

ProMariner™

HEAVY DUTY RECREATIONAL SERIES

ProSport

Marine Battery Charger

ProMar Digital Performance Charging Inside



Global AC Input
Power Factor Corrected
100-260 VAC 50/60 Hz



Owner's Manual and Installation Guide

Model	Part No.	Volts	Amps	Banks	Cables	Size	AC In
ProSport6 PFC	43023	12	6	1	6'	7.125"x 7.25" x 2.75"	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	6'	9.875"x 7.25" x 2.75"	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	6'	12.125"x 7.25" x 2.75"	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6'	12.125"x 7.25" x 2.75"	100-260

IMPORTANT NOTICE

Please save and read all safety, operating and installation instructions before installing or applying AC power to your ProSport On-Board Marine Battery Charger.

Your Satisfaction is Important to Us!

Please call our Customer Care Department at +1-800-824-0524 from 8:30 am to 5pm Eastern Time for any service or installation assistance. Thank you - ProMariner Customer Care

PLEASE RECORD YOUR:

Model Number: _____ Serial Number: _____ Date of Purchase: _____

For use with Flooded (Lead-Acid), AGM and Gel Batteries. Not for use with 4D or 8D large capacity batteries.



Table of Contents

Introduction...	1
Important Safety Instructions...	2-7
General Overview...	8-9
General Operation...	10-12
Installation...	13-15
Wiring Diagrams...	16-22
Charging your Batteries...	23
Maintenance...	24
Troubleshooting...	25
Accessories...	26
Environment and disposal...	27
Warranty...	28

Important Charger Operation Note:

Once your new ProSport is installed and properly connected to batteries you will be ready to plug it in.

Please note the ProSport has a built-in self test feature that will also analyze all battery connections and batteries to determine your boats batteries are capable of being charged correctly. The self test is automatic and will take place everytime the unit is plugged into a 120/230 VAC outlet. The self test may take up to 2 minutes to complete.

During the self test the red charge mode indicator will be flashing. When completed if everything is connected properly and the batteries are OK and above 2.0 volts DC then the charger will register and illuminate the green system check OK indicator followed by a solid (non flashing) red charge mode LED illuminating indicating all batteries are being charged.

If the charger does not go into the charge mode with a solid (non flashing) red charge mode indicator and the system check OK indicator is not illuminated with a solid green LED then a red battery bank fault LED will illuminate identifying the battery(s) that have either a wiring fault present i.e. poor connection, a blown DC cable fuse, the DC cable is wired in reverse polarity, battery cable is wired across two batteries in series with a high DC overvoltage of 24V or the battery itself may be under 2.0 volts DC. In any of these cases refer to the troubleshooting section on page 25 of this manual.

INTRODUCTION

1

Introduction

Thank you from all of us at ProMariner and congratulations on your recent purchase of the ProSport On-Board Marine Battery Charger. Powered and designed by ProMariner, a leader in the marine charger industry for over 35 years. ProSport Generation 3 On-Board Marine Battery Chargers incorporate all-digital microprocessor control. Like no other, the new ProSport Series provides automatic installation feedback with its exclusive "System Check OK" and individual "Battery Bank Trouble" LED indicators, and also has the most advanced energy saving mode. After fully charging and conditioning batteries, ProSport's Energy Saver Mode will monitor and Auto Maintain batteries only when needed to maintain a full state of charge, resulting in maximum reserve power performance and lower AC power consumption and operating costs.

ProSport incorporates Distributed-On-Demand™ Charging technology, taking 100% of the available charging amps and distributing them to any one or combination of all batteries as needed for faster charging.

ProSport is 100% waterproof and shockproof, weighing 40% lighter than older technology epoxy filled chargers providing cooler operation and greater reliability. Each ProSport model has 2 digitally selectable charge profiles (a 3rd HPAGM profile on the ProSport 20 Dual Only) and all models include a once-a-month storage reconditioning mode for extending battery life.

ProMariner's Generation 3 ProSport Features Include:

ProMar Digital Technology Microprocessor and software controlled pulse charging technology delivering a 40% lighter design, cooler charger operation and faster charging.

System OK & Battery Bank Trouble Status Indicators Advanced technology eliminates time consuming troubleshooting by clearly indicating system and battery connections are OK or if a fault is present on a specific battery bank.

Digital Multi-Stage Performance Charging Fully charge and extend the life of your batteries. Automatically charges, conditions and safely maintains batteries on board for maximum time on the water.

Energy Saver Mode After fully charging and conditioning batteries, ProSport's Energy Saver Mode will monitor and Auto Maintain batteries only when needed, maintaining a full state of charge. This significantly reduces AC power consumption, lowers operating costs and maximizes reserve power performance.

Storage Recondition Mode During short or long-term storage, ProSport automatically reconditions all batteries on board once a month for maximum battery life and performance.

Distributed-On-Demand™ Technology Automatically charges and maintains your engine crank battery while distributing all remaining charging amps to house or trolling motor battery(s).

Digital LED Display and Battery Type Selector LED indicators for Charging, Conditioning and Auto Maintain modes in addition to AC Power and selected battery type (2 charge profiles to choose from and a 3rd HPAGM profile on the ProSport 20 Dual Only).

Built-in Quality & Safety Compact and rugged extruded aluminum design. Dual in-line DC safety fuses for trolling motor and house battery banks, built-in over-voltage, overload, over-temperature, reverse polarity and ignition protection.

Pre-wired for Easy Installation

2-Year Warranty

Important Safety Instructions



SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important safety and operating instructions for the ProSport On-Board Marine Battery Charger.



CAUTION – To reduce the risk of injury, charge only Lead-acid type rechargeable batteries; Flooded (Lead-acid), Sealed (Lead-acid) and Gel (Gelled Electrolyte Lead- acid). Other types of batteries may burst, causing personal injury.

Use of attachments not recommended or sold by ProMariner may result in a risk of fire, electrical shock or personal injury.

EXTERNAL CONNECTIONS TO CHARGER SHALL COMPLY WITH THE UNITED STATES COAST GUARD ELECTRICAL REGULATIONS (33CFR183, SUB PART 1).

Before connecting your batteries or applying AC power, read all instructions and cautionary markings on the battery charger, cables, and batteries.



WARNING

To reduce the risk of injury to user or property; the user must read and understand the instruction manual and all warnings on the charger and batteries before use.



WARNING

RISK OF EXPLOSIVE GAS MIXTURE. Read instructions in manual before using charger.

1. Connect and disconnect battery leads only when supply cord is disconnected.
2. Do not overcharge battery - See Instruction Manual.
3. Do not smoke, strike a match, or cause a spark in vicinity of battery.
4. Use in well-ventilated area.
5. Refer to Instruction Manual for further details.



CAUTION

Risk of Electric Shock. **Connect only to properly grounded GFCI (ground fault circuit interrupt) protected outlets.**

Do not expose AC Power cord connection to rain or snow.

If cords or wires/cables become damaged return complete unit to ProMariner for service/repair immediately.



WARNING

1. WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES.
 - a. WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.
 - b. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those marked on the battery.
2. Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to an extra-low-voltage electrical system or to charge dry-cell batteries. Charging dry-cell batteries may burst and cause injury to persons and property.
3. NEVER smoke, strike a match or cause a spark or flame in vicinity of battery.

SAFETY INSTRUCTIONS

3

Important Safety Instructions

4. NEVER charge a frozen, damaged or leaking battery.
5. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
6. Use of an attachment not recommended or sold by ProMariner may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
7. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
8. Extension cords should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used make sure:
 - a. Pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those on the plug of the charger.
 - b. Use only a properly wired extension cord in good electrical condition.
 - c. Use an industrial grade / heavy duty UL or CSA approved and grounded extension cord. Check extension cord before use for damage, bent prongs, and cuts. Replace if damaged. Always make your extension cord connection on the charger side first. **After connecting the extension cord to the charger proceed to plug the extension cord into a nearby 120/230 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.** Below are manufacturer recommendations for the right size UL or CSA Approved grounded extension cord.
 - i. Up to 50 feet in length use a 3 conductor 18 AWG extension cord.
 - ii. 50 to 100 feet in length use a 3 conductor 16 AWG extension cord.
 - iii. 100 to 150 feet in length use a 3 conductor 14 AWG extension cord.
9. Do not operate charger if any protective AC and DC cable insulation, charging clamps, DC fuse holders and/or maintainer ring terminals have been damaged or compromised. Return the charger for service and repair to ProMariner immediately.
10. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, direct hit of force, been dropped or otherwise damaged in any way. Return the charger for service and repair to ProMariner immediately.
11. Do not disassemble charger. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire. If service or repair is required please call ProMariner customer service at +1-800-824-0524 between 8:30am-5pm (EST) Monday through Friday, or via www.promariner.com. Unauthorized attempts to service, repair or modify may result in a risk of electrical shock, fire or explosion and will void warranty.
12. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
13. Do not expose AC power cord connection to rain or snow.

Important Safety Instructions

14. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

- a. Charger should be grounded to reduce risk of electric shock. Charger is equipped with an electric cord having in equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a **120/230 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet** that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

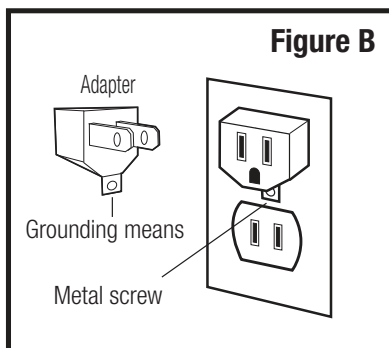
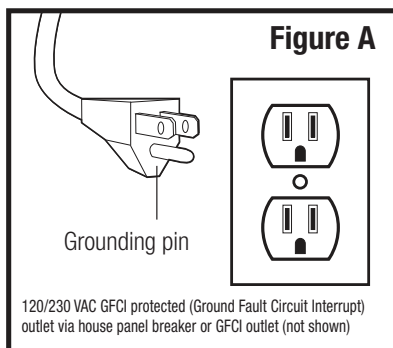
DANGER

Never alter AC cord or plug provided - If it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.

- b. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in figure A. A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in figure B may be used to connect this plug to a two-pole receptacle as shown in figure B if a properly grounded outlet is not available. **The temporary adapter should be used only until a properly grounded GFCI protected outlet can be installed by a qualified electrician.**

DANGER

Before using adapter as illustrated, be certain that center screw of outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or leg extending from adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure adapter ear or leg to outlet cover plate and make ground connection to grounded GFCI protected outlet.



Use of an adapter is not allowed in Canada. If a grounding type receptacle is not available, do not use this appliance until the proper GFCI protected outlet is installed by a qualified electrician.

Important Safety Instructions

15. PERSONAL PRECAUTIONS

CAUTION

- a. Consider having someone close enough or within the range of your voice to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- b. Have plenty of soap, water and baking soda nearby in case battery acid comes in contact with skin, clothes or eyes.
- c. Wear complete eye protection, hand and clothing protection. Avoid touching eyes while working near a battery.
- d. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 15 minutes and get medical attention immediately.
- e. NEVER smoke, strike a match or cause a spark or flame in vicinity of battery or engine. f. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit a battery or other electrical hardware which may cause an explosion or fire.
- g. Remove all personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watches, and jewelry when working near a battery. A battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or any other metal, causing serious burns.
- h. Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a start-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.
- i. NEVER charge a frozen, damaged or leaking battery.
- j. Keep other persons, children and pets away from batteries and your charger during operation to avoid serious injury, death, fire or explosion.

Important Safety Instructions

16. PREPARING TO CHARGE A BATTERY

CAUTION

- a. If necessary to remove a battery from a boat to charge, **always remove the grounded negative terminal from the battery first**. Make sure all accessories in the boat are off, as to not cause an arc. Be sure the area around the charger and batteries is well ventilated while the batteries are being charged. Gases can be forcefully blown away using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan.
- b. Be sure the area around the charger and batteries is well ventilated while the battery is being charged.

If the electrolyte is splashed into an eye, immediately force the eye open and flood it with clean, cool water for at least 15 minutes. Get prompt medical attention.

If electrolyte is taken internally, drink large quantities of water or milk. DO NOT induce vomiting. Get prompt medical attention.

Neutralize with baking soda any electrolyte that spills on a vehicle or in the work area. After neutralizing, rinse contaminated area clean with water.

- c. Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- d. For flooded batteries with removable caps, **ONLY ADD DISTILLED WATER** in each cell until electrolyte reaches levels specified by the battery manufacturer. Do not over fill. For a maintenance free battery without removable caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- e. Study all battery manufacturers' specific precautions; warnings and instructions while charging and recommended rates of charge. Never charge a battery with missing safety vent caps.
- f. Do not overcharge batteries by selecting the wrong battery type or by trying to charge a non-12 Volt as defined by the 12 Volt battery types specified in this manual.

Always remove the extension cord from the 120/230 VAC outlet first when charging is completed followed by unplugging the charger, completely disconnecting.

SAFETY INSTRUCTIONS

7

Charger Location & DC Connection

17. CHARGER LOCATION

CAUTION

- a. Locate charger as far away from batteries as possible.
- b. Never place a charger directly above a battery being charged; gases or fluids from battery will corrode and damage charger.
- c. Do not operate charger in an enclosed area or in an area with restricted ventilation in any way.
- d. Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling a battery.
- e. Do not set a battery on top of charger.
- f. Do not install on or over combustible surfaces.

18. DC CONNECTION PRECAUTIONS

CAUTION

- a. Connect and disconnect DC output cables only after setting any charger switches to “off” position and removing AC cord from electric outlet. Never allow cables to touch each other.

IMPORTANT NOTICE: FCC CLASS A PART 15 NOTIFICATION

Your On-Board Marine Battery Charger has been designed and tested to comply with FCC Class A part 15. These regulations are to provide adequate protection against harmful interference while operated in a commercial application. If in a residential setting, you are encountering interference with TV and radio reception, simply remove AC power from the ProMariner unit to confirm if your battery charger is causing interference. End user can explore the following to minimize interference:

- 1) Chose a different AC circuit to power your On-Board Marine Battery Charger.
- 2) Make sure your outlet is properly grounded.
- 3) Re-position receiving antenna.
- 4) Purchase a separate AC line filter.
- 5) Relocate charger so that it is at the furthest point from home receiving equipment, TV, radio, etc.



General Overview

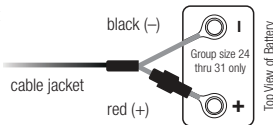
The ProSport Charger is an advanced electronic and fully automatic multi-stage on-board marine battery charger. ProSport is pre-wired for easy installation and is 100% waterproof for fresh and salt water applications. ProSport's multi-stage charging process delivers five modes of operation that include: start up diagnostics, charging, conditioning, auto maintain and storage reconditioning of each battery. This process is proven to extend the life of your batteries and will fully charge your batteries each time you connect to AC power. ProSport delivers increased power and performance while providing improved durability and heat transfer.

The ProSport Distributed-On-Demand™ Charging Technology will automatically sense and distribute 100% of the available charging output of 8, 12, 15 or 20 amps (model specific) to any one battery or combination of all batteries. Each battery charger output is fully isolated. ProSport's easy to view LED indicators will provide at a glance status of: AC power, battery type, charging, and ready status. The LED status center also includes an indication of a fault or failure detected at each battery that is connected to the charger and can be seen on the top of the unit when installed.

Note: ProSport On-Board Marine Battery Chargers are designed for any combination of group 24, 27, 30 and 31 batteries. Each battery charger DC output cable must be connected to one (1) 12 Volt DC battery (even if batteries are configured for 24 Volt DC or 36 Volt DC trolling motor or system applications).

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

Each charger cable must be connected to 1 battery, just as shown. Observe black to (-) and red to (+). Do this for each battery.



When connecting to an engine start battery only connect the battery bank cable that is LABELED: "FOR ENGINE BATTERY, USE THIS BANK CABLE ONLY".

Application Tip

If your application is for 4D or 8D large capacity batteries, please refer to ProMariner's website www.promariner.com and view our ProNauticP Hardwired Charger Assortment for a model that is correct for this group size of batteries.

Most specifically you do not have to remove series or parallel jumper cables to use your ProSport charger. See typical wiring diagrams for these systems in the installation section of this manual.

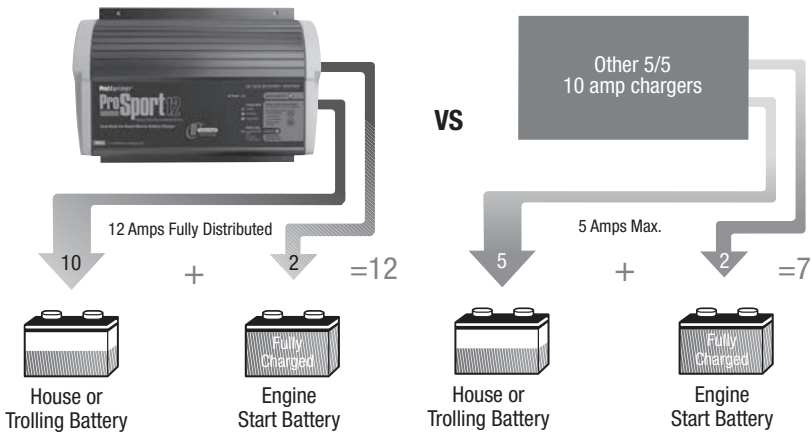
Note: The ProSport must be connected to batteries to operate. It will not operate as a 12 volt power supply.

GENERAL OVERVIEW

9

How Distributed-On-Demand™ Charging Technology Works

ProSport's Distributed-On-Demand™ Charging Technology ensures 100% of the available charging amps are fully utilized to meet the demand of each battery on-board. For example, if your engine start battery only needs 2 amps from your ProSport 12 (6/6 two bank charger) the unused 4 amps will be automatically Distributed-On-Demand™ to your house or trolling motor battery, providing a total of 10 amps for faster charging versus only 5 amps that the conventional 5/5 battery charger would provide. The competitive 5/5 charger has a 5 amp limit per bank.



General Operation

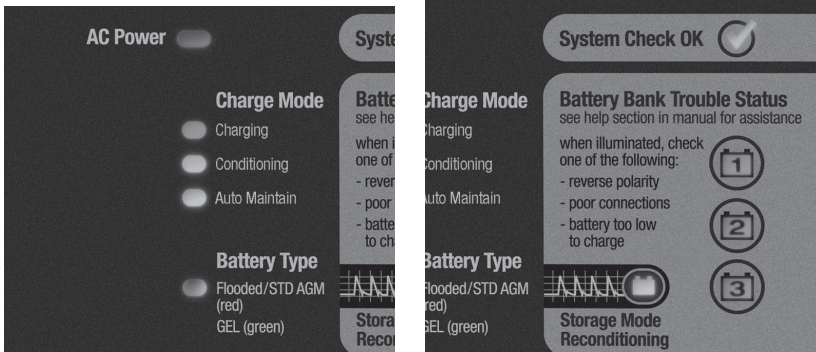
Install your ProSport On-Board Marine Battery Charger to the guidelines in this manual.

Make sure your charger and batteries are properly vented. **Connect your extension cord with no AC power present to the ProSport and proceed to plug your extension cord in at a nearby 120/230 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.**

With your ProSport plugged in properly, it will automatically/fully charge your batteries while it conditions and extends the life of your batteries. Always leave your charger plugged in to reduce sulfate build-up allowing your batteries to be fully charged and maintained for your next fishing trip.

The ProSport design incorporates a new storage recondition mode that stimulates and reconditions your onboard batteries for 3 hours once a month and when completed will resume its normal auto maintain mode. During the storage recondition mode the ready/maintain LED will remain green and the storage recondition mode LED will fade-in fade-out pulse, indicating your batteries are being reconditioned and are fully charged during this process.

ProSport LED Status Center - Operation and Display



ProSport includes 7 LEDs for operation status and up to 3 battery bank trouble LEDs depending on the model.

1. The blue AC power LED

Illuminates when AC power is applied

2. The battery type LED

Will illuminate red for standard Flooded (lead-acid)/AGM and green for GEL.

Note: The ProSport 20 Dual bank model includes an amber battery type LED for AGM HP (High Performance) battery type. Please read the battery manufacturer literature carefully and select the correct charge profile. Failure to do so may cause early battery failure.

3. The system check OK LED

After applying AC power the ProSport will self test and analyze all battery connections and batteries. If all checks are OK the green LED will illuminate. This can take up to 2 minutes.

4. The charge mode LEDs

Charging: Red LED will flash during the self test and battery test mode (approximately 1-2 minutes) and will be solid red during charging.

Conditioning: Amber LED illuminates during conditioning mode.

Auto Maintain: Green LED illuminates when batteries are fully charged and being automatically maintained until you are ready to use your boat.

Storage Recondition: Green LED fades in and out when performing a once a month storage recondition mode.

5. Battery bank trouble status LEDs

Red LEDs will illuminate indicating a wiring problem or fault at one of the batteries connected to the ProSport charger. See page 25 for further details.

Operation after Applying AC Power to a ProSport Charger Connected to Discharged Batteries

(The following example is for the factory setting of Flooded (lead-acid) batteries) When power is applied the ProSport performs a self test of the battery charger electronics and the batteries connected to the battery charger.

During the startup test the battery type LED will be illuminated and the red charge mode LED will flash indicating that the unit is in a self test mode. When complete and if there are no faults, the charger's system check OK indicator will illuminate green and the ProSport's solid red charging LED will be ON indicating the charge process is initiated.

Note: If there is a fault the appropriate bank LED will illuminate and the charge process may not start, depending on the location of the fault. See page 25 for further troubleshooting details.

If there are no Battery Faults, the Green System Check OK LED will illuminate and the following sequences will proceed:

The red battery type LED (factory set for standard Flooded (lead-acid)/AGM batteries) will illuminate.

The red charge mode LED will illuminate indicating the charger has started its multi-stage charging process.

When the charge process is approximately 80% complete the red charge mode indicator will turn off and the amber conditioning LED will turn on indicating the conditioning mode.

When the multi-stage charge process is completed you will observe the following: Battery type red LED goes OFF.

The red charging LED and the amber conditioning LED will be off and the green ready/maintain LED will illuminate indicating your batteries are fully charged.

The only LEDs on after the multi-stage charge process is completed are the green system OK LED, blue AC power LED and the green ready/maintain LED.

Multi-Stage Charging Overview

Stage 1 - System Check OK and Battery Analyzing: During this stage the ProSport red "Charge" LED will flash indicating ProSport is analyzing all battery connections in addition to checking each battery is capable of being charged. Upon completion the "System Check OK" indicator will illuminate green followed by Stage 2 Charging.

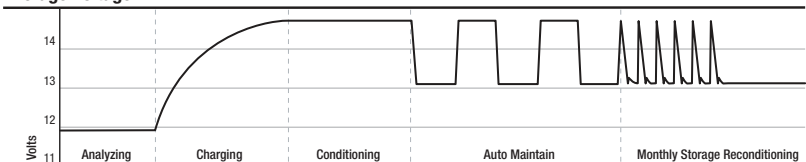
Stage 2 - Charging: During this mode the "Charging" indicator will be red. The ProSport Series will use all of its available charging amps (as controlled by temperature) until the battery voltage is raised to 14.6 VDC (Flooded lead-acid factory setting).

Stage 3 - Conditioning: During this mode the "Conditioning" status indicator will be amber. Batteries will hold at 14.6 VDC (factory set for Flooded lead-acid batteries) to complete charging while conditioning each battery connected. Upon completion the ProSport will go into its Energy Saver Mode.

Stage 4 - Auto Maintain (Energy Saver Mode): During this mode the blue "Power" and green "Auto Maintain" LED's will be on indicating Stage 2 charging and Stage 3 conditioning are completed. At this time ProSport will initiate its Auto Maintain (Energy Saver Mode) which will monitor and Auto Maintain batteries only when needed to maintain a full state of charge.

Stage 5 - Storage Recondition Mode: During this mode the ProSport "Storage Recondition Mode" green indicator will illuminate with a slow fade in and out pulse. This indicates that while your batteries/boat are in storage the ProSport will automatically recondition all batteries for up to 3 hours once a month extending battery life and maximizing on the water battery power performance.

Average Voltage



(Factory installed black programming cap charge profile illustration).

Selecting a Charging Profile & Understanding Battery Types

Your battery charger is equipped with a user programmable battery type selector that is factory set for standard Flooded (lead-acid) / AGM (Absorbed Glass Mat) batteries.

To set your charger for Gel batteries simply remove the black programming cap and replace it with the Gel programming gray cap. If you own a ProSport 20 Dual Bank Charger you also have the option to use the High Performance AGM profile recommended for OPTIMA BlueTop Deep Cycle and Odyssey AGM marine batteries by installing the blue AGM HP programming cap. Any time you reprogram or change the cap, apply marine silicone to the threads of the cap being installed.

NOTE: AGM (Absorbed Glass Mat) batteries are not Gel (Gelled Electrolyte Lead-acid) batteries. Gel batteries require a completely different charge profile that must be selected versus the out of the box factory setting. AGM batteries can accept the same charging profile as Flooded (lead-acid) batteries.

Understanding Battery Types & Charger Settings

There are three primary types of batteries in the marketplace today; standard Flooded (lead-acid), AGM (Absorbed Glass Mat), high performance AGM and Gel cell (Gelled Electrolyte Lead-acid). Traditionally, the most common type of batteries used are Flooded (lead-acid) batteries. Almost all Gel cell batteries will state that they are Gel cell on the battery case or labels. Shown below are typical battery voltages at absorption and float levels.

LED	Battery Type	Charging Profile	Cap
Red	Standard Flooded (lead-acid) - with or without fill caps AGM (Absorbed Glass Mat) - Sealed	14.6 VDC Absorption, 13.4 VDC Float	Black
Green	Gel Cell - Sealed Gray Cap	14.1 VDC Absorption, 13.8 VDC Float	Gray
Amber*	AGM High Performance (Absorbed Glass Mat) - Sealed (OPTIMA, Odyssey, West Marine Brands)	14.7 VDC Absorption 13.6 VDC Float	Blue*

NOTE: AGM (Absorbed Glass Mat) batteries are not Gel (Gelled Electrolyte Lead-acid) batteries. Gel batteries require a completely different charge profile that must be selected versus the out of the box factory setting. AGM batteries can accept the same charging profile as Flooded (Lead-acid) batteries.

* Only available on ProSport 20 Two Bank model only.

Note: If you are still unsure what kind of battery(s) you have, we recommend that you contact the manufacturer of the battery(s).

INSTALLATION

13

Installation

All ProSport Battery Chargers are designed to be permanently mounted on-board, and should be mounted with extruded fins placed horizontally.

Always mount your ProSport in a compartment area that can be properly ventilated during use.

Do NOT mix battery types on-board. All batteries should be of the same age and in good operating condition.

Do NOT make any electrical connections to the ProSport or batteries until the following steps are completed:

10 Easy to follow installation steps:

1. Select a mounting location that allows for free air ventilation with a minimum of 8 inches of clear unobstructed space around and in front of the battery charger. Open all battery and engine compartments and ventilate for at least 15 minutes before starting the installation of the charger. Confirm all battery cables can reach each of the batteries.

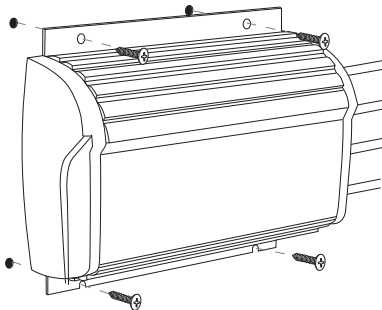
Do not install charger on carpeted, upholstered, vinyl, or varnished areas. Be sure to place the ProSport in an accessible area where all indicators are viewable. Install this unit on a hard surface.

Note: For installations requiring an extension of the DC battery charger cables, please call or visit your retailer or dealer to purchase ProMariner's 5 foot or 15 foot battery charger DC cable extenders. Our innovative cable extenders are properly fused and do not require any cutting or stripping of wires. If you have any problems locating this accessory call ProMariner at +1-800-824-0524.

2. Using the ProSport charger as a template or the enclosed paper template, mark the position of each mounting hole. Insure the mounting screws will not puncture or protrude into a live well, a fuel or oil tank or the bottom of the boat.

3. Using a 1/8" drill bit, drill pilot holes in the (4) marked locations as described in step 2. Apply a silicon sealer in each of the mounting locations to waterproof the screw holes.

4. Position the charger over the mounting holes and secure with a power screwdriver by installing 4 stainless steel # 10 screws. (mounting screws not included).



1/8" pilot hole
with silicon sealer

IMPORTANT NOTICE

Confirm the surface you will be mounting the charger to is adequate in strength and thickness to hold the ProSport in place with the mounting screws you have selected.

Maintain an obstruction free area of 8 inches around the ProSport On-Board Marine Battery Charger

For aluminum boat installation we recommend installing your ProSport Charger on a wood or fiberglass panel and not directly on the aluminum hull.

Installation

5. Prepare each battery in advance by cleaning each terminal post with a wire brush until a shiny surface is obtained.
6. Run cables free from sharp objects and hold each in place with cable ties. Coil excess cable, do not cut or shorten the length of the cables, as in-line fuses are located 4 inches from the end of each positive (red) cable. In addition, there are fuses in all but one of the negative (black) leads. These fuses protect the charger and output cables in the event of a wiring short. We recommend the use of wire ties or cable clamps to provide strain relief for the cables and to reduce the risk of damage to the cables or connections.
7. Connect the DC output cables as illustrated on pages 16-22. Make sure the (black) wires are connected as illustrated to the negative side of the battery and the (red) wires are connected to the positive side of the battery.

Important Note: Your ProSport charger will not operate properly if it is not connected properly to each battery. Reminder, The ProSport and each DC jacketed bank cable must be properly connected to "individual 12V batteries". Number of DC jacketed bank cables equals the number of batteries that must be individually connected. Example: a 3 bank ProSport 20 Three Bank charger must be connected to 3 individual 12V batteries, as illustrated on pages 16-22. Simply choose the illustration that has the same number of charger output bank cables as your ProSport Battery Charger in hand and wire exactly as shown (choose the illustration that matches your application) for proper charger operation.

8. Make sure all DC connections are correct, tight, and free from corrosion.
9. Locate the AC power cord in an open-air area of your boat at least 21 inches from the charger, batteries, and fuel fill lines.
10. Connect a heavy duty UL approved extension cord to the battery charger first. **After connecting the extension cord to the charger, proceed to plug the extension cord to a nearby 120/230 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.** Always remove the extension cord from the 120/230 VAC outlet first when charging is completed, followed by unplugging the charger. You are now connected and charging your batteries. View the LED indicators.

4 Steps to Wire your ProSport Charger Correctly

STEP 1: Simply choose the illustration that has the same number of charger output bank cables as your ProSport Battery Charger in hand and wire exactly as shown (choose the illustration that matches your application) for proper charger operation.

STEP 2: Do not remove your batteries series or parallel jumper cables that interconnect batteries to each other. ProSport Chargers are designed with isolated outputs and series or parallel jumper cables do not have to be removed.

STEP 3: Your ProSport charger will not operate properly if it is not connected properly to each battery. Reminder, the ProSport and each DC jacketed bank cable must be properly connected to "individual 12V batteries". Number of DC jacketed bank cables equals the number of batteries that must be individually connected. Example: a three bank ProSport 20 3 Bank must be connected to 3 individual 12V batteries. As Illustrated on Pages 16-22. Select your battery / trolling motor configuration for the specific wiring illustration needed for your charger.

INSTALLATION

15

Installation

STEP 4: Incorrect wiring will result in reverse polarity or high reverse voltage, in the event this happens, the ProSport Charger has been designed to not fail as a result, however it will cause the charger to "internally disconnect" and provide "no output" until the (reverse polarity caused by putting the "red" + lead on a - negative battery terminal) and or the (high reverse DC voltage caused by taking one bank cable and spreading it across two batteries) is corrected, using the wiring diagrams as shown on pages 16-22. In the event of a reverse polarity connection or an improper battery connection or if an output is not connected to a battery the appropriate red battery bank trouble LED will illuminate identifying the battery and wiring connections where a fault is present. See page 25 for further details.

Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

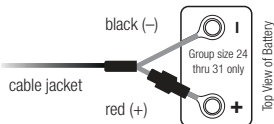
Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

Each charger cable must be connected to 1 battery, just as shown. Observe black to (-) and red to (+). Do this for each battery.



When connecting to an engine start battery only connect the battery bank cable that is LABELED: "FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY".

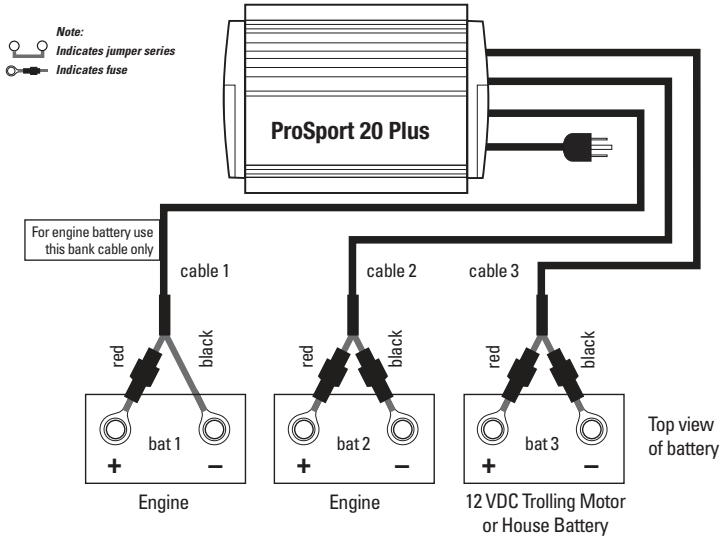
Application Tip

If your application is for 4D or 8D large capacity batteries, please refer to ProMariner's website www.promariner.com and view our ProNauticP Hardwired Charger Assortment for a model that is correct for this group size of batteries.

Typical Wiring

Fig. 1 ProSport 15 (OEM only) and 20 Three Bank Charger for 3 12V Batteries

Dedicated 12 VDC Trolling/House Bank and 2 Engine Crank Batteries Typical Configuration



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

- Red Wire = + (Positive) Battery connection
- Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

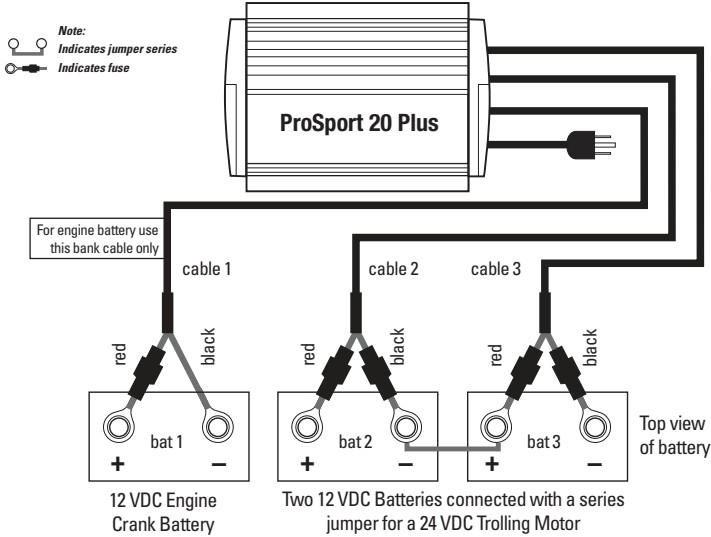
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 2 ProSport 15 (OEM only) and 20 Three Bank Charger for 3 12V Batteries

24 VDC Trolling Motor Battery Configuration with (2) 12 VDC Batteries Connected with a Series Jumper Plus Dedicated 12 VDC Engine Start Battery



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

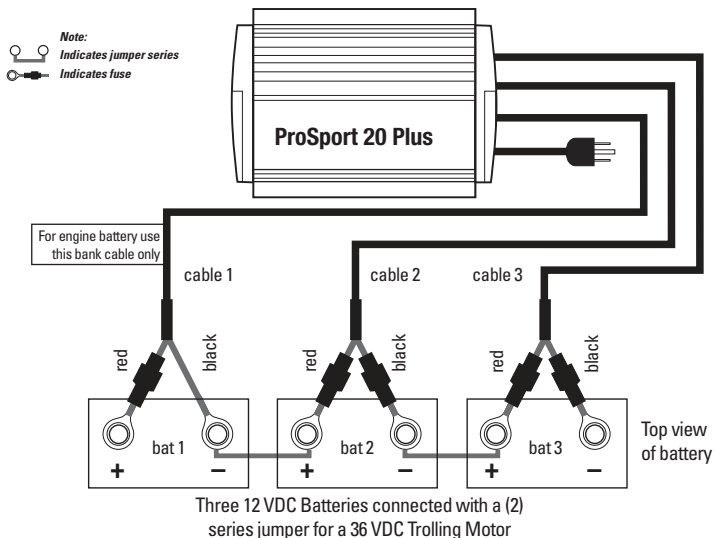
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 3 ProSport 15 (OEM only) and 20 Three Bank Charger for 3 12V Batteries

Dedicated 36 VDC Trolling Motor Battery Configuration
with (3) 12 VDC Batteries Connected with (2) Series Jumpers



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

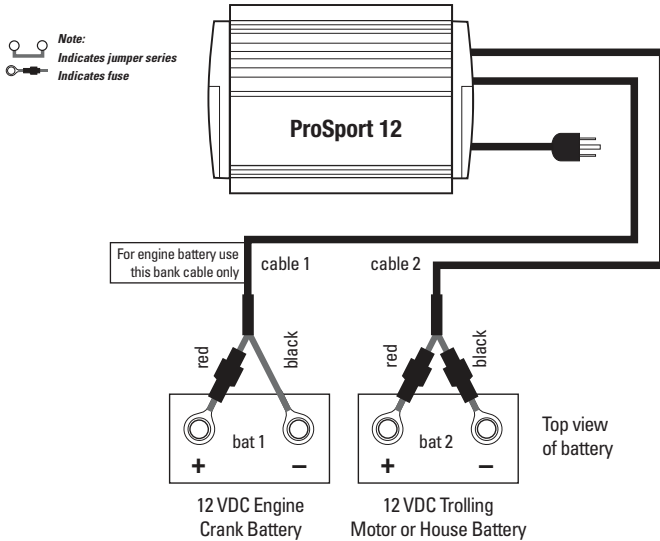
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 4 ProSport 20, 12 and 8 Two Bank Charger for 2 12V Batteries

12 VDC Engine Start and a 12 Volt Trolling Motor or House Battery Configuration with (2) 12 VDC Batteries



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

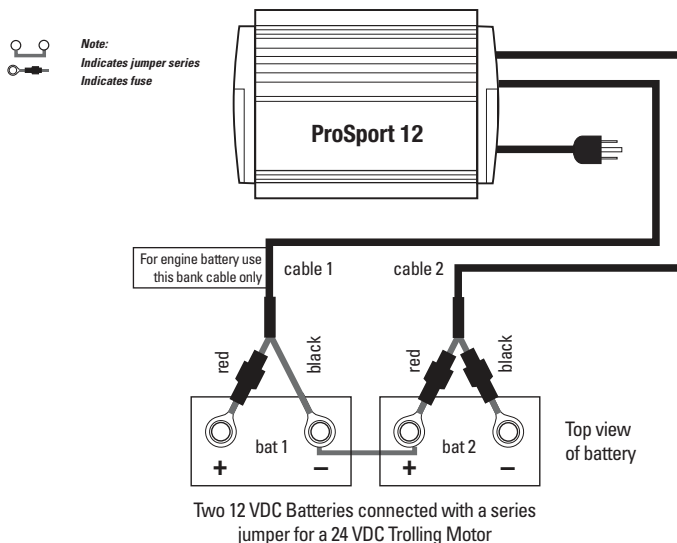
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 5 ProSport 20, 12 and 8 Two Bank Charger for 2 12V Batteries

Dedicated 24 VDC Trolling Motor Battery Configuration
with (2) 12 VDC Batteries Connected with a Series Jumper



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

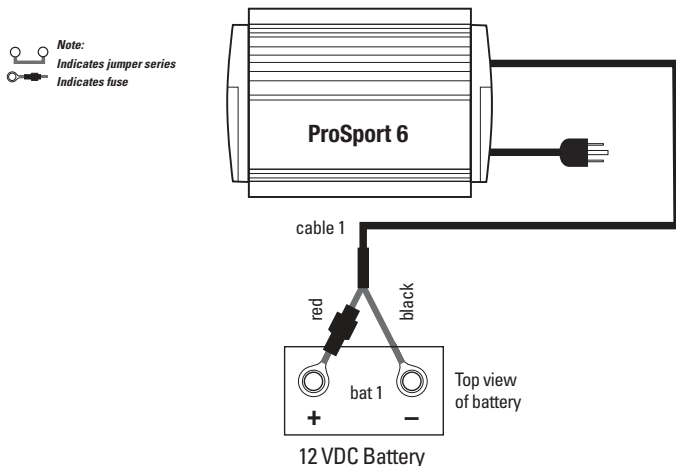
Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Typical Wiring

Fig. 7 ProSport 6 One Bank Charger for 1 12V Battery

Dedicated 12 VDC Trolling Motor, House or Engine Battery Configuration



Installation

When connecting each jacketed battery charger cable, make sure it is connected to only one **12 VDC battery** and observe the polarity and color of all connections:

Red Wire = + (Positive) Battery connection

Black Wire = - (Negative) Battery connection

The black wire can never be connected to a terminal with red wires. Only black.

Important: The pair of red and black wires in 1 cable jacket MUST GO TO THE SAME 12VDC battery.

Note 1: One bank cable connects to no more than one battery

Note 2: ProSport is designed to be used with group 24, 27, 30 and 31 batteries

Charging your Batteries

The ProSport Charger is designed to charge, condition, maintain and recharge your batteries. Please follow these steps each time you use your ProSport charger:

1. Open all battery compartments and ventilate for at least 15 minutes before applying AC power to your charger. While charging your batteries make sure to keep your battery compartment open allowing for free air ventilation.
2. Make sure all DC battery connections are tight and clean. Follow battery manufacturer's recommendations for battery cell caps. (loosen caps if applicable).

Once your new ProSport is installed and properly connected to batteries you will be ready to plug it in.

3. Connect a heavy duty UL approved extension cord to the ProSport charger first. **After connecting the extension cord to the charger, proceed to plug the extension cord to a nearby 120/230 VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.**
4. Assuming your batteries are discharged, and your ProSport is factory set (black programming cap installed) for standard Flooded (lead-acid) batteries, you should observe ProSport's self test mode (flashing red charge mode LED), blue AC power LED turn on, followed by the red battery type LED turning on (red is the factory setting of standard Flooded (lead-acid)/AGM type batteries) and once the green system check OK LED turns on you will notice a solid red charge mode indicator identifying the charging process has started.

Note: The ProSport has built in self testing to insure all batteries are connected correctly. The self test is automatic and will take place everytime the unit is plugged into a 120 230 VAC outlet. The self test may take 2 minutes to complete. During the self test the LED will flash indicating it is in self test mode. If everything is connected properly and the batteries are OK the charger's system check OK indicator will illuminate green and the ProSport will then go into its charge mode indicated by a solid red LED.

If the charger does not go into the charge mode and a red "fault" LED is illuminated then make sure your batteries have a voltage greater than 2 volts DC present and refer to the trouble shooting section on page 25.

5. The multi-stage charging process is complete when only the green LED for the Auto Maintain mode is illuminated and the blue AC power LED remain on indicating that your batteries are fully charged and are being automatically maintained with (Energy Saver Mode) which will monitor batteries and Auto Maintain batteries only when needed to maintain a full state of charge.
6. When you are ready to use your boat, unplug your extension cord at the GFCI outlet first, followed by unplugging the charger.

Optional Battery Bank Status Monitor

See your local dealer or retailer for the ProMariner Remote Battery Bank Status Monitor. The remote monitor is easy to install and connects directly to your boat's batteries. Once installed, simply hold down the "push-to-test" button and observe the charge level indicator for each battery (up to 3 batteries can be monitored).

Note: AC power to the battery charger and the boat's engine must be off when using the Remote Battery Bank Status Monitor.

Maintenance

Item: Battery Connections	
Process:	Clean and tighten all battery connections. Follow battery manufacturer's instructions for cleaning a battery. Clean all battery terminals with a wire brush where required and tighten all battery connections.
When:	Monthly

Item: Battery Electrolyte	
Process:	Per battery manufacturer's instructions, monitor, and maintain proper levels of distilled water in each battery.
When:	Monthly

Item: ProSport DC Output Wiring	
Process:	Visually inspect all wiring for cuts and abrasions. Contact ProMariner if your charger needs to be serviced.
When:	Monthly

Item: AC Power Cord and Mounting Hardware Inspection	
Process:	Visually inspect the AC power cord. Confirm ground blade is present and all plug blades are in good condition and not bent out of place. Check all mounting hardware to ensure there is no loose hardware. Tighten where required.
When:	Monthly

Troubleshooting

No Blue AC Power LED or Charge Mode Indicator or Battery Type LED

Check for loss of AC power at the 120/230 VAC outlet. Confirm GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) has not tripped. Check with a meter or 120/230 VAC test light that AC power is present at the end of your extension cord. Reset AC power if it was not present. Confirm all charger cables are installed with the correct polarity connections at each battery and that all connections are clean and tight. Wait 2 minutes while unit performs self test. If AC power is present and all connections are correct and LEDs do not illuminate, contact ProMariner at +1-800-824-0524 from 8:30 am to 5pm Eastern Time. If your ProSport is within the warranty period of 2 years from the date of purchase, you can go to www.promariner.com where you will find our customer care return form and instructions.

Green System Check OK Indicator is OFF & a Red Battery Bank Trouble Status LED is ON.

Identify the battery bank LED that is lit, remove AC power and check the battery bank indicated i.e 1, 2, 3 (model specific). The LED indicates there is a fault present. Listed below are typical faults and what can be done to clear the red battery bank trouble status indicator (reapply AC power after making any corrections):

Poor battery connections - Make sure all connections are tight and clean

Blown DC cable fuse - Make sure all fuses are good with a digital ohm meter

or continuity tester and visually inspect the ProSport's DC battery cables to insure they have not been compromised or shorted in any way.

Reverse polarity - Make sure all wiring connections are color coded and connected properly and that each bank cable goes to one 12V battery where (+) = red (-) = black.

Battery too low to charge - with a digital voltmeter make sure the battery is over 2.0 volts DC (if not have your battery charged out of the boat and have it load tested by your local battery dealer to insure optimum performance on the water.

High battery voltage input - Check to make sure one bank lead was not spread across 2 batteries connected in series for 24 volts DC. If so correct by wiring to the diagrams on pages 16- 22.

Battery(s) not charging, Blue AC Power LED, RED Charging & Battery Type LEDs are ON

Confirm all charger cables are installed with the correct polarity connections at each battery, and that all connections are clean and tight. Confirm that there are no bank trouble status LED indicators on. With the charger on, read DC voltage at each battery. If any of the readings are less than 13 volts DC proceed with the following:

- A. Disconnect AC power at the 120/230 VAC outlet.
- B. Go to pages 16-22 of this manual and confirm your ProSport model charger is connected correctly as illustrated in the installation drawings.
- C. Upon completing B above; plug your charger into AC power and observe the LED center. Charger should be in the charging mode (charge status indicator should be red). After completing a full charge cycle, 10-12 hours or more for deeply discharged or completely dead batteries, the charge mode LED indicator should be green and the AC power LED should be blue.

Note: If a Digital Volt Meter (DVM) is available to you, instead of waiting to complete a full charge cycle, you can simply use a DVM and take DC voltage measurements across each 12 volt battery. As long as the voltage continues to increase while the red charging LED is on, this will serve as a confirmation that the charger is properly connected and is properly charging.

Specifications

model	part no.	volts	amps	banks	cables	size L x W x H	weight	AC in
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	6'	7.125" x 7.25" x 2.75"	2 lbs	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	6'	9.875" x 7.25" x 2.75"	4 lbs	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	6'	12.125" x 7.25" x 2.75"	5 lbs	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6'	12.125" x 7.25" x 2.75"	6 lbs	100-260

Accessories

ProSport 1.5 Battery Maintainers

Fully automatic, with built-in safety.
LED status indicator, 1-year warranty



ProMariner & Universal Plug Holders

Secure your AC plug with an easy to mount plug holder. No cutting or stripping of wires required. Safe and easy to use. Choose from two colors, black or white.



Remote Battery Bank Status Monitor

Remote "Push to Test" status indicators for up to 3 batteries with easy to read LED indicators. Universal flush or surface mount capable.



Battery Bank Cable Extenders

No cutting, stripping, or splicing wires! 2 convenient sizes to choose from: 5' or 15'. Gold plated terminals, in line fuses and hardware included.



Hand Held Digital Multi-Meter

Test and measure AC and DC voltage and amperage, continuity, resistance fuses outlets and more. Large digital LCD display with back light and hold feature. Test leads included.



Model	Part No.
Handheld DC System Tester	87710
Remote Battery Bank Status Monitor for up to 3 Batteries	51060
ProMariner's AC Plug Holder (white)	51200
ProMariner's AC Plug Holder (black)	51201
Universal AC Plug Holder (black)	51202
Universal AC Plug Holder (white)	51203
15' Battery Bank Cable Extender	51070
5' Battery Bank Cable Extender	51071
Hand Held Digital Multi-Meter	87730

To place an order contact your local retailer, dealer or ProMariner at:
603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / www.promariner.com

Environment and disposal



Correct disposal of this product

(Waste Electrical & Electronic Equipment)

This product is designed and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused. When this crossed-out wheeled bin symbol is attached to a product, it means the product is covered by the European Directive 2012/19/EU.

Please be informed about the local separate collection system for electrical and electronic products.

Please act according to your local rules and do not dispose of your old products with your normal household waste. The correct disposal of your old product will help prevent potential negative consequences to the environment and human health.

ProSport Warranty

We are committed to customer satisfaction and value your business. If at any time during the warranty period you experience a problem with your new ProSport On-Board Marine Battery Charger, simply call us at +1-800-824-0524 for technical support or email info@promariner.com.

WARRANTY CARD CAN BE REGISTERED AT WWW.PROMARINER.COM

or the warranty card included in this manual can be completed and sent to ProMariner by mail.

PROSPORT LIMITED TWO-YEAR FACTORY WARRANTY

Each ProSport model is guaranteed against defects in material and workmanship to the original consumer in normal use for 2 years from the date of purchase. Professional Mariner, LLC will at its discretion repair or replace free of charge any defects in material or workmanship.

The following conditions apply:

- Warranty and repair adjustment calculated from manufacture date if not registered or proof of purchase within two weeks of sale.
- Warranty void if unauthorized repairs attempted.
- Deep water damage not covered under warranty
- Customer is responsible for shipping to ProMariner.
- Cosmetic repairs are done at the owner's request and expense.

Purchase or other acceptance of the product shall be on the condition and agreement that Professional Mariner, LLC SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. (Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.) This warranty is made in lieu of all other obligations or liabilities on the part of Professional Mariner. Professional Mariner neither assumes nor authorizes any person for any obligation or liability in connection with the sale of this product.

To make a claim under warranty, go to www.promariner.com and click on the support tab and follow the instructions making sure to identify the product and the problem. If you can not use our online warranty claim registration, please feel free to call ProMariner at the toll free number listed below. Professional Mariner will make its best effort to repair or replace the product, if found defective within the terms of the warranty, within 30 days after return of the product to the company. Professional Mariner will ship the repaired or replaced product back to the purchaser. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state or province to province. This warranty is in lieu of all others expressed or implied.

Factory Service Center & Technical Support
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel: +1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

ProMariner™

Visit ProMariner online at www.promariner.com, for a complete selection of quality marine products...

Here are just a few:

- ProMar1 Series - Recreational Grade Waterproof Marine Battery Chargers
- ProSport Series - Heavy Duty Recreational Grade Marine Battery Chargers
- ProTournament Series - Professional Grade Tournament Grade Marine Battery Chargers
- ProNauticP Series - Sailing and Cruising Marine Battery Chargers
- ProIsoCharge Series - Digitally Controlled Zero Loss Charging Isolators
- Digital Mobile Charge In-Transit Chargers
- Battery Maintainers AC Plug Holders Battery Isolators
- Galvanic Isolators and Monitored Systems
- Corrosion Control Products
- Waterproof Marine Binoculars
- A Complete Line of Hand Held Test Meters
- Online Technical Support and Service Support

Visit frequently, we are always adding new products for your boating enjoyment!

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801
TEL: 603-433-4440
FAX: 603-433-4442
www.promariner.com

Made in China

Specifications subject to change without notice

Certifications:

Conforms to UL STD. 1236
Certified to CSA STD. C22.2 No. 107.2
FCC Class A

Design and Constructed to ABYC A-31



10000010952/00

ProMariner™

HEAVY DUTY RECREATIONAL SERIES

ProSport

Acculader voor de scheepvaart



Wereldwijd gebruikte AC aansluiting
Vermogensfactor gecorrigeerd
100-260 VAC 50/60 Hz

ProMar Digital met ingebouwde krachtige digitale laadtechniek



2 jaar garantie

Gebruikershandleiding en installatie-instructies

Model	Artikelnr.	Spanning	Amp	Banken	Kabels	Formaat	AC in
ProSport16 PFC	43023	12	6	1	6' (2 m)	7,125" x 7,25" x 2,75" (18,1 cm x 18,4 cm x 7 cm)	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (2 m)	9,875" x 7,25" x 2,75" (25,1 cm x 18,4 cm x 7 cm)	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (2 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm)	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (2 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm)	100-260

BELANGRIJKE OPMERKING

Lees en bewaar alvorens u de ProSport On-Board acculader voor de scheepvaart installeert of op wisselstroom aansluit alle veiligheids-, gebruiks- en installatie-instructies.

We zijn pas tevreden als u dat bent!

Bel onze Klantendienst op het nummer +1-800-824-0524 tussen 8.30 uur en 17.00 uur Eastern Time (14.30 uur - 23.30 uur CET) voor service of hulp bij de installatie. Hartelijk Dank - Klantendienst van ProMariner

NOTEER HIER UW:

Modelnummer: _____ Serienummer: _____ Aankoopdatum: _____

Te gebruiken voor open accu's (lood-zuur), AGM- en GEL-accu's. Niet gebruiken voor 4D- of 8D-accu's met grote capaciteit.



Inhoudsopgave

Inleiding...	1
Belangrijke veiligheidsinstructies...	2-7
Algemeen overzicht...	8-9
Algemeen gebruik...	10-12
Installatie...	13-15
Bekabelingsschema's...	16-22
Zo laadt u uw accu's...	23
Onderhoud...	24
Problemen oplossen...	25
Accessoires...	26
Milieu en afdanken...	27
Garantie...	28

Belangrijke opmerking voor het gebruik van de lader:

Zodra uw nieuwe ProSport is geïnstalleerd en op de juiste wijze aangesloten op de accu's, kunt u hem in het stopcontact steken.

We wijzen u erop dat de ProSport een ingebouwde zelftestfunctie heeft die ook alle accu-aansluitingen en de accu's analyseert om te bepalen of de accu's van uw boot op de juiste wijze kunnen worden geladen. De zelftest gebeurt automatisch en wordt telkens uitgevoerd wanneer het apparaat is aangesloten op het 120/230 VAC stopcontact.

De zelftest duurt ongeveer 2 minuten.

Tijdens de zelftest knippert het rode controlelampje voor laadmodus. Wanneer alles op de juiste wijze is aangesloten en de accu's in orde zijn en boven de 2,0 volt DC liggen, wordt dit door de lader geconstateerd en begint het groene controlelampje voor "System Check OK" te branden gevolgd door een constant brandend (niet knipperend) rood controlelampje voor de laadmodus, dat aangeeft dat alle accu's worden geladen.

Wanneer de lader niet overgaat naar de laadmodus met een constant brandend (niet knipperend) rood controlelampje voor de laadmodus en het controlelampje voor "System Check OK" niet brandt, dan gaat er een rode controlelampje voor storing in de accubank branden. Hiermee wordt aangegeven of de accu(s) een storing in de bekabeling heeft (hebben), zoals een slechte aansluiting, een doorgebrande zekering in de DC-kabel, een DC-kabel die met de verkeerde polariteit is aangesloten, een accukabel die op twee accu's in één serie is aangesloten met een te hoge DC-spanning van 24 V, of een accu die zelf een spanning heeft van minder dan 2,0 volt DC. Raadpleeg in dat geval het hoofdstuk Problemen oplossen op bladzijde 25 van deze handleiding.

Inleiding

Hartelijk dank namens alle medewerkers van ProMariner en gefeliciteerd met uw aankoop van de ProSport On-Board acculader voor de scheepvaart. Ontwikkeld en ontworpen door ProMariner dat al meer dan 35 jaar een toonaangevende rol speelt in de sector van laders voor de scheepvaart. ProSport Generation 3 On-Board acculaders voor de scheepvaart bevatten een volledig digitale microprocessorbesturing. De nieuwe serie ProSport biedt ongeëvenaarde automatisch feedback over de installatie door middel van zijn exclusieve "System Check OK" en de afzonderlijke controlelampjes voor "Battery Bank Trouble Status" (storingen) in de accubank". Bovendien beschikt deze serie over de meest geavanceerde energiebesparingsmodus. Nadat de accu's volledig geladen en geconditioneerd zijn, volgt de ProSport-energiebesparingsmodus de accu's op en onderhoudt ze enkel wanneer dat nodig is om de goede staat van de accu te behouden. Dit leidt tot een maximaal reservevermogen, een lager stroomverbruik en minder gebruikskosten.

ProSport is voorzien van de ingebouwde Distributed-On-Demand™-laadtechnologie die 100% van de beschikbare laadstroom neemt en deze verdeelt naar één accu of een combinatie van alle accu's naargelang hetgeen nodig is om sneller te laden.

ProSport is 100% waterdicht en schokbestendig, en weegt 40% minder dan de oudere met epoxyhars gevulde laders. Hierdoor is het gebruik betrouwbaarder en wordt er minder warmte ontwikkeld tijdens het gebruik. Ieder ProSport model heeft twee (2) digitaal selecteerbare laadprofielen (alleen de ProSport 20 Dual heeft nog een 3de HPAGM-profiel) en alle modellen zijn voorzien van een maandelijkse stallingsreconditioneringsmodus, waardoor de levensduur van de accu wordt verlengd.

De Generation 3 ProSport van ProMariner bevat de volgende eigenschappen:

De digitale technologie van ProMar Puls-laadtechnologie die wordt gestuurd door een microprocessor en software, waardoor het design 40% lichter is, het gebruik minder warmte produceert en de accu sneller laadt.

Controlelampjes voor "System Check OK" en voor "Battery Bank Trouble Status" Met behulp van de geavanceerde technologie is het tijdrovende identificeren van problemen overbodig, omdat er duidelijk wordt aangegeven of de aansluitingen van het systeem en de accu's in orde zijn en of er een storing is opgetreden in een bepaalde accubank.

Digital Multi-Stage Performance Charging Volledig laden en de levensduur van uw accu's verhogen. Laadt, conditioneert en onderhoudt automatisch de accu's aan boord zodat een maximale verblijfsduur op het water mogelijk is.

Energiebesparingsmodus Nadat de accu's volledig geladen en geconditioneerd zijn, volgt de ProSport-energiebesparingsmodus de accu's op en onderhoudt ze automatisch wanneer dat nodig is zodat de accu in goede staat wordt gehouden. Hierdoor worden zowel het stroomverbruik als de gebruikskosten aanzienlijk verminderd. Bovendien wordt het reservevermogen geoptimaliseerd.

Reconditioneringsmodus Tijdens een langdurige of korte stalling reconditioneert de ProSport automatisch alle accu's aan boord één keer per maand voor een maximale levensduur en vermogen van de accu.

Distributed-On-Demand™ -technologie Laadt en onderhoudt automatisch de trapas-accu van de motor en verdeelt ondertussen alle resterende laadstroom naar de huishoudelijke accu of de accu('s) van de sleepmotor.

Digitaal LED-scherm en optie om het accutype te selecteren Controlelampjes voor de laad-, conditioneer- en automatische onderhoudsmodi plus AC-voeding en selectie van accutype (u kunt kiezen uit 2 laadprofielen en alleen op de ProSport 20 Dual kunt u ook een 3de HPAGM-profiel selecteren).

Kwaliteit en veiligheid inbegrepen Het design in geëxtrudeerd aluminium is compact en robuust. Dubbel gevoerde DC-veiligheidszekeringen voor de accubanken van huishoudelijke accu's en accu's voor sleepmotoren, ingebouwde beveiliging tegen overspanning, overbelasting, temperatuuroverschrijding, ompoling en ontsteking.

Vorbekabeld voor eenvoudige installatie

2 jaar garantie

Belangrijke veiligheidsinstructies



BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies voor de ProSport On-Board acculader voor de scheepvaart.



OPGELET – Laad uitsluitend oplaadbare accu's van het type lood- zuur: open (lood-zuur); gesloten (lood-zuur) en gel (gegeleerde elektrolyten lood-zuur) om het risico op letsel te verminderen. Accu's van andere types kunnen ontploffen en persoonlijke letsels veroorzaken.

Door gebruik te maken van onderdelen die niet door ProMariner worden aanbevolen of verkocht, kan er brandgevaar, risico op elektrische schok of persoonlijk letsel ontstaan.

EXTERN AANGESLOTEN APPARATUUR MOET VOLDOEN AAN DE AMERIKAANSE COAST GUARD ELECTRICAL REGULATIONS (33CFR183, SUB PART 1).

Lees alvorens u uw accu's of de netspanning aansluit alle instructies en veiligheidsmarkeringen op de acculader, bedrading en accu's.



WAARSCHUWING

Om het risico op persoonlijk letsel of materiële schade te beperken, moet de gebruiker vóór gebruik deze gebruikershandleiding en alle waarschuwingen op de lader en de accu's lezen en begrijpen.



WAARSCHUWING

RISICO OP EXPLOSIEF GASMENGSEL. Lees de instructies in de handleiding alvorens u de lader gebruikt.

1. De kabels van de accu mogen alleen aangesloten en losgekoppeld worden wanneer de voedingskabel niet is aangesloten.
2. Overlaad de accu niet - zie de gebruikershandleiding.
3. Rook niet, steek geen lucifer aan en veroorzaak geen vonken in de nabijheid van de accu.
4. Alleen gebruiken in een goed geventileerde omgeving.
5. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer informatie.



OPGELET

Risico op elektrische schok. **Uitsluitend aansluiten op stopcontacten die beveiligd zijn met een aardlekschakelaar.**

Stel de netspanningskabel niet bloot aan regen of sneeuw.

Bij beschadiging van de snoeren of kabels/bedrading dient u het hele apparaat onmiddellijk terug te sturen naar ProMariner om onderhoud/repairatie te laten uitvoeren.



WAARSCHUWING

1. WAARSCHUWING - GEVAAR VOOR EXPLOSIEVE GASSEN.
 - a. HET UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN IN DE NABIJHEID VAN EEN LOOD-ZUUR ACCU IS GEVAARLIJK. BIJ NORMAAL GEBRUIK PRODUCEREN ACCU'S EXPLOSIEVE GASSEN. DAAROM IS HET UITERMATE BELANGRIJK DAT U DE INSTRUCTIES NALEEF T WANN EER U DE LADER GEBRUIKT.
 - b. Volg deze instructies en de instructies op de accu om het risico op explosie van de accu te beperken.
2. Gebruik de lader enkel voor het laden van een LOOD- ZUUR accu. Deze is niet bedoeld om stroom te voorzien voor een elektrisch systeem op laagspanning of om niet-oplaadbare accu's te laden. Niet-oplaadbare accu's kunnen bij het laden ontploffen en persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.
3. Rook niet, steek geen lucifer aan en veroorzaak geen vonken in de nabijheid van de accu.

Belangrijke veiligheidsinstructies

4. Laad NOOIT een bevroren, beschadigde of lekkende accu.
5. Controleer alle specifieke voorzorgsmaatregelen van de fabrikant van de accu, zoals het al dan niet verwijderen van de accudoppen tijdens het laden en de aanbevolen laadstroom.
6. Door gebruik te maken van onderdelen die niet door ProMariner worden aanbevolen of verkocht, kan er brandgevaar, risico op elektrische schok of persoonlijk letsel ontstaan.
7. Om het gevaar voor beschadiging van de elektrische stekker en het snoer te beperken trekt u steeds aan de stekker en niet aan het snoer wanneer u de lader wilt loskoppelen.
8. Tenzij absoluut noodzakelijk mogen er geen verlengsnoer worden gebruikt. Het gebruik van een onjuist verlengsnoer kan brandgevaar of risico op elektrische schok veroorzaken. Indien er toch gebruik moet gemaakt worden van een verlengsnoer, zorg er dan voor dat:
 - a. De pinnen op de stekker van het verlengsnoer hetzelfde aantal, formaat en vorm hebben als die van de stekker van de lader.
 - b. Gebruik enkel een correct uitgevoerd verlengsnoer dat in goede elektrische staat is.
 - c. Gebruik een geaard verlengsnoer van industriële kwaliteit / voor zwaar gebruik (UL- of CSA-erkend). Controleer het verlengsnoer vóór gebruik op beschadiging, verbogen pinnen en insnijdingen. Vervang het snoer indien het beschadigd is. Sluit het verlengsnoer altijd eerst aan op de lader. **Nadat u het verlengsnoer hebt aangesloten op de lader sluit u het verlengsnoer aan op een naburig stopcontact met aardlekschakelaar van 120/230 VAC.** Hierna volgen de aanbevelingen van de fabrikant wat betreft het juiste formaat van UL- of CSA-erkende verlengsnoeren met aarding.
 - i. Gebruik voor een lengte tot 50 feet (15 m) een drie-aderig 18 AWG verlengsnoer.
 - ii. Gebruik voor een lengte van 50 - 100 feet (15 m - 30 m) een drie-aderig 16 AWG verlengsnoer.
 - iii. Gebruik voor een lengte van 100 - 150 feet (30 m - 45 m) een drie-aderig 14 AWG verlengsnoer.
9. Gebruik de lader niet wanneer de beschermende isolatie van de AC- en DC-kabels, laadklemmen, DC-zekeringen en/of aansluitklemmen voor onderhoud beschadigd of aangetast zijn. Stuur de lader onmiddellijk terug naar ProMariner om onderhoud en reparatie te laten uitvoeren.
10. Gebruik de lader niet als deze een harde klap of stoot heeft gehad, is gevallen of op enige andere wijze is beschadigd. Stuur de lader onmiddellijk terug naar ProMariner om onderhoud en reparatie te laten uitvoeren.
11. Demonteer de lader nooit. Wanneer de lader niet goed terug in elkaar wordt gezet, kan dit elektrische schok of brandgevaar veroorzaken. Indien de lader onderhoud of reparatie nodig heeft, bel dan de Klantendienst van Pro Mariner op het nummer +1-800-824-0524 van maandag tot en met vrijdag tussen 8.30 uur en 17.00 uur Eastern Time (14.30 uur – 23.30 uur CET) of raadpleeg: www.promariner.com. Onbevoegde pogingen om onderhoud, reparaties of wijzigingen uit te voeren, kunnen leiden tot elektrische schok, brandgevaar of explosiegevaar en maken de garantie nietig.
12. Om het risico op elektrische schok te beperken, moet u de lader uit het stopcontact verwijderen wanneer u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden gaat uitvoeren.
13. Stel de netspanningskabel niet bloot aan regen of sneeuw.

Belangrijke veiligheidsinstructies

14. INSTRUCTIES VOOR DE AARDING EN AANSLUITING OP DE NETSPANNING

- a. De lader moet worden geaard om het gevaar voor elektrische schok te beperken. De lader is uitgerust met een elektrische kabel die is voorzien van een aardingsgeleider en een geaarde stekker. De stekker moet aangesloten worden op **een stopcontact van 120/230 VAC met aardlekschakelaar** dat op de juiste wijze is geïnstalleerd en geaard in overeenstemming met alle lokale voorschriften.

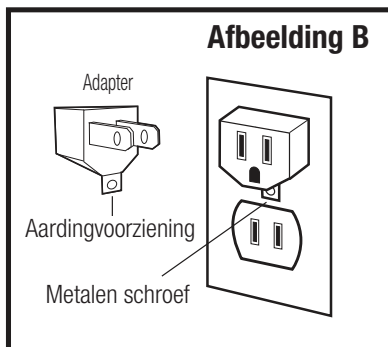
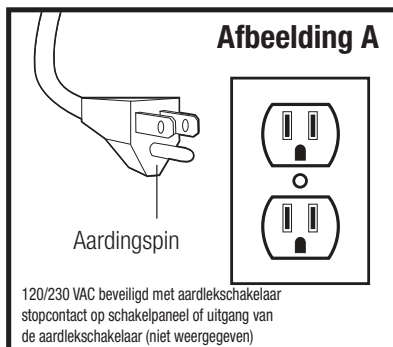
GEVAAR

Wijzig in geen geval de netspanningskabel of -stekker - Indien deze niet in het stopcontact past, laat dan het juiste stopcontact installeren door een erkende elektricien. Bij verkeerde aansluiting bestaat gevaar voor een elektrische schok.

- b. De acculader is bestemd om te worden gebruikt op een nominaal stroomcircuit van 120/230 volt en heeft een geaarde stekker zoals weergegeven in afbeelding A. Wanneer er geen geaard stopcontact voorhanden is, kan er een tijdelijke adapter, zoals weergegeven in afbeelding B, worden gebruikt om deze stekker aan te sluiten op een tweepolig contact. **De tijdelijke adapter mag uitsluitend worden gebruikt tot een erkende elektricien een stopcontact met aardlekschakelaar heeft geïnstalleerd.**

GEVAAR

Alvorens u de adapter gebruikt zoals weergegeven, dient u ervoor te zorgen dat de middelste schroef van de achterplaat van het stopcontact is geaard. De groen gekleurde lip of strip die uit de adapter steekt, moet aangesloten worden op een goed geaard stopcontact. Vervang, indien nodig, de originele schroef in de achterplaat van het stopcontact door een langere schroef die de lip of strip van de adapter op de achterplaat vastmaakt en een geaarde aansluiting mogelijk maakt met het stopcontact met aardlekschakelaar.



In Canada is het gebruik van een adapter niet toegestaan. Indien er geen aansluitpunt beschikbaar is voor de aarding, gebruik dan het apparaat niet totdat een erkende elektricien het juiste stopcontact met aardlekbeveiliging heeft geïnstalleerd.

Belangrijke veiligheidsinstructies

15. PERSOONLIJKE VOORZORGSMAATREGELEN

OPGELET

- a. Wanneer u werkzaamheden uitvoert in de buurt van een lood-zuur accu is het aan te raden dat er iemand in de buurt of binnen stembereik is die u hulp kan bieden.
- b. Zorg dat er voldoende zeep, water en zuiveringszout beschikbaar is voor het geval dat de huid, de ogen of het haar in contact komt met het zuur van de accu.
- c. Draag volledige beschermingsmiddelen voor de ogen, handen en kleding. Vermijd contact met de ogen wanneer u werkzaamheden uitvoert nabij een accu.
- d. Indien de huid of kleding in contact komt met het zuur van de accu, was het dan onmiddellijk met water en zeep. Wanneer het zuur in uw ogen komt, moet u het oog onmiddellijk gedurende minstens 15 minuten spoelen met stromend koud water en onmiddellijk medische hulp zoeken.
- e. Rook NOOIT, steek NOOIT een lucifer aan en veroorzaak geen vonk of vuur in de nabijheid van de accu of motor.
- f. Wees extra voorzichtig en laat geen metalen gereedschap vallen op de accu. Dit kan een vonk of kortsluiting veroorzaken in de accu of andere elektrische hardware. Hierdoor kan een explosie of brand ontstaan.
- g. Verwijder alle persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, halskettingen, horloges en sieraden wanneer u werkzaamheden uitvoert nabij een accu. Een accu kan kortsluiting veroorzaken die sterk genoeg is om een ring of een ander metalen voorwerp te doen smelten, wat ernstige brandwonden veroorzaakt.
- h. Gebruik de lader enkel voor het laden van een LOOD- ZUUR accu. Deze is niet bedoeld om stroom te voorzien voor een elektrisch systeem op laagspanning behalve bij een startmotor. Gebruik de acculader niet voor het laden van niet-oplaadbare accu's die doorgaans voor huishoudelijke apparaten worden gebruikt. Deze accu's kunnen bij het laden ontploffen en persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.
- i. Laad NOOIT een bevroren, beschadigde of lekkende accu.
- j. Zorg ervoor dat er tijdens het gebruik niemand, ook geen kinderen en huisdieren, in de nabijheid van de accu en de lader kan komen om ernstig of dodelijk letsel, brand of explosie te voorkomen.

Belangrijke veiligheidsinstructies

16. VOORBEREIDEN VAN HET LADEN VAN DE ACCU

OPGELET

- a. Indien het nodig is om de accu voor het laden uit de boot te halen, **verbreek dan altijd eerst de negatieve pool van de accu**. Controleer of alle accessoires in de boot zijn uitgeschakeld om te vermijden dat een vlamboog ontstaat. Verzeker u ervan dat de omgeving rondom de lader en accu's tijdens het laden van de accu's goed geventileerd is. Gassen kunnen worden verdreven door een stuk karton of een ander, niet-metalen vlak als waaier te gebruiken.
- b. Verzeker u ervan dat de omgeving rondom de lader en accu's tijdens het laden van de accu's goed geventileerd is.

Mocht er elektrolyt in uw oog spatten, houd het oog dan open en spoel het gedurende minstens 15 minuten met zuiver, koud water. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

Wanneer u een elektrolyt hebt ingeslikt, drink dan grote hoeveelheden water of melk. Wek GEEN braken op. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

Neutraliseer de elektrolyt wanneer deze op een vaartuig of in de werkomgeving is terechtgekomen met zuiveringszout. Nadat de elektrolyt is geneutraliseerd, maakt u de verontreinigde zone schoon met water.
- c. Maak de aansluitklemmen van de accu's schoon. Zorg ervoor dat uw ogen niet met de corrosiedeeltjes in aanraking komen.
- d. Bij open accu's met afneembare doppen VOEGT U ENKEL GEDESTILLEERD WATER toe aan elke cel tot het elektrolyten het door de fabrikant opgegeven niveau bereiken. Doe de cel niet te vol. Volg bij onderhoudsvrije accu's zonder afneembare doppen, zoals met ventielen gereguleerde lood-zuur accu's, zorgvuldig de laadinstructies van de fabrikant.
- e. Controleer alle voorzorgsmaatregelen, waarschuwingen, instructies van de fabrikant voor het laden alsook de aanbevolen laadstroom. Laad in geen geval een accu waarvan de veiligheidsdoppen ontbreken.
- f. Overlaad een accu niet door het verkeerde type te selecteren of door een accu te laden die geen 12 volt accu zoals bepaald door de 12 volt accutypes in deze handleiding.

Verwijder steeds het verlengsnoer uit het 120/230 VAC stopcontact wanneer het laden is voltooid door de lader volledig los te koppelen.

De locatie van de lader en netspanningsaansluiting

17. LOCATIE VAN DE LADER

OPGELET

- a. Plaats de lader zo ver mogelijk van de accu's.
- b. Plaats een lader nooit boven een accu die wordt geladen, door de gassen en vloeistoffen van de accu ontstaat er corrosie en beschadiging van de lader.
- c. Gebruik de lader niet in een gesloten ruimte of in een ruimte die op een of andere manier slecht geventileerd is.
- b. Zorg dat er nooit zuur van de accu op de lader drupt bij het bepalen van de specifieke spanning voor de elektrolyt of bij het vullen van een accu.
- e. Plaats de accu niet bovenop de lader.
- f. Installeer de accu niet op of boven een brandbaar oppervlak.

18. VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE NETSPANNINGSAANSLUITING

OPGELET

- a. De DC-uitgangskabels enkel aansluiten en loskoppelen nadat u alle schakelaars van de lader op "off" (uit) hebt gezet en het netsnoer uit het stopcontact hebt verwijderd. Zorg ervoor dat de kabels nooit met elkaar in aanraking komen.

BELANGRIJKE OPMERKING: FCC KLASSE A DEEL 15 KENNISGEVING

Uw On-Board acculader voor de scheepvaart werd ontworpen en getest in overeenstemming met FCC Klasse A, deel 15. Deze voorschriften bieden voldoende bescherming tegen schadelijke interferentie wanneer de lader wordt gebruikt in een commerciële toepassing. Wanneer de lader wordt gebruikt in een huishoudelijke omgeving kunt u last hebben van interferentie met de tv- en radio-ontvangst. Verwijder in dat geval de stroomkabel uit het ProMariner-apparaat om vast te stellen of de interferentie door de acculader wordt veroorzaakt. De eindgebruiker kan het volgende proberen om de interferentie tot een minimum te beperken:

- 1) Kies een ander stroomcircuit om uw On-Board acculader voor de scheepvaart op aan te sluiten.
- 2) Controleer of het stopcontact goed geaard is.
- 3) Wijzig de plaats van de antennes voor de ontvangst.
- 4) Schaf een afzonderlijke AC-netfilter aan.
- 5) Zet de lader op een andere locatie, zo ver mogelijk verwijderd van huishoudelijke ontvangstapparatuur zoals tv, radio, enz.



Algemeen overzicht

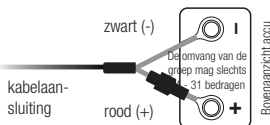
De ProSport-lader is een geavanceerde elektronische en volledig automatische multi-stage on-board acculader voor de scheepvaart. De ProSport is reeds voorbekabeld zodat deze eenvoudig kan worden geïnstalleerd. Bovendien is hij 100% waterdicht voor gebruik op zoet en zout water. Het multi-stage laadproces van de ProSport biedt voor iedere accu vijf bedrijfsmodi waaronder: opstartdiagnose, laden, conditioneren, automatisch onderhoud en reconditioneren tijdens stalling. Het is bewezen dat dit proces de levensduur van uw accu's verlengt en dat de lader uw accu's volledig laadt telkens als u hem aansluit op de netstroom. ProSport levert een hoger vermogen en prestatie, en zorgt daarnaast voor een verbeterde duurzaamheid en warmte-overdracht.

De ProSport Distributed-On-Demand™-laadtechnologie meet en verdeelt automatisch 100% van de beschikbare laadstroom van 8,12, 15 of 20 amp (naargelang het model) naar één accu of een combinatie van alle accu's. Elke laadstroom van de accu is volledig geïsoleerd. De duidelijke controlelampjes van de ProSport tonen in één oogopslag de status van: de stroomspanning, het accu type, het laadproces en de status laden gereed. Het statuscenter met controlelampjes bevat een controlelampje voor elke vastgestelde storing of fout op de accu's die op de lader zijn aangesloten en is, na installatie, terug te vinden bovenop het apparaat.

Opgelet: De ProSport On-Board acculaders voor de scheepvaart zijn ontworpen voor eender welke combinatie van accu's van groep 24,27,30 en 31. Iedere DC-uitgangskabel van de acculader moet aangesloten worden op één (1) accu van 12 volt DC (zelfs wanneer de accu's zijn geconfigureerd voor een 24 V of 36 V DC slepmotor of systeemtoepassingen).

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu gaan.

Elke kabel van de lader moet aangesloten worden op één (1) accu, zoals weergegeven. Opgelet: zwart op (-) en rood op (+). Herhaal dit voor iedere accu.



Bij aansluiting van de accu op een startbatterij mag enkel de kabel van de accubank aangesloten worden die als volgt GEMARKEERD is:
"FOR ENGINE BATTERY, USE THIS BANK CABLE ONLY".

Gebruikstip

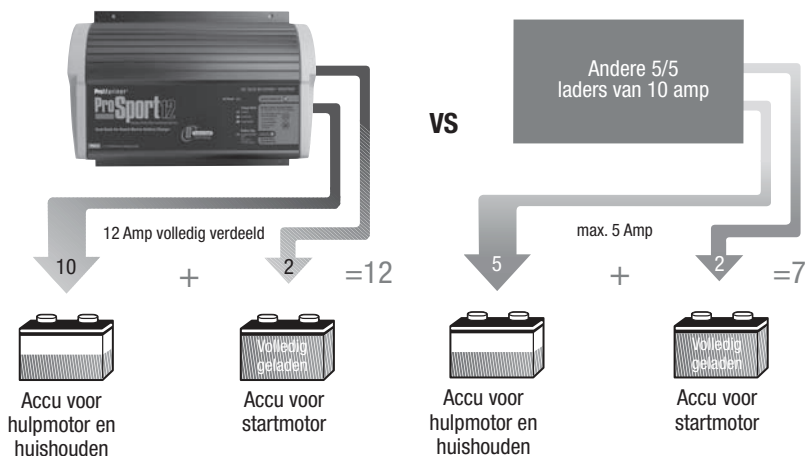
Indien u het apparaat gebruikt voor een 4D- of 8D-accu met grote capaciteit, raadpleeg dan de website van ProMariner op www.promariner.com en bekijk ons assortiment van ProNauticP laders met vaste bedrading voor een model dat bij dit formaat van accu's past.

Om uw ProSport-lader te kunnen gebruiken hoeft u geen seriële of parallelle startkabels te verwijderen. Zie de specifieke bekabelingsschema's voor deze systemen in het hoofdstuk Installatie van deze handleiding.

Opgelet: De ProSport moet aangesloten worden op een accu om te kunnen werken. Deze functioneert niet als een voedingsbron van 12 volt.

Hoe werkt de Distributed-On-Demand™ - laadtechnologie

De Distributed-On-Demand™-laadtechnologie van de ProSport waarborgt dat 100% van de beschikbare laadstroom volledig wordt benut om aan boord de behoefte van iedere accu te voorzien. Als uw startaccu bijvoorbeeld maar 2 amp nodig heeft van uw ProSport 12 (6/6 Two Bank lader), dan wordt de ongebruikte 4 amp automatisch verdeeld via Distributed-On-Demand™ naar de accu's van uw huishoudelijke accu of sleepmotor, zodat in totaal 10 amp wordt geleverd om snel te laden in plaats van maar 5 amp geleverd door de traditionele 5/5-acculader. De competitieve 5/5-lader heeft een limiet van 5 amp per bank.



Algemeen gebruik

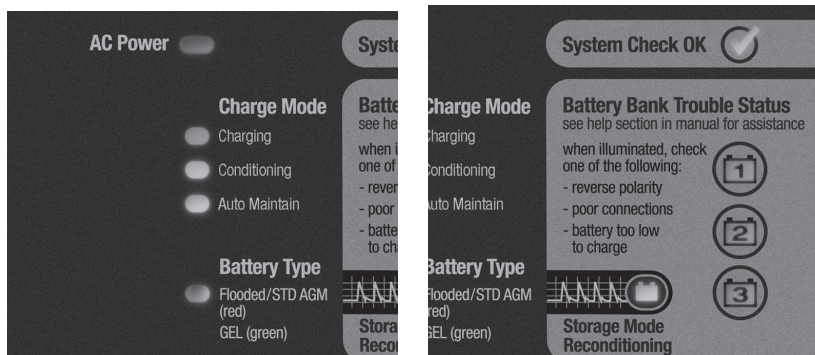
Installeer uw ProSport On-Board acculader voor de scheepvaart volgens de richtlijnen in deze handleiding.

Zorg ervoor dat uw lader en accu's voldoende geventileerd worden. **Sluit uw verlengsnoer zonder stroomkabel aan op de ProSport en steek vervolgens de stekker van het verlengsnoer in het dichtstbijzijnde stopcontact van 120/230 VAC met aardlekschakelaar.**

Zodra de stekker van uw ProSport op de juiste wijze in het stopcontact is gestoken, worden uw accu's automatisch en volledig geladen en geconditioneerd zodat de levensduur van uw accu's wordt verlengd. Laat uw lader steeds in het stopcontact zitten om de opeenstapeling van sulfaat te voorkomen waardoor uw accu's volledig kunnen worden geladen en onderhouden voor uw volgende visexcursie.

Deze uitvoering van de ProSport is voorzien van een nieuwe stallingsreconditioneringsmodus, waarmee uw accu's aan boord elke maand gedurende drie uur worden gereconditioneerd en daarna terugkeren naar de normale automatische onderhoudsmodus. Tijdens de stallingsreconditioneringsmodus blijft het controlelampje voor gereed/onderhoud groen en het controlelampje voor de stallingsreconditioneringsmodus gaat geleidelijk aan en uit om aan te geven dat uw accu's gereconditioneerd en volledig geladen worden tijdens dit proces.

ProSport-statuscenter met controlelampjes - Gebruik en scherm



De ProSport bevat zeven (7) controlelampjes voor de bedrijfsstatus en, naargelang het model, maximaal drie (3) controlelampjes voor storingen in de accubank.

- Het blauwe controlelampje brandt indien de lader is aangesloten op de netspanning.**
Dit brandt zodra de lader onder spanning staat.
- Het controlelampje voor het accutype**
Dit brandt rood voor een standaard open (lood-zuur)/AGM accu en groen voor een GEL-accu.
Opgelet: Het ProSport 20 Dual Bank model bevat een amberkleurig controlelampje voor accutype AGM HP (High Performance). Lees de documentatie van de fabrikant van de accu zorgvuldig en selecteer het juiste laadprofiel. Wanneer u dat niet doet, kan uw accu al snel defect raken.
- Het controlelampje System Check OK**
Nadat u de ProSport heeft aangesloten op de netspanning voert deze een zelftest uit en worden alle accu-aansluitingen en accu's geanalyseerd. Wanneer alle controles in orde zijn, begint het groene controlelampje te branden. Dit kan tot twee (2) minuten duren.
- De controlelampjes voor de laadmodus**

Charging:	Tijdens de zelftest en de accu-testmodus knippert het rode controlelampje (ongeveer 1-2 minuten) en tijdens het laden blijft het rood branden.
Conditioning:	Het amberkleurige controlelampje brandt tijdens de conditioneringsmodus.
Auto Maintain:	Het groene controlelampje begint te branden wanneer de accu's volledig geladen zijn en automatisch onderhoud krijgen tot uw boot klaar is voor gebruik.
Storage Mode Recondition:	Het groene controlelampje gaat geleidelijk aan en uit terwijl het maandelijks stallingsreconditioneringsproces bezig is.
- Controlelampjes voor de storingen in de accubank**
De rode controlelampjes branden om aan te geven dat er een storing of fout is opgetreden in een van de accu's die aangesloten is op de ProSport-lader. Zie bladzijde 25 voor meer informatie.

Gebruik van een ProSport-lader na aansluiting op de netspanning en de lege accu's

(het onderstaande voorbeeld is de fabrieksinstelling van een open (lood-zuur) accu) Zodra de stroom is aangesloten, voert de ProSport-lader een zelftest uit voor de elektronica van de acculader en de accu's die aangesloten zijn op de acculader.

Tijdens de opstarttest brandt het controlelampje voor accutype en het rode controlelampje voor laadmodus knippert, dit wil zeggen dat het apparaat in zelftestmodus is. Zodra deze modus is afgerond en er geen storingen zijn, begint het controlelampje voor "System Check OK" te branden en staat het continu brandende rode controlelampje van de ProSport op ON (aan), als teken dat het laadproces is gestart.

Opgelet: Als er een storing is, brandt het betreffende controlelampje voor die bank en zal het laadproces mogelijk niet starten, naargelang de plaats van de storing. Zie bladzijde 25 voor meer informatie over het oplossen van problemen.

Als er geen storingen in de accu's zijn, brandt het groene controlelampje voor "System Check OK" en wordt de volgende sequentie doorlopen:

Het rode controlelampje voor het accutype (fabrieksinstelling op standaard open (lood-zuur)/AGM accu's) brandt.

Het rode controlelampje voor de laadmodus brandt als teken dat de lader het multi-stage laadproces heeft gestart.

Wanneer het laadproces voor ongeveer 80% voltooid is, gaat het rode controlelampje voor de laadmodus uit en gaat het amberkleurige controlelampje voor conditionering aan, als teken dat de conditioneringsmodus is gestart.

Zodra het multi-stage laadproces is afgerond, ziet u het volgende: Het rode controlelampje voor accutype gaat OFF (uit).

Het rode controlelampje voor het laden en het amberkleurige controlelampje voor het conditioneren staan uit en het groene controlelampje voor gereed/onderhoud gaat branden als teken dat uw accu's volledig opgeladen zijn.

De enige controlelampjes die na afloop van het multi-stage laadproces nog branden, zijn het groene controlelampje voor "System Check OK", het blauwe controlelampje voor de netspanning en het groene controlelampje voor gereed/onderhoud.

Overzicht van het multi-stage laadproces

Stap 1 - Systemcheck OK en analyse van de accu: Tijdens deze stap knippert het rode controlelampje voor laden als teken dat de ProSport alle accu-aansluitingen analyseert en controleert of iedere accu kan worden geladen. Nadat deze stap is voltooid, brandt het controlelampje voor "systemcheck OK" groen waarna stap 2 - Laden begint.

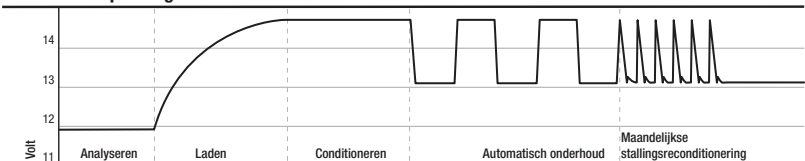
Stap 2 - Charging: In deze modus is het controlelampje voor "Charging" (laden) rood. De ProSport laadt de maximale stroom (ingesteld door de temperatuur) tot de accuspanning is opgelopen tot 14,6 VDC (fabrieksinstelling voor open lood-zuur accu).

Stap 3 - Conditioning: In deze modus is het controlelampje voor de status "Conditioning" (conditioneren) amberkleurig. De accu's stoppen het laden bij 14,6 VDC (fabrieksinstelling voor open lood-zuur accu) en conditioneren elke aangesloten accu. Daarna gaat de ProSport over in de energiebesparingsmodus.

Stap 4 - Auto maintain (energiebesparingsmodus): In deze modus brandt het blauwe controlelampje voor "Power" (netspanning) en het groene controlelampje voor "Auto Maintain" (automatisch onderhoud), als teken dat stap 2 "laden" en stap 3 "conditioneren" zijn afgerond. Op dat moment start de ProSport het automatische onderhoud (energiebesparingsmodus) waarin de accu's worden opgevolgd en alleen dan worden onderhouden wanneer dat nodig is om ze in volledig geladen toestand te houden.

Stap 5 - Storage Mode Recondition: In deze modus gaat het groene controlelampje voor de "Storage More Recondition" (stallingsreconditioneringsmodus), geleidelijk aan en uit. Dit wijst erop dat de ProSport tijdens de stalling van de accu/boot alle accu's automatisch maandelijks reconditioneert gedurende 3 uur om de levensduur van de accu te verlengen en het laadvermogen van de accu op het water te maximaliseren.

Gemiddelde spanning



(afbeelding van een voorgeïnstalleerd laadprofiel voor zwart programmeerplaatje).

Een laadprofiel selecteren en de verschillende accutypes begrijpen

Uw acculader is voorzien van een door de gebruiker te programmeren selectiefunctie voor het accutype, die standaard is ingesteld op open (lood-zuur) / AGM (Absorbed Glass Mat) accu's.

Om uw lader in te stellen op GEL-accu's, verwijdert u gewoon het zwarte programmeerplaatje en vervangt dit door het grijze programmeerplaatje voor GEL-accu's. Bij een ProSport 20 Dual Bank lader heeft u ook de optie om het High Performance AGM-profiel te gebruiken dat wordt aanbevolen voor OPTIMA BlueTop Deep Cycle en Odyssey AGM accu's voor de scheepvaart. Hiervoor installeert u het blauwe AGM HP programmeerplaatje. Telkens u het plaatje herprogrammeert of verwisselt, moet u scheepvaartsiliconen aanbrengen op de schroefdraad van het plaatje dat wordt geïnstalleerd.

OPGELET: Een AGM-accu (Absorbed Glass Mat) is niet hetzelfde als een GEL-accu (Gelled Electrolyte Lead-acid). Voor een GEL-accu moet er een totaal ander laadprofiel geselecteerd worden dan de standaardinstelling. Voor AGM-accu's kunt u gebruik maken van hetzelfde laadprofiel als voor open (lood-zuur) accu's.

De verschillende accutypes en laadprofielen begrijpen

Er zijn momenteel drie belangrijke accutypes op de markt: de standaard open (lood-zuur) accu, de AGM-accu (Absorbed Glass Mat), de High Performance AGM-accu en de GEL-accu (Gelled Electrolyte Lead-acid). Doorgaans worden de open (lood-zuur) accu's het meest gebruikt. Op bijna alle GEL-accu's is op de buitenkant of op de labels vermeld dat het een GEL-accu is. Hieronder zijn de kenmerkende accuspanningen bij absorptie en open accu's.

Controlelampje	Accutype	Laadprofiel	Plaatje
Rood	Standaard open (lood-zuur) - met of zonder vulplaten AGM (Absorbed Glass Mat) - dicht	14,6 VDC absorptie, 13,4 VDC open	Zwart
Groen	GEL-cel - dicht grijs plaatje	14,1 VDC absorptie, 13,8 VDC open	Grijs
Amberkleurig*	AGM High Performance (Absorbed Glass Mat) - dicht (OPTIMA, Odyssey, West Marine Brands)	14,7 VDC absorptie, 13,6 VDC open	Blauw*

OPGELET: Een AGM-accu (Absorbed Glass Mat) is niet hetzelfde als een GEL-accu (Gelled Electrolyte Lead-acid). Voor een GEL-accu moet er een totaal ander laadprofiel geselecteerd worden dan de standaardinstelling. Voor AGM-accu's kunt u gebruik maken van hetzelfde laadprofiel als voor open (lood-zuur) accu's.

* Uitsluitend beschikbaar op het ProSport 20 Two Bank model.

Opgelet: Twijfelt u nog welk accutype u hebt, dan adviseren we u om contact op te nemen met de fabrikant van de accu(s).

Installatie

Alle ProSport-acculaders zijn ontwikkeld om permanent aan boord te worden gemonteerd en moeten worden gemonteerd met de koelribben horizontaal geplaatst.

Monteer uw ProSport altijd in een ruimte die tijdens het gebruik goed kan worden geventileerd.

Combineer aan boord geen accu's van verschillende types. Alle accu's dienen even oud te zijn en in goede staat.

Breng geen elektrische aansluitingen tussen de ProSport of de accu's tot stand, voordat onderstaande stappen volledig zijn doorlopen:

10 eenvoudig uit te voeren installatiestappen:

1. Kies een locatie voor de montage waar de lucht vrij kan circuleren met minimum 8 inch (20 cm) vrije ruimte rondom en voor de acculader. Open alle accu- en motorcompartimenten en ventileer gedurende minstens 15 minuten alvorens u begint met de installatie van de lader. Controleer of alle accukabels reiken tot elk van de accu's.

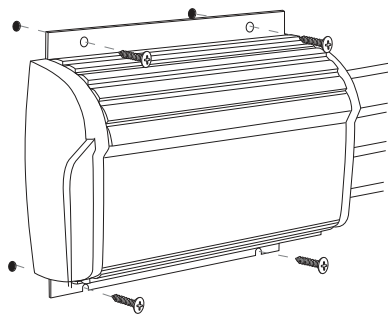
Installeer de lader niet op vaste vloerbedekking, pvc, of een gelakt oppervlak. Zorg ervoor dat de ProSport in een toegankelijke omgeving wordt geplaatst, waar u alle controlelampjes kunt zien. Installeer dit apparaat op een hard oppervlak.

Opgelet: Voor installaties die een verlenging van de DC-kabels van de acculader vereisen, neemt u best contact op met uw leverancier of verdeler om de ProSport-verlengsnoeren van respectievelijk 5 feet (1,5 m) of 15 feet (4,5 m) aan te schaffen. Onze innovatieve verlengsnoeren zijn op de juiste wijze gezekeerd en moeten niet afgesneden of gestript worden. Indien u dit accessoire nergens vindt, bel dan naar ProMariner op het nummer +1-800-824-0524.

2. Door middel van de ProSport-lader als sjabloon of het meegeleverde papieren sjabloon kunt u de positie van elke boorgat bepalen. Zorg ervoor dat de bevestigingsschroeven geen onder spanning staande bron doorprikken of doorboren en geen lek veroorzaken in een brandstof- of olietank, of de bodem van de boot.

3. Boor met behulp van een boortje van 1/8" (3,2 mm) de boorgaten op de vier (4) gemarkeerde plaatsen beschreven in stap 2. Breng een silicone afdichtmiddel aan op iedere montageplaats om de schroefgaten waterdicht te maken.

4. Plaats de lader over de montagegaten en zet hem vast met een behulp van een elektrische schroevendraaier en 4 roestvrijstalen schroeven met een diameter van # 10mm. (de bevestigingsschroeven zijn niet inbegrepen).



1/8" (3,2 mm) boorgat
met silicone afdichting

BELANGRIJKE OPMERKING

Controleer of het oppervlak waarop u de lader wilt monteren sterk en dik genoeg is om de ProSport met de door u gekozen bevestigingsschroeven op zijn plaats te houden.

Houd een vrije ruimte van 8 inch (20 centimeter) vrij rondom de ProSport On-Board acculader voor de scheepvaart

Voor installatie in een aluminium boot adviseren we om uw ProSport-lader op een paneel in hout of glasvezel te monteren en niet rechtstreeks in de aluminium romp.

Installatie

5. Maak iedere accu op voorhand klaar door alle aansluitklemmen zolang te reinigen met een staalborstel tot er een glanzend oppervlak ontstaat.
6. Houd kabels verwijderd van scherpe voorwerpen en bundel ze samen met kabelbinders. Rol overtollige kabels op, snij deze niet door en kort ze niet in want op 4 inch (10 cm) van het uiteinde van iedere positieve (rode) kabel bevindt zich een zekering. Bovendien bevinden zich zekeringen in op één na alle negatieve (zwarte) kabels. Deze zekeringen beschermen de lader en de uitgangskabels in geval van kortsluiting. We adviseren om kabelbinders of kabelklemmen te gebruiken zodat de kabels niet platgedrukt worden en het risico op beschadiging aan kabels of aansluitingen verminderd wordt.
7. Sluit de DC-kabels aan zoals weergegeven op de bladzijden 16 - 22. Controleer of de (zwarte) kabels zoals weergegeven zijn aangesloten op de negatieve kant van de accu en de (rode) kabels op de positieve kant van de accu.

Belangrijke opmerking: Uw ProSport-lader functioneert niet naar behoren indien deze niet correct is aangesloten op iedere accu. Denk eraan dat de ProSport en kabel met DC-aansluiting van de bank juist moet aangesloten zijn op de "afzonderlijke 12 V accu's". Het aantal kabels met DC-aansluiting van de bank moet gelijk zijn aan het aantal accu's dat afzonderlijk moet aangesloten worden. Een voorbeeld: een 3-banks ProSport 20 Three Bank lader moet aangesloten zijn op 3 afzonderlijke 12 V accu's, zoals weergegeven op de bladzijden 16-22. U kiest gewoon de afbeelding met hetzelfde aantal uitgaande bankkabels als uw eigen ProSport-acculader en bekabelt deze precies zoals weergegeven (kies de afbeelding die past bij uw gebruik) om de lader op de juiste wijze te gebruiken.

8. Controleer of alle DC-aansluitingen juist zijn, vastzitten en corrosievrij zijn.
9. Leg het snoer in een vrije ruimte van uw boot op minstens 21" (50 cm) van de lader, accu's en brandstofleidingen.
10. Sluit eerst een UL-goedgekeurd verlengsnoer voor zwaar gebruik aan op de acculader. **Nadat u het verlengsnoer hebt aangesloten op de lader, gaat u verder met het aansluiten van het verlengsnoer op een nabij stopcontact van 120/230 V met aardlekschakelaar.** Trek na het laden altijd eerst de stekker van het verlengsnoer uit het 120/230 VAC stopcontact en daarna ook de stekker van de lader. De aansluitingen zijn nu gereed en de accu's worden geladen. Houd de controlelampjes in de gaten.

Vier stappen om uw ProSport-lader op de juiste wijze te bedraden:

STAP 1: U kiest gewoon de afbeelding met hetzelfde aantal uitgaande bankkabels als uw eigen ProSport-acculader en bekabelt deze precies zoals weergegeven (kies de afbeelding die past bij uw gebruik) om de lader op de juiste wijze te gebruiken.

STAP 2: Verwijder nooit de seriële of parallelle aansluitingskabels die de accu's onderling met elkaar verbinden. ProSport-laders zijn uitgevoerd met geïsoleerde uitgangen en de seriële of parallelle aansluitingskabels moeten niet verwijderd worden.

STAP 3: Uw ProSport-lader functioneert niet naar behoren indien deze niet correct is aangesloten op iedere accu. Denk eraan dat de ProSport en elke kabel met DC-aansluiting van de bank juist moet aangesloten zijn op de "afzonderlijke 12 V accu's".

Het aantal kabels met DC-aansluiting van de bank moet gelijk zijn aan het aantal accu's dat afzonderlijk moet aangesloten worden. Een voorbeeld: een 3-banks ProSport 20 Three Bank lader moet aangesloten zijn op 3 afzonderlijke 12 V accu's.

Zoals weergegeven op de bladzijden 16-22. Selecteer uw accu- / sleepmotorconfiguratie voor de specifieke bekabelingsafbeelding die nodig is voor uw lader.

Installatie

STAP 4: Een onjuiste bekabeling kan leiden tot een ompoling of een hoge sperspanning. Indien dit het geval is, zal de ProSport-lader blijven functioneren, maar het gevolg is wel dat de lader zich "intern afsluit" en "geen output" meer levert tot de ompoling (veroorzaakt door een "rode" + aan te sluiten op een negatieve accu-aansluiting) en/of de hoge DC-sperspanning (veroorzaakt door één bankkabel te nemen en deze te verspreiden naar twee accu's) opgelost zijn door middel van de bekabelingsschema's op bladzijde 16-22. In het geval van een aansluiting met ompoling of een onjuiste accu-aansluiting, of wanneer een uitgang niet op een accu is aangesloten, gaat het betreffende rode controlelampje voor storing in de accubank branden om aan te geven waar er in de accu- en bekabelingsaansluitingen een fout is opgetreden. Zie bladzijde 25 voor meer informatie.

Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC accu** en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

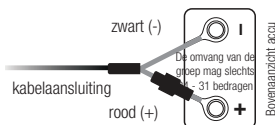
Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu gaan.

Elke kabel van de lader moet aangesloten worden op één (1) accu, zoals weergegeven. Let op: zwart op (-) en rood op (+). Herhaal dit voor iedere accu.



Bij aansluiting van de accu op een startbatterij mag enkel de kabel van de accubank aangesloten worden die als volgt GEMARKEERD is:

"FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY".

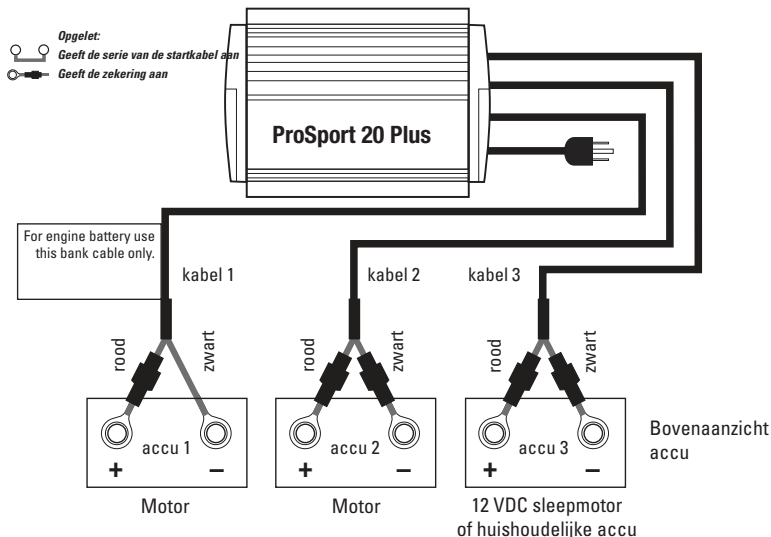
Gebruikstip

Indien u het apparaat gebruikt voor een 4D- of 8D-accu met grote capaciteit, raadpleeg dan de website van ProMariner op www.promariner.com en bekijk ons assortiment van ProNauticP-laders met vaste bedrading voor een model dat bij dit formaat van accu's past.

Standaard bekabelingsschema

Afb. 1 ProSport 15 (uitsluitend OEM) en 20 Three Bank lader voor 3 accu's van 12 V

Standaardconfiguratie speciaal voor 12 VDC sleepmotor-/ huishoudelijke bank en 2 motortrapas accu's



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC accu** en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte kabels in 1 kabelhuls MOETEN OP DEZELFDE 12 VDC ACCU WORDEN AANGESLOTEN.

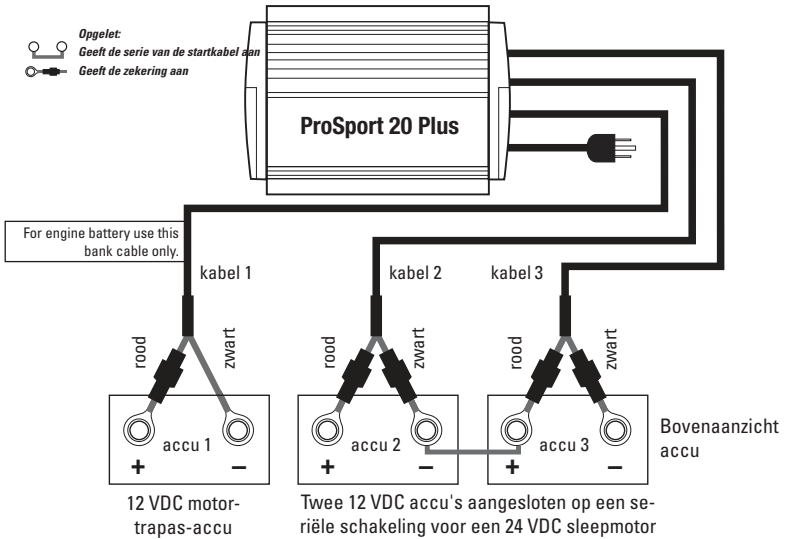
Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Standaard bekabelingsschema

Afb. 2 ProSport 15 (uitsluitend OEM) en 20 Three Bank lader voor 3 accu's van 12 V

Configuratie van een 24 VDC sleepmotor-accu met (2) 12 VDC accu's, aangesloten met een seriële schakeling en speciale 12 VDC startbatterij



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC accu** en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls **MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu** gaan.

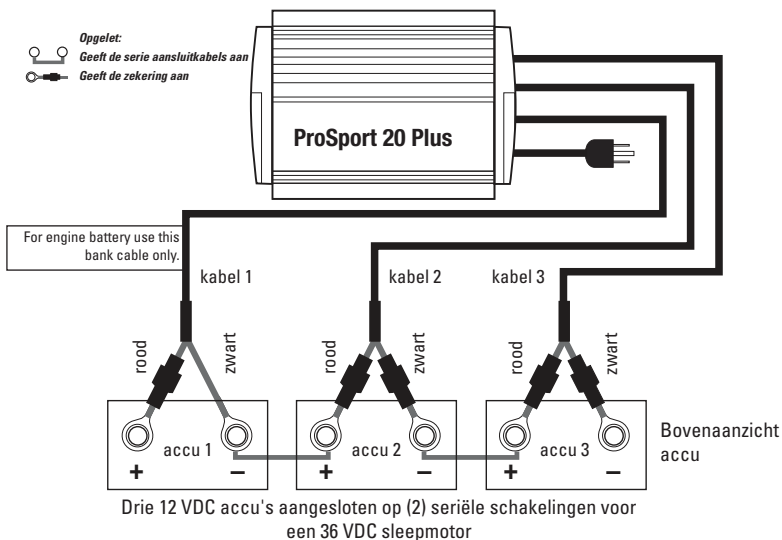
Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Standaard bekabelingsschema

Afb. 3 ProSport 15 (uitsluitend OEM) en 20 Three Bank lader voor 3 accu's van 12 V

Speciale configuratie van 36 VDC sleepmotor accu met drie (3) 12 VDC accu's aangesloten op twee (2) seriële schakelingen



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één 12 VDC accu en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu gaan.

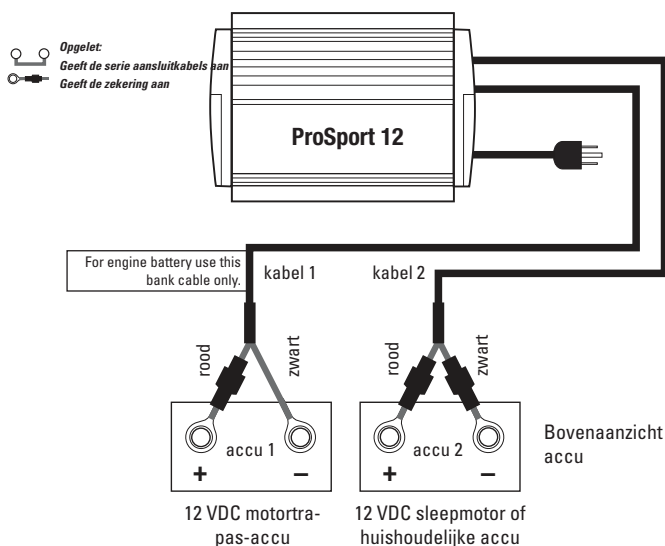
Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Standaard bekabelingsschema

Afb. 4 ProSport 20 12 en 8 Two Bank lader voor 2 accu's van 12 V

Configuratie van 12 VDC startmotor en een 12 Volt sleepmotor of huishoudelijke accu met (2) 12 VDC accu's



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC accu** en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls **MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu** gaan.

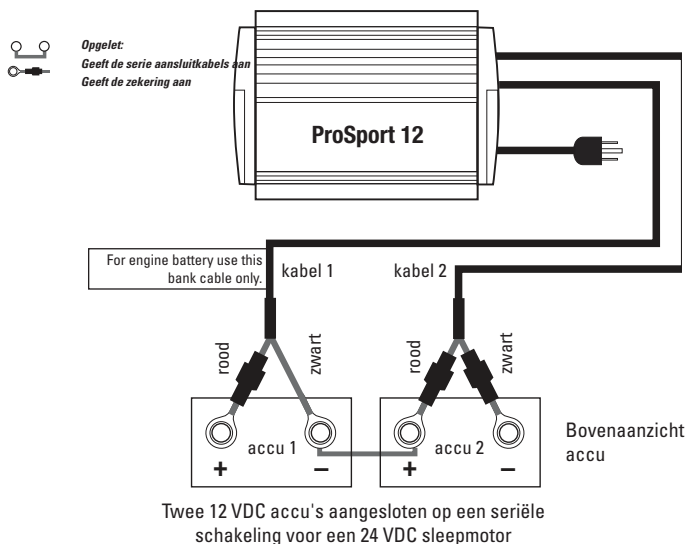
Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Standaard bekabelingsschema

Afb. 5 ProSport 20 12 en 8 Two Bank lader voor 2 accu's van 12 V

Configuratie van een speciale 24 VDC sleepmotor-accu met twee (2) 12 VDC accu's, aangesloten op een seriële schakeling



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC** accu en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu gaan.

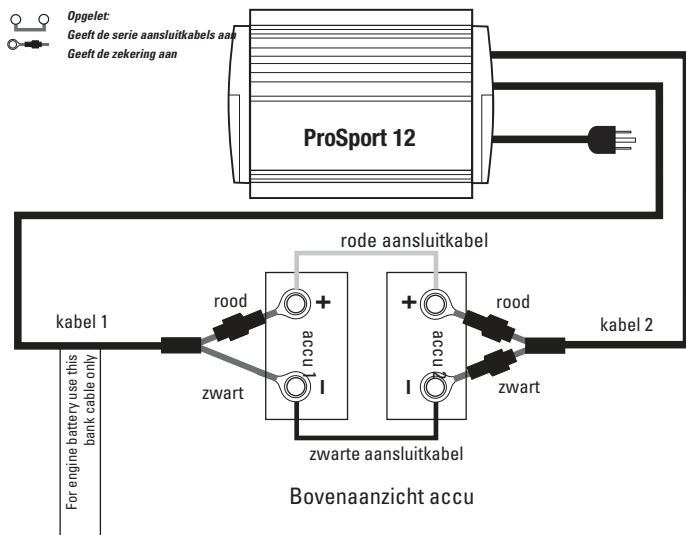
Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Standaard bekabelingsschema

Afb. 6 ProSport 20 12 en 8 Two Bank lader voor 2 parallel geschakelde accu's van 12 V

Speciale configuratie van 12 VDC parallele sleepmotor of huishoudelijke accu



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC accu** en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu gaan.

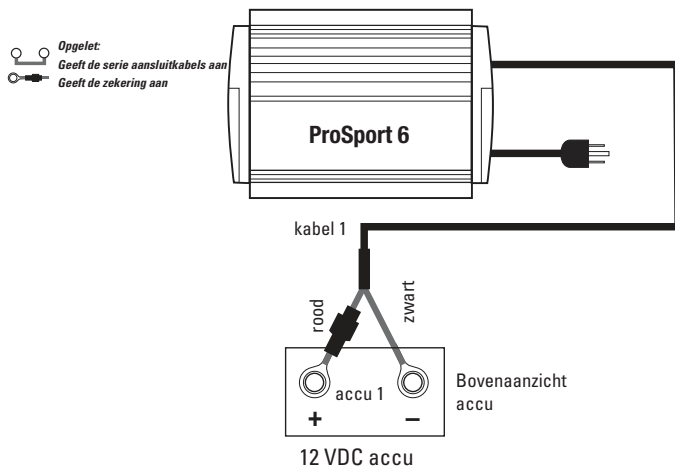
Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Standaard bekabelingsschema

Afb. 7 ProSport 6 One Bank lader voor 1 accu van 12V

Speciale configuratie van 12 VDC sleepmotor, huishoudelijke accu of motoraccu



Installatie

Controleer tijdens het aansluiten of iedere kabelhuls van de acculader is aangesloten op telkens één **12 VDC accu** en let op de polariteit en de kleur van iedere aansluiting:

Rode kabel = + (positieve) accu-aansluiting

Zwarte kabel = - (negatieve) accu-aansluiting

De zwarte kabel mag nooit aangesloten worden op een aansluitklem met rode kabels. Uitsluitend zwart.

Belangrijk: De rode en zwarte draden in 1 kabelhuls MOETEN NAAR DEZELFDE 12V DC accu gaan.

Opmerking 1: Eén bankkabel mag maar op één accu worden aangesloten.

Opmerking 2: ProSport is ontwikkeld om te worden gebruikt voor 24, 27, 30 en 31 accu's

Zo laadt u uw accu's

De ProSport-lader is ontworpen om uw accu's te laden, conditioneren, onderhouden en reconditioneren. Volg deze stappen telkens u uw ProSport-lader gebruikt:

1. Open alle accu-compartmenten en ventileer gedurende minstens 15 minuten alvorens u de lader aansluit op de netspanning. Zorg ervoor dat uw accucompartiment tijdens het laden open is zodat de lucht vrij kan circuleren
2. Controleer of alle DC-aansluitingen van de accu vastzitten en zuiver zijn. Volg de aanbevelingen van de fabrikant voor de doppen van de accucellen (maak de doppen, indien nodig, los).

Zodra uw nieuwe ProSport is geïnstalleerd en op de juiste wijze aangesloten op de accu's, kunt u hem in het stopcontact steken.

3. Sluit eerst een UL-goedgekeurd verlengsnoer voor zwaar gebruik aan op de ProSport-lader.

Nadat u het verlengsnoer hebt aangesloten op de lader, gaat u verder met het aansluiten van het verlengsnoer op een nabij stopcontact van 120/230 V met aardlekschakelaar.

4. Ervan uitgaand dat uw accu's leeg zijn en uw ProSport op de fabrieksinstelling staat (het zwarte programmeerplaatje is geïnstalleerd) voor standaard open (lood-zuur) accu's; dan moet u zien dat de ProSport-zelftestmodus (het rode controlelampje voor de laadmodus knippert) start, het blauwe controlelampje voor netspanning brandt, gevolgd door het rode controlelampje voor het accutype (rood is de fabrieksinstelling voor het accutype standaard open (lood-zuur)/AGM accu) en zodra het groene controlelampje voor de "System Check OK" gaat branden, ziet u een continu brandend rood controlelampje voor de laadmodus als teken dat het laadproces is gestart.

Opgelet: De ProSport heeft een ingebouwde zelftest om ervoor te zorgen dat alle accu's juist zijn aangesloten. De zelftest verloopt automatisch en wordt telkens uitgevoerd wanneer het apparaat wordt aangesloten op het 120/230 VAC stopcontact. Het duurt twee minuten om de zelftest te doorlopen. Tijdens de zelftest knippert het controlelampje als teken dat het apparaat zich in de zelftestmodus bevindt. Wanneer alles op de juiste wijze is aangesloten en de accu's OK zijn, brandt het controlelampje voor "System Check OK" groen en gaat de ProSport over naar de laadmodus, aangegeven door een continu brandend rood controlelampje.

Gaat de lader niet over in de laadmodus en brandt het rode controlelampje voor "Battery Bank Trouble Status", controleer dan of uw accu's een spanning hebben van meer dan 2 volt DC en raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen op bladzijde 25.

5. Het multi-stage laadproces is voltooid wanneer enkel het groene controlelampje voor de automatische onderhoudsmodus brandt en het blauwe controlelampje voor de netspanning blijft branden als teken dat uw accu's volledig geladen zijn en automatisch onderhouden worden met de energiebesparingsmodus waarmee de accu's worden opgevolgd en enkel worden onderhouden wanneer dat nodig is om ze in goede opgeladen staat te houden.

6. Wanneer u uw boot gaat gebruiken, trekt u eerst de stekker van het verlengsnoer uit het stopcontact met aardlekschakelaar en daarna ook de stekker van de lader.

Optionele Battery Bank Status Monitor

Raadpleeg uw lokale verdeler of leverancier voor de ProMariner Remote Battery Bank Status Monitor. De monitor met afstandsbediening kan eenvoudig worden geïnstalleerd en is rechtstreeks aangesloten op de accu's van uw boot. Zodra de monitor is geïnstalleerd, drukt u op de knop "push-to-test". U ziet dan het laadniveau van iedere accu (er kunnen maximaal drie (3) accu's worden opgevolgd).

Opgelet: De AC-netspanning naar de acculader en de motor van de boot moet uitgeschakeld zijn bij gebruik van de Remote Battery Bank Status Monitor.

Onderhoud

Item: Accu-aansluitingen	
Proces:	Reinig en draai alle accu-aansluitingen aan. Volg de instructies van de fabrikant voor het reinigen van een accu. Reinig, indien nodig, alle accu-aansluitingen met een staalborstel en draai alle accu-aansluitingen vast.
Wanneer:	Maandelijks

Item: Accu-elektrolyt	
Proces:	Bewaak en onder het juiste peil voor het gedestilleerde water in elke accu volgens de instructies van de fabrikant.
Wanneer:	Maandelijks

Item: ProSport DC uitgaande bekabeling	
Proces:	Controleer of de bekabeling geen insnijdingen en scheuren bevat. Neem contact op met ProMariner indien uw lader onderhoud nodig heeft.
Wanneer:	Maandelijks

Item: Inspectie van de AC-netspanningskabel en bevestigingsschroeven	
Proces:	Controleer de AC-netspanningskabel. Controleer of de aardingspin aanwezig is en of alle stekkerpinnen in goede staat en niet verbogen zijn. Controleer alle bevestigingsschroeven om er zeker van te zijn dat niets loszit. Indien nodig vastzetten.
Wanneer:	Maandelijks

Problemen oplossen

Het blauwe controlelampje voor de netspanning of het controlelampje voor de laadmodus of het accutype brandt niet

Controleer of de stroom op het 120/230 VAC stopcontact is uitgevallen. Controleer of er kortsluiting is op de aardlekschakelaar. Controleer met een meter of een spanningzoeker voor 120/230 VAC of er spanning zit op het uiteinde van uw verlengsnoer. Schakel de AC-stroom opnieuw aan indien dit nog niet gebeurd was. Controleer of alle laadkabels met de juiste polariteit zijn aangesloten op elke accu en of alle aansluitingen zuiver zijn en vastzitten. Wacht 2 minuten tot het apparaat klaar is met de zelftest. Indien er wel spanning voorhanden is en alle aansluitingen in orde zijn, terwijl de controlelampjes nog steeds niet branden, neem dan contact op met ProMariner op het nummer +1-800-824-0524 tussen 8.30 uur en 17.00 uur Eastern Time (14.30 uur – 23.30 uur CET). Indien de garantie van twee (2) jaar op uw ProSport nog niet is afgelopen, kunt u ook naar www.promariner.com gaan. Daar vindt u een retourformulier en instructies van onze Klantendienst.

Het groene controlelampje voor "System Check OK" is OFF (uit) en het rode controlelampje voor storing in de accubank is ON (aan).

Bepaal welk controlelampje er brandt, schakel de netspanning uit en controleer de aangegeven accubank, d.w.z. 1 2 3 (naargelang het model). Het controlelampje geeft aan dat er een storing is. Hieronder vindt u een overzicht van de meest voorkomende storingen en de oplossing om het rode controlelampje voor storing in de accubank te verwijderen (zet de netspanning opnieuw aan nadat de correcties zijn uitgevoerd):

Slechte accu-aansluitingen - Zorg ervoor dat alle aansluitingen vastzitten en zuiver zijn

Een doorgebrande DC-kabelzekerings - Controleer met een digitale ohmmeter of met een spanningzoeker of alle zekeringen in orde zijn en controleer de DC-accukabels van de ProSport om er zeker van te zijn dat deze geen gebreken of kortsluiting hebben.

Ompoling - Zorg ervoor dat alle kabelaansluitingen de juiste kleurcode hebben en dat elke bankkabel op de juiste wijze is aangesloten op één 12 V accu met (+) = rood en (-) = zwart.

De accu heeft te weinig spanning om te laden - controleer met een digitale voltmeter of de accu meer dan 2,0 volt DC heeft. Is dit niet het geval, laad uw accu dan op buiten de boot en laat de laadstroom testen door uw plaatselijke accuverdeler zodat een optimale prestatie op het water is gewaarborgd.

Hoge ingangsspanning naar accu - Controleer één bankkabel niet is aangesloten op twee serieel geschakelde accu's van 24 VDC. Indien dit het geval is, herstel dit dan door de kabels aan te sluiten zoals weergegeven op de schema's op de bladzijden 16-22.

De accu(s) la(a)d(en) niet, het blauwe controlelampje voor de netspanning en het rode controlelampje voor laden en accutype zijn AAN.

Controleer of alle laadkabels met de juiste polariteit zijn aangesloten op elke accu en of alle aansluitingen zuiver zijn en vastzitten. Controleer of er geen controlelampjes branden die een storing in een bank aangeven. Meet, terwijl de lader aan staat, de DC-spanning van elke accu. Indien een van de gemeten waarden lager is dan 13 volt DC, doe dan het volgende:

- Schakel de stroom naar het 120/230 VAC stopcontact uit.
- Ga naar bladzijde 16-22 van deze handleiding en controleer of uw model van de ProSport-lader juist is aangesloten zoals weergegeven in de bekabelingsschema's.
- Nadat u B hebt uitgevoerd; steek u de stekker van uw lader in het stopcontact en let u op de controlelampjes. De lader moet nu in de laadmodus zijn (controlelampje voor de laadmodus moet nu rood branden). Nadat de volledige laadcyclus is voltooid, er 10-12 uur uw verstreken zijn en de accu volledig ontladen of leeg is, brandt het controlelampje voor de laadmodus groen en het controlelampje voor de netspanning blauw.

Opgelet: Hebt u een digitale voltmeter (DVM) bij de hand dan kunt u, in plaats van te wachten tot de volledige laadcyclus is doorlopen, heel eenvoudig de DVM gebruiken en de DC-spanning van iedere 12 V accu te meten. Zolang de spanning blijft toenemen en het rode controlelampje voor het laden brandt, dient dit als bevestiging dat de lader op de juiste wijze is aangesloten en aan het laden is.

Specificaties

model	artikelnr.	spanning	ampère	banken	kabels	afmetingen l x b x h	gewicht	AC in
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	6' (2 m)	7.125" x 7.25" x 2.75" (18,1 cm x 18,4 cm x 7 cm)	2 lbs (0,9 kg)	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (2 m)	9.875" x 7.25" x 2.75" (25,1 cm x 18,4 cm x 7 cm)	4 lbs (1,8 kg)	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (2 m)	12.125" x 7.25" x 2.75" (30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm)	5 lbs (2,3 kg)	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (2 m)	12.125" x 7.25" x 2.75" (30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm)	6 lbs (2,7 kg)	100-260

Accessoires

ProSport 1.5 accu-onderhoudsladers

Volledig automatisch, met ingebouwde veiligheid.
Statuscontrolelampjes, 1 jaar garantie



ProMariner en universele stekkerhouders

Bevestig uw AC-stekker met een eenvoudig te monteren stekkerhouder. Het is niet nodig om kabels of draden af te snijden of te strippen. Veilig en gebruiksvriendelijk.

Keuze uit twee kleuren, zwart en wit.



Remote Battery Bank Status Monitor

"Push to Test" statuscontrolelampjes op afstand voor maximaal 3 accu's met duidelijke controlelampjes. Geschikt voor universele in- of opbouw.



Verlengsnoeren voor accubank

Zonder afsnijden, strippen of splitsen van draden! Keuze uit twee handige lengtes: 5' (1,5 m) of 15' (4,5 m). Inclusief vergulde aansluitingen, in-line zekeringen en montage materiaal.



Draagbare digitale multimeter

Test en meet AC- en DC-spanning en stroomsterkte, geleidingsvermogen, weerstand van zekeringen, stopcontacten en dergelijke. Groot digitaal lcd-display met achtergrondverlichting en pauzefunctie. Testkabels inbegrepen.



Model

Model	Artikelnr.
Draagbare DC-systeemtester	87710
Remote Battery Bank Status Monitor voor maximaal 3 accu's	51060
ProMariner AC-stekkerhouder (wit)	51200
ProMariner AC-stekkerhouder (zwart)	51201
Universele AC-stekkerhouder (zwart)	51202
Universele AC-stekkerhouder (wit)	51203
15' (4,5 m) verlengsnoer voor accubank	51070
5' (1,5 m) verlengsnoer voor accubank	51071
Draagbare digitale multimeter	87730

Wilt u een bestelling plaatsen, neem dan contact op met uw plaatselijke leverancier, verdeler of met ProMariner via:
Tel.: 603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / www.promariner.com

Milieu en afdanken



Correcte verwijdering van dit product

(afgedankte elektrische en elektronische apparatuur)

Dit product is ontworpen en geproduceerd met materialen en onderdelen van hoge kwaliteit die kunnen worden gerecycled en hergebruikt. Wanneer dit symbool met een doorkruiste afvalcontainer op een product is bevestigd, betekent dit dat het onder de bepalingen van de Europese richtlijn 2012/19/EU valt.

Vraag informatie over de plaatselijke speciale inzamelpunten voor elektrische en elektronische producten. Volg de lokale voorschriften op en gooi uw oude producten niet weg bij het normaal huishoudelijke afval. Het correct verwijderen van uw product helpt potentiële negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid vermijden.

ProSport garantie

Wij streven naar klantentevredenheid en waarderen uw aankopen. Indien u op eender welk moment tijdens de garantieperiode problemen ondervindt met uw nieuwe ProSport On-Board acculader voor de scheepvaart, bel ons dan op het nummer +1-800-824-0524 voor technische ondersteuning of stuur een e-mail naar info@promariner.com.

DE GARANTIEKAART KUNT U REGISTREREN VIA WWW.PROMARINER.COM
of u vult de garantiekaart in deze handleiding in en stuurt die per post naar ProMariner.

PROSPORT BEPERKTE FABRIEKSGARANTIE VAN TWEE JAAR

Voor ieder ProSport-model geldt een garantie voor defecten in het materiaal en werkuren. Deze garantie wordt enkel verleend aan de oorspronkelijke koper en bij normaal gebruik. De garantie is twee (2) jaar geldig vanaf de datum van aankoop. Professional Mariner, LLC zal naar eigen goeddunken de defecten in het materiaal gratis herstellen of vervangen en de werkuren vergoeden.

De volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- De garantie en de reparatie wordt berekend vanaf de productiedatum indien de aankoop of het bewijs van aankoop niet binnen twee na aankoop wordt geregistreerd.
- De garantie vervalt indien er door onbevoegden werd geprobeerd om reparaties uit te voeren.
- Schade door onderdompeling in water valt niet onder de garantie.
- De klant is aansprakelijk voor de verzending naar ProMariner.
- Esthetische reparaties worden uitgevoerd op verzoek - en voor rekening van - de klant.

Aankoop of een aanvaarding van het product op enige andere wijze gebeurt op voorwaarde dat en mits overeenstemming met het feit dat Professional Mariner, LLC NIET AANSPRAKELIJK KAN WORDEN GESTELD VOOR INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE VAN EENDER WELKE AARD. (In sommige landen is het uitsluiten van incidentele of gevolgschade niet toegestaan, mogelijk zijn deze beperkingen dus niet van toepassing op u.) Deze garantie vervangt alle overige verplichtingen of aansprakelijkheden van Professional Mariner. Professional Mariner aanvaardt en verleent in verband met de verkoop van dit product geen verplichtingen of aansprakelijkheden.

Om een beroep te doen op de garantie gaat u naar www.promariner.com en klikt u op het tabblad Support. Volg de instructies om aangifte te doen van het product en het probleem. Wanneer u geen gebruik kunt maken van ons online systeem voor het indienen van een garantieclaim, bel dan naar ProMariner op het hierna vermelde gratis nummer. Professional Mariner stelt alles in het werk om het product binnen 30 dagen na retour te repareren of te vervangen, indien blijkt dat de defecten onder de garantievoorwaarden vallen. Professional Mariner zorgt voor de verzending van het gerepareerde of vervangen product naar de koper. Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten. Mogelijk heeft u ook andere rechten die per staat of provincie kunnen verschillen. Deze garantie vervangt alle overige, uitdrukkelijke of impliciete, garanties.

Factory Service Center & Technical Support
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel: +1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

ProMariner™

Bezoek ProMariner online via www.promariner.com voor een volledig overzicht van hoogwaardige scheepvaartproducten...

Hierna volgen er alvast enkele:

ProMar1-serie - waterdichte acculaders voor de recreatieve scheepvaart

ProSport-serie - acculaders voor de zware recreatieve scheepvaart

ProTournament-serie - acculaders voor de professionele en competitieve scheepvaart

ProNauticP-serie - acculaders voor de zeil- en pleziervaart

ProIsoCharge-serie - Digitaal gestuurde laadstroomverdelers zonder verlies

Digitale mobiele laders voor onderweg

Onderhouds-accu's AC-stekkerhouders accustroomverdelers

Galvanische stroomverdelers en opvolgingssystemen

Anti-corrosieproducten

Waterdichte scheepsverrekijkers

Een complete lijn van draagbare testmeters

Online technische ondersteuning en dienstverlening

Neem wat vaker een kijkje. We voegen voortdurend nieuwe producten toe zodat u aan boord nog meer plezier heeft!

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801, VK
TEL: 603-433-4440
FAX: 603-433-4442
www.promariner.com

Geproduceerd in China

Certificering:

UL-goedgekeurd 1236

Gecertificeerd in overeenstemming met de CSA-norm. C22.2 No. 107.2

FCC Klasse A

Ontwerp en constructie in overeenstemming met ABYC A-31

De specificaties kunnen gewijzigd worden
zonder kennisgeving



10000010958/00

ProMariner™

HOCHLEISTUNGS-FREIZEITSERIE

ProSport

Bootsbatterie-Ladegerät

ProMar mit digitaler Laderegulung



Weltweite Netzspannung
Blindleistungskompensiert
100-260 V AC, 50/60 Hz



2 Jahre Garantie

Bedienungs- und Installationsanleitung

Größe	AC-EIN						
ProSport6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7,125"x 7,25" x 2,75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9,875"x 7,25" x 2,75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12,125"x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12,125"x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260

WICHTIGER HINWEIS

Bitte lesen Sie alle Sicherheits-, Betriebs- und Installationsanleitungen vor der Installation oder dem Anschluss Ihres ProSport Bord-Ladegeräts an die Spannungsversorgung und bewahren Sie diese auf.

Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig!

Kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst unter +1-800-824-0524 von 8:30 Uhr bis 17:00 Uhr amerikanischer Ostküstenzeit (14:30 bis 23:00 MEZ) für Service oder Unterstützung bei der Installation. Vielen Dank -ProMariner-Kundendienst

BITTE NOTIEREN SIE:

Modellnummer: _____ Seriennummer: _____ Kaufdatum: _____

Zur Verwendung mit Blei-, AGM- und Gelbatterien. Nicht zur Verwendung mit 4D- oder 8D-hochkapazitiven Batterien.



Inhaltsverzeichnis

Einführung...	1
Wichtige Sicherheitshinweise...	2-7
Allgemeiner Überblick...	8-9
Allgemeiner Betrieb...	10-12
Installation...	13-15
Schaltpläne...	16-22
Laden der Batterien...	23
Wartung...	24
Fehlersuche...	25
Zubehör...	26
Umwelt und Entsorgung	27
Garantie...	28

Wichtiger Hinweis zum Betrieb des Ladegeräts:

Sobald Sie Ihr neues ProSport installiert und korrekt an die Batterien angeschlossen haben, können Sie es ans Netz anschließen.

Bitte beachten Sie, dass das ProSport über eine integrierte Selbsttestfunktion verfügt, die auch alle Batterieanschlüsse und Batterien analysiert, um festzustellen, ob Ihre Boots Batterien auch korrekt geladen werden können. Der Selbsttest wird jedes Mal, wenn das Gerät an eine 120/230-V AC-Steckdose angeschlossen wird, automatisch durchgeführt. Der Selbsttest kann bis zu zwei Minuten in Anspruch nehmen.

Während des Selbsttests blinkt die rote Lademodusanzeige. Wenn der Selbsttest beendet, alles korrekt angeschlossen ist und die Batterien OK und über 2,0 V DC geladen sind, schaltet sich das Ladegerät ein, die grüne Anzeige für „Systemtest OK“ leuchtet auf und die rote Lademodusanzeige leuchtet permanent (nicht blinkend), was darauf hinweist, dass alle Batterien geladen werden.

Wenn das Ladegerät nicht in den Lademodus übergeht (die rote Lademodusanzeige leuchtet nicht permanent und die grüne LED-Anzeige für „Systemtest OK“ leuchtet nicht auf), dann leuchtet eine rote LED-Anzeige für einen Batteriebankfehler auf, die die Batterien identifiziert, die entweder einen Verkabelungsfehler haben (d. h. schlechter Anschluss, durchgebrannte DC-Kabelsicherung, in umgekehrter Polarität verdrahtetes DC-Kabel, Batteriekabel über zwei

in Reihe geschaltete Batterien mit einer hohen DC-Überspannung von 24 V verdrahtet) oder deren Batterieladung unter 2,0 V DC liegt. In jedem dieser Fälle gehen Sie nach dem Abschnitt Fehlersuche auf Seite 25 dieses Handbuchs vor.

Einführung

Vielen Dank von uns allen bei ProMariner und herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf eines ProSport-Bordladegerätes. Es wurde von ProMariner entwickelt – einem Marktführer bei Bootsbatterieladegeräten seit über 35 Jahren. Die ProSport-Bordladegeräte der 3. Generation verfügen alle über eine digitale Mikroprozessorsteuerung. Wie keine andere bietet die neue ProSport-Serie automatisches Installationsfeedback mit ihren exklusiven LED-Anzeigen für „Systemtest OK“ und individuelle „Batteriebankfehler“ und verfügt auch über den modernsten Energiesparmodus. Nach vollständiger Ladung und Konditionierung der Batterien überwacht der Energiesparmodus von ProSport die Batterien und hält nur dann den vollen Ladezustand automatisch aufrecht, wenn dies erforderlich ist. Dies führt zu maximaler Reserveleistung, niedrigerer Leistungsaufnahme und geringeren Betriebskosten.

ProSport enthält die Distributed-On-Demand™-Ladetechnik, wobei 100% der zur Verfügung stehenden Ladeampere für schnelleres Laden auf eine Batterie oder eine Kombination aller Batterien je nach Bedarf verteilt werden.

ProSport ist zu 100 % wasserdicht und stoßfest, ist 40% leichter als die ältere Technologie der mit Epoxidharz gefüllten Ladegeräte und bietet kühleren Betrieb und höhere Zuverlässigkeit. Jedes ProSport-Modell hat 2 digital auswählbare Ladeprofile (ein drittes HPAGM-Profil ist nur auf dem ProSport 20 Dual verfügbar), und alle Modelle verfügen über einen einmal-monatlichen Rekonditionierungsmodus bei der Lagerung zur Verlängerung der Batterielebensdauer.

ProMariners ProSport der 3. Generation hat folgende Produktmerkmale:

ProMar-Digitaltechnologie Die von Mikroprozessor und Software gesteuerte Impulsadetechnik bietet ein 40 % leichteres Design, kühleren Betrieb und schnelleres Laden.

System OK- und Batteriebankfehlerstatus-Anzeigen Modernste Technik, die eine zeitraubende Fehlersuche unnötig macht, indem eindeutig angezeigt wird, ob die System- und Batterieanschlüsse OK sind oder eine Störung an einer speziellen Batteriebank vorliegt.

Digitales mehrstufiges Hochleistungsladen Vollständiges laden und verlängern der Batterielebensdauer. Automatisches Laden, Konditionieren und Aufrechterhalten des Ladezustands der Batterien an Bord für eine maximale Zeit auf dem Wasser.

Energiesparmodus Nach vollständigem Laden und Konditionieren der Batterien über überwacht ProSport die Batterien und hält nur dann den vollen Ladezustand automatisch aufrecht, wenn dies erforderlich ist, um einen vollen Ladezustand beizubehalten. Dies reduziert deutlich die AC-Leistungsaufnahme, senkt die Betriebskosten und maximiert die Reserveleistung.

Rekonditionierungsmodus bei der Lagerung Bei kurz- oder langfristiger Lagerung rekonditioniert ProSport automatisch alle Batterien an Bord einmal pro Monat für maximale Batterielebensdauer und Leistung.

Distributed-On-Demand™ -Technologie Automatisches Laden und Aufrechterhalten des Ladezustands Ihrer Anlasserbatterie, während alle übrigen Ladeampere auf andere Batterien verteilt werden.

Digitale LED-Anzeige und Batterietypauswahl LED-Anzeigen für die Modi Laden, Konditionierung und Aufrechterhaltung des Ladezustands sowie Netzspannung und ausgewählten Batterietyp (es können 2 Ladeprofile gewählt werden, und ein drittes HPAGM-Profil ist nur auf dem ProSport 20 Dual verfügbar).

Eingebaute Qualität und Sicherheit Kompakte und robuste Konstruktion aus stranggepresstem Aluminium. Doppelte In-line-DC-Sicherungen für Schleppantriebmotor und Kabinenbatteriebanken; integrierter Überspannungs-, Überlast-, Übertemperatur-, Verpolungs- und Zündschutz.

Vorverdrahtet für einfache Installation

2 Jahre Garantie

Wichtige Sicherheitshinweise



BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE AUF

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen für das ProSport-Bordladegerät.



VORSICHT : Um die Verletzungsgefahr zu minimieren, laden Sie nur aufladbare Bleibatterien: flüssig (Blei-Säure), verschlossen (Blei-Säure) und Gel (geliertes Blei-Säure-Elektrolyt). Andere Arten von Batterien können platzen und Verletzungen verursachen.

Die Verwendung von Zubehör, das nicht von ProMariner empfohlen oder verkauft wird, kann zu Brandgefahr, Stromschlägen oder Verletzungen führen.

EXTERNE VERBINDUNGEN ZUM LADEGERÄT SOLLTEN DEN ELEKTROVORSCHRIFTEN DER KÜSTENWACHE DER USA (33CFR183, UNTERABSCHNITT 1) ENTSPRECHEN.

Lesen Sie vor dem Anschließen Ihrer Batterien oder der Spannungsversorgung alle Anweisungen und Warnmarkierungen am Ladegerät, den Kabeln und Batterien.



WARNUNG

Um die Gefahr von Verletzungen oder Schäden zu reduzieren, muss der Benutzer vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung und alle Warnungen auf dem Ladegerät und den Batterien lesen und verstehen.



WARNUNG

RISIKO VON EXPLOSIVEM GASGEMISCH. Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Ladegerät benutzen.

1. Die Batteriekabel dürfen nur an- oder abgeklemmt werden, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist.
2. Überladen Sie keine Batterie - siehe Betriebsanleitung.
3. In der Nähe der Batterie nicht rauchen oder offenes Feuer oder Funken erzeugen.
4. Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich.
5. Siehe die Bedienungsanleitung für weitere Details.



VORSICHT

Gefahr eines Stromschlages. **Schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete FI-geschützte Steckdosen an.**

Setzen Sie den Netzkabelanschluss nicht Regen oder Schnee aus.

Wenn die Kabel oder Drähte beschädigt sind, senden Sie die komplette Einheit sofort zurück an ProMariner zur Wartung/Reparatur.



WARNUNG

1. WARNUNG - GEFAHR VON EXPLOSIVEN GASEN.
 - a. DIE ARBEIT IN DER NÄHE VON BLEI-SÄURE-BATTERIEN IST GEFÄHRLICH. DIE BATTERIEN ERZEUGEN WÄHREND DES NORMALEN BATTERIEBETRIEBS EXPLOSIVE GASE. AUS DIESEM GRUND IST ES VON GRÖSSTER BEDEUTUNG, DASS SIE BEI DER BENUTZUNG DES LADEGERÄTS STETS DIE ANWEISUNGEN BEFOLGEN.
 - b. Um das Risiko einer Explosion der Batterie zu reduzieren, befolgen Sie diese Anweisungen und diejenigen, die auf der Batterie aufgedruckt sind.
2. Verwenden Sie das Ladegerät nur zum Laden einer Blei-Säure-Batterie. Es ist nicht zur die Stromversorgung eines Kleinspannungssystems oder zum Laden von Trockenbatterien konzipiert. Trockenbatterien können beim Laden platzen und zu Verletzungen von Personen oder Sachschäden führen.
3. In der Nähe der Batterie NIEMALS rauchen oder offenes Feuer oder Funken erzeugen.

Wichtige Sicherheitshinweise

4. NIEMALS eine gefrorene, beschädigte oder auslaufende Batterie laden.
5. Beachten Sie alle batteriespezifischen Vorsichtsmaßnahmen wie das Entfernen oder Nicht-Entfernen der Batteriezellenverschlüsse während des Ladevorgangs und empfohlene Ladezustände.
6. Die Verwendung von Zubehör, das nicht von ProMariner empfohlen oder verkauft wird, kann zu Brandgefahr, Stromschlägen oder Verletzungen führen.
7. Um Schäden an Stecker und Kabel zu vermeiden, ziehen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel, wenn Sie das Ladegerät vom Netz trennen.
8. Verlängerungskabel sollten nicht verwendet werden, außer, wenn es unbedingt erforderlich ist. Die Verwendung eines unzulässigen Verlängerungskabels kann zu Brandgefahr und Stromschlägen führen. Wenn ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, stellen Sie sicher, dass:
 - a. die Steckerstifte des Verlängerungskabel die gleiche Anzahl, Größe und Form wie am Stecker des Ladegeräts haben,
 - b. Sie nur ein ordnungsgemäß verdrahtetes Verlängerungskabel in guten Zustand verwenden und
 - c. Sie ein geerdetes industrietaugliches / Hochleistungs-Verlängerungskabel mit UL- oder CSA-Zertifizierung verwenden. Überprüfen Sie das Verlängerungskabel vor der Verwendung auf Beschädigungen, verbogene Steckerstifte und Schnitte. Ersetzen Sie es, wenn es beschädigt ist. Schließen Sie das Verlängerungskabel immer zuerst an der Ladegeräteite an. **Nach dem Anschließen des Verlängerungskabels an das Ladegerät schließen Sie das Verlängerungskabel an eine nahe gelegene 120/230-V AC, FI-geschützte Steckdose an.** Im Folgenden finden Sie die Herstellerempfehlungen für die richtige Größe von UL- oder CSA-zertifizierten, geerdeten Verlängerungskabeln.
 - i. Bis zu 50 Fuß (15,24 m) Länge: 3-adriges 1 mm²-Verlängerungskabel
 - ii. 50 bis 100 Fuß (15,24 m - 30,48 m) Länge: 3-adriges 1,5 mm²-Verlängerungskabel
 - iii. 100 bis 150 Fuß (30,48 m - 45,72 m) Länge: 3-adriges 2,5 mm²-Verlängerungskabel
9. Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn die AC- und DC-Kabelisolierung, Ladeklemmen, DC-Sicherungshalter und/oder Maintainer-Ringanschlüsse beschädigt oder beeinträchtigt sind. Senden Sie das Ladegerät sofort zurück an ProMariner zur Wartung und Reparatur.
10. Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es einen starken Stoß oder direkten Schlag abbekommen hat, heruntergefallen ist oder sonst in irgendeiner Weise beschädigt wurde. Senden Sie das Ladegerät sofort zurück an ProMariner zur Wartung und Reparatur.
11. Bauen Sie das Ladegerät nicht auseinander. Ein falscher Zusammenbau kann zu Stromschlägen und Brandgefahr führen. Wenn Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich sind, rufen Sie bitte den Kundendienst von ProMariner unter +1-800-824-0524 zwischen 8:30 Uhr und 17:00 Uhr (amerikanische Ostküstenzeit) - 14:30 bis 23:00 MEZ - von Montag bis Freitag an, oder kontaktieren Sie den Kundendienst über www.promariner.com. Nicht autorisierte Versuche von Service, Reparatur oder Modifikation können zur Gefahr von Stromschlägen, Bränden oder Explosionen und zum Wegfall der Garantie führen.
12. Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
13. Setzen Sie den Netzkabelanschluss nicht Regen oder Schnee aus.

Wichtige Sicherheitshinweise

14. ANLEITUNG FÜR DEN ERDUNGS- UND NETZKABELANSCHLUSS

- a. Das Ladegerät sollte geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Das Ladegerät ist mit einem Elektrokabel mit Geräte-Erdungsleiter und Erdungsstecker ausgestattet. Der Stecker muss in eine FI-geschützte **120/230 V AC-Steckdose**, die ordnungsgemäß in Übereinstimmung mit allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert und geerdet ist, gesteckt werden.

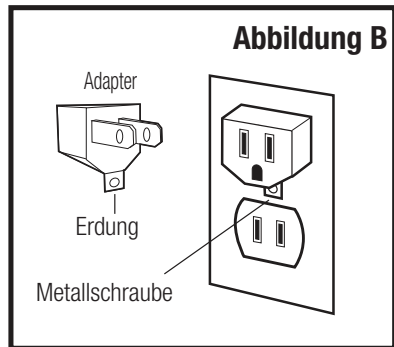
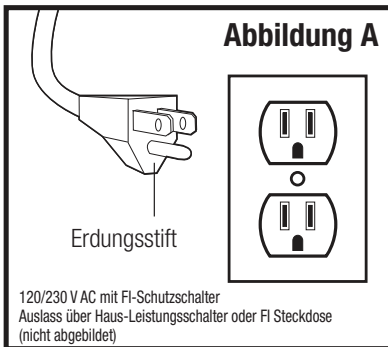
GEFAHR

Manipulieren Sie niemals das mitgelieferte Netzkabel oder den mitgelieferten Stecker. Wenn er nicht in die Steckdose passt, lassen Sie die richtige Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren. Ein falscher Anschluss kann zur Gefahr eines Stromschlags führen.

- b. Dieses Ladegerät ist für die Verwendung in einem 120 Volt-Stromkreis konzipiert und verfügt über einen Schutzkontaktnetzstecker wie in Abbildung A dargestellt. Es kann ein temporärer Adapter wie in Abbildung B verwendet werden, um den Stecker an eine zweipolige Steckdose wie in Abbildung B anzuschließen, wenn eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose nicht verfügbar ist. **Der temporäre Adapter sollte nur verwendet werden, bis eine ordnungsgemäß geerdete, FI-geschützte Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installiert werden kann.**

GEFAHR

Stellen Sie vor der Verwendung des Adapter wie abgebildet sicher, dass die mittlere Schraube der Steckdosenplatte geerdet ist. Der starre, grüne Erdungsanschluss des Adapters muss an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden. Falls erforderlich ersetzen Sie die ursprüngliche Steckdosenabdeckplattenschraube mit einer längeren Schraube, um den Erdungsanschluss des Adapters mit der FI-geschützten Steckdose zu verbinden.



Die Verwendung eines Adapters ist in Kanada nicht zulässig. Wenn eine geerdete Steckdose nicht verfügbar ist, verwenden Sie dieses Gerät nicht, bis die korrekt FI-geschützte Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installiert wurde.

Wichtige Sicherheitshinweise

15. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN



VORSICHT

- a. Wenn Sie in der Nähe einer Blei-Säure-Batterie arbeiten, sollte eine andere Person in der Nähe oder in Rufweite sein, um Ihnen zu Hilfe kommen zu können.
- b. Sorgen Sie dafür, dass Sie viel Seife, Wasser und Backpulver in der Nähe haben – für den Fall, dass Ihre Haut, Kleidung oder Augen mit der Batteriesäure in Kontakt kommen.
- c. Tragen Sie kompletten Augen-, Hand- und Kleidungsschutz. Vermeiden Sie die Berührung der Augen beim Arbeiten in der Nähe einer Batterie.
- d. Wenn Batteriesäure auf die Haut oder Kleidung gelangt, waschen Sie sie sofort mit Wasser und Seife ab. Falls Säure ins Auge gelangt, spülen Sie das Auge sofort für mindestens 15 Minuten mit fließendem kaltem Wasser und ziehen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe hinzu.
- e. In der Nähe einer Batterie oder eines Motors dürfen Sie niemals rauchen oder offenes Feuer oder Funken erzeugen.
- f. Passen Sie besonders auf, dass Sie kein Metallwerkzeug auf die Batterie fallen lassen. Es könnte Funken erzeugen oder die Batterie oder andere elektrische Teile kurzschließen, was Explosionen oder Brände verursachen kann.
- g. Nehmen Sie alle persönlichen Gegenstände aus Metall wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren und Schmuck bei der Arbeit in der Nähe einer Batterie ab. Eine Batterie kann einen Kurzschlussstrom verursachen, der hoch genug ist, dass er einen Ring oder ein anderes Metallteil verschweißen kann, was schwere Verbrennungen verursacht.
- h. Verwenden Sie das Ladegerät nur zum Laden einer BLEI-SÄURE-Batterie. Es ist nicht zur die Stromversorgung eines anderen Kleinspannungssystems als in einer Motorstartanwendung konzipiert. Verwenden Sie das Ladegerät nicht zum Laden von Trockenbatterien, die normalerweise in Haushaltsgeräten verwendet werden. Diese Batterien können platzen und zu Verletzungen von Personen oder Sachschäden führen.
- i. Laden Sie NIEMALS eine gefrorene, beschädigte oder auslaufende Batterie.
- j. Halten Sie andere Personen, Kinder und Haustiere während des Betriebs von den Batterien und dem Ladegerät entfernt, um schwere Verletzungen, Tod, Feuer oder Explosionen zu vermeiden.

Wichtige Sicherheitshinweise

16. VORBEREITUNG ZUM LADEN EINER BATTERIE

VORSICHT

a. Falls erforderlich, bauen Sie eine Batterie zum Laden aus einem Boot aus. **Klemmen Sie immer zuerst den geerdetem Minuspol der Batterie ab.** Vergewissern Sie sich, dass alle Zusatzgeräte im Boot ausgeschaltet sind, um keinen Lichtbogen hervorzurufen. Stellen Sie sicher, dass der Bereich rund um das Ladegerät und die Batterien gut belüftet ist, während die Batterien geladen werden. Gase können mit einem Stück Pappe oder anderem nichtmetallischen Material wie einem Ventilator verweht werden.

b. Stellen Sie sicher, dass der Bereich rund um das Ladegerät und die Batterien gut belüftet ist, während die Batterien geladen werden.

Wenn der Elektrolyt ins Auge spritzt, öffnen Sie das Auge sofort und spülen Sie es für mindestens 15 Minuten mit sauberem kaltem Wasser. Ziehen Sie sofort ärztliche Hilfe hinzu.

Wenn der Elektrolyt geschluckt wird, trinken Sie große Mengen Wasser oder Milch. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ziehen Sie sofort ärztliche Hilfe hinzu.

Neutralisieren Sie mit Backpulver jeglichen Elektrolyt der an ein Fahrzeug gespritzt oder im Arbeitsbereich verspritzt wird. Spülen Sie den kontaminierten Bereich nach der Neutralisierung gründlich mit Wasser ab.

c. Reinigen Sie die Batterieklemmen. Achten Sie darauf, dass kein korrodiertes Material mit den Augen in Kontakt kommt.

d. Befüllen Sie die Zellen von Flüssigbatterien mit abnehmbaren Verschlüssen nur soweit mit destilliertem Wasser, bis der vom Batteriehersteller vorgegebene Füllstand erreicht ist. Nicht überfüllen. Bei einer wartungsfreien Batterie ohne abnehmbare Verschlüsse wie einer ventilgeregelten Bleibatterie befolgen Sie die Herstelleranweisungen bezüglich des Ladens genau.

e. Beachten Sie alle batteriespezifischen Vorsichtsmaßnahmen, Warnungen und Anweisungen für den Ladevorgang und die empfohlenen Ladezustände. Laden Sie niemals eine Batterie ohne Sicherheitsentlüftungstopfen.

f. Überladen Sie Batterien nicht, indem Sie den falschen Batterietyp auswählen oder versuchen, eine Nicht-12 Volt-Batterie wie gemäß den 12-V-Batterietypen in dieser Bedienungsanleitung definiert, zu laden.

Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, ziehen Sie immer erst das Verlängerungskabel aus der 120/230 V AC-Steckdose und stecken Sie dann das Ladegerät zum vollständigen Trennen der Stromversorgung aus.

Standort des Ladegeräts und DC-Anschluss

17. Standort des Ladegeräts

VORSICHT

- a. Platzieren Sie das Ladegerät so weit entfernt von den Batterien wie möglich.
- b. Platzieren Sie niemals ein Ladegerät direkt über einer Batterie, die geladen wird. Gase oder Flüssigkeiten aus der Batterie können zu Korrosion und Beschädigung des Ladegeräts führen.
- c. Betreiben Sie niemals das Ladegerät in einem geschlossenen Raum oder in einem Bereich mit eingeschränkter Belüftung.
- d. Vermeiden Sie beim Messen der Elektrolytdichte oder Befüllen einer Batterie, dass Batteriesäure auf das Ladegerät tropft.
- e. Stellen Sie keine Batterie auf das Ladegerät.
- f. Installieren Sie es nicht auf oder über brennbaren Oberflächen.

18. DC-ANSCHLUSS-VORSICHTSMASSNAHMEN

VORSICHT

- a. Verbinden und trennen Sie das DC-Ausgangskabel erst, nachdem Sie alle Schalter des Ladegeräts auf „Aus“ geschaltet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen haben. Lassen Sie niemals zu, dass Kabel sich gegenseitig berühren.

WICHTIGER HINWEIS: KONFORMITÄT MIT KLASSE A NACH TEIL 15 DER FCC-REGELN

Ihr Bordladegerät wurde gemäß Klasse A nach Teil 15 der FCC-Regeln entwickelt und getestet. Diese Regeln bieten einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einer kommerziellen Anwendung. Wenn in einem Wohnumfeld Störungen beim Radio- und Fernsehempfang auftreten, trennen Sie einfach das ProMariner-Gerät vom Stromnetz um zu überprüfen, ob Ihr Ladegerät diese Störungen verursacht. Endbenutzer können Folgendes unternehmen, um Störungen zu minimieren:

- 1) Wählen Sie einen anderen Stromkreis zur Stromversorgung des Bordladegeräts.
- 2) Stellen Sie sicher, dass ihre Steckdose ordnungsgemäß geerdet ist.
- 3) Ändern Sie die Position der Empfangsantenne.
- 4) Erwerben Sie einen separaten Netzfilter.
- 5) Platzieren Sie das Ladegerät so, dass es sich am weitesten entfernt von Empfangsgeräten wie Fernseher und Radio etc. befindet.



Allgemeiner Überblick

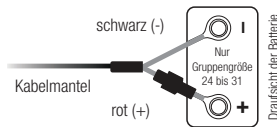
Das ProSport Ladegerät ist ein modernes, elektronisches und vollautomatisches mehrstufiges Boots-Bordladegerät. ProSport ist vorverdrahtet für einfache Installation und zu 100 % wasserdicht für Süß- und Salzwasseranwendungen. ProSports mehrstufiger Ladevorgang bietet fünf Betriebsmodi: Inbetriebnahme-Diagnose, Laden, Konditionierung, automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands und Rekonditionierung der Batterien bei der Lagerung. Dieser Prozess verlängert nachweislich die Batterielebensdauer und lädt Ihre Batterien jedes Mal, wenn Sie das Gerät ans Netz anschließen, vollständig auf. ProSport bietet mehr Energie und Leistung und eine verbesserte Haltbarkeit und Wärmeübertragung.

Die ProSport Distributed-On-Demand™-Ladetechnik verteilt automatisch 100 % der zur Verfügung stehenden Ladeleistung von 8, 12, 15 oder 20 Ampere (modellspezifisch) an eine Batterie oder eine Kombination aller Batterien. Jeder Batterieladegerätausgang ist vollständig isoliert. ProSports einfach lesbare LED-Anzeigen bieten auf einen Blick den Status von: Netzspannung, Batterietyp, Laden und Betriebsbereitschaft. Das LED-Status-Center zeigt auch erkannte Störungen oder Fehler jeder Batterie an, die an das Ladegerät angeschlossen ist, und befindet sich auf der Oberseite des Geräts, wenn es installiert ist.

Hinweis: Die ProSport-Bordladegeräte sind für jede Kombination von Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert. Jedes DC-Ausgangskabel des Ladegeräts muss an eine (1) 12 V DC-Batterie angeschlossen werden (auch wenn die Batterien für 24 Volt DC- oder 36 Volt DC-Antriebsbatterie oder Systemanwendungen konfiguriert sind).

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

Jedes Ladekabel muss wie gezeigt an eine Batterie angeschlossen sein. Beachten Sie: schwarz an (-) und rot an (+). Führen Sie dies für jede Batterie durch.



Beim Anschluss an eine Motor-Startbatterie nur das Batteriebankkabel anschließen, das wie folgt BESCHRIFTET ist: „FÜR ANLASSERBATTERIE NUR DIESES BANKKABEL BENUTZEN“.

Anwendungstipp

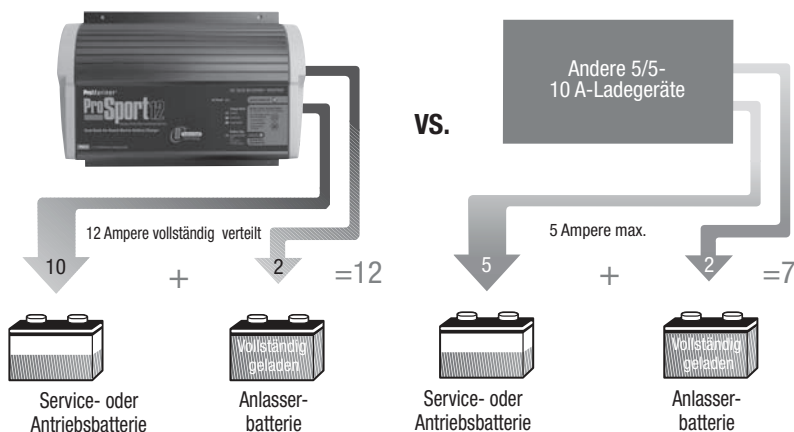
Wenn Ihre Anwendung für 4D- oder 8D-hochkapazitive Batterien ist, gehen Sie bitte auf die ProMariner-Website www.promariner.com und wählen Sie aus unserem ProNauticP-Sortiment an drahtgebundenen Ladegeräten ein Modell für diese Gruppengröße von Batterien aus.

Insbesondere müssen Sie keine Brückenkabel, die die Batterien in Reihe oder parallel geschaltet verbinden, entfernen, um Ihr ProSport-Ladegerät zu verwenden. Typische Schaltpläne für diese Systeme finden Sie im Abschnitt „Installation“ in diesem Handbuch.

Hinweis: Das ProSport muss zum Betrieb an Batterien angeschlossen sein. Er funktioniert nicht als eine 12 Volt-Stromversorgung.

Funktionsweise der Distributed-On-Demand™ -Ladetechnologie

ProSports Distributed-On-Demand™ Ladetechnologie gewährleistet, dass 100 % der zur Verfügung stehenden Ladeampere vollständig für alle Batterien an Bord genutzt werden. Zum Beispiel: Wenn Ihre Anlasserbatterie nur 2 Ampere aus Ihrem ProSport 12 (6/6-Zweibank-Ladegerät) benötigt, werden die ungenutzten 4 Ampere automatisch mithilfe Distributed-On-Demand™ je nach Bedarf zu Ihrer Service- oder Antriebsbatterie verteilt, wodurch insgesamt 10 Ampere für schnelleres Laden zu Verfügung stehen – gegenüber nur 5 Ampere, die ein herkömmliches 5/5-Ladegerät bieten würde. Das herkömmliche 5/5-Ladegerät hat ein Limit von 5 A pro Bank.



Allgemeiner Betrieb

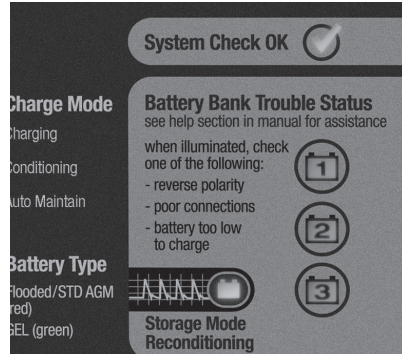
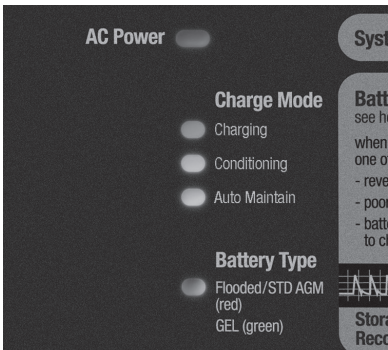
Installieren Sie Ihr ProSport-Bordladegerät gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Ladegerät und Batterien richtig entlüftet werden. **Schließen Sie Ihr nicht ans Stromnetz angeschlossenes Verlängerungskabel an das ProSport an, und stecken Sie dann Ihr Verlängerungskabel in eine nahe gelegene 120/230 V AC FI-geschützte Steckdose.**

Wenn Ihr ProSport korrekt angeschlossen ist, wird es Ihre Batterien automatisch laden und konditionieren sowie ihre Lebensdauer verlängern. Lassen Sie Ihr Ladegerät immer am Netz, um Sulfatablagerungen zu reduzieren, und zu ermöglichen, dass Ihre Batterien für Ihre nächste Angeltour immer vollständig geladen sind.

Das ProSport-Design umfasst einen neuen Rekonditionierungsmodus bei der Lagerung, der Ihre Bordbatterien einmal pro Monat für 3 Stunden stimuliert und rekonditioniert und danach wieder in den normalen Modus zurückkehrt. Während des Rekonditionierungsmodus leuchtet die Bereitschaftsmodus-LED permanent grün und die Rekonditionierungsmodus-LED geht an und aus, um anzuzeigen, dass Ihre Batterien während dieses Prozesses rekonditioniert und vollständig geladen werden.

ProSport LED-Status-Center - Betrieb und Anzeige



Das ProSport hat 7 LEDs für den Betriebsstatus und je nach Modell bis zu 3 LEDs für Batteriebankfehler.

1. Die blaue Netz-LED

leuchtet auf, wenn der Netzstrom angeschlossen ist.

2. Die Batterietyp-LED

Leuchtet bei Standard Blei-Säure-Flüssigbatterien/AGM rot, und grün bei GEL.

Hinweis: Das Modell ProSport 20 Dual-Bank hat noch eine gelbe Batterietyp-LED für den Batterietyp AGM HP (Hochleistung). Lesen Sie bitte die Informationen des Batterieherstellers sorgfältig und wählen Sie das korrekte Ladeprofil aus. Eine Nichtbeachtung kann zu frühzeitigem Ausfall der Batterie führen.

3. Die Systemtest OK-LED

Nach dem Anschluss an die Netzspannung führt das ProSport einen Selbsttest durch und analysiert alle Batterieanschlüsse und Batterien. Wenn alle Tests OK sind, leuchtet die grüne LED auf. Dies kann bis zu 2 Minuten dauern.

4. Die Lademodus-LEDs

Laden:

Die rote LED blinkt während des Selbsttest- und Batterietestmodus (ca. 1 - 2 Minuten) und leuchtet während des Ladevorgangs permanent rot.

Konditionierung:

Die gelbe LED leuchtet während des Konditionierungsmodus!

Automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands:

Die grüne LED leuchtet auf, wenn die Batterien vollständig geladen sind und der Ladezustand automatisch aufrecht erhalten wird, bis Sie Ihr Boot benutzen.

Rekonditionierung bei der Lagerung:

Die grüne LED geht langsam an und aus, wenn der einmalmonatliche Rekonditionierungsmodus bei der Lagerung durchgeführt wird.

5. Batteriebankfehlerstatus-LEDs

Rote LEDs leuchten auf, um anzuzeigen, dass ein Problem mit der Verkabelung oder ein Fehler an einer der an das Ladegerät angeschlossenen Batterien aufgetreten ist. Siehe Seite 25 für weitere Details.

Der Betrieb nach dem Anschluss von Netzspannung an ein ProSport-Ladegerät, das mit entladenen Batterien verbunden ist

(Das folgende Beispiel bezieht sich auf die Werkseinstellung von Flüssigbatterien (Blei-Säure)) Nach dem Anschließen der Netzspannung führt das ProSport-Ladegerät einen Selbsttest seiner Elektronik und der an das Ladegerät angeschlossenen Batterien durch.

Während des Inbetriebnahme-Tests leuchtet die Batterietyp-LED, und die rote Lademodus-LED blinkt, um anzuzeigen, dass sich das Gerät im Selbsttestmodus befindet. Wenn der Test abgeschlossen ist und keine Fehler vorliegen, leuchtet die Systemtest OK-Anzeige grün und die rote Lade-LED permanent rot, um anzuzeigen, dass der Ladevorgang begonnen hat.

Hinweis: Wenn ein Fehler vorliegt, leuchtet die LED für die entsprechende Bank auf, und der Ladevorgang kann je nach Ort der Störung nicht beginnen. Siehe Seite 25 für weitere Details zur Fehlersuche.

Wenn keine Batteriefehler vorliegen, leuchtet die grüne Systemtest OK-LED auf und die folgenden Sequenzen folgen:

Die rote Batterietyp-LED (Werkseinstellung für Standard Flüssig- (BLEI-SÄURE)/AGM-Batterien) leuchtet auf.

Der rote Lademodus-LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass der mehrstufige Ladevorgang begonnen hat.

Wenn der Ladevorgang ist ungefähr zu 80 % komplett ist, erlischt die rote Lademodusanzeige und die gelbe Konditionierungs-LED leuchtet auf und zeigt den Konditionierungsmodus an.

Wenn der mehrstufige Ladevorgang abgeschlossen ist, erlischt die rote Batterietyp-LED.

Der rote Lademodus-LED und die gelbe Konditionierungs-LED erlöschen und die grüne Bereitschafts-/Aufrechterhaltungsmodus-LED leuchtet auf, um anzuzeigen, dass Ihre Batterien vollständig geladen sind.

Die einzigen LEDs, die nach Abschluss des mehrstufigen Ladevorgangs noch leuchten, sind die grüne Systemtest OK-LED, die blaue Netz-LED und die grüne Bereitschafts-/Aufrechterhaltungsmodus-LED.

Überblick über den mehrstufigen Ladevorgang

Stufe 1 - Systemtest OK und Batterieanalyse: Während dieser Stufe blinkt die rote „Lade-“ LED des ProSport um anzuzeigen, dass das ProSport alle Batterieanschlüsse analysiert und zusätzlich überprüft, ob jede Batterie geladen werden kann. Nach Abschluss dieser Stufe leuchtet die „Systemtest OK“-Anzeige grün auf. Dann folgt die Stufe 2 (Laden).

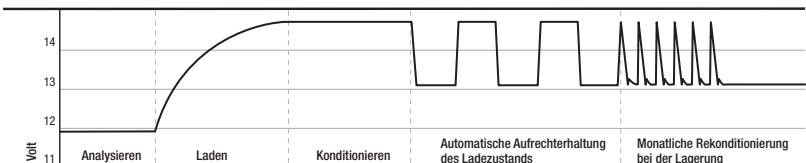
Stufe 2 - Laden: In diesem Modus leuchtet die „Lade“-Anzeige rot auf. Die Ladegeräte der ProSport-Serie werden allen verfügbaren Ladeampere nutzen (durch Temperatur gesteuert), bis die Batteriespannung auf 14,6 V DC steigt (Werkseinstellung für Flüssigbatterien (Blei-Säure)).

Stufe 3 - Konditionierung: In diesem Modus leuchtet die Anzeige für den „Konditionierungs“-Status gelb. Die Batterien bleiben bei 14,6 V DC (Werkseinstellung für Flüssigbatterien (Blei-Säure)), um den Ladevorgang abzuschließen, während jede angeschlossene Batterie konditioniert wird. Nach Abschluss geht das ProSport in seinen Energiesparmodus über.

Stufe 4 - Automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands (Energiesparmodus): In diesem Modus leuchten die blaue „Netz“-LED und die grüne „Autom. Aufrechterhaltung“-LED, um anzuzeigen, dass Stufe 2 „Laden“ und Stufe 3 „Konditionierung“ abgeschlossen sind. Zu diesem Zeitpunkt wird das ProSport die automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands (Energiesparmodus) einleiten, die die Batterien überwacht und den vollen Ladezustand nur dann automatisch aufrecht erhält, wenn dies erforderlich ist.

Stufe 5 - Rekonditionierungsmodus bei der Lagerung: In diesem Modus leuchtet die grüne Anzeige für den ProSport „Rekonditionierungsmodus“ mit langsamen Ein-Aus-Impulsen auf. Dies bedeutet, dass, wenn Ihre Batterien/ Ihr Boot eingelagert sind/ist, das ProSport alle Batterien einmal pro Monat für 3 Stunden automatisch rekonditioniert, was zu einer Verlängerung der Batterielebensdauer und maximaler Leistung auf dem Wasser führt.

Durchschnittliche Spannung



(Abbildung zeigt Ladeprofil mit werksseitig installierter schwarzer Programmierungskappe).

Auswahl eines Ladeprofils und Verstehen von Batterietypen

Das Ladegerät ist mit einem vom Benutzer programmierbaren Batterietypselektor ausgestattet, der werksseitig für Standard-Flüssigbatterien (Blei-Säure) / AGM (Absorbed Glass Mat)-Batterien eingestellt ist.

Um Ihr Ladegerät für Gelbatterien einzustellen, entfernen Sie einfach die schwarze Programmierungskappe und ersetzen Sie sie mit der grauen Programmierungskappe für Gelbatterien. Wenn Sie ein ProSport 20 Dual Bank-Ladegerät haben, können Sie auch das High Performance AGM-Profil verwenden, das für OPTIMA BlueTop Deep Cycle- und Odyssey AGM-Bootsbatterien empfohlen wird, indem Sie die blaue AGM HP-Programmierungskappe installieren. Geben Sie jedes Mal, wenn Sie die Kappe neu programmieren oder austauschen, Silikon für marine Anwendungen auf die Gewinde der zu installierenden Kappe.

HINWEIS: AGM (Absorbed Glass Mat)-Batterien sind keine Gelbatterien (Blei-Säure-Batterien mit geliertem Elektrolyt). Für Gelbatterien muss ein völlig anderes Ladeprofil gewählt werden als das werksseitig eingestellte Profil. AGM-Batterien verwenden das gleiche Ladeprofil wie Flüssigbatterien (Blei-Säure).

Verstehen von Batterietypen und Ladegeräteinstellungen

Es gibt drei Arten von Batterien auf dem heutigen Markt: Standard-Flüssigbatterien (Blei-Säure), AGM (Absorbed Glass Mat)-Batterien, High Performance AGM-Batterien und Gelzellenbatterien (Blei-Säure-Batterien mit geliertem Elektrolyt). Traditionell sind Flüssigbatterien (Blei-Säure) der häufigste Typ der verwendeten Batterien. Bei fast allen Gelzellenbatterien ist auf dem Batteriegehäuse oder Etikett angegeben, dass es sich um eine Gelzellenbatterie handelt. Nachfolgend sind die typischen Batteriespannungen auf Absorptions- und Erhaltungsebene angegeben.

LED	Batterietyp	Ladeprofil	Kappe
Rot	Standard-Flüssigbatterie (Blei-Säure) - mit oder ohne Nachfüllverschlüssen AGM (Absorbed Glass Mat)-Batterie - Versiegelt	14,6 V DC Absorption, 13,4 V DC Erhaltung	Schwarz
Grün	Gelzellenbatterie - Versiegelte graue Kappe	14,1 V DC Absorption, 13,8 V DC Erhaltung	Grau
Gelb*	AGM High Performance (Absorbed Glass Mat)-Batterie - Versiegelt (Marken: OPTIMA, Odyssey, West Marine)	14,7 V DC Absorption, 13,6 V DC Erhaltung	Blau*

HINWEIS: AGM (Absorbed Glass Mat)-Batterien sind keine Gelbatterien (Blei-Säure-Batterien mit geliertem Elektrolyt). Für Gelbatterien muss ein völlig anderes Ladeprofil gewählt werden als das werksseitig eingestellte Profil. AGM-Batterien verwenden das gleiche Ladeprofil wie Flüssigbatterien (Blei-Säure).

* Nur verfügbar mit dem ProSport 20 Two Bank-Modell.

Hinweis: Wenn Sie sich noch immer unsicher sind, welche Art von Batterie(n) Sie haben, empfehlen wir, dass Sie sich an den Hersteller der Batterie(n) wenden.

Installation

Alle ProSport-Ladegeräte sind zur festen Montage an Bord konzipiert und sollten mit den extrudierten Lamellen horizontal montiert werden.

Montieren Sie Ihr ProSport in einem Bereich eines Fachs, an dem es während der Verwendung gut belüftet ist.

Mischen Sie KEINE verschiedenen Batterietypen an Bord. Alle Batterien sollten gleichen Alters und in gutem Zustand sein.

Stellen Sie keine elektrischen Anschlüsse am ProSport oder den Batterien her, bevor Sie nicht die folgenden Schritte durchgeführt haben:

10 einfache Installationsschritte:

1. Wählen Sie einen Installationsort, der stets gut belüftet ist mit einem Minimum von 8 Zoll (20,32 cm) freien Platzes rund um das Ladegerät. Öffnen Sie alle Batterie- und Motorfächer und lüften Sie sie für mindestens 15 Minuten vor Beginn der Installation des Ladegeräts. Überprüfen Sie, dass alle Batteriekabel alle Batterien erreichen können.

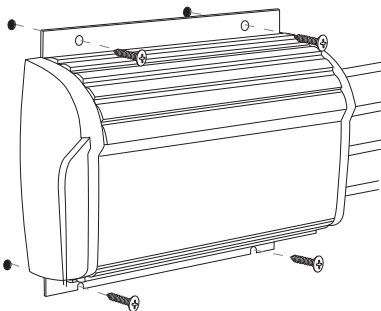
Installieren Sie das Ladegerät nicht auf Teppichböden, Polstern, Vinyl oder lackierten Flächen. Achten Sie darauf, das ProSport in einem zugänglichen Bereich zu installieren, wo alle Anzeigen sichtbar sind. Installieren Sie dieses Gerät auf einer harten Oberfläche.

Hinweis: Bei Installationen, die eine Verlängerung der DC-Ladegerätkabel erfordern, kontaktieren oder besuchen Sie Ihren Händler und kaufen Sie ProMarinerDC-Ladegerätverlängerungskabel von 5 Fuß (1,52 m) oder 15 Fuß (4,57 m) Länge. Unsere innovativen Verlängerungskabel sind ordnungsgemäß abgesichert und erfordern kein Schneiden und Abisolieren von Drähten. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, dieses Zubehör zu bekommen, rufen Sie ProMariner unter +1-800-824-0524 an.

2. Markieren Sie die Position der einzelnen Befestigungsbohrungen mit dem ProSport-Ladegerät als Schablone oder der beiliegende Papierschablone. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsschrauben keine Leitungen, Wasser-, Öl- oder Kraftstofftanks oder die Unterseite des Bootes durchbohren.

3. Bohren Sie mit einem 1/8" (3,175 mm)-Bohrer die Bohrungen in die vier wie in Schritt 2 beschriebenen markierten Positionen. Dichten Sie die Befestigungsstellen mit einem Silikon-Dichtmittel ab, um sie wasserdicht zu machen.

4. Positionieren Sie das Ladegerät über den Befestigungsbohrungen und befestigen Sie es mit vier # 10 (ca. M5) Edelstahlschrauben mit einem Elektro-Schraubendreher. (Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten).



1/8" (3,175 mm) Pilotbohrung
mit Silikon-Dichtmittel

WICHTIGER HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie die Oberfläche, an der Sie das Ladegerät befestigen möchten, stark und dick genug ist, um das ProSport mit den Befestigungsschrauben, die Sie ausgewählt haben, zu halten.

Halten Sie eine Fläche von 8 Zoll (20,32 cm) rund um das ProSport-Bordladegerät frei von Hindernissen.

Bei Aluminiumbooten empfehlen wir die Installation Ihres ProSport-Ladegeräts auf einer Holz- oder Fiberglassplatte, und nicht direkt am Aluminiumrumpf.

Installation

5. Bereiten Sie jede Batterie im Voraus durch Reinigung jeder Polklemme mit einer Drahtbürste bis eine glänzende Oberfläche erreicht ist vor.
6. Führen Sie die Kabel nicht in der Nähe von scharfen Gegenständen entlang und befestigen Sie sie mit Kabelbindern. Wickeln Sie überschüssiges Kabel auf. Schneiden oder kürzen Sie die Kabel nicht, da sich die In-line-Sicherungen 4 Zoll (10,16 cm) vor dem Ende der positiven (roten) Kabel befinden. Zusätzlich befinden sich Sicherungen in allen außer einem der negativen (schwarzen) Kabel. Diese Sicherungen schützen das Ladegerät und die Ausgangskabel im Falle eines Kurzschlusses. Wir empfehlen die Verwendung von Kabelbindern oder Kabelschellen zur Zugentlastung der Kabel und zur Verringerung des Risikos von Beschädigungen der Kabel und Anschlüsse.
7. Schließen Sie die DC-Ausgangskabel wie auf den Seiten 16-22 abgebildet an. Stellen Sie sicher, dass die (schwarzen) Kabel wie abgebildet an den Minuspol der Batterie und die (roten) Kabel an den Pluspol der Batterie angeschlossen werden.

Wichtiger Hinweis: Ihr ProSport-Ladegerät wird nicht richtig funktionieren, wenn es nicht korrekt an jede Batterie angeschlossen ist. Zur Erinnerung: Das ProSport und jedes ummantelte DC-Bankkabel müssen korrekt an „einzelne 12V-Batterien“ angeschlossen werden. Die Anzahl der ummantelten DC-Bankkabel entspricht der Anzahl der Batterien, die einzeln angeschlossen werden müssen. Beispiel: Ein 3 Bank-ProSport 20 Three Bank-Ladegerät muss wie auf den Seiten 16-22 abgebildet an drei einzelne 12V-Batterien angeschlossen werden. Nehmen Sie einfach die Abbildung, die die gleiche Anzahl von Ausgangskabeln zeigt, wie Ihr ProSport-Ladegerät hat, zur Hand, und verkabeln Sie es wie gezeigt (wählen Sie die Illustration, die zu Ihrer Anwendung passt) für korrekten Betrieb des Ladegeräts.

8. Stellen Sie sicher, dass alle DC-Anschlüsse in Ordnung sind: fest und frei von Korrosion.
9. Platzieren Sie das Netzkabel an einem offenen Bereich des Bootes mindestens 21 Zoll (53,34 cm) von Ladegerät, Batterien und Kraftstoffleitungen entfernt.
10. Schließen Sie zuerst ein UL-zertifiziertes Hochleistungsverlängerungskabel an das Batterieladegerät an. **Nach dem Anschließen des Verlängerungskabels an das Ladegerät schließen Sie das Verlängerungskabel an eine nahe gelegene 120/230-V AC, FI-geschützte Steckdose an.** Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, ziehen Sie immer erst das Verlängerungskabel aus der 120/230 V AC-Steckdose und stecken Sie dann das Ladegerät aus. Sie können jetzt die Batterien laden. Beobachten Sie die LED-Anzeigen.

4 Schritte zur richtigen Verkabelung Ihres ProSport-Ladegeräts

SCHRITT 1: Nehmen Sie einfach die Abbildung, die die gleiche Anzahl von Ausgangskabeln zeigt, wie Ihr ProSport-Ladegerät hat, zur Hand, und verkabeln Sie es wie gezeigt (wählen Sie die Illustration, die zu Ihrer Anwendung passt) für korrekten Betrieb des Ladegeräts.

SCHRITT 2: Entfernen Sie nicht Ihre Brückenkabel, die die Batterien in Reihe oder parallel geschaltet verbinden. Die ProSport-Ladegeräte verfügen über isolierte Ausgänge und Brückenkabel, die die Batterien in Reihe oder parallel geschaltet verbinden, müssen nicht entfernt werden.

SCHRITT 3: Ihr ProSport-Ladegerät wird nicht richtig funktionieren, wenn es nicht korrekt an jede Batterie angeschlossen ist. Zur Erinnerung: Das ProSport und jedes ummantelte DC-Bankkabel müssen korrekt an „einzelne 12V-Batterien“ angeschlossen werden. Die Anzahl der ummantelten DC-Bankkabel entspricht der Anzahl der Batterien, die einzeln angeschlossen werden müssen. Beispiel: Ein 3 Bank-ProSport 20 3 Bank-Ladegerät muss an drei einzelne 12V-Batterien angeschlossen werden. Wie in der Abbildung auf den Seiten 16-22 dargestellt. Wählen Sie Ihre Batterie- / Schleppmotorkonfiguration für die spezifische Verkabelungsillustration für Ihr Ladegerät aus.

Installation

SCHRITT 4: Falsche Verkabelung führt zu umgekehrter Polarität oder hoher Sperrspannung. Das ProSport-Ladegerät wurde so konzipiert, dass es in diesem Fall nicht ausfällt, sondern auf „intern trennen“ und „keine Ausgangsleistung“ umschalten, bis die (umgekehrte Polarität aufgrund des Anschlusses des „roten“ + an einen Minuspol der Batterie) und/oder (hohe DC-Sperrspannung durch Anschluss eines Bankkabels über zwei Batterien) mit Hilfe der Schaltpläne auf Seiten 16-22 korrigiert wurde. Im Falle einer umgekehrten Polarität oder eines falschen Batterieanschlusses oder wenn ein Ausgang nicht an eine Batterie angeschlossen ist, leuchtet die entsprechende rote Batteriebankfehler-LED auf, die anzeigt, an welcher Batterie bzw. an welchem Anschluss der Fehler auftritt. Siehe Seite 25 für weitere Details.

Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine **12-V DC-Batterie** angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

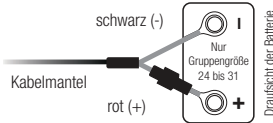
Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

Jedes Ladekabel muss wie gezeigt an eine Batterie angeschlossen sein. Beachten Sie: schwarz an (-) und rot an (+). Führen Sie dies für jede Batterie durch.



Beim Anschluss an eine Motor-Startbatterie nur das Batteriebankkabel anschließen, das wie folgt BESCHRIFTET ist:

„FÜR ANLASSERBATTERIE NUR DIESES BANKKABEL BENUTZEN“.

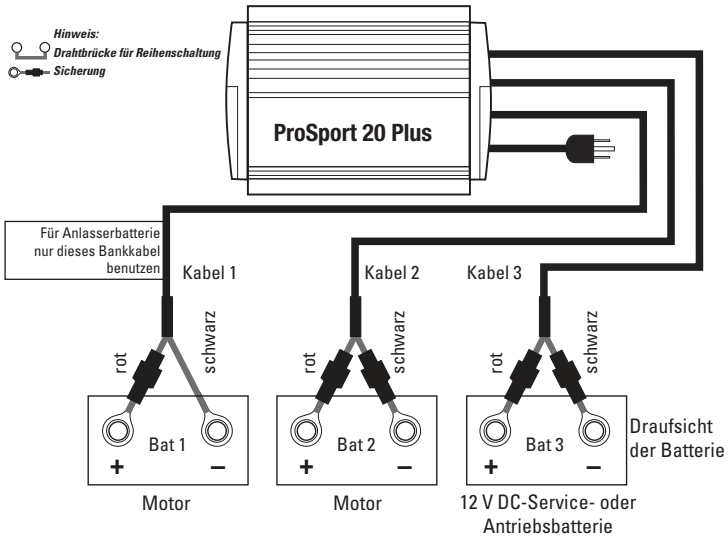
Anwendungstipp

Wenn Ihre Anwendung für 4D- oder 8D-hochkapazitive Batterien ausgelegt ist, gehen Sie bitte auf die ProMariner-Website www.promariner.com und wählen Sie aus unserem ProNauticP-Sortiment an drahtgebundenen Ladegeräten ein Modell für diese Gruppengröße von Batterien aus.

Typische Verkabelung

Abb. 1 ProSport 15- (nur OEM) und 20 3-Bank-Ladegerät für 3 12V-Batterien

Typische Konfiguration für spezielle 12 V DC-Antriebsbatterie- und Kabinenbatteriebanken und 2 Anlasserbatterien



Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine 12-V DC-Batterie angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

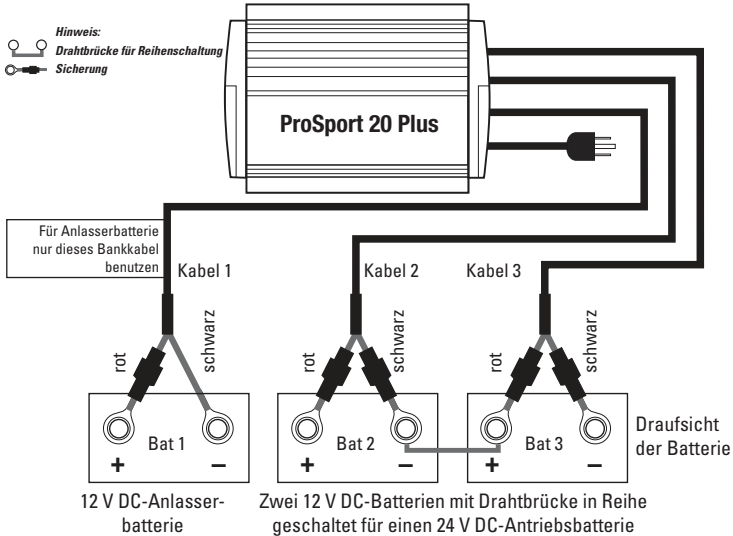
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Typische Verkabelung

Abb. 2 ProSport 15 (nur OEM) und 20 3-Bank-Ladegerät für 3 12V-Batterien

24 V DC- Konfiguration der Antriebsbatterie mit (2) 12 V-Batterien, die mit einer Drahtbrücke in Reihe geschaltet sind sowie spezieller 12 V DC-Anlasserbatterie



Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine 12-V DC-Batterie angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

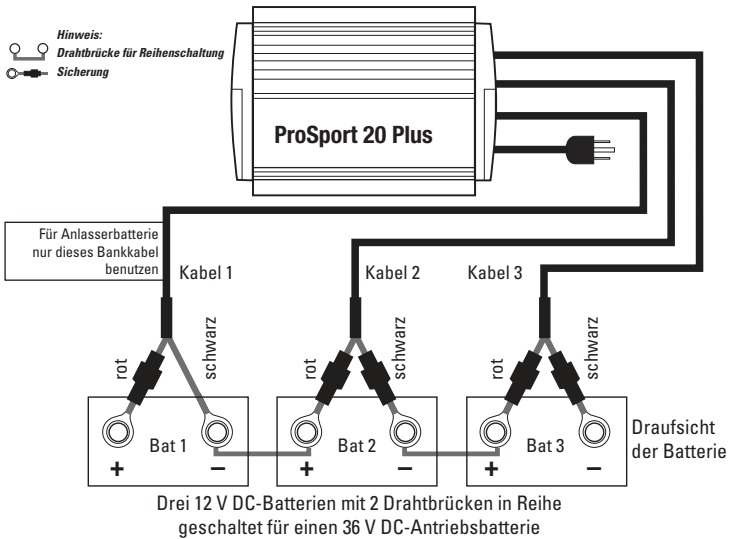
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Typische Verkabelung

Abb. 3 ProSport 15 (nur OEM) und 20 3-Bank-Ladegerät für 3 12V-Batterien

Spezielle 36 V DC-Konfiguration der Antriebsbatterie
mit (3) 12 V-Batterien, die mit (2) Drahtbrücken in Reihe geschaltet sind



Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine 12-V DC-Batterie angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

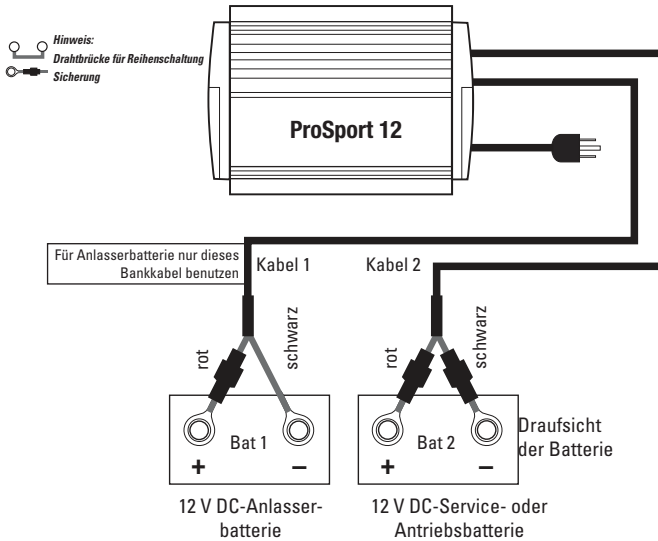
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Typische Verkabelung

Abb. 4 ProSport 20, 12 und 8 2-Bank-Ladegerät für 2 12V-Batterien

12 V DC-Anlasserbatterie und eine 12-Volt-Antriebs- und Servicebatteriekonfiguration mit (2) 12 V DC-Batterien



Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine 12-V DC-Batterie angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

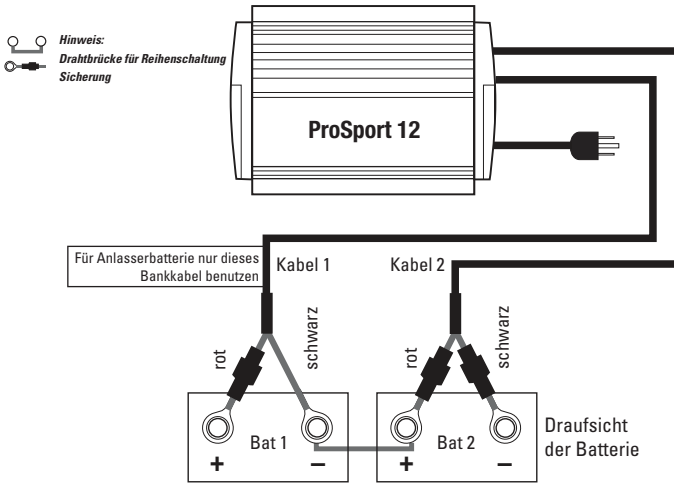
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Typische Verkabelung

Abb. 5 ProSport 20, 12 und 8 2-Bank-Ladegerät für 2 12V-Batterien

Spezielle 24 V DC-Antriebsmotorbatterie Konfiguration mit (2) 12 V-Batterien, die m mit einer Drahtbrücke in Reihe geschaltet sind



Zwei 12 V DC-Batterien mit einer Drahtbrücke in Reihe geschaltet für einen 24 V DC-Antriebsmotor

Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine **12-V DC-Batterie** angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

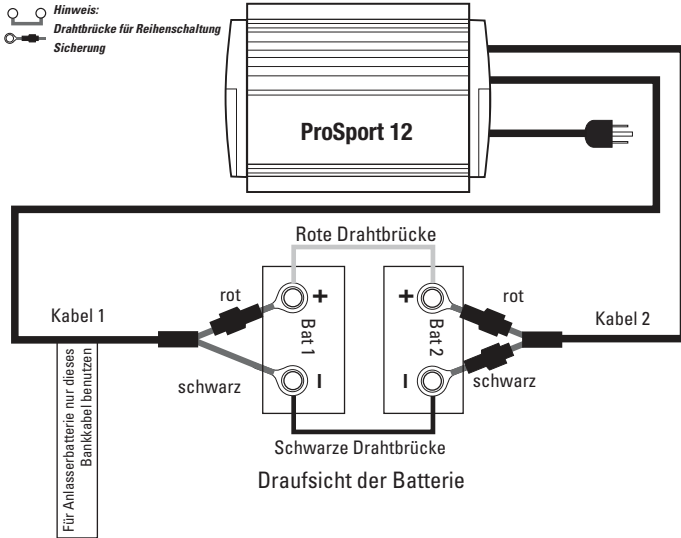
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Typische Verkabelung

Abb. 6 ProSport 20, 12 und 8 2-Bank-Ladegerät für 2 12V-Batterien, die parallel geschaltet sind

Spezielle 12 V DC-Parallel-Konfiguration für Service- oder Antriebsbatterie



Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine **12-V DC-Batterie** angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

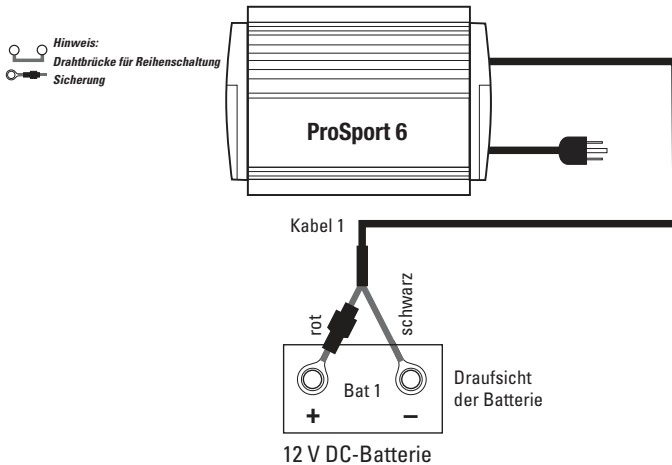
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Typische Verkabelung

Abb. 7 ProSport 6 1-Bank-Ladegerät für 1 12V-Batterie

Spezielle 12 V DC-Konfiguration für Service- oder Antriebsbatterie



Installation

Wenn Sie die ummantelten Ladegerät-kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass sie jeweils nur an eine 12-V DC-Batterie angeschlossen werden, und beachten Sie die Polarität und die Farbe aller Anschlüsse:

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol

Schwarzes Kabel = - (Negativer) Batteriepol

Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

Wichtig: Das Paar roter und schwarzer Kabel in einem 1 Kabelmantel muss an die gleiche 12 V DC-Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

Hinweis 2: ProSport ist speziell für die Verwendung mit Batterien der Gruppen 24, 27, 30 und 31 konzipiert.

Laden der Batterien

Das ProSport-Ladegerät dient zum Laden, Konditionieren, Aufrechterhalten des Ladezustands und Rekonditionieren Ihrer Batterien. Befolgen Sie bitte diese Schritte jedes Mal, wenn Sie das ProSport-Ladegerät benutzen:

1. Öffnen Sie alle Batteriefächer und lüften Sie sie für mindestens 15 Minuten, bevor Sie das Ladegerät ans Netz anschließen. Stellen Sie sicher, dass das Batteriefach beim Laden der Batterien geöffnet ist, sodass die Luft ungehindert zirkulieren kann.
 2. Stellen Sie sicher, dass alle DC-Batterieanschlüsse fest sitzen und sauber sind. Befolgen Sie die Empfehlungen des Batterieherstellers bezüglich der Batteriezellenverschlüsse. (Lockern Sie die Verschlüsse falls zutreffend).
- Sobald Sie Ihr neues ProSport installiert und korrekt an die Batterien angeschlossen haben, können Sie es ans Netz anschließen.
3. Schließen Sie zuerst ein UL-zertifiziertes Hochleistungsverlängerungskabel an das Batterieladegerät an. **Nach dem Anschließen des Verlängerungskabels an das Ladegerät schließen Sie das Verlängerungskabel an eine nahe gelegene 120/230-V AC, FI-geschützte Steckdose an.**
 4. Angenommen, Ihre Batterien sind entladen und Ihr ProSport ist auf Werkseinstellung für Standard-Flüssigbatterien (Blei-Säure) eingestellt (schwarz Programmierungskappe installiert), dann sollte der Selbsttest-Modus des ProSport starten (rote Lademodus-LED blinkt), die blaue Netz-LED und die rote Batterietyp-LED aufleuchten (rot ist die Werkseinstellung für Standard-Flüssigbatterien (Blei-Säure)/AGM-Batterien). Sobald die grüne Systemtest OK-LED aufleuchtet, sollte die rote Lademodusanzeige permanent leuchten, um anzuzeigen, dass der Ladevorgang begonnen hat.

Hinweis: Das ProSport hat einen integrierten Selbsttest, um sicherzustellen, dass alle Batterien korrekt angeschlossen sind. Der Selbsttest wird jedes Mal, wenn das Gerät an eine 120/230-V AC-Steckdose angeschlossen wird, automatisch durchgeführt. Der Selbsttest kann bis zu zwei Minuten dauern. Während des Selbsttests blinkt die LED um anzuzeigen, dass sich das Gerät im Selbsttest-Modus befindet. Wenn alles korrekt angeschlossen ist und die Batterien OK sind, leuchtet die grüne Systemtest OK-Anzeige des Ladegeräts auf und das ProSport schaltet in den Lademodus, was durch eine permanent rot leuchtende LED angezeigt wird.

Wenn das Ladegerät nicht in den Lademodus übergeht und eine rote „Fehler“-LED aufleuchtet, dann stellen Sie sicher, dass Ihre Batterien eine höhere Spannung als 2 V DC haben und gehen Sie nach den Abschnitt „Fehlerbehebung“ auf Seite 25 vor.

5. Der mehrstufige Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn nur die grüne LED für die automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands und die blaue Netz-LED leuchten um anzuzeigen, dass die Batterien sind vollständig geladen sind, und ihr Ladezustand automatisch aufrecht erhalten wird (Energiesparmodus), wobei die Batterien überwacht und der vollen Ladezustand nur dann automatisch aufrecht erhalten wird, wenn dies erforderlich ist.
6. Wenn Sie bereit sind, Ihr Boot zu benutzen, ziehen Sie zuerst das Verlängerungskabel aus der FI-geschützten Steckdose und stecken Sie dann das Ladegerät aus.

Optionale Batteriebankstatusüberwachung

Wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler für die ProMariner-Remote-Batteriebankstatusüberwachung. Die Remote-Überwachung ist einfach zu installieren und direkt mit Ihren Bootsbatterien verbunden. Nach der Installation halten Sie einfach die „Test“-Taste gedrückt und können die Ladezustandsanzeige für jede Batterie ablesen (es können bis zu 3 Batterien überwacht werden).

Hinweis: Bei der Verwendung der Remote-Batteriebank-Statusüberwachung muss das Ladegerät vom Netz getrennt und der Bootsmotor ausgeschaltet sein.

Wartung

Objekt: Batterieanschlüsse	
Verfahren:	Reinigen Sie alle Batterieanschlüsse und ziehen Sie sie fest. Befolgen Sie die Empfehlungen des Batterieherstellers bezüglich der Reinigung. Reinigen Sie alle Batterieanschlüsse, wenn erforderlich, mit einer Drahtbürste und ziehen Sie alle Batterieanschlüsse fest.
Wann:	Monatlich

Objekt: Batterieelektrolyt	
Verfahren:	Gehen Sie nach den Herstellerangaben vor und überwachen Sie den korrekten Füllstand von destilliertem Wasser in jeder Batterie und behalten Sie ihn bei.
Wann:	Monatlich

Objekt: ProSport DC-Ausgangskabel	
Verfahren:	Untersuchen Sie alle Kabel visuell nach Einschnitten und Abschürfungen. Kontaktieren Sie ProMariner, wenn Ihr Ladegerät gewartet werden muss.
Wann:	Monatlich

Objekt: Inspektion des Netzkabels und der Befestigungsteile	
Verfahren:	Untersuchen Sie das Netzkabel visuell. Überprüfen Sie, ob der Erdungsleiter vorhanden ist und alle Steckkontakte in gutem Zustand und nicht verbogen sind. Überprüfen Sie alle Befestigungsteile um sicherzustellen, dass sich nichts gelockert hat. Bei Bedarf nachziehen.
Wann:	Monatlich

Fehlersuche

Keine blaue Netz-LED, Lademodusanzeige oder Batterietyp-LED

Überprüfen Sie, ob an der 120/230 V AC-Steckdose Netzspannung anliegt. Überprüfen Sie, ob der FI-Schutz (Fehlerstromschutzschalter) nicht ausgelöst hat. Prüfen Sie mit einem Messgerät oder einer 120/230 V-Prüfleuchte, ob am Ende des Verlängerungskabels Spannung anliegt. Stellen Sie bei einem Stromausfall die Stromversorgung wieder her. Überprüfen Sie, ob alle Ladegerätabel mit der korrekten Polarität an jeder Batterie angeschlossen sind, und ob alle Anschlüsse sauber und fest angezogen sind. Warten Sie 2 Minuten warten, während das Gerät den Selbsttest durchführt. Wenn Netzspannung vorhanden ist, alle Anschlüsse korrekt sind und die LEDs nicht leuchten, kontaktieren Sie ProMariner unter +1-800-824-0524 von 8:30 Uhr bis 17:00 Uhr amerikanischer Ostküstenzeit (14:30 bis 23:00 MEZ). Wenn das Problem mit Ihrem ProSport ist innerhalb der Gewährleistungsfrist von 2 Jahren ab dem Datum des Kaufs auftritt, können Sie auf www.promariner.com unser Kundendienst-Rücksendeformular und Anleitungen dazu finden.

Die grüne Systemtest OK-Anzeige ist AUS und eine rote Batteriebank-Fehlerstatus-LED ist AN.

Identifizieren Sie, welche Batteriebank-LED aufleuchtet, trennen Sie das Gerät vom Netz und überprüfen Sie die angezeigte Batteriebank, d.h. 1, 2, 3 (modellspezifisch). Die LED zeigt an, dass ein Fehler vorliegt. Unten sind typische Fehler aufgelistet und was getan werden kann, damit die rote Batteriebankfehlerstatus-LED erlischt (Verbinden Sie das Gerät wieder mit dem Stromnetz, nachdem Sie Korrekturen durchgeführt haben):

Schlechte Batterieanschlüsse - Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse fest sitzen und sauber sind.

Durchgebrannte DC-Kabelsicherung - Überprüfen Sie mit einem digitalen Ohmmeter oder Durchgangsprüfer, ob alle Sicherungen in Ordnung sind.

und untersuchen Sie die DC-Batterieabel visuell, um sicherzustellen, dass sie nicht beschädigt oder kurzgeschlossen sind.

Umgekehrte Polarität - Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse farbmarkiert und korrekt angeschlossen sind, und dass jedes Bankkabel zu einer 12 V-Batterie führt, wobei (+) = rot und (-) = schwarz ist.

Ladezustand der Batterie zu niedrig zum Laden - Überprüfen Sie mit einem digitalen Voltmeter, ob der Ladezustand der Batterie höher als 2,0 V DC ist (wenn nicht, lassen Sie Ihre Batterie außerhalb des Boots von Ihrem lokalen Batteriehändler laden und einen Batteriebelastungstest durchführen, um optimale Leistung auf dem Wasser zu gewährleisten).

Hohe Batterieeingangsspannung - Überprüfen Sie, dass nicht ein Bankkabel an zwei für 24 V DC in Reihe geschaltete Batterien angeschlossen ist. Wenn das der Fall ist, korrigieren Sie dies gemäß den Schaltplänen auf den Seiten 16 - 22.

Die Batterie(n) wird/werden nicht geladen, blaue Netz-LED, rote Lademodus- und Batterietyp-LEDs sind AN

Überprüfen Sie, ob alle Ladegerätabel mit der korrekten Polarität an jeder Batterie angeschlossen sind, und ob alle Anschlüsse sauber und fest angezogen sind. Vergewissern Sie sich, dass keine Batteriebankfehlerstatus-LEDs aufleuchten. Messen Sie die DC-Spannung an jeder Batterie bei eingeschaltetem Ladegerät ab. Wenn eine der Messungen weniger als 13 V DC aufweist, fahren Sie wie folgt fort:

- A. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung .
- B. Gehen Sie zu den Seiten 16-22 dieser Bedienungsanleitung und überprüfen Sie, ob Ihr ProSport-Ladegerät korrekt gemäß den Installationszeichnungen angeschlossen ist.
- C. Nach Abschluss von Schritt B oben: Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz und beobachten Sie das LED-Center. Das Ladegerät sollte im Lademodus sein (Lademodusanzeige sollte rot leuchten). Nach dem Abschluss eines vollständigen Ladezyklus (10-12 Stunden oder länger bei stark oder ganz entladenen Batterien) sollte die Lademodus-LED grün und die Netz-LED blau leuchten.

Hinweis: Wenn Sie ein digitales Voltmeter (DVM) haben, brauchen Sie keinen vollständigen Ladezyklus abzuwarten, sondern können Sie einfach die DC-Spannung jeder 12 Volt-Batterie messen. Solange die Spannung weiter steigt und die rote Lademodus-LED leuchtet, bedeutet dies, dass das Ladegerät richtig angeschlossen ist und korrekt lädt.

Spezifikationen

Modell	Artikelnr.	Volt	Ampere	Banken	Kabel	Größe L x B x H	Gewicht	Eingangsspannung
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7,125" x 7,25" x 2,75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	2 lbs (0,91 kg)	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9,875" x 7,25" x 2,75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	4 lbs (1,81 kg)	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	5 lbs (2,27 kg)	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	6 lbs (2,72 kg)	100-260

Zubehör

ProSport 1.5 Batterie-Maintainer

Vollautomatisch, mit integrierter Sicherheit.

LED-Statusanzeige, 1 Jahr Garantie



ProMariner- und Universal-Steckerhalter

Sichern Sie Ihre Netzstecker mit einem einfach zu montierenden Steckerhalter. Kein Schneiden und Abisolieren von Kabeln erforderlich. Sicher und einfach in der Anwendung.

Wählen Sie aus zwei Farben: schwarz oder weiß.



Remote-Batteriebankstatusüberwachung

Remote-"Drucktest"-Statusanzeigen für bis zu 3 Batterien mit einfach ablesbaren

LED-Anzeigen. Universal bündig- oder oberflächenmontierbar.



Batteriebank-Verlängerungskabel

Kein Schneiden, Abisolieren oder Spleißen von Drähten! Zwei praktische Größen zur Auswahl: 5' (1,52 m) oder 15' (4,57 m). Vergoldete Anschlussklemmen, In-line-Sicherungen und Zubehör enthalten.



Tragbares Vielfachmessgerät

Prüfen und Messen von AC- und DC-Spannung und Stromstärke, Durchgang, Widerstand, Sicherungen, Steckdosen und vielem mehr. Große digitale LCD-Anzeige mit Hintergrundlicht und Haltefunktion. Messleitungen enthalten.



Modell

Tragbarer DC-Systemtester	87710
Remote-Batteriebankstatusüberwachung für bis zu 3 Batterien	51060
ProMariner-Netzsteckerhalter (weiß)	51200
ProMariner-Netzsteckerhalter (schwarz)	51201
Universal-Netzsteckerhalter (schwarz)	51202
Universal-Netzsteckerhalter (weiß)	51203
15' (4,57 m) Batteriebank-Verlängerungskabel	51070
5' (1,52 m) Batteriebank-Verlängerungskabel	51071
Tragbares Vielfachmessgerät	87730

Zur Bestellung kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler oder ProMariner unter:
603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / www.promariner.com

Umwelt und Entsorgung



Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)

Dieses Gerät wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelt und wieder verwendet werden können. Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern) auf dem Gerät, bedeutet dies, dass für dieses Gerät die Europäische Richtlinie 2012/19/EU gilt.

Informieren Sie sich über die geltenden Bestimmungen zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in Ihrem Land.

Richten Sie sich bitte nach den geltenden Bestimmungen in Ihrem Land, und entsorgen Sie Altgeräte nicht über Ihren Haushaltsabfall. Durch die korrekte Entsorgung Ihrer Altgeräte werden Umwelt und Menschen vor möglichen negativen Folgen geschützt.

ProSport-Garantie

Wir sind der Kundenzufriedenheit verpflichtet und schätzen Sie als Kunden. Wenn zu irgendeinem Zeitpunkt während der Garantiezeit ein Problem mit Ihrem neuen ProSport Bord-Batterieladegerät auftritt, rufen Sie einfach unseren technischen Kundendienst unter +1-800-824-0524 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an info@promariner.com.

DIE GARANTIEKARTE KANN UNTER WWW.PROMARINER.COM REGISTRIERT WERDEN

Oder Sie füllen die Garantiekarte in dieser Bedienungsanleitung aus und schicken sie per Post an ProMariner.

BEGRENZTE ZWEIJÄHRIGE WERKSGARANTIE FÜR PROSPORT

Für jedes ProSport-Modell gilt dem Erstkäufer eine Garantie für Material- und Herstellungsfehler bei normaler Verwendung für zwei Jahre ab dem Kaufdatum. Professional Mariner, LLC wird nach eigenem Ermessen alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, kostenlos reparieren oder das Gerät ersetzen.

Es gelten die folgenden Bedingungen:

- Die Garantie- und Reparaturzeit wird ab Herstellungsdatum berechnet, wenn das Gerät nicht innerhalb von zwei Wochen nach Verkauf registriert wird oder der Kaufbeleg vorliegt.
- Die Garantie verfällt, wenn unberechtigte Reparaturen versucht werden.
- Schäden durch tiefes Wasser sind nicht von der Garantie abgedeckt.
- Der Kunde ist für den Versand zu ProMariner verantwortlich.
- Kosmetische Reparaturen werden auf Bitte und Kosten des Eigentümers durchgeführt.

Der Kauf oder die anderweitige Annahme des Produkts erfolgt unter der Bedingung und mit der Vereinbarung, dass Professional Mariner, LLC NICHT HAFTBAR FÜR NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN JEGLICHER ART IST. (Einige Staaten oder Länder gestatten nicht den Ausschluss oder die Begrenzung von Neben- oder Folgeschäden, so dass die obigen Beschränkungen oder Ausschlüsse für Sie vielleicht nicht gelten.) Diese Garantie gilt anstelle aller sonstigen Verpflichtungen oder Verbindlichkeiten seitens Professional Mariner. Professional Mariner übernimmt keine sonstige Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit dem Verkauf dieses Produkts und ermächtigt keine anderen Personen, eine solche Haftung zu übernehmen.

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, besuchen Sie www.promariner.com, klicken Sie auf die Registerkarte „Support“ und befolgen Sie die Anweisungen, um sicherzustellen, dass das Produkt und das Problem identifiziert werden können. Wenn Sie unsere Online-Garantieanspruchregistrierung nicht nutzen können, können Sie ProMariner unter der untenstehenden gebührenfreien Nummer telefonisch kontaktieren. Wenn das Produkt als fehlerhaft gemäß den Garantiebedingungen befunden wird, wird Professional Mariner alle Anstrengungen unternehmen, das Produkt innerhalb von 30 Tagen nach Rücksendung der Ware zu reparieren oder zu ersetzen. Professional Mariner sendet wird das reparierte oder ersetzte Produkt zurück zum Käufer. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte; möglicherweise haben Sie weitere Rechte, die von Land zu Land und Provinz zu Provinz verschieden sind. Diese Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen.

Factory Service Center & Technical Support
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel.: +1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel.: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

ProMariner™

Für ein komplettes Sortiment an hochwertigen Produkten für den Bootssport besuchen Sie ProMariner im Internet unter www.promariner.com.

Hier sind nur ein paar Beispiele:

ProMar1-Serie - Wasserdichte Batterieladegeräte für den Freizeitbootssport

ProSport-Serie - Hochleistungsbatterieladegeräte für den Freizeitbootssport

ProTournament-Serie - Batterieladegeräte für den Leistungsbootssport

ProNauticP-Serie - Batterieladegeräte für den Yacht- und Segelsport

ProIsoCharge-Serie - Digital gesteuerte, verlustfreie Ladeisolatoren

Digitale mobile Transit-Ladegeräte

Batterie-Maintainer AC-Steckerhalter Batterieisolatoren

Galvanische Isolatoren und überwachte Systeme

Korrosionsschutzprodukte

Wasserdichte Ferngläser

Eine komplette Serie von Handprüfgeräten

Technischer Support und Kundendienst online

Besuchen Sie unsere Website häufiger, da wir immer neue Produkte für den Bootssport hinzufügen!

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801
TEL.: 603-433-4440
FAX: 603-433-4442
www.promariner.com

Hergestellt in China

Änderungen der Spezifikationen ohne
Vorankündigung vorbehalten

Zertifizierungen:

Entspricht UL-Norm 1236

Zertifiziert gemäß CSA-Norm C22.2 Nr. 107.2

FCC Klasse A

Entworfen und konstruiert gemäß ABYC A-31



10000010956/00

SÉRIE À USAGE INTENSIF DESTINÉE AU NAUTISME DE PLAISANCE

ProSport

Chargeur de batterie marine

ProMar *Chargement numérique à haute performance intégré*



Entrée Secteur Générale
Correction de facteur de puissance
100-260 V c.a. 50/60 Hz



Garantie de 2 ans

Manuel du propriétaire et guide d'installation

Modèle	Référence	Volts	Ampères	Bancs	Câbles	Dimensions	Alimentation c.a.
ProSport6 PFC	43023	12	6	1	1,5 m	18,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	1,5 m	25,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	100-260

AVIS IMPORTANT

Veuillez sauvegarder et lire toutes les instructions de sécurité, d'utilisation et d'installation avant d'installer ou d'appliquer la tension du secteur à votre chargeur de batterie nautique embarqué ProMariner ProSport.

La satisfaction du client est notre priorité!

Veuillez appeler notre Service d'aide à la clientèle au +1-800-824-0524 de 8 h 30 à 17 h heure de l'Est pour toute demande de service ou d'assistance à l'installation.

Merci – Service à la clientèle ProMariner

Numéro de modèle: _____ Numéro de série : _____ Date d'achat : _____

Pour une utilisation avec des batteries à électrolyte liquide ou gélifié. Ne pas utiliser avec des batteries AGM (Absorbed Glass Matt) ou de grande capacité 4D ou 8D.



TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

Introduction...	1
Instructions sécuritaires importantes...	2-7
Description générale...	8-9
Utilisation générale...	10-12
Installation...	13-15
Schémas de câblage...	16-22
Chargement des batteries...	23
Entretien...	24
Dépannage...	25
Accessoires...	26
Environnement et mise au rebut...	27
Garantie...	28

Remarque importante concernant l'utilisation du chargeur :

Une fois votre nouveau ProSport installé et correctement branché aux batteries, vous êtes prêt à le brancher au secteur.

Veillez noter que le ProSport dispose d'une fonction d'autovérification qui analyse aussi les branchements de la batterie et les batteries pour déterminer si les batteries des bateaux sont capables d'être chargées correctement. L'autovérification est automatique et a lieu à chaque fois que l'appareil est branché dans une prise 120/230 VAC c.a.. L'autovérification peut prendre jusqu'à 2 minutes pour s'effectuer.

Pendant l'autovérification, le voyant de mode de chargement rouge clignote. Lorsque la procédure est terminée, que tout est branché correctement et que les batteries sont valides (OK) et disposent d'une tension supérieure à 2 V c.c., alors le chargeur enregistre et allume le voyant vert de validité du système (System Check OK) suivi par l'allumage fixe (non clignotant) du voyant DEL rouge de mode de chargement qui indique que les batteries sont en cours de chargement.

Si le chargeur n'entre pas en mode de chargement, indiqué par l'allumage fixe (non clignotant) du voyant rouge de mode de chargement et que le voyant DEL de validité du système (System Check OK) n'est pas allumé en vert fixe, alors un voyant rouge DEL d'anomalie de banc de batterie s'allume identifiant la ou les batteries qui présentent soit un défaut de câblage, par exemple un branchement de mauvaise qualité, un fusible de câble c.c. grillé, un câble c.c. câblé en polarité inverse, un câble de batterie reliant deux batteries en série avec une surtension c.c. élevée de 24 V, soit une batterie dont la tension est inférieure à 2 V c.c.. Dans les deux cas, se reporter à la section de dépannage à aux pages 26-27 du présent manuel.

Introduction

Toute l'équipe de ProMariner vous remercie et vous félicite pour l'achat récent du chargeur de batterie nautique embarqué ProSport. Préparé et conçu par ProMariner, chef de file de l'industrie du chargeur nautique depuis plus de 35 ans. Les chargeurs de batteries nautiques embarqués ProSport 3 intègrent la technologie entièrement numérique contrôlée par microprocesseur. De manière inégalée, la nouvelle série ProSport fournit un feedback d'installation automatique grâce aux voyants DEL exclusifs de validité du système (System Check OK) et d'état d'anomalie de banc de batteries « Battery Bank Trouble », et également au mode le plus évolué d'économie d'énergie. Après avoir entièrement chargé et conditionné les batteries, le mode économie d'énergie du ProSport contrôle les batteries et effectue un entretien automatique des batteries lorsqu'il est nécessaire de maintenir une charge pleine, permettant ainsi d'optimiser une puissance de réserve maximale, de réduire la consommation c.a. et les coûts d'exploitation.

Le ProSport intègre la technologie Distributed-On-Demand™, répartissant 100 % de l'intensité disponible de chargement à une batterie unique ou à une combinaison de batteries en fonction des besoins, pour un chargement plus rapide.

Le ProSport a 100 % de résistance aux chocs et à l'eau, est 40 % plus léger que les chargeurs de technologie plus ancienne avec revêtement époxy, et permet un fonctionnement à température moins élevée tout en offrant une plus grande fiabilité. Chaque modèle ProSport a 2 profils de charge sélectionnables numériquement (d'un 3e pour les batteries AGM HP seulement sur le modèle ProSport 20 Dual).incluant un mode reconditionnement d'entreposage mensuel pour allonger la durée de vie des batteries.

Les caractéristiques du ProSport Generation 3 de ProMariner comprennent :

Technologie numérique ProMar Technologie de chargement par impulsions contrôlée par microprocesseur et logiciel autorisant une conception plus légère de 40 %, un fonctionnement à température moins élevée et des chargements plus rapides.

Contrôle de validité du système (System Check OK) et voyants d'état d'anomalie de banc de batteries

La technologie évoluée élimine la perte de temps du dépannage en indiquant clairement que le système et les branchements de batteries sont valides (OK) ou si une anomalie est présente sur un banc spécifique de batteries.

Chargement numérique multiphase haute performance Charge complètement et prolonge la vie de vos batteries. Charge automatiquement, conditionne et entretient toutes les batteries à bord pour naviguer un maximum de temps.

Mode économie d'énergie Après avoir entièrement chargé et conditionné les batteries, le mode économie d'énergie du ProSport contrôle les batteries et effectue un entretien automatique des batteries lorsqu'il est nécessaire de maintenir une charge pleine. Ce mode permet de réduire considérablement la consommation c.a. et les coûts d'exploitation et d'optimiser une puissance de réserve maximale.

Mode de reconditionnement d'entreposage Lors des périodes d'entreposage de courte ou de longue durée, ProSport reconditionne automatiquement toutes les batteries à bord une fois par mois afin d'obtenir le maximum de durée de vie et d'efficacité de la batterie.

Technologie Distributed-On-Demand™ La technologie Distributed-On-Demand™ de ProMariner détecte et répartit 100 % de l'intensité disponible de chargement à un banc unique ou à une combinaison de bancs. Toute l'intensité de chargement inutilisée est distribuée (Distributed-On-Demand™) aux batteries embarquées nécessitant une intensité de chargement supplémentaire.

Affichage DEL et sélecteur du type de batterie numérique Voyants DEL pour les modes de chargement, de conditionnement et d'entretien en supplément des voyants d'alimentation secteur et de type de batterie sélectionné (choix entre 2 profils de chargement et d'un 3e pour les batteries AGM HP seulement sur le modèle ProSport 20 Dual).

Sécurité et qualité intégrées Conception compacte et robuste en aluminium extrudé, double fusible c.c. de sécurité en ligne pour les bancs de propulseur électrique. Protection intégrée contre la surtension, la surcharge, la surchauffe, l'inversion de polarité et l'inflammation.

Précâblé pour faciliter l'installation

Garantie de 2 ans

Instructions sécuritaires importantes



CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des instructions importantes concernant la sécurité et le fonctionnement pour le ProSport chargeur de batteries.

Avant de brancher les batteries ou d'appliquer l'alimentation secteur, lire toutes les instructions ainsi que les inscriptions de mise en garde sur le chargeur de batterie, les câbles et les batteries.



ATTENTION – Pour réduire le risque de blessure, charger uniquement des batteries rechargeables au plomb : des batteries normales (à électrolyte liquide), des batteries sans entretien (à électrolyte liquide) et des batteries Gel (batteries à électrolyte gélifié). Les autres types de batteries risquent d'éclater et de provoquer des blessures.

L'utilisation d'accessoires non recommandés ou non vendus par ProMariner peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

LES CONNEXIONS EXTERNES AU CHARGEUR DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA RÉGLEMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA GARDE CÔTIÈRE DES ÉTATS-UNIS (33CFR183, SUB PART 1).



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessure pour l'utilisateur ou de dommage à la propriété, l'utilisateur doit lire et comprendre le manuel d'instructions et tous les avertissements apposés sur le chargeur et les batteries avant l'utilisation.



AVERTISSEMENT

RISQUE DE MÉLANGE DE GAZ EXPLOSIF. Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser le chargeur.

1. Connecter et déconnecter les fils de la batterie uniquement lorsque le cordon d'alimentation est déconnecté.
2. Ne pas trop charger la batterie – se reporter au Manuel d'instructions.
3. NE PAS fumer, ne pas utiliser d'allumette ni provoquer d'étincelle à proximité de la batterie.
4. Utiliser dans un lieu bien ventilé.
5. Se reporter au manuel de l'utilisateur pour des informations plus détaillées.



ATTENTION

Risque de choc électrique. **Connecter uniquement à des prises mises à la terre adéquatement et protégées par un disjoncteur de fuite de terre.**

Ne pas exposer le branchement du cordon d'alimentation CA à la pluie ou à la neige.

Si les cordons ou les fils/câbles sont endommagés, renvoyer immédiatement l'appareil au complet à ProMariner pour le faire réparer.



AVERTISSEMENT

1. ATTENTION - RISQUE DE MÉLANGE DE GAZ EXPLOSIF
 - a. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.

Instructions sécuritaires importantes

- b. Pour réduire le risque d'explosion, lire ces instructions et celles qui figurent sur la batterie. Lisez attentivement toutes les étiquettes apposées sur les appareils.
2. Utiliser le chargeur pour charger une batterie au plomb uniquement. Ce chargeur n'est pas conçu pour alimenter un réseau électrique très basse tension ni pour charger des piles sèches. Le fait d'utiliser le chargeur pour charger des piles sèches pourrait entraîner l'éclatement des piles et causer des blessures ou des dommages.
3. Ne jamais fumer près de la batterie ou du moteur et éviter toute étincelle ou flammes à proximité de ces derniers.
4. Ne jamais charger une batterie gelée.
5. Prendre connaissance des mesures de précaution spécifiées par le fabricant de la batterie, p. ex., vérifier s'il faut enlever les bouchons des cellules lors du chargement de la batterie, et les taux de chargement recommandés.
6. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par ProMariner peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures.
7. Afin de réduire le risque d'endommager la fiche et le cordon d'alimentation, tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour déconnecter le chargeur.
8. N'utiliser un cordon prolongateur qu'en cas d'absolue nécessité. L'utilisation d'un cordon prolongateur inapproprié peut entraîner un risque d'incendie et de choc électrique. Si un cordon prolongateur doit être utilisé, vérifier que:
 - a. la fiche du cordon prolongateur comporte le même nombre de broches que la fiche du chargeur et que les broches sont de mêmes forme et taille;
 - b. le cordon prolongateur est correctement câblé et en bon état électrique;
 - c. seul un cordon prolongateur de classe industrielle / à usage industriel homologué UL ou CSA et mis à la terre est utilisé. Avant l'utilisation, s'assurer que le cordon prolongateur n'est pas endommagé, que les broches ne sont pas tordues et qu'il ne présente aucune coupure. En cas d'endommagement, remplacer le cordon prolongateur. **Toujours connecter le cordon prolongateur à la fiche du chargeur en premier. Après avoir connecté le cordon prolongateur au chargeur, brancher le cordon prolongateur dans une prise 20 V c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.** Consulter les recommandations du fabricant ci-après quant à la dimension appropriée des cordons prolongateurs avec mise à la terre homologués UL ou CSA.
 - i. Jusqu'à 15.2 m de longueur, utiliser un cordon prolongateur à 3 fils de calibre 18 AWG.
 - ii. Entre 15.2 m et 30.5 de longueur, utiliser un cordon prolongateur à 3 fils de calibre 16 AWG.
 - iii. Entre 30.5 et 45.6 de longueur, utiliser un cordon prolongateur à 3 fils de calibre 14 AWG.
9. Ne pas utiliser le chargeur en cas d'endommagement ou d'une défaillance de l'isolation protectrice des câbles c.a. et c.c., des pinces de chargement, des porte-fusibles cc. et/ou des cosses rondes du mainteneur. Renvoyer le chargeur à ProMariner pour le faire réparer/vérifier immédiatement.
10. Ne pas utiliser le chargeur s'il a subi un coup violent, un impact direct, si on l'a laissé tombé ou s'il est autrement endommagé. Renvoyer le chargeur à ProMariner pour le faire réparer/vérifier immédiatement.

Instructions sécuritaires importantes

11. Ne pas démonter le chargeur. Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie. Si une réparation ou une vérification est nécessaire, communiquer avec le service à la clientèle ProMariner en composant le +1-800-824-0524 entre 8:30 h et 17 h du lundi au vendredi, ou www.promariner.com. Toute tentative de vérification, de réparation ou de modification non autorisée peut entraîner un risque de choc électrique, d'incendie ou d'explosion et annule la garantie.
12. Pour réduire le risque de choc électrique, débrancher le chargeur de la prise avant tout entreti
13. NE PAS exposer le connection à cordon d'alimentation C.A à la pluie ni à la neige.
14. **INSTRUCTIONS POUR CONNECTION À TERRE ET CORDON D'ALIMENTATION C.A.**
 - a. Le chargeur doit être mis à la terre afin de réduire les risques de choc électrique. Le cordon d'alimentation du chargeur est muni d'un conducteur de terre et d'une fiche avec mise à la terre. **La fiche doit être branchée dans une prise 120/230 VAC c.a. protégée par un disjoncteur de fuite de terre** qui est correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements locaux.

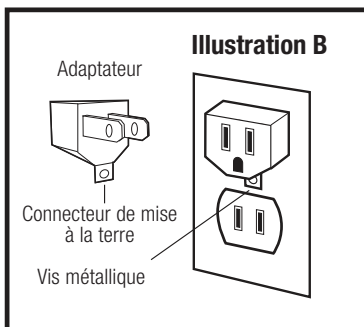
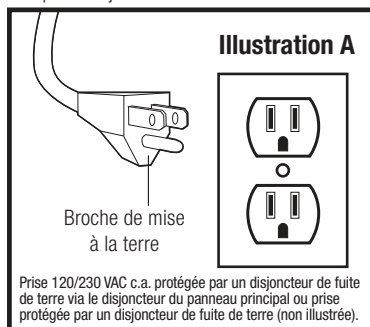
DANGER

Ne modifiez jamais le cordon d'alimentation C.A. ou la fiche du chargeur. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise, faites installer une prise d'alimentation C.A. avec mise à la terre par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion peut entraîner des risques de choc électrique.

- b. Ce chargeur fonctionne sur un circuit nominal de 120/230 VAC et est muni d'une fiche avec mise à la terre (voir illustration A). Si aucune prise avec mise à la terre n'est disponible, vous pouvez utiliser un adaptateur, que vous brancherez dans la prise bipolaire (voir illustration B). **L'adaptateur temporaire devrait être utilisé uniquement jusqu'à ce qu'une prise mise à la terre adéquatement et protégée par un disjoncteur de fuite de terre puisse être installée par un technicien agréé.**

DANGER

Avant d'utiliser l'adaptateur tel qu'illustré, assurez-vous que la vis centrale de la plaque murale est mise à la terre. Le connecteur vert de l'adaptateur doit être relié à une prise correctement mise à la terre. Au besoin, remplacer la vis du cache de la prise par une vis plus longue pour fixer l'oreille ou la languette de l'adaptateur au cache de la prise et pour établir la mise à la terre de la prise de terre protégée par un disjoncteur de fuite de terre.



L'utilisation d'un adaptateur est interdite au Canada. Si une prise de courant avec mise à la terre n'est pas disponible en faire installer une par un électricien qualifié avant d'utiliser cet appareil.

Instructions sécuritaires importantes

15. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

ATTENTION

- a. Prévoir la présence d'une personne dans l'environnement proche ou à portée de voix qui puisse venir en aide lors d'un travail à proximité d'une batterie au plomb.
- b. Veiller à disposer de suffisamment de savon, d'eau et de bicarbonate de soude à portée de la main en cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux.
- c. Prévoir une protection vestimentaire, oculaire et des mains adéquate. Éviter de se toucher les yeux lors du travail à proximité d'une batterie.
- d. Si l'acide de batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide pénètre dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau froide pendant 15 minutes au moins et obtenir des soins médicaux immédiatement.
- e. Ne jamais fumer près de la batterie ou du moteur et éviter toute étincelle ou flammes à proximité de ces derniers.
- f. Faire preuve d'une grande prudence afin de réduire le risque de chute d'un outil métallique sur la batterie. Une chute d'outil peut provoquer une étincelle ou court-circuiter la batterie ou tout autre matériel électrique, ce qui peut entraîner une explosion ou un incendie.
- g. Enlever tout objet personnel en métal, notamment les bagues, bracelets, colliers, montres et bijoux lorsqu'on travaille à proximité d'une batterie. Une batterie peut provoquer un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague ou tout autre objet métallique, avec pour conséquence des brûlures graves.
- h. Utiliser le chargeur pour charger une batterie au PLOMB-ACIDE uniquement. Le chargeur n'est pas conçu pour alimenter un système électrique basse tension autre que celui d'une application de démarrage de moteur. Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour charger des batteries de piles sèches qui sont couramment utilisées dans les appareils électroménagers. Ces batteries risquent d'éclater et de provoquer des blessures et des dommages à la propriété.
- i. Ne jamais charger une batterie gelée.
- j. Tenir toute personne, les enfants et les animaux de compagnie à l'écart des batteries et du chargeur pendant l'utilisation pour éviter des blessures graves, la mort, un incendie

Instructions sécuritaires importantes

16. PRÉPARATION AVANT DE CHARGER UNE BATTERIE

ATTENTION

- a. S'il est nécessaire d'enlever une batterie d'un bateau pour la charger, **toujours enlever de la batterie la borne de terre négative en premier**. Vérifier que tous les accessoires du bateau sont débranchés pour ne pas provoquer d'arc électrique. S'assurer que la zone autour du chargeur et des batteries est bien ventilée pendant le chargement des batteries. Les gaz peuvent être évacués à l'aide d'un morceau de carton ou d'autres matériaux non métalliques utilisés comme éventail.
- b. S'assurer que la zone autour du chargeur et de la batterie est bien ventilée pendant la charge de la batterie.

Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, ouvrir les yeux au maximum et rincer abondamment avec de l'eau fraîche et propre pendant 15 minutes au moins. Obtenir rapidement des soins médicaux.

En cas d'ingestion d'électrolyte, boire de grandes quantités d'eau ou de lait. NE PAS faire vomir. Obtenir rapidement des soins médicaux.

Neutraliser avec du bicarbonate de soude tout électrolyte renversé sur un véhicule ou sur la zone de travail. Après avoir neutralisé, rincer et nettoyer la zone contaminée avec de l'eau.

- c. Nettoyage des bornes de la batterie. Faire preuve de prudence pour éviter tout contact d'un élément corrodé avec les yeux.
- d. Dans les batteries noyées dotées de capuchons amovibles, AJOUTER UNIQUEMENT DE L'EAU DISTILLÉE dans chaque cellule jusqu'à ce que l'électrolyte atteigne les niveaux spécifiés par le fabricant de la batterie. Ne pas trop remplir. Pour une batterie sans entretien qui n'est pas dotée de capuchons amovibles, notamment les batteries à soupape, respecter toutes les instructions du fabricant sur la recharge.
- e. Respecter toutes les mises en garde, tous les avertissements et toutes les instructions spécifiques du fabricant pendant la charge et les taux de charge recommandés. Ne jamais charger une batterie qui n'a pas de capuchons à événements de sécurité.
- f. Ne pas trop charger une batterie en sélectionnant un réglage pour un type de batterie incorrect ou en essayant de charger une batterie autre qu'une batterie 12 volts telle que définie par les types de batteries 12 volts spécifiées dans ce manuel.

Toujours retirer le cordon prolongateur de la prise 120/230 VAC c.a. en premier quand le chargement est terminé, puis débrancher le chargeur pour assurer une déconnexion complète.

Emplacement du chargeur et précautions de connexion C.C.

17. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

ATTENTION

- a. Placer le chargeur aussi loin de la batterie que le permettent.
- b. Ne jamais placer le chargeur directement sous la batterie à charger ou au-dessus de cette dernière. Les gaz ou les fluides qui s'échappent de la batterie peuvent entraîner la corrosion du chargeur ou l'endommager.
- c. Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un espace clos et/ou ne pas gêner la ventilation.
- d. Ne jamais laisser l'acide de la batterie couler sur le chargeur lors de la mesure de la densité de l'électrolyte ou du remplissage d'une batterie.
- e. Ne pas poser une batterie sur un chargeur.
- f. Ne pas installer sur ou sur les surfaces combustibles.

18. PRÉCAUTIONS DE CONNEXION C.C.

ATTENTION

- a. Mettre les interrupteurs du chargeur hors circuit et retirer le cordon C. A. de la prise avant de mettre et d'enlever les câbles de cordon C.C. s'assurer que les câbles ne se touchent pas.

AVIS IMPORTANT : NOTIFICATION DE LA FCC CLASSE A PARTIE 15

Le chargeur de batterie nautique embarqué a été conçu et vérifié conformément aux exigences de la réglementation FCC classe A partie 15. Ces règlements assurent une protection adéquate contre le brouillage préjudiciable lors de l'utilisation commerciale. Si, en milieu résidentiel, un brouillage de la réception TV ou radio est constaté, il suffit de débrancher l'appareil ProMariner de son alimentation secteur pour vérifier si le chargeur de batterie provoque le brouillage. Pour diminuer le brouillage, l'utilisateur final peut explorer les méthodes suivantes :

- 1) Choisir un circuit d'alimentation secteur différent pour alimenter le chargeur de batterie nautique embarqué.
- 2) Vérifier que la prise de courant est correctement mise à la terre.
- 3) Repositionner l'antenne de réception.
- 4) Acheter un filtre de ligne secteur séparé.
- 5) Changer le chargeur de place de telle manière qu'il soit à l'endroit le plus éloigné des appareils domestiques de réception : TV, radio, etc.



Description générale

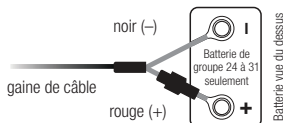
Le chargeur ProSport est un chargeur de batterie embarqué doté d'une électronique évoluée et du chargement multiphase entièrement automatique. ProSport est précâblé pour faciliter son installation et conçu 100 % étanche pour des applications en eau douce ou salée. Le processus de chargement multiphase du ProSport admet cinq modes de chargement qui comprennent : le diagnostics de démarrage, le chargement, le conditionnement, l'entretien automatique et le reconditionnement d'entreposage de chaque batterie. Ce dernier processus est reconnu pour son aptitude à prolonger la vie des batteries et charge complètement les batteries chaque fois que l'alimentation secteur est appliquée. ProSport accroît la puissance et la performance tout en améliorant la durabilité et le transfert de chaleur

La technologie de chargement Distributed-On-Demand™ du ProSport détecte et répartit automatiquement 100 % de l'intensité de chargement disponible de 8, 12, 15 ou 20 A (spécifique à chaque modèle) à une batterie unique ou à une combinaison de toutes les batteries. Chaque sortie du chargeur de batterie est entièrement isolée. Les voyants DEL bien visibles du ProSport permettent de déterminer d'un coup d'œil : l'état de l'alimentation secteur, le type de batterie, ainsi que l'état de chargement et de disponibilité. L'afficheur d'état à DEL comprend aussi l'indication de toute anomalie ou défaillance pouvant être détectée sur chacune des batteries branchées sur le chargeur. Cette indication peut être observée sur le dessus de l'appareil une fois celui-ci installé.

Remarque : Les chargeurs de batteries nautiques embarqués ProSport sont conçus pour toute combinaison de batteries des groupes 24, 27, 30 et 31. Chaque câble de sortie c.c. du chargeur doit être branché sur une (1) batterie 12 V c.c. (même si les batteries sont configurées pour des propulseurs électriques ou des applications de systèmes 24 V c.c. ou 36 V c.c.).

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 V c.c.

Chaque câble du chargeur doit être branché à 1 batterie, tel qu'illustré. Observer le noir au (-) et le rouge au (+). Effectuer cela pour chaque batterie.



Lors du branchement sur une batterie de démarrage de moteur, brancher uniquement le câble de banc de batterie MARQUÉ : "FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY" (pour une batterie de moteur utiliser uniquement ce câble de banc).

Conseil d'application :

Dans le cas d'une application utilisant des batteries de grande capacité 4D ou 8D, se reporter au site Web de ProMariner à www.promariner.com et consulter notre assortiment de chargeurs câblés ProNauticP pour le choix d'un modèle approprié à ce groupe dimensionnel de batterie.

Plus spécifiquement, il n'est pas nécessaire de retirer les câbles de mise en série ou en parallèle pour l'utilisation du chargeur ProSport. Se reporter aux schémas de câblage pour ces systèmes dans la section d'installation du présent manuel.

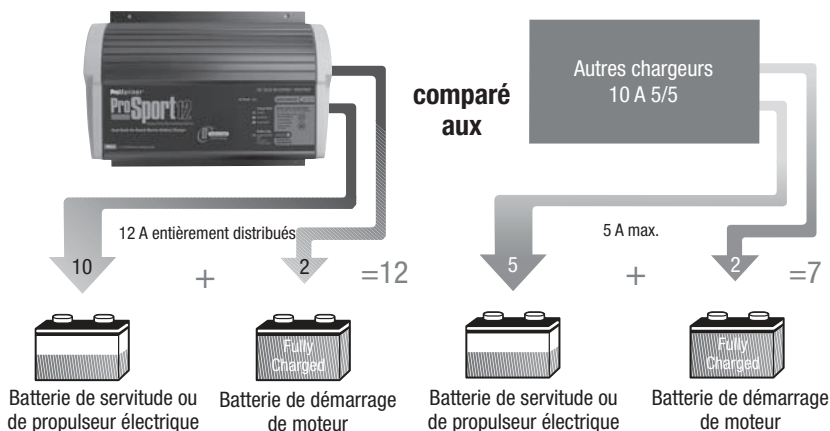
*Remarque : Le ProSport **doit être branché aux batteries pour pouvoir fonctionner**. Il ne fonctionne pas comme alimentation 12 V.*

DESCRIPTION GÉNÉRALE

9

Fonctionnement de la technologie Distributed On-Demand™

La technologie de chargement Distributed-On-Demand™ du ProSport garantit que 100 % de l'intensité de chargement disponible est entièrement utilisée pour satisfaire la demande de chaque batterie embarquée. Par exemple, si la batterie de démarrage du moteur a seulement besoin d'une intensité de 2 A de la part de votre ProSport 12 (chargeur 2 bancs 6/6), les 4 A inutilisés sont automatiquement distribués en fonction des besoins (Distributed-On-Demand™) à la batterie de servitude ou de propulseur électrique, lui fournissant alors un total de 10 A pour un chargement plus rapide, comparés aux seuls 5 A qu'un chargeur conventionnel 5/5 fournirait. Les chargeurs 5/5 concurrents sont limités à 5 A par banc.



Utilisation générale

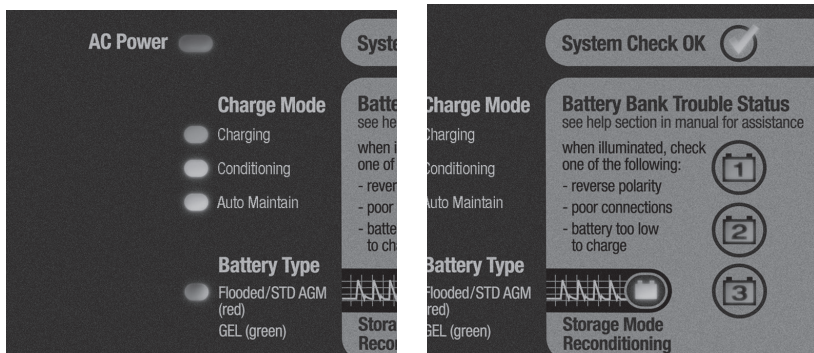
Installer le chargeur de batterie nautique embarqué ProSport en respectant les consignes d'installation du présent manuel

Vérifier que le chargeur et les batteries sont correctement ventilés. **Brancher le cordon prolongateur sans présence d'alimentation secteur sur le chargeur de batterie et brancher le cordon prolongateur dans une prise 120/230 VAC c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.**

Le chargeur de batterie ProSport, une fois correctement branché, chargera automatiquement les batteries tout en les conditionnant et en allongeant leur durée de vie. En cas de non utilisation du bateau, toujours laisser le chargeur branché pour réduire l'accumulation de sulfate, ce qui permet aux batteries de rester complètement chargées et entretenues jusqu'à la prochaine sortie de pêche.

La conception du ProSport incorpore un nouveau mode de reconditionnement d'entreposage qui stimule et reconditionne les batteries embarquées pendant 3 heures une fois par mois et qui, une fois cette tâche accomplie, reprend son mode normal d'entretien automatique. Pendant le mode de reconditionnement d'entreposage, la DEL prêt/entretien (ready/maintain) reste verte et la DEL de mode de reconditionnement d'entreposage clignote de manière graduelle, indiquant que les batteries sont en cours de reconditionnement et qu'elles sont complètement chargées pendant ce processus.

Afficheur d'état DEL du ProSport - Fonctionnement et affichage



Le ProSport comprend 7 DEL pour l'état de fonctionnement et jusqu'à 3 DEL d'anomalie de banc de batterie en fonction du modèle.

1. **La DEL bleue d'alimentation secteur (AC Power)**

S'allume lorsque l'alimentation secteur est appliquée.

2. **La DEL de type de batterie**

S'allume en rouge pour une batterie normale (à électrolyte liquide)/AGM et en vert pour une batterie de type Gel.

Remarque : Le modèle ProSport 20 Dual Bank (double banc) comprend une DEL de type de batterie couleur ambre pour le type de batterie AGM HP (haute performance). Lire attentivement la documentation du fabricant de batterie et sélectionner le profil de chargement correct. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une défaillance prématurée de la batterie.

3. **La DEL de validité du système (System Check OK)**

Après l'application de l'alimentation secteur, le ProSport s'autovérifie et analyse les branchements de batterie ainsi que les batteries. Si toutes les vérifications sont positives (OK), la DEL verte s'allume. Cela peut prendre jusqu'à 2 minutes.

4. **Les DEL de mode de chargement (Charge Mode)**

Chargement (Charging) :

La DEL rouge clignote pendant les modes d'autovérification et d'analyse de la batterie (approximativement de 1 à 2 minutes) et reste rouge fixe pendant le chargement.

Conditionnement (Conditioning) :

La DEL ambre est allumée pendant le mode de conditionnement.

Entretien automatique :
(Auto Maintain)

La DEL verte s'allume et reste allumée lorsque les batteries sont complètement chargées et automatiquement entretenues jusqu'à ce que le bateau soit réutilisé.

Reconditionnement d'entreposage :
(Storage Recondition)

La DEL verte clignote de manière graduelle lorsque le mode de reconditionnement fonctionne une fois par mois.

5. **Les DEL d'état d'anomalie de banc de batterie**

Les DEL rouges s'allument indiquant un problème de câblage ou une anomalie sur l'une des batteries branchées au chargeur ProSport. Se reporter aux pages 26-27 pour des informations plus détaillées.

Utilisation après application de l'alimentation secteur au chargeur ProSport branché à des batteries déchargées

(L'exemple suivant s'applique au réglage d'origine pour les batteries normales [à électrolyte liquide].) Quand l'alimentation est appliquée, le ProSport effectue une autovérification de l'électronique du chargeur de batterie ainsi que des batteries branchées au chargeur de batterie.

Pendant la phase de démarrage de l'autovérification, la DEL de type de batterie est allumée et la DEL rouge de chargement clignote pour indiquer que l'appareil est en mode d'autovérification. Quand la procédure est terminée et si aucune anomalie n'a été détectée, le voyant de validité du système (System Check OK) s'allume en vert et la DEL rouge fixe de chargement du ProSport s'allume (ON), indiquant que le processus de chargement est amorcé.

Remarque : Si une anomalie est détectée, la DEL de banc appropriée s'allume et le processus de chargement peut ne pas commencer, en fonction de l'emplacement de l'anomalie. Se reporter à la pages 26-27 pour des informations de dépannage plus détaillées.

Si aucune anomalie de batterie n'a été détectée, la DEL verte de validité du système (System Check OK) s'allume et les séquences suivantes s'enchaînent :

La DEL rouge de type de batterie (réglage d'origine pour des batteries normales [à électrolyte liquide] / AGM) s'allume.

La DEL rouge de mode de chargement s'allume, indiquant que le chargeur a commencé son processus de chargement multiphase.

Quand le processus de chargement est approximativement achevé à 80 %, le voyant rouge de mode de chargement s'éteint et la DEL ambre de conditionnement s'allume, indiquant que le mode de conditionnement est activé.

Quand le processus de chargement multiphase est achevé, les indications suivantes apparaissent :

La DEL rouge de type de batterie s'éteint.

La DEL rouge de chargement et la DEL ambre de conditionnement sont éteintes et la DEL verte prêt/entretien (ready/maintain) s'allume, indiquant que les batteries sont complètement chargées.

Les seules DEL allumées après la fin du processus de chargement multiphase sont la DEL verte de validité du système (System Check OK), la DEL bleue d'alimentation secteur (AC power) et la DEL verte prêt/entretien (ready/maintain).

Description du chargement multiphase

Étape 1 – Contrôle de validité du système (Système OK) et analyse batteries Durant cette étape le voyant DEL rouge « Charge » du ProSport clignote indiquant que le ProSport outre le fait de contrôler si chaque batterie peut être chargée, analyse tous les branchements de batteries:

Quand la procédure est terminée, le voyant de validité du système (Système Check OK) s'allume en vert, et l'étape 2 de chargement commence.

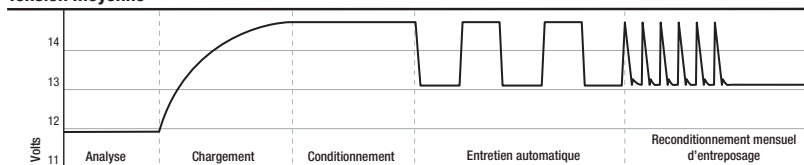
Étape 2 – Chargement : Pendant ce mode, le voyant de chargement « Charging » est allumé en rouge. La Série ProSport utilise toute l'intensité de chargement disponible (en fonction de la température) jusqu' à ce que la tension de la batterie atteigne 14,6 V c.c. (réglage d'origine pour batterie à électrolyte liquide).

Étape 3 – Conditionnement : Pendant ce mode, le voyant ambre d'état de conditionnement « Conditioning » est allumé. Les batteries gardent une tension de 14,6 V c.c. (réglage d'origine pour batterie à électrolyte liquide) pour terminer le chargement tout en conditionnant chaque batterie branchée. Une fois le chargement terminé, le ProSport passe en mode économie d'énergie.

Étape 4 – Entretien automatique (Mode économie d'énergie) : Pendant ce mode, le voyant DEL vert entretien automatique (« Auto maintain ») reste allumé ainsi que le voyant DEL bleu d'alimentation (« Power ») indiquant que les étapes 2 et 3 : chargement et conditionnement sont terminées. Le ProSport passe alors en mode entretien automatique (mode économie d'énergie) contrôlant et effectuant un entretien automatique des batteries lorsqu'il est nécessaire de maintenir une charge pleine.

Étape 5 – Mode de reconditionnement d'entreposage : Pendant ce mode, le voyant vert du ProSport de mode de reconditionnement d'entreposage « Storage Recondition Mode » s'allume de manière graduelle. Ce mode indique que pendant la durée de l'entreposage des batteries/du bateau, le ProSport reconditionne automatiquement toutes les batteries jusqu'à 3 heures une fois par mois, allongeant leur durée de vie et optimisant la puissance fournie durant l'utilisation nautique.

Tension moyenne



(Illustration du profil de chargement défini par le bouchon de programmation noir installé d'origine.)

Sélection d'un profil de chargement et compréhension des types de batterie

Le chargeur de batterie est équipé d'un sélecteur de type de batterie programmable par l'utilisateur qui est réglé d'origine pour les batteries normales (à électrolyte liquide) / AGM (Absorbed Glass Mat).

Pour régler le chargeur pour des batteries Gel, il suffit de retirer le bouchon de programmation noir et de le remplacer par le bouchon gris de programmation des batteries Gel. Le chargeur ProSport 20 Dual Bank (double banc) offre aussi l'option d'utiliser le profil AGM HP (haute performance) recommandé pour les batteries nautiques OPTIMA BlueTop Deep Cycle et Odyssey AGM en installant le bouchon de programmation bleu AGM HP. À chaque reprogrammation ou changement de bouchon, appliquer du silicone de qualité nautique sur le filetage du bouchon en cours d'installation.

REMARQUE : Les batteries AGM (Absorbed Glass Mat) ne sont pas des batteries Gel (à électrolyte gélifié). Les batteries Gel nécessitent un profil de chargement complètement différent qui doit être sélectionné par opposition au réglage d'origine sorti d'emballage. Les batteries AGM peuvent accepter le même profil de chargement que les batteries normales (à électrolyte liquide).

Compréhension des types de batterie et réglages du chargeur

Il existe trois types principaux de batteries actuellement sur le marché : normale (à électrolyte liquide), AGM (Absorbed Glass Mat), AGM HP (haute performance) et Gel (électrolyte gélifié). Habituellement, le type de batteries les plus couramment utilisées sont les batteries normales à électrolyte liquide. Presque toutes les batteries Gel portent l'indication qu'elles sont de type Gel sur le boîtier ou sur les étiquettes. Le tableau ci-dessous montre les niveaux caractéristiques de tension de batterie en régime d'absorption et d'entretien.

DEL	Type de batterie	Profil de chargement	Bouchon
Rouge	Normale (à électrolyte liquide) – avec ou sans bouchons de remplissage AGM (Absorbed Glass Mat) - Scellée	Absorption 14,6 V c.c., entretien 13,4 V c.c.	Noir
Verte	Gel – Scellée, bouchon gris	Absorption 14,1 V c.c., entretien 13,8 V c.c.	Gris
Amber*	AGM HP (haute performance) (Absorbed Glass Mat) - Scellée (de marque OPTIMA, Odyssey, West Marine)	Absorption 14,7 V c.c., entretien 13,6 V c.c.	Bleu*

REMARQUE : Les batteries AGM (Absorbed Glass Mat) ne sont pas des batteries Gel (à électrolyte gélifié). Les batteries Gel nécessitent un profil de chargement complètement différent qui doit être sélectionné par opposition au réglage d'origine sorti d'emballage. Les batteries AGM peuvent accepter le même profil de chargement que les batteries normales (à électrolyte liquide).

* Uniquement disponible sur le modèle ProSport 20 deux bancs.

Note: En cas de doute sur le type de batterie en votre possession, nous vous recommandons de communiquer avec le fabricant de la ou des batteries.

Installation

Tous les chargeurs de batterie ProSport sont conçus pour être installés à bord de façon permanente, et doivent être installés avec les ailettes placées horizontalement.

Toujours installer le chargeur dans un compartiment pouvant être correctement ventilé pendant l'utilisation.

NE PAS mélanger les types de batteries embarquées. Toutes les batteries doivent avoir le même âge et être en bon état de fonctionnement.

NE PAS effectuer de branchements électriques au chargeur de batterie ou aux batteries avant d'avoir exécuté les étapes suivantes :

10 Étapes faciles d'installation :

1. Choisir un emplacement d'installation qui permette une ventilation à l'air libre avec un minimum de 8 po (20 cm) d'espace dégagé autour du chargeur de batterie et devant. Ouvrir tous les compartiments batterie et moteur et ventiler pendant 15 minutes au moins avant de commencer l'installation du chargeur de batterie. Vérifier que tous les câbles de batterie peuvent atteindre chacune des batteries

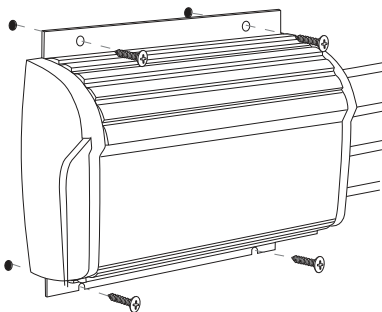
Ne pas installer le chargeur dans des endroits revêtus de moquette, tapissés, en vinyle ou vernis. S'assurer que l'endroit où est placé le ProSport est accessible et que les voyants sont visibles. Installer cet appareil sur une surface dure.

Remarque : Pour les installations nécessitant des prolongateurs de câbles c.c. du chargeur de batterie, veuillez appeler votre détaillant ou concessionnaire ou lui rendre visite pour acheter des prolongateurs de câble c.c. de chargeur de batterie de 1,5 m (5 pi) ou de 4,5 m (15 pi) ProMariner. Nos prolongateurs de câble novateurs sont munis de fusibles adaptés et ne nécessitent pas de couper ni de dénuder de fils. Si vous rencontrez un problème pour vous procurer cet accessoire, appelez ProMariner au +1-800-824-0524.

2. Utiliser le chargeur ProSport comme gabarit, ou le gabarit en papier inclus pour marquer la position de chaque trou de montage. Garantir que les vis de montage ne percent pas ou ne dépassent pas la paroi d'un réservoir opérationnel, d'un réservoir de carburant ou d'huile ou le fond du bateau.

3. À l'aide d'un foret de 1/8 po (3,15 mm), percer les avant-trous aux (4) endroits marqués décrits à l'étape 2. Appliquer du joint en silicone dans chaque emplacement de montage pour rendre étanches les trous de vis.

4. Placer le chargeur sur les trous de montage et le fixer à l'aide d'un tournevis électrique et 4 vis de qualité nautique ou des vis en acier inoxydable numéro 10 x 1 po (25,4 mm). (vis de montage non incluses)



Avant-trous de 1/8 po (3,15 mm) avec joint en silicone

AVIS IMPORTANT

Vérifier que la surface sur laquelle est monté le chargeur est suffisante en ce qui concerne la solidité et l'épaisseur pour le maintenir en place avec les vis de montage choisis.

Maintenir un espace libre de tout obstacle de 20 cm (8 po) autour du chargeur de batterie nautique embarqué ProSport.

Installation

Pour une installation sur un bateau en aluminium, il est recommandé d'installer le chargeur ProSport sur un panneau en bois ou en fibre de verre et non directement sur la coque en aluminium.

5. En avance, préparer chaque batterie en nettoyant chaque borne avec une brosse métallique jusqu'à obtenir une surface brillante.
6. Faire passer les câbles à l'écart d'objets acérés et les maintenir en place séparément à l'aide d'attaches de câble. Enrouler le câble excédentaire, ne pas couper ni raccourcir la longueur des câbles car ils sont munis de fusibles intégrés situés à 4 po (10 cm) de l'extrémité de chaque câble positif (rouge). En outre, tous les fils sont munis de fusibles, sauf un des fils négatif (noir). Ces fusibles protègent le chargeur et les câbles de sortie dans l'éventualité d'un court-circuit de câblage. Il est recommandé d'utiliser des attaches de câble ou des serre-câbles pour amenuiser les efforts de tension sur les câbles et réduire le risque de dommages aux câbles ou aux branchements.
7. Brancher les câbles de sortie c.c. comme illustré sur les pages 17-28. Vérifier que le fil noir est branché comme illustré sur le côté négatif de la batterie et que le fil rouge est branché sur le côté positif de la batterie.

Avis important : Le chargeur ProSport ne fonctionnera pas correctement s'il n'est pas branché correctement à chaque batterie. Rappel : le ProSport ainsi que chaque câble de banc c.c. gainé doivent être correctement branchés aux « batteries 12 V individuelles ». Le nombre de câbles de banc c.c. gainés doit être égal au nombre de batteries devant être branchées individuellement. Exemple : un chargeur 3 bancs ProSport 20 Three Bank doit être branché à 3 batteries 12 V individuelles, comme illustré dans les pages . Il suffit de choisir l'illustration qui comporte le même nombre de câbles de sortie de banc que le chargeur de batterie ProSport dont on dispose et de câbler exactement comme illustré (choisir l'illustration qui correspond à l'application) pour une utilisation correcte du chargeur.

8. Vérifier que tous les branchements c.c. sont corrects, serrés et exempts de corrosion.
9. Placer le cordon d'alimentation secteur à l'air libre sur le bateau, à au moins 21 po (54 cm) du chargeur, des batteries et des tuyaux de remplissage du carburant.
10. En premier lieu, brancher un cordon prolongateur à usage industriel homologué UL au chargeur de batterie. **Après avoir branché le cordon prolongateur au chargeur, brancher le cordon prolongateur dans une prise 120/230 VAC c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.** Toujours retirer le cordon prolongateur de la prise 120/230 VAC c.a. en premier quand le chargement est terminé, et seulement après débrancher le chargeur. Le branchement est maintenant terminé et les batteries sont en cours de chargement. Observer les voyants DEL.

4 étapes pour câbler correctement un chargeur ProSport

ÉTAPE 1 : Il suffit de choisir l'illustration qui comporte le même nombre de câbles de sortie de banc que le chargeur de batterie ProSport dont on dispose et de câbler exactement comme illustré (choisir l'illustration qui correspond à l'application) pour une utilisation correcte du chargeur.

ÉTAPE 2 : Ne pas retirer les câbles de mise en série ou en parallèle des batteries et qui les relient les unes aux autres. Les chargeurs ProSport sont conçus avec des sorties isolées. Les câbles de mise en série ou en parallèle n'ont pas besoin d'être retirés.

Installation

ÉTAPE 3 : Le chargeur ProSport ne fonctionnera pas correctement s'il n'est pas branché correctement à chaque batterie. Rappel : le ProSport ainsi que chaque câble de banc c.c. gainé doivent être correctement branchés aux « batteries 12 V individuelles ». Le nombre de câbles de banc c.c. gainés doit être égal au nombre de batteries devant être branchées individuellement. Exemple : un chargeur trois bancs ProSport 20 3 Bank doit être branché à 3 batteries 12 V individuelles, comme illustré dans les pages 17-23. Sélectionner la configuration de batterie / moteur de propulseur électrique correspondant à l'illustration nécessaire du câblage spécifique à votre chargeur.

ÉTAPE 4 : Un câblage incorrect entraîne une polarité inverse ou une tension inverse élevée. Si cela se produit, le chargeur ProSport étant conçu pour ne pas en être affecté, la seule conséquence sera que le chargeur se « déconnectera en interne » et ne fournira « pas de tension de sortie » jusqu'à ce que la polarité inverse (due à la connexion d'un fil « rouge » + à une borne de batterie négative) et ou la tension inverse élevée (due à un câble de banc réparti sur deux batteries) soient corrigées grâce à utilisation des schémas de câblage illustrés dans les pages 17 à 23. Dans le cas d'un branchement d'une polarité inverse ou d'un branchement incorrect de batterie ou si une sortie n'est pas branchée à une batterie, la DEL rouge d'anomalie de banc de batterie correspondante s'allumera, identifiant la batterie et le branchement de câble à l'origine de l'anomalie. Se reporter aux pages 26-27 pour des informations plus détaillées.

Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

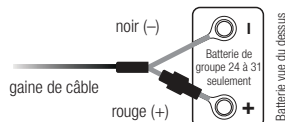
Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Uniquement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc..

Chaque câble du chargeur doit être branché à 1 batterie, tel qu'illustré. Observer le noir au (-) et le rouge au (+). Effectuer cela pour chaque batterie.



Lors du branchement sur une batterie de démarrage de moteur, brancher uniquement le câble de banc de batterie MARQUÉ : "FOR ENGINE BATTERY USE THIS BANK CABLE ONLY" (pour une batterie de moteur utiliser uniquement ce câble de banc).

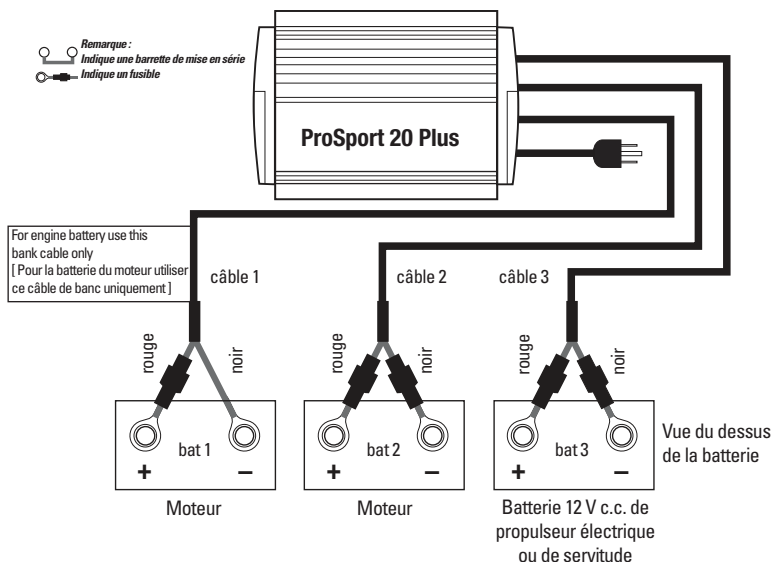
Conseil d'application :

Dans le cas d'une application utilisant des batteries de grande capacité 4D ou 8D, se reporter au site Web de ProMariner à www.promariner.com et consulter notre assortiment de chargeurs câblés ProNauticP pour le choix d'un modèle approprié à ce groupe dimensionnel de batterie.

Câblage typique

Fig. 1 Chargeur trois bancs ProSport 15 (OEM seulement) et 20 pour 3 batteries 12 V

Configuration typique conçue pour banc 12 V c.c. de propulseur électrique / de servitude et 2 batteries de démarrage de moteur



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

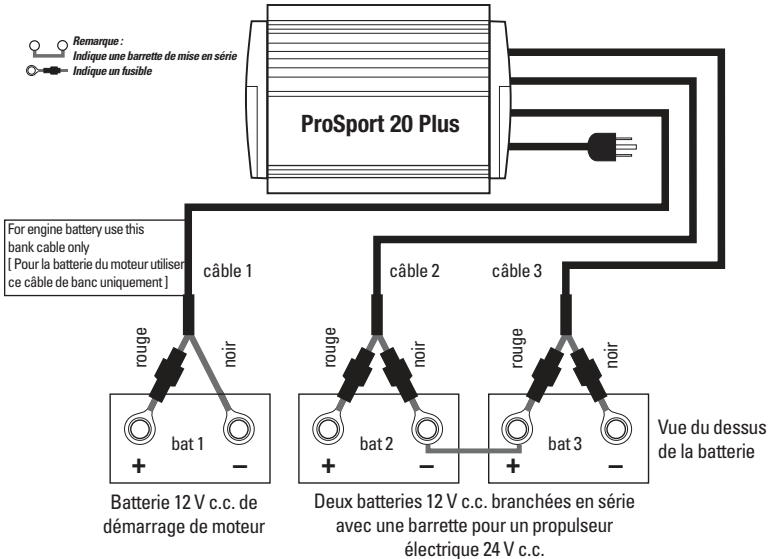
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 2 Chargeur trois bancs ProSport 15 (OEM seulement) et 20 pour 3 batteries 12 V

Configuration avec (2) batteries 12 V c.c. branchées avec une barrette de mise en série, conçue pour une batterie de propulseur électrique 24 V c.c. plus une batterie 12 V c.c. de démarrage de moteur



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

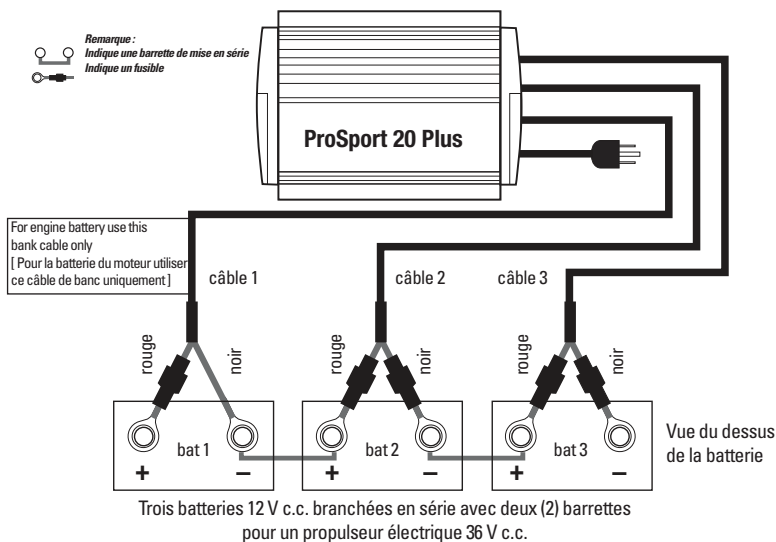
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 3 Chargeur trois bancs ProSport 15 (OEM seulement) et 20 pour 3 batteries 12 V

Configuration avec (3) batteries 12 V c.c. branchées avec (2) barrettes de mise en série, conçue pour une batterie de propulseur électrique 36 V c.c.



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

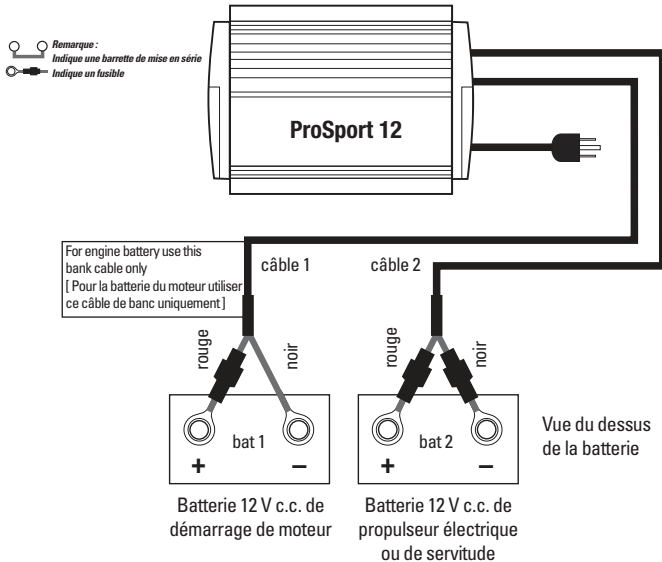
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 4 Chargeur 2 bancs ProSport 20, 12 et 8 pour 2 batteries 12 V

Configuration avec (2) batteries 12 V c.c. conçue pour une batterie de démarrage de moteur 12 V c.c. et une batterie de moteur de propulseur électrique ou une batterie de servitude.



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

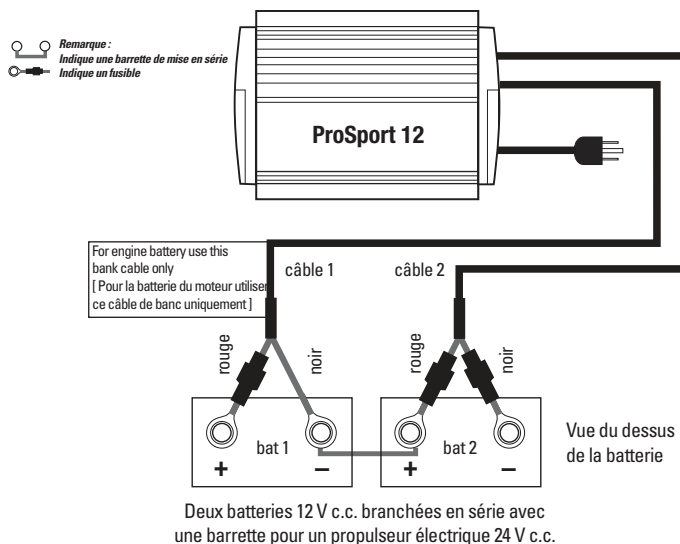
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 5 Chargeur 2 bancs ProSport 20, 12 et 8 pour 2 batteries 12 V

Configuration avec (2) batteries 12 V c.c. branchées avec une barrette de mise en série, conçue pour un propulseur électrique 24 V c.c.



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une **batterie 12 V c.c.** et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

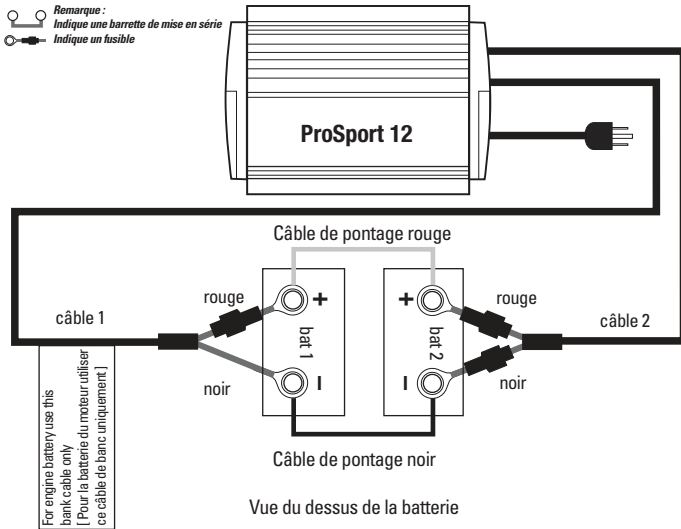
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 6 Chargeur 2 bancs ProSport 20, 12 et 8 pour 2 batteries 12 V en parallèle

Configuration conçue pour batteries 12 V c.c. de moteur de propulseur électrique ou de servitude en parallèle



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

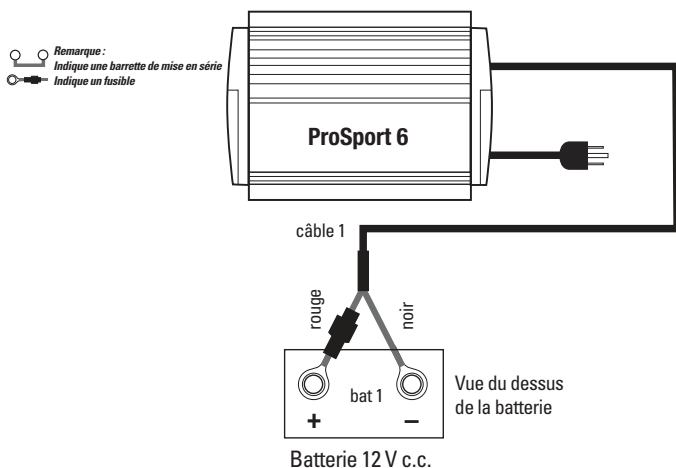
Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Câblage typique

Fig. 7 Chargeur un banc ProSport 6 pour 1 batterie de 12 V

Configuration conçue pour une batterie 12 V c.c. de propulseur électrique, de servitude ou de moteur



Installation

Lors du branchement de chaque câble gainé du chargeur de batterie, vérifier qu'il est branché seulement à une batterie 12 V c.c. et observer la polarité ainsi que les couleurs de tous les branchements.

Fil rouge = branchement de batterie + (positif)

Fil noir = branchement de batterie - (négatif)

Le fil noir ne doit jamais être branché à une borne munie de fils rouges. Seulement de fils noirs.

Important : La paire de fils rouge et noir à l'intérieur d'une même gaine de câble DOIT ALLER À LA MÊME BATTERIE 12 Vc.c..

Remarque 1 : Un câble de banc ne se branche pas sur plus d'une batterie

Remarque 2 : Le ProSport est conçu pour être utilisé avec les batteries des groupes 24, 27, 30 et 31

Chargement des batteries

Le chargeur ProSport est conçu pour charger, conditionner, entretenir et reconditionner les batteries. Veuillez suivre ces étapes chaque fois que vous utilisez votre chargeur ProSport :

1. Ouvrir tous les compartiments de batterie et ventiler pendant au moins 15 minutes avant de brancher le chargeur sur l'alimentation secteur. Pendant le chargement des batteries, vérifier que le compartiment de batterie reste ouvert pour permettre la ventilation à l'air libre.
2. Vérifier que tous les branchements c.c. sont serrés et propres. Suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne les bouchons de batterie (desserrer le cas échéant).

Une fois votre nouveau chargeur ProSport installé et correctement branché aux batteries, il est prêt à être alimenté par le secteur.

3. En premier lieu, brancher un cordon prolongateur à usage industriel homologué UL au chargeur ProSport.

Après avoir branché le cordon prolongateur au chargeur, brancher le cordon prolongateur dans une prise 120/230 VAC c.a. à proximité et protégée par un disjoncteur de fuite de terre.

4. Lorsque les batteries sont déchargées, et que le ProSport est réglé d'origine (bouchon de programmation noir installé) pour des batteries normales (à électrolyte liquide), on peut observer le mode d'autovérification du ProSport (DEL rouge clignotante de mode de chargement), l'allumage de la DEL bleue d'alimentation secteur, suivi par l'allumage de la DEL rouge de type de batterie (rouge correspond au réglage d'origine des batteries de type normal à électrolyte liquide/AGM). Une fois la DEL verte de validité du système (System Check OK) allumée, le voyant rouge fixe de mode de chargement indiquant que le processus de chargement a commencé s'allume.

Remarque : Le ProSport possède une fonction d'autovérification intégrée pour garantir que toutes les batteries sont correctement branchées. L'autovérification est automatique et a lieu à chaque fois que l'appareil est branché dans une prise 120/230 VAC c.a. L'autovérification peut prendre jusqu'à 2 minutes pour s'effectuer. Pendant l'autovérification, la DEL clignote pour indiquer le mode d'autovérification. Si tout est branché correctement et que les batteries sont valides (OK), le voyant de validité du système (System Check OK) s'allume en vert et le ProSport passe en mode de chargement indiqué par une DEL rouge fixe.

Si le chargeur n'entre pas en mode de chargement et qu'une DEL rouge d'anomalie est allumée, vérifier que les batteries disposent d'une tension supérieure à 2 V c.c. et se reporter à la section de dépannage, pages 26-27.

5. Le processus de chargement multiphase est terminé seulement lorsque la DEL verte pour le mode prêt/entretien (ready/maintain) est allumée et que la DEL bleue d'alimentation secteur (AC Power) reste allumée, indiquant que les batteries sont complètement chargées et qu'elles sont entretenues avec une tension précise de finition de 13,4 V c.c. (profil de chargement réglé d'origine pour les batteries normales à électrolyte liquide/AGM).
6. Pour utiliser le bateau, retirer d'abord le cordon prolongateur de la prise munie d'un disjoncteur de fuite de terre, puis débrancher le chargeur.

Moniteur optionnel de l'état des bancs de batterie

Consulter le détaillant ou le concessionnaire local pour le moniteur déporté d'état des bancs de batterie ProMariner. Le moniteur déporté est facile à installer et se branche directement sur les batteries du bateau. Une fois installé, il suffit de maintenir enfoncé le bouton-poussoir de test et d'observer l'indicateur de niveau de chargement pour chaque batterie (possibilité de surveiller jusqu'à trois batteries).

Remarque : L'alimentation secteur au chargeur et au moteur du bateau doit être arrêtée lors de l'utilisation du moniteur déporté de l'état de bancs de batterie.

Guide d'entretien périodique

Article : Branchements de batterie	
Processus :	Nettoyer et serrer tous les branchements de batterie. Suivre les instructions du fabricant pour nettoyer une batterie. En cas de besoin, nettoyer toutes les bornes de batterie avec une brosse métallique et serrer tous les branchements.
Fréquence :	Mensuelle

Article : Électrolyte de batterie	
Processus :	Pour les batteries à électrolyte liquide, selon les instructions du fabricant, contrôler et maintenir les niveaux corrects d'eau distillée dans chaque batterie.
Fréquence :	Mensuelle

Article : Câblage de sortie c.c.	
Processus :	Inspecter visuellement tous les câbles pour repérer coupures et abrasions. Communiquer avec ProMariner si le chargeur a besoin d'un nouveau câblage.
Fréquence :	Mensuelle

Article : Cordon d'alimentation secteur et inspection des pièces de montage	
Processus :	Inspecter visuellement le cordon d'alimentation secteur. Confirmer que la broche de terre est présente et que toutes les broches de la fiche sont en bon état et non tordues. Vérifier toutes les pièces de montage pour garantir leur serrage. Serrer au besoin.
Fréquence :	Mensuelle

Dépannage

Pas de DEL bleue d'alimentation secteur (AC Power) ni de voyant de mode de chargement ni de DEL de type de batterie

Vérifier un possible défaut d'alimentation à la prise 120/230 VAC c.a. Vérifier que le disjoncteur de fuite de terre n'a pas disjoncté. Vérifier avec un multimètre ou une lampe test de 120/230 VAC c.a. que la tension c.a. est présente à l'extrémité du cordon prolongateur. Vérifier que tous les câbles du chargeur sont installés avec les branchements correctement polarisés sur chaque batterie et que tous les branchements sont propres et correctement serrés. Rétablir l'alimentation secteur si elle n'était pas présente. Vérifier que tous les câbles du chargeur sont installés avec les branchements correctement polarisés sur chaque batterie et que tous les branchements sont propres et correctement serrés. Attendre 2 minutes pendant que l'autovérification s'effectue. Si l'alimentation secteur est présente, si tous les branchements sont corrects et si les DEL ne s'allument pas, communiquer avec ProMariner au +1-800-824-0524, de 8 h 30 à 17 h heure de l'Est. Si la période de garantie de 2 ans depuis la date d'achat du ProSport n'est pas achevée, consulter le site www.promariner.com, où sont disponibles les imprimés de retour et les instructions de notre service à la clientèle.

Le voyant vert de validité du système (System Check OK) est ÉTEINT et une DEL rouge d'état d'anomalie de banc de batterie est ALLUMÉE.

Identifier le banc de batterie correspondant à la DEL allumée, débrancher l'alimentation secteur et vérifier le banc de batterie indiqué, par ex. 1, 2, 3 (spécifique au modèle). La DEL indique qu'une anomalie est présente. Les anomalies les plus courantes et les actions possibles pour que le voyant rouge d'état d'anomalie de banc de batterie ne s'allume pas sont listées ci-dessous (rebrancher l'alimentation secteur après toutes les corrections) :

Branchements de batterie de mauvaise qualité – Vérifier que tous les branchements sont serrés et propres

Fusible de câble c.c. grillé – Vérifier que tous les fusibles sont fonctionnels avec un ohmmètre numérique ou avec un testeur de continuité et inspecter visuellement les câbles c.c. de batterie du ProSport pour s'assurer qu'il n'ont pas été abîmés ou court-circuités en aucune façon.

Polarité inverse – Vérifier que tous les branchements de câble sont codés par couleur, branchés correctement et que chaque câble de banc est branché à une batterie 12 V où : (+) = rouge et (-) = noir.

Tension de batterie trop faible pour le chargement – avec un voltmètre numérique, vérifier que la tension de la batterie est supérieure à 2 V c.c. (si ce n'est pas le cas, faire charger la batterie en dehors du bateau et la faire tester par le concessionnaire de batterie local pour garantir une performance optimale lors de l'utilisation du bateau).

Tension d'entrée de batterie trop élevée – Vérifier et s'assurer qu'un câble de banc n'a pas été réparti sur 2 batteries branchées en série pour du 24 V c.c.. Si c'est le cas, corriger en se servant des schémas des pages 17 à 23.

Dépannage (suite)

La ou les batteries ne chargent pas, la DEL BLEUE d'alimentation secteur et les DEL ROUGES de chargement et de type de batterie sont ALLUMÉES

Vérifier que tous les câbles du chargeur sont installés avec les branchements correctement polarisés sur chaque batterie et que tous les branchements sont propres et correctement serrés. Vérifier que les voyants DEL d'état d'anomalie de banc sont éteintes. Le chargeur étant en marche, relever la tension c.c. de chaque batterie. Si un des relevés est inférieur à 13 V c.c., procéder de la façon suivante :

A. Débrancher l'alimentation secteur de la prise 120/230 VAC c.a.

B. Se reporter aux pages 17 à 23 du présent manuel et vérifier que le modèle de chargeur ProSport est branché correctement comme illustré sur les schémas d'installation.

C. Après avoir accompli l'étape B ci-dessus, brancher le chargeur sur l'alimentation secteur et examiner l'affichage DEL. Le chargeur doit être en mode chargement (le voyant d'état de chargement doit être rouge). Après l'achèvement d'un cycle complet de chargement de 10 à 12 heures ou plus pour une batterie très déchargée ou complètement à plat, le voyant de mode de chargement doit être vert et la DEL bleue d'alimentation secteur doit être allumée

Remarque : Si un voltmètre numérique est disponible, il suffit de l'utiliser et d'effectuer des mesures de tension sur chaque batterie 12 V au lieu d'attendre la fin d'un cycle de chargement complet. S'il indique que la tension continue d'augmenter alors que la DEL rouge d'état de chargement est allumée, cela signifie que le chargeur est correctement branché et qu'il charge efficacement.

Caractéristiques

modèle	reference	volts	ampères	bancs	câbles	dimensions	poids	Alimentation c.a.
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	1,5 m	18,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	0,9 kg	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	1,5 m	25,1 cm x 18,4 cm x 7 cm	1,81 kg	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	2,27 kg	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	1,5 m	30,8 cm x 18,4 cm x 7 cm	2,72 kg	100-260

Accessoires

Mainteneurs de batterie ProSport 1.5

Entièrement automatique, avec sécurité intégrée
Voyant d'état DEL, garantie 1 an.



Supports de fiche ProMariner et universels

Fixez votre fiche secteur avec un support de fiche facile à installer.
Il n'est pas nécessaire de couper ou de dénuder de fils. Sécuritaire
et facile à utiliser. Choix de deux couleurs, noire ou blanche.



Moniteur déporté de l'état des bancs de batterie

Lecture à distance des voyants d'état à l'aide de boutons poussoirs
de test pour jusqu'à 3 batteries grâce à des voyant DEL faciles
à consulter. Possibilité de montage universel encastré ou en surface.



Prolongateurs de câble de banc de batterie

Nul besoin de couper, de dénuder ou d'épissurer de fils! Choix de
2 dimensions pratiques : 5 pi ou 15 pi (1,5 m ou 4,5 m). Bornes
plaquées or, fusibles intégrés et pièces de montage incluses.



Multimètre numérique portatif

Teste et mesure la tension et l'intensité c.a. et c.c., la continuité,
la résistance de fusibles de sortie et plus. Grand affichage
numérique DEL avec rétroéclairage et fonction de maintien.
Cordons de mesure inclus.



Modèle	Référence	Longueur de câble	Volts	Bancs
Testeur de système c.c. portatif	87710	S/O	S/O	S/O
Moniteur déporté de l'état des bancs de batterie	51060	10'	12	3
Support de fiche secteur ProMariner (blanc)	51200	S/O	S/O	S/O
Support de fiche secteur ProMariner (noir)	51201	S/O	S/O	S/O
Support de fiche secteur universel (noir)	51202	S/O	S/O	S/O
Support de fiche secteur universel (blanc)	51203	S/O	S/O	S/O
Prolongateurs de câble de banc de batterie 15 pi (4,5 m)	51070	15'	S/O	S/O
Prolongateurs de câble de banc de batterie 5 pi (1,5 m)	51071	5'	S/O	S/O
Multimètre numérique portatif	87730	n/a	n/a	n/a

Pour passer une commande

Communiquez avec votre revendeur local, votre concessionnaire ou avec ProMariner au : +1-603-433-4440 /
Télécopieur : +1-603-433-4442 / ou consultez notre site à l'adresse www.promariner.com

Environnement et mise au rebut



Élimination correcte de ce produit

(Déchets d'équipements électriques et électroniques)

Ce produit est conçu et fabriqué avec les matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et réutilisés. Lorsque ce symbole de poubelle à roulettes barrée est présent sur le produit, cela signifie que le produit est couvert par la Directive Européenne 2012/19/EU.

Veuillez vous informer sur votre système local de collecte séparée pour les produits électriques et électroniques.

Veuillez agir en accord avec vos réglementations locales et ne pas jeter vos anciens produits avec les ordures ménagères normales. La mise au rebut correcte de votre ancien produit aide à prévenir les conséquences potentiellement négatives sur l'environnement et sur la santé humaine

Garantie limitée de ProSport

Nous sommes résolus à obtenir la satisfaction de la clientèle et votre fidélité nous est précieuse. Si, à un moment quelconque de la période de garantie, vous rencontrez des problèmes avec votre nouveau chargeur nautique embarqué ProSport, il suffit de nous appeler au +1-800-824-0524 pour obtenir un support technique.

LA CARTE DE GARANTIE PEUT ÊTRE ENREGISTRÉE SUR LE SITE WWW.PROMARINER.COM ou la carte de garantie incluse dans le présent manuel peut être remplie et retournée à ProMariner par courrier.

GARANTIE LIMITÉE D'USINE DE DEUX ANS PROSPORT

Chaque modèle ProSport est garanti à l'acheteur d'origine pour une utilisation normale pendant 2 ans à partir de la date d'achat contre les défauts de matériaux et de fabrication. Professional Mariner, LLC réparera ou remplacera gratuitement à sa seule discrétion tout défaut de matériaux ou de fabrication.

Les conditions suivantes s'appliquent :

- La période de garantie est calculée depuis la date de fabrication si l'appareil n'est pas enregistré dans les deux semaines suivant la vente.
- La garantie est annulée en cas de tentatives de réparation non autorisées.
- Le retour du produit à Professional Mariner, LLC incombe au client. Les frais de transport aller doivent être prépayés.
- Cette garantie ne couvre pas les défauts résultant de l'usure normale ou les dommages causés par des accidents, des abus, des modifications ou un mauvais usage.
- Les réparations cosmétiques peuvent être effectuées à la demande et aux frais du propriétaire.

L'achat, ou autre acceptation du produit, est soumis à la condition et à l'entente que Professional Mariner NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU ACCESSOIRES D'AUCUNE SORTE. (Certaines provinces interdisent l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, de sorte que les exclusions ou les limitations susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à votre cas.) Cette garantie remplace toute autre obligation ou responsabilité de la part de Professional Mariner. Professional Mariner n'assume ni n'autorise quiconque à endosser une quelconque obligation ou responsabilité en connexion avec la vente de ce produit.

Pour effectuer une réclamation sous garantie, écrire directement à Professional Mariner, LLC, P.O. Box 968, Rye, NH 03870, États-Unis, en identifiant le produit et en indiquant son emplacement. Suivre les instructions de retour qui seront alors fournies par l'entreprise. Professional Mariner mettra tout en œuvre pour réparer ou remplacer le produit s'il est avéré défectueux selon les termes de la garantie, cela dans les (30) jours qui suivent le retour du produit à l'entreprise. Professional Mariner renverra le produit réparé ou remplacé à l'acheteur. La présente garantie vous confère des droits particuliers, et vous pouvez également bénéficier d'autres droits pouvant varier d'une province à l'autre. Cette garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite.

Professional Mariner, LLC Headquarters
Tél. : +1-603-433-4440 / Télécopieur : +1-603-433-4442

Factory Service Center & Technical Offices
Professional Mariner, LLC
200 International Drive STE 195
Portsmouth, NH 03801, États-Unis
Tél. : +1-800-824-0524 www.promariner.com

**Visitez ProMariner en ligne sur le site www.promariner.com,
pour un choix complet de produits marins de grande qualité...**

En voici quelques-uns :

- Série ProMar1 - Chargeurs de batterie étanches pour nautisme de plaisance
- Série ProSport - Chargeurs de batterie à usage intensif pour nautisme de plaisance
- Série ProTournament - Chargeurs de batterie professionnels pour la compétition nautique
- Série ProNauticP - Chargeurs de batterie pour la navigation de plaisance et de croisière
- Série ProSoloCharge - Isolateurs chargeurs numériques sans chute de tension
- Chargeurs numériques mobiles de chargement en transit
- Mainteneurs de batterie
- Supports de fiche secteur
- Isolateurs de batterie
- Isolateurs galvaniques et systèmes contrôlés
- Produits anticorrosion
- Jumelles nautiques étanches
- Une ligne complète de multimètres portatifs
- Support technique et service à la clientèle en ligne

**Consultez notre site fréquemment, nous ajoutons de nouveaux
produits en permanence pour satisfaire votre plaisir de naviguer!**

Professional Mariner, LLC

PO. Box 968
Rye, New Hampshire 03870
Tél. : +1-603-433-4440
Télécopieur : +1-603-433-4442
www.promariner.com

Fabriqué en Chine

Certifications:

Certifié conforme à UL STD. 1236
Certifié à CSA STD. C22.2 No. 107.2
FCC Class A

Conçu et fabriqué conformément à ABYC A-31



ProMariner™

SERIE HEAVY DUTY RECREATIONAL

ProSport

Cargador de baterías para barcos



Entrada CA global

Factor de potencia corregido

100-260 V CA 50/60 Hz

ProMar Carga con rendimiento digital en el interior



2 años de garantía

Manual del Propietario y Guía de Instalación

Modelo	Nº pieza.	Voltios	Amperios	Bancos	Cables	Tamaño	Entrada CA
ProSport6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7.125"x7.25" x 2.75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9.875"x7.25" x 2.75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12.125"x7.25" x 2.75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12.125"x7.25" x 2.75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260

AVISO IMPORTANTE

Guarde y lea todas las instrucciones de seguridad, funcionamiento e instalación antes de instalar o aplicar alimentación de CA al cargador de baterías para barcos ProSport.

Su satisfacción nos importa.

Llame al departamento de Atención al cliente al teléfono +1-800-824-0524 de 14:30 a 23:00, horario de España peninsular (de 8:30 am a 5:00 pm, horario estándar del este) para realizar consultas relacionadas con las tareas de servicio o instalación. Gracias - Atención al cliente de ProMariner

REGISTRE SU:

Número de modelo: _____ Número de serie: _____ Fecha de compra: _____

Para uso con baterías húmedas (plomo-ácido), AGM y Gel. No apto para utilizar con baterías 4D o 8D de gran capacidad.



Índice

Introducción...	1
Instrucciones importantes de seguridad...	2-7
Visión general ...	8-9
Funcionamiento general ...	10-12
Instalación...	13-15
Diagramas de cableado...	16-22
Carga de las baterías...	23
Mantenimiento...	24
Resolución de problemas...	25
Accesorios...	26
Medio ambiente y eliminación...	27
Garantía...	28

Nota importante sobre el funcionamiento del cargador:

cuando su nuevo ProSport esté instalado y correctamente conectado a las baterías, estará listo para enchufarlo.

Recuerde que el ProSport tiene una función de autocomprobación integrada que analizará también todas las baterías y sus conexiones para determinar si se pueden cargar correctamente las baterías del barco.

La autocomprobación es automática y se realizará cada vez que se conecte la unidad a una toma de 120/230 V CA. La autocomprobación puede durar 2 minutos en completarse.

Durante esta autocomprobación el indicador de modo de carga rojo parpadeará. Una vez completada, si todo está correctamente conectado y las baterías están bien y por encima de 2,0 voltios de CC, el cargador se registrará y se encenderá el indicador Comprobación del sistema OK verde seguido de un LED rojo fijo (no parpadeante) de modo de carga. Esto indica que se están cargando todas las baterías.

Si el cargador no pasa al modo de carga con un indicador de modo de carga de color rojo fijo (no parpadeante) y no se enciende el indicador Comprobación del sistema OK con un LED verde fijo, se encenderá un LED rojo de fallo de banco de la batería que indicará las baterías que presentan fallos en el cableado (por ejemplo, una conexión defectuosa, un fusible de cable de CC fundido, el cable de CC está conectado con la polaridad inversa, el cable de batería está conectado a través de dos baterías en serie con una elevada sobretensión de CC de 24 V) o que la propia batería se encuentra por debajo de 2,0 voltios de CC. En cualquiera de estos casos, consulte la sección Resolución de problemas de la página 25 de este manual.

Introducción

Gracias de parte de ProMariner y enhorabuena por comprar el cargador de baterías para barcos ProSport, un producto fabricado con la tecnología y el diseño de ProMariner, empresa líder en el sector de los cargadores para barcos durante más de 35 años. Los cargadores de baterías para barcos ProSport de tercera generación incorporan control de microprocesador completamente digital. A diferencia de los demás productos de su clase, la nueva serie ProSport ofrece información de instalación automática gracias a su exclusiva función de "Comprobación del sistema OK" y los exclusivos indicadores LED de "problemas de los bancos de baterías". Además, posee el modo de ahorro de energía más avanzado. Después de acondicionar y cargar las baterías por completo, el modo de ahorro de energía de ProSport supervisará y mantendrá automáticamente las baterías solo cuando sea necesario mantener un estado de carga completo. Esto se traduce en un rendimiento de potencia inversa máximo y un menor consumo de corriente CA y costes de funcionamiento.

ProSport incorpora la tecnología de carga Distributed-On-Demand™ (distribución según demanda), que lleva el 100% de los amperios de carga disponibles y los distribuye a cualquiera de las baterías o a todas ellas según sea necesario para que la carga sea más rápida.

ProSport es 100% estanco y resistente a los golpes, pesa un 40% menos que los cargadores de epoxy de la tecnología anterior y ofrece un funcionamiento más frío y mayor fiabilidad. Cada modelo ProSport posee dos perfiles de carga que se pueden seleccionar digitalmente (y un tercer perfil HPAGM en el ProSport 20 Dual solamente). Todos los modelos incluyen un modo de reacondicionamiento mensual en caso de almacenamiento para ampliar la vida de la batería.

Entre las características del ProSport de tercera generación de ProMariner se incluyen:

Microprocesador con tecnología digital ProMar y tecnología de carga por impulsos controlada por software que ofrece un diseño un 40% más ligero, funcionamiento del cargador más fresco y carga más rápida.

Indicadores de estado Sistema OK y Problemas de los bancos de baterías La tecnología avanzada elimina la ardua resolución de problemas ya que indica claramente si las conexiones de las baterías y el sistema son correctas o si hay algún fallo en un banco concreto de baterías.

Carga de rendimiento multietapa digital permite realizar una carga total y ampliar la vida de las baterías. Realiza de forma automática la carga, el acondicionamiento y el mantenimiento seguro de las baterías a bordo para disfrutar del máximo tiempo posible en el agua.

Modo de ahorro de energía Después de una carga completa y de acondicionar las baterías, el modo de ahorro de energía de ProSport supervisará y mantendrá automáticamente las baterías solo cuando sea necesario. De este modo se mantiene el estado completo de carga. Esto reduce significativamente el consumo de energía de CA, reduce los costes de funcionamiento y maximiza el rendimiento de la energía de reserva.

Modo de reacondicionamiento en caso de almacenamiento Durante un almacenamiento por un período de tiempo breve o prolongado, ProSport reacondiciona automáticamente todas las baterías a bordo una vez al mes para prolongar la vida y el rendimiento de las baterías.

Tecnología Distributed-On-Demand™ Carga y mantiene automáticamente la batería de arranque del motor mientras distribuye los amperios de carga restantes a las baterías del motor de arrastre o domésticas.

Selector de tipo de batería y pantalla LED digital Indicadores LED para los modos de Carga, Acondicionamiento y Mantenimiento automático además de Alimentación de CA y tipo de batería seleccionado (2 perfiles de carga para elegir y un tercer perfil HPAGM en el ProSport 20 Dual solamente).

Calidad y seguridad integradas Diseño de aluminio extruido compacto y resistente. Fusibles de seguridad de CC en línea dobles para los bancos de baterías del motor de arrastre y la batería doméstica, protección integrada contra sobretensión, sobrecarga, sobretensión, polaridad inversa e ignición.

Precableado para una instalación sencilla

2 años de garantía

Instrucciones importantes de seguridad



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes para el cargador de baterías para barcos ProSport.



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo baterías recargables de plomo-ácido; baterías húmedas (plomo-ácido), baterías selladas (plomo-ácido) y baterías de gel (plomo-ácido de electrolito gelificado). Otros tipos de baterías pueden estallar y provocar lesiones personales.

El uso de conexiones no recomendadas o comercializadas por ProMariner puede suponer un riesgo de incendio, de descarga eléctrica o de causar lesiones personales.

LAS CONEXIONES EXTERNAS AL CARGADOR SIEMPRE DEBEN CUMPLIR CON LAS REGULACIONES ELÉCTRICAS DE LOS GUARDACOSTAS DE ESTADOS UNIDOS (33CFR183, SUBPARTE 1).

Antes de conectar las baterías o aplicar alimentación de CA, lea todas las instrucciones y las marcas de advertencia presentes en el cargador de baterías, los cables y las baterías.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales o causar daños en la propiedad, el usuario debe leer y comprender el manual de instrucciones y todas las advertencias presentes en el cargador y las baterías antes de utilizar el producto.



ADVERTENCIA

RIESGO DE MEZCLA DE GASES EXPLOSIVOS. Lea las instrucciones de este manual antes de usar el cargador.

1. Conecte y desconecte los cables de la batería solo cuando el cable de alimentación esté desconectado.
2. No sobrecargue la batería. Consulte el manual de instrucciones.
3. No fume, encienda una cerilla ni provoque una chispa cerca de la batería.
4. Utilice el producto en una zona bien ventilada.
5. Consulte el manual de instrucciones para obtener más información.



PRECAUCIÓN

Riesgo de descarga eléctrica. **Conecte la unidad solo a tomas protegidas con GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra) correctamente conectado a tierra.**

No exponga la conexión de los cables de alimentación de CA a la lluvia o la nieve.

Si se dañan los cables, devuelva la unidad completa a ProMariner para que la repare inmediatamente.



ADVERTENCIA

1. ADVERTENCIA: RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.
 - a. TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR ESTA RAZÓN, ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE UTILICE EL CARGADOR.
 - b. Para reducir el riesgo de que explote la batería, siga estas instrucciones y aquellas que se indican en la batería.
2. Use el cargador para cargar una batería de PLOMO-ÁCIDO solamente. Esta unidad no ha sido diseñada para suministrar energía a un sistema eléctrico de tensión extra baja o para cargar baterías de celdas secas. Si se cargan este tipo de baterías, pueden estallar y provocar lesiones y daños en la propiedad.
3. NUNCA fume, encienda una cerilla ni provoque una chispa o una llama cerca de la batería.

Instrucciones importantes de seguridad

4. NUNCA cargue una batería congelada, dañada o con fugas.
5. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, como la retirada o no de los tapones de las celdas durante la carga y los niveles de carga recomendados.
6. El uso de una conexión no recomendada o comercializada por ProMariner puede suponer un riesgo de incendio, de descarga eléctrica o de causar lesiones personales.
7. Para reducir el riesgo de provocar daños en enchufes y cables eléctricos, al desconectar el cargador, tire del enchufe en lugar de tirar del cable.
8. No deben utilizarse alargadores a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un alargador inadecuado podría conllevar un riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si necesita utilizar un alargador, asegúrese de lo siguiente:
 - a. Las clavijas del enchufe del alargador coinciden en número, tamaño y forma con las del enchufe del cargador.
 - b. Use solamente un alargador correctamente cableado y se encuentre en buen estado.
 - c. Use un alargador de grado industrial / robusto aprobado por UL o CSA y conectado a tierra. Revise el alargador antes de usarlo para comprobar que no presenta daños, clavijas dobladas ni cortes. Sustitúyalo si está dañado. Al utilizar un alargador, conecte siempre el lado del cargador en primer lugar. **Después de conectar el alargador al cargador, conecte el alargador a una toma de 120/230 V CA protegida por GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra) cercana.** A continuación se incluyen recomendaciones del fabricante sobre el tamaño correcto del alargador conectado a tierra y aprobado por UL o CSA.
 - i. Hasta 50 pies (15,24 metros) de largo, utilice un alargador de 18 AWG con tres conductores.
 - ii. De 50 a 100 pies (15,24 a 30,48 metros) de largo, utilice un alargador de 16 AWG con tres conductores.
 - iii. De 100 a 150 pies (30,48 a 45,72 metros) de largo, utilice un alargador de 14 AWG con tres conductores.
9. No utilice el cargador si alguno de los aislamientos protectores del cable de CA y CC, las abrazaderas de carga, los soportes de los fusibles de CC y/o los terminales de la anilla de mantenimiento han sido dañados o alterados. Remita el cargador a ProMariner inmediatamente para que se realicen las tareas de reparación o servicio necesarias.
10. No utilice el cargador si ha recibido un golpe brusco, un golpe directo de fuerza, si se ha caído o se ha dañado en modo alguno. Remita el cargador a ProMariner inmediatamente para que se realicen las tareas de reparación o servicio necesarias.
11. No desmonte el cargador. Un montaje incorrecto puede resultar en un riesgo de incendio o descarga eléctrica. Si es necesario llevar a cabo tareas de servicio o reparación, llame al servicio de Atención al cliente de ProMariner en el teléfono +1-800-824-0524 de lunes a viernes de 14:30 a 23:00, horario de España peninsular (de 8:30 am a 5:00 pm, horario estándar del este) o visite el sitio web www.promariner.com. Los intentos no autorizados de realizar revisiones, reparaciones o modificaciones pueden resultar en un riesgo de descarga eléctrica, incendio o explosión y anularán la garantía.
12. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de llevar a cabo cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.
13. No exponga la conexión del cable de alimentación de CA a la lluvia o la nieve.

Instrucciones importantes de seguridad

14. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE CA Y PUESTA A TIERRA

- El cargador debe conectarse a tierra para reducir el riesgo de descarga eléctrica. El cargador está equipado con un cable eléctrico que tiene un conductor de tierra-equipo y un enchufe con toma de tierra. El enchufe debe conectarse a **una toma de 120/230 V CA protegida con GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra)** que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y las ordenanzas locales.



PELIGRO

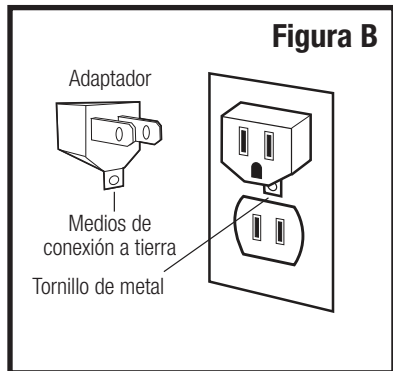
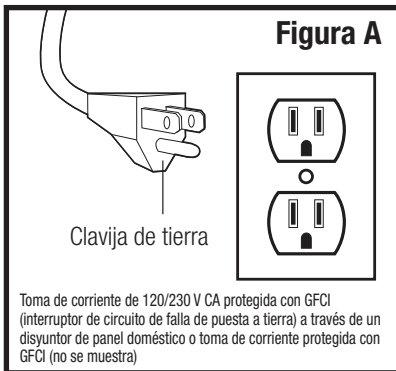
Nunca altere un cable de CA o un enchufe suministrado. Si no encaja en la toma de corriente, solicite a un electricista cualificado que instale una toma adecuada. Una conexión incorrecta puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica.

- Este cargador de baterías ha sido diseñado para ser utilizado en un circuito nominal de 120 voltios y tiene un enchufe con toma de tierra similar al enchufe que se muestra en la Figura A. Se puede utilizar un adaptador temporal, parecido al adaptador que se muestra en la Figura B, para conectar este enchufe a un receptáculo de dos polos, tal y como se muestra en la Figura B, si no hay una toma de corriente correctamente conectada a tierra. **El adaptador temporal solo debe utilizarse hasta que un electricista cualificado instale una toma protegida por GFCI correctamente conectada a tierra.**



PELIGRO

Antes de usar el adaptador tal y como se indica, asegúrese de que el tornillo central de la placa de la toma de corriente está puesto a tierra. La pestaña o aleta rígida de color verde que sobresale del adaptador debe conectarse a una toma de corriente correctamente conectada a tierra. Asegúrese de que está conectada a tierra. Si es necesario, sustituya el tornillo de la placa de la cubierta de la toma de corriente original que asegurará la pestaña o la aleta del adaptador a la placa de la cubierta de la toma de corriente y realice la conexión a tierra a una toma de corriente protegida por GFCI conectada a tierra.



No se permite utilizar un adaptador en Canadá. Si no dispone de un receptáculo de puesta a tierra, no utilice este aparato hasta que un electricista cualificado instale una toma protegida con GFCI adecuada.

Instrucciones importantes de seguridad

15. PRECAUCIONES PERSONALES

PRECAUCIÓN

- a. Le recomendamos que se asegure de que hay alguien lo suficientemente cerca o en un lugar donde pueda oírle y acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de plomo-ácido.
- b. Tenga una gran cantidad de jabón, agua y bicarbonato cerca en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel, la ropa o los ojos.
- c. Utilice protección completa para los ojos, las manos y la ropa. Evite tocarse los ojos mientras trabaja cerca de una batería.
- d. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua fría durante al menos 15 minutos y obtenga inmediatamente asistencia médica.
- e. NUNCA fume, encienda una cerilla o provoque una chispa o una llama cerca de la batería o el motor.
- f. Extreme las precauciones para reducir el riesgo de que caiga una herramienta de metal en la batería. Podría incendiar o cortocircuitar la batería u otro componente eléctrico que puede provocar una explosión o un incendio.
- g. Retire todos los elementos personales de metal como anillos, pulseras, collares, relojes y joyas cuando trabaje cerca de una batería. Una batería puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta como para soldar un anillo o cualquier otro metal y provocar quemaduras graves.
- h. Use el cargador para cargar una batería de PLOMO-ÁCIDO solamente. Este producto no ha sido diseñado para suministrar alimentación a un sistema eléctrico de baja tensión que no sea un sistema de arranque del motor. No utilice el cargador de baterías para cargar baterías de celdas secas que se utilizan habitualmente con aparatos del hogar. Estas baterías pueden estallar y provocar lesiones a personas y daños en la propiedad.
- i. NUNCA cargue una batería congelada, dañada o con fugas.
- j. Mantenga a otras personas, niños y mascotas lejos de las baterías y el cargador durante su funcionamiento para evitar lesiones graves, la muerte, incendios o explosiones.

Instrucciones importantes de seguridad

16. PREPARACIÓN PARA CARGAR UNA BATERÍA

PRECAUCIÓN

- a. Si es necesario sacar una batería del barco para cargarla, **retire siempre en primer lugar el terminal negativo conectado a tierra de la batería.** Asegúrese de que todos los accesorios del barco están apagados y no provocan un arco. Cerciórese de que el área que rodea al cargador y las baterías está bien ventilada mientras se están cargando las baterías. Los gases pueden explotar con fuerza al utilizar un trozo de cartón u otro material no metálico como un abanico.
- b. Asegúrese de que el área que rodea al cargador y las baterías está bien ventilada mientras se carga la batería.

Si el electrolito salpica en un ojo, ábralo inmediatamente y lávelo con abundante agua fría y limpia durante al menos 15 minutos. Obtenga asistencia médica al instante.

Si se traga el electrolito, beba grandes cantidades de agua o leche. NO se provoque el vómito. Obtenga asistencia médica al instante.

Neutralice con bicarbonato cualquier electrolito que salpique sobre un vehículo o la zona de trabajo. Después de neutralizarlo, aclare con agua la zona contaminada.
- c. Limpie los terminales de la batería. Tenga cuidado para evitar que la corrosión entre en contacto con los ojos.
- d. En el caso de las baterías húmedas con tapones extraíbles, AÑADA SOLO AGUA DESTILADA en cada una de las celdas hasta que el electrolito alcance los niveles especificados por el fabricante de la batería. No llene por encima del nivel. En el caso de una batería que no precisa mantenimiento y que no incluye tapones extraíbles, como las baterías de plomo-ácido reguladas por válvula, siga al pie de la letra las instrucciones de recarga del fabricante.
- e. Estudie todas las precauciones específicas de los fabricantes de baterías, así como las advertencias e instrucciones mientras carga y los niveles de carga recomendados. No cargue nunca una batería si faltan los tapones de ventilación de seguridad.
- f. No sobrecargue baterías. Esto ocurre al seleccionar el tipo de batería equivocado o intentar cargar una batería que no es de 12 voltios como los tipos de batería de 12 voltios que se detallan en este manual.

Una vez completada la carga, retire siempre el alargador de la toma de 120/230 V CA primero y, a continuación, desenchufe el cargador para desconectarlo totalmente.

Ubicación del cargador y conexión de CC

17. UBICACIÓN DEL CARGADOR

PRECAUCIÓN

- a. Sitúe el cargador lo más lejos posible de las baterías.
- b. Nunca coloque un cargador justo encima de una batería que se está cargando. Los gases o los fluidos de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- c. No utilice el cargador en una zona cerrada o en una zona con una ventilación limitada en modo alguno.
- d. Nunca deje que el ácido de la batería caiga sobre el cargador al leer la gravedad específica del electrolito o llenar una batería.
- e. No coloque una batería encima de un cargador.
- f. No lo instale en superficies combustibles o por encima de ellas.

18. PRECAUCIONES DE LA CONEXIÓN DE CC

PRECAUCIÓN

- a. Conecte y desconecte los cables de salida de CC solo después de haber colocado los interruptores del cargador en la posición "OFF" y haber retirado el cable de CA de la toma de corriente. Nunca deje que los cables se toquen entre sí.

AVISO IMPORTANTE: NOTIFICACIÓN DE FCC CLASE A PARTE 15

Su cargador de baterías para barcos ha sido diseñado y probado para cumplir con la norma FCC Clase A parte 15. Estas regulaciones pretenden ofrecer una protección adecuada contra las interferencias nocivas mientras se utiliza en una aplicación comercial. Si se encuentra en un entorno residencial, percibirá interferencias con receptores de radio y televisión. Simplemente retire la alimentación de CA de la unidad ProMariner para comprobar si el cargador de baterías está provocando interferencias. El usuario final puede realizar los siguientes pasos para minimizar las interferencias:

- 1) Seleccione un circuito de CA diferente para alimentar el cargador de baterías para barcos.
- 2) Asegúrese de que la toma está correctamente conectada a tierra.
- 3) Vuelva a orientar la antena receptora.
- 4) Adquiera un filtro de línea de CA independiente.
- 5) Reubique el cargador de manera que se encuentre en el punto más alejado del equipo receptor, televisor, radio, etc. del hogar.



Visión general

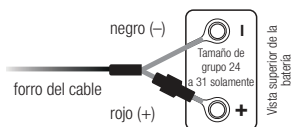
El cargador ProSport es un cargador de baterías para barcos multietapa totalmente automático y con tecnología electrónica avanzada. ProSport está precableado para facilitar la instalación y es 100% estanco para ser utilizado en agua dulce y salada. El proceso de carga multietapa de ProSport ofrece cinco modos de funcionamiento que incluyen: diagnóstico de arranque, carga, acondicionamiento, mantenimiento automático y reacondicionamiento de cada batería en caso de almacenamiento. Está demostrado que este proceso amplía la vida de las baterías y cargará por completo las baterías cada vez que lo conecta a una alimentación de CA. ProSport ofrece mayor alimentación y rendimiento a la vez que presenta una mayor durabilidad y transferencia térmica.

La tecnología de carga Distributed-On-Demand™ de ProSport sentirá y distribuirá automáticamente el 100% de la carga disponible de 8, 12, 15 o 20 amperios (según el modelo) a cada batería o combinación de baterías. Cada salida del cargador de baterías está totalmente aislada. Los indicadores LED fáciles de ver de ProSport ofrecerán información al instante sobre el estado de: la alimentación de CA, el tipo de batería, la carga y el estado Listo. El centro de estados LED incluye también una indicación de fallos o averías que se detectan en cada batería conectada al cargador y puede verse en la parte superior de la unidad cuando está instalado.

Nota: Los cargadores de baterías para barcos ProSport están diseñados para cualquier combinación de grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías. Cada cable de salida de CC del cargador de baterías debe conectarse a una (1) batería de 12 voltios de CC (incluso si las baterías están configuradas para aplicaciones de sistemas o motores de arrastre de 24 V CC o 36 V CC).

Importante: El par de cables rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

Cada cable del cargador debe conectarse a 1 batería, tal y como se indica. Recuerde que el negro es para (-) y el rojo para (+). Haga esto con cada batería.



Al conectar el producto a una batería de arranque del motor, conecte solamente el cable del banco de baterías que está MARCADO: "PARA BATERÍA DEL MOTOR, USE ESTE CABLE DE BANCO SOLAMENTE".

Consejo de aplicación

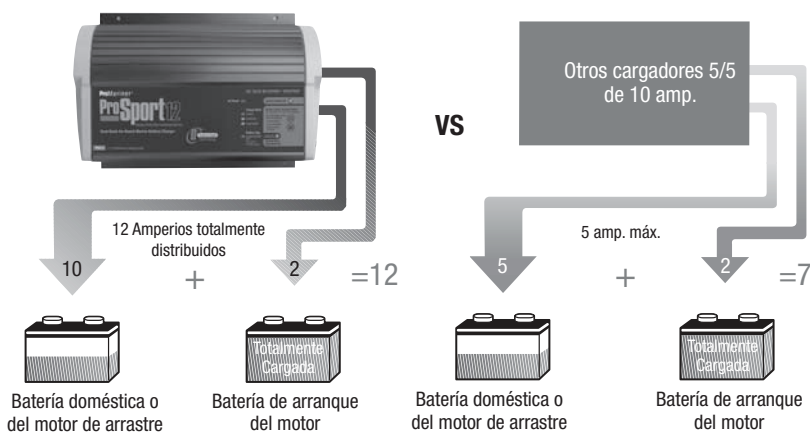
Si va a utilizar el producto con baterías 4D u 8D de gran capacidad, visite el sitio web de ProMariner en www.promariner.com y consulte nuestra gama de cargadores ProNauticP Hardwired. Allí encontrará el modelo más adecuado para este tamaño de grupo de baterías.

Más concretamente, no es necesario que retire cables de conexión en serie o en paralelo para usar su cargador ProSport. Consulte los diagramas de cableado típicos para estos sistemas en la sección de instalación de este manual.

Nota: El ProSport debe estar conectado a las baterías para que funcione. No funcionará como suministro eléctrico de 12 voltios.

Funcionamiento de la tecnología de carga Distributed-On-Demand™

La tecnología de carga Distributed-On-Demand™ de ProSport garantiza que se utilice el 100% de los amperios de carga disponibles para atender las necesidades demanda de cada batería a bordo. Por ejemplo, si la batería de arranque del motor solo necesita 2 amperios del ProSport 12 (cargador de dos bancos 6/6), los 4 amperios sin utilizar se distribuirán automáticamente (Distributed-On-Demand™) a la batería doméstica o a la batería del motor de arrastre, lo que ofrece un total de 10 amperios para una carga rápida frente a solo 5 amperios que ofrecería el cargador de baterías 5/5 convencional. El cargador 5/5 de la competencia tiene un límite de 5 amperios por banco.



Funcionamiento general

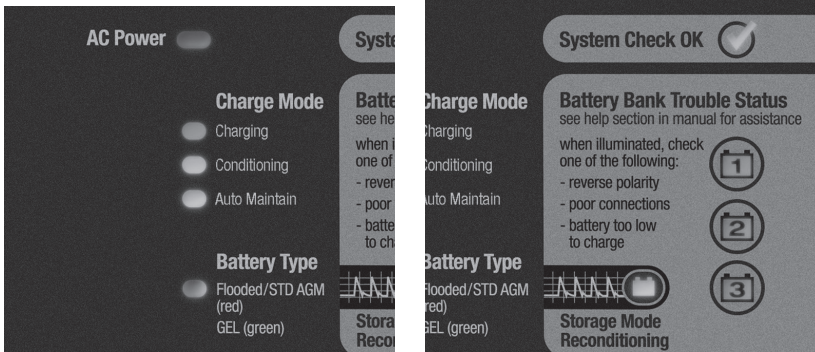
Instale el cargador de baterías para barcos ProSport de acuerdo con las instrucciones que se detallan en este manual.

Asegúrese de que el cargador y las baterías están correctamente ventilados. **Conecte el alargador sin alimentación de CA presente al ProSport y, a continuación, enchufe el alargador a una toma de corriente de 120/230 V CA protegida por GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra).**

Una vez que el ProSport esté correctamente conectado, cargará automáticamente/totalmente las baterías mientras acondiciona y amplía la vida de las baterías. Deje siempre el cargador enchufado para reducir la acumulación de sulfato y permitir que las baterías se carguen por completo y se mantengan para la siguiente salida a navegar.

El diseño de ProSport incorpora un nuevo modo de reacondicionamiento en caso de almacenamiento que estimula y reacondiciona las baterías a bordo durante 3 horas una vez al mes y, una vez completado, reanuda el modo de mantenimiento automático normal. Durante el modo de reacondicionamiento en caso de almacenamiento, el LED Listo/Mantener permanecerá en verde y el LED del modo de reacondicionamiento en caso de almacenamiento parpadeará para indicar que las baterías se están reacondicionando y están totalmente cargadas durante este proceso.

Centro de estado LED de ProSport: Funcionamiento y Visualización



ProSport incluye 7 LED para indicar el estado de funcionamiento y hasta 3 LED de indicación de problemas en los bancos de baterías según el modelo.

1. El LED de alimentación de CA azul

Se enciende cuando se aplica alimentación de CA.

2. El LED de tipo de batería

Se encenderá de color rojo en el caso de las batería húmedas (plomo-ácido)/AGM y de color verde para las baterías de GEL.

Nota: El modelo de banco ProSport 20 Dual incluye un LED ámbar de tipo de batería para las baterías AGM HP (de alto rendimiento). Lea el manual del fabricante de las baterías y seleccione el perfil de carga pertinente. Si no lo hace, puede provocar un fallo prematuro de la batería.

3. El LED de Comprobación del sistema OK

Después de aplicar alimentación de CA, el ProSport realizará una autocomprobación y analizará todas las baterías y sus conexiones. Si todas las comprobaciones son correctas, se encenderá el LED verde. Esto puede tardar hasta 2 minutos.

4. Los LED de modo de carga

Carga:

El LED rojo parpadeará durante la autocomprobación y el modo de prueba de las baterías (aproximadamente 1-2 minutos) y se mostrará de color rojo fijo durante la carga.

Acondicionamiento:

El LED ámbar se enciende durante el modo de acondicionamiento.

Mantenimiento automático:

El LED verde se enciende cuando las baterías están completamente cargadas y cuando se están manteniendo automáticamente hasta que está listo para usar el barco.

Reacondicionamiento en caso de almacenamiento:

El LED verde parpadea cuando realiza un reacondicionamiento mensual en caso de almacenamiento.

5. LED de estado de problema en los bancos de baterías

Los LED de color rojo se encenderán para indicar que hay un problema o fallo de cableado en una de las baterías conectadas al cargador ProSport. Consulte la página 25 para obtener información detallada.

Funcionamiento tras aplicar alimentación de CA a un cargador ProSport conectado a baterías descargadas

(El siguiente ejemplo se aplica a la configuración de fábrica de baterías húmedas [plomo-ácido]). Cuando se aplica energía, el ProSport realiza una autocomprobación de los componentes electrónicos del cargador de baterías y las baterías conectadas al cargador.

Durante la prueba de arranque, se encenderá el LED de tipo de batería y el LED de modo de carga rojo parpadeará para indicar que la unidad está en un modo de autocomprobación. Una vez completada y si no hay fallos, el indicador Comprobación del sistema OK del cargador se encenderá de color verde y el LED de carga de color rojo fijo de ProSport permanecerá en la posición ON para indicar que se ha iniciado el proceso de carga.

Nota: Si hay un fallo, se encenderá el LED del banco correspondiente y es posible que no se inicie el proceso de carga, dependiendo de la ubicación del fallo. Consulte la página 25 para obtener información detallada sobre la resolución de problemas.

Si no hay fallos en las baterías, se encenderá el LED de Comprobación de sistema OK verde y se realizarán las siguientes secuencias:

El LED de tipo de batería rojo (configuración de fábrica para baterías húmedas [plomo-ácido]/AGM) se encenderá.

El LED de modo de carga rojo se encenderá para indicar que el cargador ha iniciado el proceso de carga multietapa.

Cuando el proceso de carga se encuentra aproximadamente al 80%, se apagará el indicador de modo de carga rojo y se encenderá el LED de acondicionamiento ámbar para indicar el modo de acondicionamiento.

Cuando el proceso de carga multietapa se complete, observará lo siguiente: el LED de tipo de batería rojo pasará a la posición OFF.

El LED de carga rojo y el LED de acondicionamiento ámbar se apagará y se encenderá el LED de Listo/Mantener verde para indicar que las baterías están totalmente cargadas.

Los únicos LED que permanecen encendidos después de que se complete el proceso de carga multietapa son el LED de comprobación del sistema OK verde, el LED de alimentación de CA azul y el LED de Listo/Mantener verde.

Visión general de carga multietapa

Etap 1 - Comprobación del sistema OK y análisis de las baterías: Durante esta etapa, el LED "Carga" rojo de ProSport parpadeará e indicará que ProSport está analizando todas las conexiones de las baterías además de comprobar que se puede cargar cada una de las baterías. Al finalizar, el indicador "Comprobación del sistema OK" se encenderá de color verde y, a continuación, se iniciará la Etapa 2 Carga.

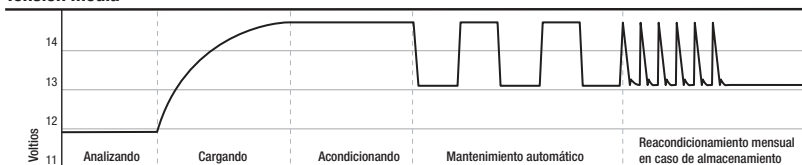
Etap 2 - Carga: Durante este modo, el indicador "Carga" estará en rojo. La serie ProSport utilizará todos los amperios de carga disponibles (se controla por temperatura) hasta que la tensión de la batería aumente a 14,6 V CC (configuración de fábrica para baterías húmedas de plomo-ácido).

Etap 3 - Acondicionamiento: Durante este modo, el indicador de estado "Acondicionamiento" estará de color ámbar. Las baterías se mantendrán a 14,6 V CC (configuración de fábrica para baterías húmedas de plomo-ácido) para completar la carga mientras se acondiciona cada batería conectada. Al terminar, el ProSport pasará al modo Ahorro de energía.

Etap 4 - Mantenimiento automático (modo Ahorro de energía): Durante este modo, el LED azul "Alimentación" y el LED verde "Mantenimiento automático" estarán encendidos para indicar que se han completado las etapas 2 (carga) y 3 (acondicionamiento). En ese momento, ProSport iniciará el mantenimiento automático (modo Ahorro de energía) que supervisará y mantendrá automáticamente las baterías solo cuando sea necesario para mantener el estado de carga completo.

Etap 5 - Modo Reacondicionamiento en caso de almacenamiento: Durante este modo, el indicador verde "Modo Reacondicionamiento en caso de almacenamiento" de ProSport se encenderá con un parpadeo lento. Esto indica que mientras las baterías/el barco están guardados, el ProSport reacondicionará automáticamente todas las baterías durante hasta 3 horas una vez al mes, lo que ampliará la vida de las baterías y maximizará el rendimiento de la alimentación de las baterías en el agua.

Tensión media



(Ilustración del perfil de carga del tapón de programación negro instalado de fábrica).

Selección de un perfil de carga y conocimiento de los tipos de baterías

El cargador de baterías está equipado con un selector de tipo de batería programable por el usuario que está configurado de fábrica para baterías húmedas (plomo-ácido) / AGM (alfombra de fibra de vidrio absorbente) estándar.

Para configurar el cargador para baterías de Gel, simplemente retire el tapón de programación negro y sustitúyalo por el tapón de programación gris de Gel. Si dispone de un cargador de banco ProSport 20 Dual, también puede utilizar el perfil AGM de alto rendimiento recomendado para las baterías de barcos OPTIMA BlueTop Deep Cycle y Odyssey AGM. Para ello, instale el tapón de programación AGM HP azul. Siempre que re programe o cambie el tapón, aplique silicona marina sobre las rosas del tapón que se esté instalando.

NOTA: Las baterías AGM (alfombra de fibra de vidrio absorbente) no son baterías de Gel (plomo-ácido de electrolito gelificado). Las baterías de Gel precisan un perfil de carga completamente diferente que debe seleccionarse frente a la configuración de fábrica. Las baterías AGM pueden aceptar los mismos perfiles de carga que las baterías húmedas (plomo-ácido).

Conocimiento de los tipos de baterías y ajustes del cargador

Existen tres grandes tipos de baterías en el mercado actualmente: húmedas estándar (plomo-ácido), AGM (alfombra de fibra de vidrio absorbente), AGM de alto rendimiento y celdas de Gel (plomo-ácido de electrolito gelificado).

Normalmente, el tipo más común de baterías que se utilizan son las baterías húmedas (plomo-ácido). Casi todas las baterías de celdas de Gel indicarán que son de este tipo en la carcasa o las etiquetas de la batería. A continuación se muestran las tensiones típicas de las baterías en niveles de absorción y flotación.

LED	Tipo de batería	Perfil de carga	Tapón
Rojo	Húmeda estándar (plomo-ácido): con o sin tapones de llenado AGM (alfombra de fibra de vidrio absorbente): sellada	Absorción de 14,6 V CC, Flotación de 13,4 V CC	Negro
Verde	Celdas de Gel: Tapón gris sellado	Absorción de 14,1 V CC, Flotación de 13,8 V CC	Gris
Ámbar*	AGM de alto rendimiento (alfombra de fibra de vidrio absorbente): Sellado (OPTIMA, Odyssey, marcas marinas occiden- tales)	Absorción de 14,7 V CC, Flotación de 13,6 V CC	Azul*

NOTA: Las baterías AGM (alfombra de fibra de vidrio absorbente) no son baterías de Gel (plomo-ácido de electrolito gelificado). Las baterías de Gel precisan un perfil de carga completamente diferente que debe seleccionarse frente a la configuración de fábrica. Las baterías AGM pueden aceptar el mismo perfil de carga que las baterías húmedas (plomo-ácido).

* Solo disponible en el modelo de dos bancos ProSport 20 Two Bank.

Nota: Si sigue sin estar seguro del tipo de batería que tiene, le recomendamos que se ponga en contacto con el fabricante de las baterías.

Instalación

Todos los cargadores de baterías ProSport están diseñados para estar permanentemente montados a bordo y deben instalarse con aletas extruidas colocadas en posición horizontal.

Monte siempre su ProSport en una zona del compartimento que pueda estar correctamente ventilada durante el uso.

NO mezcle tipos de baterías a bordo. Todas las baterías deben tener el mismo tiempo de antigüedad y estar en buen estado de funcionamiento.

NO realice conexiones eléctricas al ProSport o las baterías hasta que se hayan realizado los siguientes pasos:

10 Sencillos pasos de instalación:

1. Seleccione una ubicación de montaje que permita una aireación con un mínimo de 8 pulgadas (20,32 cm) de espacio libre alrededor y por delante del cargador de baterías. Abra todos los compartimentos de las baterías y el motor y ventile la zona durante al menos 15 minutos antes de iniciar la instalación del cargador. Asegúrese de que todos los cables de las baterías llegan a cada batería.

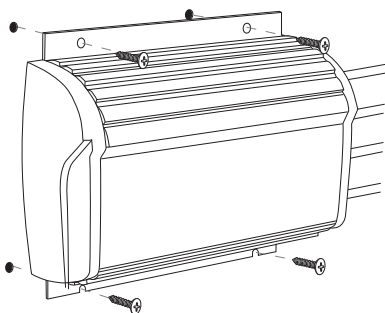
No instale el cargador en zonas enmoquetadas, tapizadas, con vinilo o barnizadas. Asegúrese de colocar el sistema ProSport en una zona accesible donde se puedan ver todos los indicadores. Instale esta unidad en una superficie dura.

Nota: En el caso de instalaciones que precisen la utilización de un alargador para los cables del cargador de baterías de CC, póngase en contacto con su distribuidor o vendedor para adquirir los alargadores para cargadores de baterías de CC de 5 o 15 pies (1,52 o 4,57 metros) de ProMariner. Nuestros innovadores alargadores cuentan con los fusibles adecuados y no precisan que se corten o pelen los cables. Si tiene algún problema para localizar este accesorio, llame a ProMariner al teléfono +1-800-824-0524.

2. Utilizando el cargador ProSport como plantilla o la plantilla de papel incluida, marque la posición de cada orificio de montaje. Asegúrese de que los tornillos de montaje no perforarán o saldrán a un depósito vivo, un depósito de combustible o aceite o la parte inferior del barco.

3. Con una broca de 1/8" (3,18 mm), perforo los orificios piloto en las (4) ubicaciones marcadas descritas en el paso 2. Aplique un sellador de silicona en cada uno de los puntos de montaje para sellar los orificios de los tornillos.

4. Coloque el cargador sobre los orificios de montaje y asegúrelo con un destornillador eléctrico. Para ello, instale 4 tornillos de acero inoxidable del n.º 10. (tornillos de montaje no incluidos).



Orificio piloto de 1/8" (3,175 mm)
con junta de silicona

AVISO IMPORTANTE

Asegúrese de que la superficie sobre la que va a montar el cargador es adecuada en cuanto a fuerza y grosor para sujetar el ProSport en su lugar con los tornillos de montaje que ha seleccionado.

Alrededor del cargador de baterías para barcos ProSport debe quedar una área de 8" (20,32 cm) libre de obstáculos.

Para instalaciones en barco de aluminio, recomendamos instalar el cargador ProSport en un panel de madera o de fibra de vidrio y no directamente en el casco de aluminio.

Instalación

5. Prepare cada batería con antelación. Para ello, limpie cada poste terminal con un cepillo de alambres hasta que se obtenga una superficie brillante.
6. Tienda los cables lejos de objetos afilados y sujételos en su lugar con bridas para cables. Enrolle el cable excedente. No corte ni recorte el largo de los cables, ya que los fusibles en línea se encuentran a 4 pulgadas (10,16 cm) del extremo de cada cable positivo (rojo). Además, hay fusibles en todos los cables menos en el cable negativo (negro). Estos fusibles protegen el cargador y los cables de salida en caso de cortocircuito. Recomendamos utilizar las bridas para cables o las abrazaderas de cables para liberar la tensión de los cables y reducir el riesgo de que estos o las conexiones sufran daños.
7. Conecte los cables de salida de CC tal y como se indica en las páginas 16-22. Asegúrese de que los cables (negros) están conectados al lado negativo de la batería tal y como se muestra, y que los cables (rojos) están conectados al lado positivo de la batería.

Nota importante: Su cargador ProSport no funcionará correctamente si no está correctamente conectado a cada batería. Recordatorio: El ProSport y cada cable de banco de CC forrado debe conectarse correctamente a "baterías de 12 V individuales". El número de cables de banco de CC forrados equivale al número de baterías que deben conectarse individualmente. Ejemplo: un cargador de tres bancos ProSport 20 Three Bank debe conectarse a 3 baterías individuales de 12 V, tal y como se muestra en las páginas 16-22. Simplemente seleccione la ilustración que tenga el mismo número de cables de banco de salida del cargador que su cargador de baterías ProSport y conéctelos tal y como se indique (seleccione la ilustración que se corresponde con su aplicación) para conseguir que el cargador funcione correctamente.

8. Asegúrese de que todas las conexiones de CC son correctas, están apretadas y libres de corrosión.
9. Sitúe el cable de CA en una zona del barco al aire libre, a al menos 21 pulgadas (53,34 cm) del cargador, las baterías y las líneas de llenado de combustible.
10. Conecte un alargador robusto aprobado por UL al cargador de baterías en primer lugar. **Después de conectar el alargador al cargador, conecte el alargador a una toma de 120/230 V CA protegida por GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra) cercana.** Una vez completada la carga, retire siempre el alargador de la toma de 120/230 V CA primero y, a continuación, desconecte el cargador. Ahora está conectado y cargando las baterías. Visualice los indicadores LED.

4 Pasos para conectar el cargador ProSport correctamente

PASO 1: Simplemente seleccione la ilustración que tenga el mismo número de cables de banco de salida del cargador que su cargador de baterías ProSport y conéctelos tal y como se indique (seleccione la ilustración que se corresponde con su aplicación) para conseguir que el cargador funcione correctamente.

PASO 2: No retire los cables de conexión en serie o en paralelo de las baterías que conectan las baterías unas con otras. Los cargadores ProSport están diseñados con salidas aisladas y no deben retirarse los cables de conexión en serie o en paralelo.

PASO 3: Su cargador ProSport no funcionará correctamente si no está correctamente conectado a cada batería. Recordatorio: El ProSport y cada cable de banco de CC forrado debe conectarse correctamente a "baterías de 12 V individuales". El número de cables de banco de CC forrados equivale al número de baterías que deben conectarse individualmente. Ejemplo: un cargador de tres bancos ProSport 20 3 Bank debe conectarse a tres baterías de 12 V individuales. Tal y como se muestra en las páginas 16-22. Seleccione la configuración del motor de arrastre / baterías para la ilustración de cableado concreta necesaria para su cargador.

Instalación

PASO 4: Un cableado incorrecto provocará la polaridad inversa o alta tensión inversa. En caso de que ocurra, el cargador ProSport ha sido diseñado para no fallar. No obstante, provocará que el cargador se “desconecte internamente” y no proporcione “tensión alguna” hasta que se corrija la polaridad inversa generada al poner el cable “rojo” + en un terminal de batería negativo - y/o la elevada tensión de CC inversa provocada al tomar un cable de banco y extenderlo por dos baterías. Para ello, utilice los diagramas de cableado tal y como se muestra en las páginas 16-22. En caso de una conexión con polaridad inversa o una conexión de baterías incorrecta o si una salida no está conectada a una batería, se encenderá el LED de problema de los bancos de baterías rojo correspondiente para indicar la batería y las conexiones de los cables donde está el fallo. Consulte la página 25 para obtener información detallada.

Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

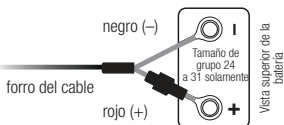
Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

Cada cable del cargador

debe conectarse a 1 batería, tal y como se indica. Recuerde que el negro es para (-) y el rojo para (+). Haga esto con cada batería.



Al conectar el producto a una batería de arranque del motor, conecte solamente el cable del banco de la batería que está MARCADO:

"PARA BATERÍAS DE MOTOR, USE ESTE CABLE DE BANCO SOLAMENTE".

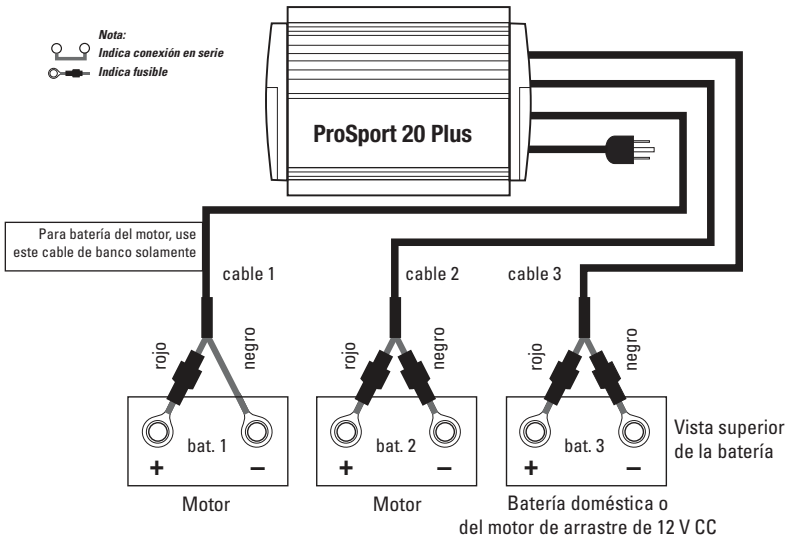
Consejo de aplicación

Si va a utilizar el producto con baterías 4D u 8D de gran capacidad, visite el sitio web de ProMariner en www.promariner.com y consulte nuestra gama de cargadores ProNauticP Hardwired. Allí encontrará el modelo más adecuado para este tamaño de grupo de baterías.

Cableado típico

Fig. 1 ProSport 15 (solo OEM) y cargador 20 Three Bank para 3 baterías de 12 V

Configuración típica de baterías de banco de motor de arrastre/doméstica de 12 V CC dedicada y 2 baterías de arranque del motor



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

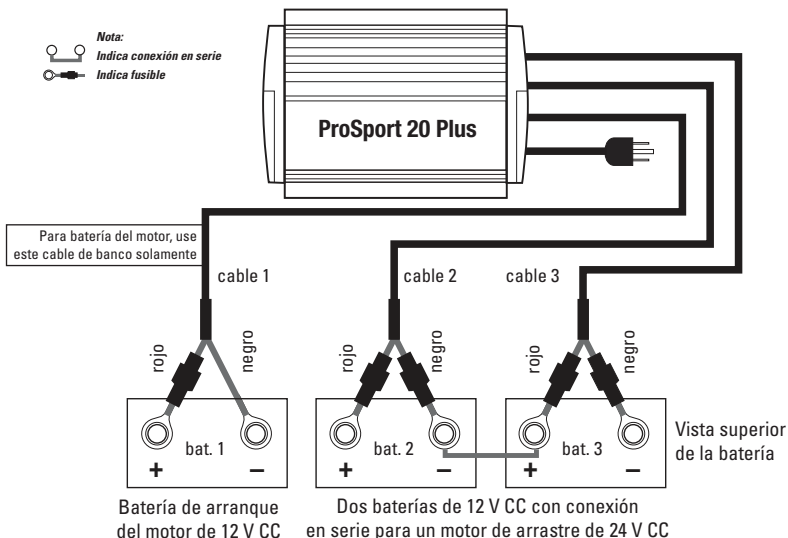
Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Cableado típico

Fig. 2 ProSport 15 (solo OEM) y cargador 20 Three Bank para 3 baterías de 12 V

Configuración de baterías del motor de arrastre de 24 V CC con (2) baterías de 12 V CC conectadas a una batería de arranque del motor de 12 V CC especial más conexión en serie



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

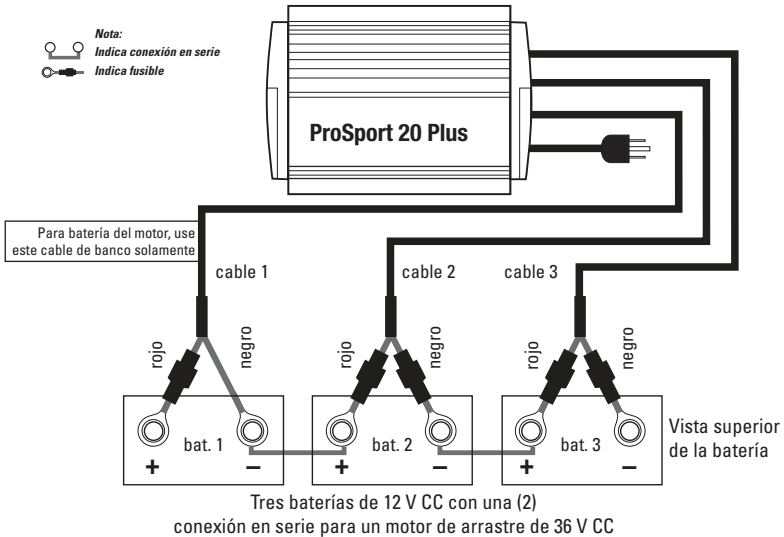
Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Cableado típico

Fig. 3 ProSport 15 (solo OEM) y cargador 20 Three Bank para 3 baterías de 12 V

Configuración de batería del motor de arrastre de 36 V CC dedicada con (3) baterías de 12 V CC conectadas con (2) conexiones en serie



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

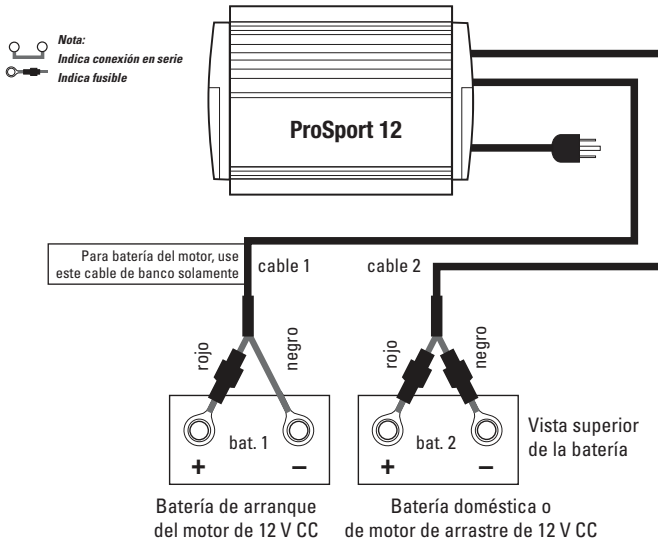
Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Cableado típico

Fig. 4 Cargador ProSport 20, 12 y 8 Two Bank para 2 baterías de 12 V

Configuración de batería de arranque del motor de 12 V CC y un motor de arrastre de 12 voltios o batería doméstica con (2) baterías de 12 V CC



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

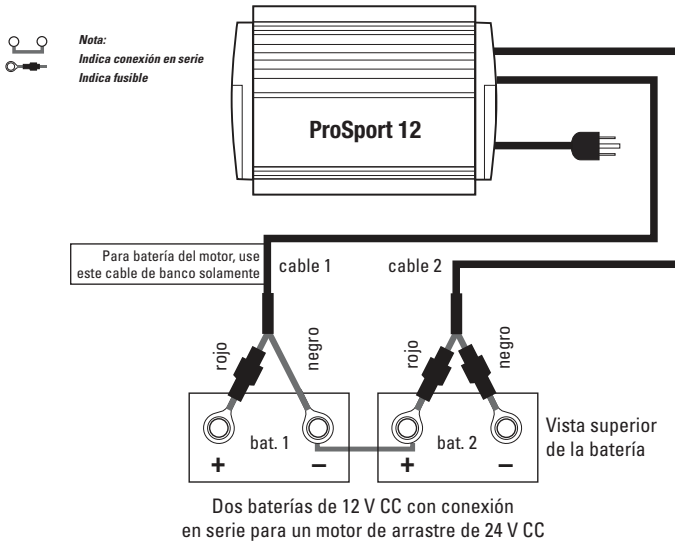
Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Cableado típico

Fig. 5 Cargador ProSport 20, 12 y 8 Two Bank para 2 baterías de 12 V

Configuración de batería del motor de arrastre de 24 V CC dedicada con (2) baterías de 12 V CC conectadas con una conexión en serie



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

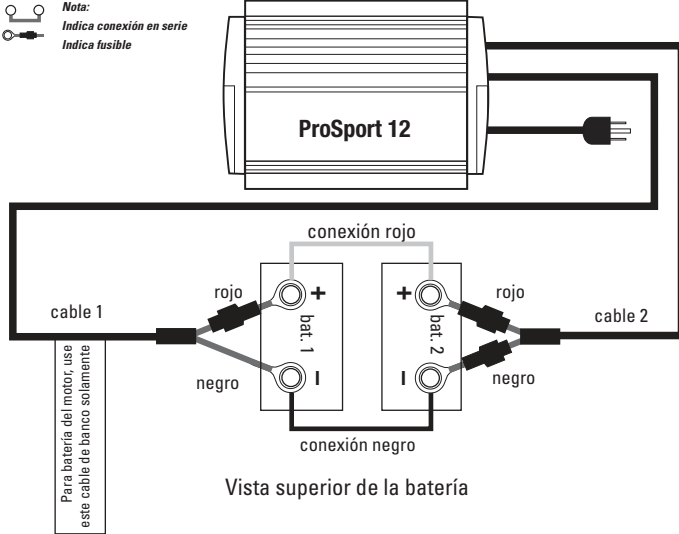
Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Cableado típico

Fig. 6 Cargador ProSport 20, 12 y 8 Two Bank para 2 baterías de 12 V en paralelo

Configuración de batería doméstica o de motor de arrastre en paralelo de 12 V CC dedicada



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

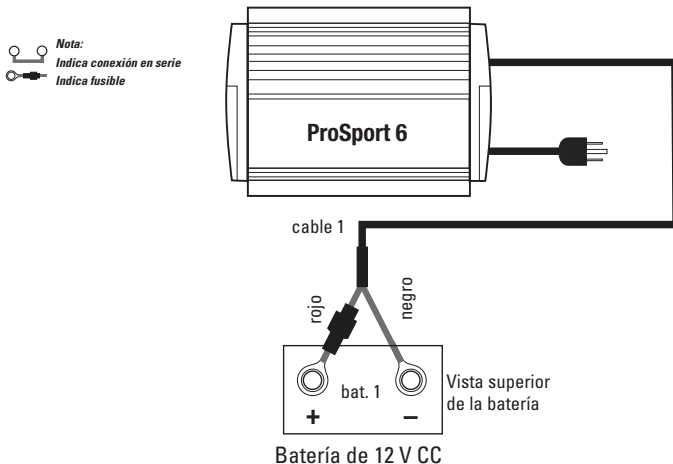
Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Cableado típico

Fig. 7 Cargador ProSport 6 One Bank para 1 batería de 12 V

Configuración de batería del motor de arranque, motor o doméstica de 12 V CC dedicada



Instalación

Al conectar el cable forrado del cargador de baterías, asegúrese de que está conectado a solo una **batería de 12 V CC** y observe la polaridad y el color de todas las conexiones:

Cable rojo = conexión de baterías + (Positivo)

Cable negro = conexión de baterías - (Negativo)

El cable negro nunca puede conectarse a un terminal con cables rojos. Solo negros.

Importante: El par de cables de color rojo y negro en 1 forro de cable DEBE IR A LA MISMA batería de 12 V CC.

Nota 1: Un cable de banco se conecta a una batería como máximo.

Nota 2: ProSport está diseñado para ser utilizado con grupos de 24, 27, 30 y 31 baterías

Carga de las baterías

El cargador ProSport está diseñado para cargar, acondicionar, mantener y reacondicionar las baterías. Siga estos pasos cada vez que use su cargador ProSport:

1. Abra todos los compartimentos de las baterías y ventile la zona durante al menos 15 minutos antes de aplicar alimentación de CA al cargador. Mientras carga las baterías, asegúrese de mantener el compartimento de las baterías abierto y permitir que se ventile con aire fresco.
2. Asegúrese de que todas las conexiones de las baterías de CC están apretadas y limpias. Siga las recomendaciones del fabricante de las baterías en lo relativo a los tapones de las celdas de las baterías, (tapones sueltos si procede). Cuando su nuevo ProSport esté instalado y correctamente conectado a las baterías, estará listo para enchufarlo.
3. Conecte un alargador robusto aprobado por UL al cargador de baterías ProSport en primer lugar. **Después de conectar el alargador al cargador, conecte el alargador a una toma de 120/230 V CA protegida por GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra) cercana.**
4. Si consideramos que las baterías están descargadas y su ProSport está configurado de fábrica (tapón de programación negro instalado) para baterías húmedas estándar (plomo-ácido), debe observar el modo de autocomprobación de ProSport (LED de modo de carga parpadeando en rojo). El LED de alimentación de CA azul se enciende y, a continuación, se enciende el LED de tipo de batería rojo (rojo es la configuración de fábrica para las baterías húmedas estándar [plomo-ácido]/AGM). Cuando se encienda el LED de Comprobación del sistema OK verde, verá un indicador de modo de carga rojo fijo que indica que ha comenzado el proceso de carga.

Nota: El ProSport posee una autocomprobación integrada para asegurarse de que todas las baterías están conectadas correctamente. La autocomprobación es automática y se realizará cada vez que se conecte la unidad a una toma de 120 230 V CA. La autocomprobación puede tardar 2 minutos en completarse. Durante la autocomprobación, el LED parpadeará para indicar que está en modo de autocomprobación. Si todo está conectado correctamente y las baterías están bien, el indicador Comprobación del sistema OK del cargador se encenderá de color verde y el ProSport pasará al modo de carga indicado por un LED rojo fijo.

Si el cargador no pasa al modo de carga y se enciende un LED de "fallo" rojo asegúrese de que las baterías tienen una tensión superior a 2 voltios CC y consulte la sección Resolución de problemas de la página 25.

5. El proceso de carga multietapa finaliza cuando solo se enciende el LED verde del modo de mantenimiento automático y el LED de alimentación de CA azul permanece encendido para indicar que las baterías están completamente cargadas y se están manteniendo automáticamente con el modo Ahorro de energía, que supervisará las baterías y las mantendrá automáticamente solo cuando sea necesario mantener un estado de carga completo.
6. Cuando esté listo para usar el barco, desenchufe el alargador de la toma con GFCI en primer lugar y, a continuación, desconecte el cargador.

Monitor de estado de los bancos de las baterías opcional

Consulte a su distribuidor o vendedor local para obtener información sobre el monitor remoto de estado de los bancos de baterías ProMariner. El monitor remoto es fácil de instalar y se conecta directamente a las baterías del barco. Una vez instalado, solo tiene que mantener pulsado el botón "Pulsar para probar" y observar el indicador de nivel de carga para cada batería (se pueden supervisar hasta 3 baterías).

Nota: La alimentación de CA que va al cargador de baterías y el motor del barco debe estar apagada cuando se utilice el monitor remoto de estado de los bancos de baterías.

Mantenimiento

Artículo: Conexiones de baterías	
Proceso:	Limpie y apriete todas las conexiones de las baterías. Siga las instrucciones del fabricante de las baterías en lo relativo a la limpieza de estas. Limpie todos los terminales de las baterías con un cepillo de alambres cuando sea necesario y apriete todas las conexiones de las baterías.
Cuándo:	Mensualmente

Artículo: Electrolito de las baterías	
Proceso:	Siguiendo las instrucciones del fabricante de las baterías, supervise y mantenga los niveles adecuados de agua destilada en cada batería.
Cuándo:	Mensualmente

Artículo: Cableado de salida de CC ProSport	
Proceso:	Revise visualmente todos los cables para comprobar que no hay cortes ni abrasiones. Póngase en contacto con ProMariner si necesita reparar el cargador.
Cuándo:	Mensualmente

Artículo: Inspección del cable de alimentación de CA y los equipos de montaje	
Proceso:	Revise visualmente el cable de alimentación de CA. Asegúrese de que la hoja de puesta a tierra está presente y todas las hojas de los enchufes están en buen estado y no están dobladas fuera de su lugar. Revise todo el equipo de montaje para asegurarse de que no hay ningún componente suelto. Apriete lo que sea necesario.
Cuándo:	Mensualmente

Resolución de problemas

No hay LED de alimentación de CA azul o Indicador de modo de carga o LED de tipo de batería.

Compruebe si hay pérdida de alimentación de CA en la toma de 120/230 V CA. Confirme que la toma con GFCI (interruptor de circuito de falla de puesta a tierra) no se ha estropeado. Compruebe con un medidor o una luz de prueba de 120/230 V CA que hay alimentación de CA al final del alargador. Si no la hay, restablezca la alimentación de CA. Verifique que todos los cables del cargador están instalados con las conexiones con la polaridad correcta en cada batería y que todas las conexiones están limpias y apretadas. Espere 2 minutos mientras la unidad realiza la autocomprobación. Si hay alimentación de CA y todas las conexiones son correctas y los LED no se encienden, póngase en contacto con ProMariner en el +1-800-824-0524 de 14:30 a 23:00, horario de España peninsular (de 8:30 am a 5:00 pm, horario estándar del este). Si su ProSport está dentro del periodo de garantía de 2 años desde la fecha de compra, visite el sitio web www.promariner.com donde encontrará el formulario y las instrucciones de devolución del Servicio de Atención al cliente.

El indicador Comprobación del sistema OK verde está en posición OFF y un LED de estado de problema de los bancos de las baterías rojo está en posición ON.

Identifique el LED del banco de la batería que está encendido, retire la alimentación de CA y revise el banco de la batería en cuestión, es decir 1, 2, 3 (según el modelo). El LED indica que hay un fallo. A continuación se detallan los fallos típicos y lo que puede hacerse para que se apague el indicador de estado de problema de los bancos de baterías rojo (vuelva a aplicar alimentación de CA después de realizar las correcciones pertinentes):

Conexiones de baterías defectuosas: Asegúrese de que todas las conexiones están apretadas y limpias.

Fusible de cable de CC fundido: Utilice un ohmímetro digital o un probador de continuidad para asegurarse de que todos los fusibles están bien inspeccione visualmente los cables de batería de CC de ProSport para asegurarse de que no se han alterado ni acortado en modo alguno.

Polaridad inversa: Asegúrese de que todas las conexiones de cables poseen un código de color y están conectadas correctamente. Asegúrese también de que cada cable de banco va a una batería de 12 V donde (+) = rojo (-) = negro.

Batería demasiado baja para cargar: Con un voltímetro digital, asegúrese de que la batería presenta más de 2,0 voltios de CC. De lo contrario, cargue la batería fuera del barco y pida a su proveedor local de baterías que pruebe la carga para poder garantizar un rendimiento óptimo sobre el agua.

Alta tensión de la batería: Asegúrese de que no se ha tendido un cable de banco por 2 baterías conectadas en serie para 24 voltios de CC. Si es así, corrija el problema. Para ello, conecte los cables según los diagramas de las páginas 16- 22.

Las baterías no se cargan; el LED de alimentación de CA azul, el LED de carga ROJO y el de tipo de batería están en posición ON

Confirme que todos los cables del cargador están instalados con las conexiones con la polaridad correcta en cada batería y que todas las conexiones están limpias y apretadas. Compruebe que no hay ningún indicador LED de estado de problema de banco encendido. Con el cargador encendido, mida la tensión de CC en cada batería. Si alguna de las lecturas es inferior a 13 voltios de CC, realice los siguientes pasos:

- Desconecte la alimentación de CA de la toma de 120/230 V CA.
- Consulte las páginas 16-22 de este manual y compruebe que el modelo de cargador ProSport está conectado correctamente según se indica en los esquemas de instalación.
- Una vez completado el paso B, enchufe el cargador a una alimentación de CA y observe el centro de LED. El cargador debe estar en modo de carga (el indicador de estado de carga debe estar en rojo). Una vez finalizado el ciclo de carga completo (10-12 horas o más en el caso de baterías completamente descargadas o muy descargadas), el indicador LED de modo de carga pasará a verde y el LED de alimentación de CA estará de color azul.

Nota: Si dispone de un voltímetro digital (DVM), en lugar de completar un ciclo de carga completo, utilícelo para medir la tensión de CC en cada una de las baterías de 12 voltios. Si la tensión sigue aumentando mientras el LED de carga rojo está encendido, esto servirá como confirmación de que el cargador está correctamente conectado y la carga se está realizando adecuadamente.

Especificaciones

modelo	nº pieza	voltios	amperios	bancos	cables	tamaño L x An x Al	peso	CA en
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7,125" x 7,25" x 2,75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	2 libras (0,91 kg)	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9,875" x 7,25" x 2,75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	4 libras (1,81 kg)	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	5 libras (2,27 kg)	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	6 libras (2,72 kg)	100-260

Accesorios

Mantenedores de baterías ProSport 1.5

Totalmente automáticos, con seguridad integrada. Indicador LED de estado, garantía de 1 año



Soportes para enchufes de ProMariner y universales

Fije el enchufe de CA con un soporte para enchufes fácil de instalar. Sin necesidad de cortar o pelar cables. Seguro y fácil de usar. Dos colores disponibles: negro o blanco.



Monitor remoto de estado de los bancos de baterías

Indicadores de estado "Pulsar para probar" remotos para hasta 3 baterías con indicadores LED fáciles de leer. Opción de montaje sobre superficie o alineado universal.



Alargadores de cables de bancos de baterías

Sin necesidad de cortar, pelar o empalmar cables. 2 prácticos tamaños disponibles: 5' o 15' (1,52 o 4,57 m). Terminales dorados, fusibles en línea y soporte físico incluidos.



Multímetro digital de mano

Pruebe y mida la tensión de CA y CC, el amperaje, la continuidad, las tomas de los fusibles de resistencia, etc. Gran pantalla LCD digital con retroiluminación y función de mantenimiento. Cables de prueba incluidos.



Modelo

Nº pieza

Probador de sistema de CC de mano	87710
Monitor remoto de estado de los bancos de las baterías para hasta 3 baterías	51060
Soporte para enchufe de CA de ProMariner (blanco)	51200
Soporte para enchufe de CA de ProMariner (negro)	51201
Soporte para enchufe de CA universal (negro)	51202
Soporte para enchufe de CA universal (blanco)	51203
Alargador de cable de bancos de baterías de 15' (4,57 m)	51070
Alargador de cable de bancos de baterías de 5' (1,52 m)	51071
Multímetro digital de mano	87730

Para realizar un pedido, póngase en contacto con su vendedor o distribuidor local o con ProMariner en el teléfono: 603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / sitio web www.promariner.com

Medio ambiente y eliminación



Eliminación correcta de este producto

(residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este producto está diseñado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar.

Cuando este símbolo del contenedor con ruedas tachado se incorpore a un producto, significará que dicho producto está cubierto por la Directiva Europea 2012/19/EU.

Infórmese sobre el sistema local de recolección y separación relacionado con los productos eléctricos y electrónicos. Actúe conforme a las normas locales y no se deshaga de los productos antiguos mezclándolos con los residuos domésticos convencionales. Si se deshace de forma correcta de sus productos antiguos, ayudará a prevenir las posibles consecuencias negativas en el medioambiente y en la salud humana.

Garantía de ProSport

Tenemos un firme compromiso con la satisfacción de nuestros clientes y valoramos sus negocios. Si, en cualquier momento durante el periodo de garantía, sufre algún problema con el cargador de baterías para barcos ProSport, no dude en llamarnos al teléfono +1-800-824-0524 para solicitar asistencia técnica o enviarnos un mensaje de correo electrónico a la dirección info@promariner.com.

PUEDA REGISTRAR LA TARJETA DE GARANTÍA EN WWW.PROMARINER.COM
o rellenar la tarjeta de garantía que se incluye en este manual y enviarla por correo postal a ProMariner.

GARANTÍA LIMITADA DE FÁBRICA DE DOS AÑOS DE PROSPORT

Cada modelo de ProSport ofrece al consumidor original una garantía para defectos en los materiales y la mano de obra en caso de uso normal por un periodo de 2 años desde la fecha de compra. Professional Mariner, LLC se reserva el derecho a reparar o sustituir de forma gratuita los defectos de los materiales o la mano de obra.

Se aplican las siguientes condiciones:

- Garantía y ajuste de reparación calculado desde la fecha de fabricación si no se registra o demuestra la compra en menos de dos semanas desde la venta.
- Garantía anulada si se ha intentado realizar reparaciones no autorizadas.
- Los daños graves por agua no están cubiertos por la garantía.
- El cliente es responsable del envío a ProMariner.
- Las reparaciones estéticas se realizan por cuenta y cargo del propietario.

La compra u otra aceptación del producto se realizará con la condición y la aceptación de que Professional Mariner, LLC NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS ACCIDENTALES O SUBSIGUIENTES DE NINGÚN TIPO. (Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños accidentales o subsiguientes, por lo que no se aplicarían las limitaciones anteriores). Esta garantía sustituye cualquier otra obligación o responsabilidad por parte de Professional Mariner. Professional Mariner no asume ni autoriza a ninguna persona a que asuma las obligaciones o las responsabilidades relacionadas con la venta de este producto.

Para hacer valer la garantía, acceda a www.promariner.com, haga clic en la pestaña de asistencia y siga las instrucciones. No olvide identificar el producto y el problema. Si no puede utilizar el registro de reclamación de garantía en línea, no dude en llamar a ProMariner al número gratuito que se indica más adelante. Professional Mariner realizará todos los esfuerzos posibles para reparar o sustituir el producto, si resulta defectuoso de acuerdo con los términos de la garantía, en un plazo máximo de 30 días desde el envío del producto a la empresa. Professional Mariner remitirá el producto reparado o sustituido al comprador. Esta garantía le otorga derechos legales concretos y es posible que también goce de otros derechos, que varían de un estado a otro o de una provincia a otra. Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita.

Centro de Servicio de fábrica y Asistencia técnica
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel.: +1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel.: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

ProMariner™

Visite el sitio web de ProMariner en www.promariner.com para conocer la gama completa de productos para barcos de calidad...

Estos son algunos de los modelos que tiene a su disposición:

Serie ProMar1 - Cargadores de baterías estancos para embarcaciones de recreo

Serie ProSport - Cargadores de baterías robustos para embarcaciones de recreo

Serie ProTournament - Cargadores de baterías profesionales para embarcaciones profesionales y de competición

Serie ProNauticP - Cargadores de baterías para veleros y cruceros

Serie ProIsoCharge - Aisladores de carga con pérdida cero y control digital

Cargadores portátiles con carga móvil digital

Aisladores de baterías con soportes para las clavijas de CA de los mantenedores de carga de las baterías

Aisladores galvánicos y sistemas monitorizados

Productos de control de la corrosión

Prismáticos estancos para barcos

Una línea completa de medidores de prueba de mano

Asistencia técnica en línea y Servicio de asistencia

Visite nuestro sitio web con frecuencia; añadimos continuamente nuevos productos para que disfrute de su barco.

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801

TEL.: 603-433-4440

FAX: 603-433-4442

www.promariner.com

Fabricado en China

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso

Certificaciones:

Conforme a la norma UL 1236

Certificación según la norma CSA C22.2 N° 107.2

FCC Clase A

Diseñado y construido según ABYC A-31



10000010955/00

ProMariner™ SERIE DA DIPORTO PER IMPIEGHI GRAVOSI

ProSport

Caricabatteria marino



Ingresso CA globale

Corretta per fattore di potenza
100-260 V CA 50/60 Hz

ProMar Carica ad alte prestazioni digitale all'interno



Garanzia di 2 anni

Manuale d'uso e guida di installazione

Modello	N. di parte	Volt	Ampere	Banchi	Cavi	Dimensioni	Ingresso CA
ProSport6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7.125"x 7.25" x 2.75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9.875"x 7.25" x 2.75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12.125"x 7.25" x 2.75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12.125"x 7.25" x 2.75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260

AVVISO IMPORTANTE

Conservare e leggere tutte le istruzioni di installazione, uso e sicurezza prima dell'installazione o dell'attivazione dell'alimentazione CA del caricabatteria marino di bordo ProSport.

Teniamo alla vostra soddisfazione!

Per eventuale assistenza nell'installazione e manutenzione, vi preghiamo di contattare il nostro Reparto assistenza clienti al numero +1-800-824-0524 dalle 8:30 alle 17 fuso orario orientale (USA) - dalle 14:30 alle 23 (Italia). Grazie - Assistenza clienti ProMariner

REGISTRARE I SEGUENTI DATI:

Numero di modello: _____ Numero di serie: _____ Data di acquisto: _____

Da utilizzarsi con batterie a gel, AGM e piombo-acido. Non utilizzare con batterie di ampia capacità 4D o 8D.



Indice

Introduzione...	1
Istruzioni di sicurezza importanti...	2-7
Panoramica generale...	8-9
Funzionamento generale...	10-12
Installazione...	13-15
Schemi elettrici...	16-22
Carica delle batterie...	23
Manutenzione...	24
Risoluzione dei problemi...	25
Accessori...	26
Ambiente e smaltimento...	27
Garanzia...	28

Nota importante sull'utilizzo del caricabatteria:

Una volta installato e collegato correttamente il nuovo ProSport alle batterie, si è pronti al collegamento.

Ricordare che ProSport dispone di una funzione di autodiagnosi integrata che analizza anche tutte le connessioni delle batterie e le batterie stesse per determinare se le batterie della propria imbarcazione sono in grado di essere caricate correttamente. L'autodiagnosi è automatica e avviene ogni volta che l'unità viene collegata a una presa da 120/230 V CA. L'autodiagnosi può richiedere fino a 2 minuti per il completamento.

Durante l'autodiagnosi, l'indicatore rosso della modalità di ricarica lampeggia. Al completamento, se tutto risulta collegato correttamente e se le batterie sono in buone condizioni e a più di 2,0 V CC, il caricabatteria sarà registrato e accenderà l'indicatore verde di controllo del sistema OK, seguito dall'accensione del LED rosso di carica fisso (non lampeggiante) che indica che tutte le batterie si stanno ricaricando.

Se il caricabatteria non entra in modalità di carica con relativa spia rossa fissa (non lampeggiante) e se l'indicatore di controllo del sistema OK non si accende con un LED verde fisso, si accende un LED rosso di guasto di un banco batteria per identificare le eventuali batterie che presentano un guasto di cablaggio, ad esempio una connessione difettosa, un fusibile del cavo CC bruciato, un cavo CC cablato con polarità inversa, un cavo batteria cablato su due batterie in serie con una sovratensione CC elevata di 24 V oppure una batteria stessa con tensione inferiore a 2,0 V CC. In ciascuno di questi casi, fare riferimento alla sezione sulla risoluzione dei problemi a pagina 25 del presente manuale.

Introduzione

Un grazie sentito da ProMariner e congratulazioni per il vostro recente acquisto del caricabatteria marino di bordo ProSport. Progettato e realizzato da ProMariner, leader nel settore dei caricabatteria marini da oltre 35 anni. I caricabatteria marini di bordo ProSport di terza generazione incorporano un controllo a microprocessore interamente digitale. A differenza di altri sistemi simili, la nuova serie ProSport fornisce un feedback di installazione automatico con i suoi esclusivi indicatori LED "Controllo sistema OK" e "Problema del banco batteria" e presenta inoltre la modalità di risparmio energetico più avanzata. Dopo una carica e un condizionamento completi delle batterie, la modalità di risparmio energetico di ProSport esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa, con conseguenti prestazioni di potenza di riserva massime e consumi di potenza CA e costi d'esercizio minori.

ProSport incorpora la tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™, che prende il 100% degli ampere di ricarica disponibili e li distribuisce a una singola batteria o a una combinazione di batterie, come necessario per una ricarica rapida.

ProSport è impermeabile e resistente agli urti al 100%, con un peso del 40% inferiore rispetto ai caricabatteria di vecchia generazione riempiti in resina epossidica, garantendo un funzionamento a temperature inferiori e una maggiore affidabilità. Ciascun modello di ProSport presenta 2 profili di ricarica selezionabili digitalmente (con un terzo profilo HPAGM solo sul ProSport 20 Dual) e tutti i modelli includono una modalità di ricondizionamento in stoccaggio mensile per prolungare la durata della batteria.

Le caratteristiche di ProSport di terza generazione di ProMariner includono:

Tecnologia digitale ProMar Tecnologia di ricarica a impulsi controllata via microprocessore e software che offre un design il 40% più leggero, un funzionamento del caricabatteria a temperature inferiori e una ricarica più rapida.

Indicatori di stato del sistema OK e problema del banco batteria La tecnologia avanzata elimina la tediosa e prolungata ricerca dei problemi indicando chiaramente se il sistema e le connessioni alle batterie sono OK o se è presente un guasto in uno specifico banco batteria.

Ricarica ad alte prestazioni multi-fase digitale Ricarica completa ed estensione della durata delle batterie. Carica automaticamente, condiziona e mantiene in sicurezza le batterie a bordo, per il massimo tempo trascorso in acqua.

Modalità di risparmio energetico Dopo una ricarica e un condizionamento completi delle batterie, la modalità di risparmio energetico di ProSport esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa. Questo riduce notevolmente il consumo di alimentazione CA, diminuisce i costi di esercizio e aumenta al massimo le prestazioni dell'alimentazione di riserva.

Modalità di ricondizionamento in stoccaggio Durante lo stoccaggio di breve o lungo termine, ProSport ricondiziona automaticamente tutte le batterie di bordo una volta al mese, per la massima durata e le migliori prestazioni delle batterie.

Tecnologia Distributed-On-Demand™ Ricarica e mantiene automaticamente la batteria di avviamento del motore, distribuendo i rimanenti ampere di ricarica alle batterie del motore di traino o del pozzetto.

Display LED digitale e selettore del tipo di batteria Indicatori LED per le modalità di ricarica, condizionamento e mantenimento automatico, oltre all'alimentazione CA e al tipo di batteria selezionato (è possibile scegliere fra 2 profili di carica, mentre un terzo profilo HPAGM è disponibile solo per il modello ProSport 20 Dual).

Qualità e sicurezza integrate Design in alluminio estruso compatto e robusto. Fusibili di sicurezza CC in linea doppi per i banchi batteria del motore di traino e del pozzetto, protezione integrata da sovratensione, sovraccarico, surriscaldamento, inversione di polarità e innesco.

Pre-cablato per la facilità di installazione

Garanzia di 2 anni

Istruzioni di sicurezza importanti



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Il presente manuale contiene istruzioni di sicurezza e funzionamento importanti per il caricabatteria marino di bordo ProSport.



ATTENZIONE – Per ridurre il rischio di infortuni, caricare solo batterie ricaricabili di tipo al piombo-acido; standard (piombo-acido), sigillate (piombo-acido) e a gel (elettrolita piombo-acido gelificato). Altri tipi di batterie potrebbero esplodere, causando lesioni personali.

L'utilizzo di accessori non raccomandati o venduti da ProMariner può causare un rischio di incendio, scossa elettrica o lesioni personali.

LE CONNESSIONI ESTERNE AL CARICABATTERIA DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORMATIVE ELETTRICHE DELLA GUARDIA COSTIERA DEGLI STATI UNITI (33CFR183, SOTTO-SEZIONE 1).

Prima di collegare le batterie o applicare l'alimentazione CA, leggere tutte le istruzioni e i simboli di avvertenza sul caricabatteria, sui cavi e sulle batterie.



AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di infortuni o danni materiali, l'utente deve leggere e comprendere il manuale di istruzioni e tutte le avvertenze relative al caricabatteria e alle batterie prima dell'uso.



AVVERTENZA

RISCHIO DI MISCELE DI GAS ESPLOSIVE. Leggere le istruzioni del manuale prima di utilizzare il caricabatteria.

1. Collegare e scollegare i cavi della batteria solo quando il cavo di alimentazione è scollegato.
2. Non sovraccaricare la batteria - Fare riferimento al manuale di istruzioni.
3. Non fumare, accendere fiammiferi o causare scintille nelle vicinanze della batteria.
4. Utilizzare in aree ben ventilate.
5. Fare riferimento al manuale di istruzioni per ulteriori dettagli.



ATTENZIONE

Rischio di scosse elettriche. **Effettuare il collegamento solo con uscite protette da interruttore differenziale con messa a terra corretta.**

Non esporre il collegamento del cavo di alimentazione CA alla pioggia o alla neve.

Se i cavi o i fili/conduttori dovessero essere danneggiati, restituire immediatamente l'intera unità a ProMariner per la manutenzione/riparazione.



AVVERTENZA

1. AVVERTENZA - RISCHIO DI GAS ESPLOSIVI.
 - a. IL LAVORO NELLE VICINANZE DI UNA BATTERIA PIOMBO-ACIDO È PERICOLOSO. LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO. PER QUESTO MOTIVO È DELLA MASSIMA IMPORTANZA SEGUIRE LE ISTRUZIONI OGNI VOLTA CHE SI UTILIZZA IL CARICABATTERIA.
 - b. Per ridurre il rischio di esplosione delle batterie, seguire queste istruzioni e quelle contrassegnate sulla batteria.
2. Utilizzare il caricabatteria esclusivamente per la ricarica di batterie PIOMBO-ACIDO. Non intende alimentare impianti elettrici a tensione extra-bassa o per la ricarica di batterie a celle asciutte. La ricarica di batterie a celle asciutte può causare esplosioni e infortuni alle persone o danni materiali.
3. Non fumare, accendere fiammiferi o causare scintille o fiamme MAI nelle vicinanze della batteria.

Istruzioni di sicurezza importanti

4. Non caricare MAI una batteria congelata, danneggiata o che perde.
5. Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria, ad esempio la rimozione o meno dei tappi delle celle durante la ricarica e le velocità di ricarica consigliate.
6. L'utilizzo di accessori non raccomandati o venduti da ProMariner può causare un rischio di incendio, scossa elettrica o lesioni personali.
7. Per ridurre il rischio di danneggiamento della spina e del cavo elettrico, tirare la spina e non il cavo quando si scollega il caricabatteria.
8. Non utilizzare cavi di prolunga a meno che non sia assolutamente necessario. L'utilizzo di una prolunga non appropriata può causare un rischio di incendio e scossa elettrica. Se è necessario utilizzare una prolunga, assicurarsi che:
 - a. I pin della spina della prolunga abbiano lo stesso numero, dimensione e forma di quelli della spina del caricabatteria.
 - b. Sia utilizzato solo un cavo di prolunga cablato correttamente e in buone condizioni elettriche.
 - c. Sia utilizzata una prolunga con messa a terra di grado industriale, per impieghi gravosi, approvata da UL o CSA. Prima dell'uso, controllare che la prolunga non presenti danni, poli piegati o tagli. Sostituirla se danneggiata. Effettuare sempre per prima cosa il collegamento della prolunga sul lato caricabatteria. **Dopo aver collegato la prolunga al caricabatteria, inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.** Seguono le raccomandazioni del produttore per la prolunga con messa a terra approvata da UL o CSA di dimensioni corrette.
 - i. Fino a 50 piedi (15 m) di lunghezza, utilizzare una prolunga 18 AWG a 3 conduttori.
 - ii. Da 50 a 100 piedi (15-30 m) di lunghezza, utilizzare una prolunga 16 AWG a 3 conduttori.
 - iii. Da 100 a 150 piedi (30-45 m) di lunghezza, utilizzare una prolunga 14 AWG a 3 conduttori.
9. Non utilizzare il caricabatteria se l'isolamento del cavo CA e CC di protezione, i morsetti di ricarica, i portafusibili CC e/o i morsetti ad anello di mantenimento sono stati danneggiati o compromessi. Restituire immediatamente il caricabatteria a ProMariner per la manutenzione e riparazione.
10. Non utilizzare il caricabatteria se ha subito un colpo secco, un impatto diretto o se è stato lasciato cadere o è stato danneggiato in altro modo. Restituire immediatamente il caricabatteria a ProMariner per la manutenzione e riparazione.
11. Non smontare il caricabatteria. Un riassetto errato può causare un rischio di incendio o scossa elettrica. Se sono necessarie la manutenzione o riparazione, chiamare l'assistenza clienti ProMariner al +1-800-824-0524 fra le 8:30 e le 17 (EST, USA) - fra le 14:30 e le 23 (Italia) - da lunedì a venerdì oppure tramite www.promariner.com. I tentativi non autorizzati di manutenzione, riparazione o modifica possono causare un rischio di incendio, esplosione o scossa elettrica e rendono nulla la garanzia.
12. Per ridurre il rischio di scossa elettrica, scollegare il caricabatteria dalla presa prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia.
13. Non esporre il collegamento del cavo di alimentazione CA alla pioggia o alla neve.

Istruzioni di sicurezza importanti

14. ISTRUZIONI DI COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE CA E DI MESSA A TERRA

- a. Il caricabatteria deve essere messo a terra per ridurre il rischio di scosse elettriche. Il caricabatteria è dotato di un cavo elettrico con conduttore di messa a terra e spina di messa a terra. La spina deve essere inserita in una presa da **120/230 V CA protetta da interruttore differenziale** correttamente installata e messa a terra nel rispetto di tutte le normative e ordinanze locali.

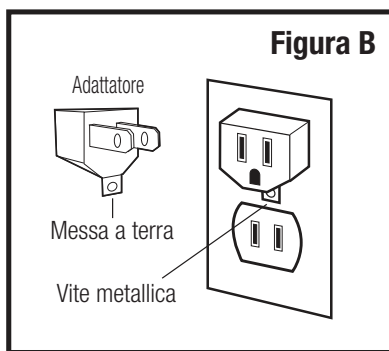
PERICOLO

Non alterare mai il cavo o la spina CA forniti: se non si inseriscono nella presa, far installare una presa corretta da un'elettricista qualificato. Un collegamento non appropriato può causare un rischio di scossa elettrica.

- b. Questo caricabatteria deve essere utilizzato su un circuito da 120 V nominali ed è dotato di una spina di messa a terra simile alla spina illustrata nella figura A. È possibile utilizzare un adattatore temporaneo simile a quello illustrato nella figura B per collegare questa spina a un ricettacolo a due poli come illustrato nella figura B, se non è disponibile una presa con messa a terra corretta. **L'adattatore temporaneo deve essere utilizzato solo fino a quando un elettricista qualificato è in grado di installare una presa protetta da interruttore differenziale con messa a terra corretta.**

PERICOLO

Prima di utilizzare un adattatore come illustrato, assicurarsi che la vite centrale della piastra della presa sia messa a terra. La linguetta o il piedino verdi rigidi che si estendono dall'adattatore devono essere collegati a una presa messa a terra correttamente, accertandosi che sia effettivamente a terra. Se necessario, sostituire la vite della piastra di copertura della presa originale con una vite più lunga che assicura la linguetta o il piedino dell'adattatore alla piastra di copertura della presa ed effettuare la connessione di messa a terra alla presa protetta da interruttore differenziale con messa a terra.



L'utilizzo di un adattatore non è consentito in Canada. Se non è disponibile un ricettacolo per la messa a terra, non utilizzare questo apparecchio fino a quando l'uscita protetta da interruttore differenziale corretta non è stata installata da un elettricista qualificato.

Istruzioni di sicurezza importanti

15. PRECAUZIONI PERSONALI

ATTENZIONE

- a. È opportuno che qualcuno sia nelle vicinanze o a portata di voce per venire in aiuto se necessario durante gli interventi nelle vicinanze di una batteria al piombo-acido.
- b. Tenere a portata di mano sapone, acqua e bicarbonato di sodio in abbondanza in caso di contatto dell'acido della batteria con la pelle, gli abiti o gli occhi.
- c. Indossare protezioni complete per gli occhi, le mani e gli abiti. Evitare di toccare gli occhi quando si interviene nei pressi della batteria.
- d. Se l'acido della batteria dovesse venire in contatto con la pelle o gli abiti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido dovesse entrare negli occhi, sciacquare immediatamente con acqua corrente fredda per almeno 15 minuti e rivolgersi immediatamente a un medico.
- e. MAI fumare, accendere fiammiferi o causare scintille o fiamme nelle vicinanze della batteria o del motore.
- f. Prestare la massima attenzione a ridurre il rischio di caduta di utensili metallici sulla batteria. Potrebbero causare scintille o cortocircuitare la batteria o altre apparecchiature elettriche, portando quindi a un'esplosione o incendio.
- g. Durante gli interventi nei pressi della batteria, rimuovere tutti gli articoli personali in metallo, come anelli, bracciali, collane, orologi e altri gioielli. Una batteria può produrre una corrente di corto circuito sufficientemente elevata da fondere anelli o altri elementi di metallo, causando ustioni gravi.
- h. Utilizzare il caricabatteria esclusivamente per la ricarica di batterie PIOMBO-ACIDO. Non è pensato per fornire alimentazione a sistemi elettrici a bassa tensione diversi da applicazioni per l'avvio del motore. Non utilizzare il caricabatteria per la ricarica di batterie a celle asciutte comunemente utilizzate negli elettrodomestici. Tali batterie possono esplodere e causare infortuni alle persone o danni materiali.
- i. Non caricare MAI una batteria congelata, danneggiata o che perde.
- j. Tenere altre persone, bambini o animali lontano dalle batterie e dal caricabatteria durante il funzionamento, per evitare infortuni gravi, morte, incendi o esplosioni.

Istruzioni di sicurezza importanti

16. PREPARAZIONE ALLA CARICA DELLA BATTERIA

ATTENZIONE

- a. Se è necessario rimuovere una batteria da un'imbarcazione per la ricarica, **rimuovere sempre per primo il morsetto negativo di terra dalla batteria**. Assicurarsi che tutti gli accessori dell'imbarcazione siano spenti, per non causare archi elettrici. Assicurarsi che l'area intorno al caricabatteria e alle batterie sia ben ventilata mentre vengono ricaricate le batterie. È possibile disperdere attivamente i gas utilizzando un pezzo di cartone o altro materiale non metallico come ventaglio.
- b. Assicurarsi che l'area intorno al caricabatteria e alle batterie sia ben ventilata mentre viene ricaricata la batteria.

Se l'elettrolita dovesse essere spruzzato negli occhi, aprire immediatamente l'occhio colpito e sciacquare con acqua pulita e fresca per almeno 15 minuti. Rivolgersi immediatamente a un medico.

Se l'elettrolita viene ingerito, bere quantità abbondanti di acqua o latte. NON indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.

Neutralizzare qualsiasi perdita di elettrolita su un veicolo o nell'area di lavoro con bicarbonato di sodio. Dopo la neutralizzazione, sciacquare l'area contaminata con acqua.
- c. Pulire i morsetti della batteria. Prestare attenzione a evitare che la corrosione entri in contatto con gli occhi.
- d. Per le batterie al piombo-acido con tappi rimovibili, AGGIUNGERE SOLO ACQUA DISTILLATA in ciascuna cella fino a quando l'elettrolita raggiunge i livelli specificati dal produttore della batteria. Non riempire eccessivamente. Per una batteria che non richiede manutenzione ed è sprovvista di tappi rimovibili, come le batterie al piombo-acido regolate da una valvola, prestare attenzione a seguire le istruzioni di ricarica del produttore.
- e. Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria incluse le avvertenze e le istruzioni per la ricarica e le velocità di ricarica consigliate. Non caricare mai una batteria in caso di mancanza dei tappi degli sfianti di sicurezza.
- f. Non caricare eccessivamente le batterie selezionando il tipo di batteria errato o cercando di caricare una batteria non a 12 V come definito dai tipi di batteria a 12 V specificati in questo manuale.

Rimuovere sempre per prima cosa la prolunga dalla presa a 120/230 V CA quando è completata la ricarica, quindi scollegare il caricabatteria completamente.

Posizione del caricabatteria e connessione CC

17. POSIZIONE DEL CARICABATTERIA

ATTENZIONE

- a. Posizionare il caricabatteria quanto più possibile distante dalle batterie.
- b. Non posizionare mai un caricabatteria direttamente sopra alla batteria da ricaricare; i gas o fluidi dalla batteria possono corrodere e danneggiare il caricabatteria.
- c. Non utilizzare il caricabatteria in un'area chiusa o in un'area in cui la ventilazione sia ristretta in alcun modo.
- d. Non lasciare mai che l'acido della batteria sgoccioli sul caricabatteria durante la lettura della densità specifica dell'elettrolita o durante il rabbocco della batteria.
- e. Non posizionare una batteria sopra al caricabatteria.
- f. Non installare sopra a superfici combustibili.

18. PRECAUZIONI PER LA CONNESSIONE CC

ATTENZIONE

- a. Collegare e scollegare i cavi di uscita CC solo dopo aver impostato tutti gli interruttori del caricabatteria in posizione "off" e aver rimosso il cavo CA dalla presa elettrica. Non lasciare mai che i cavi entrino in contatto uno con l'altro.

AVVISO IMPORTANTE: NOTIFICA AI SENSI DELLA CLASSE FCC A PARTE 15

Il caricabatteria marino di bordo è stato progettato e collaudato per la conformità alla Classe FCC A parte 15. Queste normative intendono fornire una protezione adeguata da interferenze nocive in applicazioni commerciali. Se si riscontrano interferenze della ricezione TV e radio in applicazioni residenziali, è sufficiente rimuovere l'alimentazione CA dall'unità ProMariner per verificare se il caricabatteria è la causa dell'interferenza. L'utente finale può provare quanto segue per ridurre al minimo le interferenze:

- 1) Scegliere un circuito CA differente per l'alimentazione del caricabatteria marino di bordo.
- 2) Assicurarsi che la presa sia messa a terra correttamente.
- 3) Riposizionare l'antenna ricevente.
- 4) Acquistare un filtro di linea CA separato.
- 5) Riposizionare il caricabatteria in modo che si trovi nel punto più distante dall'apparecchiatura ricevente domestica (TV, radio, ecc.)



Panoramica generale

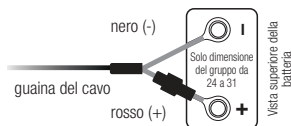
Il caricabatteria ProSport è un caricabatteria marino di bordo elettronico avanzato a più fasi completamente automatico. ProSport è pre-cablato per la facilità di installazione ed è impermeabile al 100% per applicazioni in acqua dolce o marina. Il processo di ricarica a più fasi di ProSport offre cinque modalità di funzionamento che includono: diagnostica di avvio, ricarica, condizionamento, mantenimento automatico e ricondizionamento di stoccaggio per ciascuna batteria. È dimostrato che questo processo prolunga la durata delle batterie e ricarica completamente le batterie ogni volta che si collega l'alimentazione CA. ProSport offre potenza e prestazioni maggiori pur garantendo resistenza e trasferimento di calore migliorati.

La tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™ di ProSport rileva automaticamente e distribuisce il 100% della potenza di ricarica disponibile pari a 8, 12, 15 o 20 A (a seconda del modello) a qualsiasi batteria o combinazione di batterie. Ciascuna uscita del caricabatteria è completamente isolata. Gli indicatori LED di ProSport, facili da osservare, forniscono un'indicazione immediata dello stato di: potenza CA, tipo di batteria, ricarica e stato di pronto. Il centro di stato a LED include anche un'indicazione di rilevamento di guasti o malfunzionamenti di ciascuna batteria collegata al caricabatteria ed è visibile nella parte superiore dell'unità quando installato.

Nota: I caricabatteria marini di bordo ProSport sono progettati per qualsiasi combinazione di batterie di gruppo 24, 27, 30 e 31. Ciascun cavo di uscita CC del caricabatteria deve essere collegato a una (1) batteria CC a 12 V (anche se le batterie sono configurate per applicazioni di sistema e motori di traino a 24 V CC o 36 V CC).

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

Ciascun cavo del caricabatteria deve essere collegato a 1 batteria, come illustrato. Rispettare la corrispondenza del nero con (-) e del rosso con (+). Farlo per ciascuna batteria.



Quando si effettua il collegamento a una batteria di avviamento del motore, collegare solo il cavo del banco batteria ETICHETTATO: "PER LA BATTERIA MOTORE, UTILIZZARE SOLO QUESTO CAVO DEL BANCO".

Suggerimento per l'applicazione

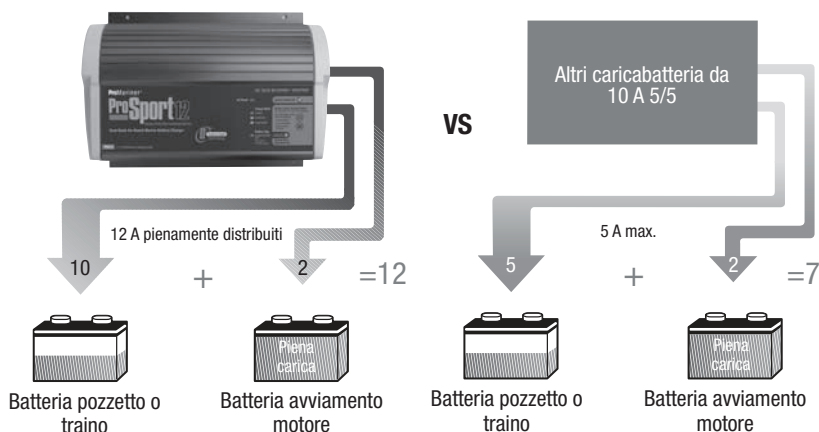
Se l'applicazione è pertinente a batterie di grande capacità 4D o 8D, fare riferimento al sito web di ProMariner, www.promariner.com, e prendere visione del nostro assortimento di caricabatteria a cablaggio fisso ProNauticP per trovare un modello corretto per questo gruppo dimensionale di batterie.

Nello specifico, non è necessario rimuovere i cavi di avviamento in parallelo o in serie per utilizzare il caricabatteria ProSport. Fare riferimento agli schemi elettrici tipici per tali sistemi nella sezione di installazione del presente manuale.

Nota: ProSport deve essere collegato alle batterie per il corretto funzionamento. Non funziona come sorgente di alimentazione a 12 V.

Come funziona la tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™

La tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™ di ProSport assicura che il 100% degli ampere di ricarica disponibili siano utilizzati completamente per soddisfare la domanda di ciascuna batteria di bordo. Ad esempio, se la batteria di avviamento del motore richiede solo 2 ampere dal ProSport 12 (caricabatteria a due banchi 6/6) i 4 ampere inutilizzati verranno distribuiti automaticamente da Distributed-On-Demand™ alla batteria del pozzetto o del motore di traino, fornendo un totale di 10 ampere per una ricarica più rapida, invece di soli 5 ampere forniti da un tradizionale caricabatteria 5/5. Il caricabatteria 5/5 della concorrenza ha un limite di 5 ampere per banco.



Funzionamento generale

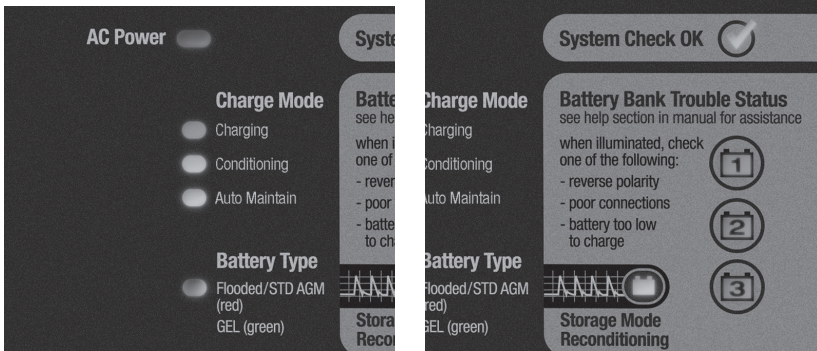
Installare il caricabatteria marino di bordo ProSport secondo le linee guida del presente manuale.

Assicurarsi che il caricabatteria e le batterie siano ventilati correttamente. **Collegare la prolunga in assenza di alimentazione CA a ProSport, quindi inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.**

Una volta collegato correttamente, ProSport carica automaticamente e pienamente le batterie, condizionandole e prolungandone la durata contemporaneamente. Lasciare sempre il caricabatteria collegato per ridurre l'accumulo di solfati, consentendo alle batterie di essere caricate pienamente e mantenute per la prossima avventura di pesca.

Il design di ProSport incorpora una nuova modalità di ricondizionamento in stoccaggio che stimola e ricondiziona le batterie di bordo per 3 ore una volta al mese, per ritornare poi alla normale modalità di mantenimento automatica una volta completata la procedura. Durante la modalità di ricondizionamento in stoccaggio, il LED pronto/mantenimento rimane verde e il LED della modalità di ricondizionamento in stoccaggio lampeggia lentamente, per indicare che le batterie sono in corso di ricondizionamento e sono pienamente cariche durante tale processo.

Centro di stato a LED ProSport - Funzionamento e visualizzazione



ProSport include 7 LED per lo stato di funzionamento e fino a 3 LED di guasto dei banchi batteria a seconda del modello.

1. LED alimentazione CA blu

Si accende quando viene applicata l'alimentazione CA

2. LED tipo batteria

Si accende in rosso per la batteria al piombo-acido standard/AGM e in verde per la batteria a gel.

Nota: Il modello ProSport 20 Dual include un LED del tipo di batteria arancione per la batteria AGM HP (alte prestazioni). Leggere con attenzione la documentazione del produttore della batteria e selezionare il profilo di ricarica corretto. In caso contrario si potrebbe causare un guasto precoce della batteria.

3. LED controllo del sistema OK

Dopo aver applicato l'alimentazione CA, ProSport effettua un'autodiagnosi e analizza tutte le connessioni delle batterie e le batterie stesse. Se tutti i controlli sono OK, il LED verde si accende. Questo può richiedere fino a 2 minuti.

4. LED modalità di ricarica

Ricarica:

Il LED rosso lampeggia durante l'autodiagnosi e la modalità di test delle batterie (circa 1-2 minuti) e diventa rosso fisso durante la ricarica.

Condizionamento:

Il LED arancione si accende durante la modalità di condizionamento.

Mantenimento automatico:

Il LED verde si illumina quando le batterie sono completamente cariche e vengono mantenute automaticamente fino a quando si è pronti a utilizzare l'imbarcazione.

Ricondizionamento in stoccaggio:

Il LED verde lampeggia lentamente durante la modalità di ricondizionamento in stoccaggio mensile.

5. LED dello stato di guasto del banco batteria

I LED rossi si accendono per indicare un problema di cablaggio o un guasto di una delle batterie collegate al caricabatteria ProSport. Vedere a pagina 25 per ulteriori dettagli.

Funzionamento dopo l'applicazione dell'alimentazione CA al caricabatteria ProSport Collegato a batterie scariche

(L'esempio seguente è relativo all'impostazione di fabbrica di batterie al piombo-acido). Quando viene applicata l'alimentazione, ProSport esegue un'autodiagnosi dell'elettronica del caricabatteria e delle batterie collegate ad esso.

Durante il test di avvio, il LED tipo batteria si accende e il LED rosso della modalità di ricarica lampeggia a indicare che l'unità è in modalità di autodiagnosi. Una volta completato, se non vi sono guasti, l'indicatore di controllo del sistema OK del caricabatteria si accende in verde e il LED rosso fisso di ProSport si accende a indicare che è iniziato il processo di ricarica.

Nota: Se è presente un guasto, si accende il LED del banco pertinente e il processo di ricarica potrebbe non iniziare, a seconda della posizione del guasto. Vedere a pagina 25 per ulteriori dettagli sulla risoluzione dei problemi.

Se non vi sono guasti della batteria, il LED verde di controllo del sistema OK si accende e si avviano le seguenti sequenze:

Il LED rosso del tipo batteria (impostato di fabbrica per le batterie standard al piombo-acido/AGM) si accende.

Il LED rosso della modalità di ricarica si accende a indicare che il caricabatteria ha avviato il processo di ricarica a più fasi.

Quando il processo di ricarica è completo per circa l'80%, l'indicatore rosso della modalità di ricarica si spegne e il LED arancione di condizionamento si accende, a indicare la modalità di condizionamento.

Quando il processo di ricarica a più fasi è completato, si può osservare quanto segue: il LED rosso del tipo batteria si spegne.

Il LED rosso di ricarica e il LED arancione di condizionamento sono spenti e il LED verde di pronto/mantenimento si accende, a indicare che le batterie sono completamente cariche.

Gli unici LED accesi una volta completato il processo di ricarica a più fasi sono il LED verde di controllo del sistema OK, il LED blu dell'alimentazione CA e il LED verde di pronto/mantenimento.

Panoramica della ricarica in più fasi

Fase 1 - Controllo di sistema OK e analisi della batteria: Durante questa fase il LED rosso di carica di ProSport lampeggia, indicando che ProSport sta analizzando tutti i collegamenti delle batterie oltre a controllare che ciascuna batteria sia in grado di essere ricaricata. Al completamento, l'indicatore "Controllo di sistema OK" si accende in verde, seguito dalla Fase 2, Ricarica.

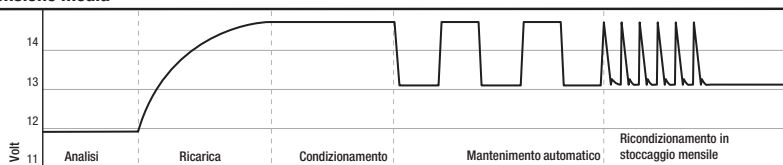
Fase 2 - Ricarica: In questa modalità l'indicatore "Ricarica" sarà rosso. La serie ProSport utilizza tutti gli ampere di ricarica disponibili (controllati dalla temperatura) fino a quando la tensione della batteria raggiunge 14,6 V CC (impostazione di fabbrica per batteria al piombo-acido).

Fase 3 - Condizionamento: In questa modalità l'indicatore "Condizionamento" sarà arancione. Le batterie vengono mantenute a 14,6 V CC (impostazione di fabbrica per batterie al piombo-acido) per completare la ricarica durante il condizionamento di ciascuna batteria collegata. Al completamento, ProSport entra in modalità di risparmio energetico.

Fase 4 - Mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico): In questa modalità i LED blu "Alimentazione" e verde "Mantenimento automatico" si accendono, a indicare che la Fase 2 - Ricarica e la Fase 3 - Condizionamento sono completate. A questo punto ProSport inizia il Mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico) che esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa.

Fase 5 - Modalità di ricondizionamento in stoccaggio: Durante questa modalità, l'indicatore verde della "Modalità di ricondizionamento in stoccaggio" di ProSport si accende e lampeggia lentamente. Questo indica che mentre le batterie/l'imbarcazione sono in stoccaggio, ProSport effettua automaticamente il ricondizionamento di tutte le batterie per un massimo di 3 ore una volta al mese, prolungando la durata delle batterie e aumentando al massimo le prestazioni di potenza della batteria in acqua.

Tensione media



(Illustrazione del profilo di carica del tappo di programmazione nero installato di fabbrica).

Selezione di un profilo di ricarica e comprensione dei tipi di batterie

Il caricabatteria è dotato di un selettore del tipo di batteria programmabile dall'utente, impostato di fabbrica sulle batterie al piombo-acido/AGM (Absorbed Glass Mat).

Per impostare il caricabatteria per le batterie a gel, rimuovere il tappo di programmazione nero e sostituirlo con il tappo di programmazione grigio per il gel. Con il caricabatteria ProSport 20 Dual è disponibile anche l'opzione di utilizzo del profilo AGM ad alte prestazioni raccomandato per le batterie marine OPTIMA BlueTop Deep Cycle e Odyssey AGM, installando il tappo di programmazione blu AGM HP. Ogni volta che si riprogramma o sostituisce il tappo, applicare silicone per applicazioni marine alle filettature del tappo installato.

NOTA: Le batterie AGM (Absorbed Glass Mat) non sono batterie a gel (elettrolita gelificato al piombo-acido). Le batterie a gel richiedono un profilo di ricarica completamente differente che deve essere selezionato appositamente al posto dell'impostazione di fabbrica predefinita. Le batterie AGM possono accettare lo stesso profilo di carica della batterie al piombo-acido.

Comprensione dei tipi di batteria e delle impostazioni del caricabatteria

Sul mercato sono disponibili tre tipi principali di batterie: al piombo-acido standard, AGM (Absorbed Glass Mat), AGM ad alte prestazioni e a gel (elettrolita gelificato al piombo-acido). Tradizionalmente, il tipo di batteria più comune è quello al piombo-acido. Quasi tutte le batterie a gel indicano di avere celle a gel sulla custodia della batteria o sulle etichette. Seguono le tensioni di batteria tipiche a livelli di assorbimento e flusso.

LED	Tipo batteria	Profilo di ricarica	Tappo
Rosso	Al piombo-acido standard - con o senza tappi di rabbocco AGM (Absorbed Glass Mat) - sigillate	Assorbimento 14,6 V CC, flusso 13,4 V CC	Nero
Verde	Cella Gel - Tappo grigio sigillato	Assorbimento 14,1 V CC, flusso 13,8 V CC	Grigio
Arancione*	AGM ad alte prestazioni (Absorbed Glass Mat) - sigillate (Marchi OPTIMA, Odyssey, West Marine)	Assorbimento 14,7 V CC, flusso 13,6 V CC	Blu*

NOTA: Le batterie AGM (Absorbed Glass Mat) non sono batterie a gel (elettrolita gelificato al piombo-acido). Le batterie a gel richiedono un profilo di ricarica completamente differente che deve essere selezionato appositamente al posto dell'impostazione di fabbrica predefinita. Le batterie AGM possono accettare lo stesso profilo di carica della batterie al piombo-acido.

* Disponibile solo sul modello ProSport 20 Dual.

Nota: Se non si è ancora sicuri del tipo di batterie di cui si dispone, si consiglia di contattare il produttore delle batterie.

Installazione

Tutti i caricabatteria ProSport sono progettati per essere installati permanentemente a bordo e devono essere montati con le alette estruse posizionate orizzontalmente.

Montare sempre ProSport in un vano che possa essere ventilato appropriatamente durante l'utilizzo.

NON mescolare tipi diversi di batterie di bordo. Tutte le batterie devono avere la stessa età e devono essere in buone condizioni di esercizio.

NON effettuare collegamenti elettrici a ProSport o alle batterie senza prima aver completato i passaggi seguenti:

10 passaggi di installazione facili da seguire:

1. Selezionare una posizione di montaggio che consenta una ventilazione libera con un minimo di 8 pollici (20,32 cm) di spazio libero intorno e davanti al caricabatteria. Aprire tutti i vani motore e batteria e ventilare per almeno 15 minuti prima di iniziare l'installazione del caricabatteria. Verificare che tutti i cavi delle batterie possano raggiungere ciascuna batteria.

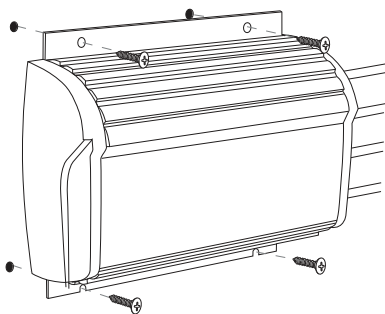
Non installare il caricabatteria in aree rivestite di tappeti, tappezzeria, vinile o vernici. Assicurarsi di posizionare ProSport in un'area accessibile in cui tutti gli indicatori siano visibili. Installare questa unità su una superficie rigida.

Nota: Per installazioni che richiedono una prolunga dei cavi del caricabatteria CC, chiamare o visitare il rivenditore o il negoziante per acquistare le prolunghie dei cavi CC per caricabatteria da 5 piedi (1,52 m) o 15 piedi (4,57 m) di ProMariner. Le nostre innovative prolunghie sono dotate di fusibili appropriati e non richiedono il taglio o la spelatura di fili. In caso di problemi nel trovare tali accessori, chiamare ProMariner al +1-800-824-0524.

2. Utilizzando come modello il caricabatteria ProSport o il modello in carta allegato, contrassegnare la posizione di ciascun foro di montaggio. Assicurare che le viti di montaggio non forino o sporgano in un pozzetto in tensione, in un serbatoio di olio o carburante o sul fondo dell'imbarcazione.

3. Utilizzando una punta da trapano da 1/8" (0,32 cm), effettuare i fori pilota nelle (4) posizioni contrassegnate come descritto al passaggio 2. Applicare un sigillante al silicone in ciascuna delle posizioni di montaggio per impermeabilizzare i fori delle viti.

4. Posizionare il caricabatteria sui fori di montaggio e fissarlo con un cacciavite elettrico, installando 4 viti n. 10 in acciaio inox. (viti di montaggio non incluse).



Foro pilota da 1/8" (0,32 cm)
con sigillante in silicone

AVVISO IMPORTANTE

Confermare che la superficie su cui viene montato il caricabatteria abbia una resistenza e uno spessore adeguati a sostenere in posizione ProSport con le viti di montaggio selezionate.

Mantenere un'area priva di ostacoli entro 8 pollici (20,32 cm) intorno al caricabatteria marino di bordo ProSport.

Per installazioni su imbarcazioni in alluminio si consiglia di installare il caricabatteria ProSport su un pannello in legno o fibra di vetro e non direttamente sullo scafo in alluminio.

Installazione

5. Preparare anticipatamente ciascuna batteria, pulendo ciascun morsetto con una spazzola in metallo, fino a ottenere una superficie brillante.
6. Stendere i cavi lontano da oggetti appuntiti e tenerli in posizione con fascette stringicavo. Arrotolare il cavo in eccesso, non tagliare o accorciare la lunghezza dei cavi, poiché i fusibili in linea si trovano a 4 pollici (10,16 cm) dall'estremità di ciascun cavo positivo (rosso). Inoltre, i fusibili sono presenti in tutti i conduttori negativi (neri) tranne uno. Tali fusibili proteggono il caricabatteria e i cavi di uscita in caso di cortocircuito del cablaggio. Si consiglia di utilizzare fascette stringicavo o morsetti per cavi per sostenere i cavi e ridurre il rischio di danneggiamento dei cavi stessi o delle connessioni.
7. Collegare i cavi di uscita CC come illustrato alle pagine 16-22. Assicurarsi che i cavi neri siano collegati come illustrato al lato negativo della batteria e che i cavi rossi siano collegati al lato positivo della batteria.

Nota importante: Il caricabatteria ProSport non funziona correttamente se non è collegato correttamente a ciascuna batteria. Ricordare che ProSport e ciascun cavo del banco con guaina CC devono essere collegati correttamente alle "singole batterie a 12 V". Il numero di cavi del banco con guaina CC corrisponde al numero di batterie che devono essere collegate individualmente. Ad esempio un caricabatteria ProSport 20 a 3 banchi deve essere collegato a 3 singole batterie a 12 V, come illustrato alle pagine 16-22. Scegliere semplicemente un'illustrazione che abbia la stessa quantità di cavi dei banchi di uscita del caricabatteria ProSport di cui si dispone ed effettuare il cablaggio come illustrato (scegliere l'illustrazione che corrisponde alla propria applicazione) per un funzionamento corretto del caricabatteria.

8. Assicurarsi che tutte le connessioni CC siano corrette, serrate e prive di corrosione.
9. Posizionare il cavo di alimentazione CA in un'area all'aperto della propria imbarcazione, almeno 21 pollici (53,34 cm) dal caricabatteria, dalle batterie e dalle linee di rifornimento del carburante.
10. Collegare una prolunga per impieghi gravosi approvata da UL al caricabatteria per prima cosa. **Dopo aver collegato la prolunga al caricabatteria, inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.** Rimuovere sempre per prima cosa la prolunga dalla presa a 120/230 V CA quando è completata la ricarica, quindi scollegare il caricabatteria. Il collegamento è completato e le batterie sono in fase di ricarica. Osservare gli indicatori LED.

4 fasi per collegare correttamente il caricabatteria ProSport

FASE 1: Scegliere semplicemente un'illustrazione che abbia la stessa quantità di cavi dei banchi di uscita del caricabatteria ProSport di cui si dispone ed effettuare il cablaggio come illustrato (scegliere l'illustrazione che corrisponde alla propria applicazione) per un funzionamento corretto del caricabatteria.

FASE 2: Non rimuovere i cavi di avviamento in serie o in parallelo delle batterie che collegano le batterie fra di loro. I caricabatteria ProSport sono progettati con uscite isolate e cavi di avviamento in parallelo o in serie che non devono essere rimossi.

FASE 3: Il caricabatteria ProSport non funziona correttamente se non è collegato correttamente a ciascuna batteria. Ricordare che ProSport e ciascun cavo del banco con guaina CC devono essere collegati correttamente alle "singole batterie a 12 V". Il numero di cavi del banco con guaina CC corrisponde al numero di batterie che devono essere collegate individualmente. Ad esempio un ProSport 20 a 3 banchi deve essere collegato a 3 singole batterie a 12 V. Come illustrato alle pagine 16-22. Selezionare la configurazione delle batterie/motori di traino per l'illustrazione di cablaggio specifica necessaria per il caricabatteria.

Installazione

FASE 4: Il cablaggio errato comporta un'inversione di polarità o un'elevata tensione inversa; in questo caso, il caricabatteria ProSport è stato progettato per non guastarsi, tuttavia il caricabatteria si "seziona internamente" e non fornisce "alcuna uscita" fino a quando l'inversione di polarità causata dal collegamento di un cavo rosso positivo su un morsetto della batteria negativo o la tensione CC inversa elevata causata dal collegamento di un cavo del banco a due batterie vengono corrette, utilizzando gli schemi elettrici alle pagine 16-22. In caso di collegamento con polarità inversa o collegamento errato della batteria o se un'uscita non è collegata a una batteria, il LED rosso di guasto del banco batteria appropriato si accende, identificando la batteria e i collegamenti dei cablaggi in cui è presente il guasto. Vedere a pagina 25 per ulteriori dettagli.

Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

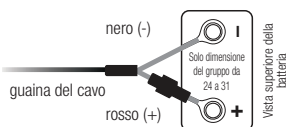
Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

Ciascun cavo del caricabatteria deve essere collegato a 1 batteria, come illustrato. Rispettare la corrispondenza del nero con (-) e del rosso con (+). Farlo per ciascuna batteria.



Quando si effettua il collegamento a una batteria di avviamento del motore, collegare solo il cavo del banco batteria ETICHETTATO:

"PER LA BATTERIA MOTORE, UTILIZZARE SOLO QUESTO CAVO DEL BANCO".

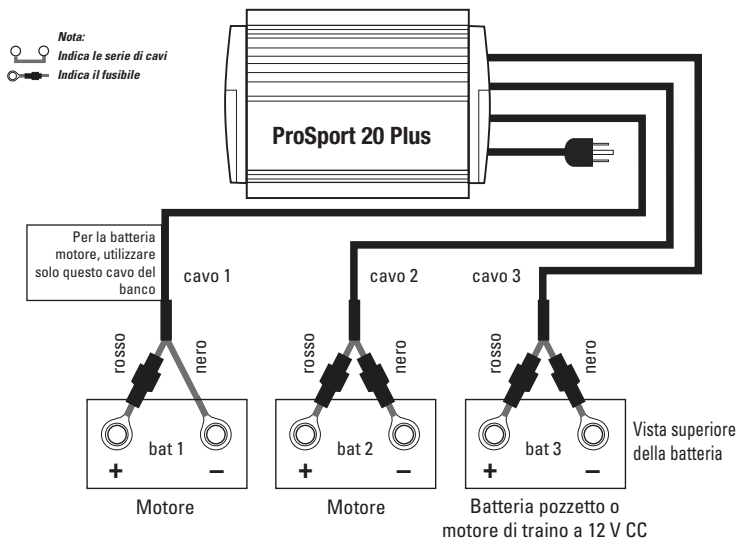
Suggerimento per l'applicazione

Se l'applicazione è pertinente a batterie di grande capacità 4D o 8D, fare riferimento al sito web di ProMariner, www.promariner.com, e prendere visione del nostro assortimento di caricabatteria a cablaggio fisso ProNauticP per trovare un modello corretto per questo gruppo dimensionale di batterie.

Cablaggio tipico

Fig. 1 Caricabatteria a tre banchi ProSport 15 (solo OEM) e 20 per 3 batterie da 12 V

Configurazione tipica di 2 batterie di avviamento del motore e di un banco per pozzetto/traino da 12 V CC dedicato



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

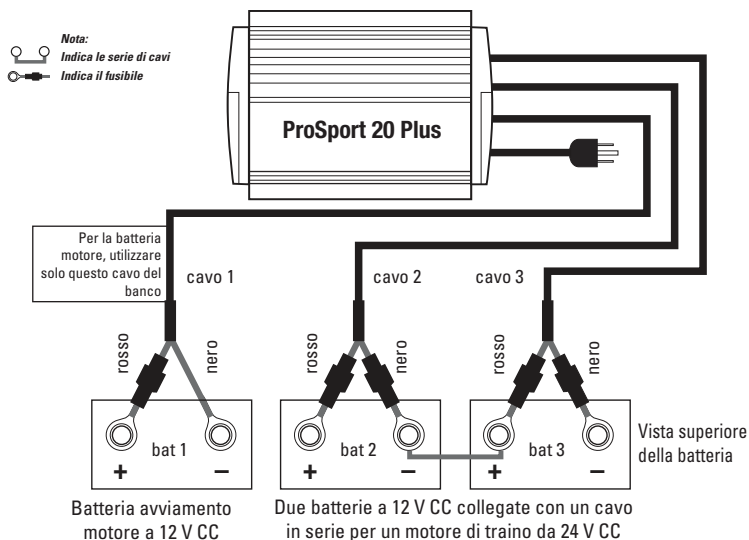
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 2 Caricabatteria a tre banchi ProSport 15 (solo OEM) e 20 per 3 batterie da 12 V

Configurazione batteria motore di traino a 24 V CC con (2) batterie a 12 V CC collegate con un cavo in serie più una batteria di avviamento del motore a 12 V CC dedicata



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

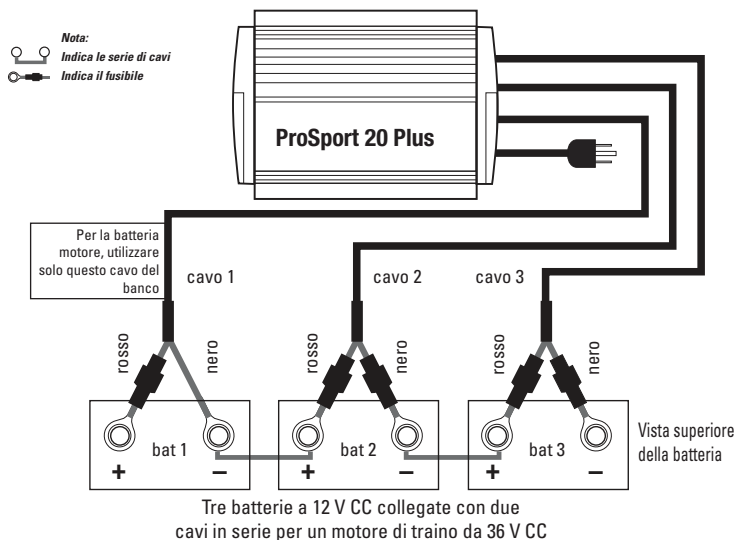
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 3 Caricabatteria a tre banchi ProSport 15 (solo OEM) e 20 per 3 batterie da 12 V

Configurazione batteria motore di traino a 36 V CC dedicata
con (3) batterie a 12 V CC collegate con (2) cavi in serie



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

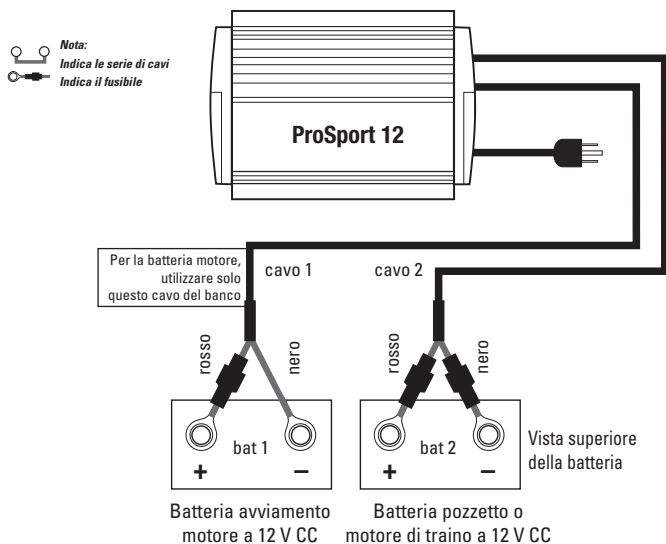
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 4 Caricabatteria a due banche ProSport 20, 12 e 8 per 2 batterie da 12 V

Configurazione batteria di avviamento del motore a 12 V CC e una batteria per pozzetto o motore di traino a 12 V con (2) batterie a 12 V CC



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

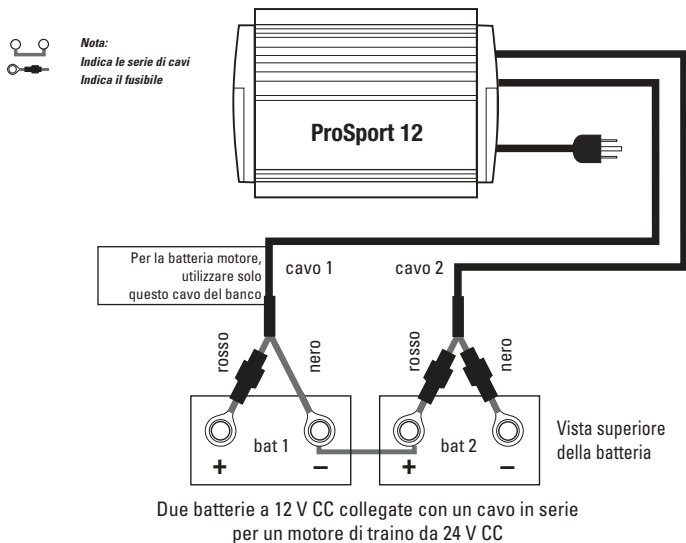
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 5 Caricabatteria a due banchi ProSport 20, 12 e 8 per 2 batterie da 12 V

Configurazione batteria motore di traino a 24 V CC dedicata con (2) batterie a 12 V CC collegate con un cavo in serie



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

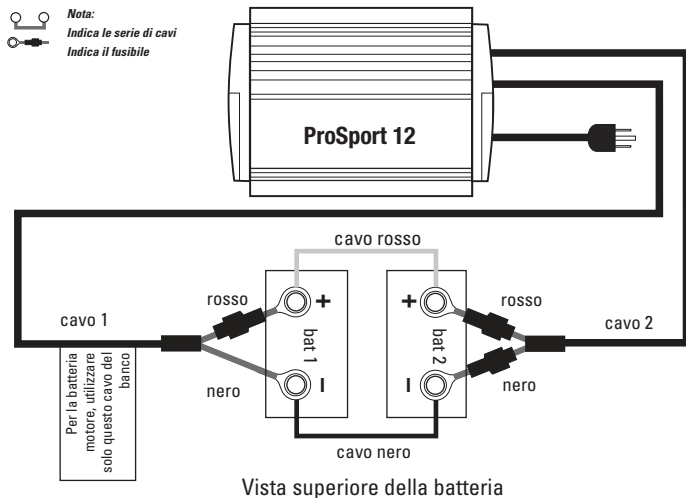
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 6 Caricabatteria a due banchi ProSport 20, 12 e 8 per 2 batterie da 12 V in parallelo

Configurazione batteria pozzetto o motore di traino a 12 V CC in parallelo dedicata



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

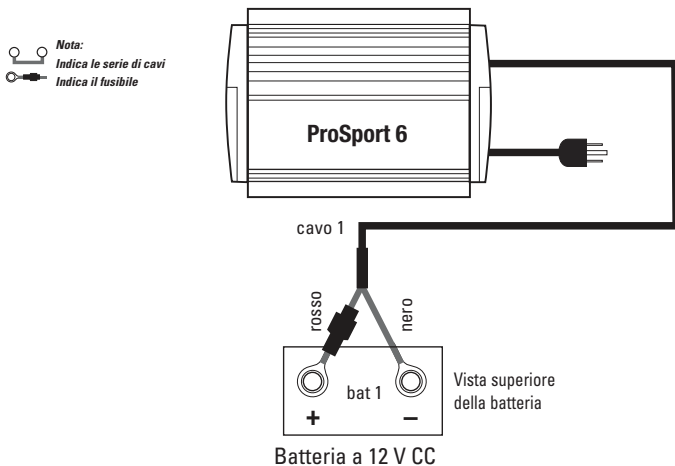
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 7 Caricabatteria a un banco ProSport 6 per 1 batteria da 12 V

Configurazione batteria di avviamento motore, pozzetto o motore di traino a 12 V CC dedicata



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Carica delle batterie

Il caricabatteria ProSport è progettato per la ricarica, il condizionamento, il mantenimento e il ricondizionamento delle batterie. Seguire questi passaggi ogni volta che si utilizza il caricabatteria ProSport:

1. Aprire tutti i vani motore e batteria e ventilare per almeno 15 minuti prima di applicare l'alimentazione CA al caricabatteria. Durante la ricarica delle batterie, assicurarsi di mantenere aperto il vano batterie per consentire una ventilazione libera.

2. Assicurarsi che tutte le connessioni CC siano serrate e pulite. Seguire le raccomandazioni del produttore della batteria relative ai tappi delle celle della batteria. (Allentare i tappi se applicabile).

Una volta installato e collegato correttamente il nuovo ProSport alle batterie, si è pronti al collegamento.

3. Per prima cosa, collegare una prolunga per impieghi gravosi approvata da UL al caricabatteria ProSport. **Dopo aver collegato la prolunga al caricabatteria, inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.**

4. Presupponendo che le batterie siano scariche e che ProSport sia impostato di fabbrica (tappo di programmazione nero installato) per le batterie al piombo-acido standard, si dovrebbe osservare la modalità di autodiagnosi di ProSport (LED rosso della modalità di carica lampeggiante), LED blu di alimentazione CA acceso, seguito dall'accensione del LED rosso del tipo di batteria (rosso è l'impostazione di fabbrica delle batterie standard al piombo-acido/AGM) e una volta che il LED verde di controllo del sistema OK si accende si noterà un indicatore della modalità di ricarica rosso fisso che indica che il processo di ricarica è iniziato.

Nota: ProSport è dotato di una modalità autodiagnostica integrata per assicurare che tutte le batterie siano collegate correttamente. L'autodiagnosi è automatica e avviene ogni volta che l'unità viene collegata a una presa da 120 230 V CA. L'autodiagnosi può richiedere fino a 2 minuti per il completamento. Durante l'autodiagnosi, il LED lampeggia a indicare che si trova in modalità di autodiagnosi. Se tutto è collegato correttamente e le batterie sono OK l'indicatore di controllo del sistema OK si accende in verde e ProSport passa in modalità di carica, indicata da un LED rosso fisso.

Se il caricabatteria non entra in modalità di carica e si accende un LED rosso di "guasto" assicurarsi che le batterie abbiano una tensione maggiore di 2 V CC e fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi a pagina 25.

5. Il processo di ricarica in più fasi è completo solo quando il LED verde della modalità di mantenimento automatico si accende e il LED blu di alimentazione CA rimane acceso a indicare che le batterie sono completamente cariche e che sta avvenendo il mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico) che controlla le batterie e le mantiene automaticamente solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa.

6. Una volta pronti a utilizzare l'imbarcazione, scollegare per prima cosa la prolunga dalla presa con interruttore differenziale, seguita dallo scollegamento del caricabatteria.

Monitor dello stato dei banchi batteria opzionale

Rivolgersi al rivenditore o negoziante locale per procurarsi un monitor dello stato dei banchi batteria remoto di ProMariner. Il monitor remoto è di facile installazione e si collega direttamente alle batterie dell'imbarcazione. Una volta installato, è sufficiente tenere premuto il pulsante "premere per testare" e osservare l'indicatore del livello di carica per ciascuna batteria (è possibile monitorare fino a 3 batterie).

Nota: L'alimentazione CA al caricabatteria e il motore dell'imbarcazione devono essere spenti quando si utilizza il monitor dello stato dei banchi batteria remoto.

Manutenzione

Elemento: Connessioni batteria	
Processo:	Pulire e serrare tutte le connessioni della batteria. Seguire le istruzioni del produttore della batteria per la pulizia della batteria. Pulire tutti i terminali della batteria con una spazzola in metallo dove necessario e serrare tutte le connessioni della batteria.
Quando:	Mensilmente

Elemento: Elettrolita batteria	
Processo:	Controllare e mantenere i livelli corretti di acqua distillata in ciascuna batteria come indicato dalle istruzioni del produttore della batteria.
Quando:	Mensilmente

Elemento: Cablaggio di uscita CC di ProSport	
Processo:	Controllare visivamente che i cablaggi non presentino tagli e abrasioni. Contattare ProMariner se il caricabatteria richiede la manutenzione.
Quando:	Mensilmente

Elemento: Ispezione del cavo di alimentazione CA e della bulloneria di montaggio	
Processo:	Ispezionare visivamente il cavo di alimentazione CA. Confermare che il polo di messa a terra sia presente e che tutti i poli della spina siano in buone condizioni e non siano piegati fuori posizione. Controllare tutta la bulloneria di montaggio per assicurare che non vi sia bulloneria allentata. Serrare dove necessario.
Quando:	Mensilmente

Risoluzione dei problemi

Nessun LED blu di alimentazione CA o indicatore della modalità di ricarica o LED del tipo di batteria

Controllare l'eventuale perdita di alimentazione CA alla presa da 120/230 V CA. Verificare che l'interruttore differenziale non sia scattato. Controllare con un tester o con una lampada di prova da 120/230 V CA che l'alimentazione CA sia presente al termine della prolunga. Ripristinare l'alimentazione CA se è assente. Verificare che tutti i cavi del caricabatteria siano installati con connessioni della corretta polarità su ciascuna batteria e che tutte le connessioni siano pulite e serrate. Attendere 2 minuti mentre l'unità esegue l'autodiagnosi. Se l'alimentazione CA è presente e tutte le connessioni sono corrette e i LED non si accendono, contattare ProMariner al numero +1-800-824-0524 dalle 8:30 alle 17 (fuso orario orientale degli USA) - dalle 14:30 alle 23 (Italia). Se ProSport è ancora entro il periodo di garanzia di 2 anni dalla data dell'acquisto, è possibile visitare www.promariner.com dove si trovano i moduli e le istruzioni per la restituzione all'assistenza clienti.

L'indicatore verde di controllo del sistema OK è spento e un LED rosso dello stato di guasto del banco batteria è acceso.

Identificare il LED del banco batteria acceso, interrompere l'alimentazione CA e controllare il banco batteria indicato, 1, 2 o 3 (a seconda del modello). Il LED indica che è presente un guasto. I guasti tipici sono elencati di seguito, insieme alle possibili soluzioni per azzerare l'indicatore rosso di stato di guasto del banco batteria (dopo aver effettuato qualsiasi correzione, applicare nuovamente l'alimentazione CA):

Connessioni batteria in cattive condizioni - Assicurarsi che tutte le connessioni siano serrate e pulite

Fusibile del cavo CC bruciato - Assicurarsi che tutti i fusibili siano in buone condizioni con un ohmmetro digitale o con un tester di continuità e ispezionare visivamente i cavi delle batterie CC di ProSport per assicurare che non siano stati compromessi o cortocircuitati in alcun modo.

Polarità inversa - Assicurarsi che tutte le connessioni di cablaggio siano codificate per colore e collegate correttamente e che il cavo di ciascun banco sia diretto a solo una batteria da 12 V, dove (+) = rosso (-) = nero.

Batteria troppo scarica per la ricarica - Utilizzare un voltmetro digitale per assicurarsi che la batteria sia superiore a 2,0 V CC (in caso contrario, ricaricare la batteria fuori dall'imbarcazione e far effettuare un test di carica da parte di un rivenditore di batterie locale per assicurare prestazioni ottimali in acqua).

Ingresso tensione batteria elevato - Controllare e assicurarsi che il cavo di un banco non sia suddiviso su 2 batterie collegate in serie per 24 V CC. Se è questo il caso, correggere il cablaggio in base agli schemi a pagina 16-22.

Le batterie non si ricaricano, il LED blu di alimentazione CA, i LED rossi di ricarica e del tipo di batteria sono accesi

Verificare che tutti i cavi del caricabatteria siano installati con connessioni della corretta polarità su ciascuna batteria e che tutte le connessioni siano pulite e serrate. Verificare che non sia acceso alcun indicatore LED di stato di guasto dei banki. Con il caricabatteria acceso, leggere la tensione CC di ciascuna batteria. Se una delle letture è inferiore a 13 V CC, continuare come segue:

- A. Scollegare l'alimentazione CA alla presa da 120/230 V CA.
- B. Andare alle pagine 16-22 di questo manuale e controllare che il caricabatteria modello ProSport sia collegato correttamente come illustrato negli schemi.
- C. Al completamento del punto B precedente, collegare il caricabatteria all'alimentazione CA e osservare il centro LED. Il caricabatteria dovrebbe essere in modalità di ricarica (l'indicatore dello stato di carica dovrebbe essere rosso). Dopo il completamento di un ciclo completo di ricarica, 10-12 ore o più per batterie completamente o quasi completamente scariche, l'indicatore LED del modo di ricarica dovrebbe essere verde e il LED di alimentazione CA dovrebbe essere blu.

Nota: Se è disponibile un voltmetro digitale, invece di attendere un ciclo di carica completo è possibile utilizzare il voltmetro ed effettuare misurazioni della tensione CC su ciascuna batteria a 12 V. Fin tanto che la tensione continua ad aumentare mentre il LED rosso di carica è acceso, significa che il caricabatteria è collegato correttamente e sta caricando adeguatamente.

Specifiche

Modello	N. di parte	Volt	Ampere	Banchi	Cavi	Dimensioni P x L x A	Peso	Ingresso CA
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7,125" x 7,25" x 2,75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	2 lbs (0,91 kg)	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9,875" x 7,25" x 2,75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	4 lbs (1,81 kg)	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	5 lbs (2,27 kg)	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12,125" x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	6 lbs (2,72 kg)	100-260

Accessori

Dispositivi di mantenimento batterie ProSport 1.5

Completamente automatici, con sicurezza integrata. Indicatore di stato LED, garanzia di 1 anno



Portaspine universali e ProMariner

Per fissare la spina CA con un portaspina facile da montare. Nessun taglio o spelatura dei fili richiesti. Sicuro e semplice da utilizzare. Scelta fra due colori, bianco o nero.



Monitor dello stato dei banchi batteria remoto

Indicatori di stato remoti "Premere per testare" per un massimo di 3 batterie con indicatori LED di facile lettura. Adatto al montaggio incassato o in superficie universale.



Prolunghe dei cavi di banco batteria

Nessun taglio, spelatura o giunzione di fili. 2 comode dimensioni fra cui scegliere: 5' (1,52 m) o 15' (4,57 m) Morsetti placcati in oro, fusibili in linea e bulloneria inclusi.



Multimetro digitale portatile

Per testare e misurare la tensione CA e CC, l'ampereaggio, la continuità le uscite dei fusibili di resistenza e altro ancora. Grande display digitale LCD con retroilluminazione e funzione di blocco. Cavi di test inclusi.



Modello

N. di parte

Tester di sistema CC portatile	87710
Monitor dello stato dei banchi batteria remoto per un massimo di 3 batterie	51060
Portaspina CA ProMariner (bianco)	51200
Portaspina CA ProMariner (nero)	51201
Portaspina CA universale (nero)	51202
Portaspina CA universale (bianco)	51203
Prolunga dei cavi di banco batteria da 15' (4,57 m)	51070
Prolunga dei cavi di banco batteria da 5' (1,52 m)	51071
Multimetro digitale portatile	87730

**Per ordinare, contattare il negoziante o il rivenditore locale o ProMariner al:
603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / www.promariner.com**

Ambiente e smaltimento



Corretto smaltimento del prodotto

(Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Questo prodotto è progettato e prodotto con materiali e componenti d'alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Quando ad un prodotto è apposta questa etichetta col bidone della spazzatura sbarrato, significa che il prodotto è soggetto alla Direttiva Europea 2012/19/EU.

Si prega di informarsi sui sistemi locali di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici.

Agire in accordo alle normative locali e non smaltire i prodotti usati insieme ai rifiuti urbani. Il corretto smaltimento di questo prodotto aiuterà a prevenire potenziali conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana.

Garanzia di ProSport

Siamo dediti alla soddisfazione del cliente e ne apprezziamo la fiducia. Se in qualsiasi momento, durante il periodo di garanzia, si dovessero riscontrare problemi relativi al caricabatteria marino di bordo ProSport, è sufficiente chiamarci al +1-800-824-0524 per l'assistenza tecnica, oppure inviare un'email a info@promariner.com.

LA SCHEDA DI GARANZIA PUÒ ESSERE REGISTRATA SU WWW.PROMARINER.COM

oppure la scheda di garanzia inclusa in questo manuale può essere completata e inviata a ProMariner per posta.

GARANZIA DI FABBRICA LIMITATA DI DUE ANNI DI PROSPORT

Ciascun modello ProSport è dotato di garanzia da difetti di materiale e di lavorazione per il consumatore originale durante l'utilizzo normale, per 2 anni dalla data di acquisto. Professional Mariner, LLC, a sua discrezione, riparerà o sostituirà gratuitamente eventuali difetti di materiale o di lavorazione.

Si applicano le seguenti condizioni:

- La garanzia e la correzione di riparazione sono calcolati dalla data di produzione in caso di mancata registrazione o in assenza di prova di acquisto entro due settimane dalla vendita.
- La garanzia è nulla se vengono tentate riparazioni non autorizzate.
- Danni dovuti a immersione in acqua non sono coperti dalla garanzia.
- Il cliente è responsabile della spedizione a ProMariner.
- Le riparazioni di ordine cosmetico sono effettuate su richiesta e a spese del cliente.

L'acquisto o altra accettazione del prodotto sono da intendersi a condizione e in accordo con il fatto che Professional Mariner, LLC NON È RESPONSABILE PER DANNI INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI DI QUALSIASI TIPO. (Alcuni stati non consentono l'esclusione o limitazione di danni incidentali o consequenziali, pertanto le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili). Questa garanzia sostituisce eventuali altri obblighi o responsabilità da parte di Professional Mariner. Professional Mariner non si assume alcun obbligo o responsabilità, né autorizza alcuna persona ad assumersi obblighi o responsabilità relativi alla vendita di questo prodotto.

Per effettuare una richiesta di risarcimento in garanzia, visitare www.promariner.com e fare clic sulla scheda di assistenza, quindi seguire le istruzioni, assicurandosi di identificare il prodotto e il problema. Se non è possibile utilizzare la registrazione della richiesta in garanzia online, chiamare ProMariner al numero verde elencato di seguito. Professional Mariner si impegnerà a riparare o sostituire il prodotto, se riscontrato difettoso entro i termini della garanzia, entro 30 giorni dalla resa del prodotto all'azienda. Professional Mariner spedisce il prodotto riparato o sostituito all'acquirente. Questa garanzia conferisce specifici diritti legali e si potrebbe anche disporre di altri diritti che variano da stato a stato o da provincia a provincia. Questa garanzia sostituisce eventuali altre garanzie esplicite o implicite.

Centro di assistenza di fabbrica e assistenza tecnica
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel: +1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

ProMariner™

Visitare ProMariner su www.promariner.com, per una selezione completa di prodotti marini di qualità...

Questi sono solo alcuni dei prodotti disponibili:

Serie ProMar1 - Caricabatteria marini impermeabili da diporto

Serie ProSport - Caricabatteria marini da diporto per impieghi gravosi

Serie ProTournament - Caricabatteria marini professionali da gara

Serie ProNauticP - Caricabatteria marino per crociere e velistica

Serie ProIsoCharge - Isolatori di carica a perdita zero controllati digitalmente

Caricabatterie in transito per ricarica mobile digitale

Isolatori per batteria con tappi CA di mantenimento della batteria

Isolatori galvanici e sistemi monitorati

Prodotti di controllo della corrosione

Binocoli marini impermeabili

Una linea completa di misuratori portatili

Assistenza tecnica e di manutenzione online

Visitate il sito frequentemente, aggiungiamo sempre nuovi prodotti per il vostro divertimento in barca!

Professional Mariner, LLC

200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801
TEL: 603-433-4440
FAX: 603-433-4442
www.promariner.com

Fabbricato in Cina

Specifiche soggette a modifica senza preavviso

Certificazioni:

Conforme alla norma UL 1236
Certificato per la norma CSA C22.2 N. 107.2
Classe FCC A

Progettato e costruito ai sensi di ABYC A-31



10000010957/00