

ProMariner®



ProNautic™ Professional Instruction Manual

Models	Part No.	Amperage	Banks	Volts
ProNautic 12V 10 Amp	63110	10 Amps	2 Banks	12
ProNautic 12V 15 Amp	63115	15 Amps	3 Banks	12
ProNautic 12V 20 Amp	63120	20 Amps	3 Banks	12
ProNautic 12V 30 Amp	63130	30 Amps	3 Banks	12
ProNautic 12V 40 Amp	63140	40 Amps	3 Banks	12
ProNautic 12V 50 Amp	63150	50 Amps	3 Banks	12
ProNautic 12V 60 Amp	63160	60 Amps	3 Banks	12
ProNautic 24V 20 Amp	63170	20 Amps	3 Banks	24
ProNautic 24V 30 Amp	63180	30 Amps	3 Banks	24

IMPORTANT NOTICE

This manual contains important safety and operating instructions for the ProNautic Professional Chargers. Please save and read all safety, operating and installation instructions before installing or applying AC power to your ProNautic Charger.

Your Satisfaction is Important to Us!

Do not return this product to retailer or dealer for any service or warranty requirements.

Please call Customer Service at (800) 307-6702 for any warranty, service or installation assistance.
Thank you - ProMariner Customer Care

PLEASE RECORD YOUR:

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

Table of Contents

Introduction	2-3
Cautions, warnings and safety instructions	4-8
Installation	9-12
Setup and Operation	13-17
Programming	18-19
Troubleshooting	20
Maintenance	21
Dimensions	22-24
Typical Wiring Configuration	25-27
Typical Battery Capacity	28
Warranty Information	29
Multi-Language Remote Instructions	30

Unpacking and Inspection:

Thoroughly inspect your ProNautic unit. The package should contain the following:

- 1) ProNautic Charger
- 2) Temperature Probe

DAMAGE – If any parts are missing or damaged, or the unit has been damaged in shipping contact ProMariner Customer Service at (800) 307-0524, please do not take it back to place of purchase.

DO NOT attempt to install or operate the unit if it has been damaged in any way.

Introduction



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Cooling Vent | 6. AC and DC Connection Cover |
| 2. Amperage Out Display | 7. DC Side Terminations |
| 3. Percentage of Outputs Used | 8. AC Side Terminations |
| 4. Faults | 9. Voltage Out Display |
| 5. Charging Profile Selected | 10. ABYC Recommended Bonding Stud |

12 Volt Models		24 Volt Models	
10 Amps	2 Outputs	20 Amps	3 Outputs
15 Amps	3 Outputs	30 Amps	3 Outputs
20 Amps	3 Outputs		
30 Amps	3 Outputs		
40 Amps	3 Outputs		
50 Amps	3 Outputs		
60 Amps	3 Outputs		

Introduction

Thank You from ProMariner.

Congratulations on your recent purchase of the ProNautic Professional Series On-Board Marine Battery Charger. We appreciate your trust in ProMariner, and we're confident that your new charger will deliver the performance and reliability you expect.

The ProNautic Professional Series represents the latest in advanced microprocessor-controlled battery charging technology. It is engineered for a wide range of marine applications including cuddy cabins, cruisers, sailboats, houseboats, yachts, commercial offshore vessels, and sport fishing boats.

This charger is designed for installation in dry, well-ventilated compartments where it will not be exposed to water. For optimal performance and safety, we recommend installing the unit in an engine room or similar dry location with at least 6 inches of clearance on all sides.

The ProNautic Professional Series features industry-leading technology, delivering fully automatic, sequential multi-stage charging. This ensures precise electronic control for charging, conditioning, and maintaining all connected batteries or battery banks.

High Line Features:

Power Factor Correction - This ensures efficient operation of the unit regardless of the quality of the power input.

Automatic Global AC Input - This unit has been designed for 100-240VAC operation at 60Hz (US) and 50Hz (Europe & Australia).

Digital Information Center - Displays real-time state of charge, charge mode and voltage/ampereage in an easy to read format.

NOTE: During Standby Energy Savings Mode, only the Power, Standby and Auto Maintain LEDs will be illuminated.

Multiple Battery Type Charging Capability - User selected battery types including new technologies such as Lithium (LiFePO4) as well as a custom setting to manually select the desired voltages.

Selectable Power Level - Adjust amperage draw of the unit to prevent it from competing with other appliances when only a lower amperage shore / station power hookup is available.

Conservation Energy Saver Mode - After fully charging and conditioning batteries, ProNautic'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 while lowering operating costs and maximizing reserve power performance.

Standard Features:

Fully Automatic – Charge rates and battery maintenance automatically controlled based on battery chemistry selected. Automatically selects between charge, conditioning and ready. Stylish and compact on-board marine charger:

- Expanded LED operation status center with fault indicators
- Easy to navigate 3 button command center
- Electronic variable speed cooling
- No drip shield required venting design
- DC cable organizer
- AC cable organizer
- ABYC recommended bonding system connection

Warning

This appliance can be used by children aged 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

▲ WARNING: Please don't recharge non-rechargeable batteries.

DO NOT attempt to install or operate the unit if it has been damaged in any way.

IMPORTANT NOTICE – PLEASE READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE INSTALLING YOUR PRONAUTIC PROFESSIONAL SERIES CHARGER.

This manual is written to assist in the installation of your new ProNautic Professional Series Charger; however, since this is a permanent AC and DC hardwired installation, ProMariner strongly recommends that a Certified Marine Electrical Technician trained by the American Boat and Yacht Council (ABYC) perform the installation. The ProNautic Professional Series unit you have purchased was constructed to the safety standards of the ABYC to prevent fire and electrocution; the installation must conform to these same industry standards. For more information on ABYC, their Standards and Technical Information reports for Small Craft and to find a certified technician near you, visit www.abyc.com.

▲ CAUTION: To preclude a safety hazard, all existing AC and DC electrical components (e.g. wire, fuses, circuit breakers, battery switches, and connections) must be inspected for proper condition prior to installation. Failure to confirm adequate condition and proper installation to ABYC standard E-11 AC & DC electrical systems on board boats may result in a dangerous condition and/or premature failure of this or other installed electrical components. Any and all areas of the existing system that are found not in compliance with ABYC E-11 must be replaced prior to installation.

▲ CAUTION: If you are replacing an existing battery charger please disconnect the battery charger output cables from the existing charger AND the battery(s). Do not use existing cables if they are not in compliance with the sizes detailed in this manual. If you have any doubt about your ability to fuse and wire this unit correctly PLEASE refer to www.abyc.com for a list of certified electricians in your area that are qualified to perform this installation to the ABYC standards.

Important Notice: FCC Class B Notification & International Standards Compliance

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Designed, Constructed and Tested to:
UL STD.1236, CSA STD. C22.2 NO.107.2 FCC Class B and CEC,
EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-1
Complies w/ ABYC A-31, AC Input Power Factor Corrected

Safety Certified by:



To Standards:
Conforms to UL STD. 1236
Certified to CSA STD. C22.2 NO.107.2



Energy Verified
Rendement
Énergétique Vérifié

Warning

⚠ WARNING: HIGH VOLTAGE / ATTENTION : HAUTE TENSION

AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH FROM ELECTRICAL SHOCK. BEFORE OPENING TURN OFF AC SUPPLY POWER. CHOC ELECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER LA MORT OU DE SÉRIEUSE BLESSURES. AVANT D'OUVRIR LA BOÎTE, COUPER LE COURANT.

⚠ WARNING: LOW VOLTAGE / ATTENTION : BASSE TENSION

ELECTRICAL BURN AND SPARK HAZARD. BEFORE OPENING DISCONNECT CHARGER CONNECTIONS AT BATTERY(S). (DANGER DE BRULURES ELECTRIQUE ET ETINCELLES). AVANT D'OUVRIR LA BOÎTE DECONNECTER LES CONNECTIONS ENTRE CHARGEUR ET BATTERIE.

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT :

DO NOT EXPOSE TO RAIN OR SPRAY / NE PAS EXPOSER AUX INTEMPÉRIES

⚠ CAUTION:

- HOT SURFACES - TO REDUCE THE RISK OF BURNS, DO NOT TOUCH.
- CHARGE ONLY USER SELECTABLE TYPE BATTERIES (FLOODED, AGM, GEL OR CALCIUM) OTHER TYPES OF BATTERIES MAY BURST CAUSING PERSONAL INJURY AND DAMAGE
- RISK OF ELECTRIC SHOCK. NO USER SERVICEABLE PARTS. RETURN TO MANUFACTURER FOR SERVICING
- THIS CHARGER IS MEANT FOR CONTINUOUS DUTY
- IGNITION PROTECTED
- FOR MARINE USE

⚠ ATTENTION :

- SURFACES CHAUDE-NE PAS TOUCHER, RISQUES DE BRULURES
- UTILISER POUR ATTENTION: CHARGER UNIQUEMENT LES BATTERIES DU TYPE (PLOMB/ACIDE OU PLOMB/GEL/ AGM ET BATTERIE AU CALCIUM). D'AUTRES TYPES DE BATTERIES POURRAIENT ÉCLATER ET CAUSER DES BLESSURES OU DOMMAGES
- RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE-RETOURNER AU FABRIQUANT POUR SERVICE.
- CE CHARGEUR EST FABRIQUE POUR LE DEVOIR CONTINU
- PROTÉGÉ CONTRE L'EXPLOSION
- POUR UTILIZATION MARINE

Before connecting to batteries or AC power, read all instructions and cautionary markings on the battery charger and batteries. Do not discard this manual, save it for future reference.

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

1. This manual contains important safety, operating and installation instructions for the ProNautic Professional Series Battery Charger. Do not discard this manual, save it for future reference.

2. Do not expose charger to rain or snow.

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

4. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, direct hit of force, been dropped or otherwise damaged in any way.

5. Do not disassemble the battery charger. If service or repair is required please contact customer service at (800) 307-6702. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

6. To reduce the risk of electrical shock, remove 120 volt or 240 volt AC shore power. Also remove DC battery connections prior to any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

⚠ WARNING: AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH FROM FIRE, EXPLOSION OR ELECTRICAL SHOCK

- Make connection in an open atmosphere free of explosive fumes.
- Make connection in a secure manner that will avoid contact with water.

Important Safety Instructions

▲ 7. 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 EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.

b) To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of a battery(s). Review cautionary markings on these products.

8. PERSONAL PRECAUTIONS

a) Someone should be within the range of your voice or close enough to come to your aid when working near a lead-acid battery.

b) Have plenty of soap and water nearby in case battery acid comes in contact with skin, clothes or eyes.

c) Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery(s).

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 10 minutes and get medical attention immediately.

e) NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of a battery or engine.

▲ CAUTION - To reduce the risk of injury, charge only the battery types shown on the ProNautic Professional user interface label i.e. Lead-acid type rechargeable batteries (Flooded, Sealed Flooded, GEL (Gelled Electrolyte lead-acid) or AGM (Absorbed Glass Mat)). Other types of batteries may burst, causing personal injury. The ProNautic Professional is factory set for Sealed Flooded (lead-acid) batteries.

f) Incorrect assembly may result in electrical shock or fire.

g) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto a battery, it might spark or short-circuit the battery or other electrical hardware that may cause a fire or explosion.

h) 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.

i) Do not use the battery charger to charge dry cell batteries that are commonly used with home appliances i.e. a cordless power drill battery. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

j) NEVER charge a frozen battery.

k) This charger is designed for only charging batteries. Do not use this charger for any other purpose.

9. PERSONAL SAFETY WHILE PREPARING TO CHARGE BATTERIES ON-BOARD OR OFF-BOARD

a) If necessary to remove a battery(s) from a boat to charge, always remove the negative (-) grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the boat are off, so as not to cause an arc.

Important Safety Instructions

- b) 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.
- c) When cleaning battery terminals wear full eye protection to prevent corrosive material from coming in contact with eyes.
- d) Add distilled water (not tap or bottled water that contain minerals) in each cell until electrolyte reaches the levels specified by the battery manufacturer. Do not overfill. For batteries without fill caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- e) Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- f) Determine battery type / charge profile for battery(s) by referring to the boat owner's manual / electrical equipment(s) package and or the manufacturer's specifications located on each battery. Make sure Battery Type and Charge Profile are properly selected before charging your batteries.

NOTE: The ProNautic Professional Series models are required to be mounted in the vertical position.

NOTE: This is a dry compartment unit intended not to come in contact with water. When mounting the charger please ensure water intrusion is not possible as it is not covered under warranty. DO NOT install in an open cockpit or deck where water is a factor.

NOTE: ProMariner highly recommends that this unit be installed by an ABYC Certified Electrical Technician. Guidance from ABYC E-11 AC & DC electrical systems on board boats and ABYC A-31 battery chargers and inverters is offered throughout this manual to ensure a safe, trouble free installation. Please re-read the PERSONAL PRECAUTIONS section of this manual prior to installation.

⚠ This unit has been designed for PERMANENT INSTALLATION ONLY Install this unit according to these instructions. Powering this unit through a plug-and-socket configuration will void your warranty and may create a serious electric shock hazard.

LOCATION - This unit must be located in a dry, well-ventilated area, free from unsecured hardware. Do not mount the unit directly above or below batteries to prevent corrosive electrolyte or gasses from damaging the unit.

LOCATION - MOUNTING - This unit must be mounted securely to an appropriate surface (e.g. plywood bulkhead, cored fiberglass hull structure) and through-bolted if possible.

LOCATION - In addition, the following should be considered when choosing a location:

- 1) Placement of the optional remote panel—ensure the cable is long enough to reach the desired location (generally in proximity to the main panel board) and is not routed near exhaust or in an area where it can be damaged.
- 2) Service - Remember, there are items on this unit that should be routinely checked (connections, LED Status Center) ensure that there is ample room to address these issues. Also consider space to adequately swing a standard wrench. Contact between a live component and a metallic fuel line can be extremely dangerous. A minimum of 6 inches of clearance on each side must be maintained. When mounted in locations that may be subjected to water drips, to avoid water splash from these drips, the charger must be installed a minimum of 20 inches above any surface that may be subjected to water drips.

Important Safety Instructions

3) Cable Routing - The size of the DC cabling used is dependent upon the proximity to the battery(s) being charged. When deciding on a location, this should be a consideration. Consult the DC cable size table further on in this manual when planning your installation.

4) Battery Location - This unit can not be mounted directly above or below a battery due to the corrosive nature of the gasses and electrolyte. Take care to ensure that spillage of electrolyte can be contained in a proper battery box or tray in the event of a leak and that the corrosive gas given off during the use and charge cycles cannot come into contact with the unit.

5) Temperature - note installation is permitted in an environment of 45° C (113° F) maximum. Otherwise, it may result in output reduction to protect internal components and the performance of the unit. Check intended installation spaces before installing to prevent unit thermal shutdown. Please note ProMariner recommends at least 6" of clearance space around all sides and the front of the charger for proper cooling.

⚠ CAUTION: To preclude a safety hazard, all existing AC and DC electrical components (e.g. wire, fuses, circuit breakers, battery switches, and connections) must be inspected for proper condition prior to installation. Failure to confirm adequate condition and proper installation to ABYC standard E-11 AC & DC electrical systems on-board boats may result in a dangerous condition and/or premature failure of this or other installed electrical components. Any and all areas of the existing system that are found not in compliance with ABYC E-11 must be replaced prior to installation. See www.abyc.com for a limited use copy of E-11 and the other applicable standards.

⚠ CAUTION: If you are replacing an existing battery charger please disconnect the battery charger output cables from the existing charger AND the battery(s). Do not use existing cables if they are not in compliance with the sizes detailed in this manual. If you have any doubt about your ability to fuse and wire this unit correctly PLEASE refer to www.abyc.com for a list of certified electricians in your area that are qualified to perform this installation to the ABYC standards.

⚠ WARNING: AC Installations have the potential to cause serious injury or death, installations should be performed by an ABYC Certified Electrical Technician to insure a safe and trouble free installation.

24 Volt Systems - This manual is written describing 12V installations, for 24V installations always make sure you have a 24V ProNautic Professional Charger and that your batteries are configured as a 24 volt system. Each bank requires a separate 24V positive connection to the charger.

Grounding

AC GROUNDING INSTRUCTIONS - The Ground (GND) terminal of the AC input connector must be connected to the AC grounding system at the AC ground buss.

DC GROUNDING INSTRUCTIONS - The external case grounding stud should be connected to the vessel's Bonding System which is connected to the Boats DC negative terminal. Please refer to ABYC A-31.

AC INSTALLATION MATERIALS AND CONNECTIONS

⚠ WARNING: ENSURE MAIN BREAKER IS OFF AND SHORE/STATION POWER IS DISCONNECTED!

If the AC Shore power cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer of the vessel or service agent.

Installation

⚠ CAUTION: Make sure AC Shore Power is Disconnected from the Boat and there is no presence of AC Power prior to installation. For new installations always connect Batteries as the LAST STEP. If you are replacing an existing battery charger please disconnect the battery charger output cables from the existing charger AND the battery(s). Do not use existing cables if they are not in compliance with the sizes detailed in this manual. If you have any doubt about your ability to fuse and wire this unit correctly PLEASE refer to for a list of certified electricians in your area that are qualified to perform this installation to the ABYC Standards.

1. Permanent Installation and Circuit Protection - This charger is designed for permanent installation, the AC must be permanently wired to the circuit breaker (dedicated or a branch breaker in a panel) in order to avoid serious injury or death. The following table indicates which breaker & conductor size is appropriate for the model installed. Use only UL 1426 "Boat Cable" with a jacket temperature rating of 105°C, this is commonly available at any marine supply store. Do not use solid cable, speaker wire or welding cable.

Note: Common Breaker sizes are 5, 10, 15, 20 amp for example if charger is listed below as 6 Amp at 110 VAC please use a 10 amp breaker.

AC Breaker Sizing	Charger Model	110-120 volt breaker	220-250 volt breaker	AC conductor size
	ProNautic 12V 10 Amp	5 Amp	5 Amp	16 AWG
	ProNautic 12V 15 Amp	10 Amp	5 Amp	16 AWG
	ProNautic 12V 20 Amp	10 Amp	5 Amp	16 AWG
	ProNautic 12V 30 Amp	10 Amp	10 Amp	16 AWG
	ProNautic 12V 40 Amp	15 Amp	10 Amp	14 AWG
	ProNautic 12V 50 Amp*	15 Amp	10 Amp	14 AWG
	ProNautic 12V 60 Amp*	15 Amp	10 Amp	14 AWG
	ProNautic 24V 20 Amp	15 Amp	10 Amp	14 AWG
	ProNautic 24V 30 Amp*	15 Amp	10 Amp	14 AWG

* These units (1250, 1260, 2430,) require the installation of a split ferrite unit included in the package. It is installed on the AC input cable as shown below.

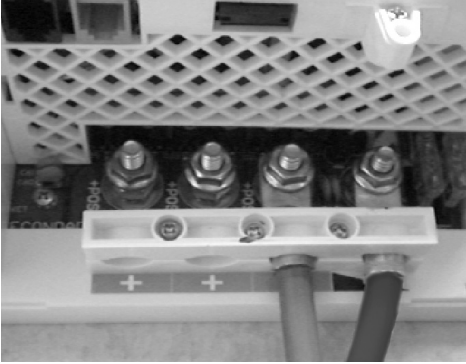


2. Connections (M3.5 terminal screws) - Using ring or captive spade connections and the proper crimping tool, attach the Line - Neutral - Ground to the appropriate terminals on the charger (*Note: Label above AC connector is color coded to ensure proper installation*). Repeat this procedure for the breaker side of the install. Support cable every 18" and protect from sharp edges and chafing when passing through bulkheads, and other openings all according to ABYC E-11.

3. Split Ferrite - This split ferrite unit is included with models 1250, 1260 and 2430. It must be installed such that all of the AC cabling passes through it as shown. The split ferrite is to be installed immediately before the AC cable enters the charger.

For use in Australia: All-pole disconnection from the supply mains incorporated in the fixed wiring shall be provided in accordance with AS/NZS 3000. Supply cord spec.: H05VV-F, 3 x 1.5 mm² or H05VV-F, 3 x 2.0 mm²

Installation



Please note DC organizer is color coded ensuring proper polarity connections are made.

1. Choosing Conductors – Unlike AC conductors, DC is sensitive to voltage drop, the longer the round trip, the larger the conductor needs to be. Follow the table below for your installation. Like AC, use only UL 1426 “Boat Cable” with a jacket temperature rating of 105° C this is commonly available at any marine supply store. Do not use solid cable, speaker wire or welding cable.

12 Volt 10 Amp	Length of conductor to and from power source				
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	14	12	10	10	10
12 Volt 15 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	12	10	10	8	8
12 Volt 20 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	10	10	8	6	6
12 Volt 30 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	10	8	6	6	4
12 Volt 40 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	8	6	6	4	4
12 Volt 50 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	6	6	4	4	2
12 Volt 60 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	6	4	4	2	2
24 Volt 20 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	14	12	10	10	10
24 Volt 30 Amp					
Wire length	10'	15'	20'	25'	30'
AWG	12	10	10	8	8

NOTE: Larger DC cables (generally 4 AWG and larger) require specialty tools to ensure proper termination with ring terminals (10 Amp, 15 Amp & 20 Amp models use M3.5 terminal screws, all other models use 1/4 inch studs). DO NOT solder terminals of any size.

Installation

2. Fuse Selection - As illustrated in the diagram, each positive conductor from the charger to the battery/battery bank must be fused. Choose a fuse that is 10 amps higher than the charger output (e.g. 60 amps, choose a fuse of 70 amps). These fuses come in a variety of sizes and types. When choosing the proper fuse consider the connection to the DC cable (inline types for smaller amperages, stud and nut connections for larger amperages) as well as the availability of replacements.

3. Ground - This is extremely important and often overlooked. There is one common battery ground with the positive battery connections on the ProNautic Professional. There is also a "Chassis Ground".

a. Battery Negative - As shown in the diagram, this is connected to a bus bar or terminal stud (not included) that can handle, at a minimum the amperage of the charger output ($1260 = 60 \text{ amp minimum}$). This conductor shall be of equal size to the DC positive conductor chosen above. The battery negative terminals are connected to this bus bar or terminal stud.

b. Bonding Stud A.K.A Chassis Ground - This stud is connected to the boats bonding system as well as the bus bar or terminal stud mentioned above. This conductor is permitted to be one size smaller than the DC positive conductor chosen above; in the case of a DC to the case fault, this conductor is critical in carrying the fault current to trip the fuse or breaker, the AC ground CAN NOT handle high DC amperages.

4. Empty Charger Banks - In the event of an empty charger bank there is no need to use a jumper as done with traditional chargers. Simply leave the DC positive unloaded and the unit will perform correctly.

Remote Temperature Sensor Probe



The ProNautic Professional comes standard with a 3 meter (9.8 feet) temperature probe that is plug and play. The temperature probe must be connected while the charger is powered down or before it is connected to the breaker during installation. For best performance, attach the probe to the negative terminal of the "house" battery/bank.

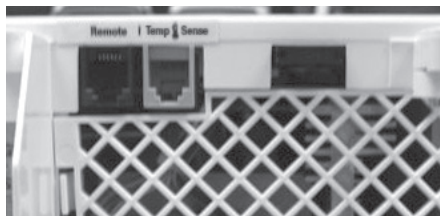
Probe Connections:

Battery End (ring terminal) – Connect to the NEGATIVE terminal of the battery.

Charger End – Attach the "phone" style plug into the charger port labeled "Temp Sense".

Note: Once the temperature sensor is connected the charger will adjust its charge based on the batteries temperature. This is known as thermal compensation, where the charger will cut back if necessary to increase battery life. This is especially useful for AGM and GEL batteries which are inherently temperature sensitive.

1 Version



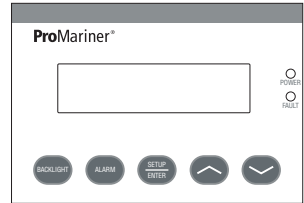
1.1 Version



Installation

Optional Remote Installation

A remote panel is available for your ProNautic Professional Charger. The remote is provided with a 10 meter (32.8 feet) cable and a network-type plug connector. Pay careful attention to the routing of the cable. Avoid sources of heat and possible chafe when routing. With the charger powered down, connect the cable to the remote port on the ProNautic Professional.



Pre-Setup Mode Overview

bc (Battery Charger) Default Operation Overview:

This ProNautic Professional is now constructed with the most power efficient technology available for a battery charger providing both charging and maintaining capability. This overall design and efficiency will reduce the overall operating cost of the unit by conserving AC power when it is not needed, while providing perfect battery maintenance and overall superior DC system performance. The combination of sophisticated hardware and software includes the detection of the presence of one or more batteries connected to the ProNautic Professional.

NOTE: If there is no battery connected, the battery charger will not operate to reduce the standby power consumption. See the PS mode selection below.



PS (Power Source) Selectable Mode Operation Overview:

This is the traditional design charging mode which will not monitor whether the battery charger connects with battery or not. The charger's output power is always on and in operation with or without a battery connected. In the event you would like to use your ProNautic Professional as a battery charger with this mode in the system you may do so simply by selecting the PS mode during the initial startup phase.

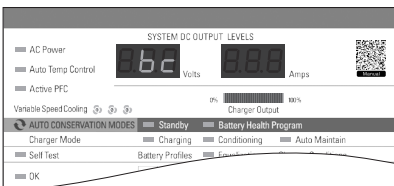
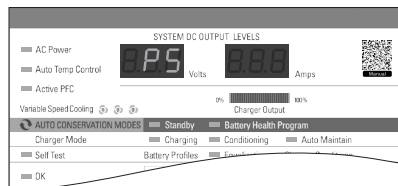
Selecting PS Mode Operation During AC Power On Start Up Overview:

When AC power is applied or when the Self Test function is initiated the numerical displays will first display "888" to indicate all segments of the displays are working, and then the display will indicate either "bc" or "PS" for 7 seconds. After 7 Seconds the ProNautic Professional will default to its "bc" mode of operation or the previously programmed function.

Note: The ProNautic Professional Charger will default to the Sealed Battery Type Charge profile (for both "bc" and "PS" modes of operation). You may also select any of the other battery type profiles in this mode. See Selecting Battery Type in the programming section of this manual.

If during the AC Power start-up you would like to select the "PS" mode of operation you may do so during the 7 seconds window while the display is indicating "bc" by:

1. Push either the  or  key to toggle between "bc" and "PS"
2. While the display reads "PS" press SETUP/ENTER



Setup and Operation

Check List

- ✓ Verify AC connections are correct (L, N, G) and secure
- ✓ Verify DC connections (+, -) are correct and secure
- ✓ Verify DC protective cover is installed
- ✓ Connect shore/station power
- ✓ Turn on main AC breaker
- ✓ Turn on charger AC breaker
- ✓ Verify LED's indicators are correct (see Setup and Operation section)

Please fully read the set up and operation section of this manual to begin using your installed and configured ProNautic Professional Series charger.

- ✓ Verify shore power/station is connected and main AC breaker is in the ON position.
- ✓ Apply power to your ProNautic Professional Series charger by switching on branch circuit power. The charger will immediately come on with all LEDs lit while it performs a system check. Once complete the LED display will indicate the default BC (Battery Charger) operation as it enters the charging mode, DC voltage will increase.

LED indicators on the charger are as follows:		
Feature	LED Color	Function
AC power	blue	indicates power is applied
Auto temp control	green	with remote temp sensor connected
Active PFC	green	pfc active (see features section)
Volts	display system voltage	equal to the charge in the selected profile
Amps	display output amperage	based on state of charge
Charger output	percentage of charge	based on state of charge
Self test	blue	if self test was initiated
OK	green	following successful self test
Auto Maintain	green	based on state of charge
Charge	green	based on state of charge
Conditioning	green	based on state of charge

- ✓ Once the batteries have reached programmed voltage, the ProNautic Professional will automatically switch to conditioning mode, then to Auto Maintain mode once programmed voltage/time is met, these states will be indicated by the LED's on the charger or the optional remote.
- ✓ The Remote (if equipped) will display real-time voltage/amperage and state-of-charge information, detailed programming and display information can be found in the operation section.
- ✓ The ProNautic Professional requires no further attention. Once properly installed and programmed the ProNautic Professional is designed for years of trouble free use with minimal attention. For periodic checks, see the maintenance section.

Note: In the event you change the battery chemistry please refer to the setup and operation section of this manual to reconfigure your charger.

Setup

NOTE: Factory Default charging profile is Sealed 2 (13.6 VDC Conditioning, 13.2-13.6 VDC Auto Maintain)

BATTERY TYPES - A word on battery types and the ProMariner ProNautic Professional. As noted in the Battery Selection Table on page 17 of this manual, this unit can handle 7 different types of commonly available batteries. Batteries are a consumable component and will, at some point, require replacement. Different batteries are charged with dramatically different charging profiles. A change in battery type upon replacement will require resetting of the battery type on the ProNautic Professional Charger. Identifying the battery type (available on the battery or by contacting the battery manufacturer) and setting the ProNautic Professional Charger accordingly

Setup and Operation

is a crucial step in ensuring your batteries longevity. ProMariner has pre-programmed the available settings for optimum care of whatever type of battery you find suits your application.

DO NOT GUESS! If you are unsure of your battery type, contact the manufacturer of the battery. Damage caused by an incorrect setting is not covered under warranty.

POWER FACTOR CORRECTION – GLOBAL AC INPUT

Designed to work with an automatic wide range AC input voltage of 100 to 240 VAC and 50-60 Hz allowing all models to operate off of a standard household power connection.

CHARGING RATES – The ProNautic Professional Charger provides multi stage charging (Charging, Conditioning and Auto Maintain) as indicated in the features section. Auto Maintain (Energy Conservation Mode) - When charger has properly charged and conditioned the batteries, it will enter its Auto Maintain (Energy Conservation Mode). In this Mode the charger will monitor and Auto Maintain the battery voltages as listed in the battery types chart on page 17 of the user manual. During this Auto Conservation Mode the Standby LED will be on - to view full display, including voltage and current, press any function button. This will place the unit in a continuing maintenance mode. During extended periods of non-use, Battery Health Mode will initiate every 21 days ensuring fully conditioned batteries which will be ready to go.

RECONDITON/EQUALIZATION – This feature is only recommended for traditional capped and vented lead acid type batteries, and will only operate when those types of batteries are selected, and the user initiates the feature. This process uses high voltage over a short period of time to remove sulphates from the batteries plates. The process “equalizes” the flooded cells and mixes the electrolyte, significantly extending your battery life. Please ensure before you begin this process that the batteries are topped off with distilled water. This function is recommended no more than 4 times per year.

Note: It is recommended to disconnect all 12VDC electronics and monitor the batteries while equalizing as this increases battery gassing and increase the temperature of the battery.

POWER LEVEL ADJUSTMENT – Adjusting the level of available power used by the charger allows other equipment on board to continue to run when you encounter a low power situation such as a 50 amp panel connected to a 30 amp shore/station power connection.

STOP

BEFORE USING YOUR PRONAUTIC PROFESSIONAL CHARGER READ AND FOLLOW THE BELOW CHECKLIST:

NOTE: Install by referring to the Installation section of this manual OR, as recommended by ProMariner, have your ProNautic Professional Charger installed by a certified ABYC electrical technician

Begin with the ProNautic Professional Charger circuit breaker and main shore/station power breaker in the OFF position.

Ensure that all over current protection (e.g. fuses and/or circuit breakers) are ready for use, not blown or tripped.

Verify all connections are tight, corrosion free and of good integrity.

With AC power applied (ProNautic Professional Charger breaker and shore/station power main ON), observe the Status Indicator Center on the next page:

Setup and Operation

LED Status Indicator Center		
Feature	LED Color	Function
AC power	blue	
Auto temp control	green	with remote temp sensor connected
Active PFC	green	
Volts	display system voltage	equal to the charge in the selected profile
Amps	display output amperage	based on state of charge
Charger output	percentage of charge	based on state of charge
Self test	blue	if self test was initiated
OK	green	following successful self test
Auto Maintain	green	based on state of charge
Charge	green	based on state of charge
Conditioning	green	based on state of charge

NOTE: This LED configuration indicates that the charger is functioning normally and does not need any further attention. If the RED "Fault" LED illuminates, or any of the "Charger Conditions" LED's are illuminated, consult the Troubleshooting section of this manual.

OPERATIONAL NOTE: Your ProNautic Professional Charger has built in safety features that can cause the unit to shut down if it senses out of parameter operations such as over-voltage and high temperatures. See the Troubleshooting section of this manual for more details in the event this occurs.

Optional Remote Display

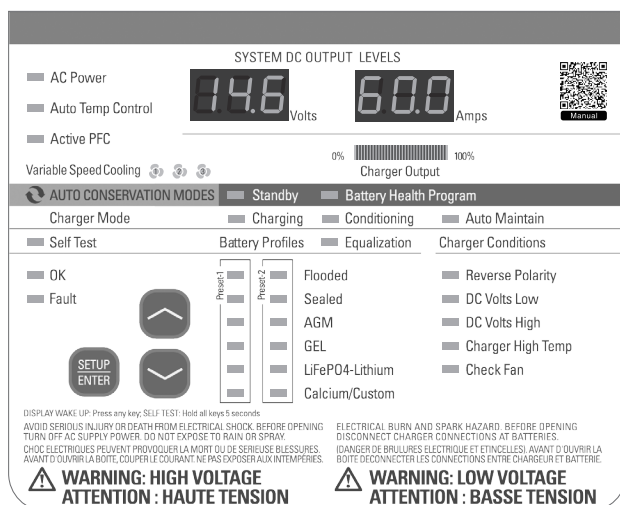
Optional Remote		
Power LED	blue	indicates power is ON
Fault LED	red	indicates a fault
Backlight button	toggle between ON and OFF by pushing repeatedly, default is ON	
Alarm Button	toggle between silent and audible by pushing repeatedly, default is audible	
Setup	selects both "scrolling mode" and activates chosen feature	
Enter	(see optional remote programming section)	
	controls for scrolling in "scroll mode"	

When the optional remote is installed, it will display the current status of the charger along with the voltage and amperage.

1. The blue LED is illuminated when the power is ON
2. BACKLIGHT can be set to ON or OFF by toggling the BACKLIGHT button, default is ON
3. ALARM can be silenced or audible by toggling the ALARM button, default is audible
4. During the Auto Maintain (Energy Conservation Mode) only the Power, Auto Maintain and Standby LED will be on - to view full display, including voltage and current, press any function button

Setup and Operation

The ProNautic Professional is a fully automatic battery charger. The features listed below can be selected during initial set-up (see Programming section) or upon a new battery installation. Normal operation does not require any intervention from the user. See the Maintenance section for information on periodic checks.



On-Unit LED Indicators and Digital Displays		
Feature	Color	Function
AC power	Blue	AC power applied
Auto temp control	Green	Temperature control feature (cooling fan) active, red flashing if high-temp causes unit shutdown (see troubleshooting)
Active PFC	Green	ON when AC power light is on, indicating power factor correction is functioning
Variable speed cooling (1,2,3)	Amber	Indicates speed of fan during auto temp control (feature standard on 20amp and above units).
Charger Mode		
Charge	Green	Charger is in charge mode, actively charging the battery(s) (bulk charge)
Conditioning	Green	The unit is in absorption charge mode
Auto Maintain	Green	The charger is in Auto Maintain (Energy Conservation Mode)
Equalization	Red	Equalization charge has been initiated by user (flooded batteries ONLY, see setup)
Self test	Blue	Charger is performing a system check initiated by start-up or manually
OK	Green	Indicates successful self test
Fault	Red	Indicates a fault (see troubleshooting)

Setup and Operation

Charger Service Conditions				
DC output service (reverse polarity)	Red	Indicates a reverse polarity situation (see troubleshooting)		
DC volts low	Amber	DC system voltage is less than 11.0 VDC		
DC volts high	Red	Indicates a high DC voltage from an outside source such as a failed alternator/regulator		
Charger high temp	Amber	Charger has shutdown due to high temperature		
Check fan	Red	Fan failure		
Auto Conservation Mode				
Standby	Amber	After charging and conditioning batteries the charger will initiate Auto Maintain (Energy Conservation Mode) which monitors and Auto-maintains batteries.		
Battery Health Program	Amber	After 21 days of Auto Maintaining the charger simulates a start-up charge mode		
Digital Displays				
Volts/amps	Displays actual voltage/amperage used by the unit			
Charger output	Displays the actual vs available charge rate by percentage			
User Selectable Battery Types				
Battery Type	Preset 1 Profiles		Preset 2 Profiles	
	Conditioning VDC	Auto Maintain VDC Range	Conditioning VDC	Auto Maintain VDC Range
Flooded	14.8 VDC	12.8-13.6 VDC	14.7 VDC	12.8-13.4 VDC
Sealed	14.4 VDC	12.8-13.6 VDC	14.6 VDC	12.8-13.4 VDC
AGM	14.4 VDC	13.0-13.4 VDC	14.6 VDC	13.0-13.6 VDC
GEL	14.0 VDC	13.2-13.7 VDC	14.4 VDC	13.2-13.8 VDC
LiFePO4	14.2 VDC	13.4-13.6 VDC	14.2 VDC	13.4-13.6 VDC
Calcium/Custom	15.1 VDC	13.2-13.6 VDC	Prgm VDC*	Prgm VDC*
Equalization	15.5 VDC	15.5 VDC	15.5 VDC	15.5 VDC

* Default: Conditioning = 13.6 VDC; Auto Maintain = 13.2-13.6 VDC

Auto Maintain (Energy Conservation Mode) - When charger has properly charged and conditioned the batteries, it will enter its Auto Maintain (Energy Conservation Mode). In this Mode the charger will monitor and Auto Maintain the battery voltages as listed in the battery types chart above. *During this Auto Conservation Mode the Standby LED will be on - to view full display, including voltage and current, press any function button. This will place the unit in a continuing maintenance mode.* During extended periods of non-use, Battery Health Mode will initiate every 21 days ensuring fully conditioned batteries which will be ready to go.

NOTE: Damage can result from improper use of the custom setting. Any damage experienced while using this setting is the responsibility of the user and not covered by the ProMariner warranty.

ALWAYS consult the battery manufacturer if you are unsure of the battery chemistry or appropriate selection.

NOTE: For 24 volt models double the voltages shown above or refer to product label.

Programming

SELECTING BATTERY TYPE

To select a battery type/charging profile perform the following:

1. Press and hold the SETUP/ENTER button for 5 seconds.
2. The current battery type and Voltage/Amperage displays will flash.
3. Use the  and  keys to select desired battery type.
4. The Volts and Amps readout will display the charge/conditioning and ready voltages for each profile highlighted.
5. Press the SETUP/ENTER button to confirm selection, the LED will remain solid.

ADJUSTING THE CUSTOM BATTERY TYPE SELECTION

NOTE: "Damage can result from improper use of the custom setting. Any damage experienced while using this setting is the responsibility of the user and not covered by the ProMariner warranty. ALWAYS consult the battery manufacturer if you are unsure of the battery chemistry."

1. Follow above steps and select the "Custom" option
2. The Volts and Amps will display 13.6 (default at 13.6V)
3. The "Charge/Conditioning" LED will be blinking, indicating it can be changed
4. Use the  and  to select voltage up to 15.1.
5. Press the SETUP/ENTER button to confirm selection, the "Charge/Conditioning" LED should be solid, the "Auto Maintain" LED should now be flashing
6. Use the  and  to select voltage up to 15.1.
7. Press the SETUP/ENTER button to confirm selection, the LED will remain solid

NOTE: During this process, real-time voltage and amperages will not be displayed.

SELF TEST MODE

1. Press and hold the SETUP/ENTER and the  and  buttons simultaneously for 5 seconds.
2. Only the "Self Test" LED will flash until the test is complete.
3. OK or Fault LED's will be displayed, see the Troubleshooting section if the Fault LED is illuminated.

EQUALIZATION

NOTE: This function is only recommended for flooded lead acid batteries and will only activate when this type of battery is selected.

1. Press and hold the SETUP/ENTER button for 5 seconds.
2. Use the  to select the Equalization LED.
3. Once selected press the  and  for 3 seconds.
4. The LED will remain solid, putting the unit in the equalization setting for 240 minutes.
5. Once complete, the charger will revert back to the previous setting.

POWER LEVEL ADJUSTMENT

1. Hold the  and  buttons simultaneously for 15 seconds
2. Volts will display "PL" for Power Level
3. Press the  to adjust the amperage display from 100, 75, 50, 25% output.
4. Press the SETUP/ENTER button to confirm selection.

NOTE: If no action is taken after 15 seconds, the unit reverts to 100% power.

FACTORY RESET

To return the unit to original factory settings (Sealed 2)

1. Follow steps 1 and 2 in the Selecting Battery Type section
2. Use the  and  keys until no battery type or equalization LED's are illuminated.

Programming

- 3. The Voltage and Amperage displays will show “FAC” “DEF” for factory default.
- 4. Press the SETUP/ENTER button to confirm selection, the charger will re-boot.

SELECTING THE POWER SOURCE MODE

- 1. Initiate self-test by repowering unit or by pressing the SETUP/ENTER and  &  buttons simultaneously for 5 second
 - 2. While the digital display is indicating either “bc” or “PS” push either  or  to toggle the selection between “bc” and “PS”
 - 3. While the display reads “PS” press SETUP/ENTER
- The unit will remain in this mode unit it is reprogrammed.

PROGRAMMING USING THE OPTIONAL REMOTE

- 1. Pressing SETUP/ENTER displays “SCROLLING”
- 2. Using the  and  (directional) keys scroll through the below menu items,
- 3. Pressing SETUP/ENTER will activate each mode,
- 4. Using the directional keys again will display additional options to be selected, press SETUP/ENTER when done

Remote Panel “Scrolling” Menu Options	
1. Charger Name	Displays charger model
2. Charger Status	Displays Charging/Conditioning/Auto Maintain
3. Battery Type Selection	Displays selected battery type
4. Time to Absorption	Displays time left in Absorption mode.
5. Run time	Displays units total run-time
6. Power Level	Displays current power level, allows selection.
7. Battery Temperature	Displays battery temperature
8. Charger Temperature	Displays charger temperature
9. Transformer Temperature	Displays transformer (AC side) temperature
10. Faults	Displays “No Faults Detected” OR allows scrolling through faults, if present, once SETUP/ENTER is pressed, see the Troubleshooting section.
11. Company Information	Displays ProMariner information
12. Total Run Time	Displays log of total run time
13. Software revision	Displays the current software version
Remote Shortcuts	
	Press and hold for 10 seconds to force into Auto Maintain mode
 	Press and hold for 15 seconds for direct access to power level mode
  	Press and hold for 5 seconds to initiate Self Test
   	Press and hold for 3 seconds, restores Factory Default

NOTES:

**All remote modes/functions are identical to those described by using the on-charger controls.*

**10 seconds of inactivity will cause the remote to revert to the previous setting.*

Troubleshooting

The ProNautic Professional includes advanced fault indication. Faults, if indicated, may require service from ProMariner. For inquiries and service information Please call our Customer Service Department line at (800) 307-6702 for any warranty, service or installation assistance you may need. Thank You

THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE THE PRONAUTIC PROFESSIONAL. DO NOT ATTEMPT TO DISSASSEMBLE THE UNIT. EVIDENCE OF DISSASSEMBLY WILL VOID MANUFACTURERS WARRANTY.

The first step to any problem is resetting the ProNautic Professional unit by turning off the AC breaker providing power, waiting at least 10 seconds and turning it back on again.

Review the Operations section for the meaning of the fault indicator and suggestions on how to clear the fault.

Charger Fault (Service) Conditions		
LED Label	LED Color	Fault
Reverse Polarity	Red	Indicates a reverse polarity situation
Check DC Connections, ensure positive + (RED) and negative - (BLACK and/or YELLOW) connections are attached accordingly and then replace the fuses to clear the fault.		
DC Volts Low	Amber	DC system voltage is less than 11.0 VDC
Bring system voltage over 11.0 VDC, check battery(s) condition and replace as necessary.		
DC Volts High	Red	Indicates a high DC voltage from an outside source such as a failed alternator
Using a multi-meter check alternator(s) output, generally over 15VDC. Determine if fault exists in regulator or alternator, solar panel, wind generator etc. Replace as needed.		
Charger High Temp	Amber	Charger has shut down due to high temperature
Generally this indicates that the unit has been installed in an area with a very high ambient temperature. This unit is designed for use in an engine room, if installed in an engine compartment; ensure that there is proper ventilation in the space for the charger and other temperature sensitive components. If the installation area temperature is 45° C (113° F) or more, move charger or add ventilation to lower ambient temperature. The recommended maximum ambient temperature for installation is 45° C. (113° F)		
Check Fan	Red	Fan failure
Ensure that the cooling fan can move freely and that no debris is blocking the fan movement. Persistent fan problems require service from ProMariner.		
Fault	Red	Indicates a fault
Please contact ProMariner for service options.		
Auto Temp Control	Red flashing	High temp causes unit shutdown
See charger high temp above		

Note: Installation is permitted in an environment of 45° C (113° F) and may result in output of unit decreasing to protect the internal components and the performance of the unit.

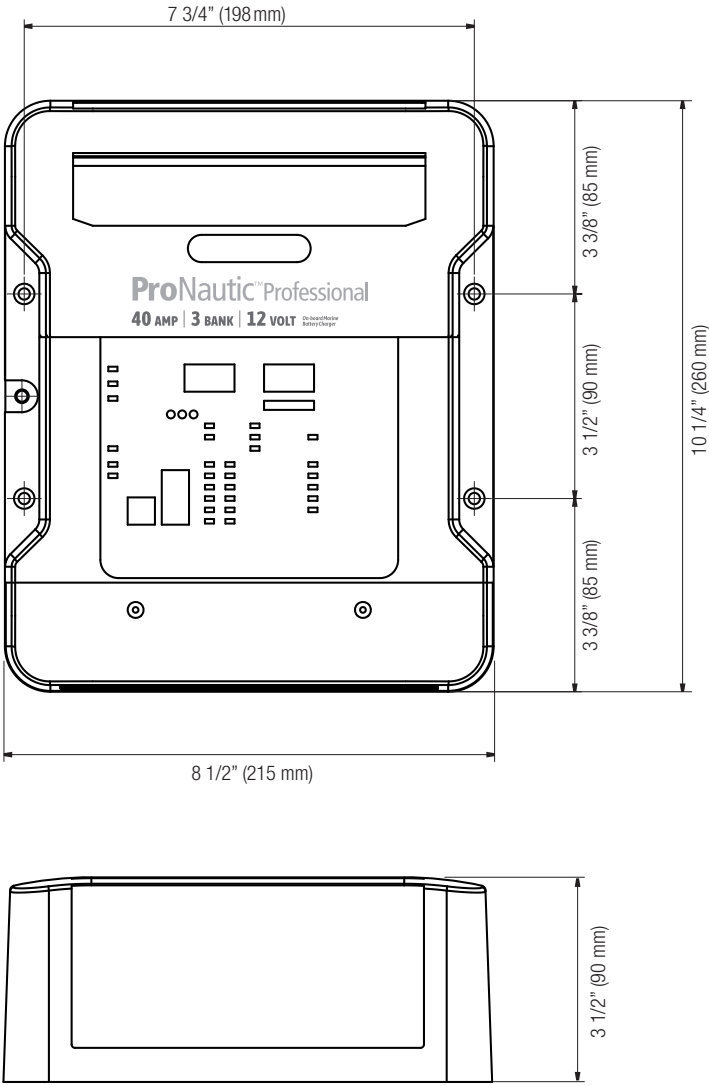
Maintenance

This unit is solid state and requires no constant adjustment or constant attention; however, the following items should be checked:

Maintenance Item	Start Up	Monthly
Verify LED status panel shows no fault condition and indicates normal operation.	✓	
Condition of fuses/breakers check for as-new condition on fuses (e.g. no discoloration or corrosion) and that a breaker will manually trip and reset.	✓	
Check for proper ventilation and that no debris has collected on the fan shroud or items have been improperly stored around the ProNautic Professional.	✓	
Check battery terminal connections (both at battery and the ProNautic Professional Charger) for corrosion, clean and reconnect immediately upon signs of corrosion.		✓
Per manufacturer's instructions, check and top off batteries with distilled water. Use of tap or bottled drinking water will damage battery plates due to mineral content.		✓
Check wire condition, overheating due to excessively long or too small conductors will result in hardening of the insulation or even burn marks at connections; If any of these signs exist, immediately remedy the situation by installing the proper conductors.		✓

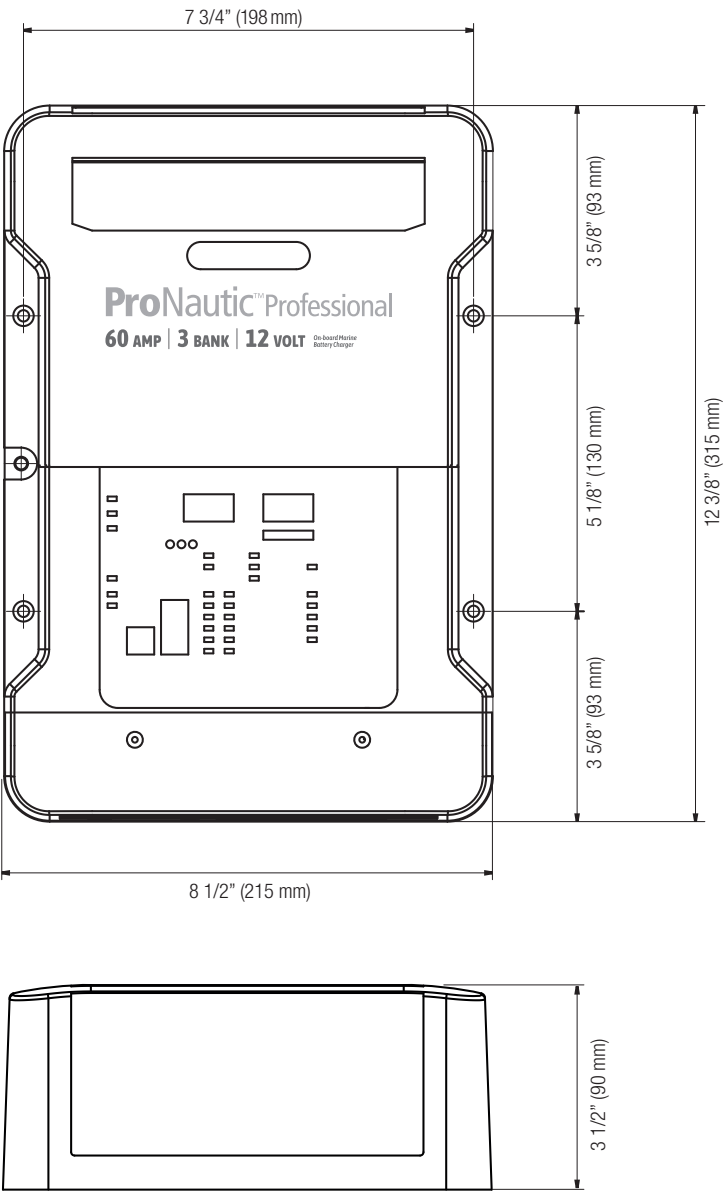
Dimensions

ProNautic Professional 12 volt 10-40 Amp and 24 volt 20 Amp Dimensions Inches (mm)



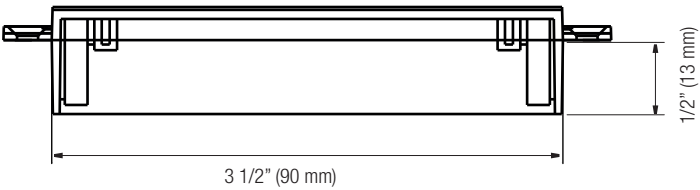
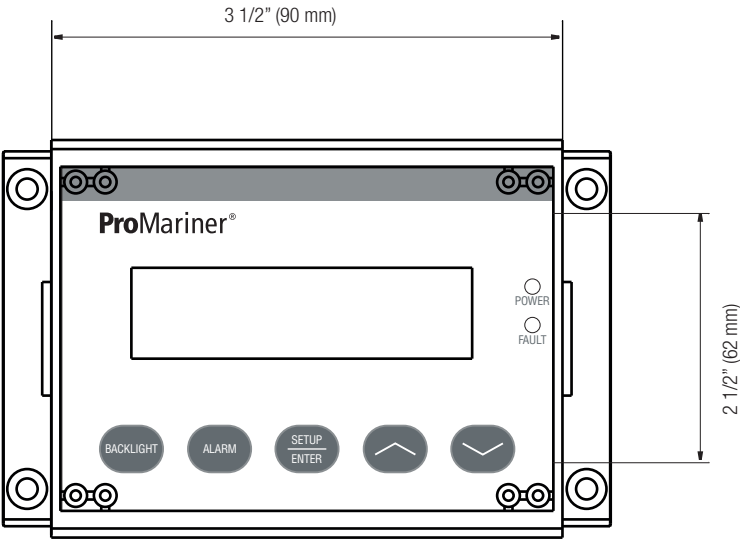
Dimensions

ProNautic Professional 12 volt 50-60 Amp and 24 volt 30 Amp Dimensions Inches (mm)



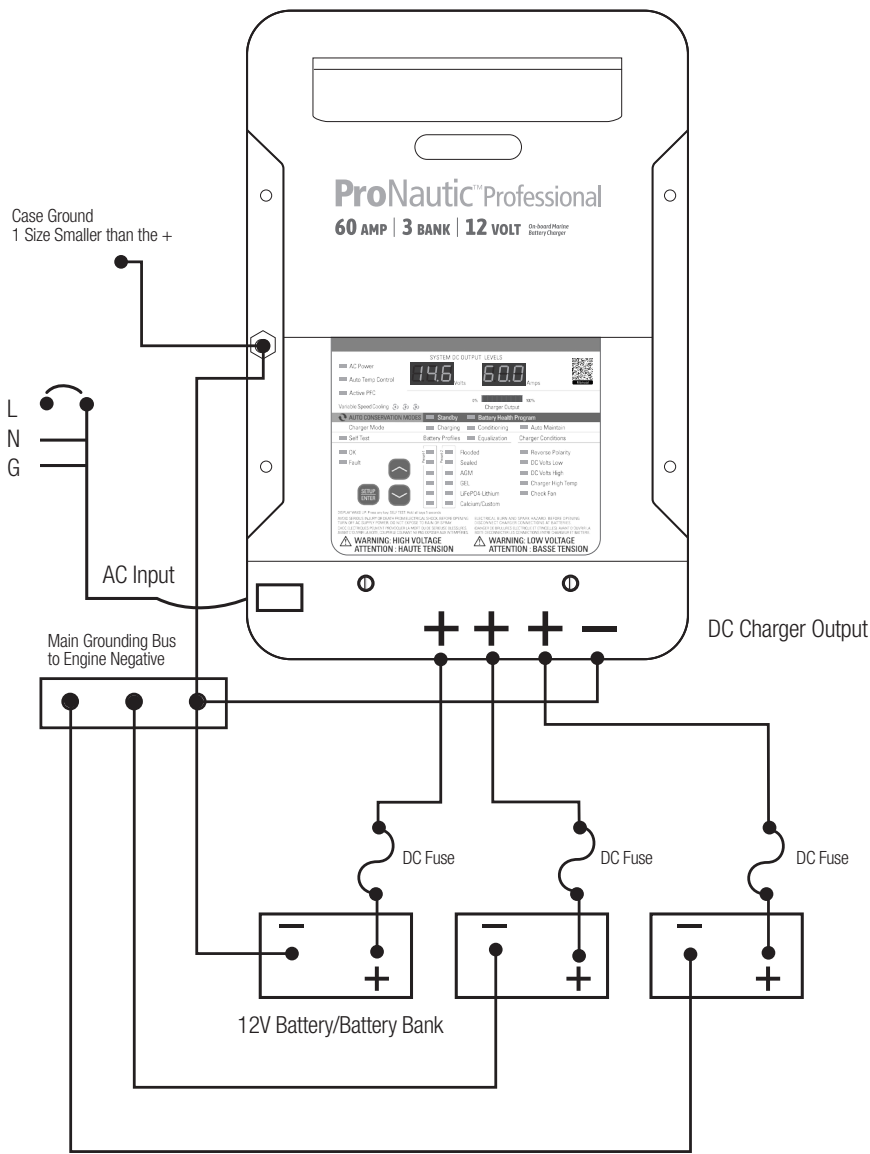
Dimensions

Optional Remote Dimensions Inches (mm)



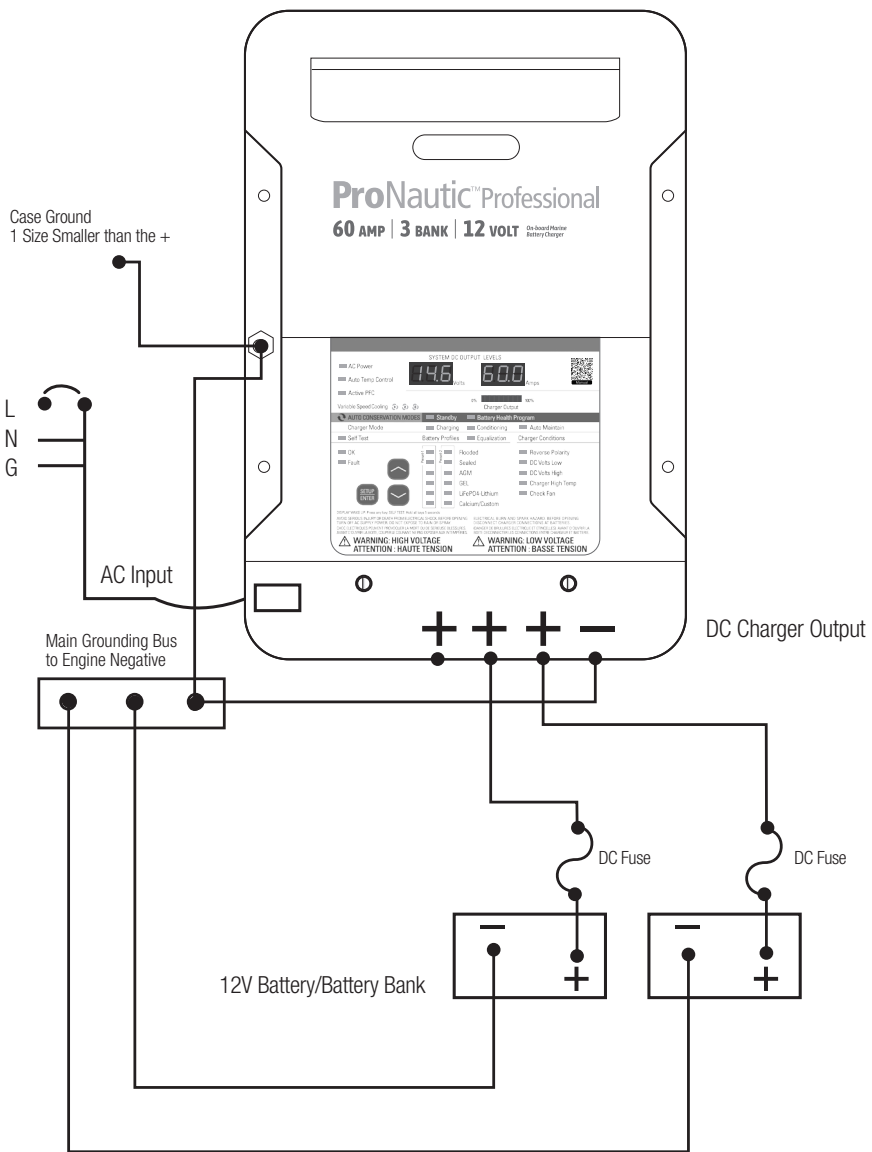
Typical Wiring Configurations

Typical 3 Bank 12 Volt DC Common Ground Installation:



Typical Wiring Configurations

Typical 2 Bank 12 Volt DC Common Ground Installation:



Typical Battery Capacity

This chart can be used as a means to properly pair your on-board battery capacity to the appropriately sized ProNautic Professional Marine On-Board Battery Charger.

Typical Battery Capacity by Model		
Part No.	Model	Recommended for Sealed or Flooded Lead Batteries Total AH Rating
63110	12V 10 Amp	65 to 100 AH
63115	12V 15 Amp	85 to 150 AH
63120	12V 20 Amp	100 to 200 AH
63130	12V 30 Amp	185 to 300 AH
63140	12V 40 Amp	250 to 400 AH
63150	12V 50 Amp	400 to 500 AH
63160	12V 60 Amp	500 to 600 AH
63170	24V 20 Amp	Up to 400 AH
63180	24V 30 Amp	Up to 600 AH

Warranty

WARRANTY CARD CAN BE REGISTERED AT WWW.PROMARINER.COM

PRONAUTIC PROFESSIONAL SERIES ON-BOARD MARINE BATTERY CHARGER FIVE YEAR WARRANTY

Each ProMariner ProNautic Professional Series Model is guaranteed against defects in material and workmanship for five full years after purchase. Each serial numbered product has an additional repair adjustment provision after the 5 year limited warranty that limits the maximum charge for repair or replacement to 50% of the current list price, plus shipping and handling.

- 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.
- 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 ProMariner, 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 ProMariner. ProMariner 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 to contact us 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. ProMariner 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. ProMariner 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. This warranty is in lieu of all others expressed or implied.

Navico Group Americas LLC
N85 W12545 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI 53051
(800) 307-6702

Multi-Language Remote Instructions

Initial Power and Start Up:

- a. "ProMariner (800) 307-6702" will display for 5 seconds.
- b. "Language Select: English" (factory default) will display and flashing for 5 seconds.
Operator can select the language during these 5 seconds by pressing UP or DOWN key to toggle through all available language and then press SETUP/ENTER key to confirm.

If no selection is made within these 5 seconds, the language will keep as default or previous setting unchanged.

Method to Change Language - After Initial Power and Start Up:

1. Press and hold SETUP/ENTER key for 3 seconds, the display will go to language selection mode.
2. Remote will display the current language and flashing for 5 seconds.
3. Select language within these 5 seconds by pressing UP or DOWN key to toggle through all available language.
4. Press SETUP/ENTER key to confirm.
5. If no selection is made within these 5 seconds, the language will keep as default or previous setting unchanged.
6. Remote will go back to normal operation.
7. The display sequence of language is English, German, Spanish, Italian, French.

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

Here are just a few:

ProMar™ Digital Series - Recreational Grade Waterproof Marine Battery Chargers

ProSport™ Heavy Duty Series - Heavy Duty Recreational Grade Marine Battery Chargers

ProTournament™ Elite 3 Series - Professional Grade Tournament Grade Marine Battery Chargers

ProNautic™ Professional Series - Sailing and Cruising Marine Battery Chargers

ProIso™ Charge Series - Digitally Controlled Zero Loss Charging Isolators

ProSport™ 1.5 Battery Maintainer Multi-Use Maintainer

Universal AC Plug Holders

Battery Isolators

Galvanic Isolators

Online Technical Support and Service Support

Environment Friendly Disposal



You can help protect the environment!

Please remember to respect the local regulations: hand in the non-working electrical equipments to an appropriate waste disposal center. The packaging material is recyclable. Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner and make it available for the recyclable material collection-service.

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

Navico Group Americas LLC
N85 W12545 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI 53051
(800) 307-6702

ProMariner®



Manuel d'instructions série ProNautic™ Professional

Modèles	Référence	Intensité	Bancs	Volts
ProNautic 12V 10 Amp	63110	10 ampères	2 bancs	12
ProNautic 12V 15 Amp	63115	15 ampères	3 bancs	12
ProNautic 12V 20 Amp	63120	20 ampères	3 bancs	12
ProNautic 12V 30 Amp	63130	30 ampères	3 bancs	12
ProNautic 12V 40 Amp	63140	40 ampères	3 bancs	12
ProNautic 12V 50 Amp	63150	50 ampères	3 bancs	12
ProNautic 12V 60 Amp	63160	60 ampères	3 bancs	12
ProNautic 24V 20 Amp	63170	20 ampères	3 bancs	24
ProNautic 24V 30 Amp	63180	30 ampères	3 bancs	24

AVIS IMPORTANT

Le présent manuel contient des instructions importantes relatives à la sécurité et à l'utilisation des chargeurs des séries ProNautic Professional. Veiller à sauvegarder et à lire toutes les instructions de sécurité, d'utilisation et d'installation avant d'installer ou de connecter l'alimentation secteur au chargeur ProNautic Professional.

La satisfaction du client est notre priorité!

Veuillez ne pas retourner cet appareil au détaillant ni au concessionnaire pour une demande d'entretien ou de garantie. Veuillez appeler notre Service d'aide à la clientèle au (800) 307-6702 pour toute demande de garantie, de service ou d'assistance à l'installation. Merci – Service à la clientèle ProMariner

VEUILLEZ NOTER :

Numéro de modèle : _____ Numéro de série : _____ La date d'achat : _____

Table des matières

Introduction	34-35
Mises en garde, avertissements et instructions de sécurité	36-40
Installation	41-44
Configuration et fonctionnement	45-49
Programmation	50-51
Dépannage	52
Entretien	53
Dimensions	54-56
Configuration typique de câblage	57-59
Capacité typique de batterie	60
Information sur la garantie	6 1
Instructions d'utilisation de la télécommande multilingue	62

Déballage et inspection :

Inspecter soigneusement l'appareil ProNautic. L'emballage doit contenir les articles suivants :

- 1) Le chargeur
- 2) La sonde de température

DOMMAGES – Si des pièces sont manquantes ou endommagées, ou si l'appareil a été endommagé pendant le transport, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle ProMariner au (800) 307-6702. Ne pas rapporter l'appareil à l'endroit où il a été acheté.

NE PAS essayer d'installer ou d'utiliser l'appareil s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit.

Introduction



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Ouverture d'aération | 6. Couvercle des connexions c.a. et c.c. |
| 2. Affichage de l'intensité de sortie | 7. Côté des bornes c.c. |
| 3. Pourcentage des sorties utilisées | 8. Côté des bornes c.a. |
| 4. Anomalies | 9. Affichage de la tension de sortie |
| 5. Profil de chargement sélectionné | 10. Borne de liaison électrique recommandée ABYC |

Modèles 12 volts		Modèles 24 volts	
10 ampères	2 sorties	20 ampères	3 sorties
15 ampères	3 sorties	30 ampères	3 sorties
20 ampères	3 sorties		
30 ampères	3 sorties		
40 ampères	3 sorties		
50 ampères	3 sorties		
60 ampères	3 sorties		

Introduction

Merci de la part de ProMariner

Félicitations pour votre récent achat d'un chargeur de batterie marine embarqué de la série ProNautic Professional. Nous apprécions la confiance que vous accordez à ProMariner et nous sommes certains que votre nouveau chargeur vous offrira les performances et la fiabilité que vous attendez.

La série ProNautic Professional représente les dernières avancées dans la technologie de charge de batterie à microprocesseur. Elle est conçue pour une grande variété d'applications marines y compris les cuddy cabins, les navires de croisière, les voiliers, les caravanes flottantes, les yachts, les navires commerciaux de haute mer et les bateaux de pêche sportive.

Ce chargeur est conçu pour une installation dans des compartiments secs et bien aérés, où il ne sera pas exposé à l'eau. Pour des performances et une sécurité maximales, il est commandé d'installer l'unité dans une salle des machines ou un endroit sec similaire, avec un dégagement minimum de 6 pouces de tous les côtés.

La série ProNautic Professional comporte une technologie de pointe qui permet de fournir une charge multi-étage séquentielle entièrement automatique. Elle assure un contrôle électronique précis de la charge, du conditionnement et du maintien de toutes les batteries ou groupes de batteries connectés.

Fonctionnalités haut de gamme :

Correction de facteur de puissance - Il garantit un fonctionnement efficace de l'appareil, quelle que soit la qualité de l'alimentation.

Alimentation secteur mondiale automatique - Cet appareil a été conçu pour un fonctionnement de 100 à 240 V c.a. à 60Hz (États-Unis) et 50 Hz (Europe et Australie).

Centre d'information numérique - Affiche en temps réel l'état du chargement, du mode chargement ainsi que la tension et l'intensité dans un format facile à lire

REMARQUE : En mode veille et économie d'énergie, seules les DEL Standby (veille) et Auto Maintain (entretien automatique) sont allumées.

Capacité de chargement de nombreux types de batteries - Les types de batteries sont sélectionnés par l'utilisateur, y compris les nouvelles technologies comme le lithium (LiFePO4) ainsi qu'un réglage personnalisé pour sélectionner manuellement la tension désirée.

Niveau de puissance sélectionnable - Réglage de l'intensité de courant consommée par l'appareil pour éviter qu'il ne fasse concurrence à d'autres appareils lorsque le branchement d'alimentation de quai/de station est d'une puissance limitée.

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

Fonctionnalités standard :

Entièrement automatique - Taux de chargement et entretien de la batterie contrôlés automatiquement en fonction du type de chimie de la batterie sélectionné. Sélectionne automatiquement entre les modes chargement, conditionnement et prêt.

Chargeur nautique embarqué élégant et compact :

Centre d'affichage détaillé à DEL de l'état de fonctionnement avec voyants d'anomalies

Centre de commande à 3 boutons facile à utiliser

Refroidissement à vitesse variable contrôlé électroniquement

Conception des événements ne nécessitant pas de coupelle anti-égouttures

Rangement de câble c.c.

Rangement de câble secteur

Borne de système de liaison électrique recommandée ABYC

Avertissement

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas recharger des piles non rechargeables

NE PAS essayer d'installer ou d'utiliser l'appareil s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit.

AVIS IMPORTANT – VEILLER À LIRE ET COMPRENDRE LE PRÉSENT MANUEL AVANT D'INSTALLER LE CHARGEUR SÉRIE ProNautic

Le présent manuel est destiné à faciliter l'installation de votre nouveau chargeur série ProNautic. Toutefois, puisqu'il s'agit d'une installation câblée permanente c.a. et c.c., ProMariner recommande fortement qu'un technicien certifié en électricité nautique, formé par l'American Boat and Yacht Council (ABYC), effectue l'installation. L'appareil série ProNautic Professional que vous avez acheté a été construit selon les normes de sécurité de l'ABYC pour prévenir les incendies et l'électrocution; l'installation doit être conforme à ces mêmes normes professionnelles. Pour obtenir plus d'informations sur l'ABYC, leurs normes et des rapports d'informations techniques pour petits bateaux et trouver un technicien certifié à proximité, visiter le site www.abyc.com.

⚠ ATTENTION : Pour prévenir un danger pour la sécurité, tous les composants électriques existants c.a. et c.c. (par exemple les fils, fusibles, disjoncteurs, interrupteurs de batterie et les connexions) doivent être inspectés et être en bon état avant l'installation. Le non-respect de confirmation de l'état correct et de l'installation conformément aux normes ABYC E-11 concernant les systèmes électriques c.a. et c.c. à bord des bateaux peut conduire à une situation dangereuse et/ou à une défaillance prématurée des présents composants ou d'autres composants électriques installés. Tous les composants et toutes les zones du système existant qui ne sont pas conformes avec les normes ABYC E-11 doivent être remplacés avant l'installation.

⚠ ATTENTION : Pour effectuer le remplacement d'un chargeur de batterie existant, déconnecter les câbles de sortie du chargeur de batterie existant ET de la ou des batteries. Ne pas utiliser de câbles existants s'ils ne sont pas en conformité avec les calibres détaillés dans le présent manuel. Si vous avez un doute sur votre capacité à protéger par fusible et à câbler correctement cet appareil, VEUILLEZ VOUS référer à www.abyc.com pour une liste des électriciens certifiés dans votre région qui sont qualifiés pour effectuer cette installation aux normes ABYC.

Avis important : Notification et conformité aux normes internationales FCC classe B

REMARQUE : Le présent appareil a été testé et trouvé conforme aux limites définies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les brouillages préjudiciables lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut causer des brouillages préjudiciables aux communications radio.

Conçu, construit et testé conformément à :
UL STD. 1236, CSA STD. C22.2 NO. 107.2 FCC classe B et CEC,
EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-1
Conforme à ABYC A-31, facteur de puissance d'entrée c.a. corrigé

Certifiée à:



Aux normes:

UL STD. 1236
CSA STD. C22.2 NO. 107.2



Energy Verified
Rendement
Énergétique VÉRIFIÉ

Avertissement

⚠ AVERTISSEMENT : HAUTE TENSION DES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER LA MORT OU DE SÉRIEUSES BLESSURES. AVANT D'OUVRIR LE BOÎTIER, COUPER LE COURANT D'ALIMENTATION.

⚠ AVERTISSEMENT : BASSE TENSION DANGER DE BRÛLURES ÉLECTRIQUES ET D'ÉTINCELLES. AVANT D'OUVRIR LE BOÎTIER, DÉBRANCHER LES CONNEXIONS ENTRE CHARGEUR ET BATTERIE.

⚠ AVERTISSEMENT : NE PAS EXPOSER AUX INTEMPÉRIES

⚠ ATTENTION :

- SURFACES CHAUDES-NE PAS TOUCHER, RISQUES DE BRÛLURES
- CHARGER UNIQUEMENT LES BATTERIES DU TYPE (PLOMB/ACIDE OU PLOMB/GEL/AGM ET BATTERIE AU CALCIUM). D'AUTRES TYPES DE BATTERIES POURRAIENT ÉCLATER ET CAUSER DES BLESSURES OU DOMMAGES
- RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES-RETOURNER AU FABRIQUANT POUR ENTRETIEN.
- CE CHARGEUR EST CONÇU POUR UN SERVICE CONTINU
- PROTECTION CONTRE L'INFLAMMATION
- POUR UTILISATION MARINE

Avant de connecter 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 et les batteries. Ne pas jeter le présent manuel, le conserver pour s'y reporter ultérieurement.

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

1. Le présent manuel contient d'importantes instructions relatives à la sécurité, à l'utilisation et à l'installation du chargeur de batterie série ProNautic Professional. Ne pas jeter le présent manuel, le conserver pour s'y reporter ultérieurement.
2. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ni à la neige.
3. L'utilisation d'accessoires non recommandés ou non vendus par ProMariner annule la garantie et peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure.
4. Ne pas utiliser le chargeur s'il a subi un coup violent, un impact direct, si on l'a laissé tomber ou s'il est endommagé de toute autre manière.
5. Ne pas démonter le chargeur de batterie. Si un entretien ou une réparation est nécessaire, communiquer avec le service à la clientèle au (800) 307-6702. Un remontage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.
6. Pour réduire le risque de choc électrique, déconnecter l'alimentation secteur 120 V ou 240 V de quai. Déconnecter aussi les connexions de batterie avant tout entretien ou nettoyage. La désactivation des commandes ne réduit pas ce risque.

⚠ AVERTISSEMENT : VEILLER À ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE VOIRE MORTELLE PROVOQUÉE PAR UN INCENDIE, UNE EXPLOSION OU UN CHOC ÉLECTRIQUE

- Effectuer le branchement dans un lieu à l'air libre sans présence de vapeurs explosives.
- Effectuer le branchement d'une façon sécuritaire afin d'éviter tout contact avec l'eau.

⚠ 7. AVERTISSEMENT - RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS

a) TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE À ÉLECTROLYTE LIQUIDE EST DANGEREUX. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS DURANT LEUR UTILISATION NORMALE. POUR CETTE RAISON, IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT, AVANT CHAQUE UTILISATION DU CHARGEUR, DE LIRE LE PRÉSENT MANUEL ET DE SUIVRE EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS.

b) Pour réduire le risque d'explosion d'une batterie, suivre les présentes instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie ainsi que celles des fabricants de tout matériel que vous avez l'intention d'utiliser à proximité de batteries. Tenir compte des inscriptions de mise en garde sur ces produits.

Instructions sécuritaires importantes

8. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

- a) Prévoir la présence d'une personne à portée de voix ou dans l'environnement proche qui puisse venir en aide lors d'un travail à proximité d'une batterie à électrolyte liquide.
- b) Veiller à disposer de suffisamment de savon et d'eau 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 oculaire et vestimentaire complète. Éviter de se toucher les yeux lors du travail à proximité de batteries.
- d) Si l'acide d'une batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Si de l'acide pénètre dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau froide pendant 10 minutes au moins et obtenir des soins médicaux immédiatement.
- e) NE JAMAIS fumer ni permettre une flamme ou une étincelle à proximité d'une batterie ou d'un moteur.

⚠ ATTENTION — Pour réduire le risque de blessure, charger uniquement les types de batteries indiqués sur l'étiquette interface d'utilisateur du ProNautic Professional, par exemple des batteries rechargeables au plomb [batteries normales (à électrolyte liquide), batteries sans entretien (à électrolyte liquide), batteries gel (batteries à électrolyte gélifié) ou des batteries AGM (Absorbed Glass Mat)]. Les autres types de batteries risquent d'éclater et de provoquer des blessures. Le ProNautic Professional est réglé en usine pour charger les batteries au plomb (à électrolyte liquide) sans entretien.

f) Un montage incorrect peut entraîner un choc électrique ou un incendie.

g) Faire preuve d'une grande prudence pour réduire le risque de chute d'un outil métallique sur une batterie. Cela peut provoquer une étincelle ou court-circuiter la batterie ou tout autre matériel électrique, ce qui peut entraîner un incendie ou une explosion.

h) 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 d'intensité suffisamment élevée pour souder une bague ou tout autre objet métallique, avec pour conséquence des brûlures graves.

i) Ne pas utiliser le chargeur de batterie pour charger des batteries de piles sèches qui sont couramment utilisées dans les appareils électroménagers, comme par exemple une batterie de perceuse sans fil. Ces batteries risquent d'éclater et de provoquer des blessures et des dommages à la propriété.

j) NE JAMAIS charger une batterie gelée.

k) Ce chargeur est conçu pour charger uniquement les batteries. Ne pas utiliser ce chargeur à d'autres fins.

9. PRÉCAUTIONS SÉCURITAIRES PERSONNELLES AVANT DE CHARGER UNE BATTERIE À L'INTÉRIEUR OU À L'EXTÉRIEUR DU BATEAU

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.

b) 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.

c) Lors du nettoyage des bornes de la batterie, porter une protection oculaire complète pour éviter que des matériaux corrosifs entrent en contact avec les yeux.

d) Ajouter de l'eau distillée (et non pas de l'eau du robinet ou de l'eau en bouteille qui contiennent des minéraux) dans chaque cellule jusqu'à ce que l'électrolyte atteigne les niveaux spécifiés par le fabricant de la batterie. Ne pas trop remplir. Pour les batteries sans bouchons

Instructions sécuritaires importantes

de remplissage, suivre attentivement les instructions de rechargement du fabricant.

e) Tenir compte de toutes les précautions spécifiques mentionnées par le fabricant, comme celle d'enlever les bouchons des cellules pendant le chargement ou celle des taux de chargement recommandés.

f) Déterminer le type de batterie/le profil de chargement de batterie(s) en se reportant au manuel du propriétaire du bateau/à l'emballage du matériel électrique et/ou aux spécifications mentionnées sur chaque batterie par le fabricant. Vérifier que le type des batteries et le profil de chargement sont correctement sélectionnés avant de commencer à charger les batteries.

REMARQUE : Les modèles de la série ProNautic Professional doivent être installés en position verticale.

REMARQUE : Ceci est un appareil pour compartiment sec conçu pour ne pas entrer en contact avec l'eau. Lors du montage du chargeur, vérifier que l'intrusion d'eau n'est pas possible, car un tel incident n'est pas couvert par la garantie. NE PAS installer dans une cabine ouverte ou sur un pont, où la présence d'eau est un facteur de risque.

REMARQUE : ProMariner recommande fortement que cet appareil soit installé par un technicien certifié par ABYC en électricité nautique. Des conseils ABYC E-11 concernant les systèmes électriques c.a. et c.c. à bord des bateaux et ABYC A-31 concernant les chargeurs et les convertisseurs sont prodigués dans le présent manuel pour garantir une installation sécuritaire et sans souci. Relire la section PRÉCAUTIONS PERSONNELLES du présent manuel avant de commencer l'installation.

▲ Cet appareil a été conçu pour une INSTALLATION PERMANENTE SEULEMENT. Installer cet appareil selon ces instructions. Alimenter cet appareil au travers d'une configuration fiche et prise annule la garantie et peut entraîner un risque de choc électrique sérieux.

EMPLACEMENT – Cet appareil doit être placé dans une zone sèche, bien ventilée, exempte de matériel non fixé. Ne pas monter l'appareil directement au-dessus ou en dessous des batteries pour éviter la détérioration éventuelle due à l'électrolyte corrosif ou au gaz.

EMPLACEMENT – MONTAGE – Cet appareil doit être monté solidement sur une surface appropriée (par ex. une cloison en contreplaqué, une structure de coque à âme de fibre de verre) et si possible boulonné de part en part.

EMPLACEMENT – En outre, prendre en considération les consignes suivantes lors du choix d'un emplacement :

- 1) Emplacement de la télécommande en option – Vérifier que le câble est assez long pour atteindre l'emplacement désiré (généralement à proximité du panneau de contrôle principal) et qu'il n'est pas acheminé près d'un échappement ou dans une zone où il peut être endommagé.
- 2) Entretien – Se rappeler que cet appareil comporte des éléments qui doivent être vérifiés régulièrement (connexions, affichage d'état à DEL). S'assurer qu'il y a suffisamment de place pour effectuer ces opérations. Prendre soin de réserver l'espace adéquat pour utiliser une clé standard. Le contact entre un composant sous tension et une conduite métallique de carburant peut être extrêmement dangereux. Un dégagement minimal de 150 mm (6 po) de chaque côté doit être respecté. Lorsqu'il est monté dans des endroits pouvant être soumis à des gouttes d'eau, pour éviter les éclaboussures d'eau provenant de ces gouttes, le chargeur doit être installé à au moins 20 pouces au-dessus de toute surface pouvant être soumise à des gouttes d'eau.
- 3) Acheminement du câble – Le calibre du câble c.c. utilisé dépend de l'éloignement de ou des batteries en cours de chargement. Lors du choix d'un emplacement, cela doit être pris en considération. Consulter le tableau des dimensions de câble c.c. ci-après dans le présent manuel lors de la planification de l'installation.

Instructions sécuritaires importantes

4) Emplacement de la batterie — Cet appareil ne doit pas être installé directement au-dessus ou en dessous d'une batterie en raison de la nature corrosive des gaz et de l'électrolyte. S'assurer que tout débordement d'électrolyte peut être contenu dans un boîtier ou un bac pour batterie approprié en cas de fuite, et que le gaz corrosif émis pendant l'utilisation et les cycles de chargement ne pourra pas entrer en contact avec l'appareil.

5) Température — L'installation est permise dans un environnement ne dépassant pas 45 °C (113 °F) au maximum. Au-delà, la conséquence peut être une réduction de la puissance de sortie destinée à protéger les composants internes et la performance de l'appareil. Vérifier au préalable les espaces dévolus à l'installation afin d'éviter des arrêts pour cause de surchauffe. Il est à noter que ProMariner recommande un dégagement d'au moins 150 mm (6 po) de chaque côté et sur le devant du chargeur pour permettre un refroidissement correct.

⚠ ATTENTION : Pour prévenir un danger pour la sécurité, tous les composants électriques existants c.a. et c.c. (par exemple les fils, fusibles, disjoncteurs, interrupteurs de batterie et connexions) doivent être inspectés et être en bon état avant l'installation. Le non-respect de confirmation de l'état correct et de l'installation conformément aux normes ABYC E-11 concernant les systèmes électriques c.a. et c.c. à bord des bateaux peut conduire à une situation dangereuse et/ou à une défaillance prématurée des présents composants ou d'autres composants électriques installés. Tous les composants et toutes les zones du système existant qui ne sont pas conformes avec les normes ABYC E-11 doivent être remplacés avant l'installation. Se reporter au site www.abyc.com pour consulter un exemplaire d'accès limité à la norme E-11 et aux autres normes en vigueur.

⚠ ATTENTION : Pour effectuer le remplacement d'un chargeur de batterie existant, déconnecter les câbles de sortie du chargeur de batterie existant ET de la ou des batteries. Ne pas utiliser de câbles existants s'ils ne sont pas en conformité avec les calibres détaillés dans le présent manuel. Si vous avez un doute sur votre capacité à protéger par fusible et câbler correctement cet appareil, VEUILLEZ VOUS référer à www.abyc.com pour une liste des électriciens certifiés dans votre région qui sont qualifiés pour effectuer cette installation aux normes ABYC.

⚠ AVERTISSEMENT : Les installations c.a peuvent entraîner des blessures graves ou la mort. Ces installations doivent être effectuées par un technicien certifié par ABYC en électricité nautique pour garantir une installation sécuritaire et sans souci.

Systèmes 24 volts - Le présent manuel est écrit pour des installations 12 V. Pour les installations 24 V, toujours vérifier que le chargeur est un modèle ProNautic Professional 24 V et que les batteries sont configurées pour un système 24 V. Chaque banc nécessite une connexion séparée au chargeur de 24 V positif.

Mise à la terre

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE C.A. - La borne de terre (GND) du connecteur d'alimentation secteur doit être connectée au système de mise à la terre secteur au niveau de la barre omnibus de mise à la terre du courant alternatif.

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE C.C. — La borne de mise à la terre du boîtier extérieur doit être connectée au système de liaison électrique du navire qui est connecté à la borne négative c.c. du navire. Se référer à ABYC A-31.

MATÉRIEL D'INSTALLATION C.A. ET CONNEXIONS

⚠ AVERTISSEMENT : VÉRIFIER QUE LE DISJONCTEUR PRINCIPAL EST COUPÉ ET QUE L'ALIMENTATION DE QUAI/STATION EST DÉCONNECTÉE!

Si le cordon d'alimentation secteur de quai est endommagé, il doit être remplacé par un cordon spécial ou un ensemble disponible auprès du fabricant du navire ou de son agent de service à la clientèle.

Installation

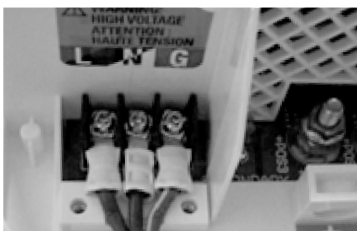
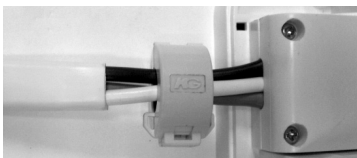
⚠ ATTENTION : Vérifier que l'alimentation secteur de quai est déconnectée du bateau et qu'il n'y a aucune présence d'alimentation secteur avant de procéder à l'installation. Pour de nouvelles installations, toujours connecter les batteries EN DERNIER LIEU. Pour effectuer le remplacement d'un chargeur de batterie existant, déconnecter les câbles de sortie du chargeur de batterie existant ET de la ou des batteries. Ne pas utiliser de câbles existants s'ils ne sont pas en conformité avec les calibres détaillés dans le présent manuel. Si vous avez un doute sur votre capacité à protéger par fusible et à câbler correctement cet appareil, VEUILLEZ VOUS référer à une liste des électriciens certifiés dans votre région qui sont qualifiés pour effectuer cette installation aux normes ABYC.

1. Installation permanente et circuit de protection – Ce chargeur est conçu pour une installation permanente. Le secteur doit être câblé de manière permanente au disjoncteur (dédié ou disjoncteur de dérivation sur un panneau) pour éviter des blessures graves ou la mort. Le tableau suivant indique quelles sont les tailles de disjoncteur et les calibres des conducteurs pour le modèle installé. Utiliser seulement un « câble nautique » certifié UL 1426 avec une capacité de température de gaine de 105 °C, couramment disponible dans tout magasin de fourniture nautique. Ne pas utiliser de câble rigide, de câble pour haut-parleurs ni de câble de poste à souder.

Remarque : Les tailles courantes de disjoncteurs sont 5, 10, 15, 20 A. Par exemple, si un chargeur est indiqué ci-dessous comme étant de 6 A à 110 V, il importe d'utiliser un disjoncteur de 10 A.

Taille du disjoncteur	Modèle de chargeur	Disjoncteur 110-120 V	Disjoncteur 220-250 V	Jauge du conducteur c.a.
	ProNautic 12V 10 A	5 A	5 A	16 AWG
	ProNautic 12V 15 A	10 A	5 A	16 AWG
	ProNautic 12V 20 A	10 A	5 A	16 AWG
	ProNautic 12V 30 A	10 A	10 A	16 AWG
	ProNautic 12V 40 A	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic 12V 50 A*	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic 12V 60 A*	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic 24V 20 A	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic 24V 30 A*	15 A	10 A	14 AWG

* Ces appareils (1250, 1260, 2430) exigent l'installation d'un dispositif de ferrite clipsable inclus dans l'emballage. Il est installé sur le câble d'entrée secteur comme indiqué ci-dessous.



2. Connexions (vis de borne M3.5) – À l'aide d'une cosse à ceillet ou d'une cosse plate captive et d'un outil de sertissage approprié, fixer les Phase - Neutre - Ligne de terre aux bornes adéquates sur le chargeur (*Remarque : L'étiquette au-dessus du connecteur secteur est codée par couleur pour garantir une installation correcte*). Répéter cette procédure du côté du disjoncteur. Attacher le câble tous les 45 cm (18 po) et éviter les angles vifs et les frottements lors des traversées de cloison et autres ouvertures, le tout en respectant la norme ABYC E-11.

3. Ferrite clipsable – Le dispositif de ferrite clipsable est inclus avec les modèles 1250, 1260 et 2430. Il doit être installé de telle manière que tous les câbles secteur passent au travers comme indiqué ci-contre. Le dispositif de ferrite clipsable doit être installé juste avant l'entrée du câble secteur dans le chargeur.

Pour une utilisation en Australie : La déconnexion de tous les pôles du réseau d'alimentation incorporé dans le câblage fixe doit être conforme à AS/NZS 3000. Caractéristiques du câble d'alimentation : H05VV-F, 3 x 1,5 mm² ou H05VV-F, 3 x 2 mm²

Installation



Il est à noter que le rangement des câbles c.c. est codé par couleur pour garantir l'établissement de connexions par polarité correctes.

1. Sélection des conducteurs - À la différence du courant secteur, le courant continu est sensible à la chute de tension. Plus le trajet aller-retour du conducteur est long, plus il doit être gros. Suivre la table ci-dessous pour l'installation. Comme pour le câble secteur, utiliser seulement un « câble nautique » certifié UL 1426 avec une capacité de température de gaine de 105 °C, couramment disponible dans tout magasin de fourniture nautique. Ne pas utiliser de câble rigide, de câble pour haut-parleurs ni de câble de poste à souder.

12 V 10 A	Longueur du conducteur vers et depuis la source d'alimentation				
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	14	12	10	10	10
12 V 15 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	12	10	10	8	8
12 V 20 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	10	10	8	6	6
12 V 30 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	10	8	6	6	4
12 V 40 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	8	6	6	4	4
12 V 50 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	6	6	4	4	2
12 V 60 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	6	4	4	2	2
12 V 20 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	14	12	10	10	10
12 V 30 A					
Longueur du fil	3 m (10 pi)	4,5 m (15 pi)	6 m (20 pi)	9 m (25 pi)	12 m (30 pi)
AWG	12	10	10	8	8

REMARQUE : Les plus gros câbles c.c. (généralement de calibre 4 AWG et plus gros) exigent des outils spéciaux pour garantir une terminaison correcte avec des cosses à œillet (Les modèles 10 A, 15 A et 20 A utilisent des vis de borne M3.5, tous les autres modèles utilisent des goujons de 1/4 pouce). NE PAS souder de cosses, quelle que soit leur dimension.

Installation

2. Sélection des fusibles – Comme indiqué sur le schéma, chaque conducteur positif depuis le chargeur jusqu'à la batterie ou le banc de batteries doit être muni d'un fusible. Choisir un fusible qui est de 10 A plus élevé que la sortie du chargeur (par exemple, pour 60 A, choisir un fusible de 70 A). Ces fusibles sont disponibles dans une large gamme de tailles et de types. Pour le choix du bon fusible, il importe de tenir compte de la connexion au câble c.c. (types en ligne pour les petites intensités, connexions avec bornes et écrous pour les intensités plus élevées) ainsi que de la disponibilité des pièces de rechange.

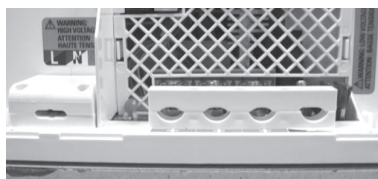
3. Mise à la terre – La mise à la terre est très importante et souvent négligée. Sur le ProNautic, il y a une terre de batterie commune avec les connexions positives de batterie. Il y a aussi une « terre de châssis ».

a. Négatif de batterie - Comme le montre le schéma, il est relié à une barre omnibus ou borne de connexion (non fournie) qui peut gérer, au minimum, l'intensité de la sortie du chargeur (1260 = 60A minimum). Ce conducteur doit être de taille égale au conducteur positif c.c. choisi ci-dessus. Les bornes négatives de la batterie sont connectées à cette barre omnibus ou borne de connexion.

b. Borne de liaison électrique ou « terre de châssis » - Cette borne est reliée au système de liaison électrique du bateau ainsi que la barre omnibus ou borne de connexion mentionnée ci-dessus. Ce conducteur peut être d'une taille plus petite que le conducteur positif c.c. choisi ci-dessus; dans le cas d'un défaut de courant c.c. au boîtier, ce conducteur est essentiel dans la transmission du courant de défaut pour déclencher le fusible ou le disjoncteur, car la terre c.a. ne PEUT PAS gérer de hautes intensités de courant continu.

4. Bancs de chargement vides - Dans le cas d'un banc de chargement vide, il n'est pas nécessaire d'utiliser un cavalier comme cela se fait avec les chargeurs classiques. Il suffit de laisser le c.c. positif sans charge et l'appareil fonctionne correctement.

Sonde de température externe



Le ProNautic Professional est fourni en standard avec une sonde température de 3 mètres (9,8 pieds) qui est prête à l'emploi. La sonde de température doit être connectée lorsque le chargeur est mis hors tension ou lors de l'installation, avant son raccordement au disjoncteur. Pour de meilleures performances, fixer la sonde à la borne négative de la batterie ou du banc de batteries de servitude.

Connexions de la sonde :

Côté batterie (cosse à œillet) – Connecter la borne NÉGATIVE de la batterie.

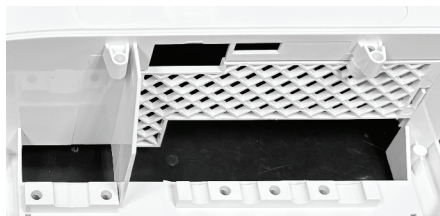
Côté chargeur – Brancher la fiche de type « téléphone » dans le port de chargeur marqué « Temp Sense ».

Remarque : Une fois la sonde de température connectée, le chargeur ajuste le taux de chargement en fonction de la température des batteries. C'est ce qu'on appelle la compensation thermique, qui en cas de nécessité réduit le taux de chargement pour augmenter la durée de vie de la batterie. Ce dispositif est particulièrement utile pour les batteries AGM et GEL, qui sont par nature sensibles à la température.

1 Version



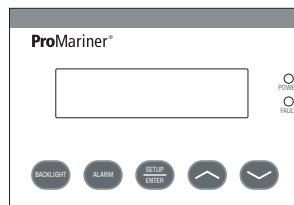
1.1 Version



Installation

Installation de la télécommande en option

Un panneau déporté est disponible pour le chargeur ProNautic Professional. La télécommande est munie d'un câble de 10 mètre (32,8 pieds) et d'une fiche de connexion de type réseau. Prêter une attention particulière à l'acheminement du câble. Éviter les sources de chaleur et de frottement éventuel lors de l'acheminement. Mettre le chargeur hors tension, puis connecter le câble sur le port de télécommande du ProNautic Professional.



Description du mode préréglage

bc (chargeur de batterie), description du fonctionnement par défaut :

Ce chargeur ProNautic Professional est maintenant construit avec la technologie d'alimentation la plus efficace pour un chargeur de batterie, fournissant à la fois le chargement et le maintien de la capacité. Sa conception et son efficacité générale permet de réduire le coût de fonctionnement global de l'appareil en économisant le courant secteur quand il n'est pas nécessaire, tout en offrant un entretien parfait de la batterie et une performance générale supérieure du système c.c. L'association de matériel et de logiciel sophistiqués inclut la détection de la présence d'une ou de plusieurs batteries connectées au ProNautic Professional.

REMARQUE : Si aucune batterie n'est connectée, le chargeur ne fonctionne pas afin de réduire la consommation en veille. Se reporter à la sélection de mode PS ci-dessous.

PS (alimentation), description du fonctionnement en mode sélectionnable :

Il s'agit du mode de charge de conception traditionnelle qui ne surveille pas si le chargeur de batterie est connecté ou non avec la batterie. La puissance de sortie du chargeur est toujours activée et en fonctionnement avec ou sans batterie connectée. Dans le cas où il est souhaitable d'utiliser le ProNautic Professional comme chargeur de batterie avec ce mode dans le système, il est possible de le faire simplement en choisissant le mode PS pendant la phase initiale de démarrage.



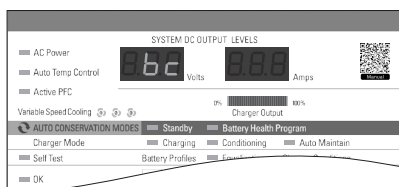
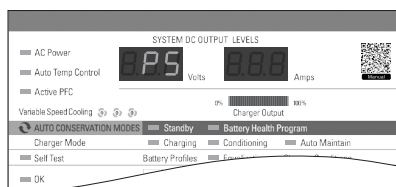
Sélection PS, description du mode de fonctionnement au démarrage sous alimentation secteur :

Lorsque l'alimentation secteur est appliquée ou lorsque la fonction autotest est lancée, l'affichage numérique affiche d'abord « 888 » pour indiquer que tous les segments de l'affichage fonctionnent, puis l'affichage indique « bc » ou « PS » pendant 7 secondes. Après 7 secondes, le ProNautic Professional retourne par défaut à son mode fonctionnement « bc » ou à la fonction programmée auparavant.

Remarque : Par défaut, le chargeur ProNautic Professional se commute sur le profil de chargement de type batterie sans entretien (pour les deux modes de fonctionnement « bc » et « PS »). Dans ces modes, il est possible de sélectionner aussi d'autres profils de types de batterie. Se reporter à la Sélection du type de batterie dans la section de programmation du présent manuel.

Si, au cours du démarrage de l'alimentation secteur, il est souhaitable de sélectionner le mode fonctionnement « PS », il est possible de le faire pendant la période de 7 secondes durant laquelle l'affichage indique « bc » de la façon suivante :

1. Appuyer sur la touche ou pour basculer entre les modes « bc » et « PS »
2. Lorsque l'affichage indique « PS », appuyer sur SETUP/ENTER



Configuration et fonctionnement

Liste de vérification

- ✓ Vérifier que les connexions c.a. sont correctes (P, N, T) et bien serrées
- ✓ Vérifier que les connexions c.c. (+, -) sont correctes et bien serrées
- ✓ Vérifier que le couvercle de protection du bornier c.c. est installé
- ✓ Connecter l'alimentation de quai/station
- ✓ Armer le disjoncteur principal c.a.
- ✓ Armer le disjoncteur c.a. du chargeur
- ✓ Vérifier que les voyants DEL sont corrects (se reporter à la section Configuration et fonctionnement)
Il importe de lire entièrement la section Installation et fonctionnement du présent manuel pour commencer à utiliser le chargeur série ProNautic Professional installé et configuré.
- ✓ Vérifier que l'alimentation de quai/station est connectée et que le disjoncteur principal c.a. est en position ON (marche).
- ✓ Alimenter le chargeur série ProNautic Professional en commutant sous tension le circuit de dérivation. Le chargeur s'active immédiatement avec tous les voyants DEL allumés alors qu'il effectue une vérification du système. Une fois la vérification terminée, l'affichage DEL indique le mode fonctionnement par défaut « bc » (chargeur de batterie). Lorsqu'il passe en mode chargement, la tension c.c. s'élève.

Les voyants DEL sur le chargeur se distribuent comme suit :

Fonction	Couleur de la DEL	Fonction
AC power	bleue	indique que l'appareil est alimenté
Auto temp control	verte	avec sonde externe de température connectée
Active PFC	verte	cfp active (se reporter à la section Configuration et fonctionnement)
Volts	affichage de la tension du système	égale à la tension sélectionnée dans le profil
Amps	affichage de l'intensité de sortie	en fonction de l'état du chargement
Charger output	pourcentage de la charge	en fonction de l'état du chargement
Self test	bleue	si l'autotest a été lancé
OK	verte	à la suite d'un autotest satisfaisant
Auto Maintain	verte	en fonction de l'état du chargement
Charge	verte	en fonction de l'état du chargement
Conditioning	verte	en fonction de l'état du chargement

- ✓ Une fois que les batteries ont atteint la tension programmée, le ProNautic Professional passe automatiquement en mode conditionnement, puis en mode Auto Maintain (entretien automatique) une fois que le niveau tension/temps programmé est atteint. Ces états sont indiqués par les voyants DEL sur le chargeur ou sur la télécommande en option.
- ✓ La télécommande (le cas échéant) affiche la tension/l'intensité en temps réel et l'information de l'état du chargement; les informations détaillées concernant la programmation et l'affichage sont disponibles dans la section Configuration et fonctionnement.
- ✓ Le ProNautic Professional ne nécessite aucune attention supplémentaire. Une fois correctement installé et programmé, le ProNautic Professional est conçu pour des années d'utilisation sans soucis avec un minimum d'attention. Pour des contrôles périodiques, se reporter à la section Entretien.

Remarque : Dans le cas où la chimie de la batterie est modifiée, se reporter à la section Configuration et fonctionnement du présent manuel pour reconfigurer le chargeur.

Configuration

REMARQUE : Le profil de chargement d'usine par défaut est Sealed 2 (batterie sans entretien, conditionnement sous 13,6 V c.c., entretien automatique sous 13,2 – 13,6 V c.c.)

TYPES DE BATTERIES – Informations importantes sur les types de batteries et le ProMariner ProNautic. Comme indiqué dans le tableau de sélection des piles à la page 49 du présent manuel,

Configuration et fonctionnement

cet appareil peut gérer 7 types différents de batteries couramment disponibles. Les batteries sont des éléments consommables et devront, à un moment donné, être remplacées. Des batteries différentes sont chargées avec des profils de chargement radicalement différents. Un changement du type de la batterie lors de son remplacement exige la réinitialisation du type de la batterie sur le chargeur ProNautic. L'identification du type de la batterie (disponible sur la batterie ou en contactant le fabricant de la batterie) et le réglage du chargeur ProNautic Professional est donc une étape cruciale pour assurer la longévité de la batterie. ProMariner a préprogrammé les paramètres disponibles pour l'entretien optimal de n'importe quel type de batterie convenant à votre application.

NE PAS ESSAYER DE DEVINER! En cas de doute sur le type de la batterie, communiquer avec le fabricant de la batterie. Les dommages dus à un réglage incorrect ne sont pas couverts par la garantie.

CORRECTION DU FACTEUR DE PUISSANCE – ENTRÉE SECTEUR GÉNÉRALE: Conçu pour fonctionner dans une large plage de tension d'entrée c.a. automatique de 100 à 240 V c.a. et 50-60 Hz qui permet à tous les modèles de fonctionner hors d'une connexion d'alimentation domestique standard.

TAUX DE CHARGEMENT - Le chargeur ProNautic Professional permet de recharger en plusieurs étapes (chargement, conditionnement et entretien automatique), comme indiqué dans la section Configuration et fonctionnement. Auto Maintain (mode économie d'énergie) - Lorsque le chargeur a bien chargé et conditionné les batteries, il passe en mode entretien automatique (mode économie d'énergie). Dans ce mode, le chargeur surveille et entretient automatiquement les tensions de batterie comme indiqué dans le Tableau des types de batteries, page 49 du manuel de l'utilisateur. Pendant le fonctionnement en mode économie automatique, la DEL de veille est allumée - pour voir l'affichage complet, y compris la tension et l'intensité, appuyer sur n'importe quelle touche de fonction. Cela place l'appareil dans un mode entretien continu. Pendant de longues périodes de non-utilisation, le mode Battery Health (état de santé de la batterie) se lance tous les 21 jours pour garantir des batteries entièrement conditionnées qui sont prêtes à fonctionner.

RECONDITIONNEMENT/ÉGALISATION - Cette fonction est recommandée uniquement pour les batteries de type classique à électrolyte liquide, fermées par bouchons et ventilées, et n'entre en activité que lorsque ces types de batteries sont sélectionnés et que l'utilisateur lance la fonction. Ce processus utilise une haute tension sur une courte période de temps pour éliminer les sulfates des plaques des batteries. Le processus « égalise » les éléments et mélange l'électrolyte, allongeant sensiblement la durée de vie de la batterie. Il importe de vérifier avant de commencer ce processus que les éléments des batteries sont remplis avec de l'eau distillée. Il est recommandé de ne pas utiliser cette fonction plus de 4 fois par an.

Remarque : Il est recommandé de débrancher tous les appareils électroniques 12 V c.c. et de surveiller les batteries lors de l'égalisation car cela augmente les émissions de gaz ainsi que la température de la batterie.

RÉGLAGE DU NIVEAU DE PUISSANCE – Le réglage du niveau de puissance disponible utilisée par le chargeur permet à d'autres équipements à bord de continuer à fonctionner lorsque la puissance disponible est faible, comme dans le cas d'un panneau de 50 A relié à une connexion d'alimentation de quai/station de 30 A seulement.

! ARRÊTER

AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ProNautic, LIRE ET RESPECTER LA LISTE DE VÉRIFICATION CI-DESSOUS :

REMARQUE : Installer en se reportant à la section Installation du présent manuel OU, suivant la recommandation de ProMariner, faire installer le chargeur ProNautic Professional par un électricien certifié ABYC

Commencer par le disjoncteur du chargeur ProNautic Professional et le disjoncteur principal de l'alimentation de quai/station en position OFF (Arrêt).

S'assurer que toutes les protections contre les surintensités (par exemple les fusibles et/ou les disjoncteurs) sont prêtes à l'emploi, ni grillées, ni déclenchées.

Vérifier que toutes les connexions sont bien serrées, exemptes de corrosion et en bon état.

Avec l'alimentation secteur appliquée (disjoncteur du chargeur ProNautic Professional et alimentation de quai/station sur ON [marche]), observer ce qui suit sur l'affichage des voyants d'état :

Configuration et fonctionnement

Les voyants DEL sur le chargeur se distribuent comme suit :

Fonction	Couleur de la DEL	Fonction
AC power	bleue	
Auto temp control	verte	avec sonde externe de température connectée
Active PFC	verte	
Volts	affichage de la tension du système	égale à la tension sélectionnée dans le profil
Amps	affichage de l'intensité de sortie	en fonction de l'état du chargement
Charger output	pourcentage de la charge	en fonction de l'état du chargement
Self test	bleue	si l'autotest a été lancé
OK	verte	à la suite d'un autotest satisfaisant
Auto Maintain	verte	en fonction de l'état du chargement
Charge	verte	en fonction de l'état du chargement
Conditioning	verte	en fonction de l'état du chargement

REMARQUE : Cette configuration des DEL indique que le chargeur fonctionne normalement et ne nécessite pas d'attention supplémentaire. Si la DEL ROUGE « Fault » (anomalie) s'allume, ou si l'une des DEL « Charger Conditions » (état du chargeur) est allumée, se reporter à la section Dépannage du présent manuel.

REMARQUE OPÉRATIONNELLE : Le chargeur ProNautic Professional comprend des dispositifs de sécurité qui peuvent provoquer l'arrêt de l'appareil s'ils détectent un fonctionnement hors paramètres tel qu'une surtension et des températures élevées. Voir la section Dépannage du présent manuel pour plus de détails si cela se produit.

Affichage de la télécommande en option

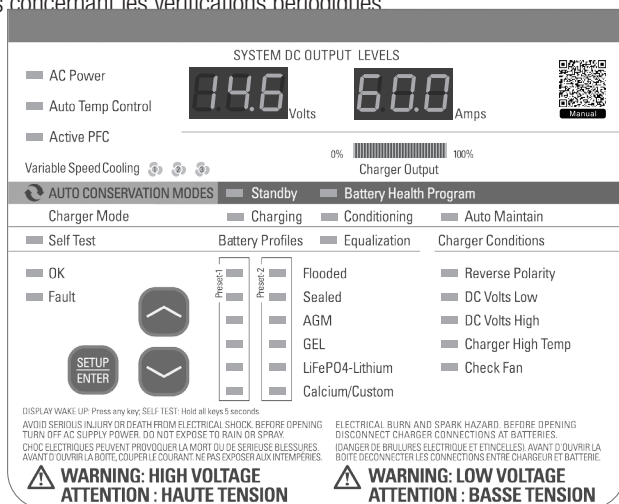
Télécommande en option		
Power (alimentation) DEL	bleue	indique que l'appareil est alimenté
Fault (anomalie) DEL	rouge	indique une anomalie
Bouton de rétroéclairage	bascule entre ON (marche) et OFF (arrêt) sous l'effet d'appuis successifs; par défaut sur ON (marche)	
Bouton d'alarme	bascule entre silencieux et audible sous l'effet d'appuis successifs; fonction audible sélectionnée par défaut	
Setup (configuration)	sélectionne le « mode défilement » et active la fonction choisie	
Enter (saisir)	(se reporter à la sous-section Programmation en utilisant la télécommande en option)	
	commandes de défilement en « mode défilement »	

Lorsque la télécommande en option est installée, elle affiche l'état actuel du chargeur avec la tension et l'intensité.

1. La DEL bleue est allumée lorsque l'appareil est alimenté ON (marche)
2. BACKLIGHT (rétroéclairage) : il peut être mis en marche, ON, ou arrêté, OFF, en appuyant successivement sur le bouton; par défaut sur ON (marche)
3. ALARM (alarme) : elle peut être rendue silencieuse ou audible en appuyant successivement sur le bouton ALARM; fonction audible sélectionnée par défaut
4. Pendant l'entretien automatique (mode économie d'énergie), seules les DEL Power (alimentation), Auto Maintain (entretien automatique) et de Standby (veille) sont allumées pour activer l'affichage complet, y compris la tension et l'intensité, appuyer sur n'importe quelle touche de fonction.

Configuration et fonctionnement

Le ProNautic Professional est un chargeur entièrement automatique. Les fonctions énumérées ci-dessous peuvent être sélectionnées lors de la configuration initiale (voir la section Programmation) ou lors d'une nouvelle installation de batterie. Le fonctionnement normal ne nécessite aucune intervention de l'utilisateur. Voir la section Entretien pour les informations concernant les vérifications périodiques.



Voyants DEL et affichages numériques

Fonction	Couleur	Fonction
AC power (alimentation secteur)	Bleue	Alimentation secteur appliquée
Auto temp control (contr. auto de la temp.)	Verte	Fonction de contrôle de la température (ventilateur de refroidissement) active, clignote en rouge si la température provoque l'arrêt de l'appareil (se reporter à la section Dépannage)
Active PFC (CFP actif)	Verte	Allumée lorsque le voyant d'alimentation secteur est allumé, indiquant que la correction de facteur de puissance fonctionne
Refroidissement à vitesse variable (1, 2, 3)	Ambre	Indique la vitesse du ventilateur pendant le contrôle automatique de la température (fonction standard sur les appareils de 20 A et plus)

Modes du chargeur

Charge (chargement)	Verte	Le chargeur est en mode chargement, chargeant activement la ou les batteries (chargement intensif)
Conditioning (conditionnement)	Verte	L'appareil est en mode absorption de charge
Auto Maintain (entretien automatique)	Verte	Le chargeur est sur entretien automatique ((mode d'économie d'énergie)
Égalisation	Rouge	Le chargement d'égalisation a été lancé par l'utilisateur (batteries à électrolyte liquide SEULEMENT, se reporter à la section Configuration et fonctionnement)
Self test (autotest)	Bleue	Le chargeur effectue un contrôle système lancé par le démarrage ou manuellement
OK	Verte	Indique un autotest satisfaisant
Fault (anomalie)	Rouge	Indique une anomalie (se reporter à la section Dépannage)

Configuration et fonctionnement

Conditions d'intervention sur le chargeur				
Reverse Polarity (polarité inverse) intervention sur sortie c.c.	Rouge	Indique une situation de polarité inversée (se reporter à la section Dépannage)		
DC volts low (tension c.c. basse)	Ambre	La tension c.c. du système est inférieure à 11 V c.c.		
DC volts high (tension c.c. haute)	Rouge	Indique une tension c.c. trop haute provenant d'une source extérieure, comme un alternateur/régulateur défectueux		
Charger High Temp (temp. élevée du chargeur)	Ambre	Le chargeur s'est arrêté en raison d'une température trop élevée		
Check fan (vérifier le ventilateur)	Rouge	Défaillance du ventilateur		
Auto Conservation Modes (modes automatiques d'économie d'énergie)				
Standby (veille)	Ambre	Après le chargement et le conditionnement des batteries, ProNautic Professional lance le mode Auto Maintain d'entretien automatique (mode économie d'énergie) qui surveille et entretient automatiquement les batteries.		
Battery Health Program (programme d'état de santé de la batterie)	Ambre	Après 21 jours d'entretien automatique, le chargeur simule un mode de chargement de démarrage.		
Affichages numériques				
Volts/amps (volts/ampères)	Affiche la tension et l'intensité réelles utilisées par l'appareil.			
Charger output (puissance de sortie)	Affiche le taux de chargement réel comparé au taux disponible en pourcentage			
Types de batteries sélectionnables par l'utilisateur				
Types de Batteries	Profils Préréglés 1		Profils Préréglés 2	
	Conditionnement V.c.c.	Maintien auto plage V.c.c.	Conditionnement V.c.c.	Maintien auto plage V.c.c.
Flooded	14,8 V.c.c.	12,8-13,6 V.c.c.	14,7 V.c.c.	12,8-13,4 V.c.c.
Sealed	14,4 V.c.c.	12,8-13,6 V.c.c.	14,6 V.c.c.	12,8-13,4 V.c.c.
AGM	14,4 V.c.c.	13,0-13,4 V.c.c.	14,6 V.c.c.	13,0-13,6 V.c.c.
GEL	14,0 V.c.c.	13,2-13,7 V.c.c.	14,4 V.c.c.	13,2-13,8 V.c.c.
LiFePO4	14,2 V.c.c.	13,4-13,6 V.c.c.	14,2 V.c.c.	13,4-13,6 V.c.c.
Calcium/Custom	15,1 V.c.c.	13,2-13,6 V.c.c.	Prog V.c.c.*	Prog V.c.c.*
Equalization	15,5 V.c.c.	15,5 V.c.c.	15,5 V.c.c.	15,5 V.c.c.

*Par Défaut : conditionnement = 13,6 V c.c.; entretien automatique = 13,2-13,6 V c.c.

Auto Maintain (mode économie d'énergie) - Lorsque le chargeur a bien chargé et conditionné les batteries, il passe en mode entretien automatique (mode économie d'énergie). Dans ce mode, le chargeur surveille et entretient automatiquement les tensions de batterie comme indiqué dans le tableau des types de batteries ci-dessus. Pendant ce mode d'économie automatique, la DEL de veille est allumée - pour voir l'affichage complet, y compris la tension et l'intensité, appuyer sur n'importe quelle touche de fonction. Cela place l'appareil dans un mode d'entretien continu. Pendant de longues périodes de non-utilisation, le mode Battery Health (état de santé de la batterie) se lance tous les 21 jours pour garantir des batteries entièrement conditionnées qui sont prêtes à fonctionner.

REMARQUE : Une utilisation inadéquate du réglage personnalisé peut entraîner des dommages. Tout dommage résultant de l'utilisation de ce réglage incombe à l'utilisateur et n'est pas couvert par la garantie ProMariner.

TOUJOURS consulter le fabricant de batterie en cas de doute sur le type de chimie de la batterie ou sur la sélection correcte.

REMARQUE : Pour les modèles 24 volts, doubler les tensions indiquées ci-dessus ou se reporter à l'étiquetage du produit.

Programmation

SÉLECTION DU TYPE DE BATTERIE

Pour sélectionner un type de batterie/de profil de chargement, effectuer les actions suivantes :

1. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes.
2. Les affichages du type de batterie et de la tension/de l'intensité clignotent.
3. Utiliser les touches  et  pour sélectionner le type de batterie voulu.
4. Les affichages Volts (tension) et Amps (ampères) indiquent les tensions de chargement/de conditionnement et de batterie prête pour chaque profil surligné.
5. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER pour confirmer la sélection; la DEL reste fixement allumée.

RÉGLAGE DE LA SÉLECTION DU TYPE DE BATTERIE PERSONNALISÉ

*REMARQUE : *Une utilisation inadéquate du réglage personnalisé peut entraîner des dommages. Tout dommage résultant de l'utilisation de ce réglage incombe à l'utilisateur et n'est pas couvert par la garantie ProMariner. TOUJOURS consulter le fabricant de batteries en cas de doute sur le type de chimie de la batterie.*

1. Suivre les étapes ci-dessus et sélectionner l'option « Custom »
2. Les affichages Volts et Amps indiquent 13.6 (par défaut à 13,6 V)
3. La DEL « Charge/Conditioning » clignote, indiquant que la tension peut être modifiée.
4. Utiliser les touches  et  pour sélectionner la tension jusqu'à 15.1 (15,1 V).
5. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER pour confirmer la sélection; la DEL « Charge/Conditioning » doit rester fixement allumée, la DEL « Auto Maintain » doit être clignotante
6. Utiliser les touches  et  pour sélectionner la tension jusqu'à 15.1 (15,1 V)
7. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER pour confirmer la sélection, la DEL reste fixement allumée

REMARQUE : Durant ce processus, la tension et l'intensité réelles ne sont pas affichées.

MODE AUTOTEST

1. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER et les boutons  et  et les maintenir enfoncés simultanément pendant 5 secondes.
2. Seule la DEL « Self Test » clignote jusqu'à ce que le test soit terminé.
3. La DEL « OK » ou « Fault » est allumée; se reporter à la section Dépannage si la DEL « Fault » est allumée.

ÉGALISATION

REMARQUE : Cette fonction est recommandée uniquement pour les batteries à électrolyte liquide et ne fonctionne que lorsque ce type de batterie est sélectionné.

1. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER et maintenir enfoncés pendant 5 secondes.
2. Utiliser le touche  pour sélectionner la DEL « Equalization ».
3. Une fois sélectionnée, appuyer sur  et  pendant 3 secondes.
4. La DEL reste fixement allumée, indiquant que l'appareil est en mode d'égalisation pendant 240 minutes.
5. Une fois l'égalisation terminée, le chargeur retourne au réglage précédent.

RÉGLAGE DE NIVEAU DE PUISSANCE

1. Maintenir enfoncés les boutons  et  simultanément pendant 15 secondes
2. L'affichage Volts indique « PL » pour Power Level (niveau de puissance)
3. Appuyer sur  pour régler l'affichage Amps sur une sortie de 100 %, 75 %, 50 %, 25 %.
4. Puis appuyer sur le bouton SETUP/ENTER pour confirmer la sélection.

REMARQUE : Si aucune action n'est engagée pendant 15 secondes, l'appareil retourne au réglage 100 % de puissance.

RÉINITIALISATION DU RÉGLAGE D'USINE

Pour reprogrammer l'appareil avec les réglages d'usine (Sealed 2)

1. Suivre les étapes 1 et 2 de la section Programmation - Sélection du type de batterie
2. Utiliser les touches  et  jusqu'à ce qu'aucune des DEL concernant le type de batterie ou l'égalisation soit allumée.

Programmation

3. Les affichages Volts et Amps indiquent « FAC » « DEF » pour « factory default » (réglage d'usine par défaut).
4. Appuyer sur le bouton SETUP/ENTER pour confirmer la sélection; le chargeur redémarre.

SÉLECTION DU MODE ALIMENTATION

1. Lancer l'autotest en allumant à nouveau l'appareil ou en appuyant sur les boutons SETUP/ENTER et les boutons  et  simultanément pendant 5 secondes
2. Quand l'affichage numérique indique « bc » ou « PS », appuyer sur  ou sur  pour faire basculer la sélection entre « bc » et « PS »
3. Lorsque l'affichage indique « PS », appuyer sur SETUP/ENTER
L'appareil reste dans ce mode jusqu'à ce qu'il soit reprogrammé.

PROGRAMMATION EN UTILISANT LA TÉLÉCOMMANDE EN OPTION

1. L'appui sur SETUP/ENTER affiche « SCROLLING » (défilement)
2. En utilisant les touches directionnelles  et , faire défiler les options de menu ci-dessous :
3. L'appui sur SETUP/ENTER active chaque mode
4. En utilisant à nouveau les touches directionnelles, afficher des options supplémentaires à sélectionner, et appuyer sur SETUP/ENTER une fois la sélection des options terminée.

1. Charger Name	Affiche le modèle du chargeur
2. Charger Status	Affiche Charging/Conditioning/Auto Maintain
3. Battery Type Selection	Affiche le type de batterie sélectionné
4. Time to Absorption	Affiche le temps passé en mode absorption de charge
5. Run time	Affiche le temps total de fonctionnement de l'appareil
6. Power Level	Affiche le niveau de puissance réel, permet la sélection
7. Battery Temperature	Affiche la température de la batterie
8. Charger Temperature	Affiche la température du chargeur
9. Transformer Temperature	Affiche la température du transformateur (côté courant alternatif)
10. Faults	Affiche « No Faults Detected » (pas d'anomalie détectée) OU permet le défilement des anomalies s'il y en a, une fois que SETUP/ENTER est enfoncé; se reporter à la section Dépannage.
11. Company Information	Affiche des informations ProMariner
12. Total Run Time	Affiche la liste du temps total de fonctionnement
13. Software revision	Affiche la version actuelle du logiciel

Raccourcis de la télécommande

	Appuyer et maintenir enfoncé pendant 10 secondes pour passer au mode entretien automatique
 	Appuyer et maintenir enfoncé pendant 15 secondes pour un accès direct au mode de niveau de puissance
  	Appuyer et maintenir enfoncé pendant 5 secondes pour lancer l'autotest
   	Appuyer et maintenir enfoncé pendant 3 secondes pour restaurer les valeurs par défaut d'usine

REMARQUES :

*Tous les modes/fonctions de la télécommande sont identiques à ceux décrits pour l'utilisation des commandes sur le chargeur.

*Après 10 secondes d'inactivité, la télécommande retourne au réglage précédent.

Dépannage

Le ProNautic Professional incorpore des indications perfectionnées d'anomalies. Les anomalies, si elles sont indiquées, peuvent exiger une réparation chez ProMariner. Pour toute demande et information sur les services, veuillez appeler notre Service d'aide à la clientèle au (800) 307-6702 pour toute demande de garantie, de service ou d'assistance à l'installation. Merci

! AUCUNE PIÈCE N'EST RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR DU PRONAUTIC PROFESSIONAL. NE PAS ESSAYER DE DÉSASSEMBLER L'APPAREIL. TOUTE PREUVE DE DÉSASSEMBLAGE ANNULE LA GARANTIE DU FABRICANT.

La première étape pour résoudre tout problème est de réinitialiser l'appareil ProNautic Professional en coupant le disjoncteur d'alimentation c.a., puis en attendant au moins 10 secondes avant de l'activer à nouveau.

Consulter la section Configuration et fonctionnement pour la signification des voyants d'anomalies et pour les suggestions sur la façon de supprimer une anomalie.

Conditions d'anomalie (intervention) sur le chargeur		
Étiquette DEL	Couleur de la DEL	Fault (anomalie)
Reverse Polarity	Rouge	Indique une situation de polarité inversée
Vérifier les connexions c.c., s'assurer que les connexions positives + (ROUGE) et négatives – (NOIRES et/ou JAUNES) correspondent puis remplacez les fusibles pour éliminer le défaut.		
DC Volts Low	Ambre	La tension c.c. du système est inférieure à 11 V c.c.
Augmenter la tension du système au-dessus de 11 V c.c., vérifier l'état de la ou des batteries et remplacer si nécessaire.		
DC Volts High	Rouge	Indique une tension c.c. trop haute provenant d'une source extérieure comme un alternateur défectueux
À l'aide d'un multimètre, vérifier la tension de sortie du ou des alternateurs, généralement au-dessus de 15 V c.c. Déterminer si une anomalie existe sur le régulateur ou l'alternateur, le panneau solaire, l'éolienne, etc. Remplacer en cas de besoin.		
Charger High Temp	Ambre	Le chargeur s'est arrêté en raison d'une température trop élevée
En général, cela signifie que l'appareil a été installé dans un endroit dont la température ambiante est très élevée. Cet appareil est conçu pour une utilisation dans un compartiment moteur. S'il est installé dans un compartiment moteur, veiller à ce que la ventilation soit adéquate autour du chargeur et autour des autres composants sensibles à la température. Si la température dans la zone d'installation est égale ou supérieure à 45 °C (113 °F), déplacer le chargeur ou ajouter une ventilation pour faire baisser la température ambiante. La température ambiante maximale recommandée pour l'installation est de 45 °C (113 °F).		
Check Fan	Rouge	Défaillance du ventilateur
Vérifier que le ventilateur de refroidissement peut tourner librement et qu'aucun débris ne bloque le fonctionnement du ventilateur. Des problèmes persistants de ventilateur exigent une réparation chez ProMariner.		
Fault	Rouge	Indique une anomalie
Communiquer avec ProMariner pour les options de réparation.		
Auto Temp Control	Rouge clignotant	Une température élevée provoque l'arrêt de l'appareil
Se reporter au champ Charger High Temp (temp. élevée du chargeur) ci-dessus		

Remarque : L'installation est possible dans un environnement de 45 °C (113 °F), mais il peut alors se produire une baisse de la puissance de sortie dont la fonction est de protéger les composants internes et la performance de l'appareil.

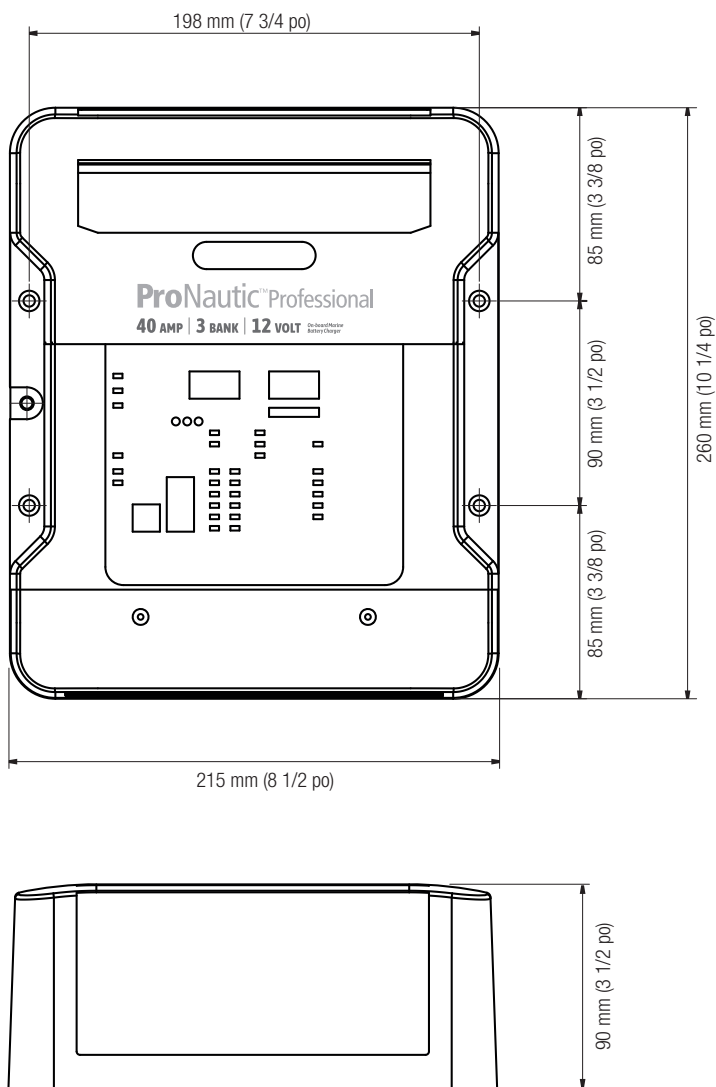
Entretien

Cet appareil est équipé de semi-conducteurs et ne nécessite pas de réglage constant ni d'attention soutenue. Toutefois, les points suivants doivent être vérifiés :

Points d'entretien	Au démarrage	Mensuellement
Vérifier que le panneau d'état DEL indique un état de fonctionnement normal sans anomalie.	✓	
État des fusibles/disjoncteurs : vérifier que les fusibles sont comme neufs (par exemple, pas de décoloration ou de corrosion) et qu'un disjoncteur se déclenche et se réarme manuellement.	✓	
Vérifier que la ventilation est suffisante et qu'aucun débris ne s'est accumulé dans le carter du ventilateur ou que des objets n'ont pas été mal entreposés à proximité du ProNautic Professional.	✓	
Vérifier que les connexions aux bornes de la batterie et du chargeur ProNautic Professional sont exemptes de corrosion. En cas de signes de corrosion, nettoyer et reconnecter immédiatement.		✓
Suivant les instructions du fabricant, vérifier et mettre à niveau les éléments des batteries avec de l'eau distillée. L'utilisation d'eau du robinet ou d'eau potable en bouteille endommage les plaques des batteries en raison de la teneur en minéraux.		✓
Vérifier l'état des conducteurs; une surchauffe due à un conducteur trop long ou de section trop faible se traduit par un durcissement de l'isolation ou même des traces de brûlure au niveau des connexions. Si un de ces signes apparaît, remédier immédiatement à la situation en installant des conducteurs appropriés.		✓

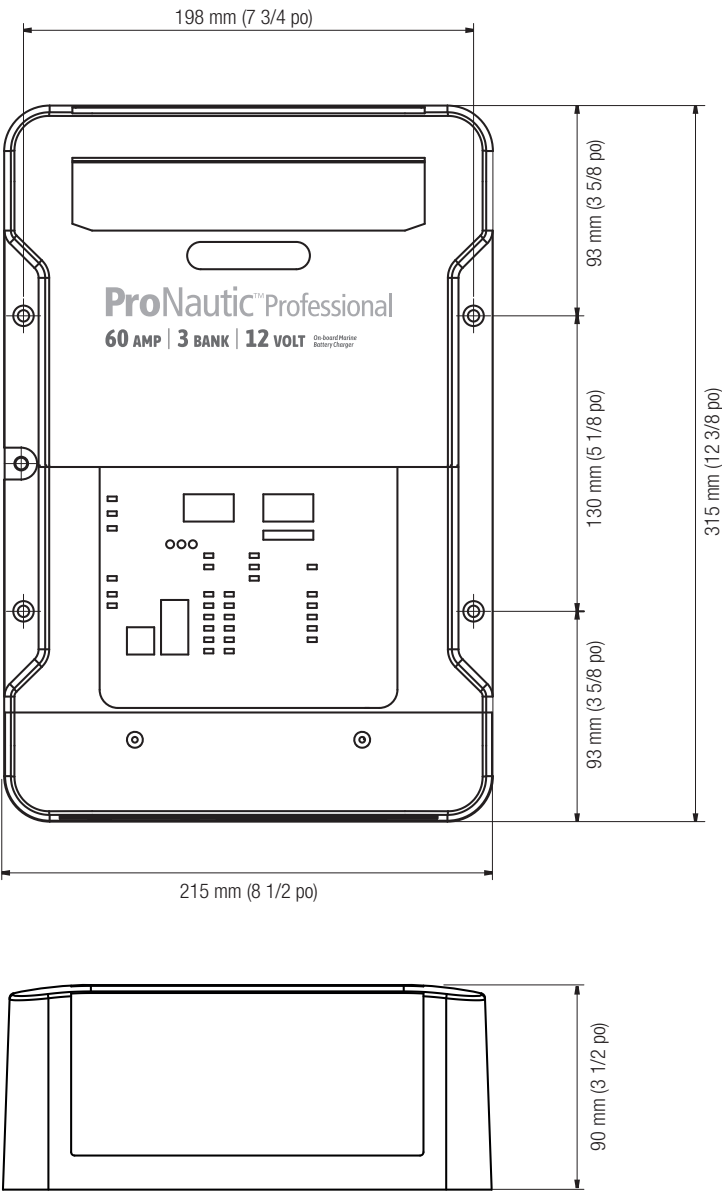
Dimensions

Dimensions du ProNautic Professional 12 V 10-40 A et 24 V 20 A en mm (pouces)



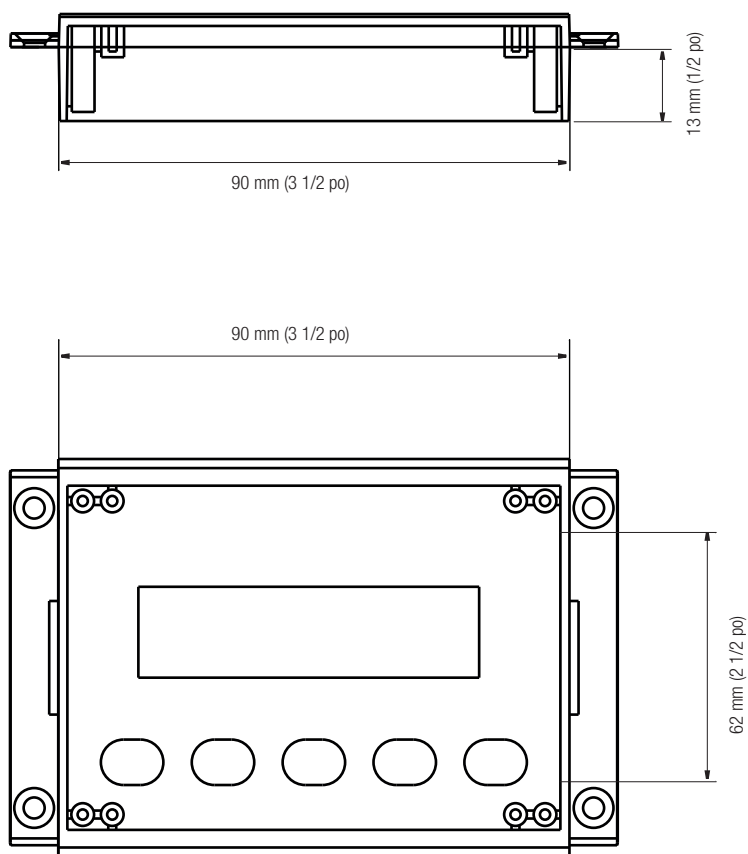
Dimensions

Dimensions du ProNautic Professional 12 V 50-60 A et 24 V 30 A en mm (pouces)



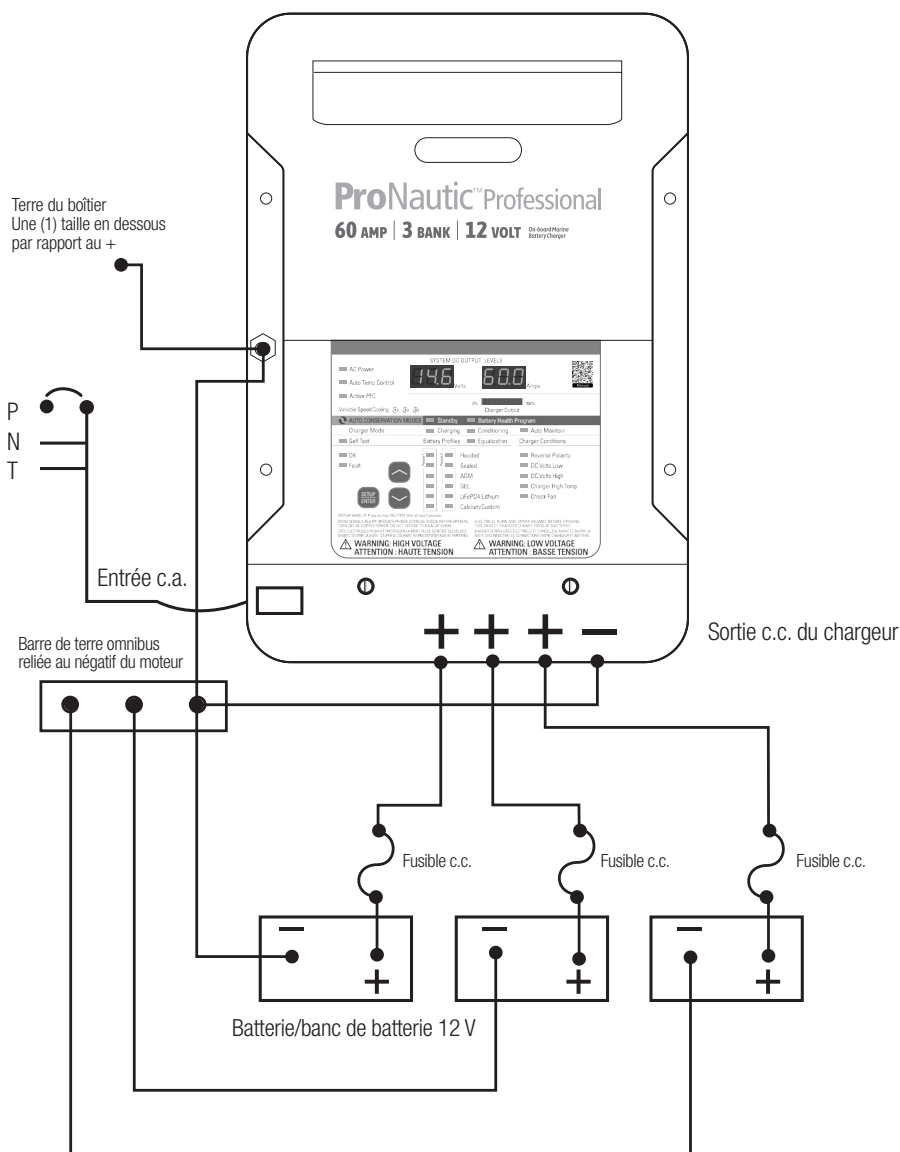
Dimensions

Dimensions de la télécommande en option en mm (pouces)



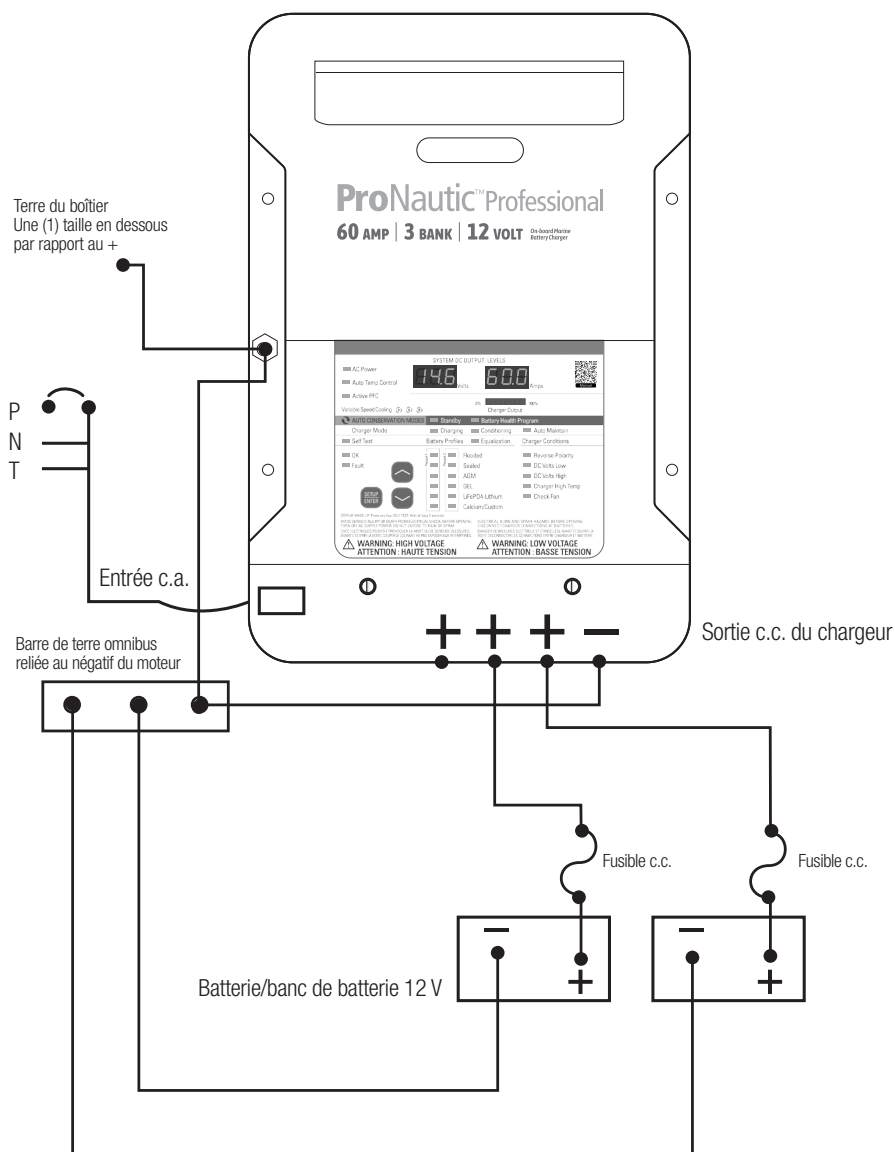
Configuration typique de câblage

Installation typique, banc triple, 12 V c.c., terre commune :



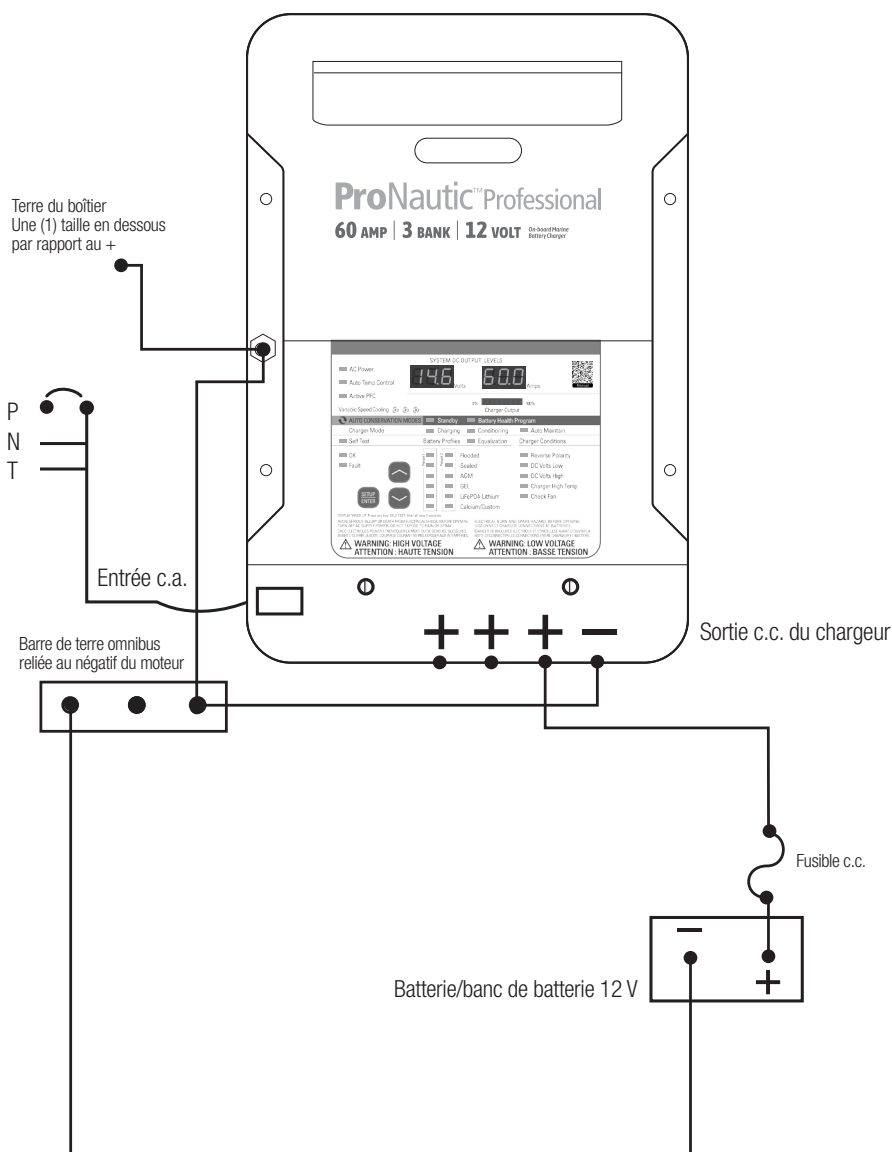
Configuration typique de câblage

Installation typique, banc double, 12 V c.c., terre commune :



Configuration typique de câblage

Installation typique, batterie unique, 12 V c.c., terre commune :



Capacité typique de batterie

Ce tableau peut être utilisé comme un moyen d’associer correctement la capacité de la batterie à bord avec le chargeur nautique de batterie ProNautic Professional embarqué de taille appropriée.

Capacité typique des batteries par modèle		
Référence	Modèle	Recommandation pour des batteries à électrolyte normales ou sans entretien. Capacité totale en Ah
63110	12V 10 A	de 65 à 100 Ah
63115	12V 15 A	de 85 à 150 Ah
63120	12V 20 A	de 100 à 200 Ah
63130	12V 30 A	de 185 à 300 Ah
63140	12V 40 A	de 250 à 400 Ah
63150	12V 50 A	de 400 à 500 Ah
63160	12V 60 A	de 500 à 600 Ah
63170	24V 20 A	Jusqu’à 400 Ah
63180	24V 30 A	Jusqu’à 600 Ah

Garantie

LA CARTE DE GARANTIE PEUT ÊTRE ENREGISTRÉE SUR LE SITE WWW.PROMARINER.COM

GARANTIE DE CINQ ANS DU CHARGEUR NAUTIQUE EMBARQUÉ SÉRIE PRONAUTIC PROFESSIONAL

Chaque modèle série ProNautic Professional ProMariner est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant cinq ans à partir de la date d'achat. Chaque produit doté d'un numéro de série comprend une clause supplémentaire d'ajustement intervenant après la garantie limitée de 5 ans qui limite le montant maximal des frais pour la réparation ou le remplacement à 50 % du prix actuel, plus frais de livraison et de manutention.

- L'ajustement de garantie et de réparation est calculé depuis la date de fabrication si l'appareil n'est pas enregistré dans les deux semaines suivant la vente ou à partir de la date indiquée sur la preuve d'achat.
- La garantie est annulée en cas de tentatives de réparation non autorisées.
- Les dommages dus à l'action de l'eau ne sont pas couverts par la garantie.
- Les frais d'expédition à ProMariner incombent au client.
- Les réparations cosmétiques sont effectuées à la demande et aux frais du propriétaire.

L'achat, ou autre acceptation du produit, est soumis à la condition, ainsi qu'à l'accord portant sur cette condition, que ProMariner, 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 ProMariner. ProMariner ne saurait assumer ni autoriser quiconque à endosser une quelconque obligation ou responsabilité en connexion avec la vente de ce produit.

Pour enregistrer en ligne une réclamation sous garantie, se rendre sur le site www.promariner.com, cliquer sur l'onglet Support [assistance] et suivre les instructions en veillant à identifier le produit et le problème. En cas d'impossibilité d'utiliser notre formulaire d'enregistrement en ligne de la garantie, ne pas hésiter à appeler ProMariner au numéro sans frais indiqué ci-dessous. ProMariner 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. ProMariner renverra le produit réparé ou remplacé à l'acheteur. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient d'une juridiction à l'autre. Cette garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite.

Navico Group Americas LLC
N85 W12545 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI 53051
(800) 307-6702

Instructions sur l'utilisation de la télécommande multilingue du chargeur ProNautic Professional

Après la mise sous tension initiale et le démarrage :

- a. « ProMariner (800) 307-6702 » s'affiche durant 5 secondes.
- b. « Sélection de la langue : English » (réglage usine par défaut) s'affiche et clignote durant 5 secondes. L'opérateur peut sélectionner la langue durant ces 5 secondes en appuyant sur les touches fléchées HAUT ou BAS pour naviguer dans la liste des langues disponibles, puis en appuyant sur SET/ENTER pour confirmer.

Si aucune sélection n'a eu lieu durant 5 secondes, la langue par défaut ou les réglages précédents sont conservés.

Méthodes pour modifier la langue - Après la mise sous tension initiale et le démarrage :

1. Appuyer sur la touche SETUP/ENTER en la maintenant enfoncée durant 3 secondes pour afficher le mode de sélection de la langue.
2. La télécommande affiche la langue en cours et clignote durant 5 secondes.
3. Sélectionner la langue durant ces 5 secondes en appuyant sur les touches fléchées HAUT ou BAS pour naviguer dans la liste des langues disponibles.
4. Puis appuyer sur SET/ENTER pour confirmer.
5. Si aucune sélection n'a eu lieu durant 5 secondes, la langue par défaut ou les réglages précédents sont conservés.
6. La télécommande passe en mode de fonctionnement normal.
7. Les langues s'affichent dans l'ordre suivant : anglais, allemand, espagnol, italien, français.

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 ProMar™ Digital – Chargeurs de batterie étanches pour nautisme de plaisance

Série ProSport™ Heavy Duty – Chargeurs de batterie à usage intensif pour nautisme de plaisance

Série ProTournament™ Elite 3 – Chargeurs de batterie professionnels pour la compétition nautique

Série ProNautic™ Professional – Chargeurs de batterie pour la navigation de plaisance et de croisière

Série ProIso™ Charge – Isolateurs chargeurs numériques sans chute de tension
Chargeurs numériques mobiles de chargement en transit

ProSport™ 1,5 Battery Maintainer - A Mainteneurs de batterie

Supports de fiche secteur universel

Isolateurs de batterie

Isolateurs galvaniques et systèmes contrôlés

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!

Navico Group Americas LLC
N85 W12545 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, WI 53051
(800) 307-6702

Fabriqué au Vietnam