ProMariner™ SERIE DA DIPORTO PER IMPIEGHI GRAVOSI

ProSport

Caricabatteria marino

MICRO PROCESSOR CONTROL

100% IMPERMEABILE E COLLAUDATA PER L'ACQUA MARINA

Ingresso CA globale

Corretta per fattore di potenza

100-260 V CA 50/60 Hz

ProMar Carica *ad alte prestazioni digitale all'interno*

Garanzia di 2 anni

Manuale d'uso e guida di installazione

Modello	N. di parte	Volt	Ampere	Banchi	Cavi	Dimensioni	Ingresso CA
ProSport6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7.125"x 7.25" x 2.75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9.875"x 7.25" x 2.75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12.125"x 7.25" x 2.75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260
ProSport20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12.125"x 7.25" x 2.75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	100-260

AVVISO IMPORTANTE

Conservare e leggere tutte le istruzioni di installazione, uso e sicurezza prima dell'installazione o dell'attivazione dell'alimentazione CA del caricabatteria marino di bordo ProSport.

Teniamo alla vostra soddisfazione!

Per eventuale assistenza nell'installazione e manutenzione, vi preghiamo di contattare il nostro Reparto assistenza clienti al numero +1-800-824-0524 dalle 8:30 alle 17 fuso orario orientale (USA) - dalle 14:30 alle 23 (Italia). Grazie - Assistenza clienti ProMariner

REGISTRARE I SEGUENTI DATI:

Numero di modello:_____ Numero di serie: _____ Data di acquisto: _____

Da utilizzarsi con batterie a gel, AGM e piombo-acido. Non utilizzare con batterie di ampia capacità 4D o 8D.

Indice

Introduzione... 1
Istruzioni di sicurezza importanti… 2-7
Panoramica generale... 8-9
Funzionamento generale... 10-12
Installazione... 13-15
Schemi elettrici… 16-22
Carica delle batterie... 23
Manutenzione... 24
Risoluzione dei problemi... 25
Accessori... 26
Ambiente e smaltimento... 27
Garanzia... 28

Nota importante sull'utilizzo del caricabatteria:

Una volta installato e collegato correttamente il nuovo ProSport alle batterie, si è pronti al collegamento.

Ricordare che ProSport dispone di una funzione di autodiagnosi integrata che analizza anche tutte le connessioni delle batterie e le batterie stesse per determinare se le batterie della propria imbarcazione sono in grado di essere caricate correttamente. L'autodiagnosi è automatica e avviene ogni volta che l'unità viene collegata a una presa da 120/230 V CA. L'autodiagnosi può richiedere fino a 2 minuti per il completamento.

Durante l'autodiagnosi, l'indicatore rosso della modalità di ricarica lampeggia. Al completamento, se tutto risulta collegato correttamente e se le batterie sono in buone condizioni e a più di 2,0 V CC, il caricabatteria sarà registrato e accenderà l'indicatore verde di controllo del sistema OK, seguito dall'accensione del LED rosso di carica fisso (non lampeggiante) che indica che tutte le batterie si stanno ricaricando.

Se il caricabatteria non entra in modalità di carica con relativa spia rossa fissa (non lampeggiante) e se l'indicatore di controllo del sistema OK non si accende con un LED verde fisso, si accende un LED rosso di guasto di un banco batteria per identificare le eventuali batterie che presentano un guasto di cablaggio, ad esempio una connessione difettosa, un fusibile del cavo CC bruciato, un cavo CC cablato con polarità inversa, un cavo batteria cablato su due batterie in serie con una sovratensione CC elevata di 24 V oppure una batteria stessa con tensione inferiore a 2,0 V CC. In ciascuno di questi casi, fare riferimento alla sezione sulla risoluzione dei problemi a pagina 25 del presente manuale.

Introduzione

Un grazie sentito da ProMariner e congratulazioni per il vostro recente acquisto del caricabatteria marino di bordo ProSport. Progettato e realizzato da ProMariner, leader nel settore dei caricabatteria marini da oltre 35 anni. I caricabatteria marini di bordo ProSport di terza generazione incorporano un controllo a microprocessore interamente digitale. A differenza di altri sistemi simili, la nuova serie ProSport fornisce un feedback di installazione automatico con i suoi esclusivi indicatori LED "Controllo sistema OK" e "Problema del banco batteria" e presenta inoltre la modalità di risparmio energetico più avanzata. Dopo una carica e un condizionamento completi delle batterie, la modalità di risparmio energetico di ProSport esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa, con conseguenti prestazioni di potenza di riserva massime e consumi di potenza CA e costi d'esercizio minori.

ProSport incorpora la tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™, che prende il 100% degli ampere di ricarica disponibili e li distribuisce a una singola batteria o a una combinazione di batterie, come necessario per una ricarica rapida.

ProSport è impermeabile e resistente agli urti al 100%, con un peso del 40% inferiore rispetto ai caricabatteria di vecchia generazione riempiti in resina epossidica, garantendo un funzionamento a temperature inferiori e una maggiore affidabilità. Ciascun modello di ProSport presenta 2 profili di ricarica selezionabili digitalmente (con un terzo profilo HPAGM solo sul ProSport 20 Dual) e tutti i modelli includono una modalità di ricondizionamento in stoccaggio mensile per prolungare la durata della batteria.

Le caratteristiche di ProSport di terza generazione di ProMariner includono:

Tecnologia digitale ProMar Tecnologia di ricarica a impulsi controllata via microprocessore e software che offre un design il 40% più leggero, un funzionamento del caricabatteria a temperature inferiori e una ricarica più rapida.

Indicatori di stato del sistema OK e problema del banco batteria La tecnologia avanzata elimina la tediosa e prolungata ricerca dei problemi indicando chiaramente se il sistema e le connessioni alle batterie sono OK o se è presente un guasto in uno specifico banco batteria.

Ricarica ad alte prestazioni multi-fase digitale Ricarica completa ed estensione della durata delle batterie. Carica automaticamente, condiziona e mantiene in sicurezza le batterie a bordo, per il massimo tempo trascorso in acqua.

Modalità di risparmio energetico Dopo una ricarica e un condizionamento completi delle batterie, la modalità di risparmio energetico di ProSport esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa. Questo riduce notevolmente il consumo di alimentazione CA, diminuisce i costi di esercizio e aumenta al massimo le prestazioni dell'alimentazione di riserva.

Modalità di ricondizionamento in stoccaggio Durante lo stoccaggio di breve o lungo termine, ProSport ricondiziona automaticamente tutte le batterie di bordo una volta al mese, per la massima durata e le migliori prestazioni delle batterie.

Tecnologia Distributed-On-Demand™ Ricarica e mantiene automaticamente la batteria di avviamento del motore, distribuendo i rimanenti ampere di ricarica alle batterie del motore di traino o del pozzetto.

Display LED digitale e selettore del tipo di batteria Indicatori LED per le modalità di ricarica, condizionamento e mantenimento automatico, oltre all'alimentazione CA e al tipo di batteria selezionato (è possibile scegliere fra 2 profili di carica, mentre un terzo profilo HPAGM e disponibile solo per il modello ProSport 20 Dual).

Qualità e sicurezza integrate Design in alluminio estruso compatto e robusto. Fusibili di sicurezza CC in linea doppi per i banchi batteria del motore di traino e del pozzetto, protezione integrata da sovratensione, sovraccarico, surriscaldamento, inversione di polarità e innesco.

Pre-cablato per la facilità di installazione

Garanzia di 2 anni

Istruzioni di sicurezza importanti

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Il presente manuale contiene istruzioni di sicurezza e funzionamento importanti per il caricabatteria marino di bordo ProSport.

ATTENZIONE– Per ridurre il rischio di infortuni, caricare solo batterie ricaricabili di tipo al piombo-acido; standard (piombo-acido), sigillate (piombo-acido) e a gel (elettrolita piombo-acido gelificato). Altri tipi di batterie potrebbero esplodere, causando lesioni personali.

L'utilizzo di accessori non raccomandati o venduti da ProMariner può causare un rischio di incendio, scossa elettrica o lesioni personali.

LE CONNESSIONI ESTERNE AL CARICABATTERIA DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORMATIVE ELETTRICHE DELLA GUARDIA COSTIERA DEGLI STATI UNITI (33CFR183, SOTTO-SEZIONE 1).

Prima di collegare le batterie o applicare l'alimentazione CA, leggere tutte le istruzioni e i simboli di avvertenza sul caricabatteria, sui cavi e sulle batterie.

AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di infortuni o danni materiali, l'utente deve leggere e comprendere il manuale di istruzioni e tutte le avvertenze relative al caricabatteria e alle batterie prima dell'uso.

AVVERTENZA

RISCHIO DI MISCELE DI GAS ESPLOSIVE. Leggere le istruzioni del manuale prima di utilizzare il caricabatteria.

1. Collegare e scollegare i cavi della batteria solo quando il cavo di alimentazione è scollegato.
2. Non sovraccaricare la batteria - Fare riferimento al manuale di istruzioni.
3. Non fumare, accendere fiammiferi o causare scintille nelle vicinanze della batteria.
4. Utilizzare in aree ben ventilate.
5. Fare riferimento al manuale di istruzioni per ulteriori dettagli.

ATTENZIONE

Rischio di scosse elettriche. **Effettuare il collegamento solo con uscite protette da interruttore differenziale con messa a terra corretta.**

Non esporre il collegamento del cavo di alimentazione CA alla pioggia o alla neve.

Se i cavi o i fili/conduttori dovessero essere danneggiati, restituire immediatamente l'intera unità a ProMariner per la manutenzione/riparazione.

AVVERTENZA

1. AVVERTENZA - RISCHIO DI GAS ESPLOSIVI.
   a. IL LAVORO NELLE VICINANZE DI UNA BATTERIA PIOMBO-ACIDO È PERICOLOSO. LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO. PER QUESTO MOTIVO È DELLA MASSIMA IMPORTANZA SEGUIRE LE ISTRUZIONI OGNI VOLTA CHE SI UTILIZZA IL CARICABATTERIA.
   b. Per ridurre il rischio di esplosione delle batterie, seguire queste istruzioni e quelle contrassegnate sulla batteria.
2. Utilizzare il caricabatteria esclusivamente per la ricarica di batterie PIOMBO-ACIDO. Non intende alimentare impianti elettrici a tensione extra-bassa o per la ricarica di batterie a celle asciutte. La ricarica di batterie a celle asciutte può causare esplosioni e infortuni alle persone o danni materiali.
3. Non fumare, accendere fiammiferi o causare scintille o fiamme MAI nelle vicinanze della batteria.

Istruzioni di sicurezza importanti

4. Non caricare MAI una batteria congelata, danneggiata o che perde.
5. Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria, ad esempio la rimozione o meno dei tappi delle celle durante la ricarica e le velocità di ricarica consigliate.
6. L'utilizzo di accessori non raccomandati o venduti da ProMariner può causare un rischio di incendio, scossa elettrica o lesioni personali.
7. Per ridurre il rischio di danneggiamento della spina e del cavo elettrico, tirare la spina e non il cavo quando si scollega il caricabatteria.
8. Non utilizzare cavi di prolunga a meno che non sia assolutamente necessario. L'utilizzo di una prolunga non appropriata può causare un rischio di incendio e scossa elettrica. Se è necessario utilizzare una prolunga, assicurarsi che:
    a. I pin della spina della prolunga abbiano lo stesso numero, dimensione e forma di quelli della spina del caricabatteria.
    b Sia utilizzato solo un cavo di prolunga cablato correttamente e in buone condizioni elettriche.
    c. Sia utilizzata una prolunga con messa a terra di grado industriale, per impieghi gravosi, approvata da UL o CSA.Prima dell'uso, controllare che la prolunga non presenti danni, poli piegati o tagli. Sostituirla se danneggiata. Effettuare sempre per prima cosa il collegamento della prolunga sul lato caricabatteria.**Dopo aver collegato la prolunga al caricabatteria, inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale**. Seguono le raccomandazioni del produttore per la prolunga con messa a terra approvata da UL o CSA di dimensioni corrette.
        i. Fino a 50 piedi (15 m) di lunghezza, utilizzare una prolunga 18 AWG a 3 conduttori.
        ii. Da 50 a 100 piedi (15-30 m) di lunghezza, utilizzare una prolunga 16 AWG a 3 conduttori.
        iii. Da 100 a 150 piedi (30-45 m) di lunghezza, utilizzare una prolunga 14 AWG a 3 conduttori.
9. Non utilizzare il caricabatteria se l'isolamento del cavo CA e CC di protezione, i morsetti di ricarica, i portafusibili CC e/o i morsetti ad anello di mantenimento sono stati danneggiati o compromessi. Restituire immediatamente il caricabatteria a ProMariner per la manutenzione e riparazione.
10. Non utilizzare il caricabatteria se ha subito un colpo secco, un impatto diretto o se è stato lasciato cadere o è stato danneggiato in altro modo. Restituire immediatamente il caricabatteria a ProMariner per la manutenzione e riparazione.
11. Non smontare il caricabatteria. Un riassemblaggio errato può causare un rischio di incendio o scossa elettrica. Se sono necessarie la manutenzione o riparazione, chiamare l'assistenza clienti ProMariner al +1-800-824-0524 fra le 8:30 e le 17 (EST, USA) - fra le 14:30 e le 23 (Italia) - da lunedì a venerdì oppure tramite www.promariner.com. I tentativi non autorizzati di manutenzione, riparazione o modifica possono causare un rischio di incendio, esplosione o scossa elettrica e rendono nulla la garanzia.
12. Per ridurre il rischio di scossa elettrica, scollegare il caricabatteria dalla presa prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia.
13. Non esporre il collegamento del cavo di alimentazione CA alla pioggia o alla neve.

Istruzioni di sicurezza importanti

14. **ISTRUZIONI DI COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE CA E DI MESSA A TERRA**

a. Il caricabatteria deve essere messo a terra per ridurre il rischio di scosse elettriche. Il caricabatteria è dotato di un cavo elettrico con conduttore di messa a terra e spina di messa a terra. La spina deve essere inserita in una presa da **120/230 V CA protetta da interruttore differenziale** correttamente installata e messa a terra nel rispetto di tutte le normative e ordinanze locali.

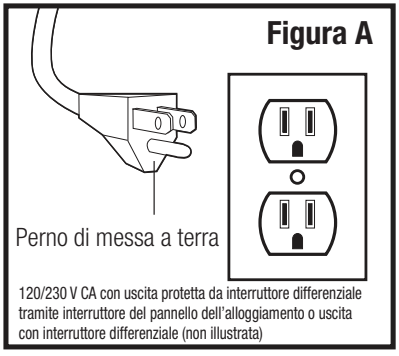
⚠ PERICOLO

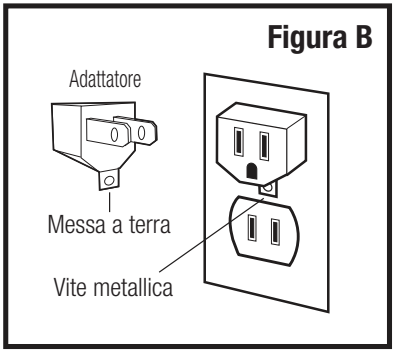
Non alterare mai il cavo o la spina CA forniti: se non si inseriscono nella presa, far installare una presa corretta da un'elettricista qualificato. Un collegamento non appropriato può causare un rischio di scossa elettrica.

b. Questo caricabatteria deve essere utilizzato su un circuito da 120 V nominali ed è dotato di una spina di messa a terra simile alla spina illustrata nella figura A. È possibile utilizzare un adattatore temporaneo simile a quello illustrato nella figura B per collegare questa spina a un ricettacolo a due poli come illustrato nella figura B, se non è disponibile una presa con messa a terra corretta. **L'adattatore temporaneo deve essere utilizzato solo fino a quando un elettricista qualificato è in grado di installare una presa protetta da interruttore differenziale con messa a terra corretta.**

⚠ PERICOLO

Prima di utilizzare un adattatore come illustrato, assicurarsi che la vite centrale della piastra della presa sia messa a terra. La linguetta o il piedino verdi rigidi che si estendono dall'adattatore devono essere collegati a una presa messa a terra correttamente, accertandosi che sia effettivamente a terra. Se necessario, sostituire la vite della piastra di copertura della presa originale con una vite più lunga che assicura la linguetta o il piedino dell'adattatore alla piastra di copertura della presa ed effettuare la connessione di messa a terra alla presa protetta da interruttore differenziale con messa a terra.





L'utilizzo di un adattatore non è consentito in Canada. Se non è disponibile un ricettacolo per la messa a terra, non utilizzare questo apparecchio fino a quando l'uscita protetta da interruttore differenziale corretta non è stata installata da un elettricista qualificato.

Istruzioni di sicurezza importanti

15. **PRECAUZIONI PERSONALI**

⚠ **ATTENZIONE**

a. È opportuno che qualcuno sia nelle vicinanze o a portata di voce per venire in aiuto se necessario durante gli interventi nelle vicinanze di una batteria al piombo-acido.

b. Tenere a portata di mano sapone, acqua e bicarbonato di sodio in abbondanza in caso di contatto dell'acido della batteria con la pelle, gli abiti o gli occhi.

c. Indossare protezioni complete per gli occhi, le mani e gli abiti. Evitare di toccare gli occhi quando si interviene nei pressi della batteria.

d. Se l'acido della batteria dovesse venire in contatto con la pelle o gli abiti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido dovesse entrare negli occhi, sciacquare immediatamente con acqua corrente fredda per almeno 15 minuti e rivolgersi immediatamente a un medico.

e. MAI fumare, accendere fiammiferi o causare scintille o fiamme nelle vicinanze della batteria o del motore.

f. Prestare la massima attenzione a ridurre il rischio di caduta di utensili metallici sulla batteria. Potrebbero causare scintille o cortocircuitare la batteria o altre apparecchiature elettriche, portando quindi a un'esplosione o incendio.

g. Durante gli interventi nei pressi della batteria, rimuovere tutti gli articoli personali in metallo, come anelli, bracciali, collane, orologi e altri gioielli. Una batteria può produrre una corrente di corto circuito sufficientemente elevata da fondere anelli o altri elementi di metallo, causando ustioni gravi.

h. Utilizzare il caricabatteria esclusivamente per la ricarica di batterie PIOMBO-ACIDO. Non è pensato per fornire alimentazione a sistemi elettrici a bassa tensione diversi da applicazioni per l'avvio del motore. Non utilizzare il caricabatteria per la ricarica di batterie a celle asciutte comunemente utilizzate negli elettrodomestici. Tali batterie possono esplodere e causare infortuni alle persone o danni materiali.

i. Non caricare MAI una batteria congelata, danneggiata o che perde.

j. Tenere altre persone, bambini o animali lontano dalle batterie e dal caricabatteria durante il funzionamento, per evitare infortuni gravi, morte, incendi o esplosioni.

Istruzioni di sicurezza importanti

16. **PREPARAZIONE ALLA CARICA DELLA BATTERIA**

⚠ **ATTENZIONE**

a. Se è necessario rimuovere una batteria da un'imbarcazione per la ricarica, **rimuovere sempre per primo il morsetto negativo di terra dalla batteria.** Assicurarsi che tutti gli accessori dell'imbarcazione siano spenti, per non causare archi elettrici. Assicurarsi che l'area intorno al caricabatteria e alle batterie sia ben ventilata mentre vengono ricaricate le batterie. È possibile disperdere attivamente i gas utilizzando un pezzo di cartone o altro materiale non metallico come ventaglio.

b. Assicurarsi che l'area intorno al caricabatteria e alle batterie sia ben ventilata mentre viene ricaricata la batteria.

   Se l'elettrolita dovesse essere spruzzato negli occhi, aprire immediatamente l'occhio colpito e sciacquare con acqua pulita e fresca per almeno 15 minuti. Rivolgersi immediatamente a un medico.

   Se l'elettrolita viene ingerito, bere quantità abbondanti di acqua o latte. NON indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.

   Neutralizzare qualsiasi perdita di elettrolita su un veicolo o nell'area di lavoro con bicarbonato di sodio. Dopo la neutralizzazione, sciacquare l'area contaminata con acqua.

c. Pulire i morsetti della batteria. Prestare attenzione a evitare che la corrosione entri in contatto con gli occhi.

d. Per le batterie al piombo-acido con tappi rimovibili, AGGIUNGERE SOLO ACQUA DISTILLATA in ciascuna cella fino a quando l'elettrolita raggiunge i livelli specificati dal produttore della batteria. Non riempire eccessivamente. Per una batteria che non richiede manutenzione ed è sprovvista di tappi rimovibili, come le batterie al piombo-acido regolate da una valvola, prestare attenzione a seguire le istruzioni di ricarica del produttore.

e. Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria incluse le avvertenze e le istruzioni per la ricarica e le velocità di ricarica consigliate. Non caricare mai una batteria in caso di mancanza dei tappi degli sfiati di sicurezza.

f. Non caricare eccessivamente le batterie selezionando il tipo di batteria errato o cercando di caricare una batteria non a 12 V come definito dai tipi di batteria a 12 V specificati in questo manuale.

Rimuovere sempre per prima cosa la prolunga dalla presa a 120/230 V CA quando è completata la ricarica, quindi scollegare il caricabatteria completamente.

Posizione del caricabatteria e connessione CC

17. **POSIZIONE DEL CARICABATTERIA**

⚠ **ATTENZIONE**

a Posizionare il caricabatteria quanto più possibile distante dalle batterie.

b. Non posizionare mai un caricabatteria direttamente sopra alla batteria da ricaricare; i gas o fluidi dalla batteria possono corrodere e danneggiare il caricabatteria.

c. Non utilizzare il caricabatteria in un'area chiusa o in un'area in cui la ventilazione sia ristretta in alcun modo.

d. Non lasciare mai che l'acido della batteria sgoccioli sul caricabatteria durante la lettura della densità specifica dell'elettrolita o durante il rabbocco della batteria.

e. Non posizionare una batteria sopra al caricabatteria.

f. Non installare sopra a superfici combustibili.

18. **PRECAUZIONI PER LA CONNESSIONE CC**

⚠ **ATTENZIONE**

a. Collegare e scollegare i cavi di uscita CC solo dopo aver impostato tutti gli interruttori del caricabatteria in posizione "off" e aver rimosso il cavo CA dalla presa elettrica. Non lasciare mai che i cavi entrino in contatto uno con l'altro.

AVVISO IMPORTANTE: NOTIFICA AI SENSI DELLA CLASSE FCC A PARTE 15

Il caricabatteria marino di bordo è stato progettato e collaudato per la conformità alla Classe FCC A parte 15. Queste normative intendono fornire una protezione adeguata da interferenze nocive in applicazioni commerciali. Se si riscontrano interferenze della ricezione TV e radio in applicazioni residenziali, è sufficiente rimuovere l'alimentazione CA dall'unità ProMariner per verificare se il caricabatteria è la causa dell'interferenza. L'utente finale può provare quanto segue per ridurre al minimo le interferenze:

1) Scegliere un circuito CA differente per l'alimentazione del caricabatteria marino di bordo.

2) Assicurarsi che la presa sia messa a terra correttamente.

3) Riposizionare l'antenna ricevente.

4) Acquistare un filtro di linea CA separato.

5) Riposizionare il caricabatteria in modo che si trovi nel punto più distante dall'apparecchiatura ricevente domestica (TV, radio, ecc.)

Panoramica generale

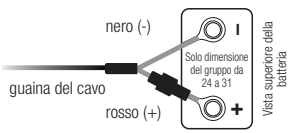
Il caricabatteria ProSport è un caricabatteria marino di bordo elettronico avanzato a più fasi completamente automatico. ProSport è pre-cablato per la facilità di installazione ed è impermeabile al 100% per applicazioni in acqua dolce o marina. Il processo di ricarica a più fasi di ProSport offre cinque modalità di funzionamento che includono: diagnostica di avvio, ricarica, condizionamento, mantenimento automatico e ricondizionamento di stoccaggio per ciascuna batteria. È dimostrato che questo processo prolunga la durata delle batterie e ricarica completamente le batterie ogni volta che si collega l'alimentazione CA. ProSport offre potenza e prestazioni maggiori pur garantendo resistenza e trasferimento di calore migliorati.

La tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™ di ProSport rileva automaticamente e distribuisce il 100% della potenza di ricarica disponibile pari a 8, 12, 15 o 20 A (a seconda del modello) a qualsiasi batteria o combinazione di batterie. Ciascuna uscita del caricabatteria è completamente isolata. Gli indicatori LED di ProSport, facili da osservare, forniscono un'indicazione immediata dello stato di: potenza CA, tipo di batteria, ricarica e stato di pronto. Il centro di stato a LED include anche un'indicazione di rilevamento di guasti o malfunzionamenti di ciascuna batteria collegata al caricabatteria ed è visibile nella parte superiore dell'unità quando installato.

Nota: I caricabatteria marini di bordo ProSport sono progettati per qualsiasi combinazione di batterie di gruppo 24, 27, 30 e 31. Ciascun cavo di uscita CC del caricabatteria deve essere collegato a una (1) batteria CC a 12 V (anche se le batterie sono configurate per applicazioni di sistema e motori di traino a 24 V CC o 36 V CC).

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

Ciascun cavo del caricabatteria deve essere collegato a 1 batteria, come illustrato. Rispettare la corrispondenza del nero con (-) e del rosso con (+). Farlo per ciascuna batteria.



Quando si effettua il collegamento a una batteria di avviamento del motore, collegare solo il cavo del banco batteria ETICHETTATO: "PER LA BATTERIA MOTORE, UTILIZZARE SOLO QUESTO CAVO DEL BANCO".

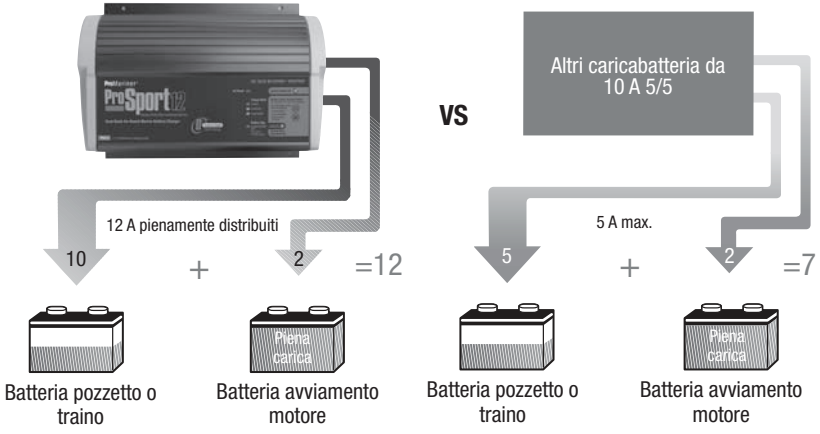
Suggerimento per l'applicazione
Se l'applicazione è pertinente a batterie di grande capacità 4D o 8D, fare riferimento al sito web di ProMariner, www.promariner.com, e prendere visione del nostro assortimento di caricabatteria a cablaggio fisso ProNauticP per trovare un modello corretto per questo gruppo dimensionale di batterie.

Nello specifico, non è necessario rimuovere i cavi di avviamento in parallelo o in serie per utilizzare il caricabatteria ProSport. Fare riferimento agli schemi elettrici tipici per tali sistemi nella sezione di installazione del presente manuale.

Nota: ProSport ***deve essere collegato alle batterie per il corretto funzionamento.*** *Non funziona come sorgente di alimentazione a 12 V.*

Come funziona la tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™

La tecnologia di ricarica Distributed-On-Demand™ di ProSport assicura che il 100% degli ampere di ricarica disponibili siano utilizzati completamente per soddisfare la domanda di ciascuna batteria di bordo. Ad esempio, se la batteria di avviamento del motore richiede solo 2 ampere dal ProSport 12 (caricabatteria a due banchi 6/6) i 4 ampere inutilizzati verranno distribuiti automaticamente da Distributed-On-Demand™ alla batteria del pozzetto o del motore di traino, fornendo un totale di 10 ampere per una ricarica più rapida, invece di soli 5 ampere forniti da un tradizionale caricabatteria 5/5. Il caricabatteria 5/5 della concorrenza ha un limite di 5 ampere per banco.



Funzionamento generale

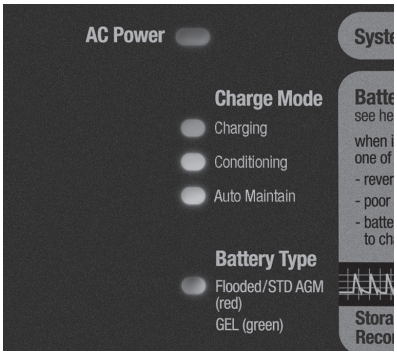
Installare il caricabatteria marino di bordo ProSport secondo le linee guida del presente manuale.

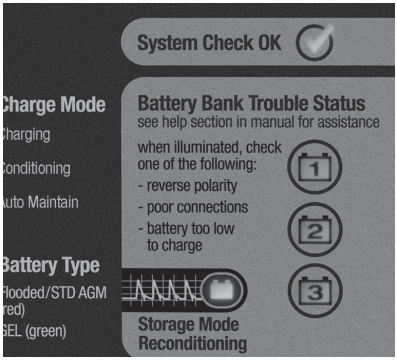
Assicurarsi che il caricabatteria e le batterie siano ventilati correttamente.**Collegare la prolunga in assenza di alimentazione CA a ProSport, quindi inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.**

Una volta collegato correttamente, ProSport carica automaticamente e pienamente le batterie, condizionandole e prolungandone la durata contemporaneamente. Lasciare sempre il caricabatteria collegato per ridurre l'accumulo di solfati, consentendo alle batterie di essere caricate pienamente e mantenute per la prossima avventura di pesca.

Il design di ProSport incorpora una nuova modalità di ricondizionamento in stoccaggio che stimola e ricondiziona le batterie di bordo per 3 ore una volta al mese, per ritornare poi alla normale modalità di mantenimento automatica una volta completata la procedura. Durante la modalità di ricondizionamento in stoccaggio, il LED pronto/mantenimento rimane verde e il LED della modalità di ricondizionamento in stoccaggio lampeggia lentamente, per indicare che le batterie sono in corso di ricondizionamento e sono pienamente cariche durante tale processo.

Centro di stato a LED ProSport - Funzionamento e visualizzazione





ProSport include 7 LED per lo stato di funzionamento e fino a 3 LED di guasto dei banchi batteria a seconda del modello.

1. **LED alimentazione CA blu**

   Si accende quando viene applicata l'alimentazione CA

2. **LED tipo batteria**

   Si accende in rosso per la batteria al piombo-acido standard/AGM e in verde per la batteria a gel.

   Nota: Il modello ProSport 20 Dual include un LED del tipo di batteria arancione per la batteria AGM HP (alte prestazioni). Leggere con attenzione la documentazione del produttore della batteria e selezionare il profilo di ricarica corretto. In caso contrario si potrebbe causare un guasto precoce della batteria.

3. **LED controllo del sistema OK**

   Dopo aver applicato l'alimentazione CA, ProSport effettua un'autodiagnosi e analizza tutte le connessioni delle batterie e le batterie stesse. Se tutti i controlli sono OK, il LED verde si accende. Questo può richiedere fino a 2 minuti.

4. **LED modalità di ricarica**

Ricarica:	Il LED rosso lampeggia durante l'autodiagnosi e la modalità di test delle batterie (circa 1-2 minuti) e diventa rosso fisso durante la ricarica.
Condizionamento:	Il LED arancione si accende durante la modalità di condizionamento.
Mantenimento automatico:	Il LED verse si illumina quando le batterie sono completamente cariche e vengono mantenute automaticamente fino a quando si è pronti a utilizzare l'imbarcazione.
Ricondizionamento in stoccaggio:	Il LED verde lampeggia lentamente durante la modalità di ricondizionamento in stoccaggio mensile.

5. **LED dello stato di guasto del banco batteria**

   I LED rossi si accendono per indicare un problema di cablaggio o un guasto di una delle batterie collegate al caricabatteria ProSport. Vedere a pagina 25 per ulteriori dettagli.

Funzionamento dopo l'applicazione dell'alimentazione CA al caricabatteria ProSport Collegato a batterie scariche

(L'esempio seguente è relativo all'impostazione di fabbrica di batterie al piombo-acido). Quando viene applicata l'alimentazione, ProSport esegue un'autodiagnosi dell'elettronica del caricabatteria e delle batterie collegate ad esso.

Durante il test di avvio, il LED tipo batteria si accende e il LED rosso della modalità di ricarica lampeggia a indicare che l'unità è in modalità di autodiagnosi. Una volta completato, se non vi sono guasti, l'indicatore di controllo del sistema OK del caricabatteria si accende in verde e il LED rosso fisso di ProSport si accende a indicare che è iniziato il processo di ricarica.

Nota: Se è presente un guasto, si accende il LED del banco pertinente e il processo di ricarica potrebbe non iniziare, a seconda della posizione del guasto. Vedere a pagina 25 per ulteriori dettagli sulla risoluzione dei problemi.

Se non vi sono guasti della batteria, il LED verde di controllo del sistema OK si accende e si avviano le seguenti sequenze:

Il LED rosso del tipo batteria (impostato di fabbrica per le batterie standard al piombo-acido/AGM) si accende.

Il LED rosso della modalità di ricarica si accende a indicare che il caricabatteria ha avviato il processo di ricarica a più fasi.

Quando il processo di ricarica è completo per circa l'80%, l'indicatore rosso della modalità di ricarica si spegne e il LED arancione di condizionamento si accende, a indicare la modalità di condizionamento.

Quando il processo di ricarica a più fasi è completato, si può osservare quanto segue: il LED rosso del tipo batteria si spegne. Il LED rosso di ricarica e il LED arancione di condizionamento sono spenti e il LED verde di pronto/mantenimento si accende, a indicare che le batterie sono completamente cariche.

Gli unici LED accesi una volta completato il processo di ricarica a più fasi sono il LED verde di controllo del sistema OK, il LED blu dell'alimentazione CA e il LED verde di pronto/mantenimento.

Panoramica della ricarica in più fasi

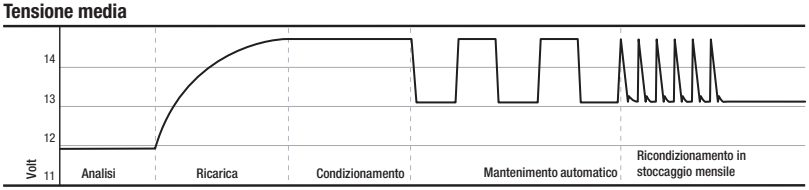
Fase 1 - Controllo di sistema OK e analisi della batteria: Durante questa fase il LED rosso di carica di ProSport lampeggia, indicando che ProSport sta analizzando tutti i collegamenti delle batterie oltre a controllare che ciascuna batteria sia in grado di essere ricaricata. Al completamento, l'indicatore "Controllo di sistema OK" si accende in verde, seguito dalla Fase 2, Ricarica.

Fase 2 - Ricarica: In questa modalità l'indicatore "Ricarica" sarà rosso.La serie ProSport utilizza tutti gli ampere di ricarica disponibili (controllati dalla temperatura) fino a quando la tensione della batteria raggiunge 14,6 V CC (impostazione di fabbrica per batteria al piombo-acido).

Fase 3 - Condizionamento: In questa modalità l'indicatore "Condizionamento" sarà arancione.Le batterie vengono mantenute a 14,6 V CC (impostazione di fabbrica per batterie al piombo-acido) per completare la ricarica durante il condizionamento di ciascuna batteria collegata. Al completamento, ProSport entra in modalità di risparmio energetico.

Fase 4 - Mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico): In questa modalità i LED blu "Alimentazione" e verde "Mantenimento automatico" si accendono, a indicare che la Fase 2 - Ricarica e la Fase 3 - Condizionamento sono completate. A questo punto ProSport inizia il Mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico) che esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa.

Fase 5 - Modalità di ricondizionamento in stoccaggio: Durante questa modalità, l'indicatore verde della "Modalità di ricondizionamento in stoccaggio" di ProSport si accende e lampeggia lentamente. Questo indica che mentre le batterie/l'imbarcazione sono in stoccaggio, ProSport effettua automaticamente il ricondizionamento di tutte le batterie per un massimo di 3 ore una volta al mese, prolungando la durata delle batterie e aumentando al massimo le prestazioni di potenza della batteria in acqua.



(Illustrazione del profilo di carica del tappo di programmazione nero installato di fabbrica).

Selezione di un profilo di ricarica e comprensione dei tipi di batterie

Il caricabatteria è dotato di un selettore del tipo di batteria programmabile dall'utente, impostato di fabbrica sulle batterie al piombo-acido/AGM (Absorbed Glass Mat).

Per impostare il caricabatteria per le batterie a gel, rimuovere il tappo di programmazione nero e sostituirlo con il tappo di programmazione grigio per il gel. Con il caricabatteria ProSport 20 Dual è disponibile anche l'opzione di utilizzo del profilo AGM ad alte prestazioni raccomandato per le batterie marine OPTIMA BlueTop Deep Cycle e Odyssey AGM, installando il tappo di programmazione blu AGM HP. Ogni volta che si riprogramma o sostituisce il tappo, applicare silicone per applicazioni marine alle filettature del tappo installato.

NOTA: Le batterie AGM (Absorbed Glass Mat) non sono batterie a gel (elettrolita gelificato al piombo-acido). Le batterie a gel richiedono un profilo di ricarica completamente differente che deve essere selezionato appositamente al posto dell'impostazione di fabbrica predefinita. Le batterie AGM possono accettare lo stesso profilo di carica della batterie al piombo-acido.

Comprensione dei tipi di batteria e delle impostazioni del caricabatteria

Sul mercato sono disponibili tre tipi principali di batterie: al piombo-acido standard, AGM (Absorbed Glass Mat), AGM ad alte prestazioni e a gel (elettrolita gelificato al piombo-acido). Tradizionalmente, il tipo di batteria più comune è quello al piombo-acido. Quasi tutte le batterie a gel indicano di avere celle a gel sulla custodia della batteria o sulle etichette. Seguono le tensioni di batteria tipiche a livelli di assorbimento e flusso.

LED	Tipo batteria	Profilo di ricarica	Tappo
Rosso	Al piombo-acido standard - con o senza tappi di rabbocco AGM (Absorbed Glass Mat) - sigillate	Assorbimento 14,6 V CC, flusso 13,4 V CC	Nero
Verde	Cella Gel - Tappo grigio sigillato	Assorbimento 14,1 V CC, flusso 13,8 V CC	Grigio
Arancione*	AGM ad alte prestazioni (Absorbed Glass Mat) - sigillate (Marchi OPTIMA, Odyssey, West Marine)	Assorbimento 14,7 V CC, flusso 13,6 V CC	Blu*

NOTA: Le batterie AGM (Absorbed Glass Mat) non sono batterie a gel (elettrolita gelificato al piombo-acido). Le batterie a gel richiedono un profilo di ricarica completamente differente che deve essere selezionato appositamente al posto dell'impostazione di fabbrica predefinita. Le batterie AGM possono accettare lo stesso profilo di carica della batterie al piombo-acido.

* Disponibile solo sul modello ProSport 20 Dual.

Nota: Se non si è ancora sicuri del tipo di batterie di cui si dispone, si consiglia di contattare il produttore delle batterie.

Installazione

Tutti i caricabatteria ProSport sono progettati per essere installati permanentemente a bordo e devono essere montati con le alette estruse posizionate orizzontalmente.

Montare sempre ProSport in un vano che possa essere ventilato appropriatamente durante l'utilizzo.

NON mescolare tipi diversi di batterie di bordo. Tutte le batterie devono avere la stessa età e devono essere in buone condizioni di esercizio.

NON effettuare collegamenti elettrici a ProSport o alle batterie senza prima aver completato i passaggi seguenti:

10 passaggi di installazione facili da seguire:

1. Selezionare una posizione di montaggio che consenta una ventilazione libera con un minimo di 8 pollici (20,32 cm) di spazio libero intorno e davanti al caricabatteria. Aprire tutti i vani motore e batteria e ventilare per almeno 15 minuti prima di iniziare l'installazione del caricabatteria. Verificare che tutti i cavi delle batterie possano raggiungere ciascuna batteria.

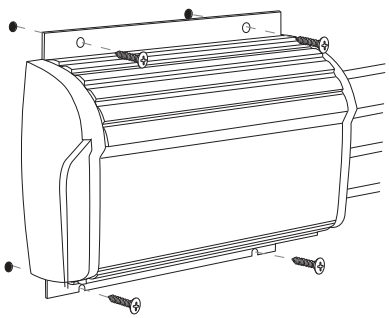
Non installare il caricabatteria in aree rivestite di tappeti, tappezzeria, vinile o vernici. Assicurarsi di posizionare ProSport in un'area accessibile in cui tutti gli indicatori siano visibili. Installare questa unità su una superficie rigida.

Nota: Per installazioni che richiedono una prolunga dei cavi del caricabatteria CC, chiamare o visitare il rivenditore o il negoziante per acquistare le prolunghe dei cavi CC per caricabatteria da 5 piedi (1,52 m) o 15 piedi (4,57 m) di ProMariner. Le nostre innovative prolunghe sono dotate di fusibili appropriati e non richiedono il taglio o la spelatura di fili. In caso di problemi nel trovare tali accessori, chiamare ProMariner al +1-800-824-0524.

2. Utilizzando come modello il caricabatteria ProSport o il modello in carta allegato, contrassegnare la posizione di ciascun foro di montaggio. Assicurare che le viti di montaggio non forino o sporgano in un pozzetto in tensione, in un serbatoio di olio o carburante o sul fondo dell'imbarcazione.

3. Utilizzando una punta da trapano da 1/8" (0,32 cm), effettuare i fori pilota nelle (4) posizioni contrassegnate come descritto al passaggio 2. Applicare un sigillante al silicone in ciascuna delle posizioni di montaggio per impermeabilizzare i fori delle viti.

4. Posizionare il caricabatteria sui fori di montaggio e fissarlo con un cacciavite elettrico, installando 4 viti n. 10 in acciaio inox. (viti di montaggio non incluse).



Foro pilota da 1/8" (0,32 cm) con sigillante in silicone

AVVISO IMPORTANTE

Confermare che la superficie su cui viene montato il caricabatteria abbia una resistenza e uno spessore adeguati a sostenere in posizione ProSport con le viti di montaggio selezionate.

Mantenere un'area priva di ostacoli entro 8 pollici (20,32 cm) intorno al caricabatteria marino di bordo ProSport.

Per installazioni su imbarcazioni in alluminio si consiglia di installare il caricabatteria ProSport su un pannello in legno o fibra di vetro e non direttamente sullo scafo in alluminio.

Installazione

5. Preparare anticipatamente ciascuna batteria, pulendo ciascun morsetto con una spazzola in metallo, fino a ottenere una superficie brillante.

6. Stendere i cavi lontano da oggetti appuntiti e tenerli in posizione con fascette stringicavo. Arrotolare il cavo in eccesso, non tagliare o accorciare la lunghezza dei cavi, poiché i fusibili in linea si trovano a 4 pollici (10,16 cm) dall'estremità di ciascun cavo positivo (rosso). Inoltre, i fusibili sono presenti in tutti i conduttori negativi (neri) tranne uno. Tali fusibili proteggono il caricabatteria e i cavi di uscita in caso di cortocircuito del cablaggio. Si consiglia di utilizzare fascette stringicavo o morsetti per cavi per sostenere i cavi e ridurre il rischio di danneggiamento dei cavi stessi o delle connessioni.

7. Collegare i cavi di uscita CC come illustrato alle pagine 16-22. Assicurarsi che i cavi neri siano collegati come illustrato al lato negativo della batteria e che i cavi rossi siano collegati al lato positivo della batteria.

Nota importante: Il caricabatteria ProSport non funziona correttamente se non è collegato correttamente a ciascuna batteria. Ricordare che ProSport e ciascun cavo del banco con guaina CC devono essere collegati correttamente alle "singole batterie a 12 V". Il numero di cavi del banco con guaina CC corrisponde al numero di batterie che devono essere collegate individualmente. Ad esempio un caricabatteria ProSport 20 a 3 banchi deve essere collegato a 3 singole batterie a 12 V, come illustrato alle pagine 16-22. Scegliere semplicemente un'illustrazione che abbia la stessa quantità di cavi dei banchi di uscita del caricabatteria ProSport di cui si dispone ed effettuare il cablaggio come illustrato (scegliere l'illustrazione che corrisponde alla propria applicazione) per un funzionamento corretto del caricabatteria.

8. Assicurarsi che tutte le connessioni CC siano corrette, serrate e prive di corrosione.

9. Posizionare il cavo di alimentazione CA in un'area all'aperto della propria imbarcazione, almeno 21 pollici (53,34 cm) dal caricabatteria, dalle batterie e dalle linee di rifornimento del carburante.

10. Collegare una prolunga per impieghi gravosi approvata da UL al caricabatteria per prima cosa. **Dopo aver collegato la prolunga al caricabatteria, inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.**Rimuovere sempre per prima cosa la prolunga dalla presa a 120/230 V CA quando è completata la ricarica, quindi scollegare il caricabatteria.Il collegamento è completato e le batterie sono in fase di ricarica.Osservare gli indicatori LED.

4 fasi per collegare correttamente il caricabatteria ProSport

FASE 1: Scegliere semplicemente un'illustrazione che abbia la stessa quantità di cavi dei banchi di uscita del caricabatteria ProSport di cui si dispone ed effettuare il cablaggio come illustrato (scegliere l'illustrazione che corrisponde alla propria applicazione) per un funzionamento corretto del caricabatteria.

FASE 2: Non rimuovere i cavi di avviamento in serie o in parallelo delle batterie che collegano le batterie fra di loro. I caricabatteria ProSport sono progettati con uscite isolate e cavi di avviamento in parallelo o in serie che non devono essere rimossi.

FASE 3: Il caricabatteria ProSport non funziona correttamente se non è collegato correttamente a ciascuna batteria. Ricordare che ProSport e ciascun cavo del banco con guaina CC devono essere collegati correttamente alle "singole batterie a 12 V". Il numero di cavi del banco con guaina CC corrisponde al numero di batterie che devono essere collegate individualmente. Ad esempio un ProSport 20 a 3 banchi deve essere collegato a 3 singole batterie a 12 V. Come illustrato alle pagine 16-22. Selezionare la configurazione delle batterie/motori di traino per l'illustrazione di cablaggio specifica necessaria per il caricabatteria.

Installazione

FASE 4: Il cablaggio errato comporta un'inversione di polarità o un'elevata tensione inversa; in questo caso, il caricabatteria ProSport è stato progettato per non guastarsi, tuttavia il caricabatteria si "seziona internamente" e non fornisce "alcuna uscita" fino a quando l'inversione di polarità causata dal collegamento di un cavo rosso positivo su un morsetto della batteria negativo o la tensione CC inversa elevata causata dal collegamento di un cavo del banco a due batterie vengono corrette, utilizzando gli schemi elettrici alle pagine 16-22. In caso di collegamento con polarità inversa o collegamento errato della batteria o se un'uscita non è collegata a una batteria, il LED rosso di guasto del banco batteria appropriato si accende, identificando la batteria e i collegamenti dei cablaggi in cui è presente il guasto. Vedere a pagina 25 per ulteriori dettagli.

Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

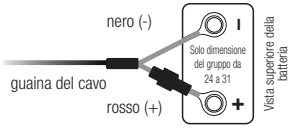
Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

Ciascun cavo del caricabatteria deve essere collegato a 1 batteria, come illustrato. Rispettare la corrispondenza del nero con (-) e del rosso con (+). Farlo per ciascuna batteria.



Quando si effettua il collegamento a una batteria di avviamento del motore, collegare solo il cavo del banco batteria ETICHETTATO:
"PER LA BATTERIA MOTORE, UTILIZZARE SOLO QUESTO CAVO DEL BANCO".

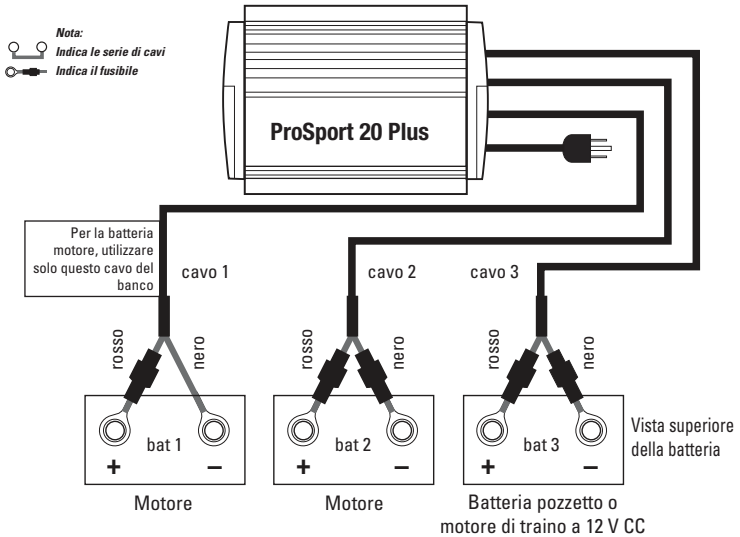
Suggerimento per l'applicazione

Se l'applicazione è pertinente a batterie di grande capacità 4D o 8D, fare riferimento al sito web di ProMariner, www.promariner.com, e prendere visione del nostro assortimento di caricabatteria a cablaggio fisso ProNauticP per trovare un modello corretto per questo gruppo dimensionale di batterie.

Cablaggio tipico

Fig. 1 Caricabatteria a tre banchi ProSport 15 (solo OEM) e 20 per 3 batterie da 12 V

Configurazione tipica di 2 batterie di avviamento del motore e di un banco per pozzetto/traino da 12 V CC dedicato



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

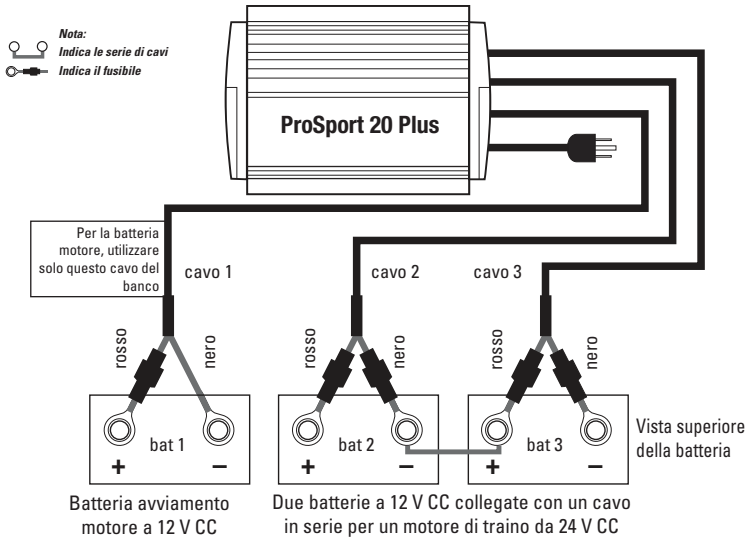
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 2 Caricabatteria a tre banchi ProSport 15 (solo OEM) e 20 per 3 batterie da 12 V

Configurazione batteria motore di traino a 24 V CC con (2) batterie a 12 V CC collegate con un cavo in serie più una batteria di avviamento del motore a 12 V CC dedicata



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

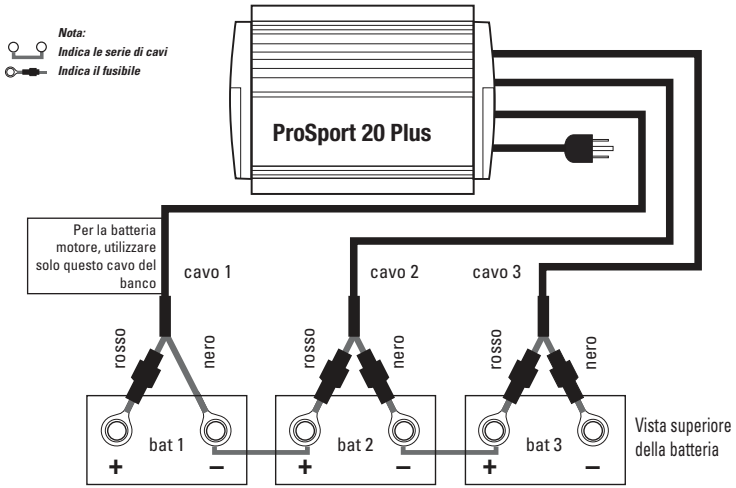
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 3 Caricabatteria a tre banchi ProSport 15 (solo OEM) e 20 per 3 batterie da 12 V

Configurazione batteria motore di traino a 36 V CC dedicata
con (3) batterie a 12 V CC collegate con (2) cavi in serie



Tre batterie a 12 V CC collegate con due
cavi in serie per un motore di traino da 36 V CC

Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

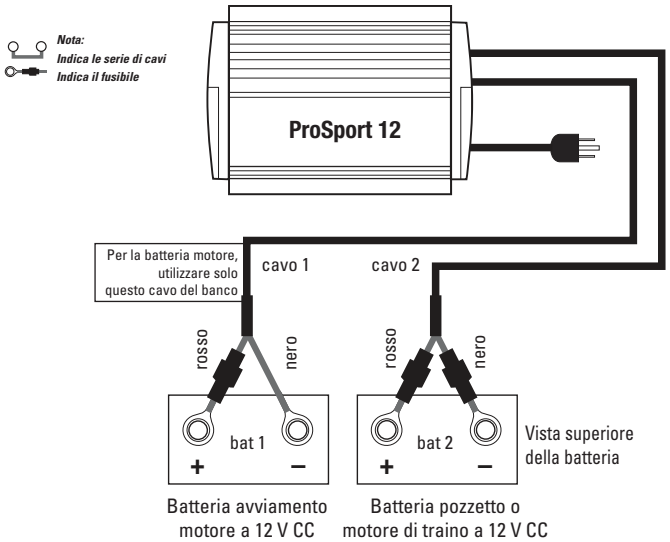
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 4 Caricabatteria a due banchi ProSport 20, 12 e 8 per 2 batterie da 12 V

Configurazione batteria di avviamento del motore a 12 V CC e una batteria per pozzetto o motore di traino a 12 V con (2) batterie a 12 V CC



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

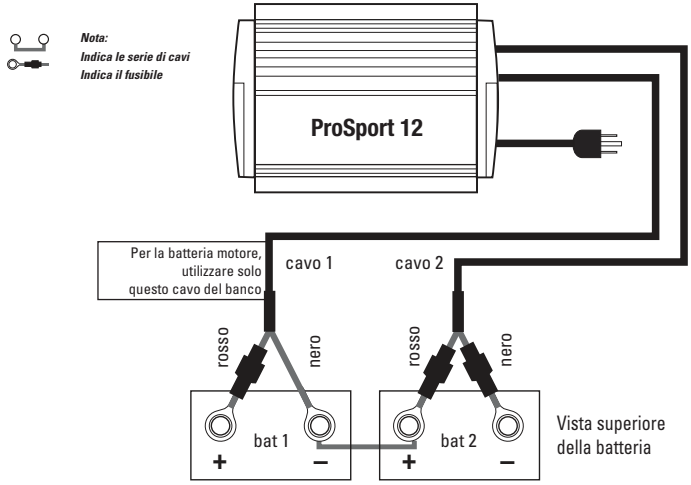
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 5 Caricabatteria a due banchi ProSport 20, 12 e 8 per 2 batterie da 12 V

Configurazione batteria motore di traino a 24 V CC dedicata
con (2) batterie a 12 V CC collegate con un cavo in serie



Due batterie a 12 V CC collegate con un cavo in serie
per un motore di traino da 24 V CC

Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi. Solo con cavi neri.

Importante: La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

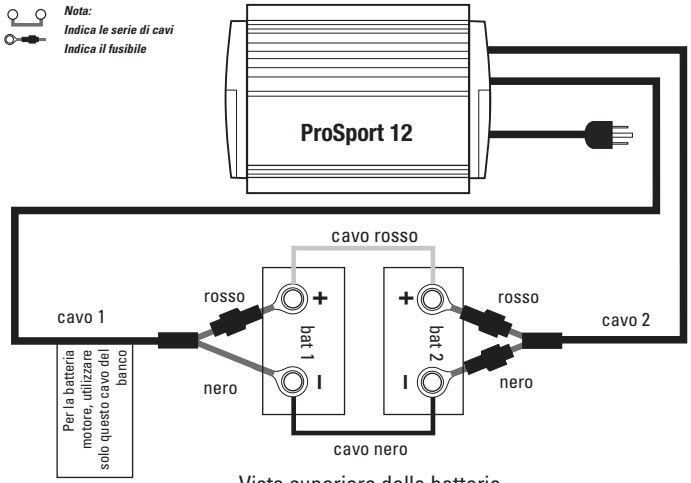
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 6 Caricabatteria a due banchi ProSport 20, 12 e 8 per 2 batterie da 12 V in parallelo

Configurazione batteria pozzetto o motore di traino a 12 V CC in parallelo dedicata



Vista superiore della batteria

Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi.Solo con cavi neri.

Importante:La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

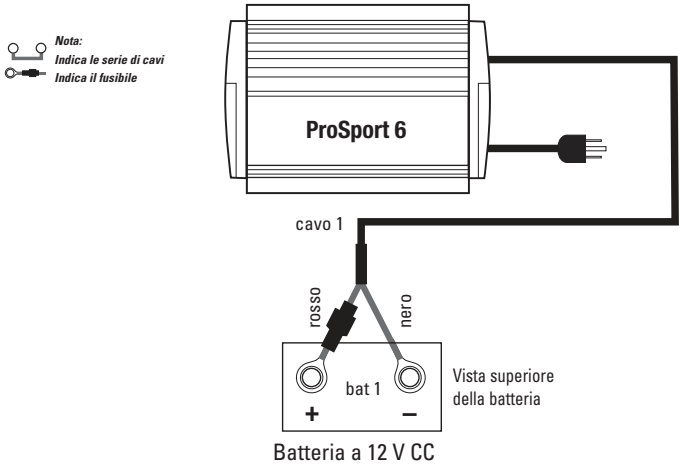
Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Cablaggio tipico

Fig. 7 Caricabatteria a un banco ProSport 6 per 1 batteria da 12 V

Configurazione batteria di avviamento motore, pozzetto o motore di traino a 12 V CC dedicata



Installazione

Quando si collega ciascun cavo del caricabatteria con guaina, assicurarsi che sia collegato esclusivamente a una **batteria da 12 V CC** e osservare la polarità e il colore di tutte le connessioni:

Cavo rosso = Collegamento alla batteria + (Positivo)

Cavo nero = Collegamento alla batteria - (Negativo)

Il cavo nero non può mai essere collegato a un morsetto con cavi rossi.Solo con cavi neri.

Importante:La coppia di cavi rossi e neri nella guaina del cavo 1 DEVE CONDURRE ALLA STESSA BATTERIA A 12 V CC.

Nota 1: Un cavo del banco non si collega a più di una batteria.

Nota 2: ProSport è progettato per l'utilizzo con gruppi di batterie 24, 27, 30 e 31.

Carica delle batterie

Il caricabatteria ProSport è progettato per la ricarica, il condizionamento, il mantenimento e il ricondizionamento delle batterie. Seguire questi passaggi ogni volta che si utilizza il caricabatteria ProSport:

1. Aprire tutti i vani motore e batteria e ventilare per almeno 15 minuti prima di applicare l'alimentazione CA al caricabatteria. Durante la ricarica delle batterie, assicurarsi di mantenere aperto il vano batterie per consentire una ventilazione libera.

2. Assicurarsi che tutte le connessioni CC siano serrate e pulite. Seguire le raccomandazioni del produttore della batteria relative ai tappi delle celle della batteria. (Allentare i tappi se applicabile).

Una volta installato e collegato correttamente il nuovo ProSport alle batterie, si è pronti al collegamento.

3. Per prima cosa, collegare una prolunga per impieghi gravosi approvata da UL al caricabatteria ProSport. **Dopo aver collegato la prolunga al caricabatteria, inserire la prolunga in una presa da 120/230 V CA protetta da interruttore differenziale.**

4. Presupponendo che le batterie siano scariche e che ProSport sia impostato di fabbrica (tappo di programmazione nero installato) per le batterie al piombo-acido standard, si dovrebbe osservare la modalità di autodiagnosi di ProSport (LED rosso della modalità di carica lampeggiante), LED blu di alimentazione CA acceso, seguito dall'accensione del LED rosso del tipo di batteria (rosso è l'impostazione di fabbrica delle batterie standard al piombo-acido/AGM) e una volta che il LED verde di controllo del sistema OK si accende si noterà un indicatore della modalità di ricarica rosso fisso che indica che il processo di ricarica è iniziato.

Nota: ProSport è dotato di una modalità autodiagnostica integrata per assicurare che tutte le batterie siano collegate correttamente. L'autodiagnosi è automatica e avviene ogni volta che l'unità viene collegata a una presa da 120 230 V CA. L'autodiagnosi può richiedere fino a 2 minuti per il completamento.Durante l'autodiagnosi, il LED lampeggia a indicare che si trova in modalità di autodiagnosi. Se tutto è collegato correttamente e le batterie sono OK l'indicatore di controllo del sistema OK si accende in verde e ProSport passa in modalità di carica, indicata da un LED rosso fisso.

Se il caricabatteria non entra in modalità di carica e si accende un LED rosso di "guasto" assicurarsiche le batterie abbiano una tensione maggiore di 2 V CC e fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi a pagina 25.

5. Il processo di ricarica in più fasi è completo solo quando il LED verde della modalità di mantenimento automatico si accende e il LED blu di alimentazione CA rimane acceso a indicare che le batterie sono completamente cariche e che sta avvenendo il mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico) che controlla le batterie e le mantiene automaticamente solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa.

6. Una volta pronti a utilizzare l'imbarcazione, scollegare per prima cosa la prolunga dalla presa con interruttore differenziale, seguita dallo scollegamento del caricabatteria.

Monitor dello stato dei banchi batteria opzionale

Rivolgersi al rivenditore o negoziante locale per procurarsi un monitor dello stato dei banchi batteria remoto di ProMariner. Il monitor remoto è di facile installazione e si collega direttamente alle batterie dell'imbarcazione. Una volta installato, è sufficiente tenere premuto il pulsante "premere per testare" e osservare l'indicatore del livello di carica per ciascuna batteria (è possibile monitorare fino a 3 batterie).

Nota: L'alimentazione CA al caricabatteria e il motore dell'imbarcazione devono essere spenti quando si utilizza il monitor dello stato dei banchi batteria remoto.

Manutenzione

Elemento:	Connessioni batteria
Processo:	Pulire e serrare tutte le connessioni della batteria. Seguire le istruzioni del produttore della batteria per la pulizia della batteria. Pulire tutti i terminali della batteria con una spazzola in metallo dove necessario e serrare tutte le connessioni della batteria.
Quando:	Mensilmente

Elemento:	Elettrolita batteria
Processo:	Controllare e mantenere i livelli corretti di acqua distillata in ciascuna batteria come indicato dalle istruzioni del produttore della batteria.
Quando:	Mensilmente

Elemento:	Cablaggio di uscita CC di ProSport
Processo:	Controllare visivamente che i cablaggi non presentino tagli e abrasioni. Contattare ProMariner se il caricabatteria richiede la manutenzione.
Quando:	Mensilmente

Elemento:	Ispezione del cavo di alimentazione CA e della bulloneria di montaggio
Processo:	Ispezionare visivamente il cavo di alimentazione CA. Confermare che il polo di messa a terra sia presente e che tutti i poli della spina siano in buone condizioni e non siano piegati fuori posizione. Controllare tutta la bulloneria di montaggio per assicurare che non vi sia bulloneria allentata. Serrare dove necessario.
Quando:	Mensilmente

Risoluzione dei problemi

Nessun LED blu di alimentazione CA o indicatore della modalità di ricarica o LED del tipo di batteria

Controllare l'eventuale perdita di alimentazione CA alla presa da 120/230 V CA. Verificare che l'interruttore differenziale non sia scattato. Controllare con un tester o con una lampada di prova da 120/230 V CA che l'alimentazione CA sia presente al termine della prolunga. Ripristinare l'alimentazione CA se è assente. Verificare che tutti i cavi del caricabatteria siano installati con connessioni della corretta polarità su ciascuna batteria e che tutte le connessioni siano pulite e serrate. Attendere 2 minuti mentre l'unità esegue l'autodiagnosi. Se l'alimentazione CA è presente e tutte le connessioni sono corrette e i LED non si accendono, contattare ProMariner al numero +1-800-824-0524 dalle 8:30 alle 17 (fuso orario orientale degli USA) - dalle 14:30 alle 23 (Italia). Se ProSport è ancora entro il periodo di garanzia di 2 anni dalla data dell'acquisto, è possibile visitare www.promariner.com dove si trovano i moduli e le istruzioni per la restituzione all'assistenza clienti.

L'indicatore verde di controllo del sistema OK è spento e un LED rosso dello stato di guasto del banco batteria è acceso.

Identificare il LED del banco batteria acceso, interrompere l'alimentazione CA e controllare il banco batteria indicato, 1, 2 o 3 (a seconda del modello). Il LED indica che è presente un guasto. I guasti tipici sono elencati di seguito, insieme alle possibili soluzioni per azzerare l'indicatore rosso di stato di guasto del banco batteria (dopo aver effettuato qualsiasi correzione, applicare nuovamente l'alimentazione CA):

Connessioni batteria in cattive condizioni - Assicurarsi che tutte le connessioni siano serrate e pulite

Fusibile del cavo CC bruciato - Assicurarsi che tutti i fusibili siano in buone condizioni con un ohmmetro digitale o con un tester di continuità e ispezionare visivamente i cavi delle batterie CC di ProSport per assicurare che non siano stati compromessi o cortocircuitati in alcun modo.

Polarità inversa - Assicurarsi che tutte le connessioni di cablaggio siano codificate per colore e collegate correttamente e che il cavo di ciascun banco sia diretto a solo una batteria da 12 V, dove (+) = rosso (-) = nero.

Batteria troppo scarica per la ricarica- Utilizzare un voltmetro digitale per assicurarsi che la batteria sia superiore a 2,0 V CC (in caso contrario, ricaricare la batteria fuori dall'imbarcazione e far effettuare un test di carica da parte di un rivenditore di batterie locale per assicurare prestazioni ottimali in acqua).

Ingresso tensione batteria elevato - Controllare e assicurarsi che il cavo di un banco non sia suddiviso su 2 batterie collegate in serie per 24 V CC. Se è questo il caso, correggere il cablaggio in base agli schemi a pagina 16-22.

Le batterie non si ricaricano, il LED blu di alimentazione CA, i LED rossi di ricarica e del tipo di batteria sono accesi

Verificare che tutti i cavi del caricabatteria siano installati con connessioni della corretta polarità su ciascuna batteria e che tutte le connessioni siano pulite e serrate.Verificare che non sia acceso alcun indicatore LED di stato di guasto dei banchi. Con il caricabatteria acceso, leggere la tensione CC di ciascuna batteria.Se una delle letture è inferiore a 13 V CC, continuare come segue:

A. Scollegare l'alimentazione CA alla presa da 120/230 V CA.

B. Andare alle pagine 16-22 di questo manuale e controllare che il caricabatteria modello ProSport sia collegato correttamente come illustrato negli schemi.

C. Al completamento del punto B precedente, collegare il caricabatteria all'alimentazione CA e osservare il centro LED. Il caricabatteria dovrebbe essere in modalità di ricarica (l'indicatore dello stato di carica dovrebbe essere rosso).Dopo il completamento di un ciclo completo di ricarica, 10-12 ore o più per batterie completamente o quasi completamente scariche, l'indicatore LED del modo di ricarica dovrebbe essere verde e il LED di alimentazione CA dovrebbe essere blu.

Nota: Se è disponibile un voltmetro digitale, invece di attendere un ciclo di carica completo è possibile utilizzare il voltmetro ed effettuare misurazioni della tensione CC su ciascuna batteria a 12 V. Fin tanto che la tensione continua ad aumentare mentre il LED rosso di carica è acceso, significa che il caricabatteria è collegato correttamente e sta caricando adeguatamente.

Specifiche

Modello	N. di parte	Volt	Ampere	Banchi	Cavi	Dimensioni P x L x A	Peso	Ingresso CA
ProSport 6 PFC	43023	12	6	1	6' (1,83 m)	7,125"x 7,25" x 2,75" (18,10 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	2 lbs (0,91 kg)	100-260
ProSport 12 PFC	43026	12/24	12	2	6' (1,83 m)	9,875"x 7,25" x 2,75" (25,08 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	4 lbs (1,81 kg)	100-260
ProSport 20 PFC	43028	12/24	20	2	6' (1,83 m)	12,125"x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	5 lbs (2,27 kg)	100-260
ProSport 20Plus PFC	43029	12/24/36	20	3	6' (1,83 m)	12,125"x 7,25" x 2,75" (30,80 cm x 18,42 cm x 6,99 cm)	6 lbs (2,72 kg)	100-260

Accessori

10115

10116

Dispositivi di mantenimento batterie ProSport 1.5

Completamente automatici, con sicurezza integrata.
Indicatore di stato LED, garanzia di 1 anno

51201

51202

Portaspine universali e ProMariner

Per fissare la spina CA con un portaspina facile da montare. Nessun taglio o spelatura dei fili richiesti. Sicuro e semplice da utilizzare. Scelta fra due colori, bianco o nero.

51060

Monitor dello stato dei banchi batteria remoto

Indicatori di stato remoti "Premere per testare" per un massimo di 3 batterie con indicatori LED di facile lettura. Adatto al montaggio incassato o in superficie universale.

51070 e 51071

Prolunghe dei cavi di banco batteria

Nessun taglio, spelatura o giunzione di fili. 2 comode dimensioni fra cui scegliere: 5' (1,52 m) o 15' (4,57 m) Morsetti placcati in oro, fusibili in linea e bulloneria inclusi.

87730

Multimetro digitale portatile

Per testare e misurare la tensione CA e CC, l'amperaggio, la continuità le uscite dei fusibili di resistenza e altro ancora. Grande display digitale LCD con retroilluminazione e funzione di blocco. Cavi di test inclusi.

Modello	N. di parte
Tester di sistema CC portatile	87710
Monitor dello stato dei banchi batteria remoto per un massimo di 3 batterie	51060
Portaspina CA ProMariner (bianco)	51200
Portaspina CA ProMariner (nero)	51201
Portaspina CA universale (nero)	51202
Portaspina CA universale (bianco)	51203
Prolunga dei cavi di banco batteria da 15' (4,57 m)	51070
Prolunga dei cavi di banco batteria da 5' (1,52 m)	51071
Multimetro digitale portatile	87730

Per ordinare, contattare il negoziante o il rivenditore locale o ProMariner al:
603-433-4440 / Fax: 603-433-4442 / www.promariner.com

Ambiente e smaltimento

Corretto smaltimento del prodotto
(Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Questo prodotto è progettato e prodotto con materiali e componenti d'alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati. Quando ad un prodotto è apposta queste etichetta col bidone della spazzatura sbarrato, significa che il prodotto è soggetto alla Direttiva Europea 2012/19/EU.

Si prega di informarsi sui sistemi locali di raccolta differenziata per i prodotti elettrici ed elettronici.

Agire in accordo alle normative locali e non smaltire i prodotti usati insieme ai rifiuti urbani. Il corretto smaltimen¬to di questo prodotto aiuterà a prevenire potenziali conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana.

Garanzia di ProSport

Siamo dediti alla soddisfazione del cliente e ne apprezziamo la fiducia. Se in qualsiasi momento, durante il periodo di garanzia, si dovessero riscontrare problemi relativi al caricabatteria marino di bordo ProSport, è sufficiente chiamarci al +1-800-824-0524 per l'assistenza tecnica, oppure inviare un'email a info@promariner.com.

LA SCHEDA DI GARANZIA PUÒ ESSERE REGISTRATA SU WWW.PROMARINER.COM

oppure la scheda di garanzia inclusa in questo manuale può essere completata e inviata a ProMariner per posta.

GARANZIA DI FABBRICA LIMITATA DI DUE ANNI DI PROSPORT

Ciascun modello ProSport è dotato di garanzia da difetti di materiale e di lavorazione per il consumatore originale durante l'utilizzo normale, per 2 anni dalla data di acquisto. Professional Mariner, LLC, a sua discrezione, riparerà o sostituirà gratuitamente eventuali difetti di materiale o di lavorazione.

Si applicano le seguenti condizioni:

- La garanzia e la correzione di riparazione sono calcolati dalla data di produzione in caso di mancata registrazione o in assenza di prova di acquisto entro due settimane dalla vendita.
- La garanzia è nulla se vengono tentate riparazioni non autorizzate.
- Danni dovuti a immersione in acqua non sono coperti dalla garanzia.
- Il cliente è responsabile della spedizione a ProMariner.
- Le riparazioni di ordine cosmetico sono effettuate su richiesta e a spese del cliente.

L'acquisto o altra accettazione del prodotto sono da intendersi a condizione e in accordo con il fatto che Professional Mariner, LLC NON È RESPONSABILE PER DANNI INCIDENTALI O CONSEQUENZIALI DI QUALSIASI TIPO. (Alcuni stati non consentono l'esclusione o limitazione di danni incidentali o consequenziali, pertanto le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili). Questa garanzia sostituisce eventuali altri obblighi o responsabilità da parte di Professional Mariner. Professional Mariner non si assume alcun obbligo o responsabilità, né autorizza alcuna persona ad assumersi obblighi o responsabilità relativi alla vendita di questo prodotto.

Per effettuare una richiesta di risarcimento in garanzia, visitare www.promariner.com e fare clic sulla scheda di assistenza, quindi seguire le istruzioni, assicurandosi di identificare il prodotto e il problema. Se non è possibile utilizzare la registrazione della richiesta in garanzia online, chiamare ProMariner al numero verde elencato di seguito. Professional Mariner si impegnerà a riparare o sostituire il prodotto, se riscontrato difettoso entro i termini della garanzia, entro 30 giorni dalla resa del prodotto all'azienda. Professional Mariner spedirà il prodotto riparato o sostituito all'acquirente. Questa garanzia conferisce specifici diritti legali e si potrebbe anche disporre di altri diritti che variano da stato a stato o da provincia a provincia. Questa garanzia sostituisce eventuali altri garanzie esplicite o implicite.

Centro di assistenza di fabbrica e assistenza tecnica
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel: +1-800-824-0524

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

ProMariner™

Visitare ProMariner su www.promariner.com, per una selezione completa di prodotti marini di qualità...

Questi sono solo alcuni dei prodotti disponibili:

Serie ProMar1 - Caricabatteria marini impermeabili da diporto

Serie ProSport - Caricabatteria marini da diporto per impieghi gravosi

Serie ProTournament - Caricabatteria marini professionali da gara

Serie ProNauticP - Caricabatteria marino per crociere e velistica

Serie ProIsoCharge - Isolatori di carica a perdita zero controllati digitalmente

Caricabatterie in transito per ricarica mobile digitale

Isolatori per batteria con tappi CA di mantenimento della batteria

Isolatori galvanici e sistemi monitorati

Prodotti di controllo della corrosione

Binocoli marini impermeabili

Una linea completa di misuratori portatili

Assistenza tecnica e di manutenzione online

Visitate il sito frequentemente, aggiungiamo sempre nuovi prodotti per il vostro divertimento in barca!

Professional Mariner, LLC

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

Fabbricato in Cina

Specifiche soggette a modifica senza preavviso

Certificazioni:
Conforme alla norma UL. 1236
Certificato per la norma CSA C22.2 N. 107.2
Classe FCC A

Progettato e costruito ai sensi di ABYC A-31

10000010957/00