

# Installation Guide

# Montageanleitung

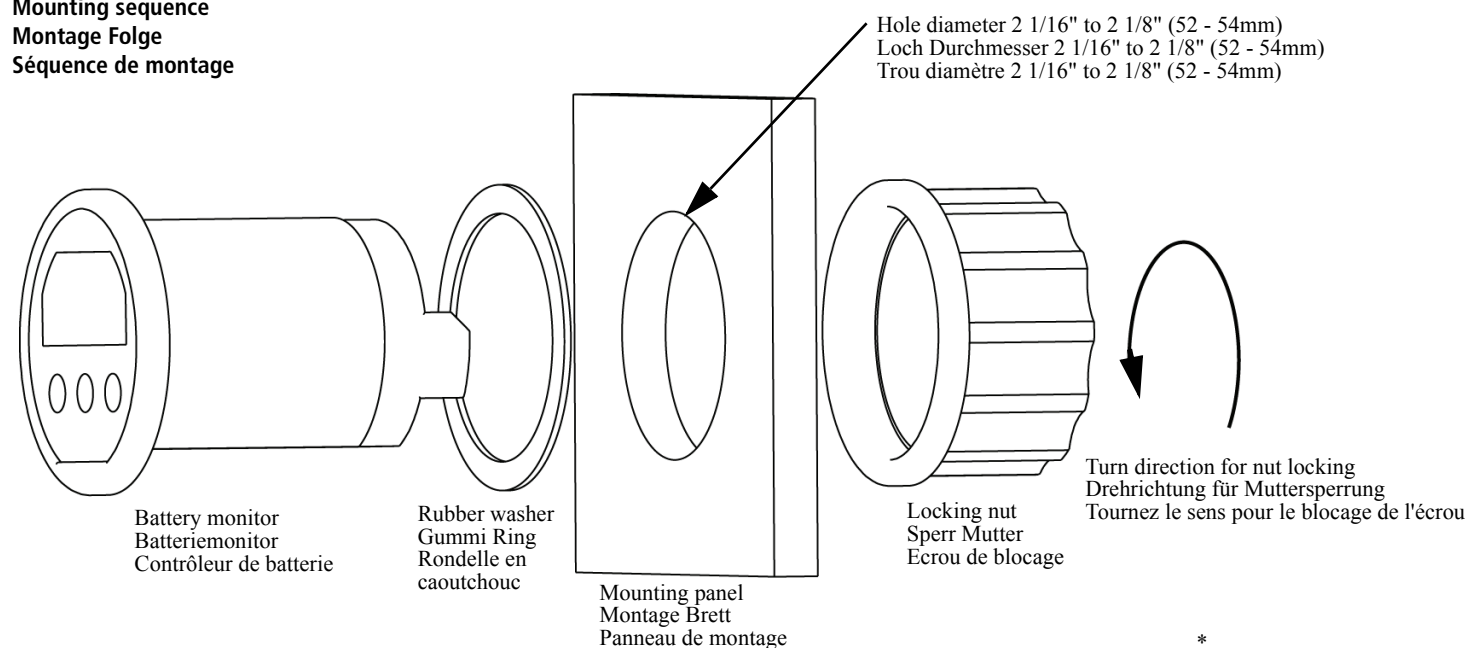
# Instructions d'installation

- ⚠ WARNING: Fire hazard**  
Read, follow, and save these instructions to reduce the risk of fire hazard, equipment damage, or malfunction.
- ⚠ WARNING**  
Do not use LinkPRO in connection with life support systems, medical equipment, or where human life or medical property may be at stake.

- ⚠ WARNUNG: Brandgefährdung**  
Bitte lesen, befolgen und bewahren Sie die Instruktionen und reduzieren Sie damit die Brandgefahr, einen Geräteschaden oder die Funktionsstörung.
- ⚠ WARNUNG**  
Der LinkPRO ist nicht zur Verwendung im Zusammenhang mit Lebenserhaltungssystemen oder sonstigen medizinischen Anlagen oder Geräten vorgesehen.

- ⚠ AVERTISSEMENT : risque d'incendie**  
Veuillez lire, suivre et garder ce manuel d'utilisation pour réduire les risques d'incendie, de dommages à l'équipement ou de mauvais fonctionnement.
- ⚠ AVERTISSEMENT :**  
Les modèles LinkPRO ne sont pas étudiés pour être branchés sur des appareils de maintien des fonctions vitales ou d'autres équipements ou appareils médicaux.

## Mounting sequence Montage Folge Séquence de montage

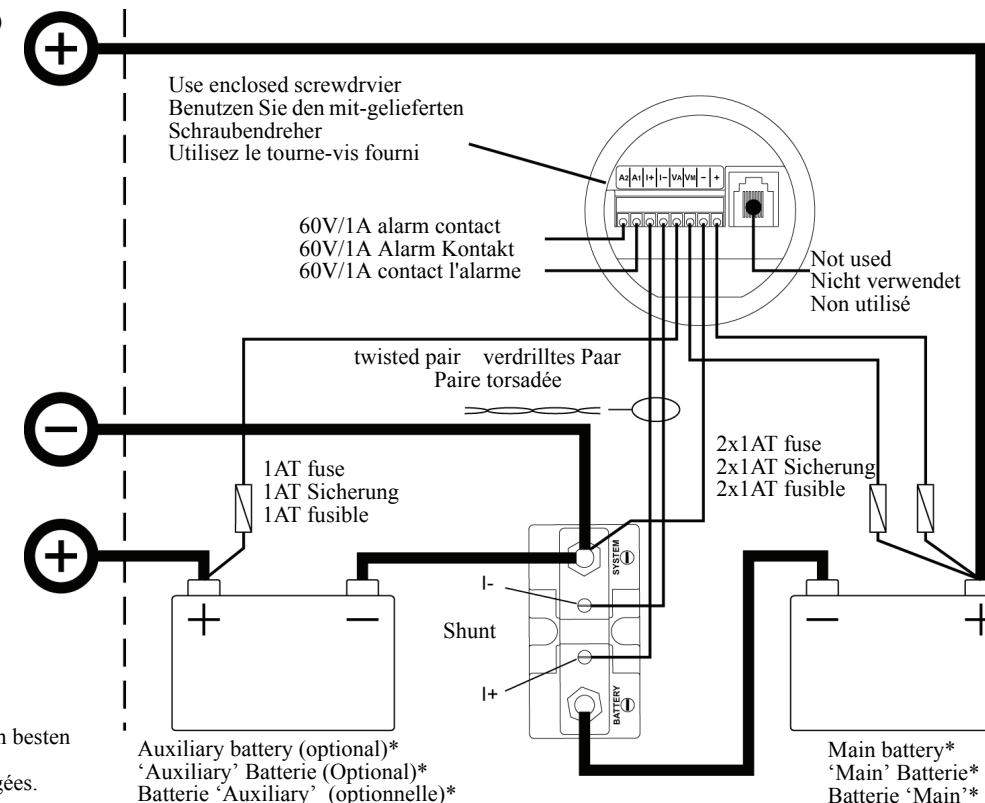


Battery positive 'MAIN' (to load e.g. charger or inverter)  
Batterie Pluspol 'MAIN' (zu den Verbrauchern z.B. Ladegerät oder Inverter)  
Positif batterie 'MAIN' (vers utilisations ex. Chargeur / convertisseur)

Battery negative (system ground)  
Batterie Minuspol (Systemerde)  
Négatif batterie (- système)

Battery positive 'AUX' (to load e.g. charger or starter motor)  
Batterie Pluspol 'AUX' (zu den Verbrauchern z.B. Ladegerät)  
Positif batterie 'AUX' (vers utilisations ex. Chargeur)

- \* Make sure the batteries you install are always in good health, preferably fully charged
- \* Vergewissern Sie sich, dass die von Ihnen eingebauten Batterien in gutem Zustand und am besten voll aufgeladen sind.
- \* Assurez-vous que les batteries que vous installez sont toujours saines, de préférence chargées.

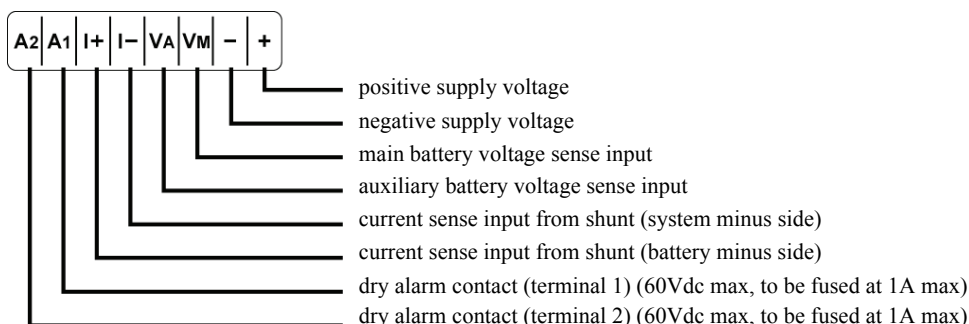


- ⚠ WARNING: Fire hazard**  
All fuses must be located as close as possible to the battery terminals. Install the fuses only when all other connections are made and double checked!
- ⚠ WARNING: Fire hazard**  
All thick lines in the above connection diagram, represent the main current lines. These lines must be wired with a wire type and size which is rated for the maximum battery current. Overcurrent protection for these lines is not shown and is required. Obey applicable installation codes.
- ⚠ WARNING: Fire hazard**  
All thin lines in the above connection diagram represent wiring to and from the battery monitor. This wiring must be sized at least No. 24 AWG / 0.2mm<sup>2</sup>. Maximum wiring length between battery monitor and shunt is 30 meters.
- ⚠ CAUTION**  
The shunt must always be installed into the negative line! Installing the shunt into the positive line may damage the battery monitor!
- Important:** To avoid large errors in current measurement, always twist the 'I+' and 'I-' shunt lines. Connect all wires to the shunt exactly as given in the connection diagram.

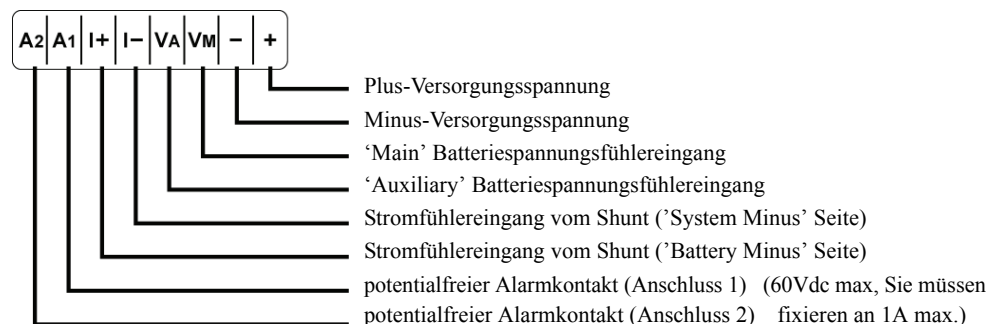
- ⚠ WARNUNG: Brandgefährdung**  
Alle Sicherungen muss sich so nah wie möglich an den Batterieanschlüssen befinden. Installieren Sie die Sicherungen erst dann, wenn alle anderen Anschlüsse verbunden und überprüft wurden!
- ⚠ WARNUNG: Brandgefährdung**  
Alle dicken Linien in der obigen Anschlusszeichnung stellen die Hauptstromleitungen dar. Diese Leitungen müssen mit Kabeln gezogen werden, die mit dem vollen Batteriestrom belastet werden können! Überstromschutz für diese Linien wird nicht gezeigt und wird angefordert. Befolgen Sie anwendbare Installationscodes.
- ⚠ WARNUNG: Brandgefährdung**  
Alle dünnen Linien (vom und zum Batteriemonitor) in der obigen Anschlusszeichnung stellen Leitungen dar, die eine Minimal Querschnitt von AWG24/0,2mm<sup>2</sup> aufweisen müssen. Die maximale Entfernung zwischen Batteriemonitor und Shunt beträgt 30 Meter.
- ⚠ ACHTUNG**  
Der Shunt muß immer in die negative Hauptversorgungsleitung angebracht werden. Das Anbringen des Shunts in die positive Leitung kann den Batterie Monitor beschädigen!
- Wichtig:** Um größeren Fehlern in der Strommessung vorzubeugen, verdrillen Sie die Shuntleitungen „I+“ und „I-“. Verbinden Sie alle Drähte mit dem Shunt auf genau die Weise, die in der Anschlusszeichnung angegeben wird!

- ⚠ AVERTISSEMENT : risque d'incendie**  
Tous les fusibles doivent être situés aussi près que possible des bornes de la batterie. Installez les fusibles uniquement lorsque toutes les autres connexions sont faites et que vous les avez à nouveau vérifiées.
- ⚠ AVERTISSEMENT : risque d'incendie**  
Toutes les lignes épaisses du diagramme de connexion, représentent les lignes de courant principal. Ces lignes doivent être câblées avec un type de câble qui peut supporter le courant de la batterie pleine! La protection de surintensité pour ces lignes n'est pas montrée et est exigée. Obéissez les codes applicables d'installation.
- ⚠ AVERTISSEMENT : risque d'incendie**  
Toutes les lignes fines (depuis et vers le moniteur de la batterie) dans le diagramme de connexion ci-dessus, doivent avoir une épaisseur minimum de AWG24/0.2mm<sup>2</sup>. La distance maximum entre le moniteur de la batterie et le shunt est 30 mètres.
- ⚠ Mise en garde**  
Le Shunt doit toujours être installé sur le négatif (câble noir)! Installer le Shunt sur le positif (câble rouge), endommagerait le contrôleur de batterie!
- Important :** Pour éviter de grosses erreurs de mesure de courant, veuillez toujours tourner les lignes shunt 'I+' et 'I-' Connectez tous les câbles au shunt exactement comme indiqué sur le diagramme de connexion.

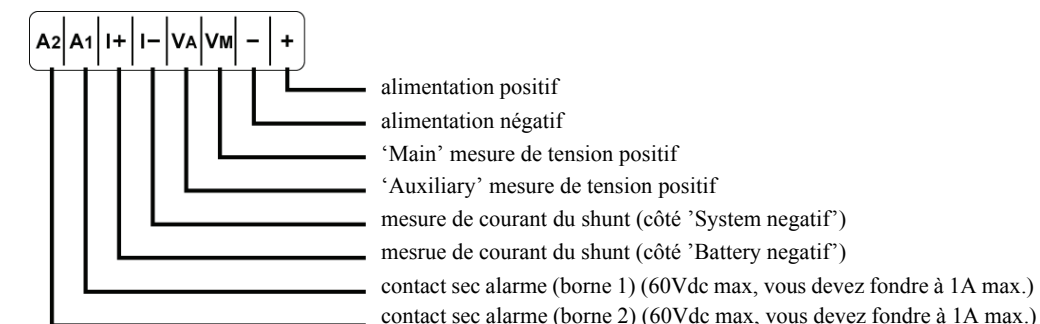
## Battery monitor connection terminals :



## Batterie Monitor Anschlussklemmen :



## Raccordement de contrôleur :



Xantrex and Smart Choice For Power are trademarks of Xantrex International, registered in the U.S. and other countries. Other trademarks, registered trademarks, and product names are the property of their respective owners and are used herein for identification purposes only. LinkPRO Owner's Guide © June 2008 Xantrex International. All rights reserved. Unless specifically agreed to in writing, Xantrex Technology Inc. ("Xantrex"): (a) makes no warranty as to the accuracy, sufficiency or suitability of any technical or other information provided in its manuals or other documentation. (b) assumes no responsibility or liability for losses, damages, costs or expenses, whether special, direct, indirect, consequential or incidental, which might arise out of the use of such information. The use of any such information will be entirely at the user's risk; and (c) reminds you that if this manual is in any language other than English, although steps have been taken to maintain the accuracy of the translation, the accuracy cannot be guaranteed. Approved Xantrex content is contained with the English language version which is posted at www.xantrex.com.

Xantrex and Smart Choice For Power sont marques de commerce de Xantrex International. Les autres marques de commerce, marques déposées et noms de produit sont la propriété de leurs propriétaires respectifs et sont utilisés ici dans le seul but d'être identifiés. LinkPRO Manuel d'exploitation © June 2008 Xantrex International. Tous droits réservés. Sauf accord écrit explicite, Xantrex Technology Inc. (« Xantrex ») (a) ne garantit pas que les informations techniques ou autres fournies dans ses manuels ou autre documentation sont exactes, exhaustives ou appropriées; (b) ne saurait être tenu responsable des pertes, dommages, des coûts ou des dépenses de quelque nature que ce soit (spéciaux, directs, indirects, consécutifs ou accidentels), qui pourraient découler de l'utilisation de ces informations; l'utilisation de toute information se fait aux risques et périls de l'utilisateur; (c) vous rappelle que si ce manuel est dans une langue autre que l'anglais, sa précision ne peut être garantie bien que toutes les mesures nécessaires aient été prises pour assurer l'exactitude de la traduction. le contenu approuvé par xantrex en version anglaise est disponible sur le site www.xantrex.com.

# LinkPRO Quick Start Guide

# Schnellstartanleitung

# Guide de demarrage rapide

This column describes the absolute minimum number of required steps in order to setup your Battery Monitor.

Dieser Abschnitt beschreibt alle Installationsschritte, die mindestens benötigt werden, um Ihren Batteriemonitor einzubauen.

Cette rubrique décrit le nombre minimum absolu des étapes requises pour installer votre Moniteur de Batterie.

**!** In all enclosed documents, unless otherwise stated, all settings and readout selections are related to the MAIN battery. The MAIN battery will be described as 'battery' in all following chapters including the owner's manual.

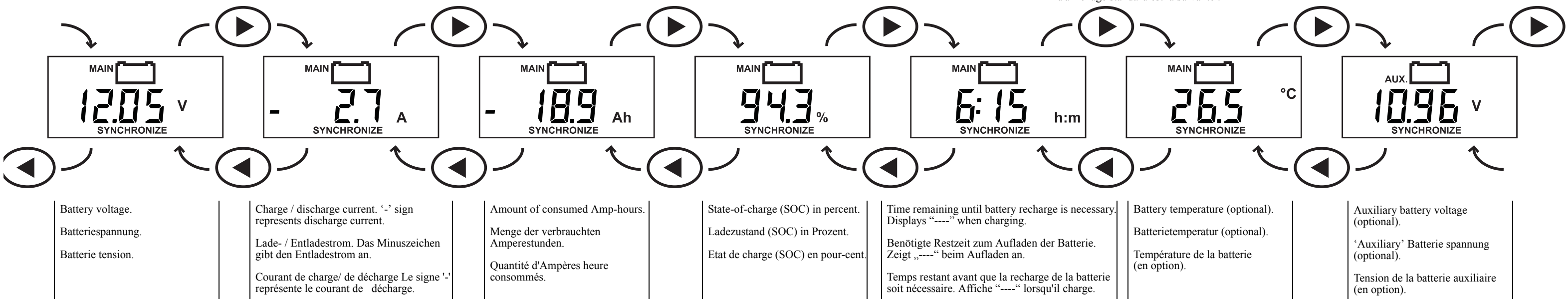
**!** In allen mitgelieferten Dokumenten beziehen sich alle Einstellungen und Anzeigen auf die 'MAIN' Batterie, es sei denn anders angegeben. Die 'MAIN' Batterie wird in allen folgenden Abschnitten als „Batterie“ bezeichnet.

**!** Dans tous les documents fournis, à moins qu'il en soit spécifié autrement, tous les réglages et les sélections d'affichage sont en relation avec la batterie 'MAIN'. La batterie 'MAIN' sera décrite comme 'batterie' dans les chapitres suivants.

When all fuses are installed, the battery monitor will startup with a blinking display in MAIN battery voltage readout selection. When pushing one of the three buttons, the LCD stops blinking and you can navigate through all readout selections using the < or > keys. The battery monitor now operates in the Normal Operating Mode. The standard readout selection sequence is as follows :

Wenn alle Sicherungen eingebaut sind, geht der Batteriemonitor mit blinkender Anzeige der 'MAIN' Batteriespannung an. Wenn Sie eine der drei Tasten betätigen, hört die LCD-Anzeige auf zu blinken und Sie können mit Hilfe der Taste < und > einen Anzeigemodus wählen. Der Batteriemonitor arbeitet nun im normalen Betriebsmodus. Die Standardanzeigerauswahl wird in folgender Reihenfolge eingestellt :

Lorsque tous les fusibles sont installés, le moniteur de la batterie démarrera par un affichage clignotant dans la sélection de l'affichage de tension de la batterie 'MAIN'. Lorsque vous appuyez sur un des trois boutons, le LCD s'arrête de clignoter et vous pouvez naviguer dans toutes les sélections d'affichage à l'aide des touches < ou >. Le moniteur de la batterie fonctionne maintenant sous le Mode d'Opération Normale. La séquence de sélection d'affichage standard est la suivante :



The display also indicates SYNCHRONIZE. As will be further explained in the owner's manual, this message means that the battery needs to be fully charged first, in order to synchronize the battery monitor with the battery. Otherwise, the State-of-charge readout will be invalid. The more often you are fully charging your batteries, the more precise the battery monitor will indicate all parameters. This will also result in a longer lifetime of your batteries.

In der Anzeige erscheint ebenfalls SYNCHRONIZE. Wie in der Bedienungsanleitung genauer erklärt wird, bedeutet diese Anzeige, dass die Batterie zunächst voll aufgeladen werden muss, um den Batteriemonitor mit der Batterie zu synchronisieren. Andernfalls ist die Anzeige des Ladezustands ungültig. Je häufiger die Batterien vollständig aufgeladen werden, desto genauer zeigt der Batteriemonitor alle Parameter an. Außerdem verlängert dies die Lebensdauer Ihrer Batterien. Bevor die Batterien allerdings vollständig aufgeladen können, müssen Sie die Funktionen F1.0 (Erhaltungstufespannung), F2.1 (Niedrigspannungsalarm in Volt) und F5.0 (Nominale Batteriekapazität) einstellen. Indem diese Funktionen auf die richtigen Werte eingestellt werden, wird in der Regel sicher gestellt das Ihr Batteriemonitor einwandfrei funktioniert. Bei bestimmten Batterieladern oder fortgeschrittenen Anforderungen für Alarmkontakte sind u. U. weitere Funktionseinstellungen nötig. Diese werden im Detail in der mitgelieferten Bedienungsanleitung erläutert. Die Werks-einstellungen des Batteriemonitors sind voreingestellt für ein 12V/200Ah Batteriesystem. Zum Einstellen der oben beschriebenen Funktionen, halten Sie die MENU-Taste für 3 Sekunden gedrückt und Sie gelangen in das Hauptmenü. Betätigen Sie die > Taste zweimal bis folgende Anzeige erscheint :

L'affichage indique aussi SYNCHRONIZE. Comme il sera expliqué plus loin dans le manuel de l'utilisateur, ce message signifie que la batterie à besoin d'être d'abord complètement chargée afin de synchroniser le moniteur de batterie et la batterie. Sinon, l'affichage de l'état de charge ne sera pas valide. Plus vous chargez la batterie, plus le moniteur de batterie indiquera tous les paramètres les plus précis. Cela permettra aussi d'augmenter la durée de vie de vos batteries. Cependant, avant de pouvoir charger complètement les batteries, vous devez d'abord régler les Fonctions F1.0 (Tension float du chargeur), F2.1 (Alarme On batterie faible en Volts) et F5.0 (capacité nominale de la batterie). En réglant ces fonctions aux bonnes valeurs, le système de contrôle de la batterie fonctionnera, dans la plupart des cas, correctement. Cependant, des valeurs de batterie spécifiques ou des exigences avancées de contrôle du contact de l'alarme, peuvent impliquer de régler d'autres Fonctions. Cela sera expliqué dans le manuel de l'utilisateur fourni. Les réglages d'usine par défaut sont valables pour le système de batterie 12V d'une capacité totale de 200Ah. Pour régler les Fonctions mentionnées ci-dessus, appuyez sur la touche MENU pendant trois secondes pour accéder au MENU principal. Appuyez à deux reprises sur la touche > jusqu'à ce que l'affichage suivant apparaisse :



To enter the FUNCTION setup menu, press the MENU key. Now, the desired Functions can be selected by pressing the < or > keys. To alter a specific Function, press MENU again when the desired Function is selected. The value of this specific Function can then be changed by pressing the < or > keys again. When the Function is changed, press MENU again to select other Functions which needs to be changed.

Um ins Funktionseinstellungsmenü zu gelangen, betätigen Sie bitte die MENU-Taste. Hier können Sie dann die gewünschten Funktionen mithilfe der Tasten < und > auswählen. Wenn Sie die gewünschte Funktion gefunden haben, betätigen Sie die MENU-Taste erneut. Die betreffende Funktion kann mithilfe der Tasten < und > eingestellt werden. Nachdem Sie die Funktion neu eingestellt haben, betätigen Sie die MENU-Taste erneut, um weitere Funktionen zu verändern.

Pour accéder qu menu de réglage Fonction, appuyez sur la touche MENU. Ensuite, les Fonctions désirées peuvent être sélectionnées en appuyant sur les touches < ou >. Pour modifier une Fonction spécifique, appuyez à nouveau sur MENU lorsque la Fonction désirée est sélectionnée. La valeur de cette Fonction spécifique peut ensuite être changée en appuyant à nouveau sur les touches < ou >. Lorsque la Fonction est modifiée, appuyez à nouveau sur MENU pour sélectionner d'autres Fonctions qui auraient besoin d'être changées.

When all Functions are correctly set up, the MENU key must be pressed for three seconds to save all settings and to jump back to normal operating mode again. When in setup mode no key is pressed for 90 seconds, the battery monitor will return to normal operating mode again automatically, without saving any changed setting.

Nachdem alle Funktionen richtig eingestellt wurden, drücken Sie die MENU-Taste für drei Sekunden und Sie gelangen in den normalen Betriebsmodus zurück mit gespeicherten Funktionswerten. Wenn im Einstellungsmodus für mehr als 90 Sekunden keine Taste gedrückt wird, geht der Batteriemonitor automatisch in den normalen Betriebsmodus zurück ohne bereits gemachte Einstellungen abzuspeichern. Angenommen Ihr Batteriesystem besteht aus zwei 12V/60Ah Batterien, die zu einem 24V/60Ah-System in Reihe geschaltet wurden, dann benutzen Sie bitte die folgenden Funktionseinstellungen in der oben beschriebenen Weise :

Lorsque toutes les Fonctions sont correctement réglées, la touche MENU doit être enfoncée pendant trois secondes pour sauvegarder tous les réglages et pour retourner au mode d'opération normal. Lorsque aucune touche n'est enfoncée pendant 90 en mode réglage, le moniteur de batterie retourne automatiquement au mode d'opération normal, sans sauvegarder le réglage modifié. En supposant que le réglage de la batterie contienne deux piles de 12V/60Ah connectées en série pour devenir un système 24V/60Ah, les réglages de Fonction suivants peuvent être effectués en utilisant la méthode expliquée ci-dessus :

1. Change Function F1.0 to the float charge voltage level of your 24V battery charger. This will typically be 26.4V.
2. Change Function F2.1 to the voltage level at which a low battery voltage alarm must be automatically activated. For a typical 24V system, this will be 21.0V.
3. Change Function F5.0 to the nominal battery capacity value of your battery system. In this example this Function must be set to 60Ah.

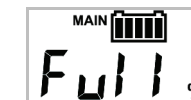
1. Stellen Sie die Funktion F1.0 auf das Erhaltungsstufe- oder „Float“ Spannungsniveau Ihres 24V Batterieladers. Dies ist normalerweise 26,4V.
2. Stellen Sie die Funktion F2.1 auf das Spannungsniveau bei dem ein Niedrig-spannungsalarm ausgelöst werden soll. Für ein normales 24V-System ist das 21,0V.
3. Stellen Sie die Funktion F5.0 auf die nominale Batteriekapazität Ihres Batteriesystems. In diesem Beispiel muss diese Funktion auf 60Ah gestellt werden.

1. Changez la Fonction F1.0 en niveau de tension de charge float de votre chargeur de batterie 24V. Cela donnera 26.4V typique.
2. Changez la Fonction F2.1 en niveau de tension sur lequel une alarme de tension batterie faible doit être automatiquement activée. Pour un système typique 24V, cela donnera 21.0V
3. Changer la Fonction F5.0 en valeur capacité nominale de la batterie de votre système de batterie. Dans cet exemple, la Fonction doit être réglée sur 60Ah.

When these three Functions are correctly setup, you can use the earlier explained method to save these settings and jump back to normal operating mode again. Your battery monitor is now ready to be Synchronized with your batteries, by performing a full charging cycle until the display returns the following flashing message :

Nachdem alle drei Funktionen richtig eingestellt wurden, können diese gespeichert werden um wieder zurückzugelangen in den normalen Betriebsmodus. Ihr Batterie-monitor ist nun bereit für eine Synchronisation mit Ihren Batterien, indem ein voll-ständiger Ladezyklus durchgeführt wird bis die folgende blinkende Nachricht erscheint :

Lorsque ces trois Fonctions sont correctement réglées, vous pouvez utiliser la méthode précédemment expliquée pour sauvegarder ces réglages et retourner au mode d'opération normale. Votre moniteur de batterie est maintenant prêt à être Synchronisé avec les batteries, en effectuant un cycle de charge complet jusqu'à ce que l'affichage retourne au message clignotant suivant :



This could take several hours, depending on the State-of-charge of your batteries at the time of installation. For further in depth explanations about the functionality of your battery monitor, please read the enclosed owner's manual.

Je nach Ladezustand beim Einbau der Batterien kann dies bis zu mehrere Stunden benötigen. Für weitere Erläuterungen zur Funktionalität des Batteriemonitors lesen Sie bitte die mitgelieferte Bedienungsanleitung.

Cela peut prendre plusieurs heures, en fonction de l'Etat de charge de vos batteries au moment de l'installation. Pour plus d'informations détaillées à propos de cette fonctionnalité de votre moniteur de batterie, veuillez lire le manuel de l'utilisateur fourni.