ProMariner™

HOCHLEISTUNGS-FREIZEITSERIE

ProSport

Bootsbatterie-Ladegerät

ProMar mit digitaler Laderegelung

MICRO PROCESSOR CONTROL

100 % WASSERDICHT & SALZWASSER-GETESTET

Weltweite Netzspannung

Blindleistungskompensiert

100-260 V AC, 50/60 Hz

2 Jahre Garantie

Bedienungs- und Installationsanleitung

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

WICHTIGER HINWEIS

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

Ihre Zufriedenheit ist uns wichtig!

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

BITTE NOTIEREN SIE:

Modellnummer:_____ Seriennummer: _____ Kaufdatum: _____

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

Inhaltsverzeichnis

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

Wichtiger Hinweis zum Betrieb des Ladegeräts:

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

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

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

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

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

Einführung

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

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

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

ProMariners ProSport der 3. Generation hat folgende Produktmerkmale:

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

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

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

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

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

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

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

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

Vorverdrahtet für einfache Installation

2 Jahre Garantie

Wichtige Sicherheitshinweise

BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE AUF

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

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

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

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

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

WARNUNG

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

WARNUNG

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

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

VORSICHT

Gefahr eines Stromschlages. **Schließen Sie das Gerät nur an ordnungsgemäß geerdete FI-geschützte Steckdosen an.**
Setzen Sie den Netzkabelanschluss nicht Regen oder Schnee aus.
Wenn die Kabel oder Drähte beschädigt sind, senden Sie die komplette Einheit sofort zurück an ProMariner zur Wartung/Reparatur.

WARNUNG

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

Wichtige Sicherheitshinweise

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

Wichtige Sicherheitshinweise

14. **ANLEITUNG FÜR DEN ERDUNGS- UND NETZKABELANSCHLUSS**

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

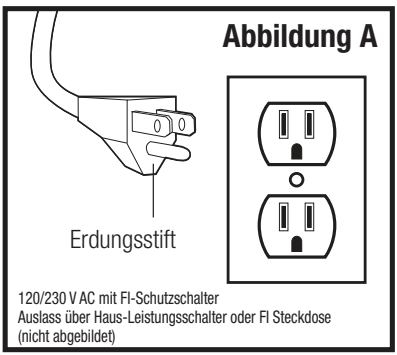
⚠ **GEFAHR**

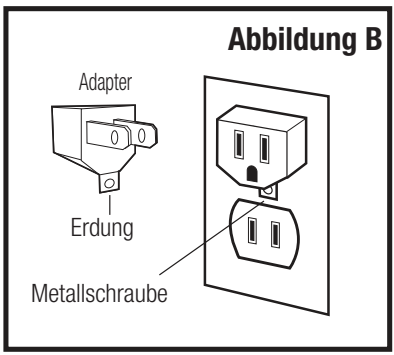
Manipulieren Sie niemals das mitgelieferte Netzkabel oder den mitgelieferten Stecker. Wenn er nicht in die Steckdose passt, lassen Sie die richtige Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren. Ein falscher Anschluss kann zur Gefahr eines Stromschlags führen.

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

⚠ **GEFAHR**

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





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

Wichtige Sicherheitshinweise

15. **PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN**

⚠ **VORSICHT**

a. Wenn Sie in der Nähe einer Blei-Säure-Batterie arbeiten, sollte eine andere Person in der Nähe oder in Rufweite sein, um Ihnen zu Hilfe kommen zu können.

b. Sorgen Sie dafür, dass Sie viel Seife, Wasser und Backpulver in der Nähe haben – für den Fall, dass Ihre Haut, Kleidung oder Augen mit der Batteriesäure in Kontakt kommen.

c. Tragen Sie kompletten Augen-, Hand- und Kleidungsschutz. Vermeiden Sie die Berührung der Augen beim Arbeiten in der Nähe einer Batterie.

d. Wenn Batteriesäure auf die Haut oder Kleidung gelangt, waschen Sie sie sofort mit Wasser und Seife ab. Falls Säure ins Auge gelangt, spülen Sie das Auge sofort für mindestens 15 Minuten mit fließendem kaltem Wasser und ziehen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe hinzu.

e. In der Nähe einer Batterie oder eines Motors dürfen Sie niemals rauchen oder offenes Feuer oder Funken erzeugen.

f. Passen Sie besonders auf, dass Sie kein Metallwerkzeug auf die Batterie fallen lassen. Es könnte Funken erzeugen oder die Batterie oder andere elektrische Teile kurzschließen, was Explosionen oder Brände verursachen kann.

g. Nehmen Sie alle persönlichen Gegenstände aus Metall wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren und Schmuck bei der Arbeit in der Nähe einer Batterie ab. Eine Batterie kann einen Kurzschlussstrom verursachen, der hoch genug ist, dass er einen Ring oder ein anderes Metallteil verschweißen kann, was schwere Verbrennungen verursacht.

h. Verwenden Sie das Ladegerät nur zum Laden einer BLEI-SÄURE-Batterie. Es ist nicht zur die Stromversorgung eines anderen Kleinspannungssystems als in einer Motorstartanwendung konzipiert. Verwenden Sie das Ladegerät nicht zum Laden von Trockenbatterien, die normalerweise in Haushaltsgeräten verwendet werden. Diese Batterien können platzen und zu Verletzungen von Personen oder Sachschäden führen.

i. Laden Sie NIEMALS eine gefrorene, beschädigte oder auslaufende Batterie.

j. Halten Sie andere Personen, Kinder und Haustiere während des Betriebs von den Batterien und dem Ladegerät entfernt, um schwere Verletzungen, Tod, Feuer oder Explosionen zu vermeiden.

Wichtige Sicherheitshinweise

16. **VORBEREITUNG ZUM LADEN EINER BATTERIE**

⚠ **VORSICHT**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Standort des Ladegeräts und DC-Anschluss

17. **Standort des Ladegeräts**

⚠ **VORSICHT**

a. Platzieren Sie das Ladegerät so weit entfernt von den Batterien wie möglich.

b. Platzieren Sie niemals ein Ladegerät direkt über einer Batterie, die geladen wird. Gase oder Flüssigkeiten aus der Batterie können zu Korrosion und Beschädigung des Ladegeräts führen.

c. Betreiben Sie niemals das Ladegerät in einem geschlossenen Raum oder in einem Bereich mit eingeschränkter Belüftung.

d. Vermeiden Sie beim Messen der Elektrolytdichte oder Befüllen einer Batterie, dass Batteriesäure auf das Ladegerät tropft.

e. Stellen Sie keine Batterie auf das Ladegerät.

f. Installieren Sie es nicht auf oder über brennbaren Oberflächen.

18. **DC-ANSCHLUSS-VORSICHTSMASSNAHMEN**

⚠ **VORSICHT**

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

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

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

1) Wählen Sie einen anderen Stromkreis zur Stromversorgung des Bordladegeräts.

2) Stellen Sie sicher, dass ihre Steckdose ordnungsgemäß geerdet ist.

3) Ändern Sie die Position der Empfangsantenne.

4) Erwerben Sie einen separaten Netzfilter.

5) Platzieren Sie das Ladegerät so, dass es sich am weitesten entfernt von Empfangsgeräten wie Fernseher und Radio etc. befindet.

Allgemeiner Überblick

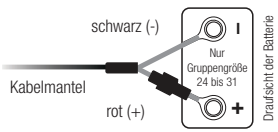
Das ProSport Ladegerät ist ein modernes, elektronisches und vollautomatisches mehrstufiges Boots-Bordladegerät. ProSport ist vorverdrahtet für einfache Installation und zu 100 % wasserdicht für Süß- und Salzwasseranwendungen. ProSports mehrstufiger Ladevorgang bietet fünf Betriebsmodi: Inbetriebnahme-Diagnose,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

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

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

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

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



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

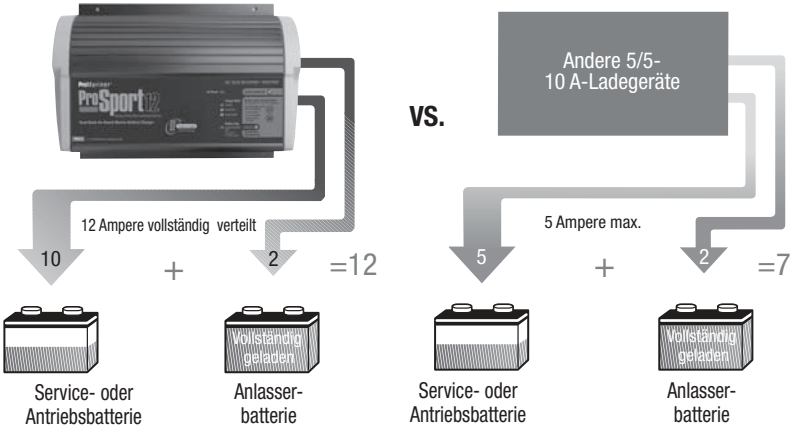
Anwendungstipp
Wenn Ihre Anwendung für 4D- oder 8D-hochkapazitive Batterien ist, gehen Sie bitte auf die Pro-Mariner-Website www.promariner.com und wählen Sie aus unserem ProNauticP-Sortiment an drahtgebundenen Ladegeräten ein Modell für diese Gruppengröße von Batterien aus.

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

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

Funktionsweise der Distributed-On-Demand™ -Ladetechnologie

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



Allgemeiner Betrieb

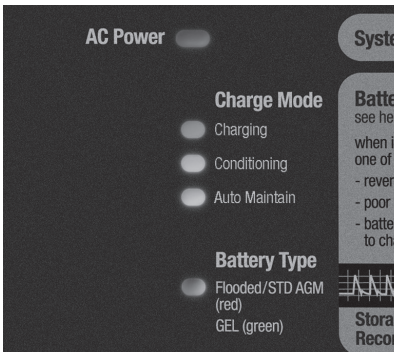
Installieren Sie Ihr ProSport-Bordladegerät gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

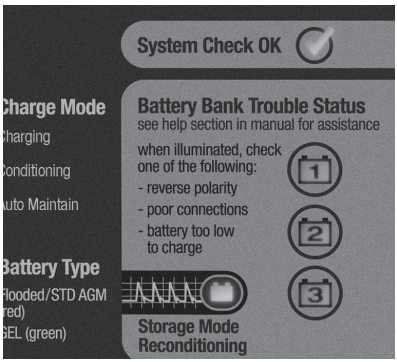
Stellen Sie sicher, dass Ihr Ladegerät und Batterien richtig entlüftet werden. **Schließen Sie Ihr nicht ans Stromnetz angeschlossenes Verlängerungskabel an das ProSport an, und stecken Sie dann Ihr Verlängerungskabel in eine nahe gelegene 120/230 V AC FI-geschützte Steckdose.**

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

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

ProSport LED-Status-Center - Betrieb und Anzeige





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

1. **Die blaue Netz-LED**

   leuchtet auf, wenn der Netzstrom angeschlossen ist.

2. **Die Batterietyp-LED**

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

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

3. **Die Systemtest OK-LED**

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

4. **Die Lademodus-LEDs**

Laden:	Die rote LED blinkt während des Selbsttest- und Batterietestmodus (ca. 1- 2 Minuten) und leuchtet während des Ladevorgangs permanent rot.
Konditionierung:	Die gelbe LED leuchtet während des Konditionierungsmodus‘.
Automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands:	Die grüne LED leuchtet auf, wenn die Batterien vollständig geladen sind und der Ladezustand automatisch aufrecht erhalten wird, bis Sie Ihr Boot benutzen.
Rekonditionierung bei der Lagerung:	Die grüne LED geht langsam an und aus, wenn der einmal-monatliche Rekonditionierungsmodus bei der Lagerung durchgeführt wird.

5. **Batteriebankfehlerstatus-LEDs**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Überblick über den mehrstufigen Ladevorgang

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

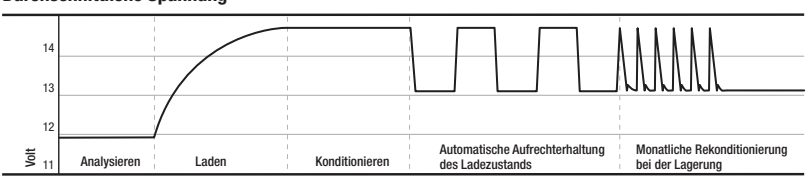
Stufe 2 - Laden: In diesem Modus leuchtet die „Lade“-Anzeige rot auf. Die Ladegeräte der ProSport-Serie werden allen verfügbaren Ladeampere nutzen (durch Temperatur gesteuert), bis die Batteriespannung auf 14,6 V DC steigt (Werkseinstellung für Flüssigbatterien (Blei-Säure)).

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

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

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

Durchschnittliche Spannung



(Abbildung zeigt Ladeprofil mit werksseitig installierter schwarzer Programmierungskappe).

Auswahl eines Ladeprofils und Verstehen von Batterietypen

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

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

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

Verstehen von Batterietypen und Ladegeräteinstellungen

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

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

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

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

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

Installation

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

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

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

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

10 einfache Installationsschritte:

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

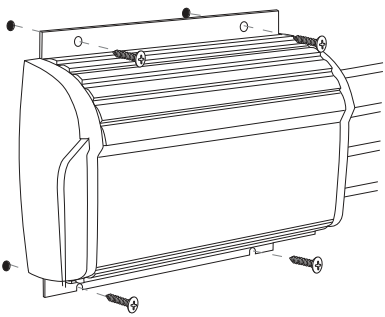
Installieren Sie das Ladegerät nicht auf Teppichböden, Polstern, Vinyl oder lackierten Flächen. Achten Sie darauf, das ProSport in einem zugänglichen Bereich zu installieren, wo alle Anzeigen sichtbar sind. Installieren Sie dieses Gerät auf einer harten Oberfläche.

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

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

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

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



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

WICHTIGER HINWEIS

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

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

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

Installation

5. Bereiten Sie jede Batterie im Voraus durch Reinigung jeder Polklemme mit einer Drahtbürste bis eine glänzende Oberfläche erreicht ist vor.

6. Führen Sie die Kabel nicht in der Nähe von scharfen Gegenständen entlang und befestigen Sie sie mit Kabelbindern. Wickeln Sie überschüssiges Kabel auf. Schneiden oder kürzen Sie die Kabel nicht, da sich die In-line-Sicherungen 4 Zoll (10,16 cm) vor dem Ende der positiven (roten) Kabel befinden. Zusätzlich befinden sich Sicherungen in allen außer einem der negativen (schwarzen) Kabel. Diese Sicherungen schützen das Ladegerät und die Ausgangskabel im Falle eines Kurzschlusses. Wir empfehlen die Verwendung von Kabelbindern oder Kabelschellen zur Zugentlastung der Kabel und zur Verringerung des Risikos von Beschädigungen der Kabel und Anschlüsse.

7. Schließen Sie die DC-Ausgangskabel wie auf den Seiten 16-22 abgebildet an. Stellen Sie sicher, dass die (schwarzen) Kabel wie abgebildet an den Minuspol der Batterie und die (roten) Kabel an den Pluspol der Batterie angeschlossen werden.

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

8. Stellen Sie sicher, dass alle DC-Anschlüsse in Ordnung sind: fest und frei von Korrosion.

9. Platzieren Sie das Netzkabel an einem offenen Bereich des Bootes mindestens 21 Zoll (53,34 cm) von Ladegerät, Batterien und Kraftstoffleitungen entfernt.

10. Schließen Sie zuerst ein UL-zertifiziertes Hochleistungsverlängerungskabel an das Batterieladegerät an. **Nach dem Anschließen des Verlängerungskabels an das Ladegerät schließen Sie das Verlängerungskabel an eine nahe gelegene 120/230-V AC, FI-geschützte Steckdose an.** Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, ziehen Sie immer erst das Verlängerungskabel aus der 120/230 V AC-Steckdose und stecken Sie dann das Ladegerät aus. Sie können jetzt die Batterien laden. Beobachten Sie die LED-Anzeigen.

4 Schritte zur richtigen Verkabelung Ihres ProSport-Ladegeräts

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

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

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

Installation

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

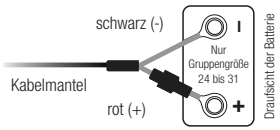
Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

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



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

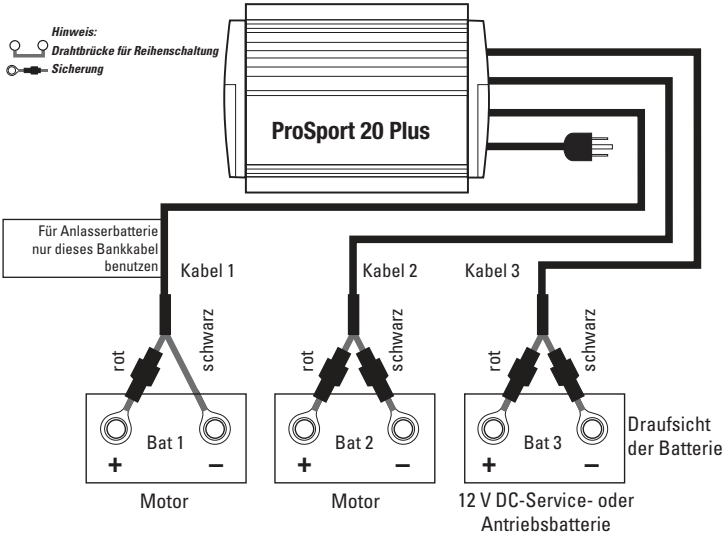
Anwendungstipp

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

Typische Verkabelung

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

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



Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

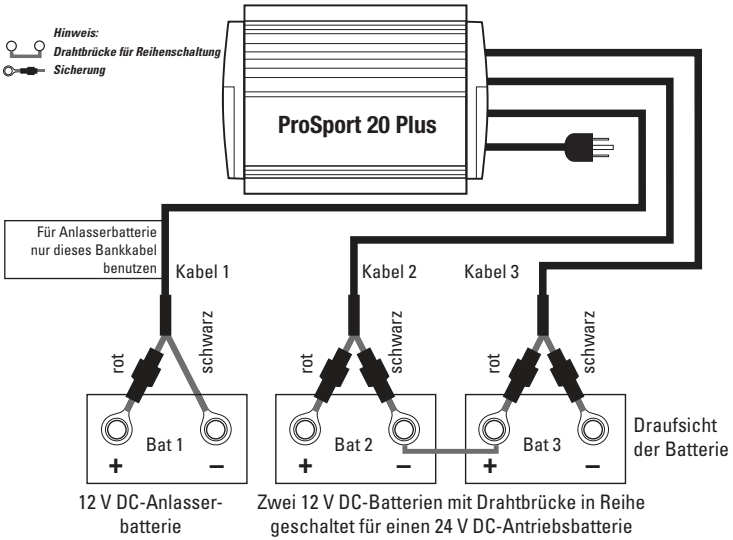
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

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

Typische Verkabelung

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

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



Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

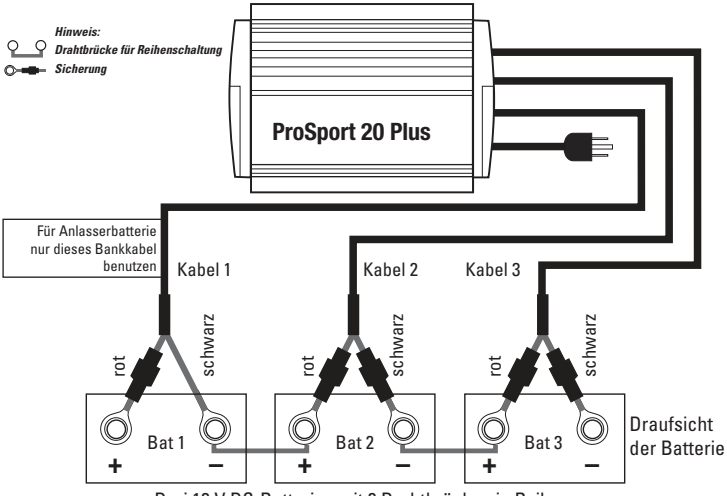
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

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

Typische Verkabelung

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

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



Drei 12 V DC-Batterien mit 2 Drahtbrücken in Reihe
geschaltet für einen 36 V DC-Antriebsbatterie

Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

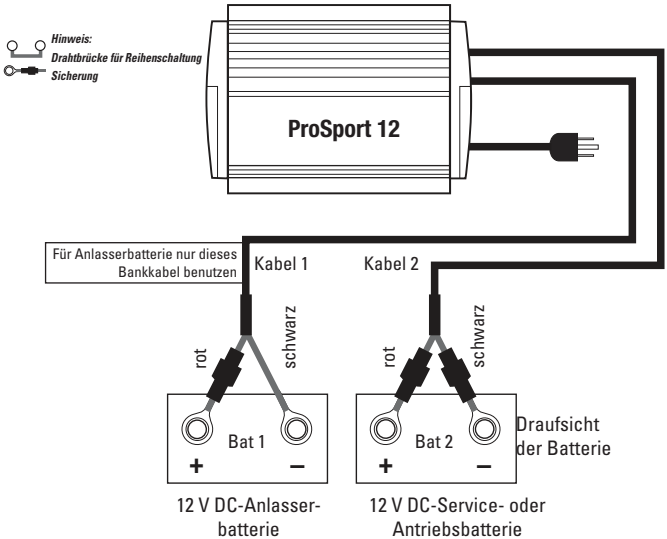
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

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

Typische Verkabelung

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

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



Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

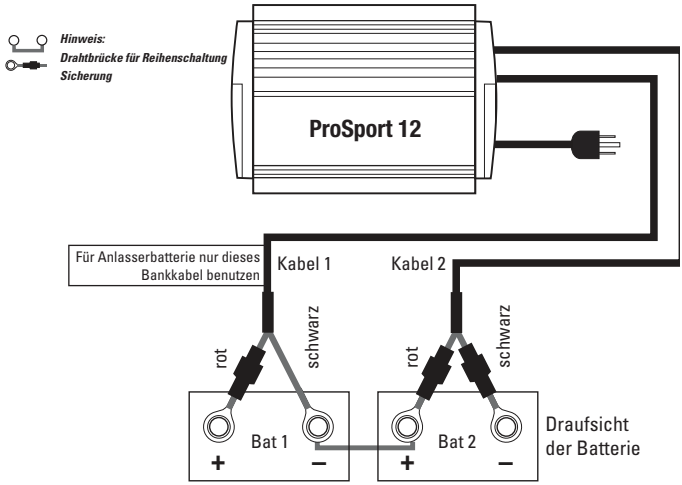
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

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

Typische Verkabelung

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

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



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

Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

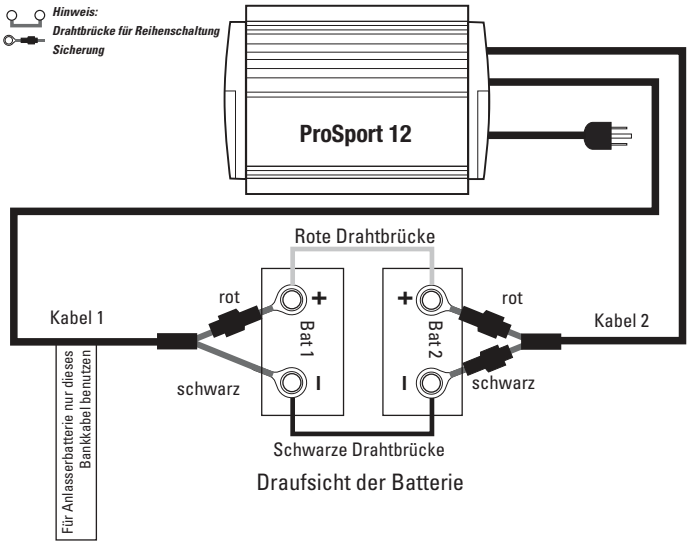
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

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

Typische Verkabelung

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

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



Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

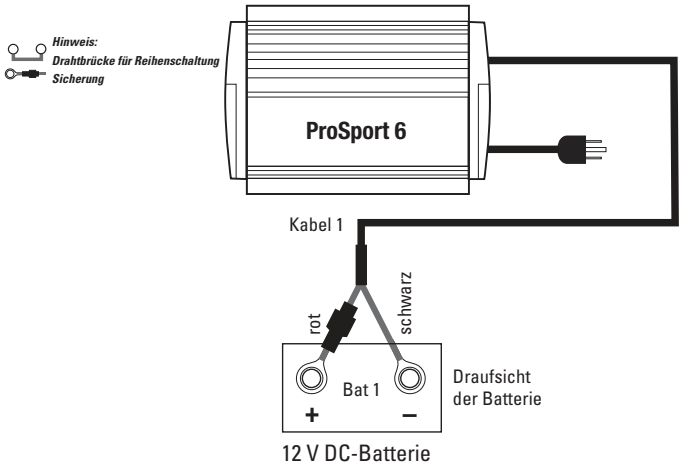
Hinweis 1: Ein Bankkabel kann nur an eine Batterie angeschlossen werden.

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

Typische Verkabelung

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

Spezielle 12 V DC-Konfiguration für Service- oder Antriebsbatterie



Installation

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

Rotes Kabel = + (Positiver) Batteriepol
Schwarzes Kabel = + (Negativer) Batteriepol
Das schwarze Kabel kann niemals an eine Klemme mit roten Kabeln angeschlossen werden. Nur Schwarz.

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

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

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

Laden der Batterien

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

1. Öffnen Sie alle Batteriefächer und lüften Sie sie für mindestens 15 Minuten, bevor Sie das Ladegerät ans Netz anschließen. Stellen Sie sicher, dass das Batteriefach beim Laden der Batterien geöffnet ist, sodass die Luft ungehindert zirkulieren kann.

2. Stellen Sie sicher, dass alle DC-Batterieanschlüsse fest sitzen und sauber sind. Befolgen Sie die Empfehlungen des Batterieherstellers bezüglich der Batteriezellenverschlüsse. (Lockern Sie die Verschlüsse falls zutreffend).

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

3. Schließen Sie zuerst ein UL-zertifiziertes Hochleistungsverlängerungskabel an das Batterieladegerät an. **Nach dem Anschließen des Verlängerungskabels an das Ladegerät schließen Sie das Verlängerungskabel an eine nahe gelegene 120/230-V AC, FI-geschützte Steckdose an.**

4. Angenommen, Ihre Batterien sind entladen und Ihr ProSport ist auf Werkseinstellung für Standard-Flüssigbatterien (Blei-Säure) eingestellt (schwarz Programmierungskappe installiert), dann sollte der Selbsttest-Modus des ProSport starten (rote Lademodus-LED blinkt), die blaue Netz-LED und die rote Batterietyp-LED aufleuchten (rot ist die Werkseinstellung für Standard-Flüssigbatterien (Blei-Säure)/AGM-Batterien). Sobald die grüne Systemtest OK-LED aufleuchtet, sollte die rote Lademodusanzeige permanent leuchten, um anzuzeigen, dass der Ladevorgang begonnen hat.

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

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

5. Der mehrstufige Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn nur die grüne LED für die automatische Aufrechterhaltung des Ladezustands und die blaue Netz-LED leuchten um anzuzeigen, dass die Batterien sind vollständig geladen sind, und ihr Ladezustand automatisch aufrecht erhalten wird (Energiesparmodus), wobei die Batterien überwacht und der vollen Ladezustand nur dann automatisch aufrecht erhalten wird, wenn dies erforderlich ist.

6. Wenn Sie bereit sind, Ihr Boot zu benutzen, ziehen Sie zuerst das Verlängerungskabel aus der FI-geschützten Steckdose und stecken Sie dann das Ladegerät aus.

Optionale Batteriebankstatusüberwachung

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

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

Wartung

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

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

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

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

Fehlersuche

Keine blaue Netz-LED, Lademodusanzeige oder Batterietyp-LED

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung .

B. Gehen Sie zu den Seiten 16-22 dieser Bedienungsanleitung und überprüfen Sie, ob Ihr ProSport-Ladegerät korrekt gemäß den Installationszeichnungen angeschlossen ist.

C. Nach Abschluss von Schritt B oben: Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz und beobachten Sie das LED-Center. Das Ladegerät sollte im Lademodus sein (Lademodusanzeige sollte rot leuchten). Nach dem Abschluss eines vollständigen Ladezyklus (10-12 Stunden oder länger bei stark oder ganz entladenen Batterien) sollte die Lademodus-LED grün und die Netz-LED blau leuchten.

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

Spezifikationen

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

Zubehör

10115

10116

ProSport 1.5 Batterie-Maintainer
Vollautomatisch, mit integrierter Sicherheit.
LED-Statusanzeige, 1 Jahr Garantie

51201

51202

ProMariner- und Universal-Steckerhalter
Sichern Sie Ihre Netzstecker mit einem einfach zu montierenden Steckerhalter. Kein Schneiden und Abisolieren von Kabeln erforderlich. Sicher und einfach in der Anwendung.
Wählen Sie aus zwei Farben: schwarz oder weiß.

51060

Remote-Batteriebankstatusüberwachung
Remote-"Drucktest"-Statusanzeigen für bis zu 3 Batterien mit einfach ablesbaren LED-Anzeigen. Universal bündig- oder oberflächenmontierbar.

51070 & 51071

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

87730

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

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

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

Umwelt und Entsorgung

Korrekte Entsorgung von Altgeräten
(Elektroschrott)

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

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

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

ProSport-Garantie

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

DIE GARANTIEKARTE KANN UNTER WWW.PROMARINER.COM REGISTRIERT WERDEN
Oder Sie füllen die Garantiekarte in dieser Bedienungsanleitung aus und schicken sie per Post an ProMariner.

BEGRENZTE ZWEIJÄHRIGE WERKSGARANTIE FÜR PROSPORT

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

Es gelten die folgenden Bedingungen:

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

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

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

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

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

ProMariner™

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

Hier sind nur ein paar Beispiele:

ProMar1-Serie - Wasserdichte Batterieladegeräte für den Freizeitbootssport

ProSport-Serie - Hochleistungsbatterieladegeräte für den Freizeitbootssport

ProTournament-Serie - Batterieladegeräte für den Leistungsbootssport

ProNauticP-Serie - Batterieladegeräte für den Yacht- und Segelsport

ProIsoCharge-Serie - Digital gesteuerte, verlustfreie Ladeisolatoren

Digitale mobile Transit-Ladegeräte

Batterie-Maintainer AC-Steckerhalter Batterieisolatoren

Galvanische Isolatoren und überwachte Systeme

Korrosionsschutzprodukte

Wasserdichte Ferngläser

Eine komplette Serie von Handprüfgeräten

Technischer Support und Kundendienst online

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

Professional Mariner, LLC

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

Hergestellt in China

Änderungen der Spezifikationen ohne Vorankündigung vorbehalten

Zertifizierungen:
Entspricht UL-Norm 1236
Zertifiziert gemäß CSA-Norm C22.2 Nr. 107.2
FCC Klasse A

Entworfen und konstruiert gemäß ABYC A-31

Intertek 4007032 · FC · RoHS 2002/95/EC · ABYC Boating Safety...Built In · BC

10000010956/00