

PRO Charging Systems

Installation and Operating Instructions
Instructions d'installation et d'utilisation

Professional SERIES

Uni Pro
One 15 Amp
Bank



Dual Pro
Two 15 Amp
Banks



Tri Pro
Three 15 Amp
Banks



Quad Pro
Four 15 Amp
Banks



Sportsman SERIES

Uni Pro
One 10 Amp
Bank



Dual Pro
Two 10 Amp
Banks



Tri Pro
Three 10 Amp
Banks



Quad Pro
Four 10 Amp
Banks



**For additional information please call our
Technical Support Group 615.471.5300**

*Pour de plus amples informations, veuillez contacter notre
Groupe d'assistance technique 615.471.5300*



063022-70116

PRO CHARGING SYSTEMS, LLC
1551 Heil Quaker Boulevard, LaVergne, TN 37086-3539

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

FOR THE FOLLOWING BATTERY CHARGING SYSTEMS:
POUR LES SYSTÈMES DE CHARGE DE BATTERIE SUIVANTS:

MODEL	AC SUPPLY	DC Output	Battery System	Total Series Capability*	Battery Capacity
PS1	120 volts, 60 Hertz	One 15 amp Bank	12 volt, 6 cell	12 volts	75-150 ah(20hr rating)
PS2	120 volts, 60 Hertz	Two 15 amp Banks	12 volt, 6 cell	24 volts	75-150 ah(20hr rating)
PS3	120 volts, 60 Hertz	Three 15 amp Banks	12 volt, 6 cell	36 volts	75-150 ah(20hr rating)
PS4	120 volts, 60 Hertz	Four 15 amp Banks	12 volt, 6 cell	48 volts	75-150 ah(20hr rating)
SS1	120 volts, 60 Hertz	One 10 amp Bank	12 volt, 6 cell	12 volts	75-150 ah(20hr rating)
SS2	120 volts, 60 Hertz	Two 10 amp Banks	12 volt, 6 cell	24 volts	75-150 ah(20hr rating)
SS3	120 volts, 60 Hertz	Three 10 amp Banks	12 volt, 6 cell	36 volts	75-150 ah(20hr rating)
SS4	120 volts, 60 Hertz	Four 10 amp Banks	12 volt, 6 cell	48 volts	75-150 ah(20hr rating)

*** Total Series Capability - This refers to the Battery Pack. The charger will charge each 12 volt battery within the pack INDEPENDENTLY of the others within that same pack based on 12 volts. The charger ignores the series connections.**

Parallel Charging - The chargers can be hooked up to batteries that are connected in parallel, however the batteries would not be treated independently. All banks of the charger would see the same voltage.

Chargement en parallèle - Les chargeurs peuvent être raccordés à des batteries connectées en parallèle, mais les batteries ne sont pas traitées de manière indépendante ne seront pas traitées de manière indépendante. Tous les bancs du chargeur verront la même tension.

IMPORTANT NOTICE

Please save and read all safety, operating and installation instructions before installing or applying AC power to your on-board battery charging system. Please contact us with any product, installation, or service questions at technical support (615.471.5300).

AVIS IMPORTANT

Veillez conserver et lire toutes les consignes de sécurité, d'utilisation et d'installation avant d'installer ou d'alimenter en courant alternatif votre système de charge de batterie embarqué. Pour toute question relative au produit, à l'installation ou au service, veuillez nous contacter au support technique (615.471.5300).

INTRODUCTION

Pro Charging Systems, LLC (PCS) has been manufacturing waterproof, on-board battery charging systems since 1989. Our charging systems are designed and built tough to withstand intense vibration, extreme temperature variations and submersion without damaging the unit. Our systems use temperature compensation in order to fully charge a battery in hot or cold environments and are controlled by microprocessors in order to assure precise control over each totally independent charging bank. All of our chargers have true reverse polarity protection and shut off completely after each charge cycle.

INTRODUCTION

Pro Charging Systems, LLC (PCS) fabrique des systèmes de charge de batterie étanches et embarqués depuis 1989. Nos systèmes de charge sont conçus et construits pour résister aux vibrations intenses, aux variations de température extrêmes et à l'immersion sans endommager l'unité. Nos systèmes utilisent la compensation de température afin de charger complètement une batterie dans des environnements chauds ou froids et sont contrôlés par des microprocesseurs afin d'assurer un contrôle précis de chaque banc de charge totalement indépendant. Tous nos chargeurs sont dotés d'une véritable protection contre l'inversion de polarité et s'arrêtent complètement après chaque cycle de charge.

TABLE OF CONTENTS	
Important Safety Instructions.....	Pages 2-3
Product Summary.....	Pages 4-5
Installation Instructions.....	Pages 5-6
Trouble Shooting.....	Page 7
Warranty Information.....	Page 8
 TABLE DES MATIÈRES	
Consignes de sécurité importantes.....	Pages 2-3
Résumé du produit.....	Pages 4-5
Instructions d'installation.....	Pages 5-6
Dépannage.....	Page 7
Informations sur la garantie.....	Page 8

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Use of attachments not recommended or sold by PCS may result in a risk of fire, electrical shock, or injury to persons.

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

To reduce risk of damage to the electrical plug and power cord, always pull by the plug rather than by the power cord when disconnecting charger.

Pour éviter d'endommager la fiche électrique et le cordon d'alimentation, tirez toujours par la fiche plutôt que par le cordon d'alimentation lorsque vous débranchez le chargeur.

When using an extension cord, make sure:

Lors de l'utilisation d'une rallonge, assurez-vous que:

1. That pins on the extension cord plug are the same number, size and shape as those of the charger's plug;
1. Les broches de la fiche de la rallonge doivent être du même nombre, de la même taille et de la même forme que celles de la fiche du chargeur.
du chargeur ;
2. That extension cord meets UL (Underwriters Laboratories, Inc.) acceptance and is in proper operating condition;
2. La rallonge est conforme aux normes UL (Underwriters Laboratories, Inc.) et est en bon état de fonctionnement ;
3. That wire size is large enough for the ac ampere rating of charger.
Ce calibre de fil est suffisant pour l'intensité nominale en courant alternatif du chargeur.

Do not operate charger with a damaged cord or plug—replace the cord or plug immediately.
Ne pas utiliser le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagé(e) - remplacer immédiatement le cordon ou la fiche.

Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; contact our technical support group for assistance (615.471.5300).
Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit ; contacter notre service d'assistance technique pour obtenir de l'aide (615.471.5300).

Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; contact our technical support group for assistance (615.471.5300).
Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit ; contacter notre service d'assistance technique pour obtenir de l'aide (615.471.5300).

Do not disassemble charger; contact technical support when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in risk of electrical shock or fire.
Ne pas démonter le chargeur ; contacter l'assistance technique en cas de besoin d'entretien ou de réparation. Un réassemblage incorrect peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie.

To reduce risk of electrical shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez le chargeur de la prise de courant avant toute opération d'entretien ou de nettoyage.

WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GASES
AVERTISSEMENT : RISQUE DE GAZ EXPLOSIF

1. WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time before using your charger, you read this manual and follow the instructions exactly.
1. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. Les batteries génèrent des gaz explosifs lors de leur fonctionnement normal. Pour cette raison, il est de la plus haute importance que chaque fois que vous utilisez votre chargeur, vous lisiez ce manuel et suiviez les instructions à la lettre.
2. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and by the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of battery. Review all cautionary markings on any product being utilized in or around the charging device.
2. Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et par le fabricant de tout équipement que vous avez l'intention d'utiliser à proximité de la batterie. Lisez toutes les mises en garde figurant sur les produits utilisés dans le dispositif de charge ou à proximité de celui-ci.

PERSONAL PRECAUTIONS
PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

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

Quelqu'un doit être à portée de voix ou suffisamment proche pour vous venir en aide lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie au plomb.

Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, eyes, or other surfaces.

Prévoir beaucoup d'eau douce et de savon à proximité au cas où l'acide de la batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements, les yeux ou d'autres surfaces.

Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
Porter une protection complète des yeux et des vêtements. Éviter de toucher les yeux lorsque l'on travaille à proximité de la batterie.

If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and seek medical attention.
Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide pénètre dans l'œil, inonder immédiatement l'œil avec de l'eau froide courante pendant au moins 10 minutes et consulter un médecin.

NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of a battery or engine.
Ne fumez JAMAIS et ne laissez jamais d'étincelles ou de flammes à proximité d'une batterie ou d'un moteur.

Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. This might cause a spark or short circuit a battery, possibly resulting in an explosion.
Soyez très prudent afin de réduire le risque de chute d'un outil métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer une étincelle ou un court-circuit dans la batterie, ce qui pourrait entraîner une explosion.

Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring, or the like, to metal, causing a severe burn.
Retirez vos objets métalliques personnels tels que bagues, bracelets, colliers et montres lorsque vous travaillez avec une batterie au plomb. Une batterie au plomb peut produire un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague ou un objet similaire au métal, provoquant ainsi une brûlure grave.

This charger's algorithm is normally configured to charge wet cell or AGM batteries. When a "special" algorithm has been provided for unique battery types, such as gelled electrolyte or lithium batteries, the charger will have a special label applied to the power cord indicating the type of battery to be charged. If you have any questions concerning your charger, please contact us before utilizing the charger.
L'algorithme de ce chargeur est normalement configuré pour charger des piles humides ou des batteries AGM. Lorsqu'un algorithme "spécial" a été prévu pour des types de batteries particuliers, tels que les batteries à électrolyte gélifié ou au lithium, le chargeur porte une étiquette spéciale sur le cordon d'alimentation indiquant le type de batterie à charger. Si vous avez des questions concernant votre chargeur, veuillez nous contacter avant de l'utiliser.

NEVER charge a frozen battery.
Ne chargez JAMAIS une batterie gelée.

PREPARING TO CHARGE **PRÉPARATION DE LA CHARGE**

If it is necessary to remove the battery or batteries to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories are off, so as not to cause battery arcing.
S'il est nécessaire de retirer la ou les batteries pour les charger, commencez toujours par retirer la borne de mise à la terre de la batterie. Assurez-vous que tous les accessoires sont éteints, afin de ne pas provoquer d'arc électrique sur la batterie.

Be sure the area around any battery is well ventilated while batteries are being charged. On occasion, "gas fumes" may be present during charging and can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other nonmetallic material as a fan. Proper ventilation is always recommended in the charging area.

Veillez à ce que la zone autour de la batterie soit bien ventilée pendant la charge. Parfois, des "fumées de gaz" peuvent être présentes pendant la charge et peuvent être évacuées avec force en utilisant un morceau de carton ou un autre matériau non métallique en guise de ventilateur. Une bonne ventilation est toujours recommandée dans la zone de charge.

Clean all of the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming into contact with eyes.
Nettoyez toutes les bornes de la batterie. Veillez à ce que la corrosion n'entre pas en contact avec les yeux.

Add distilled water in each cell (wet cell batteries) until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.

Ajouter de l'eau distillée dans chaque élément (batteries à éléments humides) jusqu'à ce que l'acide de la batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Cela permet de purger les cellules de l'excès de gaz. Ne pas trop remplir. Dans le cas d'une batterie sans bouchon, suivez attentivement les instructions de recharge du fabricant.

Study all battery manufacturers' specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.

Étudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie, telles que l'enlèvement ou le non-enlèvement des bouchons des cellules pendant la charge et les taux de charge recommandés.

Extension cords should be industrial grade/heavy duty UL approved and grounded. Check extension cord before use for damage, bent prongs and cuts. Replace if damaged.

Les rallonges doivent être de qualité industrielle, approuvées UL et mises à la terre. Avant utilisation, vérifiez que la rallonge n'est pas endommagée, que les broches ne sont pas pliées et qu'il n'y a pas de coupures. Remplacez-la si elle est endommagée.

Always make your extension cord connection on the charger side first. After connecting the extension cord to the charger, proceed to plug the extension cord into a 120VAC GFCI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet.

Branchez toujours la rallonge d'abord du côté du chargeur. Après avoir connecté la rallonge au chargeur, branchez la rallonge dans une prise 120VAC protégée par un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).

Always remove the extension cord from the 120VAC outlet first when charging is completed followed by unplugging the charger.

Débranchez toujours la rallonge de la prise 120VAC en premier lieu lorsque la charge est terminée, puis débranchez le chargeur.

When equipment is not in use, check on the batteries/charger at least every 30 days (more often if you have equipment constantly utilizing battery power).

Lorsque l'équipement n'est pas utilisé, vérifiez les batteries/le chargeur au moins tous les 30 jours (plus souvent si l'équipement utilise constamment l'énergie des batteries).

PRODUCT SUMMARY

RÉSUMÉ DU PRODUIT

General Operation:

Fonctionnement général:

Use the following guidelines in this manual to install your fully automatic PCS battery charging system.

Utilisez les directives suivantes de ce manuel pour installer votre système de charge de batterie PCS entièrement automatique.

Assure that the area around your charger and batteries is properly ventilated. Connect your extension cord with no AC power present to the battery charger and proceed to plug your extension cord in at a nearby 120VAC outlet.

Assurez-vous que la zone autour du chargeur et des batteries est correctement ventilée. Branchez votre rallonge sans courant alternatif au chargeur de batterie et branchez votre rallonge à une prise de 120 V CA à proximité.

Once you plug in your PCS battery charging system, your batteries will be simultaneously and independently charged to 100%. Unlike systems that utilize one large charger to attempt to charge multiple batteries, your system utilizes a totally independent battery charger for each battery. Each charging bank will remain in a maintenance ("float") stage once the battery is charged and then monitor and/or maintain the battery indefinitely* provided you leave your system plugged in, which is what we recommend. **During the Float stage current will flow to the battery for 5 minutes and then shut off completely for 60 minutes.**

Une fois que vous avez branché votre système de charge de batterie PCS, vos batteries seront simultanément et indépendamment chargées à 100 %. Contrairement aux systèmes qui utilisent un gros chargeur pour tenter de charger plusieurs batteries, votre système utilise un chargeur de batterie totalement indépendant pour chaque batterie. Chaque banc de charge restera en phase de maintenance ("float") une fois la batterie chargée, puis surveillera et/ou maintiendra la batterie indéfiniment* à condition que vous laissiez votre système branché, ce que nous recommandons. **Pendant la phase de flottement, le courant circule vers la batterie pendant 5 minutes, puis s'arrête complètement pendant 60 minutes.**

*Check batteries and charger every 30 days.

*Vérifiez les batteries et le chargeur tous les 30 jours.

Your system provides an equalization stage every 30 days while plugged in. If the charger is normally disconnected from A/C after completing charge, equalization can be accomplished by plugging back into A/C whenever this stage is desired. Battery manufacturers recommend that equalization is done once a month in order to further reduce sulfation on the lead plates of a battery, which helps promote longer battery life. Note: During this process the LEDs will go through their normal routine (Red counting up for % of charge) and the Green Led will blink until the unit returns to the maintenance mode and a steady Green LED. (Not applicable to a Gel Profile)

Votre système prévoit une phase d'égalisation tous les 30 jours lorsqu'il est branché. Si le chargeur est normalement déconnecté du secteur après la fin de la charge, l'égalisation peut être réalisée en le rebranchant au secteur chaque fois que cette étape est souhaitée. Les fabricants de batteries recommandent que l'égalisation soit effectuée une fois par mois afin de réduire davantage la sulfatation sur les plaques de plomb d'une batterie, ce qui contribue à prolonger la durée de vie de la batterie. Remarque : pendant ce processus, les DEL suivent leur routine normale (le rouge compte pour le % de charge) et la DEL verte clignote jusqu'à ce que l'appareil revienne en mode de maintenance et que la DEL verte reste allumée en permanence. (Ne s'applique pas à un profil de gel)

INDEPENDENT CHARGING BANK INDICATIONS

INDICATIONS SUR LES BANCS DE CHARGE INDÉPENDANTS

When your battery charging system is activated, each bank provides charging information utilizing five red Light Emitting Diode (LED) indicators and one green Light Emitting Diode (LED) indicator.

Lorsque votre système de charge de batterie est activé, chaque groupe fournit des informations sur la charge à l'aide de cinq indicateurs à diodes électroluminescentes (DEL) rouges et d'un indicateur à diodes électroluminescentes (DEL) vertes.

The five red LEDs enable you to track the progress of the charge cycle on each battery as the voltage rises. (see the following chart)

Les cinq diodes rouges vous permettent de suivre la progression du cycle de charge de chaque batterie au fur et à mesure que la tension augmente. (voir le tableau suivant)

Standard Operation of Charge Status LED Indicators		
	1 RED LED = 10% Charged	
	2 RED LEDs = 30% Charged	
	3 RED LEDs = 50% Charged	
	4 RED LEDs = 70% Charged	
	5 RED LEDs = 90% Charged	
	1 GREEN LED FLASHING = FINISH STAGE	
	1 SOLID GREEN LED = 100% Charged + Maint. Mode	
	30 & 50% FLASHING	This happens when a 12 volt battery will not rise above 10.5 volts during the first 3 hours of charge, which would indicate that there is a problem with the battery.
	30, 50 & 90% FLASHING	This indication means that the battery was being charged for over 20 hours, which would mean there could be a problem with the battery.
	30 AND 90% FLASHING	This indicates that the internal temperature of the charger reached a level that was beyond the acceptable operating temperature and the charger shut itself down for protection purposes. This will reset when the a/c power is removed.

Séquence de lumières LED clignotantes en français:

<i>30% & 50% LED rouge clignotante</i>	<i>Se produit lorsque la tension de la batterie n'augmente pas de manière appropriée au cours des 3 premières heures de charge. Dans les 3 premières heures de charge. Cela peut indiquer un problème de batterie</i>
<i>30%, 50% & 90% LED rouge clignotante</i>	<i>Indique que le temps de charge a dépassé 20 heures, ce qui peut être le signe d'un problème avec la batterie, un problème avec la batterie.</i>
<i>30% & 90% LED rouge clignotante</i>	<i>La température interne du chargeur a atteint un niveau supérieur à la température de fonctionnement et le chargeur s'est éteint. la température de fonctionnement et le chargeur s'est éteint.</i>

For **Auto Profile** chargers (Lithium/AGM) only:

Pour les chargeurs **Auto Profile** (Lithium/AGM) uniquement :

- **70% solid, 90%, and 100% LED's continually scrolling** – This indicates a 1 minute period in which the charger bank has shut off charging current to allow firmware to analyze the battery immediately after initial charging has been accomplished.
Les DEL 70%, 90% et 100% défilent continuellement - Cela indique une période d'une minute pendant laquelle le banc de charge a coupé le courant de charge pour permettre au micrologiciel d'analyser la batterie immédiatement après que la charge initiale a été effectuée.
- **90% solid with 100% LED blinking** – This indicates a 4 minute period in which the charger bank has confirmed successful initial charging and is monitoring and analyzing the battery to determine whether a Lithium or AGM battery is connected. At the completion of this portion, additional charging will occur with a solid 100% LED for AGM batteries if required.
90% fixe avec 100% LED clignotant - Ceci indique une période de 4 minutes pendant laquelle le banc de charge a confirmé la réussite de la charge initiale et surveille et analyse la batterie pour déterminer si une batterie au lithium ou AGM est connectée. À la fin de cette partie, une charge supplémentaire se produira avec une LED 100% fixe pour les batteries AGM, si nécessaire.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

All PCS battery charging systems are designed to be permanently installed in a well-ventilated area and have no mounting restrictions.

Tous les systèmes de charge de batterie PCS sont conçus pour être installés de manière permanente dans un endroit bien ventilé et ne présentent aucune restriction de montage.

Do not make any electrical connections to the power supply (AC) or to a battery (DC) until the installation process has been completed.

N'effectuez aucune connexion électrique à l'alimentation (CA) ou à une batterie (CC) tant que le processus d'installation n'est pas terminé.

If mounting the charger in a boat, please choose a flat surface as high above the water level as possible. If a compartment wall is chosen, make certain its strength is adequate to support the weight of the charger.

Si vous installez le chargeur dans un bateau, choisissez une surface plane aussi haute que possible au-dessus du niveau de l'eau. Si vous choisissez un mur de compartiment, assurez-vous que sa résistance est suffisante pour supporter le poids du chargeur.

Use the mounting flanges of the charger to mark locations for starter holes. Drill a 1/16 inch hole at each marked location. Then, utilize all stainless steel screws that have been provided and install the charger securely, being cautious not to over tighten the screws. Silicon sealer should be used to secure and waterproof the screw holes.

Utilisez les brides de montage du chargeur pour marquer les emplacements des trous de démarrage. Percez un trou de 1/16 de pouce à chaque emplacement marqué. Utilisez ensuite toutes les vis en acier inoxydable fournies et installez le chargeur solidement, en veillant à ne pas trop serrer les vis. Il convient d'utiliser un produit d'étanchéité à base de silicone pour sécuriser et imperméabiliser les trous de vis.

IMPORTANT NOTICE

The mounting brackets of the system may contain keyholes that are designed so that screws can be started before putting the charger into place. If applicable, the keyhole locations vary depending on which model you own.

AVIS IMPORTANT Les supports de montage du système peuvent contenir des trous de serrure conçus pour que les vis puissent être amorcées avant de mettre le chargeur en place. Le cas échéant, l'emplacement des trous de serrure varie en fonction du modèle que vous possédez.

Before making any connections, prepare batteries as follows:

Avant d'effectuer toute connexion, préparez les piles comme suit :

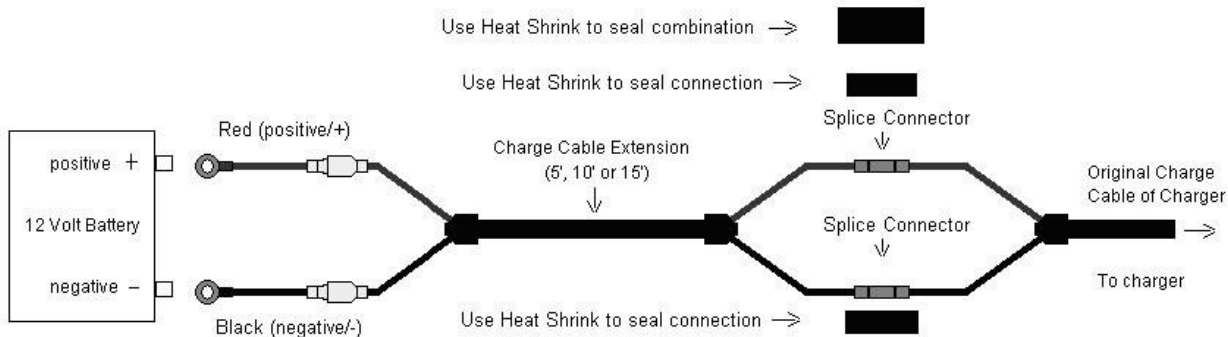
- (a) With caps securely in place, thoroughly clean the case and posts with a solution of baking soda and water. Be careful not to allow any baking soda to get inside the case.
(a) Les capuchons étant bien en place, nettoyez soigneusement le boîtier et les bornes avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau. Veillez à ce que le bicarbonate de soude ne pénètre pas dans le boîtier.
- (b) All posts, terminals, and connectors should be cleaned to a shiny bright finish, using a wire brush or sand paper. This should be done periodically to assure maximum conductivity between the battery and the charger.
(b) Toutes les bornes, les terminaux et les connecteurs doivent être nettoyés à l'aide d'une brosse métallique ou de papier de verre jusqu'à ce qu'ils soient brillants. Cette opération doit être effectuée périodiquement afin d'assurer une conductivité maximale entre la batterie et le chargeur.

Cable Extension
Kits 5', 10'
and 15'



Each charge cable assembly is equipped with a temperature sensor located at the junction of each set of ring terminals. Attempts to shorten the cables could partially disable the charger. Therefore, we recommend that you do not make any adjustments without first consulting our technical support group at (615.471.5300). Proper cable extensions may be purchased in 5', 10', and 15' lengths. See picture below.

Chaque câble de charge est équipé d'une sonde de température située à la jonction de chaque paire de bornes annulaires. Toute tentative de raccourcissement des câbles pourrait mettre le chargeur partiellement hors service. Par conséquent, nous vous recommandons de ne procéder à aucun réglage sans consulter au préalable notre service d'assistance technique au (615.471.5300). Des rallonges de câble appropriées peuvent être achetées en longueurs de 5', 10' et 15'. Voir l'image ci-dessous.



To connect the charger to the battery (batteries), route your charge cables from the charger to the batteries, being cautious to avoid sharp objects, and use the supplied wire ties to hold them securely and neatly in place.

To connect the charger to the battery (batteries), route your charge cables from the charger to the batteries, being cautious to avoid sharp objects, and use the supplied wire ties to hold them securely and neatly in place.

Securely attach each charge cable independently to one 12V battery by connecting the red (positive/+) lead ring terminal to the positive (+) battery post and the black (negative/-) lead ring terminal to the negative (-) battery post. See picture below:

Fixez solidement chaque câble de charge indépendamment à une batterie de 12V en connectant la borne rouge (positive/+) à la borne positive (+) de la batterie et la borne noire (négative/-) à la borne négative (-) de la batterie. Voir l'image ci-dessous:

(-) (+) (-) (+)

*The charger pictured is a **Professional Series Dual Pro**, which has two independent 15 amp outputs.*



In addition, your charging system is supplied with an AC plug receptacle designed to hold the power cord plug when it is not being used. Locate a convenient site for the receptacle and attach it using the supplied four smaller stainless steel screws.

En outre, votre système de charge est fourni avec une prise de courant alternatif conçue pour maintenir la fiche du cordon d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé. Choisissez un emplacement pratique pour la prise et fixez-la à l'aide des quatre petites vis en acier inoxydable fournies.

Connect a heavy duty UL approved extension cord to the power cord of your charger and then plug the extension cord into a nearby 120VAC GFI protected (Ground Fault Circuit Interrupt) outlet. **NOTE: Charging indications will not start immediately, there will be a time delay of up to 3 minutes before an audible click can be observed followed by an LED indication that the charge cycle has begun.** You should now observe a red LED indication on each bank of the charger representing each individual battery being charged. The voltage of each battery will reflect the number of LED indicators illuminated. Branchez une rallonge robuste homologuée UL sur le cordon d'alimentation de votre chargeur, puis branchez la rallonge sur une prise de courant de 120VCA protégée par un disjoncteur de fuite à la terre (GFI). REMARQUE : Les indications de charge ne démarrent pas immédiatement, il y a un délai pouvant aller jusqu'à 3 minutes avant qu'un clic audible puisse être observé, suivi d'une indication LED indiquant que le cycle de charge a commencé. Vous devriez maintenant observer une indication LED rouge sur chaque banc du chargeur représentant chaque batterie individuelle en cours de charge. La tension de chaque batterie reflète le nombre d'indicateurs LED allumés.

When charging is complete, remove the extension cord from the 120VAC outlet first and then unplug the charger.

Une fois la charge terminée, débranchez d'abord la rallonge de la prise de 120VCA, puis le chargeur.

TROUBLE SHOOTING

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLEM: No LED indicators illuminate in any of the charger banks.

PROBLÈME: Aucun voyant DEL ne s'allume dans aucune des banques de chargeurs.

Solution Sequence: **Assure charge cable leads are connected securely to the batteries and that polarity is correct.**

Séquence de solutions: Assurez-vous que les fils du câble de charge sont bien connectés aux batteries et que la polarité est correcte.

Call the technical support group for further assistance (615.471.5300).

Appelez le service d'assistance technique pour obtenir de l'aide (615.471.5300).

PROBLEM: The green LED will not illuminate after excessive charging time (16 hours or more).

PROBLÈME : Le voyant vert ne s'allume pas après un temps de charge excessif (16 heures ou plus).

Solution Sequence: Disconnect AC power to the charging system. On multi bank chargers, remove the charge cable assembly of the affected bank from the battery and attach it to another battery in the boat. Take the original charge cable assembly from this battery and attach it to the battery from which you removed the first cable. Plug the charger in and observe the LED indications. If the same problem occurs on a different bank of the charger, this confirms the existence of a battery problem.

Séquence de solution : Débranchez l'alimentation en courant alternatif du système de charge. Sur les chargeurs à plusieurs bancs, retirez le câble de charge du banc concerné de la batterie et fixez-le à une autre batterie du bateau. Prenez le câble de charge d'origine de cette batterie et fixez-le à la batterie dont vous avez retiré le premier câble. Branchez le chargeur et observez les indications des DEL. Si le même problème se produit sur un autre banc du chargeur, cela confirme l'existence d'un problème de batterie.

On single bank systems, simply try the charger on another battery. If the charger now operates normally (steady red LEDs or changes to green and holds), this indicates a possible problem with the original battery.

Sur les systèmes à un seul banc, essayez simplement le chargeur sur une autre batterie. Si le chargeur fonctionne maintenant normalement (LED rouges fixes ou vertes et maintenues), cela indique un problème possible avec la batterie d'origine.

If the same bank continues to malfunction, please call our technical support group (615.471.5300).

Si le dysfonctionnement persiste sur la même batterie, veuillez appeler notre service d'assistance technique (615.471.5300).

PROBLEM: A green LED was illuminated before disconnecting the power from the charger, but upon reconnection, red LEDs appear and remain on.

PROBLÈME: Un voyant vert était allumé avant de déconnecter l'alimentation du chargeur, mais lors de la reconnexion, des voyants rouges apparaissent et restent allumés.

Solution Sequence: This is normal operating procedure for the system and simply indicates that a reanalysis of the battery status has been initiated and after a series of steps, the green LED will illuminate.

Séquence de solution: Il s'agit d'une procédure normale de fonctionnement du système qui indique simplement qu'une nouvelle analyse de l'état de la batterie a été lancée et qu'après une série d'étapes, le voyant vert s'allumera.

PROBLEM: 30 AND 50% LED indicators flashing.

PROBLÈME: Les voyants 30 et 50 % clignotent.

Solution Sequence: This indicates a Forming Stage timeout and alerts the user that the battery voltage has not risen above an acceptable limit within 3 hours. Battery should be tested.

Séquence de solution: Ceci indique un dépassement du temps de formation et avertit l'utilisateur que la tension de la batterie n'a pas dépassé une limite acceptable dans les 3 heures. La batterie doit être testée.

PROBLEM: 30, 50 AND 90% LED indicators flashing.

PROBLÈME : Les indicateurs LED 30, 50 et 90% clignotent.

Solution Sequence: This indicates that the charger has exceeded the maximum amount of time allowed for charging the battery. Battery should be tested.

Séquence de solution: Ceci indique que le chargeur a dépassé la durée maximale autorisée pour charger la batterie. La batterie doit être testée.

PROBLEM: 30 AND 90% LED indicators flashing.

PROBLÈME : Les indicateurs LED 30 ET 90% clignotent.

Solution Sequence: This indicates that the internal temperature of the charger has exceeded allowable limits and this bank of the charger has shut down. If charger is in a closed compartment, open compartment doors and allow charger to cool for 8 hours. After this period, connect the charger to AC and begin charging again.

Séquence de solutions: Cela indique que la température interne du chargeur a dépassé les limites autorisées et que ce banc du chargeur s'est éteint. Si le chargeur se trouve dans un compartiment fermé, ouvrez les portes du compartiment et laissez-le s'éteindre.

LIMITED WARRANTY

Pro Charging Systems, LLC (PCS) makes this Limited Warranty only to the original retail purchaser. PCS warrants this battery charger for three years (unless the charger is used in a Restricted Market) from the date of retail purchase against defective materials and/or workmanship. Restricted markets include markets outside of the USA, Rental applications and Heavy Industrial applications. Sometimes RM is designated in the PCS Part number when ordered, but is not part of the model number. Chargers used in Restricted Markets will have a warranty period of 18 months from the date of retail purchase against defective materials and/or workmanship. CR refers to "Certified Reconditioned" and designates a 1 year warranty.

If such defects should occur, this unit will either be repaired or replaced at the discretion of the manufacturer. It is the responsibility of the original purchaser to return the charger along with proof of purchase, transportation, and/or any mailing or handling charges prepaid to the manufacturer or its

authorized representative. Chargers that are purchased more than two years beyond the date of production will automatically have a warranty start date that will be the two year anniversary of the production date.

This limited warranty is void if the product is misused, improperly maintained, handled carelessly or incorrectly operated. Additionally, this warranty is void if the charger is disassembled, the charger's charge cables are cut, the power cord is cut off, the charger is altered without authorization from PCS, the serial number is removed, or repair is attempted by anyone other than an authorized representative. PCS makes no other warranty other than this limited warranty and expressly excludes any implied warranty, including warranty for any incidental or consequential damages. This is the only expressed limited three year warranty authorized by PCS and does not authorize anyone to assume or make any other obligation towards the product other than this three year Limited Warranty. Some states do not allow limitation of incidental or consequential damages.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. Please call Pro Charging Systems, LLC for full warranty information and/or service please call (615.471.5300).

GARANTIE LIMITÉE

Pro Charging Systems, LLC (PCS) accorde cette garantie limitée uniquement à l'acheteur original au détail. PCS garantit ce chargeur de batterie pendant trois ans (sauf si le chargeur est utilisé dans un marché restreint) à compter de la date d'achat au détail contre les vices de matériaux et/ou de fabrication. Les marchés restreints comprennent les marchés en dehors des États-Unis, les applications de location et les applications industrielles lourdes. Parfois, RM est indiqué dans le numéro de pièce PCS lors de la commande, mais ne fait pas partie du numéro de modèle. Les chargeurs utilisés dans les marchés restreints bénéficient d'une période de garantie de 18 mois à compter de la date d'achat au détail contre les défauts de matériaux et/ou de fabrication. CR fait référence à "Certified Reconditioned" et désigne une garantie d'un an.

En cas de défaut, l'appareil sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant. Il incombe à l'acheteur initial de renvoyer le chargeur accompagné de la preuve d'achat, du transport et/ou de tous les frais d'envoi ou de manutention prépayés au fabricant ou à son représentant autorisé. Les chargeurs achetés plus de deux ans après la date de production bénéficieront automatiquement d'une date de début de garantie correspondant à l'anniversaire des deux ans de la date de production.

Cette garantie limitée est annulée si le produit est mal utilisé, mal entretenu, manipulé sans précaution ou mal utilisé. En outre, cette garantie est annulée si le chargeur est démonté, si les câbles de charge du chargeur sont coupés, si le cordon d'alimentation est coupé, si le chargeur est modifié sans l'autorisation de PCS, si le numéro de série est enlevé ou si la réparation est tentée par une personne autre qu'un représentant autorisé. PCS n'offre aucune autre garantie que la présente garantie limitée et exclut expressément toute garantie implicite, y compris la garantie pour les dommages accessoires ou indirects. Il s'agit de la seule garantie limitée de trois ans autorisée par PCS et elle n'autorise personne à assumer ou à prendre toute autre obligation à l'égard du produit que cette garantie limitée de trois ans. Certains États n'autorisent pas la limitation des dommages accessoires ou indirects.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre. Veuillez contacter Pro Charging Systems, LLC pour des informations complètes sur la garantie et/ou le service (615.471.5300).