación anterior muestra la rutina de carga al cargar una batería AGM completamente descargada en la configuración de 20 A.

FASE DE ACTIVACIÓN

El proceso de carga incluye un modo de activación inicial en el cual el cargador determina la mejor ruta de carga para la batería conectada. Desde allí, el cargador puede ingresar a la etapa de Carga rápida (en la mayor parte de casos), al modo de Inicio suave, al modo de Reparación de batería o detener la rutina de carga debido a que se detectan condiciones inseguras de la batería (cortocircuito, etc.).

MODO DE INICIO SUAVE

El modo de inicio suave se activa cuando el cargador está conectado a una batería totalmente descargada. Este modo protege la batería durante el período de carga inicial, ya que el voltaje de la batería aumenta a un nivel más normal y es beneficioso para el estado a largo plazo de la batería. Si se activa este modo, la pantalla mostrará **Modo de inicio suave activado**.

MODO DE REPARACION DE LA BATERIA

Durante la fase de activación, si el cargador detecta la presencia de sulfatación de la batería, se activará. Si este modo está activado, la pantalla mostrará **Modo de reparación de batería activado**. Esto indica que el tiempo de carga se extenderá mientras el cargador intenta reacondicionar la batería.

FASES 5-7 PRO-LOGIX: MANTENIMIENTO IDEAL DE LA BATERÍA

Una función clave de este cargador es cómo manejar una batería que permanece en el cargador luego de alcanzar la carga completa, tal como durante el almacenamiento de un vehículo de uso estacional. Una vez que el cargador llega a la Fase de reposo, su salida prácticamente se desconecta, excepto para controlar la condición de la batería de vez en cuando. Esto es beneficioso para una batería que está conectada, ya que reduce la reacción química dentro de la batería en comparación a los modos de mantenimiento convencionales de los cargadores. Esto reduce en gran medida la probabilidad de dañar una batería durante el almacenamiento a largo plazo.

Además, en la Fase 6, En actividad, se introduce una carga en la batería, que simula el uso activo y, a continuación, se recarga la batería hasta la carga completa. La función En actividad mantiene la batería en óptimas condiciones durante periodos de almacenamiento o en que no se utiliza.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

COMPATIBILIDAD CON VARIAS BATERÍAS

El cargador cargará correctamente una amplia variedad de tipos de baterías, incluidas las convencionales, sin mantenimiento, baterías AGM, Spiral Wound (de celdas enrolladas en espiral), Gel Cell (de celdas de gel), Marinas y de Ciclo profundo.

TECNOLOGIA “Smart Clamp” (PINZA INTELIGENTE)

El cargador enviará corriente a los cables de carga solamente si la conexión con la batería se ha realizado de forma adecuada.

PROTECCIÓN CONTRA INVERSIÓN DE POLARIDAD

Protege contra conexiones invertidas. Cuando este modo de protección está activado, la pantalla mostrará **Se detectó inversión de polaridad** y no se enviará energía a los cables/pinzas de salida hasta que se corrija la condición invertida.

PROTECCIÓN CONTRA FALLAS DE LA BATERÍA

Protege contra la carga excesiva de baterías en peligro. Cuando este modo de protección está activado, la pantalla mostrará **Error de batería - Sospecha de batería defectuosa** y no se enviará energía a los cables/pinzas de salida. Las condiciones que causan este error incluyen: Si el voltaje de la batería no aumenta adecuadamente durante el proceso de carga (lo que indica una celda en cortocircuito) o si se ha excedido el tiempo máximo de carga.

PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO

Protege contra conexiones en cortocircuito. Cuando este modo de protección está activado, la pantalla mostrará **Battery Error de batería - Sospecha de batería defectuosa** y no se enviará energía a los cables/pinzas de salida.

PROTECCION CONTRA SOBREVOLTAJE

Protege contra los errores de carga cuando el cargador está programado para cargar en un voltaje diferente que el voltaje detectado de la batería. Cuando este modo de protección está activado, la pantalla mostrará **Carga detenida - Error de voltaje** y no se enviará energía a los cables/pinzas de salida..

PROTECCIÓN CONTRA SOBRECALENTAMIENTO

Protege contra condiciones de sobrecalentamiento dentro del cargador. Cuando este modo de protección está activado, la pantalla mostrará **Se detectó una condición de sobrecalentamiento** y no se enviará energía a los cables/pinzas de salida. Una vez que el cargador se enfríe, se reanudará la carga.

I

SELECCIONAR LA VELOCIDAD DE CARGA

Para las pequeñas baterías que se encuentran en motocicletas, motos acuáticas, motonieves y tractores de jardín, realice siempre la carga a la menor velocidad posible. No se recomienda cargar estas baterías más pequeñas a una velocidad de carga alta; es mejor utilizar una velocidad baja.

Para baterías grandes que se encuentran en autos, camiones, camionetas, utilitarios, equipos de agricultura y vehículos comerciales, es apropiado utilizar mayores velocidades de carga. Siempre recuerde remitirse a las instrucciones de carga de la batería o del vehículo en el que se instala la batería para consultar requisitos específicos de carga.

J

SELECCIONAR EL TIPO DE BATERÍA

Para baterías convencionales y baterías libres de mantenimiento inundadas (húmedas), la selección ideal de tipo de batería es “STD”.

⚠ ADVERTENCIA: Este cargador de batería está diseñado para cargar baterías de plomo ácido. Sise utiliza para cargar una batería de litio, se producirán daños graves a la propiedad y / o lesiones personales. Nunca cargue una batería de litio con un cargador que no tenga una configuración específica para el tipo exacto de batería de litio que se cargará.

Para baterías identificadas como construcción AGM, la selección ideal de tipo de batería es “AGM”.

Para baterías identificadas como construcción por células de gel, la selección ideal de tipo de batería es “GEL”.

Para la mayoría de las baterías con estructura en espiral, la selección ideal de tipo de batería es “AGM”.

Para baterías identificadas como de ciclo profundo, determine la construcción de la batería. ¿Es una batería de celdas húmedas u otro tipo de construcción? Esto determinará la selección adecuada del tipo de batería.

Para baterías identificadas como marinas, determine la construcción de la batería. ¿Es una batería de celdas húmedas u otro tipo de construcción? Esto determinará la selección adecuada del tipo de batería.



INSTRUCCIONES DE USO - ARRANQUE DEL MOTOR

El cargador de batería puede proporcionar una salida de corriente incrementada para ayudar a arrancar un vehículo con una batería baja. Sin embargo, la computadora en algunos vehículos puede dañarse al intentar arrancar con cables de auxilio.

⚠ SIEMPRE LEA EL MANUAL DEL USUARIO DEL VEHÍCULO ANTES DE REALIZAR UNA PROPULSIÓN para determinar si el arranque auxiliar puede dañar el vehículo. De lo contrario, lea y siga estas instrucciones.

PRECAUCIÓN: No intente dar arranque auxiliar a un vehículo que no tiene batería, dado que puede dañar los sistemas eléctricos del vehículo.

1. Luego de realizar la conexión correcta de la batería (consulte la Sección F), conecte el cable de alimentación de corriente alterna en un tomacorriente de corriente alterna. La pantalla se encenderá, mostrará una pantalla de bienvenida con el logotipo y luego la pantalla mostrará el estado de la batería en términos de voltaje de circuito abierto y porcentaje estimado de carga de la batería. El cargador está ahora en Modo de espera.
2. Cargue la batería durante 10 minutos utilizando la configuración adecuada para el tamaño y el tipo de batería instalada en el vehículo.
3. Después de 10 minutos, presione el botón START/STOP para detener la carga y regresar el cargador al Modo de espera.
4. Presione el botón MODE dos veces hasta que la pantalla muestre Modo de asistencia de arranque del motor. Luego, presione el botón START/STOP. Ha activado el Modo de arranque.
5. La pantalla mostrará **Se ha activado el Modo de arranque** y el cargador intentará elevar el voltaje de la batería a un nivel adecuado para arrancar el vehículo, lo que podría demorar varios minutos. Se producirá uno de los tres resultados:
 - a. El cargador llevará la batería a un nivel de carga adecuado. La pantalla mostrará **Modo de arranque completo - Arranque el vehículo**. Cuando esto ocurre, intente arrancar el vehículo.
 - b. La rutina de inicio podría agotarse antes de llevar la batería a un nivel de carga adecuado. En este caso, la pantalla mostrará **Modo de arranque agotado - reanudar el modo de arranque**. En este caso, sugerimos ejecutar nuevamente el modo de arranque.
 - c. El cargador puede detectar un problema en la batería y, si lo hace, dejará de cargar y la pantalla mostrará el mensaje **Se detectó error de batería - Ejecutar modo de carga completa**. En este caso, sugerimos intentar cargar la batería para solucionar el problema.

PRECAUCIÓN: Un arranque de motor continuo y excesivo puede dañar los motores de arranque de los vehículos.

6. Cuando haya terminado con el proceso de propulsión, presione el botón "START/STOP" (ARRANQUE/ PARADA) para volver el cargador al Modo de espera. Desconecte el cable de alimentación CA de la toma de CA, luego desconecte los cables de CC de la masa del vehículo y la batería, en secuencia inversa al procedimiento de conexión.

Nota: Si el motor gira, pero no arranca después de varios intentos, hay un problema con el motor no relacionado con el sistema de arranque. Deje de arrancar el motor hasta detectar y corregir el otro problema.

L

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL CARGADOR

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier labor de mantenimiento (limpieza, etc) en el cargador, asegúrese de que está desenchufado de la toma de corriente.

Su cargador de baterías sólo precisa unos mínimos cuidados para garantizar un perfecto funcionamiento y una apariencia impecable durante muchos años.

1. Limpie las pinzas después de cada uso. Con el fin de evitar la corrosión, frótelas con un paño para eliminar cualquier resto de líquido de la batería. La acción corrosiva del líquido de batería puede neutralizarse con una solución de agua y bicarbonato sódico.

2. La carcasa puede limpiarse pasándole un paño suave. Dentro de la carcasa no existen piezas destinadas a la manipulación por parte del usuario.

Si necesita información acerca del uso, posibles aplicaciones o reparación, llame al servicio técnico por el teléfono 800.328.2921.

M

GARANTIA LIMITADA

El fabricante justifica este producto para ser libre de defectos en la materia o la habilidad para un período de un año de la fecha de la compra original de usuario final.

Esta garantía se extiende a todas las personas que adquieran legalmente el derecho de propiedad dentro de los uno año de la compra inicial, pero es nula en caso de que el producto haya sufrido abusos, o haya sido alterado, o visto sujeto a mal uso o empackado en forma inadecuada y dañado durante el traeyecto de devolución luego de la reparación.

Esta garantía se aplica al producto solamente y no a los accesorios incluidos con el producto y sujetos a desgaste; el reemplazo o la reparación de dichos accesorios corre por cuenta del comprador.

LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA LIMITADA CONSTITUYEN LA ÚNICA Y EXCLUSIVA COMPENSACIÓN DEL COMPRADOR. LA DURACION DE LAS GARANTIAS IMPLICITAS O MERCANTIBILIDAD Y ADECUACION DE ESTE PRODUCTO PARA UN USO DETERMINADO ESTAN LIMITADAS A LA DURACION DE ESTA GARANTIA. AL CABO DE LOS 1 AÑO DE LA FECHA DE COMPRA, TODOS LOS RIESGOS DE PERDIDA POR CUALQUIER MOTIVO CORREN POR CUENTA DEL COMPRADOR.

EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE, EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA, DE DAÑOS INCIDENTALES O DERIVADOS DE NINGÚN TIPO. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE, DE EXISTIR, NUNCA SERÁ SUPERIOR AL PRECIO DE COMPRA DE ESTE PRODUCTO, SIN IMPORTAR SI DICHA RESPONSABILIDAD SE RECLAMA CON BASE EN UNA PRESUNTA VIOLACIÓN DE LAS GARANTÍAS (EXPRESAS O IMPLÍCITAS), DE NEGLIGENCIA, DE OBLIGACIONES EXTRA-CONTRACTUALES O POR CUALQUIER OTRA TEORÍA.

Algunos estados no permiten limitaciones de garantías o limitaciones de daños en consecuencia o fortuitos, de modo que la limitación de responsabilidades previa puede no corresponder en su caso. Esta garantía otorga derechos legales específicos, y puede ser que le correspondan otros derechos que varían de estado en estado.

Si el producto falla dentro del período de garantía, devuélvalo a su distribuidor para un intercambio. Un válido, fechó recibo de ventas se requiere a obtener el servicio bajo esta garantía

Para respuestas a preguntas con respecto al uso, servicio fuera de la garantía, o información sobre servicio y garantía sobre otros productos, póngase en contacto Servicio Técnico 913.310.1050.

Registro de su compra

Para obtener un mejor servicio y recibir actualizaciones periódicas del producto, visite www.cloreregistration.com, haga clic en el logotipo de **SOLAR**, complete con la información que le solicita el formulario del sitio y haga clic en "Submit" (Enviar). ¡Es así de fácil!

Para obtener respuestas acerca del uso, el servicio luego de la garantía o información acerca de la garantía y el servicio de éste u otros productos de Clore Automotive, póngase en contacto con el servicio técnico de Clore Automotive al 800.328.2921, 913.310.1050 o visite www.cloreautomotive.com.

▲ ADVERTENCIA

Este producto puede conllevar una exposición a productos químicos, que incluyen cloruro de vinilo, estireno y acrilonitrilo, y que el Estado de California reconoce que provocan cáncer. Para obtener más información visite: www.P65Warnings.ca.gov.

PRO-LOGIX

Manuel De L'utilisateur

PL2545

Chargeur de batterie

A

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – À LIRE EN PREMIER

⚠ AVERTISSEMENT	
	Lisez entièrement ces instructions avant d'utiliser le Chargeur. Gardez-les à titre de référence. Avant d'utiliser le produit, lisez ces instructions ainsi que le manuel d'instruction, ceux-là sur la pile ou les informations de sécurité fournie avec le produit utilisant la pile. En suivant les instructions et les procédures de sécurité, vous réduirez tout risque d'accident.
	Il peut être dangereux de manipuler des batteries au plomb-acide. En effet, elles dégagent des gaz explosifs pendant le fonctionnement normal et le rechargement. Veuillez lire et suivre attentivement ces instructions pour une utilisation en toute sécurité. Suivez toujours les instructions de ce manuel et celles qui figurent sur le Chargeur, à chaque utilisation. Toute batterie au plomb-acide produit un gaz hydrogène qui pourrait exploser avec violence en présence de flammes ou d'étincelles. Ne fumez pas, n'utilisez pas d'allumettes ni de briquet à proximité des batteries. Ne manipulez jamais une batterie si vous portez des vêtements en vinyle car des étincelles d'électricité statique se produisent au frottement du vinyle. Lisez attentivement tout avertissement figurant sur le Chargeur et sur le compartiment du moteur.
	Portez toujours des lunettes de sécurité, des vêtements de protection adaptés et autre équipement de sécurité quand vous travaillez à proximité de batteries au plomb-acide. Ne touchez pas vos yeux quand vous manipulez ou travaillez à proximité de batteries au plomb-acide.
	Rangez toujours les pinces en les gardant à distance l'une de l'autre et de tout conducteur. En rangeant mal les pinces, vous risquez de provoquer un contact entre elles ou avec un conducteur quelconque, lequel serait hasardeux si le chargeur a été connecté à une sortie de courant alternatif.
	Faites preuve du plus grand soin quand vous travaillez dans le compartiment du moteur : les pièces mobiles pourraient entraîner des blessures graves. Veuillez lire et suivre toutes les instructions relatives à la sécurité indiquées dans le manuel d'utilisateur du véhicule.
	Il est fort probable que les batteries rechargées renferment des acides liquides qui seraient nocifs en cas de renversement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

1. CONSERVER CES INSTRUCTIONS - Ce manuel contient d'importantes consignes de sécurité et l'utilisation de la batterie du modèle chargeur PL2545.
 2. Ne pas exposer ce chargeur à la pluie ou à la neige.
 3. L'utilisation d'un accessoire qui n'est pas recommandé ou vendu par le fabricant peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure corporelle.
 4. Pour réduire les risques de détérioration de la fiche ou du cordon d'alimentation, toujours débrancher le chargeur en tirant sur sa fiche plutôt que sur le cordon d'alimentation.
 5. Une rallonge ne doit être utilisée que si c'est absolument nécessaire. L'emploi d'une rallonge incorrecte risque de provoquer des incendies et des chocs électriques. Si une rallonge doit être employée, s'assurer que:
 - a. La fiche de la rallonge est en tout points identique à celle du chargeur, même forme.
 - b. que la rallonge est correctement câblée et en bon état; et
 - c. que le calibre des fils est suffisant, étant donné la longueur de la rallonge:
- | | | | | |
|------------------------------------|--------|---------|---------|---------|
| Longueur de la rallonge en mètres: | (7,60) | (15,24) | (30,50) | (45,75) |
| Calibre des fils (AWG): | 18 | 16 | 14 | 12 |
6. Pour éviter un choc électrique – Mettez le chargeur de batterie au rebut si le cordon s'avère être défectueux.
 7. Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de toute autre manière. Portez-le chez un technicien qualifié.
 8. Ne pas démonter le chargeur. Le porter à un réparateur qualifié lorsqu'il a besoin d'entretien ou de réparations. Un remontage incorrect risque de provoquer des incendies et des chocs électriques.
 9. Pour réduire les risques de chocs électriques, débrancher le chargeur de sa prise avant toute opération d'entretien ou de nettoyage. La simple mise à l'arrêt du chargeur n'élimine pas ces risques.
 10. Contrôler le chargeur de pile quotidiennement en l'utilisant pour maintenir la pile pour les périodes prolongées.
 11. AVERTISSEMENT - PRESENCE DE GAZ EXPLOSIFS
 - a. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. EN SERVICE NORMAL, LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS. POUR CETTE RAISON, IL EST EXTREMEMENT IMPORTANT DE LIRE CE MANUEL ET D'EN SUIVRE LES CONSIGNES AVANT CHAQUE UTILISATION DU CHARGEUR.
 - b. Pour réduire les risques d'explosion suivre ces instructions ainsi que celles publiées par le fabricant de la batterie et par le fabricant de tout autre matériel utilisé à proximité. Examiner les mises en garde figurant sur ces produits et dans le compartiment-moteur.

B

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

1. Toute personne travaillant à proximité d'une batterie au plomb doit s'assurer que quelqu'un est à portée de voix ou suffisamment proche pour lui venir en aide le cas échéant.
2. Avoir de l'eau et du savon à proximité en cas de projections d'acide atteignant la peau, les yeux ou les vêtements.
3. Porter des lunettes et des vêtements assurant une protection intégrale. Ne pas se frotter les yeux lorsque l'on travaille à proximité de batteries au plomb.
4. Si de l'acide entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement à l'eau savonneuse. Si de l'acide pénètre dans l'œil, laver abondamment l'œil à l'eau froide pendant au moins 10 minutes et consulter un médecin sans attendre.
5. NE JAMAIS fumer à proximité d'une batterie et toujours en éloigner les sources de flammes ou d'étincelles.

6. Faire particulièrement attention à ne pas laisser tomber un outil métallique sur la batterie. Cela risque de provoquer des étincelles ou de court-circuiter la batterie ou d'autres organes électriques, d'où le risque d'explosion.
7. Retirer les objets personnels en métal, tels bagues, bracelets, colliers et montres durant toute intervention sur une batterie au plomb. Le courant de court-circuit engendré par la batterie peut être suffisamment intense pour souder une bague ou autre au métal, provoquant ainsi des brûlures graves.
8. N'utiliser ce chargeur que pour charger une batterie au plomb. Il n'est pas destiné à alimenter des circuits électriques à basse tension autres que ceux du démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger les piles sèches communément utilisées pour l'alimentation des appareils ménagers. Ces piles risquent d'éclater, provoquant des dégâts matériels et des blessures corporelles.
9. NE JAMAIS charger une batterie gelée.



PRÉPARATION

PRÉPARATION À LA CHARGE DE LA BATTERIE:

1. S'il est nécessaire de déposer la batterie du véhicule pour la charger, toujours débrancher la cosse de masse de la batterie en premier. S'assurer que tous les accessoires du véhicule sont éteints pour éviter l'arc électrique.
2. Pendant la charge, assurer une ventilation suffisante aux alentours de la batterie. Les gaz peuvent être dispersés efficacement à l'aide d'un morceau de carton ou de toute autre matériau non-métallique faisant office de ventilateur.
3. Nettoyer les bornes de la batterie en veillant à ce qu'aucune matière corrosive n'atteigne les yeux.
4. Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que l'acide de la batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Ceci permet de purger l'excédent de gaz des éléments. Ne remplissez pas excessivement. Pour les batteries sans entretien – suivez soigneusement les instructions du fabricant relatives à la recharge.
5. Étudier soigneusement toutes les consignes de sécurité formulées par le fabricant de la batterie, telles la, nécessité de retirer ou non les bouchons des-éléments durant la charge, ou les courants de charge recommandés.
6. Déterminez la tension de la batterie en consultant le mode d'emploi du véhicule et assurez-vous que la tension de sortie du chargeur correspond à la tension du véhicule.

D**POSITIONNEMENT DU CHARGEUR**

1. Placer le chargeur aussi loin de la batterie que le permettent les câbles de charge.
2. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus de la batterie en cours de charge. Les gaz engendrés par la batterie sont corrosifs et risquent d'endommager l'appareil.
3. Ne jamais laisser l'acide de la batterie goutter sur le chargeur durant les mesures de densité de l'électrolyte ou durant le remplissage des éléments.
4. Ne jamais utiliser le chargeur dans un endroit clos ou présentant une ventilation insuffisante.
5. Ne pas poser la batterie sur le chargeur.
6. Placer le chargeur au moins 45 cm (18 pouces) au-dessus du sol.
7. Ne pas placer le chargeur à un endroit où il pourrait être atteint par de la neige, de la pluie ou d'autres formes d'humidité.

E**INSTRUCTIONS CONCERNANT LA MISE À LA TERRE/MASSE ET LE BRANCHEMENT DU CORDON C.A.**

1. **ATTENTION** : Ne brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. qu'après avoir placé tous les interrupteurs sur Arrêt et débranché le cordon d'alimentation du secteur. Ne jamais mettre les deux pinces en contact.
 2. Pour brancher le chargeur, fixer un clip à la batterie et l'autre à un point éloigné de la batterie (voir les sections "G" et "H"). Ne pas brancher le chargeur avant d'avoir lu les sections "A" à "J".
 3. Toujours les connexions de pile de marque avant bouche le chargeur dans la sortie de courant alternatif.
- Pour réduire les risques d'explosion, ne jamais brancher les deux clips directement à la batterie. Lors de chaque branchement, tourner ou basculer le clip d'avant en arrière plusieurs fois pour réaliser une bonne connexion et éviter qu'un clip ne glisse et ne produise une étincelle. Ne pas tourner ni basculer le clip sur la batterie une fois que la seconde connexion a été réalisée.

F**CHARGE D'UNE BATTERIE INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE**

ATTENTION : UNE BATTERIE MARINE (SUR UN BATEAU) DOIT ÊTRE DÉPOSÉE ET CHARGÉE À TERRE. À BORD DU BATEAU, CETTE OPÉRATION NÉCESSITE UN ÉQUIPEMENT SPÉCIALEMENT CONÇU POUR LES APPLICATIONS MARINES.

ATTENTION : LA PRODUCTION D'ÉTINCELLES AUTOUR D'UNE BATTERIE PEUT EN PROVOQUER L'EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLES PRÈS DES BATTERIES:

1. Positionner les cordons c.a. et c.c. de manière à éviter qu'ils ne soient endommagés par le capot, les portières ou les pièces en mouvement.
2. Rester à l'écart des pales, des courroies et des poulies de ventilateur et d'autres pièces qui risquent de provoquer des blessures corporelles.
3. Vérifier la polarité des bornes de batterie. Habituellement les bornes POSITIVES (POS. P. +) ont un diamètre plus grand que les bornes NÉGATIVES (NÉG, N, -).
4. Déterminer quelle borne de la batterie est mise à la masse (reliée au) sur le châssis. Si la borne négative est mise à la masse sur le châssis (comme dans la plupart des véhicules), voir la figure 1 et l'instruction "5a". Si la borne positive est mise à la masse sur le châssis, voir la l'instruction "5b".
5.
 - a) Sur un véhicule à MASSE NÉGATIVE, brancher le clip POSITIF (rouge) du chargeur de batterie sur la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie non reliée à la masse.
 - b) Sur un véhicule à MASSE POSITIVE, brancher le clip NÉGATIF (noir) du chargeur de batterie sur la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -) de la batterie non reliée à la masse. (Cet arrangement est d'habitude trouvé dans pré-1970 véhicules étrangers ou pré-1970 tracteurs de ferme. Ceci est un événement rare.)

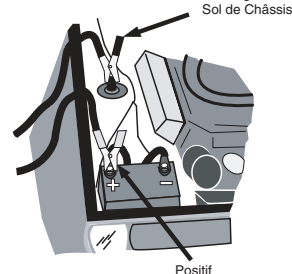


Figure 1

6. Brancher le second clip du chargeur de batterie sur le châssis du véhicule ou le bloc-moteur, aussi loin que possible de la batterie. Ne pas brancher le clip sur le carburateur, les conduites de carburant, ou les parties en tôle de la carrosserie. Le brancher sur une partie métallique épaisse du châssis ou du bloc-moteur.
7. Lorsque vous débranchez le chargeur, arrêtez la séquence de charge en appuyant sur le bouton « START/STOP », débranchez le cordon d'alimentation secteur, retirez la pince du châssis du véhicule puis retirez la pince de la borne de la batterie.
8. Se reporter aux instructions d'utilisation pour tout renseignement concernant le réglage des sélecteurs.
9. Voir les Instructions d'Opération pour les informations de durée de charge.



CHARGE D'UNE BATTERIE HORS D'UN VÉHICULE

ATTENTION : UNE BATTERIE MARINE (SUR UN BATEAU) DOIT ÊTRE DÉPOSÉE ET CHARGÉE À TERRE. À BORD DU BATEAU, CETTE OPÉRATION NÉCESSITE UN ÉQUIPEMENT SPÉCIALEMENT CONÇU POUR LES APPLICATIONS MARINES.

ATTENTION : LA PRODUCTION D'ÉTINCELLES AUTOUR D'UNE BATTERIE PEUT EN PROVOQUER L'EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLES PRÈS DES BATTERIES:

1. Vérifier la polarité des bornes de batterie. Habituellement les bornes POSITIVES (POS, P, +) ont un diamètre plus grand que les bornes NÉGATIVES (NÉG, N, -).
2. Fixer un câble (non fourni) à la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -) de la batterie. Ce câble doit mesurer au moins 24 pouces (61 cm) de long et son calibre ne doit pas être inférieur à celui des câbles de sortie du chargeur (les câbles de batterie et d'assistance au démarrage conviennent très bien).
3. Brancher le clip POSITIF (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
4. Se placer et positionner l'extrémité libre du câble (installé à l'étape 2) aussi LOIN de la batterie que possible. EN TOURNANT LE DOS À LA BATTERIE, brancher le clip NÉGATIF (noir) du chargeur à l'extrémité libre du câble.
5. Lorsque la charge déterminée, arrêtez la séquence de charge en appuyant sur le bouton « START/STOP ». Débranchez ensuite le chargeur, toujours dans l'ordre inverse de la procédure de branchement, et tenez-vous le plus loin possible de la batterie lors du premier débranchement.

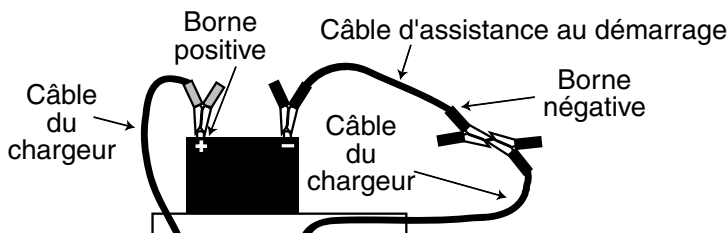


Figure 2

REGLAGES POUR LE CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Après avoir raccordé correctement la batterie (voir section F ou G selon le cas), branchez le cordon d'alimentation à une prise murale. L'affichage de l'appareil doit s'allumer selon l'étape 1 ci-dessous. Le chargeur est maintenant en mode veille.

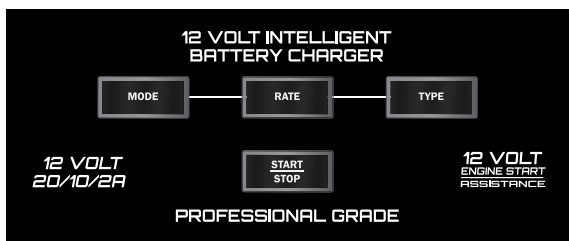
Si, lors de la connexion de la batterie et de la mise en marche du chargeur, un message d'erreur apparaît, débrancher immédiatement l'alimentation CA et déterminer la cause de l'alarme. Si vous voyez écrit **Inversion de polarité détectée**, vérifier toutes les connexions. Si vous voyez écrit **Charge arrêtée – Erreur de tension**, vérifier que vous êtes bien branché à un système 12V, le seul système pour lequel ce chargeur est adapté. Si vous voyez écrit **Erreur batterie – Défaillance suspectée**, le chargeur a détecté une défaillance comme un court-circuit.

Pour charger une batterie:

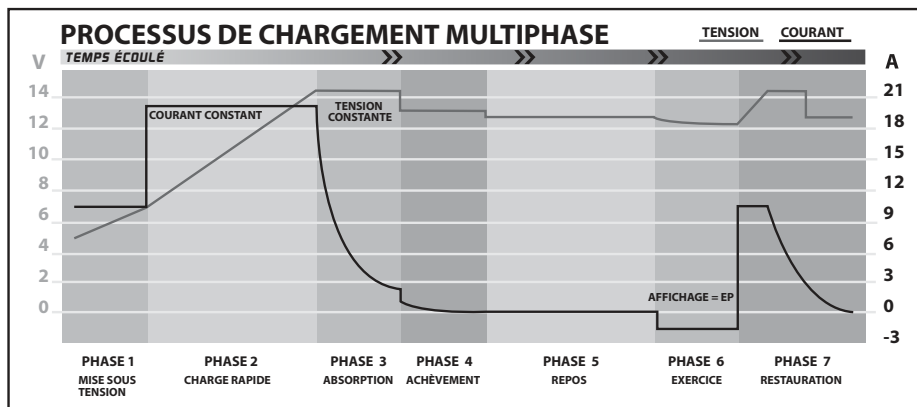
1. Une fois le bon branchement réalisé et le chargeur mis sous tension, l'affichage se mettra sous tension, vous verrez un écran de présentation avec logo puis l'affichage indiquera le statut de la batterie: tension du circuit ouvert et estimation du pourcentage de charge. Le chargeur est en mode veille.
2. Appuyer une fois le bouton MODE pour entrer dans le Mode charge.
3. Ensuite, choisir un taux de charge en appuyant sur le bouton TAUX. Les petites batteries que l'on trouve sur les motos, véhicules tout terrain (quad) ou appareils de jardinage doivent être chargées au taux de charge le plus faible.
4. Ensuite, choisir un type de batterie en appuyant sur le bouton TYPE jusqu'à ce que le bon type de batterie soit affiché. Pour davantage de renseignements sur la gestion de cette sélection, veuillez consulter la Section J, Choisir un type de batterie.
5. Une fois tous les réglages effectués, appuyer le bouton MARCHE/ARRÊT pour démarrer le processus de charge. Le processus de charge commencera et se terminera automatiquement. Pendant la charge, l'affichage indiquera les réglages choisis (10A AGM) ainsi que la tension de la batterie et le pourcentage de charge. Si vous appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT à n'importe quel moment pendant le processus de charge, le chargeur s'arrêtera et repassera en mode veille.
6. Une fois que la batterie complètement chargée entre en mode maintenance, l'affichage indiquera **Charge Complète – Mode maintenance**. La phase de charge est terminée, et si vous avez besoin de mettre votre batterie en service, vous pouvez le faire maintenant. Si vous souhaitez ranger une batterie pendant une longue période, votre chargeur est idéal pour cela. Son mode de maintenance amélioré vous offrira une routine de maintenance bénéfique, que la batterie soit connectée au chargeur pendant des jours, des semaines ou des mois.
7. Une fois le processus de charge terminé, débrancher le câble d'alimentation CA de la prise, puis débrancher les fils CC de la masse du véhicule (si la charge se fait avec la batterie dans le véhicule) et la batterie en suivant l'ordre inverse de la procédure de branchement.

Remarque : Si, à tout moment lors du processus de charge, un message d'ERREUR s'affiche, débrancher immédiatement l'alimentation secteur et déterminer la cause de l'alarme. Voir les fonctionnalités supplémentaires pour voir la liste des conditions pouvant être à l'origine de cet avertissement.

Remarque : Le chargeur est doté d'une protection contre les défaillances et courts-circuits (voir les Caractéristiques du chargeur de batterie). Si la tension en circuit ouvert de la batterie à charger est inférieure à 1V, le chargeur signalera une erreur. Si, après avoir débranché l'unité, contrôlé les connexions et vérifié tous les paramètres, vous déterminez que le problème causant la « défaillance » est une tension de batterie inférieure à 1V, vous pouvez neutraliser la protection du chargeur en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant 3 secondes. Le chargeur commencera le processus de charge et, en supposant qu'aucun autre élément ne soit à l'origine de l'indication de défaillance, achèvera le processus de charge avant de s'éteindre automatiquement une fois la batterie complètement chargée.



CHARGEMENT EN COURS ET AFFICHAGE DE FEEDBACK



Le chargeur utilise un processus de chargement exclusif échelonné conçu pour charger et alimenter les batteries de façon optimale. Un exemple est montré ci-dessus. La représentation ci-dessus montre la routine de chargement lors de la recharge d'une batterie AGM complètement déchargée en 20A.

PHASE DE MISE SOUS TENSION

Le processus de charge comprend une mode de mise sous tension initiale au cours duquel le chargeur détermine le meilleur moyen pour charger la batterie connectée. À partir de là, le chargeur peut entrer en phase de charge rapide (la plupart des cas), en mode démarrage progressif, en mode réparation de la batterie ou arrêter la charge en raison de la détection de conditions dangereuses (court-circuit, etc.).

MODE DE DÉMARRAGE PROGRESSIF

Le mode de démarrage progressif est activé lorsque le chargeur est connecté à une batterie complètement déchargée. Ce mode protège la batterie pendant la période de charge initiale, au fur et à mesure que la tension de la batterie s'élève à un niveau normal, et est bénéfique pour la durée de vie de la batterie. Si ce mode est activé, l'affichage indiquera **Mode de démarrage progressif activé**.

MODE RÉPARATION DE BATTERIE

Lors de la phase de mise sous tension, si le chargeur détecte la présence d'une batterie sulfatée, ce mode sera activé et l'affichage indiquera **Mode réparation de batterie activé**. Cela indique que le temps de charge sera prolongé alors que le chargeur tente de reconditionner la batterie.

PRO-LOGIX PHASES 5-7 : ENTRETIEN IDÉAL DE LA BATTERIE

Une caractéristique clé de ce chargeur est la façon dont il gère une batterie qui reste sur le chargeur après une charge complète, comme lors de l'entreposage d'un véhicule dont l'utilisation est saisonnière. Une fois que le chargeur atteint la phase de repos, il est quasiment éteint, sauf pour surveiller occasionnellement l'état de la batterie. Ceci est bénéfique pour la batterie connectée car cela réduit la réaction chimique dans la batterie par rapport aux modes traditionnels d'entretien du chargeur. Ceci réduit considérablement le risque d'endommager une batterie lors d'un stockage à long terme.

En outre, dans la phase 6 Exercice, on introduit une charge sur la batterie, en simulant une utilisation active, puis on recharge la batterie à pleine charge. Cette fonctionnalité Exercice maintient la batterie en condition optimale pendant les périodes de stockage et de non-utilisation.

FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

COMPATIBILITÉ AVEC DE MULTIPLES BATTERIES

Le chargeur fonctionne avec une grande variété de batteries, y compris les batteries conventionnelles, les batteries sans entretien, les batteries AGM, les batteries à enroulement en spirale et les batteries à décharge profonde.

TECHNOLOGIE À PINCES INTELLIGENTES

Le chargeur alimentera les câbles de sortie seulement lorsqu'il sera correctement branché à la batterie

PROTECTION CONTRE LES INVERSIONS DE POLARITÉ

Protections contre les connexions inversées. Lorsque ce mode de protection est activé, l'affichage indique **Inversion de polarité détectée** et l'alimentation n'est pas dirigée vers les câbles/pinces de sortie jusqu'à ce que l'inversion soit corrigée.

PROTECTION CONTRE LES DÉFAILLANCES DE BATTERIE

Protections contre la charge excessive des batteries défaillantes. Lorsque ce mode de protection est activé, l'affichage indique **Erreur batterie – Défaillance suspectée** et l'alimentation n'est pas dirigée vers les câbles/pinces de sortie. Les raisons pouvant être à l'origine de cette erreur incluent: la tension de la batterie n'augmente pas de façon appropriée lors du processus de charge (ce qui indique un court-circuit) ou le temps de charge maximum a été dépassé.

PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS

Protections contre les connexions court-circuitées. Lorsque ce mode de protection est activé, l'affichage indique **Erreur batterie – Défaillance suspectée** et l'alimentation n'est pas dirigée vers les câbles/pinces de sortie.

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

Protection contre les erreurs de charge lorsque le chargeur est programmé sur une tension différente de celle détectée sur la batterie. Lorsque ce mode de protection est activé, l'affichage indique **Charge arrêtée – Erreur de tension** et l'alimentation n'est pas dirigée vers les câbles/pinces de sortie.

PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE

Protection contre la surchauffe du chargeur. Lorsque ce mode de protection est activé, l'affichage indique **Surchauffe détectée** et l'alimentation n'est pas dirigée vers les câbles/pinces de sortie. Une fois le chargeur refroidi, la charge reprend.

Pour les petites batteries que l'on trouve dans les motocyclettes, les motomarines, les motoneiges, les tracteurs de jardin, chargez toujours sur le réglage de tour de charge le plus bas possible. Il n'est pas conseillé de charger ces batteries plus petites à un taux de charge élevé – un faible taux de charge est le plus bénéfique.

Pour les grosses batteries que l'on trouve dans les voitures, les camions, les fourgons, les SUV, le matériel agricole et les véhicules commerciaux, des taux de charges plus élevés sont appropriés. Souvenez-vous toujours de référencer les instructions de charge sur la batterie ou sur le véhicule dans lequel la batterie est installée pour connaître les exigences spécifiques relatives à la charge.

Pour les batteries conventionnelles et à liquide sans maintenance, le choix de type de batterie idéal est « STD ».

⚠ AVERTISSEMENT : Ce chargeur de batterie est conçu pour charger des batteries au plomb. Son utilisation pour charger une batterie au lithium entraînera des dommages matériels et / ou des blessures graves. Ne chargez jamais une batterie au lithium avec un chargeur qui ne dispose pas d'un réglage spécifique pour le type exact de batterie au lithium à charger.

Pour les batteries identifiées comme étant une construction AGM, le choix de type de batterie idéal est « AGM ».

Pour les batteries identifiées comme étant une construction à gel, le choix de type de batterie idéal est « GEL ».

Pour la plupart des batteries spiralées, le choix de type de batterie idéal est « AGM ».

Pour les batteries identifiées comme étant à décharge profonde, déterminez la construction de la batterie. S'agit-il d'une batterie à éléments à liquide ou d'un autre type de construction ? Ceci déterminera le choix correct du type de batterie.

Pour les batteries identifiées comme étant des batteries marines, déterminez la construction de la batterie. S'agit-il d'une batterie à éléments à liquide ou d'un autre type de construction ? Ceci déterminera le choix correct du type de batterie.

Le chargeur de batterie peut fournir une sortie de courant plus élevée pour aider à démarrer un véhicule avec une batterie faible. Toutefois, les ordinateurs de certains véhicules peuvent être endommagés lorsque vous essayez de démarrer.

⚠ TOUJOURS LIRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR DU VEHICULE AVANT LA SURALIMENTATION afin de déterminer si le démarrage d'appoint peut faire des dégâts au véhicule. Sinon, lisez et suivez ces instructions.

ATTENTION : N'essayez pas de démarrer d'appoint un véhicule qui ne contient pas une batterie ou vous risquez d'endommager les systèmes électriques dans le véhicule.

1. Après avoir correctement raccordé la batterie (voir section F), brancher le câble d'alimentation CA dans une prise CA. L'affichage se mettra sous tension, vous verrez un écran de présentation avec logo puis l'affichage indiquera le statut de la batterie: tension du circuit ouvert et estimation du pourcentage de charge. Le chargeur est maintenant en mode veille.
2. Charger la batterie pendant 10 minutes en utilisant les réglages appropriés en fonction de la taille et du type de batterie installée dans le véhicule.
3. Au bout de 10 minutes, appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour arrêter le processus de charge et remettre le chargeur en Mode veille.

4. Appuyer deux fois sur le bouton MODE jusqu'à ce que l'écran indique **Mode aide au démarrage moteur**. Ensuite, appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT. Vous êtes passé en mode DÉMARRAGE.
5. L'écran indique **Mode démarrage activé** et le chargeur essaye d'augmenter la tension de la batterie à un niveau approprié pour démarrer le véhicule, ce qui peut prendre plusieurs minutes. Une de ces trois possibilités se produira:
 - a. Le chargeur règle la batterie sur un niveau approprié. L'affichage indiquera **Mode démarrage terminé – Démarrer le véhicule**. Lorsque cela se produit, essayez de démarrer le véhicule.
 - b. La routine de démarrage peut s'arrêter avant de régler la batterie sur un niveau approprié. Dans ce cas, l'affichage indiquera **Arrêt du mode démarrage - Reprendre le démarrage**. Dans ce cas, nous vous conseillons de relancer le mode démarrage.
 - c. Le chargeur peut détecter une défaillance, et si tel est le cas, le processus de charge sera interrompu et l'affichage indiquera **Défaillance détectée – Lancer le mode charge complète**. Dans ce cas, nous vous conseillons de charger la batterie pour résoudre le problème.

ATTENTION : Un démarrage moteur excessif et continu peut endommager les démarreurs de véhicule.

6. Lorsque vous en avez terminé avec le processus de démarrage d'appoint, appuyez sur le bouton "START / STOP" (DEMARRER/ARRÊT) pour remettre le chargeur en mode veille. Débranchez le cordon d'alimentation CA de la prise CA, puis débranchez les fils CC de la masse du véhicule et de la batterie dans l'ordre inverse de la procédure de connexion.

Remarque : Si le moteur tourne mais ne démarre pas après plusieurs tentatives de démarrage, il y a un problème de moteur qui n'est pas lié au système de démarrage. Cessez d'essayer de démarrer le moteur jusqu'à ce que l'autre problème soit trouvé et corrigé.



CHARGEUR DE SOINS ET D'ENTRETIEN

ATTENTION – Assurez-vous que le chargeur n'est pas branché à une prise électrique avant de commencer à en faire l'entretien.

Un minimum d'entretien permettra à votre chargeur de batterie de demeurer opérationnel et en bon état pendant des années.

1. Nettoyez les pinces après chaque utilisation. Essuyez toute trace de liquide de batterie sur les pinces afin d'en prévenir la corrosion. Le liquide de batterie peut être neutralisé avec une solution d'eau et de bicarbonate de soude.
2. Nettoyez le boîtier au besoin, à l'aide d'un chiffon doux. Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur.

Pour toute question concernant l'utilisation, les applications ou la réparation de l'appareil, communiquez avec le soutien technique en composant le 800.328.2921.

Clore Automotive mérite ce produit pour être libre des défauts dans le matériel ou de l'exécution pour une période d'une année de la date d'achat d'utilisateur final original.

La présente garantie s'applique à toute personne ayant fait l'acquisition du produit dans les un an suivant la date d'achat au détail initial, mais elle est nulle et non avenue si le produit a été traité de façon abusive, modifié, mal utilisé ou mal emballé et endommagé lors de son retour à l'atelier de réparation.

La présente garantie s'applique uniquement au produit et non aux accessoires qui s'usent à l'usage, inclus avec le produit ; le remplacement ou la réparation de ces pièces sera à la charge du propriétaire.

LES TERMES DE LA GARANTIE LIMITÉE CLORE AUTOMOTIVE CONSTITUENT LE RECOURS UNIQUE ET EXCLUSIF DE L'ACHETEUR. LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA PRÉSENTE GARANTIE EXPRESSE. APRÈS UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT, TOUT RISQUE DE PERTE POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT SERA À LA CHARGE DE L'ACHETEUR.

EN AUCUN CAS CLORE AUTOMOTIVE NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE DOMMAGES ACCESSOIRES ET CONSÉQUENTS. LA RESPONSABILITÉ DE CLORE AUTOMOTIVE NE DEVRA JAMAIS EXCÉDER LE PRIX D'ACHAT DE CETTE MACHINE, QUE LADITE RESPONSABILITÉ DÉCOULE D'UNE RUPTURE DE GARANTIE (EXPRESSE OU IMPLICITE), DE NÉGLIGENCE, D'ACTE DOMMAGEABLE OU DE TOUTE AUTRE RAISON.

Certaines provinces n'autorisant pas la restriction des garanties ou la restriction des dommages accessoires ou conséquents, le présent déni de responsabilité et la présente restriction ne s'appliquent pas à tous les cas. Cette garantie vous donne des droits spécifiques, et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'une province à l'autre.

Si ce produit fait défaut dans la période de garantie, le retourner à votre revendeur pour un échange. Un cours de validité, de caisse daté est requis pour obtenir un service sous garantie.

Para respuestas a preguntas con respecto al uso, servicio fuera de la garantía, o información sobre servicio y garantía sobre otros productos, póngase en contacto Servicio Técnico 913.310.1050.

Enregistrement de votre achat

Pour recevoir le meilleur service et des mises à niveau périodiques du produit, veuillez visiter www.cloreregistration.com, cliquez sur le logo **SOLAR**, renseignez les informations sur le formulaire Web et cliquez sur « soumettre ». Ce n'est pas plus compliqué que cela !

Pour obtenir à des réponses à vos questions sur l'utilisation, le service hors garantie ou la garantie / le service pour ce produit ou d'autres produits Clore Automotive, contactez le service technique de Clore Automotive au 800.328.2921; 913.310.1050; www.cloreautomotive.com.

AVERTISSEMENT

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques comme le chlorure de vinyle, le styrène et l'acrylonitrile, qui sont réputés dans l'Etat de Californie comme pouvant causer des cancers. Pour davantage de renseignements rendez-vous sur www.P65Warnings.ca.gov.

PRO-LOGIX



Operator's Manual
Battery Charger Model No. PL2545
(Part No. 141-252-000)